



ПОСОБИЕ ДЛЯ МЕНЕДЖЕРОВ ПО УПРАВЛЕНИЮ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК

ПРАКТИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО ПО УПРАВЛЕНИЮ
ИЗДЕЛИЯМИ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

2020



ПОСОБИЕ ДЛЯ МЕНЕДЖЕРОВ ПО УПРАВЛЕНИЮ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК

ПРАКТИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО ПО УПРАВЛЕНИЮ
ИЗДЕЛИЯМИ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Мнения авторов, выраженные в данной публикации, не обязательно отражают точку зрения Агентства США по международному развитию или правительства США.

О КОМПАНИИ «ДЖОН СНОУ, ИНКОРПОРЕЙТЕД»

Компания «Джон Сноу, Инкорпорейтед» (JSI) является американской консалтинговой компанией, работающей в сфере здравоохранения, которая стремится улучшить здоровье людей и сообществ во всём мире. Наша многопрофильная команда работает в партнёрстве с экспертами, организациями и правительствами принимающей страны для того, чтобы качественные и доступные медицинские услуги стали реальными для детей, женщин и мужчин по всему миру. Штаб-квартира компании «Джон Сноу, Инкорпорейтед» находится в Бостоне, штате Массачусетс, и имеет свои страновые подразделения в США в следующих городах и штатах: Вашингтоне, округ Колумбия; Атланте, штат Джорджия; Берлингтоне, штат Вермонт; Конкорде, штат Нью-Гэмпшир; Денвере, штат Колорадо; Провиденсе, штат Род-Айленд; и Сан-Франциско, штат Калифорния. Компания «Джон Сноу, Инкорпорейтед» также имеет офисы в свыше 40 развивающихся странах.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ССЫЛКА НА ИСТОЧНИК

Компания «Джон Сноу, Инкорпорейтед», 2020. *Пособие для менеджеров по управлению цепями поставок. Практическое руководство по управлению изделиями медицинского назначения.* Арлингтон, Вирджиния: Компания «Джон Сноу, Инкорпорейтед».

АННОТАЦИЯ

Пособие для менеджеров по управлению цепями поставок: Практическое руководство по управлению изделиями медицинского назначения является отправной точкой для всех, кто заинтересован в изучении и понимании ключевых принципов и концепций управления цепочкой поставок медицинских товаров. Концепции, описанные в данном Пособии, помогут специалистам, отвечающим за усовершенствование, пересмотр, проектирование и функционирование всех или одной из частей цепи поставок. Компания «Джон Сноу, Инкорпорейтед» (JSI), подготовила Пособие для менеджеров по управлению цепями поставок, опираясь на свой более чем 30-летний опыт работы над улучшением цепочек поставок сферы общественного здравоохранения в более чем 70 странах.

ПЕРЕВОД НА РУССКИЙ ЯЗЫК



Перевод на русский язык стал возможен благодаря Региональному офису ЮНФПА в Восточной Европе и Центральной Азии.

Изображение на обложке: Фото предоставлено USAID | проект DELIVER

КОМПАНИЯ «ДЖОН СНОУ, ИНКОРПОРЕЙТЕД»

2733 Кристал Драйв, 4-ый этаж, Арлингтон,
Вирджиния 22202 США
Телефон: 703-528-7474
Факс: 703-528-7480
Эл.почта: jsiinfo@jsi.com
Веб-сайт: www.jsi.com

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ПРЕДИСЛОВИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ В ЛОГИСТИКУ

Что должен знать менеджер по управлению цепями поставок	1
1.1 Что означает управление цепями поставок?	1
1.2 Почему цепи поставок имеют большое значение	3
1.3 Цепь поставок и шесть правил	5
1.4 Роль менеджера по управлению цепью поставок	6
1.5 Логистический цикл: организация логистических операций	8
1.6 Интеграция цепи поставок	12
1.7 Эволюция цепи поставок — путь к интеграции	15
1.8 Сегментация в контексте цепи поставок в области общественного здравоохранения	16

2. СТРАТЕГИЯ ЦЕПИ ПОСТАВОК И ЕЕ РАЗРАБОТКА

Что должен знать менеджер по управлению цепями поставок	18
2.1 Национальная стратегия цепи поставок (или генеральный план)	18
2.2 Проектирование системы	20

3. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ НАГЛЯДНОСТИ ДАННЫХ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Что должен знать менеджер по управлению цепями поставок	25
3.1 Что такое информационная система управления логистикой?	26
3.2 Выбор данных	30
3.3 Сбор данных	33
3.4 Наглядность данных	34
3.5 Цифровая ИСУЛ	36
3.6 Использование данных	39
3.7 Качество данных	41

4. ВЫБОР ПРОДУКЦИИ

Что должен знать менеджер по управлению цепями поставок	43
4.1 Цель выбора продукции	44
4.2 Национальный перечень жизненно-важных лекарственных средств	46
4.3 Регистрация фармацевтической продукции	47
4.4 Стандартные руководящие принципы лечения	48
4.5 Требования финансирующей стороны	49
4.6 Лабораторное обеспечение и стандартизация оборудования	50

5. КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА МЕДИЦИНСКИХ ТОВАРОВ	
Что должен знать менеджер по управлению цепями поставок	53
5.1 Введение в количественную оценку товаров	54
5.2 Ключевые шаги в определении количества товара	55
5.3 Использование результатов количественной оценки	72
5.4 Обзор и обновление количественной оценки	73
6. ЗАКУПКА МЕДИЦИНСКИХ ТОВАРОВ	
Что должен знать менеджер по управлению цепями поставок	75
6.1 Сложность и трудности закупок	76
6.2 Разработка стратегии закупок	78
6.3 Этапы процесса закупок (фокус на конкурентных закупках)	87
7. СТРАТЕГИЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ	
Что должен знать менеджер по управлению цепями поставок	93
7.1 Цели содержания запасов	94
7.2 Рекомендации для определения стратегии управления запасами	95
7.3 Определение и реализация стратегии управления запасами	98
7.4 Мониторинг и измерение производительности запасов	101
8. СКЛАДИРОВАНИЕ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ	
Что должен знать менеджер по управлению цепями поставок	109
8.1 Складирование	110
8.2 Распределение	119
8.3 Аутсорсинг	122
8.4 Измерение производительности	123
8.5 Охрана здоровья и безопасность	124
9. УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ	
Что должен знать менеджер по управлению цепями поставок	131
9.1 Что значит управление производительностью?	132
9.2 Создание систем управления производительностью	133
9.3 Ключевые показатели эффективности	135
10. ПОТЕНЦИАЛ ОРГАНИЗАЦИИ И ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ	
Что должен знать менеджер по управлению цепями поставок	139
10.1 Введение	140
10.2 Укомплектование персонала цепи поставок	141
10.3 Нарращивание потенциала трудовых кадров цепи поставок	146
10.4 Поддержка самого ценного вашего актива, сотрудников на работе	149
10.5 Управление и руководство командой цепи поставок	153
10.6 Мониторинг производительности трудовых кадров	156

11. ФИНАНСИРОВАНИЕ

Что должен знать менеджер по управлению цепями поставок	163
11.1 Отслеживание финансирования товарных потоков	164
11.2 Расчёт затрат цепи поставок.....	169
11.3 Экономическая оценка.....	173

12. УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В ЦЕПИ ПОСТАВОК

Что должен знать менеджер по управлению цепями поставок	178
12.1 Основы управления рисками	179
12.2 Преимущества управления рисками	180
12.3 Управление рисками как формальный процесс для менеджеров по управлению цепью поставок общественного здравоохранения	181

ПРИЛОЖЕНИЯ

УПРАВЛЕНИЕ ЦЕПЬЮ ПОСТАВОК ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В КОНТЕКСТАХ ГУМАНИТАРНОГО РЕАГИРОВАНИЯ

Что должен знать менеджер по управлению цепями поставок	189
Различия между управлением цепью поставок здравоохранения в контекстах гуманитарного реагирования и стабильного развития.....	190
Общие практики управления цепочкой поставок медицинских товаров в рамках фаз гуманитарного реагирования.....	194
Обзор фаз гуманитарного реагирования.....	195
Рекомендуемые практики.....	197

ГРАФИКИ

График 1-1: Корреляция между показателем распространенности контрацептивов и доступностью продукции	4
График 1-2: Корреляция между показателями смертности от малярии и доступностью продукции.....	4
График 1-3: Логистический цикл.....	8
График 1-4: Интегрированная цепь поставок в общественном здравоохранении.....	13
График 1-5: Эволюция цепи поставок.....	15
График 2-1: Логистический цикл.....	17
График 2-2: График мероприятий по подготовке генерального плана в стране западной Африки	19
График 2-3: Процесс проектирования системы цепи поставок.....	21
График 3-1: Логистический цикл.....	25
График 3-2: Роль данных в эволюции изменения предложения.....	26
График 3-3: Пример информации ИСУЛ и диаграмма потока поставок.....	27
График 3-4: Пример системы логистической отчётности для национальной программы вакцинации	35
График 3-5: Экран ввода данных для заказа товаров для ИСУМТ (информационной системы управления медицинскими товарами) в Эфиопии.....	36
График 3-6: Информационная панель для ИСУВ (информационной системы управления вакцинацией) в Пакистане	37
График 3-7: Информационная панель статуса запасов в разрезе локаций и продуктов для цифровой ИСУЛ (информационной системы управления логистикой) в Танзании.....	38
График 3-8: Управление процессом разработки цифровой ИСУЛ (информационная система управления логистикой).....	30
График 4-1 Логистический цикл	43
График 4-2: Применение анализа стоимости при выборе продукции	45
График 5-1: Логистический цикл.....	53
График 5-2: Шаги в количественной оценке товаров.....	55
График 5-3: Пример дерева прогнозов по препарату цинка в таблетках для лечения диареи у детей младше 5 лет в государственном секторе (включая общинных медико-санитарных работников)	64
График 6-1: Логистический цикл.....	75
График 6-2: Матрица позиционирования поставок	83
График 6-3: Этапы процесса закупок.....	87
График 7-1: Логистический цикл.....	93
График 7-2: Диаграмма сети	96
График 7-3: Взаимосвязь страхового запаса и уровня обслуживания.....	97
График 7-4: Сегментирование запасов.....	100
График 8-1: Логистический цикл.....	109
График 8-2: Расчистка склада.....	118
График 8-3: Основная модель центра распределения	120
График 8-4: Основная модель сетевого распределения.....	121
График 9-1: Логистический цикл.....	131
График 9-2: График управления циклом производительности	133

График 10-1: Логистический цикл	139
График 10-2: Влияние человеческих ресурсов на производительность цепи поставок.....	140
График 10-3: Наймите соответствующие кадры	146
График 10-4: Нарращивание потенциала трудовых кадров вашей цепи поставок.....	147
График 10-5: Профессионализация цепочки поставок.....	152
График 10-6: Регионы, использующие подход команд по улучшению качества (КУК), достигли улучшения по ключевым индикаторам цепи поставок.....	155
График 10-7: Дерево решений по вмешательствам ФОП	157
График 11-1: Логистический цикл	163
График 11-2: Шаги по подсчёту и отслеживанию финансирования товаров	165
График 11-3: Пример финансирования товаров в стране.....	166
График 11-4: Сравнение потребностей, обязательств и расходов	167
График 11-5: Стандартные шаги процесса финансирования	168
График 11-6: Поддержка медицинских услуг через эффективную цепь поставок.....	169
График 11-7: Структура расчёта затрат цепи поставок	171
График 11-8: Расходы цепи поставок	172
График 11-9: Компоненты экономической оценки цепей поставок	173
График 12-1: Логистический цикл	177
График 12-2: Процесс управления рисками в цепи поставок	181
График 13-1: Фазы гуманитарного реагирования	195
График 13-2: Стратегия цепи поставок, подходящая по контексту	196

ТАБЛИЦЫ

Таблица 2-1: Тип собираемых данных (иллюстративные данные).....	22
Таблица 3-1: Различия между ИСУЗ и ИСУЛ.....	30
Таблица 3-2: Основные элементы логистических данных	32
Таблица 5-1: Подготовительный процесс.....	56
Таблица 5-2: Процесс прогнозирования	58
Таблица 5-3: Типы и источники данных для прогнозирования потребления товаров	60
Таблица 5-4: Пример анализа качества данных в стране по количественной оценке антиретровирусного препарата	62
Таблица 5-5: Преобразование данных в количество продукции.....	66
Таблица 5-6: Процесс планирования поставок	68
Таблица 5-7: Требования к данным по планированию поставок	69
Таблица 11-1: Замбия: экономическая эффективность альтернативных цепей поставок основных лекарственных средств	175
Таблица 12-1: Общие концепции по сравнению с передовыми практиками управления рисками в цепи поставок. Формальное управление рисками цепи поставок	179
Таблица 12-2: Пример интерпретации шкалы оценок степени воздействия рисков событий.....	183
Таблица 12-3: Примеры интерпретации шкалы оценок вероятности рисков событий.....	183
Таблица 12-4: Примеры решений для рисков доступности товаров в пункте оказания услуг.....	185

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 3-1: Пример карты бизнес-процесса для функции обработки заказов	42
Приложение 8-1: Инструкции для хранения.....	126
Приложение 8-2: Распространённые проблемы качества продукции.....	29
Приложение 8-4: Распространённые проблемы качества продукции.....	130
Приложение 10-1: Контрольный список для надзорных визитов в медучреждения	

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

СПЛУ	Сторонний провайдер логистических услуг
ЗТС	Ламивудин (антиретровирусный препарат)
Подход ABC	Воздержание, верность, использование презервативов
АКТ	Артемизинин-комбинированная терапия
СПИД	Синдром приобретенного иммунного дефицита
AMRH	Африканская инициатива по согласованию регулирования фармацевтической продукции
АФИ	Активный фармацевтический ингредиент
APICS	Американское общество управления производством и запасами
УСП	Усовершенствованная система планирования
АРТ	Антиретровирусная терапия
АРВ	Антиретровирусные препараты
АЭЗ	Анализ эффективности затрат
АЭЭ	Анализ экономической эффективности
тНПП	Текущая надлежащая производственная практика
ОМСР	Общинные медико-санитарные работники
ЦМС	Центральные медицинские склады
СРТ	Стоимость реализованных товаров
СП	Сертификат происхождения
ПРК	Показатель распространенности контрацептивов
CSCMP	Совет профессионалов в области управления цепями поставок
ОКСГ	Обеспеченность средствами контрацепции в расчете на семью на год
D	Желательные лекарственные средства (стратегия инвентаризации)
ГЖПИ	Годы жизни с поправкой на инвалидность
DfID	Министерство международного развития Великобритании
ОДЗ	Обследования в области демографии и здравоохранения
АКДС	Вакцина от коклюша, дифтерии и столбняка
Е	Основные лекарственные средства (стратегия управления запасами)
ЕСНО	Департамент Европейской Комиссии по Гуманитарной Помощи и защите Гражданского Населения
EFV	Эфавиренз (антиретровирусный препарат)
ИФА	Иммуноферментный анализ
eLMIS	Электронная информационная система управления логистикой
СОЛС	Список основных лекарственных средств
ЭМК	Электронная медицинская карта
ЭЭОЗ	Экономически эффективный объем заказа

ПРП	Планирование ресурсов предприятия
РО	Религиозные организации
ФИФО	Принцип «первым пришёл- первым ушёл»
НКП	Надлежащая клиническая практика
НПР	Надлежащая практика распределения
GFATM	Глобальный фонд для борьбы со СПИДом, туберкулезом и малярией
ГИС	Географическая информационная система
НЛП	Надлежащая лабораторная практика
НПП	Надлежащая производственная практика
ГНСС	Глобальная навигационная спутниковая система
НПХ	Надлежащая практика хранения
ИСЗ	Информационная система здравоохранения
ВИЧ	Вирус иммунодефицита человека
ИСУЗ	Информационная система управления здравоохранением
ЧР	Человеческие ресурсы
ССЗ	Стратегия сектора здравоохранения
ОГП	Обзор гуманитарных потребностей
IAPHL	Международная Ассоциация логистов общественного здравоохранения
МПК	Межучрежденческий постоянный комитет (ООН)
КСУ	Карточка складского учёта
ИКТ	Информационно-коммуникационные технологии
IMPACT	Информация, мобилизованная для анализа производительности и непрерывного преобразования сети
МНН	Международное непатентованное наименование
ИТ	Информационная технология
ВМС	Внутриматочная спираль
JSI	Компания «Джон Сноу, Инкорпорейтед»
КПЭ	Ключевые показатели эффективности
ЛА	Лактационная аменорея
ИОЛП	Инструмент для оценки логистических показателей
ИСУЛ	Информационная система управления логистикой
ОУЛ	Отдел управления логистикой
ИОЛС	Инструмент оценки логистической системы
МиО	Мониторинг и оценка
САОП	Средняя абсолютная ошибка в процентах
ИСУ	Информационная система управления

МЗ	Министерство здравоохранения
МЗиСО	Министерство здравоохранения и социального обеспечения
МСОК	Модельные стандарты обеспечения качества
ППМ	Планирование потребности в материалах
МС	Медицинские склады
ФПМТ	Фармацевтические препараты и медицинские технологии
Н	Необходимые лекарственные средства (стратегия управления запасами)
НОРАС	Национальный орган по регулированию лекарственных средств
НПЖВАС	Национальный перечень жизненно-важных лекарственных средств
НПО	Неправительственная организация
NVP	Невирапин (антиретровирусный препарат)
ОСНА	Управление по координации гуманитарной деятельности
OFDA	Отдел помощи жертвам бедствий, произошедших за рубежом, Агентства США по международному развитию
ОБОР	Обучение без отрыва от работы
PATH	Программа по созданию надлежащих технологий в области здравоохранения
СРД	Стимулирование по результатам деятельности
PEPFAR	Чрезвычайный план Президента США по борьбе со СПИДом
ЗП	Заказ на покупку
ПДГ	Подтверждение доставки груза
ПО	Пункт обслуживания
PtD	Глобальная коалиция «Люди, которые доставляют»
ЗВЗ	Запрос на выражение заинтересованности
ЗПИ	Запрос о предоставлении информации
ЗПП	Запрос на подачу предложений
ЗЦП	Запрос ценового предложения
ТНРНПН	Требование-накладная, Расходная накладная, Приходная накладная
КРИ	Коэффициент рентабельности инвестиций
SC4CCM	Цепочки поставок для управления на уровне сообществ
СУЦП	Система управления цепями поставок
СОЦП	Справочник по операциям с цепочкой поставок
ПОУ	Пункт оказания услуг
ЕСУ	Единица складского учёта
SMART	Цели SMART: Конкретные, измеримые, достижимые, реалистичные и ограниченные по времени
НЗ	Наличный запас
СОП	Стандартная операционная процедура

SPARHCS	Стратегический путь к обеспечению снабжения средствами охраны репродуктивного здоровья
СРО	Строгий регуляторный орган по медикаментам
СПиУ	Специальные положения и условия
СРПЛ	Стандартные руководящие принципы лечения
ИППП	Инфекции, передаваемые половым путём
ТБ	Туберкулёз
ПСВ	Полная стоимость владения
TDF	Тенофовир дидезоксифосфата фумарат (антиретровирусный препарат)
ОКФ	Общий коэффициент фертильности
СУТ	Система управления транспортом
ТОТ	Тренинг для тренеров
ОУР	Оценка и управление рисками
ООН	Организация Объединённых Наций
UNDAC	Группа ООН по оценке последствий стихийных бедствий и координации
ПРООН	Программа Развития ООН
ПРООН-CIPS	Программа Развития ООН -
ЮНФПА	Аккредитованный институт по закупкам и снабжению
УВКБ ООН	Фонд ООН в области народонаселения
UNHRD	Управление Верховного Комиссариата ООН по делам беженцев
ЮНИСЕФ	Сеть складов гуманитарной помощи ООН
USAID	Детский Фонд ООН
V	Жизненно-важные лекарственные средства (стратегия инвентаризации)
СНА	Сети по наглядности и аналитике
ЖВОО	Жизненно-важные, основные и оптимальные
ЖВОН	Жизненно-важные, основные и неосновные
ЗУП	Запасы, управляемые поставщиком
ДОЗ	Добровольное объединение закупок
ФТВ	Флаконный термоиндикатор вакцин
ВПП ООН	Всемирная Продовольственная Программа ООН
ВОЗ	Всемирная Организация Здравоохранения
СПП ВОЗ	Список предквалифицированных препаратов ВОЗ
РИ	Рабочая инструкция
СУС	Система управления складом

ПРЕДИСЛОВИЕ

Сильные системы спасают жизни. Слаженные цепочки поставок являются критически важными для обеспечения клиентов медицинскими товарами там, где они им нужны и когда они им нужны. Пособие для менеджеров по управлению цепями поставок является отправной точкой для всех, кто заинтересован в изучении и понимании ключевых принципов и концепций управления цепочкой поставок медицинских товаров. Пособие будет ценным для всех, кто задействован в управлении, эксплуатации или надзоре за цепочками поставок изделий медицинского назначения, от лиц, формирующих политику и менеджеров программ, до поставщиков услуг, работников складов, провайдеров технической помощи, а также партнёров из государственного и частного секторов. Концепции, описанные в данном Пособии, помогут специалистам, отвечающим за усовершенствование, пересмотр, проектирование и эксплуатацию всех или одной из частей цепи поставок. Технические темы относятся к управлению разнообразными медицинскими изделиями, включая основные лекарственные средства, антиретровирусные препараты, вакцины, контрацептивы, противомаларийные препараты, средства диагностирования, противотуберкулёзные препараты и лабораторные изделия.

Компания «Джон Сноу, Инкорпорейтед» привлекла к написанию данного Пособия для менеджеров по управлению цепями поставок самых опытных экспертов в области цепочки поставок, опираясь на свой более чем 30-летний опыт работы над улучшением цепочек поставок сферы общественного здравоохранения в более чем 70 странах. Мы работали сообща с правительствами и партнёрами из частного и государственного секторов для обеспечения экономически эффективного управления цепями поставок, чтобы гарантировать доступность медицинских товаров для нуждающегося в них населения. На протяжении этой работы мы извлекали ценные уроки, которые мы включили в это Пособие для менеджеров по управлению цепями поставок. Некоторые части данного Пособия были адаптированы из Логистического Пособия, которое изначально было разработано проектом USAID | DELIVER при финансировании USAID (Агентства США по международному развитию).



Фото предоставлено А. Макилес, Эфиопия

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ДАННЫМ ПОСОБИЕМ

Из данного Пособия менеджеры по управлению цепью поставок и другие читатели узнают о широком спектре принципов и практик цепи поставок. Вводная глава содержит общий обзор и структуру остальных глав и её необходимо прочитать первой. Логистический цикл, представленный в Главе «Введение», предоставляет графическое представление о том, как главы сочетаются друг с другом.

Каждая глава начинается с раздела под названием «Что должен знать менеджер по управлению цепью поставок», который относится к конкретной теме главы, и который задаст вам ориентир для выбора глав, которые больше всего вас интересуют. В Пособии подробно освещаются все мероприятия в рамках логистического цикла, а также управленческие функции, поддерживающие эти действия.

Для лучшего усвоения материала, обращайтесь внимание на текстовые поля, которые предоставляют более подробные объяснения или примеры. В Пособии вы найдете следующие типы текстовых полей:



Практические примеры управления цепью поставок из реальной жизни



Ячейки, содержащие факты и ответы на общие вопросы



Инновации, достижения и технологии в управлении цепью поставок медицинских товаров



Ссылки на другие источники и инструменты



Примеры того, как общие концепции цепи поставок по-разному применяются к определённым медицинским изделиям



ГЛАВА I ВВЕДЕНИЕ

ЧТО ДОЛЖЕН ЗНАТЬ МЕНЕДЖЕР ПО УПРАВЛЕНИЮ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК:

Менеджер по управлению цепями поставок должен знать следующие аспекты, которые охватывает данная глава:

- Исключительно важную роль, которую играют цепи поставок в достижении целей в области охраны здоровья и шесть основных правил, на которых сосредоточено управление цепочками поставок
- Полный спектр видов деятельности, которые составляют цепочку поставок
- Роль менеджера по управлению цепью поставок как управляющего цепочкой поставок
- Как концепции интеграции, эволюции и сегментации цепи поставок применяются к их собственным цепочкам поставок

1.1 ЧТО ОЗНАЧАЕТ УПРАВЛЕНИЕ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК?

Сильная система здравоохранения не может функционировать без хорошо разработанной, хорошо управляемой и отлаженной системы управления цепями поставок — такой, которая может гарантировать надлежащее обеспечение основными медицинскими изделиями клиентов, которые в них нуждаются.

Согласно организации CSCMP (Совет профессионалов в области управления цепями поставок), (США) —

«Управление цепями поставок охватывает планирование и управление всеми мероприятиями, связанными с подбором поставщиков и закупкой... и всей деятельностью по управлению логистикой. Важно отметить, что оно также включает координацию и сотрудничество с партнёрами по каналу, которые могут быть поставщиками, посредниками, сторонними провайдером логистических услуг и заказчиками. Фактически, управление цепями поставок объединяет управление спросом и предложением внутри и между компаниями.»

Логистическая деятельность является рабочим компонентом управления цепями поставок, включая функции количественной оценки, закупок, управления запасами, складирования, транспортировки и управления парком транспортных средств, а также сбора данных и отчётности.

Управление цепями поставок включает логистическую деятельность, плюс координацию и сотрудничество персонала, уровней и функций, конечной целью которых является согласование спроса и предложения. Цепь поставок в области общественного здравоохранения является сетью взаимосвязанных организаций или структур, которые обеспечивают доступность изделий медицинского назначения для людей, которые в них нуждаются. В данной главе, мы сначала

рассмотрим логистическую деятельность, а затем обсудим интеграцию цепи поставок, которая предоставляет контекст, в котором происходят логистические операции.

Организации в цепи поставок зачастую включают следующие подразделения министерств здравоохранения (отделы по закупке, планированию, комитет по регулированию лекарственного обеспечения, отдел кадров, и программы по здравоохранению); а также включают центральные медицинские склады; доноров; неправительственные организации (НПО); регионы и районы; медицинские учреждения; общинных медико-санитарных работников; и партнёров из частного сектора, таких как сторонние провайдеры логистических услуг, производители лекарственных средств, дистрибьюторы и частные поставщики услуг.

Эта сеть структур охватывает саму систему здравоохранения страны, а также операционную и социально-экономическую среду. Цепи поставок должны удовлетворять спрос на основные медицинские изделия среди секторов (общественного, частного и неправительственного) и работать на каждом уровне системы — от производителей до центральных складов и сообществ, и заканчивая потребителями.

Данное Пособие фокусируется на конкретных логистических мероприятиях, которые осуществляются в контексте модели интегрированной цепи поставок. Эта модель стимулирует сотрудничество и слаженные взаимосвязи между мероприятиями, уровнями и людьми, которые отвечают за управление цепочками поставок.



Фото предоставлено IAPHL (Международная Ассоциация логистов общественного здравоохранения)

1.2 ПОЧЕМУ ЦЕПИ ПОСТАВОК ИМЕЮТ БОЛЬШОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Цель цепи поставок в общественном здравоохранении намного больше, чем просто обеспечение того, чтобы продукт попал туда, куда нужно. В конечном счёте, цель каждой цепи поставок в общественном здравоохранении заключается в улучшении результатов здравоохранительных мер. Хорошо функционирующая цепочка поставок является важной составляющей гарантирования безопасности в области обеспеченности предметами потребления—*когда каждый человек может получить и использовать качественные основные медицинские товары, когда он или она в них нуждаются.*

Цепи поставок также помогают определить успешность или несостоятельность любой программы по общественному здравоохранению. Как в коммерческом, так и в государственном секторе, лица, принимающие решения уделяют всё большее внимание улучшению цепей поставок, так как эти улучшения приносят важные, поддающиеся количественной оценке выгоды. Правильно функционирующие цепи поставок приносят пользу программам общественного здравоохранения через —

- Усиление воздействия программ
- Повышение качества услуг
- Улучшение экономической эффективности и результативности

ЦЕПИ ПОСТАВОК УСИЛИВАЮТ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРОГРАММ

Если цепь поставок обеспечивает надёжную поставку товаров, то возрастает вероятность того, что всё большее количество людей будут пользоваться медицинскими услугами. Потребители испытывают больше уверенности к программам здравоохранения, когда есть постоянное снабжение необходимыми товарами — это мотивирует их обращаться за услугами и пользоваться ими. Графики 1.1 и 1.2 показывают воздействие программ при улучшении доступности продукции. На Графике 1.1 показано, что по мере улучшения доступности различных методов контрацепции, идёт увеличение показателя распространённости контрацептивов (ПРК) в общественном секторе. Исследования показали, что когда в медицинских учреждениях доступен выбор методов контрацепции, то больше женщин применяют противозачаточные средства. Когда большее количество женщин использует контрацепцию, это влияет на ряд ключевых индикаторов общественного здравоохранения — снижаются показатели материнской смертности, младенческой смертности и общий коэффициент фертильности.

Программы здравоохранения не смогут достичь успеха, если цепь поставок не обеспечивает надёжного и непрерывного снабжения медицинскими товарами для своих клиентов.

**НЕТ ПРОДУКТА?
НЕТ
ПРОГРАММЫ!**

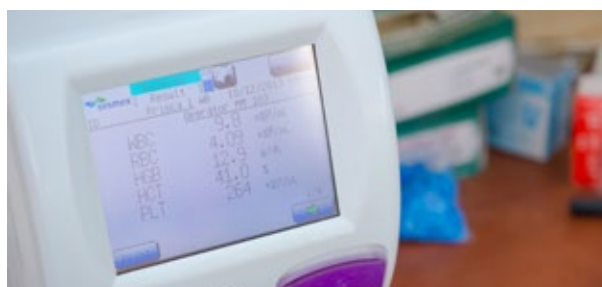


Фото предоставлено USAID | проект DELIVER

ГРАФИК 1-1.

КОРРЕЛЯЦИЯ МЕЖДУ ПОКАЗАТЕЛЕМ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ КОНТРАЦЕПТИВОВ И ДОСТУПНОСТЬЮ ПРОДУКЦИИ

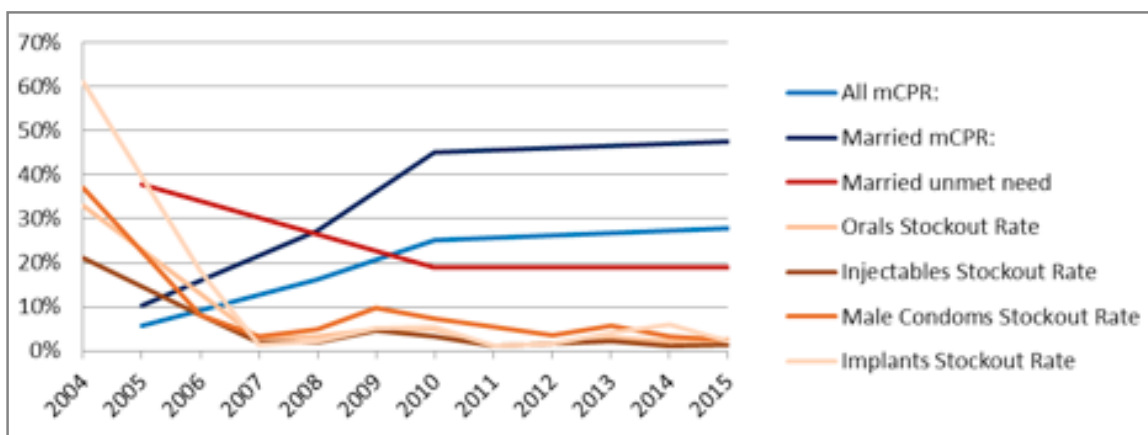
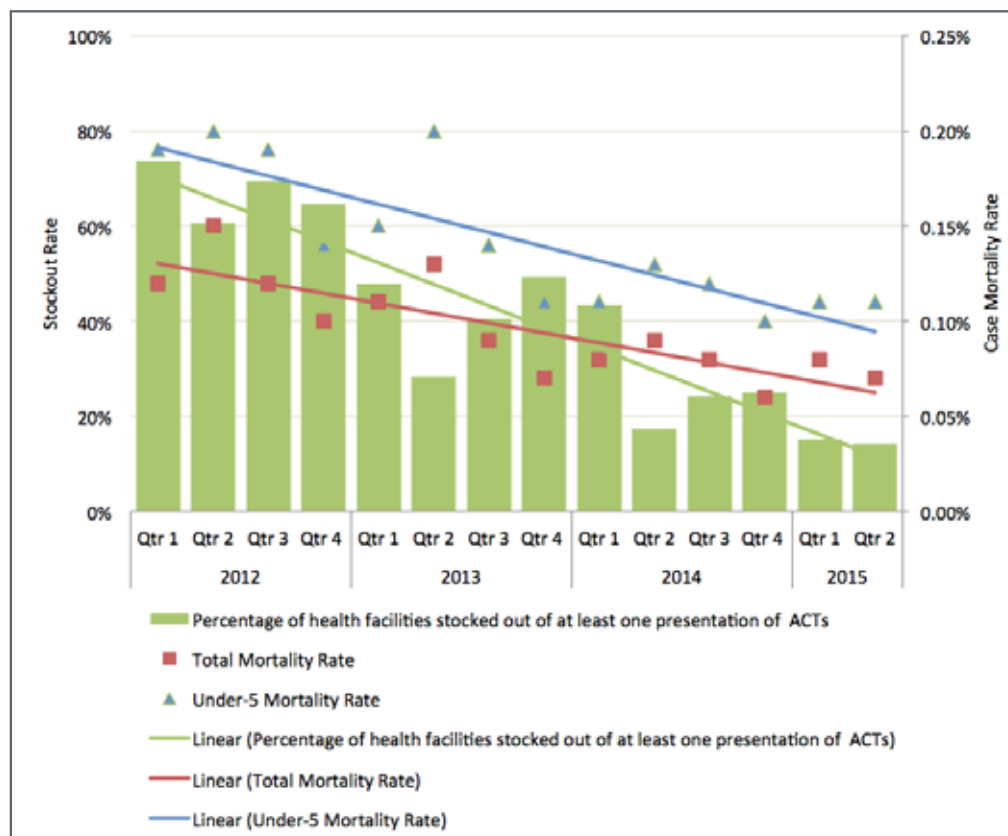


График 1-2 показывает, что улучшение доступности продукции для лечения малярии снижает процент смертности от этой болезни. Когда человек с малярией имеет возможность получить быстрое и эффективное лечение при помощи артемизинин-комбинированной терапии (АКТ), то улучшаются исходы болезни.

ГРАФИК 1-2.

КОРРЕЛЯЦИЯ МЕЖДУ ПОКАЗАТЕЛЯМИ СМЕРТНОСТИ ОТ МАЛЯРИИ И ДОСТУПНОСТЬЮ ПРОДУКЦИИ



ЦЕПОЧКИ ПОСТАВОК ИМЕЮТ БОЛЬШОЕ ЗНАЧЕНИЕ.

ЦЕПИ ПОСТАВОК ПОВЫШАЮТ КАЧЕСТВО УСЛУГ

Лекарственные средства и медицинские товары являются важнейшими компонентами медицинских услуг. Программы по здравоохранению с хорошим уровнем снабжения могут предоставлять самые лучшие услуги, в то время как программы с недостаточным снабжением не могут их предоставлять. Аналогично, хорошо оснащённые медицинские работники могут в полной мере использовать полученное обучение и опыт, непосредственно улучшая качество услуг для клиентов. Потребители услуг не являются единственными, кто получает пользу от постоянной доступности необходимых товаров. Эффективная цепочка поставок помогает обеспечивать медицинских работников надлежащими и актуальными медицинскими изделиями, улучшая их удовлетворённость профессиональной деятельностью, мотивацию и моральный дух. Мотивированные сотрудники с большей вероятностью будут оказывать более качественные услуги.

ЦЕПОЧКИ ПОСТАВОК ИМЕЮТ БОЛЬШОЕ ЗНАЧЕНИЕ.

ЭФФЕКТИВНЫЕ ЦЕПИ ПОСТАВОК УЛУЧШАЮТ ЭКОНОМИЧЕСКУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ

Эффективная цепь поставок способствует улучшению экономической эффективности во всех аспектах программы и это может содействовать более рациональному использованию ограниченных ресурсов. Укрепление и поддержание цепи поставок является инвестицией, которая окупается тремя способами: (1) снижением потерь из-за избытка запасов, брака, истечения срока годности, повреждений и хищений; (2) снижением затрат из-за неэффективности; и (3) защитой других основных программных инвестиций.

ЦЕПОЧКИ ПОСТАВОК ИМЕЮТ БОЛЬШОЕ ЗНАЧЕНИЕ.

ЦЕПИ ПОСТАВОК ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ДЛЯ ВАС БОЛЬШОЕ ЗНАЧЕНИЕ!

Осведомлённость менеджеров по управлению цепями поставок о том, что цепочки поставок в сфере общественного здравоохранения гарантируют безопасность в области обеспеченности предметами потребления и улучшают воздействие программ, качество медицинской помощи и экономическую эффективность, является недостаточной, мы должны убедить лиц, формирующих политику и принимающих решения, в том, что инвестирование в цепи поставок повысит общую эффективность программ и улучшит результаты здравоохранительных мер. Мы должны показать им, что для предоставления качественных, комплексных услуг (и в конечном результате для улучшения результатов здравоохранительных мер) со стороны любой программы общественного здравоохранения, должна существовать хорошо отлаженная цепочка поставок для управления медицинскими изделиями. Мы должны показать им, что цепи поставок имеют большое значение.

1.3 ЦЕПЬ ПОСТАВОК И ШЕСТЬ ПРАВИЛ

Представьте себе цепь поставок в области общественного здравоохранения в развивающейся стране. Она может включать следующие компоненты:

- **Склады** — от центральных, промежуточных (таких как региональные, областные или районные), до кладовой в медицинском учреждении — действующей в качестве складских помещений, где хранятся медицинские изделия перед тем, как их отправляют в другое медучреждение или потребителям
- **Транспортные средства** — разные средства передвижения — от фур до грузовиков меньшего размера и заканчивая велосипедами и байдарками — для транспортировки продукции из складских помещений в медицинские учреждения или общинным медико-санитарным работникам
- **Пункты оказания услуг** — где клиенты получают нужную им продукцию. Пункты оказания услуг представлены медицинскими учреждениями, включая больницы, клиники и медицинские центры. Клиенты также могут получать необходимую им продукцию в сообществе, от общинного медико-санитарного работника — на последней миле цепочки поставок.

Эти компоненты помогают составить цепь поставок внутри страны (иногда называемую канал поставок). Это целая цепочка складских помещений для физического хранения и транспортные связи, через которые товары доставляются от производителя к потребителю, включая портовые объекты, центральный склад, региональные склады, районные склады, все пункты оказания услуг и транспортные средства.

Цель цепи поставок в общественном здравоохранении — улучшение результатов здравоохранительных мер — достигается с помощью соблюдения шести правил — что нужный товар, в необходимом количестве, необходимого качества, доставляется в нужное место, в нужное время, с оптимальными затратами.

Вне зависимости от того, снабжает ли цепь поставок безалкогольными напитками, автомобилями или ручками; или управляет контрацептивами, жизненно важными лекарственными средствами или другими товарами, всегда применяются эти шесть правил.

The Six Rights of Logistics

The **RIGHT** goods
in the **RIGHT** quantities
in the **RIGHT** condition
delivered...
to the **RIGHT** place
at the **RIGHT** time
for the **RIGHT** cost.

КАКОВА ОПТИМАЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ ПЕРЕДАВАЕМОГО В ДАР ТОВАРА?

Во многих программах по здравоохранению, медицинские товары передаются в дар многосторонними или двусторонними агентствами, частными фондами, благотворительными организациями, или оплачиваются из грантов многосторонних агентств. Если единица товара передаётся в дар, применяются ли шестое правило об оптимальных затратах? Да. Даже если продукт передаётся в дар, программа всё ещё может нести ответственность за оплату других расходов, связанных с цепью поставок расходы за таможенную очистку, хранение и транспортировку продукции, а также за сбор данных и отчётность по использованию продукции.

I.4 РОЛЬ МЕНЕДЖЕРА ПО УПРАВЛЕНИЮ ЦЕПЬЮ ПОСТАВОК

Менеджеры по управлению цепью поставок несут общую ответственность за обеспечение непрерывного снабжения изделиями медицинского назначения во всех случаях, где и когда они нужны. Концепции, описанные в данном Пособии, будут полезными для менеджеров по управлению цепью поставок, которые отвечают за улучшение, пересмотр, проектирование, управление и мониторинг всей цепочки поставок или ее части.

Менеджеры по управлению цепью поставок зачастую отвечают за следующее:

- Обеспечение выполнения функции управления цепью поставок в сфере общественного здравоохранения — обеспечивая видение и руководство по её проектированию, эксплуатации и надзору
- Разработку и внедрение стратегии цепи поставок и дизайна системы
- Определение финансирования, требуемого для товаров и операций цепочки поставок, разработку стратегии для обеспечения достаточного финансирования и мониторинг эффективного и рационального использования данных ресурсов
- Выявление факторов, влияющих на эффективность, и барьеры в цепочке поставок, и формулирование применимых на практике решений для устранения трудностей в целях обеспечения доступности продукции
- Эффективное использование возможностей частного сектора по предоставлению услуг, связанных с цепью поставок
- Применение новейших подходов/стандартов для проектирования цепи поставок — будь то вся сеть, от источников снабжения до последней мили, или отдельные сегменты/компоненты системы — с акцентом на эффективность и продуктивность цепи поставок, с использованием рычагов изменений, при этом понимая политические факторы дизайна
- Обеспечение общего руководства и управления цепью поставок в сфере общественного здравоохранения и организационными структурами цепи поставок (такими как отдел управления логистикой)
- Создание и укрепление координации между подразделениями Министерства здравоохранения, программами и ведомствами, центральными медицинскими складами, партнёрами из частного сектора, финансирующими учреждениями и другими участниками цепи поставок, обеспечивая координацию деятельности, связанной с усилением цепочки поставок
- Разработку годовых рабочих планов и бюджетов для цепи поставок в общественном здравоохранении и мобилизацию всех необходимых ресурсов
- Измерение и мониторинг общей результативности цепочки поставок, с использованием установленных ключевых показателей эффективности
- Развитие эффективных трудовых кадров для цепочки поставок, реализуя любые стратегии по повышению потенциала
- Отстаивание позиции выделения необходимых ресурсов для успешного функционирования цепи поставок и обращение внимания на вклад цепи поставок в достижение национальных целей общественного здравоохранения

Менеджерам по управлению цепью поставок не нужно быть экспертами в каждом аспекте цепи поставок; темы, освещённые в данном Пособии, предоставляют основополагающие знания для менеджера по цепочке поставок, который может определить специализированные технические ресурсы, когда это необходимо.

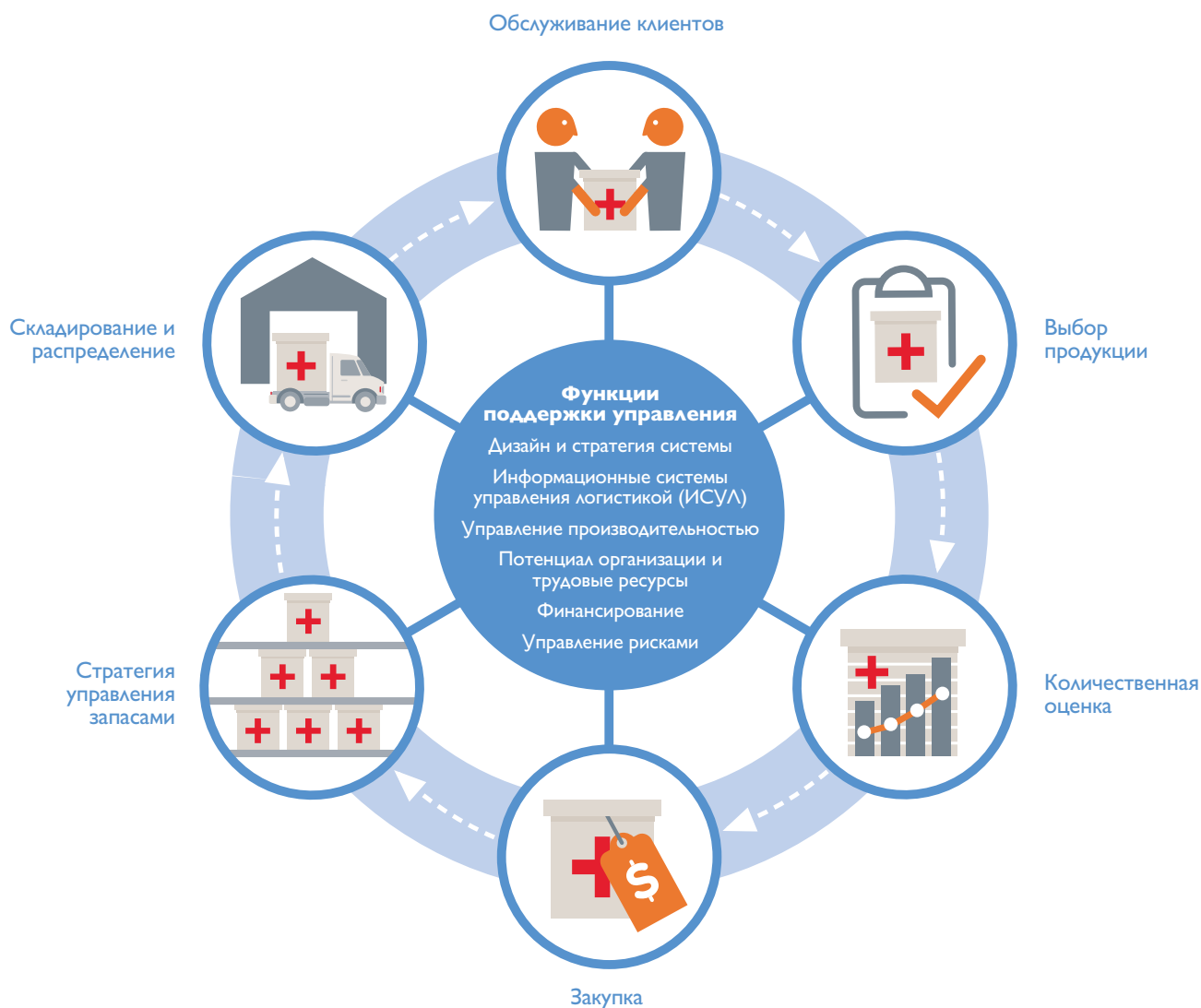
ФУНКЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ЦЕПЬ ПОСТАВОК В ОБЛАСТИ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Во многих странах, правительства действовали в качестве операторов цепи поставок. Однако, правительства должны рассматривать себя в качестве распорядителей цепей поставок в сфере общественного здравоохранения — обеспечивая видение, руководство и надзор с целью обеспечения того, что цепи поставок достигают результатов — удовлетворяют потребности потребителей для улучшения и поддержания здоровья людей. В качестве распорядителей, правительства несут ответственность за целостный подход к многим участникам и разным системам цепи поставок в стране — для объединения их в интегрированную систему, сокращая избыточность в цепочках поставок, в то же время минимизируя перебои в поставках. Несомненно, сильные системы общественного здравоохранения и цепи поставок требуют зрелого и постоянного руководства, или надзора, со стороны государственного сектора. Роль государства в качестве распорядителя заключается в обеспечении того, чтобы участники из всех секторов — общественного, субсидируемого, и частного/коммерческого—предлагали их продукцию и услуги с соблюдением компетентности, равноправия и экономической эффективности. Менеджер по управлению цепью поставок должен играть ведущую роль в обеспечении правительством этой функции управления и отвечает за её эффективность.

1.5 ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ЦИКЛ: ОРГАНИЗАЦИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

Как было упомянуто в введении, управление цепочкой поставок является системой, которая включает деятельность людей и партнёров для обеспечения всестороннего согласования спроса и предложения. Взглянув на эту тему шире, мы можем рассматривать логистическую деятельность как рабочий компонент управления цепочкой поставок. График 1-3 показывает логистический цикл как модель для иллюстрации операций в логистической системе.

ГРАФИК 1-3.
ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ЦИКЛ



Вы сначала заметите, что цикл движется по кругу, что указывает на циклический или повторяющийся характер разных элементов в цикле. Каждая операция—обслуживание клиентов, выбор продукции, определение количества, закупка, стратегия управления запасами, складирование и распределение—зависят от других действий и подвергаются их воздействию.

Операции в центре логистического цикла представляют собой функции поддержки управления, которые информируют и воздействуют на другие элементы в логистическом цикле.

Далее представлена сводка элементов, показанных в логистическом цикле, включая:

- Основные действия в цикле
- Основу логистического цикла

1.5.1 ОСНОВНЫЕ ДЕЙСТВИЯ В ЛОГИСТИЧЕСКОМ ЦИКЛЕ

Основные действия в логистическом цикле включают:

Обслуживание клиентов. Каждый, кто работает в цепи поставок, должен помнить о том, что он выбирает, закупает, хранит, распределяет или раздаёт продукцию, чтобы удовлетворить потребности клиентов, и что каждый клиент получает надлежащий продукт на основании установленных протоколов. Кроме удовлетворения потребностей конечного пользователя — клиента, который обратился за медицинскими услугами — каждый человек в процессе также удовлетворяет нужды потребителей, с которыми контактирует непосредственно. Работники складов предоставляют клиентам услуги, когда они выдают лекарственные средства для медицинских учреждений и центральные медицинские склады обслуживают клиентов, когда они выдают товары в район. Цепочка поставок обеспечивает обслуживание клиентов через соблюдение шести правил. Таким образом, каждая операция в логистическом цикле содействует отличному обслуживанию клиентов и обеспечению лучших результатов здравоохранительных мер.

Выбор продукции. В любой цепи поставок в общественном здравоохранении, программы по здравоохранению должны выбирать продукцию. В большинстве стран, национальный фармакологический и терапевтический комитет, в состав которого входят медицинские агентства по регулированию лекарственных средств, а также органы, регулирующие профессиональную практику в области фармацевтики, медицины и сестринского дела, и другие назначенные государством лица могут нести ответственность за выбор продукции. Большинство стран разработали списки основных важных лекарственных средств на основании Примерного перечня ВОЗ основных лекарственных средств. Продукты, отбираемые для использования, будут влиять на цепь поставок, поэтому при выборе продукции следует учитывать требования к цепочке поставок. Результатом выбора продукции является национальный перечень жизненно-важных лекарственных средств, который руководствуется стандартными руководящими принципами лечения и рекомендованными протоколами для оказания услуг.

Определение количества. После выбора продукции следует определить требуемое количество и стоимость каждого вида продукции. Определение количества является процессом оценивания количества и стоимости товаров, необходимых для конкретной программы по здравоохранению (или услуги) и определением того, когда продукты должны быть закуплены и доставлены для обеспечения бесперебойной поставки продукции.

Закупка. После завершения разработки плана поставок в рамках процесса определения количества, нужно закупить продукцию. Системы и программы здравоохранения должны

стратегически подходить к своей деятельности по закупкам, которую следует тщательно изучить, запланировать и контролировать, и при этом соблюдать соответствующие правила и положения. Это позволит производить закупки своевременно, в соответствии с открытым, честным и конкурентным процессом и, в конечном счёте, поставлять продукты гарантированного качества с оптимальной стоимостью для программы.

Стратегия управления запасами. Запасы играют ключевую роль в достижении целей цепочки поставок, и менеджер по управлению цепью поставок отвечает за обеспечение функционирования политик по управлению запасами для поддержки выполнения миссии организации, целей и задач, относящихся к здравоохранению. Решение о содержании запасов предоставляет организациям возможность сбалансировать спрос и предложение. Согласованная стратегия управления запасами обозначит политики, которые определяют, какая продукция будет храниться в запасах, какой объём запасов хранить, и где хранить их, и обеспечит, чтобы решения по управлению запасами документировались и последовательно выполнялись во всей системе.

Складирование и распределение. После того, как продукция была закуплена, физическое управление ею, с помощью разных уровней цепи поставок внутри страны, должно выполняться в структурированном порядке для обеспечения ее защиты от вредных условий окружающей среды или обращения, и обеспечения ее наличия, доступности и хорошего состояния, при этом не представляя риска травм для рабочих. Для выполнения этого условия, нужно придерживаться комбинации различных мер, требующих физической инфраструктуры и структурированных процедур.

1.5.2 ОСНОВА ЛОГИСТИЧЕСКОГО ЦИКЛА

Основа логистического цикла состоит из функций управления, которые поддерживают рабочие компоненты.

- **Информационная система управления логистикой (ИСУЛ).** В начале цикла работники и менеджеры цепи поставок собирают информацию о каждом действии в системе и анализируют эти данные для принятия решений и координации дальнейших шагов. Например, информация о потреблении продукта и уровнях запасов должна собираться для обеспечения того, чтобы менеджер знал, сколько продуктов следует закупать. ИСУЛ собирает данные о запасах и спросе на товары, и они, в основном, используются для рутинных операций, таких как заказ и пополнение запасов товара для медицинских учреждений. Логистические данные используются для принятия обоснованных решений о действиях в рамках логистического цикла.
- **Трудовые ресурсы цепочки поставок.** Трудовые ресурсы, привлекаемые для управления и эксплуатации цепи поставок, являются её ключевым ресурсом. Для эффективной работы, цепь поставок в общественном здравоохранении требует наличия активных сотрудников на всех уровнях, которые обладают мотивацией и компетенциями, требуемыми для выполнения основных функций цепочки поставок, чья работа поддерживается и улучшается с помощью надзора, непрерывного обучения и возможностей для дальнейшего развития. Сотрудники также должны иметь право на принятие решений и мер, оказывающие положительное влияние на доступность медицинских изделий и операции цепи поставок.
- **Финансирование.** Товары медицинского назначения и цепи поставок, которые осуществляют их снабжение, нуждаются в надлежащих ресурсах. Выделение и управление финансами напрямую влияет на все этапы логистического цикла, включая количество продукции, которую можно закупить, количество места для хранения, которое может быть

доступно, количество автотранспортных единиц, которые можно обслуживать и число сотрудников, работающих в логистике. Мобилизация ресурсов и обеспечение финансирования статьи бюджета для медицинских изделий и логистических операций являются чрезвычайно важными аспектами обеспечения доступности этих товаров и эффективности работы логистической системы. Менеджеры по управлению цепями поставок должны иметь стратегию и план для обеспечения финансирования, требуемого для товаров и операций по цепям поставок, а также для мониторинга расходов и финансирования с целью обеспечения жизнеспособности проводимых действий.

- **Управление производительностью.** Систематический мониторинг производительности цепи поставок, включающий тщательную проверку, анализ и «точную настройку» ключевых показателей эффективности, является необходимым для определения текущего статуса, эффективности и результативности операций в цепочке поставок. Руководствуясь принципом постоянного совершенствования, данные по производительности могут указать менеджерам по управлению цепями поставок на то, требуются ли корректировки в политике или процедурах.
- **Управление рисками.** Управление рисками является формальным подходом к определению и смягчению источников перебоев и проблемных ситуаций в цепи поставок в общественном здравоохранении, и помогает менеджерам направить усилия по планированию и управлению туда, где это наиболее необходимо.



Фото предоставлено USAID | Проект DELIVER

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ВО ВСЕЙ ЦЕПИ ПОСТАВОК

Продукты, которые оцениваются количественно, должны быть в национальном перечне жизненно-важных лекарственных средств (НПЖВЛС), и быть одобренными и зарегистрированными для использования в стране, и быть включенными в соответствующие стандартные руководящие принципы лечения (СРПЛ). Кроме того, поставщики услуг должны быть обучены правильному использованию продукции перед тем, как она закупается и распределяется по медицинским учреждениям.

Для обеспечения качества продукции документы по закупкам должны включать подробные спецификации продукта и упаковки и ожидания к качеству на момент получения. После закупки, менеджеры программы должны убедиться в том, что закупленные товары отвечают необходимым критериям качества до того, как они попадут в систему распределения.

По мере получения, хранения и распределения продукции (и когда потребители получают её), важно проводить мониторинг состояния товара, упаковки, срока годности и того, что строго соблюдаются любые особые требования к обращению, например, холодовая цепь. Более того, качество складских помещений и механизмов транспортировки должно быть изложено в директивных документах и должно проверяться с использованием стандартных операционных процедур. Система управления запасами должна быть разработана таким образом, чтобы при её соблюдении клиенты получали нужные им товары, в нужное для них время и с качеством, которое им необходимо.

Медицинские работники должны придерживаться стандартных руководящих принципов лечения при обслуживании клиентов, мониторинге продукции, состояния упаковки и срока годности, и соблюдать все особые требования к товарам, которые они распределяют. Мониторинг качества продукта и услуги является критически важным для успешности усилий по продвижению надлежащего использования продукции.

1.6 ИНТЕГРАЦИЯ ЦЕПИ ПОСТАВОК

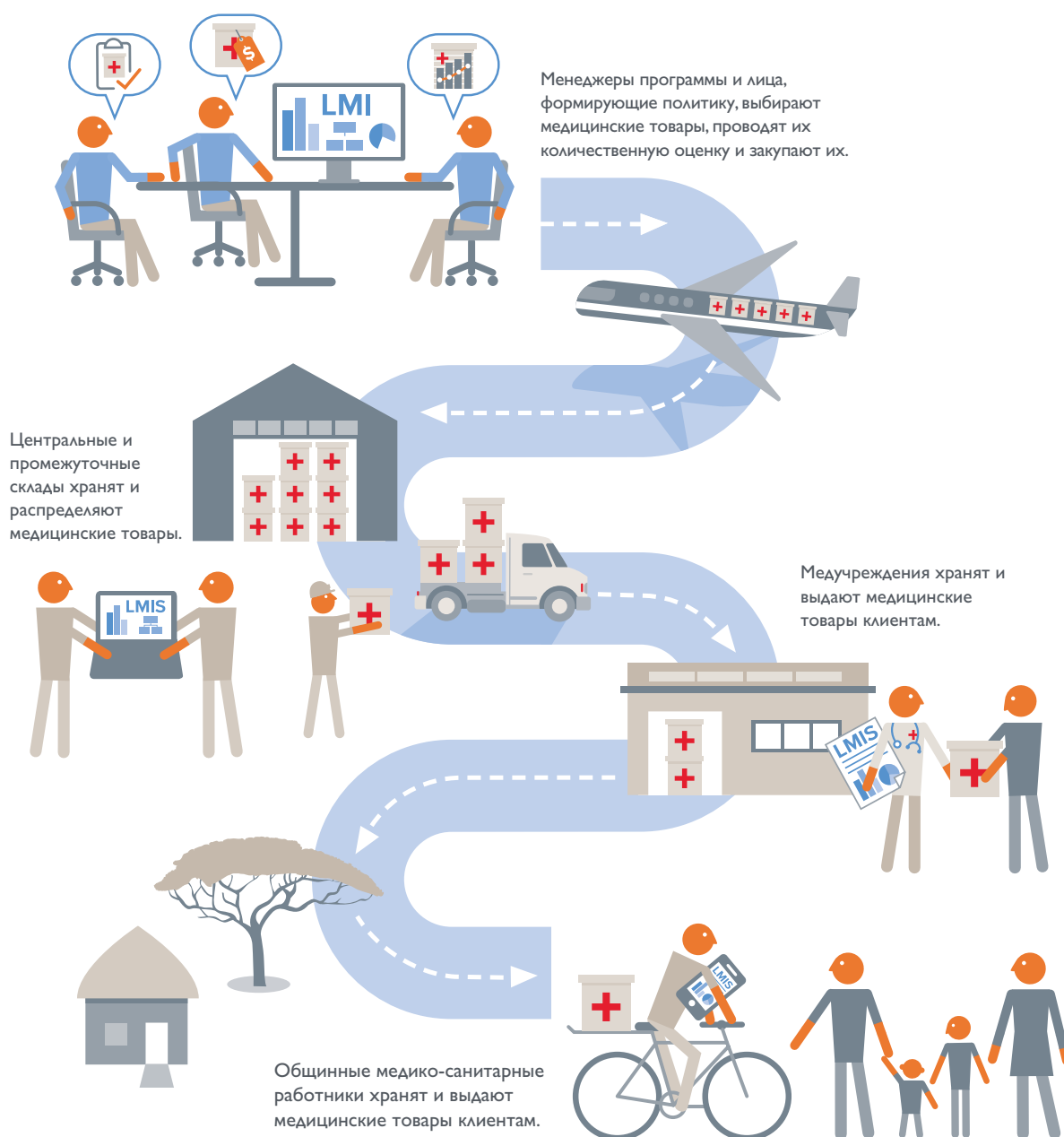
При рассмотрении управления цепями поставок в более широком смысле интегрированная цепь поставок имеет слаженные связи между разными участниками, уровнями и функциями в рамках определённой цепи поставок для максимизации обслуживания клиентов с целью обеспечения того, чтобы клиенты имели доступ к качественным медицинским услугам и товарам, в любых случаях, когда они необходимы. Информация по запасам и спросу доступна сверху и внизу цепи; в её процессах нет лишних шагов; и есть гармонизация целей, доверие, коммуникации и координация между всеми уровнями и участниками в цепочке. Интеграция обеспечивает основу для эффективной работы операций в логистическом цикле. Этот вид интеграции отличается от интеграции или объединения одной или более функций существующих параллельных цепочек поставок для достижения результативности. Обратитесь к следующему разделу по сегментации для получения более подробной информации по данному вопросу.

Интегрированная система управления цепочкой поставок обладает потенциалом для извлечения опыта из ошибок, самостоятельной оценки и адаптации через процессы постоянного улучшения. Она использует ресурсы из всех частей цепочки поставок и содействует рациональному внедрению инноваций и новых технологий.

Люди, управляющие интегрированными цепочками поставок, используют данные о продукции, стоимости и клиентах для принятия решений и для оптимизации производительности среди функций, уровней и партнёров. График 1-4 показывает интегрированную цепь поставок в общественном здравоохранении.

ГРАФИК 1-4.

ИНТЕГРИРОВАННАЯ ЦЕПЬ ПОСТАВОК В ОБЩЕСТВЕННОМ ЗДРАВООХРАНЕНИИ



- Операции (как описано в логистическом цикле) в интегрированной цепи поставок в общественном здравоохранении (например, выбор продукта, закупка, складирование и распределение) являются шагами во взаимосвязанном процессе. Менеджеры программ

должны использовать данные о потреблении продукции в процессе определения количества, чтобы закупить правильное количество товаров. Таким же образом, выбор продукции может оказывать влияние на складирование и распределение, так как характеристики товаров могут влиять на требования к их хранению и транспортировке.

- Люди на разных уровнях системы (центральном, региональном, районном, уровне медучреждений и сообществ) выполняют различные действия по управлению цепочкой поставок и должны понимать, как они взаимосвязаны с другими в цепи поставок. Когда менеджеры центральных складов осведомлены о процессах отчётности и заказа, выполняемых сотрудниками на уровне учреждений, это помогает им спрогнозировать, как и когда они получат заказы и как количество в заказах отражает количество, доставленное клиентам.
- Партнёры программ, организаций и секторов должны работать сообща и скоординировано. Когда международные доноры гармонизируют данные, которые им необходимы от национальных менеджеров по управлению цепями поставок, это позволяет загруженным сотрудникам системы здравоохранения упорядочить их информационные системы и сфокусироваться на другой важной задаче.

Интегрированный подход к управлению цепями поставок охватывает перспективу всей системы, а не каждый аспект в отдельности, такой как ИСУЛ или складирование; или отдельные программы, такие как ВИЧ и СПИД или малярия; или отдельные уровни, такие как центральный или региональный. Интеграция приводит к образованию более экономически эффективной, быстро реагирующей и надёжной цепи поставок, обеспечивая более низкие показатели нехватки запасов, меньшие затраты и лучшие показатели выполнения заказов.

Интегрированная цепь поставок имеет шесть ключевых характеристик:

- Чёткость ролей и обязанностей: Роли, обязанности и процессы устанавливаются и доводятся до всеобщего сведения во всей цепи поставок
- Быстрота реагирования: Цепь поставок способна быстро реагировать и адаптироваться к изменяющимся требованиям спроса или предложения и обеспечивать надлежащий поток товаров для клиентов
- Упорядоченный процесс: Логистические функции выполняются быстро, точно и эффективно, чтобы продукция, информация и решения могли без промедления перемещаться по цепочке поставок для оперативного реагирования на потребности клиентов
- Наглядность информации: Данные наглядно представлены во всей цепочке поставок, чтобы заинтересованные стороны на разных уровнях могли видеть, где находятся товары и какой на них спрос, и использовать эту информацию для лучшего удовлетворения потребностей клиентов
- Доверие и сотрудничество: Существует среда сотрудничества, которая может помочь устранить функциональные и организационные барьеры для улучшения эффективности цепи поставок
- Гармонизация целей: Организации и уровни имеют согласованное видение, цели и задачи для обеспечения согласованности действий в цепочке поставок

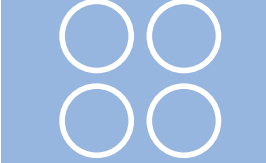
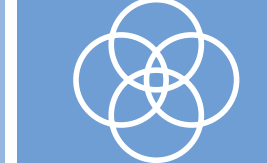
При правильном подходе, интегрированные цепи поставок могут быть такими же трансформационными в секторе общественного здравоохранения, какими они были в коммерческом секторе, обеспечивая больший охват, лучшее использование ресурсов и более высокое качество медицинской помощи.

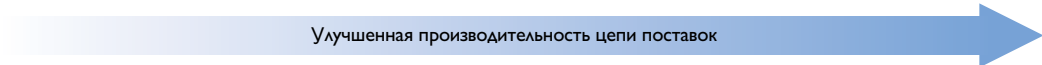
1.7 ЭВОЛЮЦИЯ ЦЕПИ ПОСТАВОК — ПУТЬ К ИНТЕГРАЦИИ

Страны обычно проходят через процесс эволюции для создания интегрированной цепи поставок в сфере общественного здравоохранения. Хотя каждая страна и цепь поставок отличаются друг от друга, путь к интеграции обычно проходит через три последовательные фазы, представленные в графике 1-5.

ГРАФИК 1-5.

ЭВОЛЮЦИЯ ЦЕПИ ПОСТАВОК

Характеристики	 Ситуативная фаза	 Организованная фаза	 Интегрированная фаза
Чёткость ролей и обязанностей	Роли не определены чётко	Роли и ответственность определены и задокументированы	Сформированы высокоэффективные команды и менеджеры по управлению цепью поставок наделены полномочиями
Быстрота реагирования и гибкость	Цепь поставок не гибкая, и не может реагировать на изменения	Цепь поставок иногда реагирует на изменения окружающей обстановки	Цепь поставок оперативно реагирует на изменения окружающей обстановки, рынка и потребностей клиентов
Упорядоченные процессы	Процессы не упорядочены и не задокументированы	Процессы упорядочены и хорошо функционируют	Процессы оптимизированы и постоянно улучшаются
Наглядность информации	Логистическая информация недоступна или ею не делаются	Основные логистические данные собираются и отражаются в отчетах	Информация о спросе и предложении наглядно представлена на протяжении всей поставки и используется для принятия решений
Доверие и сотрудничество	Участники цепи поставок не сотрудничают на постоянной основе	Участники цепи поставок ценят сотрудничество, но оно не всегда достигается	Партнёры цепи поставок сотрудничают и доверяют
Гармонизация целей	Нет консенсуса насчёт стратегии цепи поставок	Стратегия цепи поставок разрабатывается	Комплексная стратегия цепи поставок определена и внедрена


 Улучшенная производительность цепи поставок

- Ситуативная фаза: Заинтересованные стороны имеют слабое общее понимание того, что представляет собой цепь поставок и не имеют формальных процедур для её работы, что приводит к разрозненности действий в цепочке поставок среди разных организаций в системе
- Организованная фаза: Разработаны и внедрены стандартные системы цепи поставок, включая ИСУ (информационную систему управления), определены роли и процедуры по базовым логистическим функциям, и мобилизованы достаточные финансовые и человеческие ресурсы для работы системы

- Интегрированная фаза: Люди, функции, уровни и учреждения в цепи поставок связаны между собой и управляются в рамках взаимосвязанной организации цепочки поставок. Менеджеры по управлению цепями поставок наделяются полномочиями и понимают, как собирать и использовать информацию для картирования системы и упорядочивания процессов, как использовать ресурсы более эффективно и действенно, проводить мониторинг и улучшать производительность и гармонизировать усилия разных партнёров по цепи поставок для достижения общих целей.

Менеджер по управлению цепями поставок должен понимать, где находится его цепь поставок в эволюционном процессе и определить, как продвигать цепочку поставок по этому процессу, в направлении интеграции. Можно провести анализ— одноаспектный или многоаспектный — для выявления факторов, влияющих на эффективность цепочки поставок и барьеров и формулирования применимых на практике решений.

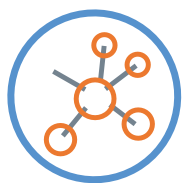
1.8 СЕГМЕНТАЦИЯ В КОНТЕКСТЕ ЦЕПИ ПОСТАВОК В ОБЛАСТИ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Программы общественного здравоохранения имеют дело с тысячами товаров с множественными характеристиками, которые поставляются различным группам клиентов через самые разные учреждения. Во многих странах есть несколько параллельных систем для отбора, закупки и распределения разных типов товаров для клиентов. Зачастую программы здравоохранения — по планированию семьи, охране здоровья матери и ребёнка, контролю над малярией, контролю над туберкулёзом, или по ВИЧ и СПИДу — управляют товарами и распределяют их для своих программ каждая отдельно. Эти программы называются программами по конкретным заболеваниям (иногда называются вертикальными программами) и, как сложилось исторически, часто имели отдельные стандартные операционные процедуры и каналы распределения и могут управляться отдельными отделами управления на центральном уровне.

Закупка, хранение или доставка всех этих изделий одним и тем же способом не имеет смысла и не обеспечит 100% доступности товаров. В то же время, важно достигать эффективности в цепи поставок при любой возможности, чтобы усилия не дублировались, и чтобы доступные ресурсы можно было использовать в полной мере.

Сегментация может помочь. Это процесс анализа данных по потребностям клиентов и характеристикам товаров для определения того, какие сегменты —или группы—товаров наиболее подходят для закупки, хранения или совместной доставки. После определения, логистические процессы адаптируются к нуждам каждого сегмента. Когда вы определяете, какие логистические функции нужно совместить, вы должны рассмотреть и найти компромиссы между требованиями к обращению с конкретными изделиями (например, холодильная цепочка, короткий срок хранения), стоимостью функций и обслуживанием клиентов (то есть обеспечением того, чтобы объединение распределения различных товаров не нарушило работу).

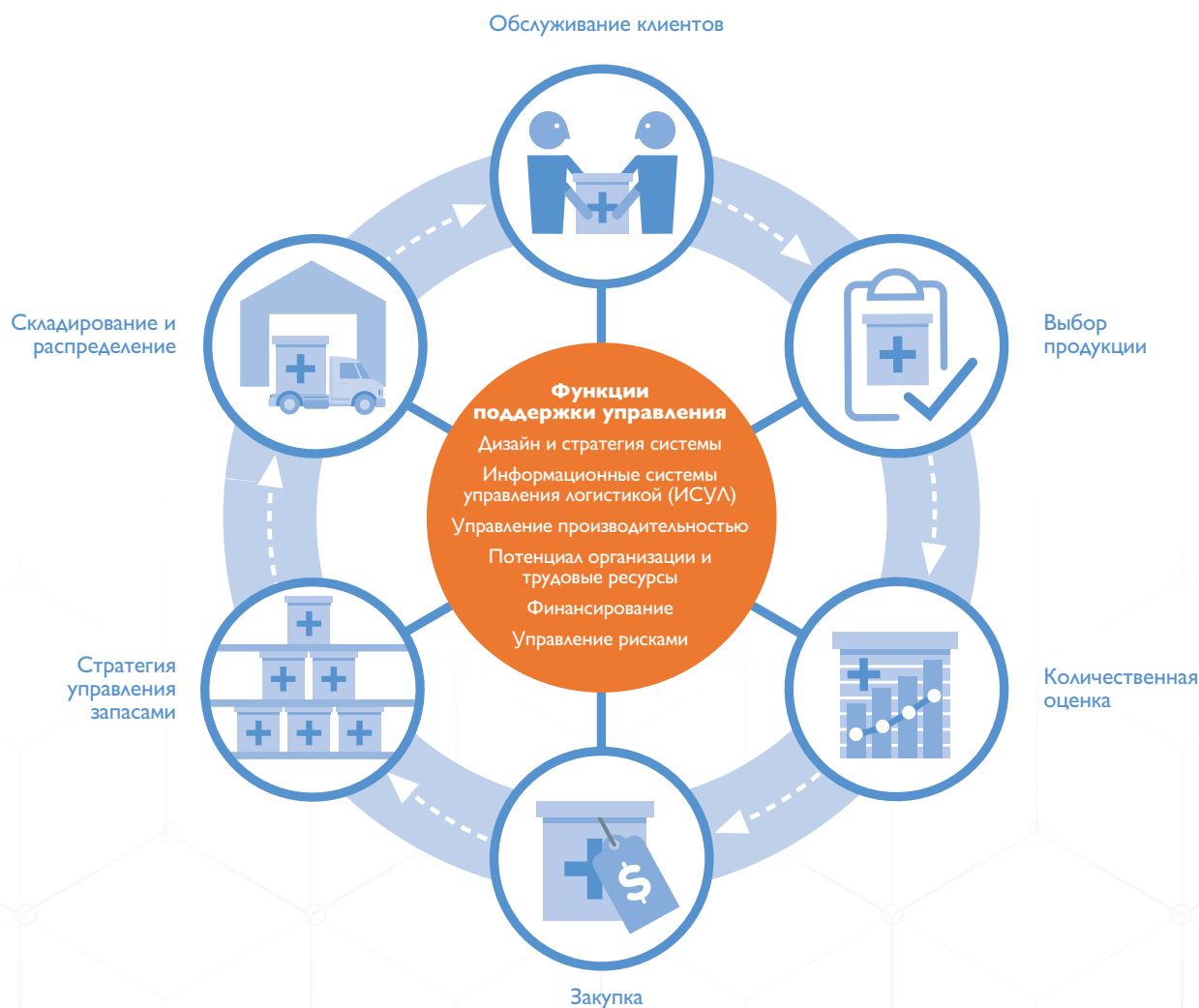
Концепции, представленные в данной главе, показывают структуру остальной части Пособия. В каждой главе будут обсуждаться детали конкретных логистических операций, как указано и описано в логистическом цикле. При прочтении этих глав, менеджер по управлению цепями поставок должен рассматривать эти темы в контексте интегрированной цепи поставок в общественном здравоохранении, и в качестве управляющего цепью поставок в области общественного здравоохранения.



ГЛАВА 2

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ И СТРАТЕГИЯ

ГРАФИК 2-1.
ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ЦИКЛ



ЧТО ДОЛЖЕН ЗНАТЬ МЕНЕДЖЕР ПО УПРАВЛЕНИЮ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК:

Менеджер по управлению цепями поставок должен знать следующие факторы, описанные в данной главе:

- Ценность и компоненты стратегии цепи поставок и подход к разработке стратегии цепи поставок
- Ключевые элементы проектирования логистической системы и процесс проектирования системы
- Роль данных в поддержке проектных решений и достижении стратегических целей цепочки поставок
- Факторы, которые нужно учитывать при внедрении логистической системы

2.1 НАЦИОНАЛЬНАЯ СТРАТЕГИЯ ЦЕПИ ПОСТАВОК (ИЛИ ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН)

2.1.1 ЧТО ТАКОЕ СТРАТЕГИЯ ЦЕПИ ПОСТАВОК?

Стратегия цепи поставок, часто называемая генеральным планом, является стратегическим планом действий, нацеленным на усиление национальной цепи поставок для обеспечения сектора общественного здравоохранения изделиями медицинского назначения. Она состоит из двух частей: стратегического подхода, который устанавливает видение и принципы единой цепочки поставок и оперативного плана, содержащего временные рамки, ответственности и затраты на каждый вид деятельности, требуемый для осуществления концепции цепочки поставок.

2.1.2 ПОЧЕМУ ВАЖНА СТРАТЕГИЯ ЦЕПИ ПОСТАВОК?

Стратегия является крайне важной для управления цепью поставок в сфере общественного здравоохранения, так как она предоставляет руководящие принципы и меры воздействия, наряду с соответствующими мероприятиями по реализации для устранения системных барьеров и достижения установленных целей. Хотя стратегия будет полезной в любой момент времени, она особенно важна, когда страны решают системные проблемы или готовятся к внедрению новых подходов или ресурсов для устранения трудностей в цепи поставок.

Стратегии цепи поставок разрабатываются для определённых периодов времени, часто на 5 или 10 лет, но они должны иметь конкретные моменты, когда они оцениваются и обновляются с учётом новых обстоятельств, трудностей и технологий. Это позволит заинтересованным сторонам определить ряд задач и мероприятий, которые они хотят выполнить за установленный период времени, отследить прогресс и продолжить наглядно представлять перспективное состояние.

Стратегия цепи поставок имеет решающее значение для достижения интеграции цепи поставок во многих отношениях. Она помогает определить ряд мер, требуемых для оптимизации цепи поставок с течением времени, и может раскрыть трудности или угрозы, а также способы их преодоления. В процессе подготовки стратегии также согласовываются цели заинтересованных сторон с видением цепи поставок. Это помогает обеспечить координацию действий, реализуемых множественными партнёрами, избежать дублирования усилий и наилучшим образом задействовать ограниченные финансы. Плюс, стратегия помогает определить и прояснить роли различных заинтересованных сторон в цепи поставок и в реализации стратегии. Эти мероприятия являются основополагающими для взаимосвязи участников и организаций в интегрированной сквозной цепочке поставок

2.1.3 КАК ВЫ РАЗРАБАТЫВАЕТЕ СТРАТЕГИЮ ЦЕПИ ПОСТАВОК?

Хотя страны адаптировали процесс разработки стратегии с учётом своих конкретных ситуаций, существует общий подход, который описан далее.

Определение потребности в стратегии является первым шагом в процессе. Экспресс-оценка предоставляет доказательную базу для понимания текущего потенциала и результативности. Инструменты экспресс-оценки включают Компас цепочки поставок (Supply Chain Compass) (смотрите Главу 9), онлайн инструмент диагностики высокого уровня, помогающий определить насколько развита цепь поставок общественного здравоохранения в ключевых управленческих и функциональных областях. Этот анализ можно затем использовать для обсуждения того, как цепь поставок может поддерживать общие цели в области здравоохранения в краткосрочной и долгосрочной перспективе. Это должно включать рассмотрение системы управления производительностью (смотрите Главу 9) и использование согласованных КПЭ (ключевых показателей эффективности) для измерения прогресса достижения целей стратегии. После того, как заинтересованные стороны достигают консенсуса, можно разработать подробный план реализации, который определяет ключевые мероприятия, роли, временные рамки и ресурсы, требуемые для внедрения стратегии.

Сроки для разработки стратегии значительно различаются в разных странах. Разработка генерального плана одной из стран Западной Африки показан на графике 2-2. В этом случае, хотя дискуссии по разработке генерального плана длились несколько лет, с 2007 по 2010 год, на первоначальную разработку стратегии ушло около двух месяцев. Генеральный план был обновлён в 2015 году.

Несмотря на свою важность, разработка стратегии является лишь первым шагом в процессе. Регулярное обновление и пересмотр плана гарантируют, что цели, роли и стимулирующие факторы заинтересованных сторон хорошо согласованы, и что каждый движется в направлении усиления системы цепочки поставок. На ежегодной основе, заинтересованные стороны могут делать обзор прогресса, проверять предположения и устанавливать новые приоритеты на предстоящий год.

ГРАФИК 2-2.

ГРАФИК МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПОДГОТОВКЕ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА В ОДНОЙ ИЗ СТРАН ЗАПАДНОЙ АФРИКИ



2.2 ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ

Практически во всех программах по здравоохранению, товары перевозятся с одного места на другое. Способ перевозки продукции может быть не совсем рациональным, количество перевозимых товаров может быть основано не на фактических данных, а методы, применяемые для транспортировки товаров, могут быть не стандартизированными или оптимальными (хотя они должны быть такими). Цель проектирования логистической системы заключается в оптимизации потока товаров и информации и в стандартизации соответствующих бизнес-процессов.

Потребность в разработке любого из этих элементов может возникать при подготовке стратегии. Проектирование может помочь достижению стратегических, тактических и операционных улучшений. Без целенаправленной, хорошо продуманной схемы, одобренной заинтересованными сторонами, система цепи поставок скорее всего не будет успешной.

В то же время, проектирование редко представляет собой модернизацию всей системы, а скорее всего постепенные улучшения взаимосвязанных компонентов с течением времени. Масштаб проектирования может включать один или несколько компонентов цепи поставок одновременно, как указано в стратегии (то есть, информационные системы и физическую сеть цепи поставок).

Независимо от масштаба, процесс проектирования должен руководствоваться надёжной доказательной базой, не только для определения элементов, требующих перепланирования, но также для помощи заинтересованным сторонам в принятии самых лучших решений по техническому проектированию для конкретного контекста. Эта доказательная база включает анализ производительности системы, физической сети или соответствующих затрат. Всё это описано далее в этой главе.

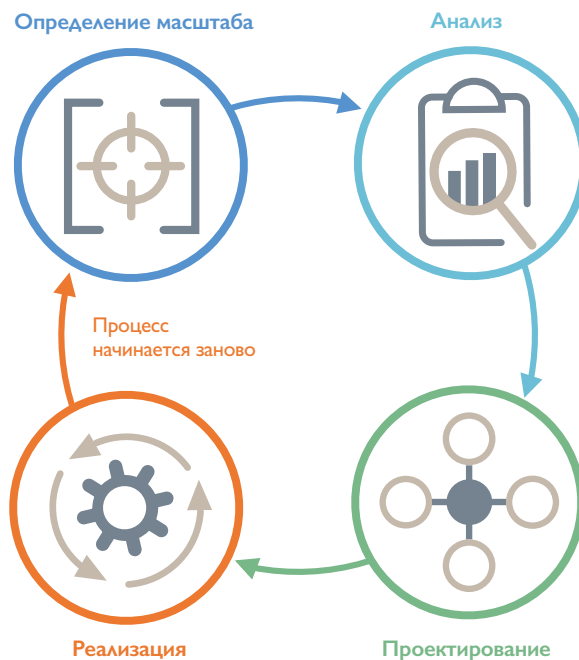
Каким бы ни было проектирование, оно должно воплощать принципы стратегии. Цели процесса проектирования системы должны согласовываться с целями процесса стратегии. К примеру, если цель цепи поставок заключается в улучшении доступности товаров вне зависимости от стоимости, разработчики могут применять самые эффективные подходы, а не те, которые являются самыми экономичными. С другой стороны, если ресурсы ограничены, то лица, формирующие политику и менеджеры программ должны определить и прийти к компромиссам при проектировании. Любое решение по проектированию предполагает компромиссы. Менеджер по управлению цепью поставок должен идентифицировать и понимать эти компромиссы для принятия обоснованных решений по элементам дизайна системы.

Проектирование системы является ключевым фактором, содействующим эволюции цепи поставок. Проектирование логистических систем помогает стандартизировать системы, таким образом перемещая их по модели развития цепочки поставок от ситуативной, где наблюдается значительная разрозненность усилий, к организованной, где более стандартизированные системы управляют цепью поставок. Процесс проектирования также может привести к оптимизации, которая продвигает цепи поставок в направлении большей интеграции, помогая создать взаимосвязанную организацию, функции, персонал и процессы которой скоординированы от начала до конца.

2.2.1. ПРОЦЕСС ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Процесс проектирования системы включает четыре ключевых действия, которые показаны на графике 2-3 и затем описываются более подробно.

ГРАФИК 2-3
ПРОЦЕСС ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ
ЦЕПИ ПОСТАВОК



2.2.2 ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАСШТАБА

Первым этапом в процессе проектирования системы является определение того, нуждается ли система в проектировании или перепланировании, и, если необходимо перепланирование системы, какие элементы следует обновить. Проектирование системы не обязательно является предложением “все или ничего”. Оно может относиться к дискретному элементу, требующему оптимизации, или охватывать ряд элементов системы.

Масштаб проектирования может наметиться из формальных или неформальных оценок, или из стратегического упражнения, которое выявляет сильные и слабые стороны существующей системы. Второе действие – анализ – описанный далее, может выявить дополнительную информацию о некоторых движущих силах, относящихся к производительности системы, и может потребовать повторного определения масштаба проектирования.

После выявления потребности, важно определить масштаб проектирования. Определение масштаба проектирования включает определение проблемы, которую необходимо решить, и масштаб её решения. В зависимости от проблемы, проектирование или перепланирование логистической системы может охватывать один или несколько элементов:

- Проектирование сети, включая пункты хранения и распределения
- Бизнес-процесс для пополнения запасов
- Информационные системы
- Системы управления запасами
- Организационные структуры и функции

К примеру, если в медицинских учреждениях обычно не хватает лекарств до следующего их пополнения, система управления запасами должна быть пересмотрена для определения того, есть ли в медицинских учреждениях адекватный запас лекарств, и являются ли процессы и расчёты пополнения запасов точными или нуждаются в обновлении.

Масштаб усилий определит, какие товары или цепи поставок для программ задействованы, для каких регионов (например, национальный или районный уровни), и в каком секторе (например, социальный маркетинг, частный, государственный).

2.2.3 АНАЛИЗ

Наличие обоснований и данных для поддержки решений по проектированию является необходимым для улучшения функционирования с целью достижения стратегических целей

цепочки поставок. Более того, анализ, используемый для принятия решений по цепочке поставок в частном секторе, был адаптирован к применению в общественном здравоохранении, содействуя увеличению роста проектирования, основанного на фактических данных. В зависимости от масштаба, анализ, представляющий ценность для проектирования, включает один или сочетание нескольких следующих аспектов:

- Анализ производительности цепочки поставок оценивает сильные стороны и активы цепи поставок, а также хронические и случайные недостатки системы. Это может включать аналитические инструменты для более глубокого изучения потенциала человеческих ресурсов, картирование бизнес-процессов и обзор проектирования и производительности информационной системы. Для обоснования этого анализа, в коммерческом и государственном секторах было разработано много индикаторов.
- Для принятия стратегических и тактических решений, сетевой анализ определяет самую эффективную сеть узлов хранения и транспортные маршруты, через которые проходит продукция. Это включает, среди прочего, то, где располагать складские помещения и холодильные склады для оптимального уровня обслуживания и эффективности, как устанавливать уровни запасов, и какие транспортные маршруты могут обеспечить максимальную эффективность и уровни обслуживания.
- Анализ затрат и экономической эффективности даёт представление о факторах затрат цепочки поставок. Экономические оценки используются для анализа стоимости и последствий инвестирования в разные меры воздействия в цепочки поставок для усиления и улучшения производительности (смотрите Главу 10).
- Сегментационный анализ рассматривает совокупность товаров, необходимых для определённой программы в соответствии с их характеристиками (например, холодовая цепь, крупногабаритный груз) и пунктом назначения (к примеру, первичная медико-санитарная помощь, уровень сообщества), чтобы определить, какие товары использовать и как они должны объединяться в разных сегментах.

The data required to conduct these analyses is shown in the table below.

ТАБЛИЦА 2-1

АНАЛИЗ	ТИП СОБИРАЕМЫХ ДАННЫХ (ИЛЛЮСТРАТИВНЫЕ ДАННЫЕ)
1. Анализ производительности	Планы по укомплектованию кадров, описание должностных инструкций и профессиональных компетенций; существующие бизнес-процессы и СОП (стандартные операционные процедуры); записи сбора данных, процессы и потоки ИСУЛ (информационной системы управления логистикой); КПЭ (ключевые показатели эффективности) и словари данных, и т.д.
2. Сетевой анализ	Движение товаров, объёмы пропускной способности, модели и цели предоставления услуг, способы передачи болезней (например, очаги распространения малярии) и геопространственные данные (к примеру, расположение медицинских учреждений и складов)
3. Анализ стоимости	Информация о финансовых и товарных оборотах, а также затраты на трудовые ресурсы и эксплуатационные расходы
4. Сегментационный анализ	Характеристики медицинского учреждения (например, сезонная изменчивость предоставляемых услуг, средний размер заказа, сроки пополнения запасов) и характеристики продукта (к примеру, срок годности, требования холодовой цепи, стоимость, изменчивость спроса)

2.2.4 ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Процесс проектирования системы должен опираться на фактические данные, собранные во время фазы анализа. Упражнение по определению масштабов, описанное ранее, определит, какие компоненты системы потребуют проектирования. Процесс может включать проектирование всей системы – организационных структур и функций, систем управления запасами и информационных систем, а также бизнес-процессов – или просто некоторых из компонентов.

Хотя некоторые элементы можно спроектировать при помощи технических экспертов, процесс должен быть структурирован таким образом, чтобы заинтересованные стороны и потребители сделали вклад в окончательный вариант проекта. Включение обратной связи от потребителей относительно их требований обеспечивает то, что система спроектирована надлежащим образом и отвечает потребностям пользователей. Еще одно преимущество заключается в том, что эти люди могут быть активными сторонниками системы при её реализации.

Это действие по проектированию системы может принимать множество форматов – от масштабного семинара до небольшой рабочей встречи. Первым шагом в процессе проектирования должен стать обзор фактических данных из фазы анализа. Эти данные предоставят разработчикам информацию, необходимую для рассмотрения жизнеспособности определённых опций, включая:

- Следует или не следует удалять уровень
- Следует ли доставлять расходные материалы и вакцины вместе
- Следует ли оптимизировать транспортные маршруты для более эффективного передвижения товаров

Используя анализ, разработчики могут лучше понять воздействие, и, что самое главное, плюсы и минусы определённых решений. Анализ также может помочь им достичь соглашения по ключевым вариантам, которые самым лучшим образом достигают стратегических целей, согласованных в начале процесса.

После того, как элементы системы спроектированы, следующим шагом будет определение бизнес-процессов, необходимых для реализации дизайна. Бизнес-процессы – это совокупность связанных действий, требуемых для доставки товаров клиентам в медицинских учреждениях. Это включает процессы для размещения заказов и выполнения этих заказов, наряду с другими процессами. Затем, должны быть разработаны роли и ответственности отдельных лиц и организаций относительно каждого бизнес-процесса. Эта информация сформирует основу для стандартных операционных процедур (СОП) или аналогичного документа, в котором подробно описаны операции системы.

И в заключении, план реализации должен быть разработан как часть проекта, и должен включать ключевые мероприятия, сроки, предполагаемые затраты, роли и ответственности, необходимые для внедрения системы. Неважно, насколько хорошо спроектирована система, она выйдет из строя без хорошо спланированного и обеспеченного надлежащими ресурсами плана реализации.

Каждое проектное решение содержит компромиссы, поэтому разработчикам следует взвешивать последствия для технических аспектов и для ресурсов, чтобы принять окончательное решение. Анализ экономической эффективности может помочь определить компромисс между потенциальными вариантами на основании имеющихся ресурсов. К примеру, чем реже период пополнения запасов, тем выше потребности в складских помещениях; чем больше расходы на хранение запасов, тем меньше потребности в транспорте. Это подчёркивает важность учёта КПЭ (ключевых показателей эффективности) в процессе проектирования.

2.2.5 РЕАЛИЗАЦИЯ

Проектирование является первым шагом в построении и укреплении системы. Затем идёт реализация, которая является самой продолжительной, самой ресурсоёмкой и трудоёмкой фазой процесса. Реализация включает все мероприятия, которые необходимы для внедрения систем и процессов и обеспечивает, чтобы люди, вовлечённые в цепочку поставок, понимали свои роли и обладали потенциалом для их реализации. Действия по реализации включают:

- Документирование, распечатку и распределение СОП или руководств, а также инструментов и форм (например, форм ИСУЛ), требуемых для работы системы
- Обучение работников на всех уровнях их новым или обновлённым ролям
- Создание организационных или координационных структур для цепи поставок, включая отделы управления логистикой или команды для обзора данных и принятия мер (смотрите Главу 9)
- Разработку и внедрение информационных систем, включая цифровые и мобильные решения
- Адаптацию физической инфраструктуры, включая складские и транспортные активы
- Разработку и внедрение структуры управления производительностью для системы

Внедрение логистической системы является постоянным действием, так как система динамичная и должна быть гибкой, чтобы адаптироваться к изменениям, возникающим в программе или внешней среде. Систему нужно регулярно мониторить в рамках планового управления производительностью, для определения того, требуются ли корректировки для обеспечения оптимального функционирования системы. По мере выявления улучшений, процесс проектирования системы начинается заново, в эффективном цикле постоянного совершенствования.



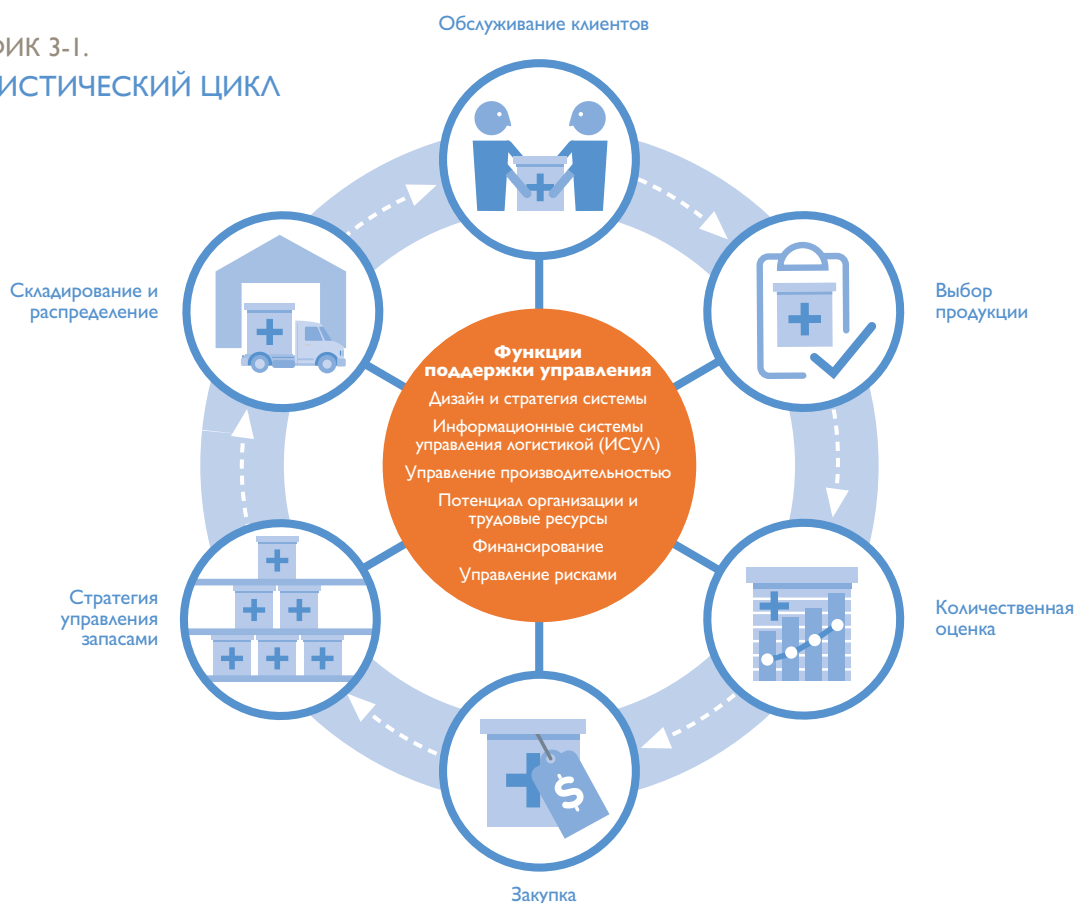
Фото предоставлено из Мьянмы: Команды по улучшению качества при свете свечи ((Taungyi, S. Shan)



ГЛАВА 3

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЛОГИСТИКОЙ

ГРАФИК 3-1.
ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ЦИКЛ



ЧТО ДОЛЖЕН ЗНАТЬ МЕНЕДЖЕР ПО УПРАВЛЕНИЮ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК:

Менеджер по управлению цепью поставок должен знать следующие аспекты, описанные в этой главе:

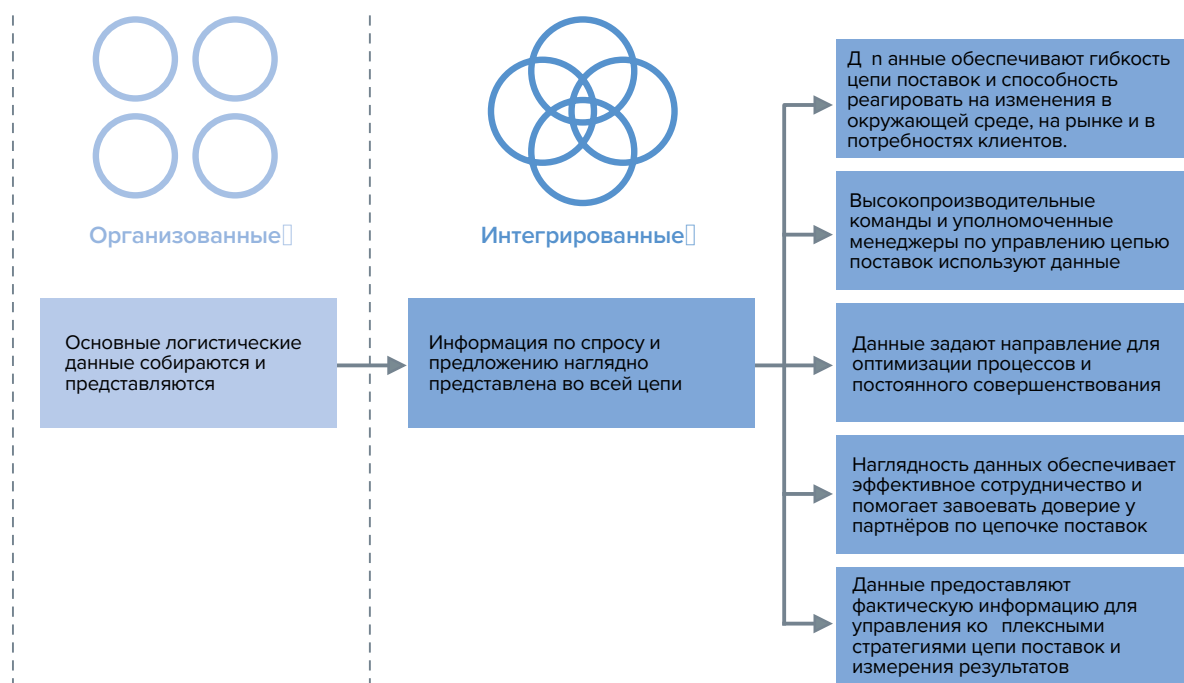
- Основные данные, требуемые для управления цепью поставок
- Использование данных ИСУЛ (информационная система управления логистикой)
- Инструменты и процессы, обеспечивающие сквозную наглядность данных
- Факторы, которые следует учитывать при применении технологии для улучшения ИСУЛ

В последующих главах будет представлена более подробная информация о том, как используются данные для рутинных операций, стратегических решений и мониторинга производительности цепи поставок.

Эффективные цепи поставок зависят от сквозной наглядности надлежащих данных адекватного качества в нужное время, в руках надлежащих людей в необходимом месте, чтобы принять правильное решение и предпринять верные действия. Отличительная черта развитости цепи поставок заключается в сквозной наглядности данных по спросу и предложению, которые используются для принятия решений и эффективных действий. Большинство цепочек поставок начинаются с базового набора форм и отчётов, зачастую форм, заполняемых от руки, и затем они переходят в цифровые инструменты для отражения, составления отчётов, анализа и представления данных о цепочке поставок.

ГРАФИК 3-2.

РОЛЬ ДАННЫХ В ЭВОЛЮЦИИ ИЗМЕНЕНИЯ ПРЕДЛОЖЕНИЯ



3.1 ЧТО ТАКОЕ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЛОГИСТИКОЙ?

ИСУЛ (информационная система управления логистикой) – это система физической и технологической документации и отчётности, которую менеджеры по управлению цепью поставок используют для сбора, систематизации, представления и использования логистических данных, собранных из всех уровней системы. Эффективная ИСУЛ зависит от правильного сочетания трудовых кадров, процессов и технологии. Квалифицированные сотрудники должны документировать, анализировать, управлять и использовать данные цепи поставок на каждом уровне. ИСУЛ должна поддерживать эффективные бизнес-процессы и рабочие процессы (смотрите пример в Приложении 3.8 в конце этой главы) —прогнозирование, управления запасами, планирование распределения, отчётности и заказов, выполнения заказов, мониторинга температурного режима, технического обслуживания оборудования, мониторинга производительности и т.д. — и использовать встроенные рутинные процессы управления данными. Также ИСУЛ должна использовать соответствующую технологию, которую можно задействовать и поддерживать, и которую используют потребители на каждом уровне (смотрите пример в Приложении 3-1).

ГРАФИК 3-3.

ПРИМЕР ИНФОРМАЦИИ ИСУЛ И ДИАГРАММА ПОТОКА ПОСТАВОК

РОЛИ

Центральное МЗ

- Прогнозирует потребности
- Выделяет центральные денежные фонды
- осуществляет руководство

Центральные и зональные медицинские склады

- Закупают
- Хранят
- Получают и вводят заказы
- Распределяют

Больницы

- Обслуживают клиентов
- Подготавливают заказы от больниц и финансирование

Районы

- Рассматривают и утверждают заказы от амбулаторных пунктов и медицинских центров
- бьединяют данные из индивидуальных заказов в Форму ХА2
- Распределяют местные денежные фонды
- Обеспечивают доставку в учреждения
- Хранят товары, находящиеся в пути

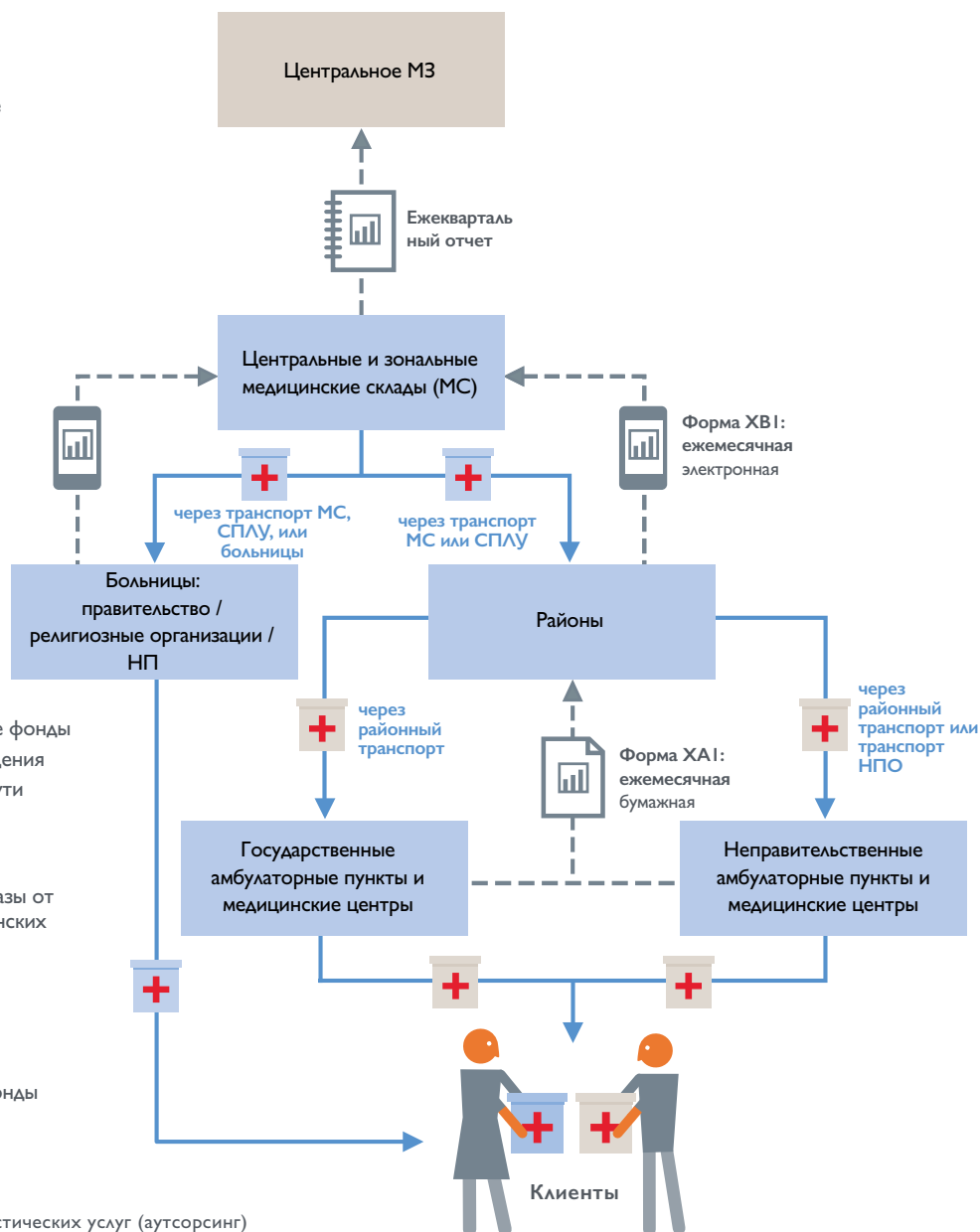
Амбулаторные пункты и медицинские центры

- Рассматривают и утверждают заказы от амбулаторных пунктов и медицинских центров
- Обслуживают клиентов
- Документируют информацию о потреблении
- Подготавливают заказы
- Собирают местные денежные фонды

—→ ток поставок

- - - - - Поток данных

СПЛУ: Сторонний провайдер логистических услуг (аутсорсинг)



Технологии меняют способ управления цепочками поставок в сфере здравоохранения. ИСУЛ, основанные на бумажных носителях, заменяются на цифровые приложения, используемые на сотовых телефонах, планшетах и компьютерах, во многих случаях подсоединенные к центральным базам данных и онлайн информационным панелям, которые предоставляют менеджерам по управлению цепями поставок облегченный доступ к данным.

В большинстве систем, переход от бумажных носителей к цифровым технологиям начинается с ограниченного использования, такого как SMS-сообщения об остатках на складе от общинных медико-санитарных работников, и со временем распространяется до сбора большого объема данных из разных уровней цепи поставок для управления рядом бизнес-процессов. Эти цифровые инструменты включают:

- Системы выдачи или системы пунктов оказания услуг (ПОУ), которые отслеживают потребление товаров в медучреждении
- Решения электронной ИСУЛ (информационной системы управления логистикой) для создания отчетов, запроса или распределения продукции, визуализации данных и предупреждения пользователей о проблемах с производительностью
- Системы управления складом (СУС) для управления запасами
- Системы управления автотранспортными перевозками для планирования транспортировки и погрузочных работ
- Системы планирования распределения для планирования загрузки и маршрута
- Системы планирования ресурсов предприятия (ПРП), которые управляют многими из этих ключевых функций, но также включают функции управления финансами, человеческими ресурсами, закупками, сбытом и другие бизнес-функции

Технология штрихового кодирования и устройства дистанционного контроля температуры также всё чаще применяются в сочетании с этими системами. GSI – это новый стандарт штрих-кодов для фармацевтических препаратов.

Некоторые страны используют комбинацию технологий, которые взаимосвязаны друг с другом. Электронная ИСУЛ связана с ПРП дистрибьютора для автоматического преобразования заявки клиента в заказ на продажу для финансового отдела дистрибьютора и отгрузочную накладную для отдела складирования. Информационные панели извлекают данные из этих систем и показывают критически важные операционные данные и данные по производительности для менеджеров по управлению цепью поставок. Потребители получают обратную связь через SMS-сообщения, электронную почту или уведомления в приложениях. Работники цепи поставок получают напоминания и уведомления, такие как предупреждения о риске приближающегося истечения срока годности или дефицита запасов, которые автоматически генерируются системой на основе простой бизнес-логики.

Данная глава рассмотрит ИСУЛ (информационные системы управления логистикой), работающие на бумажных носителях и цифровые ИСУЛ, которые обычно служат в качестве хранилища данных об операциях и производительности всей цепочки поставок, и мы начнём с концепций и факторов, которые присущи обеим системам. Мы не будем приводить подробности других специальных инструментов управления цепочкой поставок, таких как СУС (система управления складом) или ПРП (планирование ресурсов предприятия), хотя представленные концепции применимы и к ним.

Информационная система управления логистикой собирает, организует, и предоставляет данные, которые помогают людям принимать оперативные и стратегические решения и принимать обоснованные меры



Фото предоставлено R. Hammond/Panos, Либерия



Фото предоставлено IAPHL (Международная Ассоциация логистов общественного здравоохранения)

3.2. ВЫБОР ДАННЫХ

3.2.1. ИСУЗ ПО СРАВНЕНИЮ С ИСУЛ

Работники системы здравоохранения перегружены работой по сбору данных, а менеджеры могут быть не в состоянии справиться со слишком большим объёмом данных. Поэтому, если данные не будут использоваться в плановом порядке для обоснования принятия решений по цепочке поставок и для реализации оперативных или стратегических действий, они не должны собираться в ИСУЛ (информационной системе управления логистикой).

Сбор данных для управления цепочкой поставок является отдельным действием, отличающимся от сбора данных о пациентах и медицинских услугах, которые собирает ИСУЗ (информационная система управления здравоохранением). ИСУЗ и ИСУЛ имеют несколько ключевых отличий, которые указаны далее в таблице.

ТАБЛИЦА 3-1.
РАЗЛИЧИЯ МЕЖДУ ИСУЗ И ИСУЛ

	ИСУЗ	ИСУЛ
Какие данные собираются?	Данные о состоянии здоровья пациентов или оказываемых медицинских услугах.	Данные о товарах, т.е. количество выданных, распределённых, использованных, полученных, утерянных, украденных, повреждённых, заказанных товаров и т.д.
Как часто собираются данные?	Данные собираются и документируются ежедневно, и обычно объединяются и предоставляются ежемесячно или ежеквартально	Данные собираются и документируются ежедневно, обычно объединяются и предоставляются каждый месяц, каждые два месяца или ежеквартально. Онлайн системы могут обеспечить доступ к данным в реальном времени или в почти реальном времени.
Как используются данные в принятии решений?	Данные периодически анализируются для определения клинической картины болезней, мониторинга целей программы и планирования ресурсов (финансирования, медицинских работников, инфраструктуры медучреждений и т.д.).	Данные анализируются ежедневно для оценивания статуса запасов. Данные подвергаются анализу и регулярно используются для определения количества пополняемых запасов или их заказа, мониторинга планов по поставкам и мониторинга статуса и производительности цепи поставок. Данные периодически используются для планирования или корректировки прогнозов.

3.2.2. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ И ПРИНЯТИЯ МЕР

Для того, чтобы быть эффективными управляющими систем поставок, которые могут включать множественные каналы, заинтересованные стороны, потребителей и поставщиков, менеджеры по управлению цепочками поставок нуждаются в данных, которые можно объединить, проанализировать и представить в качестве полезной информации для обоснования решений и принятия эффективных действий. Чтобы решить, какие данные нужно собирать, и как часто их нужно собирать, давайте рассмотрим, какие вопросы они могут задать о следующих факторах:

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИЛИ ПЛАНИРОВАНИЕ СПРОСА. Какое количество каждого продукта нам нужно для удовлетворения годового спроса на все товары, которыми мы управляем? Сколько это будет стоить и есть ли у нас достаточные ресурсы для удовлетворения спроса? Насколько точно наше прогнозирование по сравнению с последними тенденциями потребления?

ПЛАНИРОВАНИЕ ПОСТАВОК. Есть ли у нас достаточное количество каждого товара от поставщиков в цепочке процессов? Нужно ли нам пересмотреть план поставок на основании тенденций потребления? Необходимы ли нам дополнительные ресурсы или поставщики для заполнения неожиданных пробелов в поставках?

ДОСТУПНОСТЬ. Есть у нас достаточное количество запасов для удовлетворения спроса? Оптимально ли расположены запасы на всей цепочке процессов? Если нет, то как мы можем передислоцировать запасы наиболее эффективно? Это является привычной или нестандартной проблемой?

КАЧЕСТВО. Точны ли данные, которые я использую? Может ли цепь поставок гарантировать качество и эффективность продукции до последней мили? Функционируют ли автотранспортные средства, оборудование холодильной цепи и информационные системы, и хорошо ли обучены работники на каждом уровне для того, чтобы обращаться с вакцинами, фармацевтическими препаратами, реагентами и другими продуктами, требующими особого обращения и контроля температурного режима?

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ. Эффективно и результативно ли функционируют система и трудовые кадры цепи поставок? Есть ли способы для гармонизации процессов, повышения потенциала сотрудников, передислокации узлов хранения или оптимизации транспортных маршрутов для улучшения производительности? Как мы можем минимизировать расходы, одновременно максимизируя производительность? Как мы можем эффективно реагировать на непредвиденные события?

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ. Есть ли потери продукции из-за истечения срока годности, кражи или повреждений, и если да, то какова их стоимость и где произошли потери? Достаточно ли большие убытки, чтобы они повлияли на наш план поставок? Можно ли было предотвратить это, и если да, то почему это произошло? Мы всё еще подвержены риску дальнейших убытков, и как мы можем смягчить эти и другие риски? Какие могут произойти потенциальные перебои в нашей цепи поставок, насколько они вероятны и есть ли у нас планы для предотвращения или смягчения перебоев, имеющих наивысший приоритет?

Для ответа на эти вопросы, менеджеры по управлению цепями поставок должны иметь доступ к точной, полной и своевременной информации. Есть три элемента данных, которые являются абсолютно необходимыми: наличный запас, потребление, потери и корректировки. Хотя мы можем эффективно использовать другие данные, в частности, такие индикаторы, как количество дней без наличных запасов, эти три элемента данных являются основополагающими для управления системой цепи поставок. ИСУЛ является системой, используемой для их документирования и отчетности.

ТАБЛИЦА 3-2.
ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ

ТРИ ГЛАВНЫХ ЭЛЕМЕНТА ЛОГИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ		
Элемент данных	Определение	Пример
Наличный запас	Количество наличных запасов, годных к использованию <i>Примечание: Единицы товара, непригодные к использованию, не считаются частью наличного запаса; они считаются потерями для системы.</i>	Медицинский центр имеет 300 флаконов парацетамола на складе в последний день месяца. На национальном уровне в запасе есть 780,000 флаконов парацетамола, на основании данных по наличным запасам из медицинских центров, районов и национальных складов.
Потребление	Количество запасов, распределённых среди потребителей или использованных в определённый период времени	За последний месяц медицинский центр использовал 120 экспресс-тестов на ВИЧ. В течение последнего месяца медицинский центр выдал клиентам 253 противомалярийных АКТ (артемизинин-комбинированная терапия).
Потери и корректировки	Потери — количество запасов, удалённых из цепочки процессов по любой причине, кроме потребления клиентами или использования в пункте оказания услуг (из-за истечения срока годности, кражи, повреждения и т. д.) Корректировки — это количество запасов, выданных или полученных из других учреждений на том же уровне цепочки процессов Более того, корректировки могут быть административными корректировками, внесёнными в записи по учёту запасов — например, когда вы считаете запасы и находите разницу между количеством, указанным на складских карточках. По этой причине корректировки могут повлечь за собой положительные или отрицательные изменения в запасах.	За последний месяц в районной больнице: • Были потери в 30 ампул вакцины АКДС из-за изменения цвета в ФТВ (флаконном термоиндикаторе вакцин) (потери) • 4 оральные контрацептива было украдено (потери) • Больница одолжила другому медучреждению 12 пакетов солей для пероральной регидратации (отрицательная корректировка) • Больница получила 20 обработанных инсектицидами противомалярийных сеток из другого медучреждения (положительная корректировка)

Эти три основных элемента данных собираются для каждого медицинского продукта, в каждой локации и для каждого отчётного периода или транзакции. ИСУЛ обычно предоставляет дополнительные детали о следующем:

- Продукты — единица измерения, размер упаковки, номер партии, срок годности, производитель, цена/стоимость и иногда индикаторы качества, такой как статус флаконного термоиндикатора вакцин
- Локация — название учреждения или склада, иногда координаты ГНСС (глобальной навигационной спутниковой системы), местоположение стеллажа или полки
- Статус и ёмкость складского помещения — количество паллет, кубический объём, функциональность оборудования холодильной цепи, колебания температуры

3.3 СБОР ДАННЫХ

С точки зрения цепи поставок четыре запланированных действия могут произойти в процессе доставки материалов от поставщика к потребителю: их можно хранить, перемещать (находятся в пути), преобразовывать (комплектовать/собрать в новую единицу товара) или потреблять (использовать). (Товары также могут стать просроченными, быть повреждёнными или украденными). Поскольку мы хотим контролировать продукты на всех этапах цепочки процессов, нам нужны три типа логистических документов для отслеживания продукции. В ИСУЛ, основанной на бумажных носителях, каждый тип документов имеет свою особую форму и использование.

Записи по учёту запасов содержат информацию о хранящихся товарах. Это включает учётные карточки или стеллажные ярлыки с данными о конкретном продукте и номере партии или лота, и карточки складского учёта (КСУ), содержащие информацию обо всех партиях/лотах. Так же, как и КСУ, складские регистрационные журналы переплетены как книга, и в них есть информация обо всех партиях/лотах продукта. Записи учёта товаров используются для документирования баланса запасов, прихода и отпуска товара, а также потерь.

Записи о транзакциях содержат информацию о передвижении товаров. Записи по транзакциям включают требование-накладную, расходную накладную, накладные по трансферам, товарные накладные, акт доставки, заказы на продажу, перечень поставляемых изделий и упаковочные листы. Иногда эти документы объединяются для использования в нескольких целях в процессе одного транзакционного процесса, оформленного объединённым документом: требование-накладная/расходная накладная/приходная накладная (ТНРНПН).

Записи по потреблению отражают информацию о продукции, потребляемой клиентом или пациентом, или использованной в пункте обслуживания. Записи включают регистр выдачи, контрольные листы, журналы ежедневного использования и журналы ежедневной деятельности.

Три типа документации, используемые вместе, обеспечивают подотчётность и отслеживаемость продуктов, проходящих через цепь поставок. Записи по транзакциям документируют изменения в записях по учёту запасов, а записи по потреблению фиксируют количество товаров, уходящих из цепочки поставок к клиентам.

В хорошо функционирующей ИСУЛ взаимосвязь между данными, найденными в документации, является чёткой. К примеру, в медицинском учреждении данные по потреблению, зафиксированные в регистре выдачи, должны совпадать с количеством выданных товаров, которое задокументировано в карточке складского учёта (КСУ). Также, номера транзакций на ТНРНПН (требовании-накладной/расходной накладной/приходной накладной) должны соответствовать цифрам, указанным в КСУ. Периодически, менеджеры по управлению цепью поставок должны проверять качество данных.

Ведение достоверной документации является крайне важным для надлежащего управления цепями поставок. На любом уровне системы, менеджеры должны иметь возможность для оперативной и беспрепятственной отчётности по наличным запасам для любого из товаров. На небольшом складе это может означать обход территории склада и считывание количества из удобно расположенной карточки учёта запасов. На крупном складе это может обозначать возможность быстро найти файл КСУ или посмотреть данные в системе управления складом.

Вся транзакция должна быть чёткой — т.е. кто сделал заказ и когда, когда заказ был выполнен и отгружен, и когда заказ был получен. Если возникают вопросы, менеджер должен иметь возможность отследить транзакцию с помощью кодового номера из данных по учёту запасов для нахождения записей по транзакции.

СПОСОБЫ СБОРА ДАННЫХ ПО ПОТРЕБЛЕНИЮ

Хотя данный раздел фокусируется на записях по потреблению, которые фиксируют количество выданных товаров, существуют альтернативные способы для сбора информации по потреблению. При определённых обстоятельствах, разработчики системы могут выбрать расчёт потребления на основании наличного запаса, используя информацию из записей по учёту запасов, а не из данных по потреблению.

В Зимбабве, например, система пополнения со стороны группы доставки использует электронную ИСУЛ (информационную систему управления логистикой), которая была разработана для калькуляции потребления на основании данных по наличному запасу, взятых из физической инвентаризации товаров. Группа доставки прибывает в учреждение, проводит физический учёт запасов и вводит данные в ноутбук. Программное обеспечение сверяет результаты с предыдущим физическим подсчётом запасов для калькуляции потребления и рекомендует количество запасов, которые нужно пополнить, для достижения максимального уровня запасов. Затем группа доставки пополняет запасы учреждения из товаров, находящихся в грузовой машине.

В качестве альтернативы, потребление можно подсчитать, используя данные по самому низкому уровню выдачи товаров. Например, склад учреждения часто выдаёт продукцию амбулаторным пунктам или палатам, и затем склад выпускает данные, которые могут служить приближённым значением для потребления.

3.4 НАГЛЯДНОСТЬ ДАННЫХ

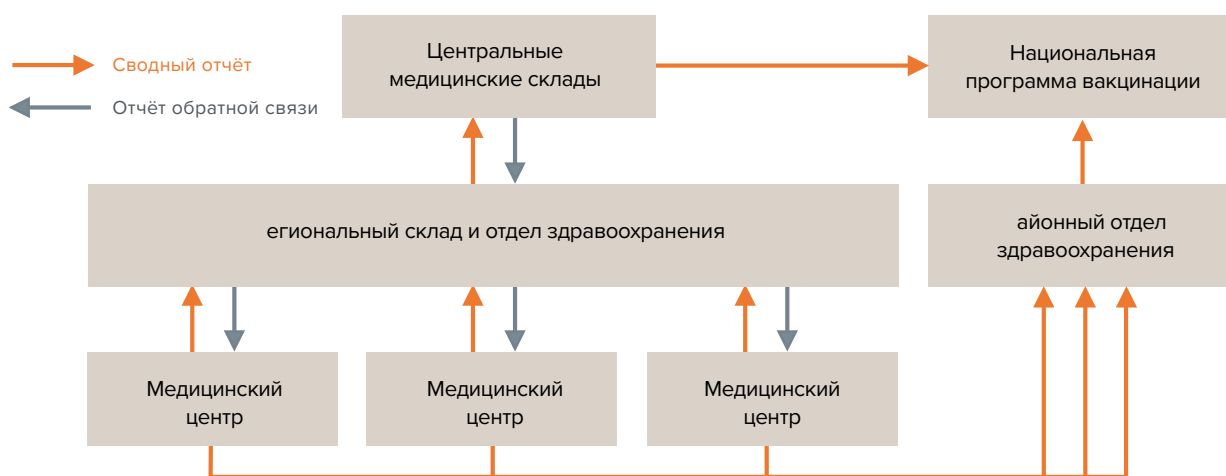
Сбор и регистрация данных имеет чрезвычайно важное значение, но это только первый шаг. Наглядность данных во всей цепи поставок также крайне важна, и это зависит от передвижения данных вверх и вниз по цепи поставок, с целью предоставления работникам цепей поставок и менеджерам на разных уровнях правильной информации, надлежащего качества, в нужное время. Система, основанная на бумажных носителях, перемещает физические отчёты; цифровая система перемещает электронные данные, которые отображаются в пользовательских интерфейсах и информационных панелях или других системах поддержки принятия решений. Вне зависимости от формата - бумажного или цифрового, система отчётности должна функционировать для обеспечения надлежащего и последовательного потока информации.

Система отчётности в цепочке поставок может включать уровни за пределами пунктов хранения и распределения. Например, районный отдел здравоохранения может не хранить запасы или не участвовать в распределении товаров, но этот отдел всё равно нуждается в получении отчётов ИСУЛ (информационной системы управления логистикой) для обеспечения надлежащих запасов в медучреждениях, чтобы определить, следует ли ему инвестировать дополнительные финансы и/или ресурсы в обучение, кадровое обеспечение, количество товаров и т.д.

График 3-4 является примером системы отчётности, включающей сводные отчёты и отчёты обратной связи. График также подчеркивает, как разные уровни, вовлечённые в принятие решений по бюджету и надзору — но не обязательно вовлечённые в прямое управление запасами и распределение — нуждаются в логистической информации для принятия решений.

ГРАФИК 3-4.

ПРИМЕР СИСТЕМЫ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ОТЧЁТНОСТИ ДЛЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВАКЦИНАЦИИ



Системы отчётности обычно используют сводные отчёты, которые продвигаются вверх по системе, и отчёты обратной связи, которые передаются вниз по системе.



Фото предоставлены IAPHL (Международная Ассоциация логистов общественного здравоохранения)

Сводные отчёты передают основные элементы логистических данных по продуктам, конкретному учреждению и определённому отрезку времени (ежемесячно, каждые 2 месяца или ежеквартально) лицам, принимающим решения на более высоких уровнях в системе.

Информация в сводном отчёте также может включать данные по ограниченным услугам, таким как число пациентов, получающих лечение от туберкулёза, или число введённых доз вакцин. Для учреждения, которое использует свыше 100 продуктов, составление бумажных отчётов даже по трём или четырём элементам может отнимать много времени и быть обременительным. Следовательно, только данные, необходимые для принятия конкретных решений по цепи поставок, должны быть в физическом отчёте.

Отчёты обратной связи информируют нижестоящие уровни об их производительности, улучшении потенциала, признают их заслуги, и, в некоторых случаях, предоставляют информацию об отчётности из других учреждений. Отчёты обратной связи также информируют менеджеров на вышестоящих уровнях о том, как функционирует система, и помогают выявить и решить проблемы. Ключевое преимущество отчётов обратной связи, независимо от того, отправляются ли они в учреждение или ЦМС (центральные медицинские склады), заключается в том, что они усиливают наглядность информации через передачу логистических данных всем уровням системы.

3.5 ЦИФРОВАЯ ИСУЛ

Подготовка сводных отчётов и отчётов обратной связи облегчается и занимает меньше времени, когда ИСУЛ (информационная система управления логистикой) автоматизирована. Цифровые приложения ИСУЛ могут автоматически заполнять элементы отчёта, особенно, если цифровая ИСУЛ также используется для планового учёта запасов, для начального баланса, накладных, потребления, потерь или корректировок, которые регистрируются при каждой транзакции. Одним нажатием кнопки цифровая ИСУЛ может генерировать сводный отчёт и заявку на товары с предлагаемыми количествами для пополнения. Она также может быстро выявить математические ошибки, подчеркнуть пропущенные сроки выполнения, указать процент полученных ожидаемых отчётов и найти средние, максимальные и минимальные значения данных.

ГРАФИК 3-5

ЭКРАН ВВОДА ДАННЫХ ДЛЯ ЗАКАЗА ТОВАРОВ ДЛЯ ИСУМТ (ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКИМИ ТОВАРАМИ) В ЭФИОПИИ

The screenshot displays the 'Addis Ababa Hub' interface for the 'RRF' (Request for Requirement Form). The top section contains 'Order Information' with fields for Order Identification, Ref No., Supplier, and PO Date. Below this is the 'Order Detail' section, which includes a table with columns for Product Description, Unit, Beginning Balance, Loss, Adjust, Ending Balance, Quantity Received, DOS, Calculated Consumption, New Stock Quantity, Quantity To Receive, and Requested Quantity. The table lists various medical supplies with their respective quantities and status.

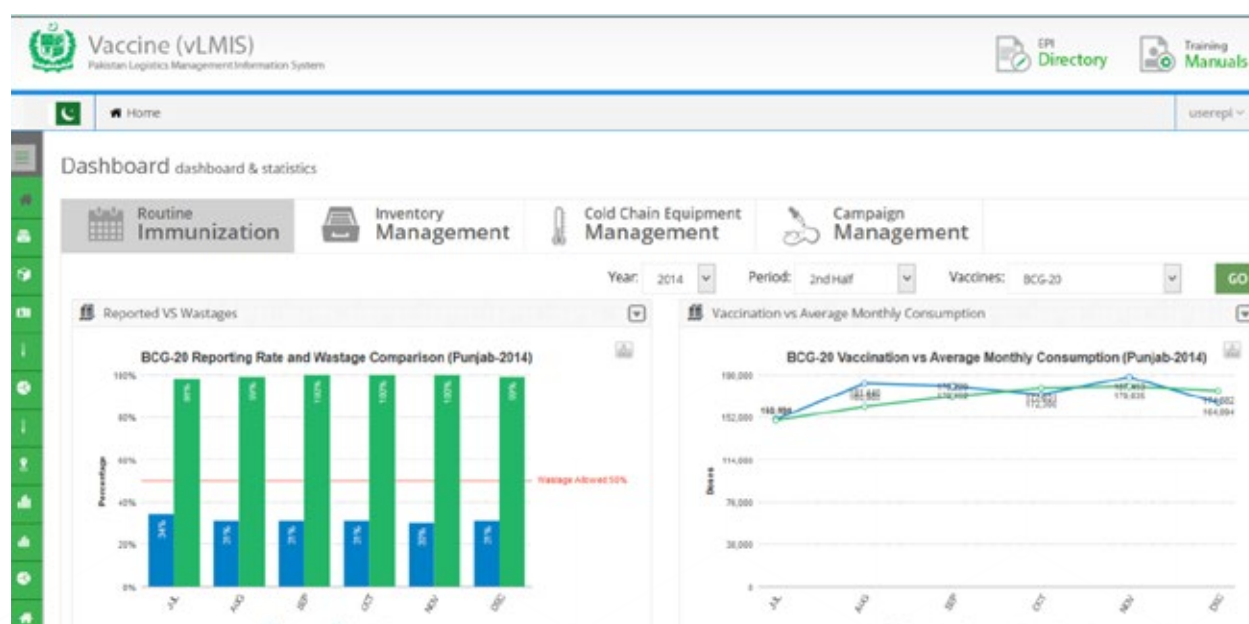
Product Description	Unit	Beginning Balance	Loss	Adjust	Ending Balance	Quantity Received	DOS	Calculated Consumption	New Stock Quantity	Quantity To Receive	Requested Quantity
Amoxicillin + Clavulanic Acid 250mg + 125mg (B)	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amoxicillin + Clavulanic Acid 250mg + 125mg (B)	30	0	22	112	0	0	0	22	34	138	138
Amoxicillin + Clavulanic Acid 250mg + 125mg (B)	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amoxicillin + Clavulanic Acid 250mg + 125mg (B)	30	0	7	238	0	0	0	245	348	324	324
Amoxicillin + Clavulanic Acid 250mg + 125mg (B)	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amoxicillin + Clavulanic Acid 250mg + 125mg (B)	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amoxicillin + Clavulanic Acid 250mg + 125mg (B)	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amoxicillin + Clavulanic Acid 250mg + 125mg (B)	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amoxicillin + Clavulanic Acid 250mg + 125mg (B)	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amoxicillin + Clavulanic Acid 250mg + 125mg (B)	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amoxicillin + Clavulanic Acid 250mg + 125mg (B)	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amoxicillin + Clavulanic Acid 250mg + 125mg (B)	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Ввод данных в ИСУМТ (информационную систему управления медицинскими товарами) в Эфиопии смоделирован на основе бумажной формы отчёта и заявки, используемой ранее.

Цифровая ИСУЛ также может гармонизировать и адаптировать отчёты обратной связи с помощью генерирования и передачи уведомлений, напоминаний и предупреждений. Уведомление может высылаться через SMS-сообщение менеджеру для входа в систему с целью проверки и одобрения заявки, или медработнику, с оповещением о том, что партия готова к вывозу или доставке. Напоминание может облегчить сотрудникам выполнение рутинных действий, таких как проведение физического подсчёта запасов в конце месяца и подачи заявки на приобретение товаров. Предупреждение может указать на проблему, например, что у продукта истекает оставшийся срок хранения, или что неизбежен дефицит определённого товара. Цифровая ИСУЛ может также содействовать предоставлению плановой отчётности другим заинтересованным сторонам, программам и подразделениям среди министерств здравоохранения, партнёров по развитию и финансирующих организаций.

ГРАФИК 3-6.

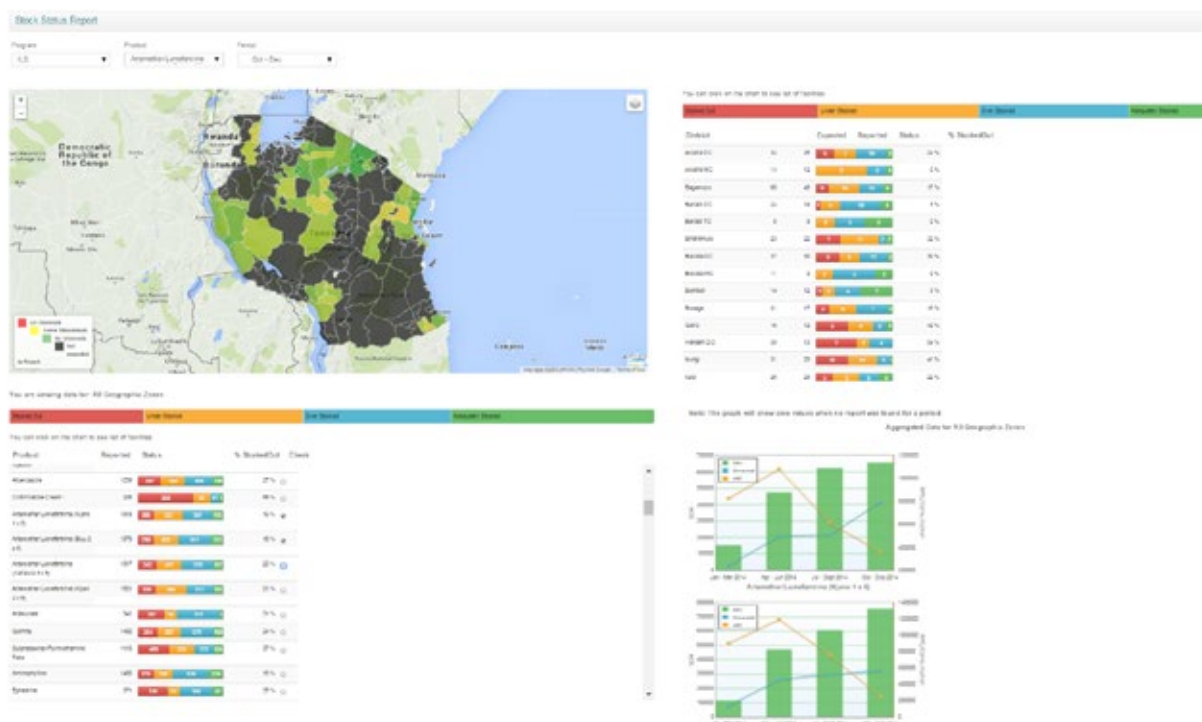
ИНФОРМАЦИОННАЯ ПАНЕЛЬ ДЛЯ ИСУВ (ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ВАКЦИНАЦИЕЙ) В ПАКИСТАНЕ



Панель ИСУВ (информационной системы управления вакцинацией) позволяет РПИ (расширенной программе иммунизации) в Пакистане сравнивать использование вакцин (данные потребления) с отчётными данными об охвате (услугах).

Аналогично, цифровая ИСУЛ позволяет сделать анализ производительности цепи поставок через отражение информационных панелей, специфичных для каждого пользователя и роли внутри системы. На более высоких уровнях они могут помочь менеджерам по управлению цепью поставок увидеть всю ситуацию по ключевым индикаторам и углубиться в конкретные индикаторы и уровни системы, когда они видят какие-то неполадки. Мы рассмотрим этот аспект использования данных более подробно в Главе 9, Управление производительностью.

ИНФОРМАЦИОННАЯ ПАНЕЛЬ СТАТУСА ЗАПАСОВ В РАЗРЕЗЕ ЛОКАЦИЙ И ПРОДУКТОВ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ИСУЛ (ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЛОГИСТИКОЙ) В ТАНЗАНИИ



Цифровая ИСУЛ даёт возможность пользователям подробно изучить уровень национальных индикаторов и конкретные продукты в определённых локациях для выявления проблем с производительностью и рисков.

В конечном итоге, цифровая ИСУЛ может быть интегрирована в более широкие цепи поставок и информационные системы здравоохранения (ИСЗ) для проведения более глубокого анализа, улучшения рабочих процессов и большей прозрачности во всех сферах здравоохранения. Цифровая ИСУЛ может быть взаимосвязана с электронными медицинскими картами (ЭМК) или системами управления больницами для автоматического сбора данных по выдаче товаров; она также может быть связана с системой ПРП (планирования ресурсов предприятия) поставщика для автоматического заказа и отслеживания статуса выполнения заказа. Плюс, цифровая ИСУЛ может быть привязана к регистрам главных учреждений, что позволит всем приложениям ИСЗ (информационной системы здравоохранения) использовать тот же код учреждения и при помощи приложений ИСУЗ (информационной системы управления здравоохранением) обеспечит более глубокий анализ, такой как сравнение охвата иммунизацией с потреблением вакцин для калькуляции средних показателей потерь после открытия флаконов.

Однако, внедрение успешной цифровой ИСУЛ требует тщательного планирования и наличия адекватных ресурсов. Разработка программного обеспечения и, в частности, компьютеризация ИСУЛ должна придерживаться передовых практик в управлении проектами и в информационных технологиях (ИТ). Перед следующими шагами важно убедиться в наличии определённых факторов для обеспечения успешности проекта:

- Сильных действующих логистических бизнес-процессов или готовности к выделению времени и ресурсов, требуемых для улучшения бизнес-процессов перед автоматизацией или во время неё

- Сильной мультидисциплинарной команды
- Долгосрочной политической и институциональной поддержки
- Ресурсов для «преодоления дистанции»

Следующий график показывает обобщённый обзор процесса.

ГРАФИК 3-8.

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ РАЗРАБОТКИ ЦИФРОВОЙ ИСУЛ (ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЛОГИСТИКОЙ)

Фаза	НАЧАЛО	ПЛАНИРОВАНИЕ	ПРИВЛЕЧЕНИЕ РАЗРАБОТЧИКОВ ПО	ВНЕДРЕНИЕ	ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ
Действия	• Изложить текущий поток информации и продукции • Определить проблему • Определить, решает ли автоматизация проблему. • Картировать ИТ-среду, существующие системы и заинтересованные стороны • Разработать видение • Определить команду проекта • Разработать устав проекта	• Способствовать сбору требований • Разработать сценарии использования • Разработать интерфейс пользователей и отчёты • Рассмотреть опции для автоматизации • Определить кадровые и финансовые ресурсы • Установить сроки	• Выбрать поставщиков и заключить с ними контракты. • Поддерживать общение во время разработки программного обеспечения. • Протестировать функциональность ПО. • Провести тестирование на приемлемость для пользователей. • Разработать документацию по обучению	• Управление изменениями • Обучение • Внедрение	• Отслеживать программные дефекты • Постоянно проводить мониторинг и оценку • Выявлять улучшения • Планировать непрерывную техническую поддержку
Результаты	• Бизнес-модель • Изложение видения • Устав проекта	• Функциональные или пользовательские требования • Сценарии использования • Анализ ландшафта • ЗПП/ЗПИ • План проекта • Бюджет	• План тестирования • Спецификация требований к ПО • Контракт на услуги по разработке ПО • Руководство для пользователей ПО • Соглашение об уровне обслуживания • План выпуска ПО • План контроля изменений • План развёртывания	• План обучения • План внедрения • Передача в эксплуатацию	• Система отслеживания ошибок • Извлечённые уроки

3.6 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ

Целью сбора и представления данных является их использование для принятия решений и действий. Данные могут применяться для разных целей: плановых действий, управления производительностью, постоянного совершенствования и стратегического планирования. Операционные решения охватывают ключевые бизнес-функции цепи поставок, включая управление запасами, пополнение запасов, выполнение заказов, прогнозирование и закупки. Управление производительностью включает мониторинг того, насколько хорошо функционирует цепочка поставок и нахождение коренных причин проблем. Для постоянного совершенствования используются данные для выявления повторяющихся проблем и недостатков системы, эти данные также служат ориентиром для вмешательств с целью устранения этих проблем. В конечном итоге, стратегические решения включают ресурсы цепи поставок и управление, координацию заинтересованных сторон и варианты проектирования системы, такие как аутсорсинг функций цепочки поставок, оптимизацию распределения или внедрение новой продукции

СОЗДАНИЕ КУЛЬТУРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДАННЫХ

Недавние достижения в использовании данных заключаются в сочетании оперативных решений, управления производительностью и постоянного совершенствования. Модели контрольно-диспетчерских пунктов цепи поставок коммерческого сектора и подходы к улучшению качества были адаптированы к планам поставок медицинских изделий. Сети по наглядности и аналитике (СНА) и команды IMPACT (информация, мобилизованная для анализа производительности и непрерывного преобразования сети) являются двумя примерами специальных команд, созданных на национальном уровне и/или уровне местного самоуправления, которые в плановом порядке собираются вместе для обзора данных по цепи поставок, принятия оперативных решений, оценки ключевых показателей эффективности, выявления проблем и анализа их главных причин, а также определения вмешательств. Эти команды создают культуру использования данных и наделены полномочиями для внесения изменений, устанавливая взаимную подотчётность для улучшения производительности.

В зависимости от их обязанностей разные участники цепочки поставок требуют разных типов данных. Медицинские работники, работающие на передовой, будут использовать данные для:

- Отслеживания потребления
- Управления запасами
- Расчёта количества для пополнения запасов
- Мониторинга температуры оборудования холодильной цепи

Чиновник сферы здравоохранения или районный специалист цепи поставок могут использовать данные для принятия решения о том, куда:

- Послать запасы
- Послать техников по ремонту оборудования
- Переставить товары с коротким сроком хранения, чтобы их использовали до истечения срока годности

Менеджеры ИСУЛ будут фокусироваться на мониторинге производительности и использования цифровой ИСУЛ. Они должны знать следующие факты о пользователях:

- Предоставляют ли они данные своевременно и в полном объёме
- Хорошо ли они обучены или им требуется постоянная помощь службы поддержки
- Оценивают ли и используют ли они систему в плановом порядке согласно их специализации и ответственности

Менеджер по управлению цепью поставок или аналитик будет проводить мониторинг общей производительности цепи поставок и выяснять первопричины неудовлетворительной производительности. Этот человек должен знать не только время безотказной работы, марку и модель оборудования для каждого местоположения, но также должен знать:

- Размещаются ли расходные материалы надлежащим образом на каждом уровне склада и в соответствии с прогнозируемым спросом
- Доставляются ли партии товаров вовремя и в полном объёме

- Согласуется ли потребление с отчетными данными по обслуживанию
- Находятся ли сроки годности или потери в пределах допустимых норм

3.7 КАЧЕСТВО ДАННЫХ

Данная глава сфокусирована на основных данных, необходимых для управления цепью поставок. Так как эти данные используются для принятия обоснованных решений, которые улучшат обслуживание клиентов, качество является критически важным; фактически, качество данных является одним из шести правил для данных ИСУЛ. Несмотря на то, что качество данных часто представляет собой проблему, существуют специальные шаги, которые можно предпринять для улучшения качества данных ИСУЛ. Это следующие шаги:

Сбор данных. Все сотрудники, ответственные за ведение логистической документации — будь то складирование, транзакции или потребление — должны быть хорошо обучены и иметь достаточно времени для выполнения этой обязанности. Бумажные формы или экраны ввода данных должны быть чёткими и простыми, с достаточным местом для записей. Обучение без отрыва от работы (ОБОР) и поддерживающий надзор должны проводиться для обеспечения того, чтобы данные вводились в полном объёме и надлежащим образом.

Представление данных. Данные должны представляться регулярно и менеджеры по логистике должны изучать отчёты для проверки качества данных. Отчёты обратной связи и стимулы могут использоваться для мотивирования нижестоящих уровней с целью предоставления или передачи полных, безошибочных отчётов. Связывание отчётности с заказами также способствует своевременной отчётности.

Анализ данных. Данные должны подтверждаться с помощью их сравнения с историческими данными или с данными, извлечёнными из других источников, например, из ИСУЗ (информационной системы управления здравоохранением). Важно обеспечить оптимальное качество неструктурированных данных, которые в последующем анализируются, чтобы отчёты были достоверными для процесса принятия решений.

Цифровая ИСУЛ. Цифровая ИСУЛ может помочь улучшить качество данных через снижение математических ошибок, выделение недостающей информации и фасилитацию сбора данных, анализа, отчётности и обратной связи. Цифровые ИСУЛ являются дорогостоящими для внедрения и требуют значительных затрат (т.е., аппаратного оборудования, программирования, электричества, обучения и т.д.); но расходы часто могут быть оправданы за счёт преимуществ повышения качества и производительности, таких как сокращение дорогостоящих потерь, улучшение доступности медицинских товаров и, как результат, польза для здоровья клиентов.



ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ЧТЕНИЯ

Общие требования к информационным системам управления логистикой, (PATH)
Компьютеризация информационных систем управления логистикой: Пособие для менеджеров программ, (USAID | проект DELIVER)

Рекомендации для интеграции ИСУЗ и ИСУЛ, (SIAPS)

Пособие по выбору цифровой ИСУЛ: Электронное управление информацией вашей цепи поставок, USAID | DELIVER)

ПРИЛОЖЕНИЕ 3-1.

ПРИМЕР КАРТЫ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА ДЛЯ ФУНКЦИИ ОБРАБОТКИ ЗАКАЗОВ

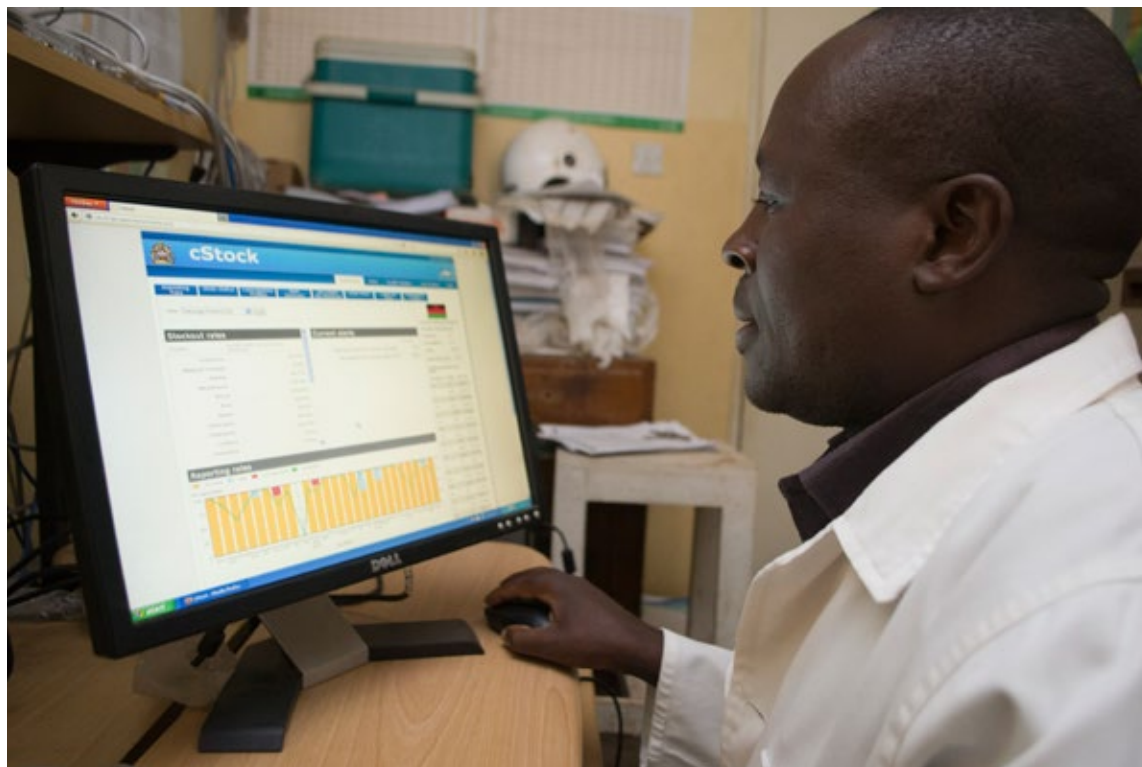
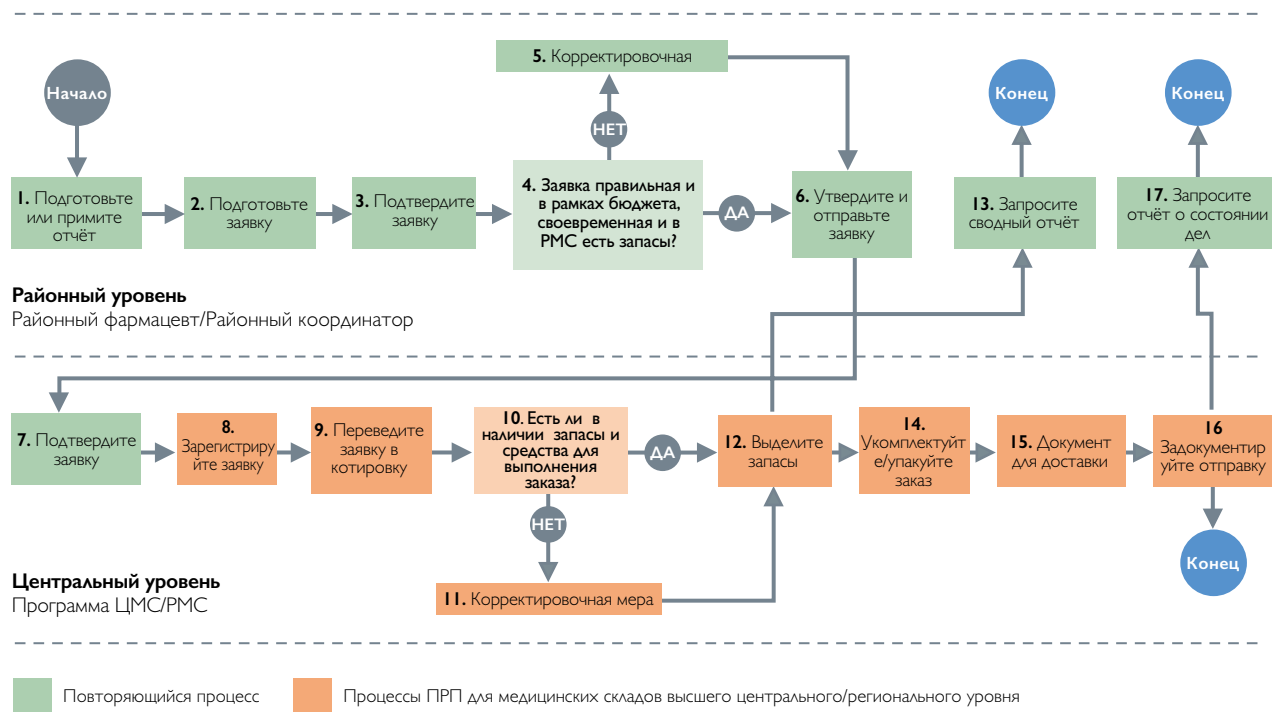


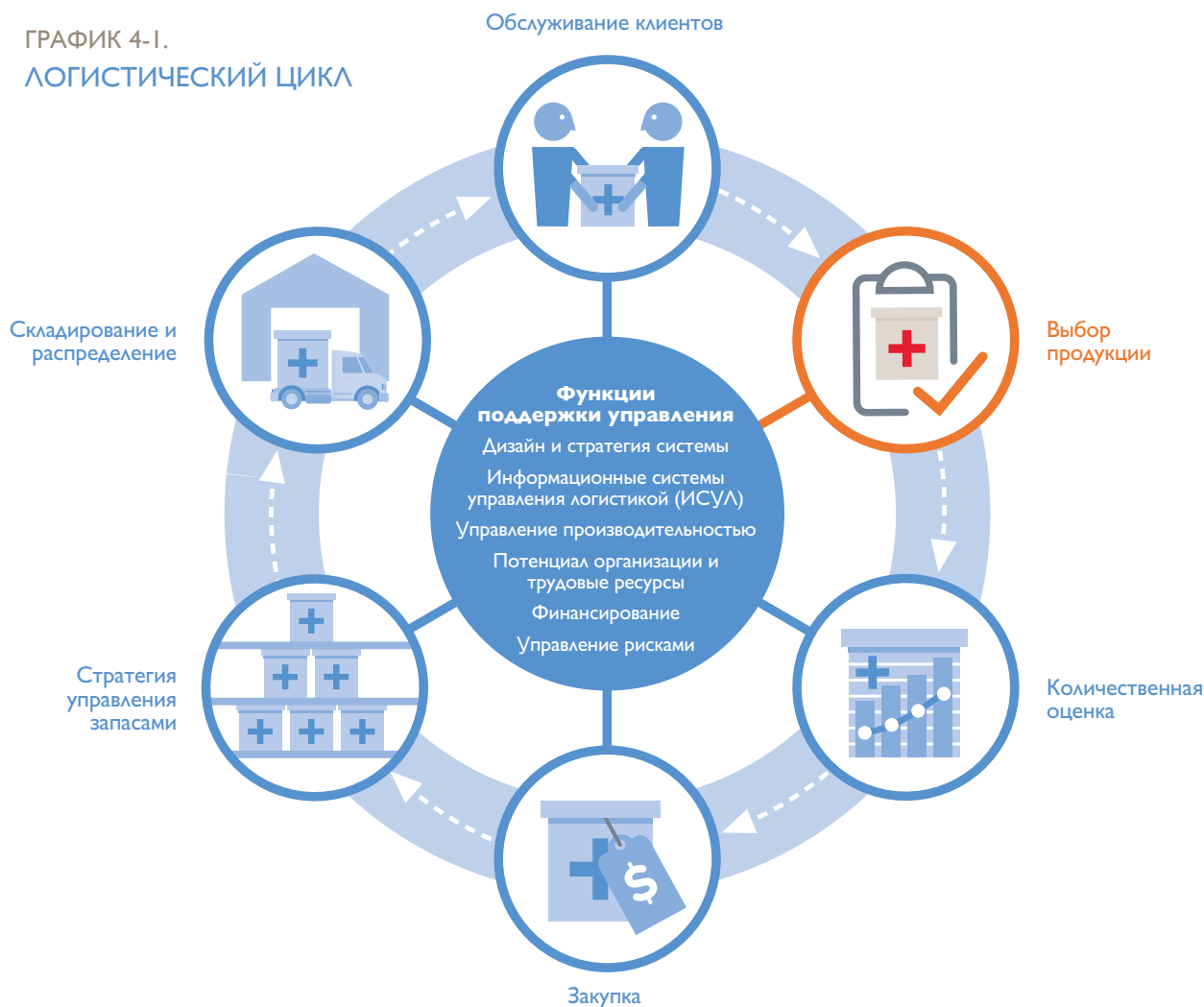
Фото предоставлено IAPHL (Международная Ассоциация логистов общественного здравоохранения)



ГЛАВА 4

ВЫБОР ПРОДУКЦИИ

ГРАФИК 4-1.
ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ЦИКЛ



ЧТО ДОЛЖЕН ЗНАТЬ МЕНЕДЖЕР ПО УПРАВЛЕНИЮ ЦЕПЬЮ ПОСТАВОК:

Менеджер по управлению цепью поставок должен знать следующие аспекты о выборе продукции, которые описываются в этой главе:

- Воздействие выбора продукции на укрепление системы закупок, управление цепями поставок и предоставление медицинских услуг
- Роль национального перечня жизненно-важных лекарственных средств (НПЖВЛС), стандартных руководящих принципов лечения (СРПЛ) и регистрации продукта в выборе продукции
- Особые аспекты стандартизации лабораторного оборудования и материалов для выбора продукции.

4.1 ЦЕЛЬ ВЫБОРА ПРОДУКЦИИ

Выбор продукции относится к процессу, с помощью которого программы здравоохранения, как единое целое, оценивают и, в конечном итоге, закупают продукцию, которая будет использоваться и потребляться при предоставлении услуг. Ключевой элемент логистического цикла, выбор продукции, напрямую связан с обслуживанием клиентов через определение того, какие товары закупаются и используются в системе здравоохранения и ряда изделий, которые могут получить клиенты (смотрите график 4-1). Одним из главных компонентов выбора продукции является стандартизация, которая позволяет программам принимать решения относительно нескольких аспектов рассматриваемой продукции, приводя к достижению оптимальной стоимости и недопущению или распространению аналогичных продуктов и единиц складского учёта (ЕСУ) в цепи поставок и программе. Ограничение разнообразия изделий, которые используются и имеются в наличии в учреждениях государственного сектора могут сделать цепь поставок более управляемой.

Процесс выбора продукции зависит от совместного принятия решений среди нескольких участников цепи поставок. Во многих случаях, процесс охватывает привлечение междисциплинарного комитета, использующего чёткое техническое задание, структуры управления, политики и процедуры и критерии выбора для разработки утверждённого списка продукции, результатом которого является специализированный перечень товаров. Имея специализированный перечень товаров, сотрудники центрального склада могут более подробно ознакомиться с изделиями, обеспечивая, чтобы они удовлетворяли потребности программы, и осуществлять мониторинг и поддержание уровней запасов всех товаров во всей системе.

Способность выбирать продукцию содействует разработке и реализации национальной скоординированной логистической системы и позволяет перераспределение продуктов во всей системе. Приоритизация определённых продуктов может стать для менеджеров по управлению цепью поставок инструментом для обеспечения доступности этих продуктов. Выбор продукции может обеспечить экономию при увеличении масштабов, таким образом содействуя сокращению расходов по некоторым запасам и облегчая доступ к более доступным товарам. Выбор продукции является необходимым условием для определения количества, так как он определяет продукты, которые необходимо количественно оценить.

Выбор является неотъемлемой частью применения концепции анализа стоимости. Анализ стоимости является систематическим и организованным применением признанных методик и критериев для определения преимуществ, полученных от использования определённого продукта (или услуги). Процесс направлен на усиление преимуществ через обеспечение необходимой производительности при минимальных общих затратах. Поэтому, выбор продукции приводит к эффективному использованию ресурсов, снижает вероятность ошибок и улучшает результаты пациент-ориентированного подхода.



ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОДУКТА— ЧТО ВКЛЮЧАЕТ ЕДИНИЦА СКЛАДСКОГО УЧЁТА (ЕСУ)?

Товары наделяются идентификационным номером или ЕСУ на основании их характеристик, таких как лекарственный препарат, марка, размер, цвет и т.д., что облегчает управление ими. Например, парацетамолу будет присвоена уникальная ЕСУ производителя на основании его формы, дозировки и размера упаковки. Информация, нужная для определения уникального продукта —это

Название продукта + дозировка + формат + размер единицы.

К примеру:

Парацетамол 500 мг, таблетка 1,000/флакон

Единицы должны указываться в самой маленькой форме, выдаваемой учреждению; даже если флаконы с 1,000 таблеток приходят в упаковках по 10, ЕСУ будет представлять один флакон и учреждение запросит 10 флаконов, а не одну упаковку из 10 флаконов.

ГРАФИК 4-2.

ПРИМЕНЕНИЕ АНАЛИЗА СТОИМОСТИ ПРИ ВЫБОРЕ ПРОДУКЦИИ



В целом, при формировании перечня продукции лучше всего сводить количество единиц складского учёта к минимуму, при этом обеспечивая приемлемый уровень обслуживания. Меньшее количество продуктов повышает быстроту реагирования, управляемость и эффективность цепочки поставок. Это означает меньшее количество товаров для хранения, распределения и отслеживания. Ограниченное количество опций также облегчает работу медицинских работников. Это значит, что им придётся изучать меньшее количество товаров и что у них появится больше опыта управления теми продуктами, с которыми они работают.

Меньшее количество ЕСУ также может иметь финансовые преимущества. Управление меньшим числом изделий требует меньших усилий в складировании и управлении информацией, и может влиять на расходы по хранению и распределению. Также можно сэкономить на процессе закупок—если закупать меньше товаров, но в больших количествах, то это может привести к снижению цены за единицу товара.

Процесс выбора товаров основывается на местных политиках и руководящих принципах, а также на пособиях по процедурам и протоколах. Фармацевтические препараты выбираются из или становятся частью Национального перечня жизненно-важных лекарственных средств (НПЖВЛС) и основываются на стандартных руководящих принципах лечения (СРПЛ); продукты должны быть зарегистрированы для общего использования в стране. В следующем разделе обсуждается выбор продукции для каждого из этих компонентов.

4.2 НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ЖИЗНЕННО-ВАЖНЫХ

ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Национальный перечень жизненно-важных лекарственных средств (НПЖВЛС) описывает лекарственные препараты, которые удовлетворяют приоритетным потребностям населения в медицинской помощи и разрешены к применению во всей стране. Зачастую, в рамках разработки НПЖВЛС страны определяют, на каком уровне медицинской помощи в системе здравоохранения будет использоваться каждый продукт, базируясь на клинической картине заболеваний и осложнений, которые обычно лечатся на каждом уровне. К примеру, не все заболевания лечатся в каждом медучреждении страны. Антиретровирусная терапия второй линии может быть недоступна в сельском медицинском центре, но может предоставляться в районных больницах и на более высоких уровнях медицинской помощи.

Перечень жизненно-важных лекарственных средств определяет лекарства, которые нужно использовать для лечения разных заболеваний. Страны обычно применяют подход, основанный на фактических данных, для определения лекарств, которые будут включены в НПЖВЛС. Как правило, продукт должен:

- Соответствовать местной клинической картине заболеваний
- Зарекомендовать себя как продукт высокого качества, эффективный и безопасный
- Быть малозатратным с учётом общей стоимости лечения



Для получения подробной информации о выборе лекарственных средств, ознакомьтесь с «Управленческими науками для здравоохранения MDS-3: управление доступом к лекарствам и медицинским технологиям» (Вирджиния: Управленческие науки для здравоохранения, 2012).

Комитет, разрабатывающий НПЖВЛС, может в основном состоять из врачей, фармацевтов и чиновников из министерств. Включение в этот комитет менеджера по управлению цепью поставок добавляет необходимую перспективу в плане того, как их выбор может повлиять на цепочку поставок и, в конце концов, на доступность продукции. Во многих случаях потребность в принятии обоснованных решений и компромиссов возникает в процессе выбора. Например, характеристики продукта, такие как упаковка и требования к холодовой цепи, имеют серьезные последствия для цепочки поставок. Если самый идеальный продукт требует холодовой цепи, а большинство учреждений не имеют надёжного оборудования холодовой цепи, тогда в перечень можно включить альтернативный продукт. Менеджеры управления цепью поставок должны обеспечить, чтобы продукция, закупленная и распределённая в системе общественного здравоохранения, была включена в национальный перечень жизненно-важных лекарственных средств.

ВОЗ публикует примерный перечень основных лекарственных средств, которые отдельные страны могут адаптировать и использовать для разработки своего НПЖВЛС. Министерства здравоохранения также должны учитывать местный контекст и клиническую картину заболеваний при доработке этого перечня. Он должен регулярно обновляться для принятия во внимание любых новых продуктов на рынке или изменений в картине болезней.



ЧТО СОДЕРЖИТСЯ В НАЗВАНИИ? — МЕЖДУНАРОДНЫЕ НЕПАТЕНТОВАННЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ, ТОРГОВЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ, ДЖЕНЕРИКИ И ИННОВАЦИОННЫЕ ПРЕПАРАТЫ

Менеджерам программ рекомендуется ссылаться на свои продукты, используя международное непатентованное наименование (МНН). МНН присуждается фармацевтическим субстанциям или активным фармацевтическим ингредиентам. Каждое МНН является уникальным названием, признанным во всём мире и является общественной собственностью.

В целях маркетинга, торговые наименования ассоциируются с определённым производителем, но не должно быть различий в химическом составе в отношении содержания активного фармацевтического ингредиента (АФИ) между разными брендами. Все брендовые товары также имеют МНН. Брендовая продукция может выпускаться производителями дженериков или компаниями-новаторами.

Инновационное лекарственное средство – это название продукта, созданного производителем, который изначально разработал продукт. Этим продуктам обычно предоставляется патентная защита на 20 лет с даты выдачи патента. Эта обеспечивает защиту для изобретателей лекарственных препаратов для возмещения первоначальных затрат на проведение исследований и маркетинг.

Препарат-дженерик является фармацевтическим средством, которое производится и распределяется без патентной защиты. Он имеет такие же активные фармацевтические ингредиенты, как и инновационное лекарственное средство.

В целях цепочки поставок, использование МНН позволяет вам покупать продукцию от разных поставщиков, будь то брендовые продукты или дженерики, и управлять ими как одним и тем же продуктом.

4.3 РЕГИСТРАЦИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

В большинстве стран, фармацевтическая продукция требует предварительной оценки и одобрения со стороны регулирующего органа, часто называемого национальным органом по регулированию лекарственных средств (НОРЛС). Перед регистрацией продукции необходимо подтвердить её эффективность, безопасность и хорошее качество. Некоторые страны также учитывают стоимость продукции или необходимость в ней. Поскольку качество лекарственных средств проверяется в рамках процесса регистрации, каждый бренд (выпущенный разными производителями и в разных местах) регистрируется независимо друг от друга. В большинстве случаев, регистрируется не только продукция, но и упаковка, маркировка и инструкция по применению препарата.

Многие фармацевтические препараты, зарегистрированные для применения в стране, могут не быть в национальном перечне жизненно-важных лекарственных средств (НПЖВЛС) или в стандартных руководящих принципах лечения. Продукция регистрируется, если её эффективность, безопасность и качество являются приемлемыми для регулирующего органа. Хотя продукция может и не быть в НПЖВЛС, она может использоваться частным сектором, и, в некоторых случаях, изредка даже практикующими специалистами государственного сектора.

Несоблюдение протокола регистрации фармацевтической продукции может привести к задержанию препаратов на таможне при их ввозе в страну. Это не только задерживает

обеспечение этими важными медицинскими средствами, из-за этого также теряется впустую время, это стоит денег и возникает риск испортить или просрочить товары на таможне.

Регистрация продукции является ответственностью производителя, а не Министерства здравоохранения или менеджеров по управлению цепями поставок. Тем не менее, менеджеры по управлению цепочками поставок должны обеспечить, чтобы продукция, за покупку и распределение которой они отвечают, была зарегистрирована, как положено.

4.4 СТАНДАРТНЫЕ РУКОВОДЯЩИЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ

Стандартные руководящие принципы лечения (СРПЛ) являются рекомендуемыми протоколами лечения для достижения наиболее оптимальных результатов в устранении конкретной клинической проблемы в определённом контексте и на основании консенсуса экспертов. Лечение конкретных клинических проявлений выбирается на основании распространённых в данной местности заболеваний; они могут различаться в зависимости от уровня лечебного учреждения и тяжести состояния. Препараты, которые выбраны для применения в определённом учреждении, или уровне учреждений, должны основываться на СРПЛ.

Соблюдение СРПЛ имеет значительные преимущества в управлении цепями поставок. Если практикующие медицинские работники придерживаются рекомендуемых протоколов лечения, для каждого учреждения потребуется наличие меньшего ассортимента препаратов; и, как было упомянуто ранее, меньшим числом ЕСУ (единиц складского учёта) легче управлять. СРПЛ разрабатываются на основании самых эффективных и экономически выгодных методов лечения. Если лечащие врачи прописывают один и тот же препарат при одном и том же заболевании, спрос на препарат является более предсказуемым, содействуя составлению более точных прогнозов. Чёткие, хорошо сформулированные СРПЛ фактически представляют собой предпосылку для проведения прогнозирования заболеваемости; они создают основу для предположений относительно прогнозирования. Если врачи-клиницисты не соблюдают СРПЛ, это может привести к дефициту и/или истечению срока годности неиспользованных лекарственных средств.

Каждый раз, когда изменяются СРПЛ или препараты, цепочка поставок должна к этому адаптироваться. Поставщики услуг должны проходить обучение по назначению и предоставлению новых схем лечения и препаратов. Новые препараты должны быть включены в процедуры управления логистикой для заказа, мониторинга запасов и отчётности об уровне потребления и запасов.

Ключевые действия для подготовки цепочки поставок с целью внедрения новой продукции или изменений в принципах лечения включают:

- Утверждение со стороны Правительства и регистрацию новых препаратов
- Распространение новых руководящих принципов и обучение поставщиков услуг назначению и предоставлению новых схем лечения и препаратов
- Обеспечение надлежащих условий хранения и места для размещения новой продукции на хранение и её транспортировки
- План перехода на замену и/или прекращение производства препаратов для содействия использованию имеющихся запасов до истечения их срока годности
- Включение новой продукции и схем лечения в существующие формы ИСУЛ (информационной системы управления логистикой)
- Обновление количественных показателей для отражения ожидаемых изменений в потреблении товаров и уровнях запасов

- Регулирование сроков закупок и графиков доставки со стороны поставщиков для обеспечения бесперебойных поставок
- Перерасчёт потребностей в финансировании и мобилизация дополнительного финансирования, если требуется



КАК УПРАВЛЯТЬ ЗАМЕНИТЕЛЯМИ

В случае некоторых товаров вы можете согласиться на заменитель, когда ваш оптимальный вариант недоступен. К примеру, если вам нужны шариковые ручки, хотя вам могут быть нужны ручки с чернилами синего цвета, вы можете согласиться на чернила чёрного цвета. А как быть, если вам срочно нужна ручка с синими чернилами? Вы согласитесь на некачественную ручку с синими чернилами или заплатите более высокую цену за ручку с синими чернилами в другом месте? Несмотря на то, что замена одного продукта другим может сработать в случае шариковых ручек, это не всегда сможет сработать с медицинскими товарами. Клиент, находящийся на стадии планирования семьи, может не захотеть перейти на противозачаточные таблетки, если недоступны противозачаточные инъекции. При обсуждении замены продукта важно производить замену на изделия, имеющие те же самые активные фармацевтические ингредиенты, скажем, на дженерики на брендовые товары или наоборот. Однако, в случае с жизненно-важными лекарственными средствами при некоторых обстоятельствах один антибиотик с аналогичным спектром действия может быть заменён на другой. Разница между ручкой и здоровьем человека является очевидной. Чтобы быть эффективной, система здравоохранения должна придерживаться всех шести правил.

4.5 ТРЕБОВАНИЯ ФИНАНСИРУЮЩЕЙ СТОРОНЫ

Некоторые спонсоры будут требовать, чтобы в случае использования их средств для покупки продукции, она должна соответствовать определённым критериям. Некоторые могут потребовать, чтобы вы пользовались услугами конкретного агента по закупкам. Или, зачастую они будут требовать, чтобы товары были в списке предквалифицированных препаратов ВОЗ. Однако, если эти продукты не входят в национальный перечень жизненно-важных лекарственных средств (НПЖВЛС), не зарегистрированы, не включены в СРПЛ (стандартные руководящие принципы лечения), и не включены в предварительное обучение для обеспечения того, чтобы практикующие специалисты знали, как их использовать, то эти препараты будут недоиспользованы. Получение препаратов может быть приостановлено из-за таможенного оформления в ожидании регистрации, или они могут находиться на складе, пока врачи-клиницисты обучаются их использованию. При выборе продукции на основании требований финансирующей стороны, убедитесь в том, что она соответствует и другим ключевым критериям выбора продукции.

4.6 ЛАБОРАТОРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Управление лабораторным оборудованием и принадлежностями может быть чрезвычайно сложным из-за разнообразия и количества продукции. Некоторые страны имеют перечень изделий с несколькими тысячами товаров, связанных только с лабораториями. В качестве стратегии выбора продукции, стандартизация лабораторного оборудования и расходных материалов может внести значительный вклад в улучшение управления цепью поставок.

Лабораторное оборудование в основном включает оборудование длительного пользования, такое как автоклавы и рентгеновские аппараты. Этот тип оборудования является не только дорогостоящим, но для его надлежащей эксплуатации также требуется постоянное техобслуживание и расходные материалы. Следовательно, при выборе лабораторного оборудования, нужно иметь в виду следующее:

- Доступность персонала, обученного эксплуатации и ремонту оборудования
- Доступность расходных материалов, необходимых для функционирования оборудования
- Соответствие контексту—например, клинической картине заболевания, использованию на надлежащих уровнях системы, системе электрического напряжения в стране и датчикам в правильных единицах измерения

Для надёжной работы оборудования требуется наличие принадлежностей, ассоциируемых с этим оборудованием, включая запасные части и изделия, необходимые для проведения тестирования. Лабораторное оборудование часто требует наличия реагентов, которые могут быть уникальными для определённого оборудования. Лабораторное оборудование может быть классифицировано как «закрытая система» —требующая специфичных для бренда реагентов и расходных материалов, которые могут быть доступны только у фирмы-изготовителя или авторизованных агентов, или «открытая система» —которая требует реагентов и расходных материалов, которые можно приобрести из открытых источников. Такие факторы совместимости являются критически важными при выборе лабораторного оборудования

Лабораторные принадлежности включают расходные материалы, в основном предметы одноразового пользования, такие как шприцы, бинты, хлопчатобумажные перевязочные материалы, катетеры и



КАКИЕ КЛЮЧЕВЫЕ КРИТЕРИИ ДОЛЖНЫ УЧИТЫВАТЬ МЕНЕДЖЕРЫ ПО

УПРАВЛЕНИЮ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК ПРИ ПРИНЯТИИ РЕШЕНИЙ О ВЫБОРЕ ПРОДУКЦИИ?

Фармацевтические препараты, которые отбираются для закупки и распределения на национальном уровне в системе общественного здравоохранения, как правило, должны отвечать четырём критериям:

- Быть включёнными в национальный перечень жизненно-важных лекарственных средств
- Быть зарегистрированными для использования в стране
- Быть включёнными в стандартные руководящие принципы лечения
- Отвечать всем требованиям финансирующей стороны к продукции, закупленной из средств донора



Фото предоставлено А. Макулес, Эфиопия

шовный материал; реагенты, которые являются биологическими или химическими компонентами, активными при тестировании; и товары длительного пользования, кроме оборудования, такие как посуда, подставки и держатели, и другие предметы, которые не обязательно требуют регулярного пополнения запасов. Эти продукты часто закупаются в больших количествах и могут быть не включены в бумажные формы ИСУЛ (информационной системы управления логистикой). Управление ими может быть затруднительным, так как эти продукты поставляются в разных формах выпуска и вариантах. Каждая форма выпуска считается разной ЕСУ (единицей складского учёта), которая может означать очень обширный перечень изделий.

Следует приложить максимум усилий для стандартизации перечня лабораторных принадлежностей, которые закупаются и управляются через цепь поставок общественного здравоохранения. Хотя некоторые медицинские работники предпочитают более широкий выбор, сужение ассортимента продукции до одной или двух форм выпуска или типов, которые будут подходящими для всех ситуаций, будет менее дорогостоящим и более эффективным. Наличие стандартизированного перечня лабораторных принадлежностей намного упростит определение количества запасов.

СЛЕДУЙТЕ ЭТИМ ШАГАМ ПРИ СТАНДАРТИЗАЦИИ ЛАБОРАТОРНЫХ ПРОГРАММ:

- 1 НАСТРОЙТЕ ТЕСТОВОЕ МЕНЮ.** В сотрудничестве с широким кругом заинтересованных сторон, решите, какие лабораторные тесты должны быть проведены на каждом уровне системы.
- 2 ОПРЕДЕЛИТЕ МЕТОДЫ ТЕСТИРОВАНИЯ.** Небольшая, более технически специализированная группа, должна решить, какие методы нужно использовать для отобранных задач.
- 3 ВЫБЕРИТЕ ОБОРУДОВАНИЕ.** После того, как вы определите методы, выберите соответствующее оборудование для проведения этих тестов и методы.

При эффективной реализации, стандартизированные тестовые меню и методы тестирования для лабораторных услуг обеспечивают преимущества для пациентов (облегчают понимание прогрессирования болезни и преимуществ лечения), медработников (дают возможность разрабатывать и контролировать качество стандартов медицинской помощи), и менеджеров по управлению цепью поставок (делают спрос более предсказуемым).



Многие типы лабораторного оборудования и продуктов, связанных с ними, являются доступными; многие из них слишком сложны для использования. Стандартизация оборудования и связанных с ним продуктов может значительно облегчить процесс управления их цепью поставок.

Например, в Кении, после стандартизации лаборатории, перечень закупаемой продукции снизился от небольших партий 3,000 товаров, до более значительных партий из 300 изделий. При помощи крупных заказов, они смогли получить для своей лаборатории товары по более низкой цене.



МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ПРИ ВЫБОРЕ ПРОДУКЦИИ

Потребители заслуживают качественных продуктов. Даже после того, как продукция была распределена клиентам, программы должны стремиться к продолжению мониторинга качества. Программы должны знать, как покупатели относятся к качеству товаров и удовлетворены ли они услугами, которые они получают. Медицинские работники должны придерживаться стандартных руководящих принципов лечения (СРПЛ) (которые устанавливают качество предоставляемого лечения), при обслуживании клиентов.

Мониторинг качества продукции и услуги является основополагающим для успешности усилий по пропаганде надлежащего использования продукции — вакцин или других основных лекарственных средств. Потребители должны получать консультации по правильному использованию препаратов, которые они получают. Результаты мониторинга удовлетворённости клиентов могут использоваться для информирования/ориентирования лиц, принимающих решения, о предпочтениях пациентов и об изменениях в выборе продукции и использовании в следующем цикле закупок. Помните, что обслуживание клиентов стоит во главе логистического цикла и подразумевает обеспечение этих потребителей надлежащими товарами.

Для мониторинга качества процесса между выбором продукции и определением её количества, вы можете определить, входят продукты, количество которых следует определить, в НПЖВЛС (национальный перечень жизненно-важных лекарственных средств), утверждены ли они, и зарегистрированы ли они для применения в стране; и есть ли СРПЛ (стандартные руководящие принципы лечения) и актуальны ли они; и прошли ли поставщики услуг обучение надлежащему применению продукции. Как было описано ранее в этой главе, эти аспекты представляют собой четыре ключевых элемента фазы выбора продукции. Для обеспечения качества решений по закупкам, важно изучать руководства, практики по назначению препаратов и статус регистрации

при выборе продукции во избежание задержек и закупки ненадлежащих продуктов. Более того, вы должны сравнивать цены заменяемых продуктов, обеспечивая, чтобы они были в равной степени приемлемыми с медицинской точки зрения и соответствовали требованиям конкретной страны. Мониторинг качества играет важную роль в количественном определении и закупке надлежащих товаров по оптимальной цене, на основании соответствующего выбора продукции и использования.

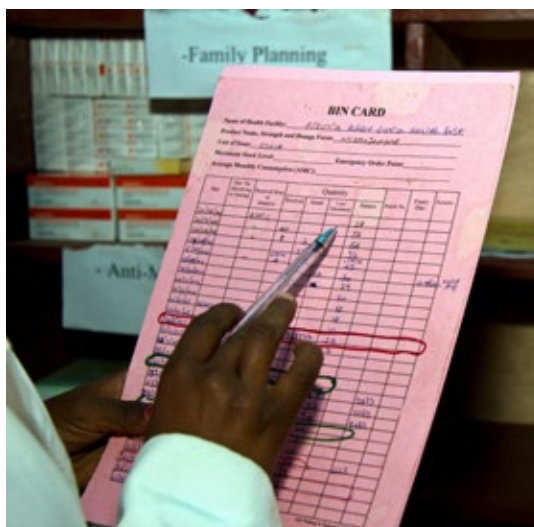


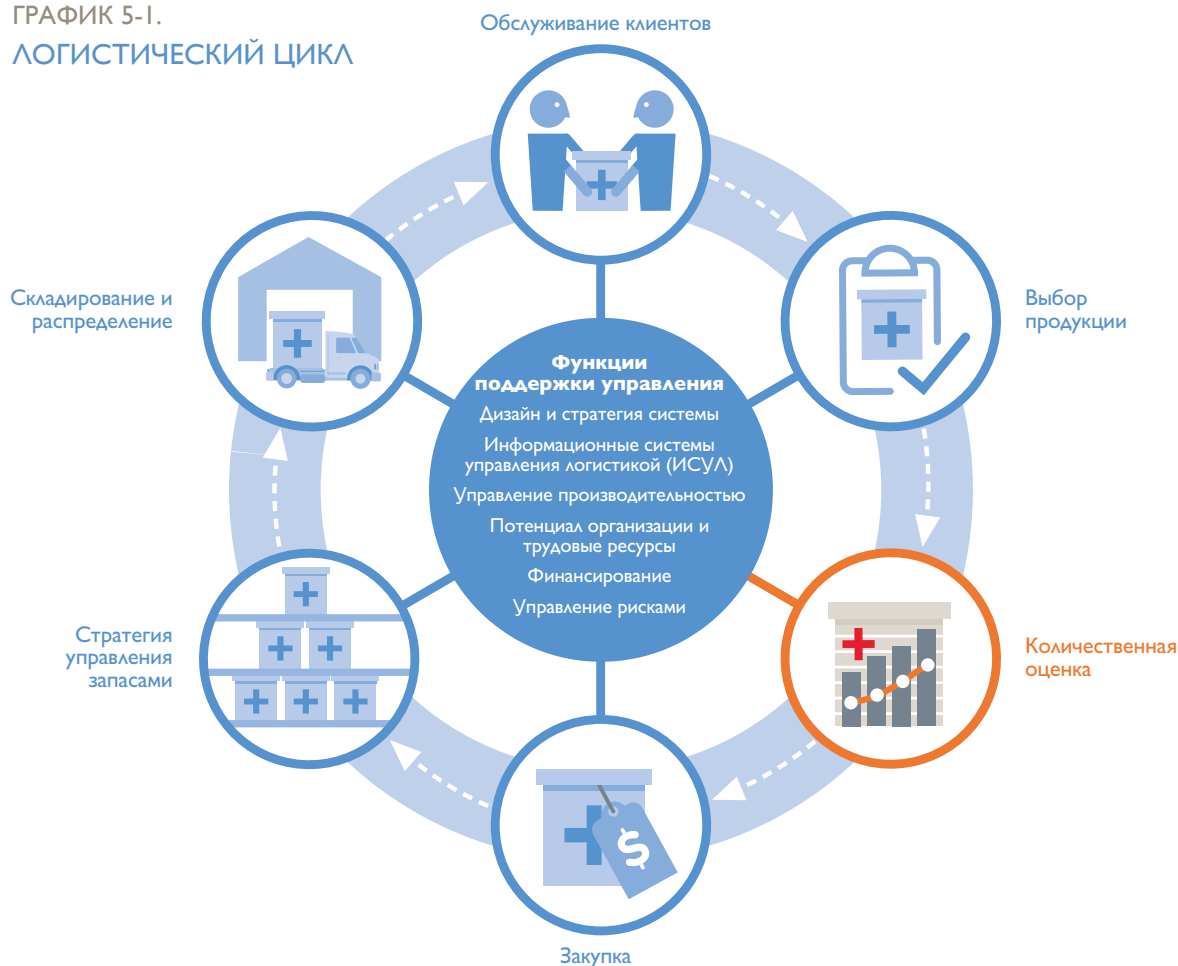
Фото предоставлено IAPHL (Международная Ассоциация логистов общественного здравоохранения)



ГЛАВА 5

КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА МЕДИЦИНСКИХ ТОВАРОВ

ГРАФИК 5-1.
ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ЦИКЛ



ЧТО ДОЛЖЕН ЗНАТЬ МЕНЕДЖЕР ПО УПРАВЛЕНИЮ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК:

Менеджер по управлению цепями поставок должен знать следующие аспекты количественной оценки медицинских товаров, которые описываются в данной главе:

- Важность точного расчёта общего количества и стоимости продукции, необходимой для программ по здравоохранению, и сроков, когда они понадобятся
- Роль определения количества товаров в планировании программ, бюджетировании, мобилизации ресурсов и закупках
- Ключевые шаги в определении количества: подготовка, прогнозирование и планирование поставок

5.1 ВВЕДЕНИЕ В КОЛИЧЕСТВЕННУЮ ОЦЕНКУ ТОВАРОВ

Количественная оценка товаров является процессом расчёта количества и стоимости продукции, необходимой для конкретной программы по здравоохранению (или услуги) и определение того, когда продукция должна быть доставлена для обеспечения бесперебойного снабжения для программы (смотрите график 5-1).

Определение количества является критически важным мероприятием в управлении цепями поставок, которое связывает информацию по услугам и товарам на уровне учреждений с программными политиками и планами на национальном уровне, для расчёта количества и стоимости продукции, требуемой для программы здравоохранения. Количественная оценка важна для обоснования решений цепей поставок по выбору продукции, финансированию, закупке и доставке. Результаты количественной оценки помогают менеджерам программ:

- Определить потребности в финансировании и пробелы для закупки необходимых товаров
- Оптимизировать источники, суммы и сроки финансовых обязательств для максимизации использования имеющихся ресурсов
- При необходимости, отстаивать необходимость в использовании дополнительных ресурсов
- Разработать план поставок для координации закупок и графиков доставки грузов для обеспечения бесперебойного снабжения товарами

Процесс количественной оценки является не одноразовым, ежегодным мероприятием, а повторяющимся процессом пересмотра и обновления количественных данных и предположений и процессом перерасчёта общих потребностей в товарах и стоимости для отражения фактического уровня оказания услуг и потребления, а также изменений в программных политиках и планах. Результаты определения количества товаров должны пересматриваться каждые шесть месяцев и более часто для быстро развивающихся или изменяющихся программ.

Надлежащий персонал должен быть задействован на каждом этапе процесса определения количества, начиная от сбора данных и анализа и заканчивая презентацией окончательных результатов Министерству здравоохранения и другим соответствующим органам. В количественной оценке обычно участвуют следующие сотрудники: менеджеры по логистике, лица, формирующие политику, менеджеры программ, технические эксперты, специалисты по закупкам, менеджеры складов и поставщики услуг. Члены команды по количественной оценке должны обладать следующими знаниями и навыками для завершения процесса определения количества медицинских товаров:

- Опытом в конкретной программной сфере и знаниями о товарах и о том, как они используются
- Компьютерной грамотностью и хорошим уровнем владения электронными таблицами в Microsoft Excel или программным обеспечением для создания и управления базами данных
- Готовностью к проведению постоянного мониторинга и сбора данных; и обновлению

{ Количественная оценка является не одноразовым ежегодным мероприятием, а итеративным процессом, включающим пересмотры и обновления, требуемые круглый год. }

прогнозируемых данных, предположений и данных по планированию поставок для базы данных PipeLine

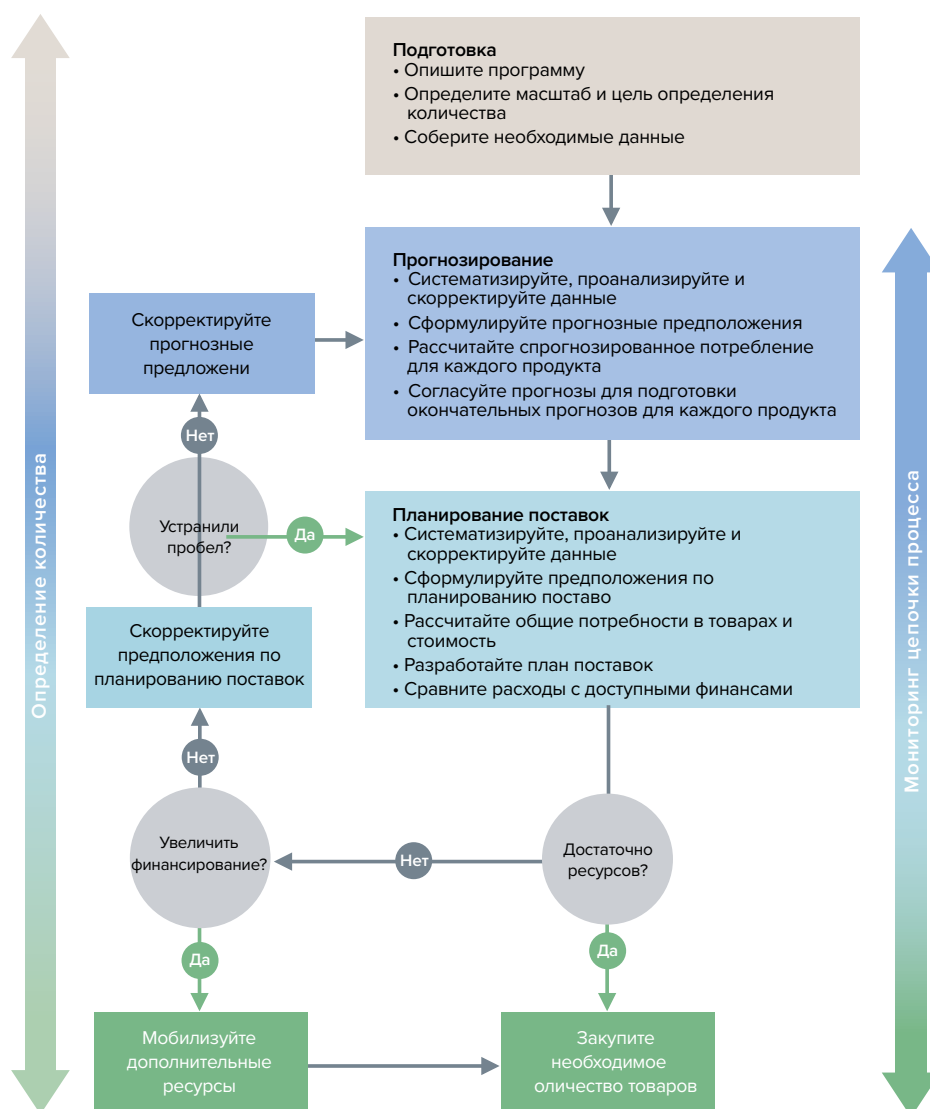
- Способностью подготавливать и презентовать данные, по количественной оценке, методологию и окончательные результаты заинтересованным сторонам и участникам, реализующим процесс

5.2 КЛЮЧЕВЫЕ ШАГИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ КОЛИЧЕСТВА ТОВАРА

Определение количества изделий медицинского назначения подразумевает соблюдение пошагового подхода. Шаги, указанные в графике 5-2, включают подготовку, прогнозирование и планирование поставок.

ГРАФИК 5-2.

ШАГИ В КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКЕ ТОВАРОВ



ШАГ I: ПОДГОТОВКА

ТАБЛИЦА 5-1.

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС

ПРОЦЕСС ПОДГОТОВКИ	
Часть 1	Опишите программу
Часть 2	Определите масштаб и цель количественной оценки
Часть 3	Соберите необходимые данные

ОПИШИТЕ ПРОГРАММУ

На данном этапе следует собрать справочную информацию о программе, которая включает обзор целей, стратегий и приоритетов программы, а также планы по расширению или изменению в политиках, которые повлияют на уровень обращаемости за услугами и спрос на товары. Обзор также включает краткое описание модели оказания услуг, цепи поставок, уровня политической приверженности и финансовой поддержки для услуг и товаров.

ОПРЕДЕЛИТЕ МАСШТАБ И ЦЕЛЬ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ

На данном этапе, необходимо определить следующее – масштаб программы (общественная, частная и/или религиозная программа; регион или конкретную группу населения; финансирующее агентство или партнёра по реализации проекта) и перечень изделий. Кроме этого, определите цель количественной оценки товаров и то, как это удовлетворит потребности программы. И последнее, определите сроки для процесса количественной оценки, которые могут варьироваться от двух до пяти лет. Для двухгодичного учётного периода рекомендуется количественная оценка, которая включает фактическое количество, необходимое для закупки товаров, когда они должны быть закуплены и график доставки продукции, который учитывает сроки закупок и период подготовки со стороны поставщика, а также максимальный и минимальный уровень запасов.

СОБЕРИТЕ НЕОБХОДИМЫЕ ДАННЫЕ

Этот этап включает сбор данных для прогнозирования и шагов процесса планирования поставок. Данные для прогнозирования включают данные по потреблению, данные по услугам в плане количества предоставленных медицинских услуг, данные по заболеваемости, демографические данные и информацию по текущей производительности программы, планы по расширению, стратегии, приоритеты и цели программы для каждого года количественной оценки. Данные по планированию поставок включают уровень наличных запасов в национальном/ программном

Факторы, которые могут повлиять на спрос на услуги и товары, включают изменения в политиках и СРПЛ; появление новых продуктов и лекарственных форм; изменения в приоритетах программы; стратегии и цели; сезонность заболеваемости или конкретных болезней/патологий; изменения в политической, правовой или законодательной среде.

масштабе, даты истечения сроков годности запасов продукции, размеры заказов, установленные графики доставки и действующие графики доставки, установленные максимальные и минимальные уровни запасов на национальном/программном уровне, информацию о продукции, сведения о поставщиках, данные о финансировании, данные о закупках и информацию о распределении.

В дополнение к упомянутой выше информации, также следует собирать данные о программных, экологических, социальных и поведенческих факторах, которые могут повлиять на спрос на услуги и товары. Деятельность по сбору данных, хотя она и инициируется на подготовительном этапе, может продолжаться на этапах количественной оценки, связанных с прогнозированием и планированием поставок.



ПОДГОТОВКА К КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ТЕСТ-СИСТЕМЕ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ВИЧ В МАЛАВИ

Для оценки общих требований к тест-системе для диагностики ВИЧ и расходов на два государственных фискальных года, в Малави выполнили количественную оценку. Результаты позволили Министерству здравоохранения поддерживать текущий объём оказываемых услуг и это помогло реализации планов правительства по расширению масштабов применения тест-систем для диагностики ВИЧ и консультационных услуг.

График и масштаб количественной оценки: Количественная оценка координировалась для согласования с циклом бюджетирования МЗ и графиком распределения донорского финансирования. Количественная оценка потребности в тест-системах для диагностики ВИЧ должна была охватить государственные, частные, неправительственные организации (НПО) и учреждения миссии на два года.

Продукты, подлежащие количественной оценке: тест-системы для диагностики ВИЧ - Determine, Uni-Gold, простые экспресс-тесты SD Bioline, и тест-наборы ELISA.

Источники финансирования тест-систем для диагностики ВИЧ: государственное финансирование, Глобальный Фонд, и UNITAID

Закупочный механизм: ЮНИСЕФ

Команда количественной оценки: 7 членов команды количественной оценки были отобраны из МЗ, из числа сотрудников по управлению программой по ВИЧ и СПИДу, сотрудников центральных медицинских складов, представителей НПО и технических советников.

Заинтересованные стороны и ключевые специалисты: Широкий круг заинтересованных сторон был приглашён на консультативные совещания; были запланированы индивидуальные интервью, по мере необходимости, с сотрудниками по управлению программ из МЗ, представителями НПО, поставщиками услуг, специалистами лабораторий, донорами и техническими и клиническими экспертами.

Инициация мероприятий по сбору данных: Следующие типы документов были исследованы, собраны и пересмотрены до проведения мероприятий по прямому сбору данных на уровне учреждений – программные директивные документы и технические документы, отчёты о прогрессе программ и отчёты об их производительности, отчёты центрального уровня ИСУЗ (информационной системы управления здравоохранением) и ИСУЛ (информационной системы управления логистикой), включая данные о потреблении и наличных запасах.

Количество и отбор локаций для сбора данных: Выборка из 20 учреждений, оказывающих услуги диагностики и консультационные услуги, и 3 региональных медицинских склада, были отобраны для сбора данных.

ШАГ 2: ПРОГНОЗИРОВАНИЕ

Прогнозирование, второй шаг в процессе количественной оценки, использует данные, собранные при подготовительной стадии для оценки количества каждого продукта, который будет распределён или использован во время каждого года количественной оценки. Эти количества являются основой для расчёта общей потребности на стадии планирования цепи поставок. Шаг по прогнозированию в рамках количественной оценки является четырёхэтапным процессом (смотрите таблицу 5-2):

ТАБЛИЦА 5-2.

ПРОЦЕСС ПРОГНОЗИРОВАНИЯ

ПРОЦЕСС ПРОГНОЗИРОВАНИЯ	
Часть 1	Систематизируйте, проанализируйте и скорректируйте данные
Часть 2	Сформулируйте прогнозные предположения и достигните консенсуса насчёт них
Часть 3	Рассчитайте спрогнозированное потребление для каждого продукта
Часть 4	Сравните и согласуйте результаты разных прогнозов

При подготовке к количественной оценке, члены команды собирают справочную информацию о программе и множественные типы данных из разных источников. Четыре главных типа данных представлены данными по потреблению, услугам, заболеваемости и демографическими данными (смотрите таблицу 5-3, содержащую примеры таких данных). Данные о потреблении являются историческими данными о фактических количествах медицинских изделий, которые были распределены пациентам или использованы в ПОУ (пунктах оказания услуг) в определённый период времени. Данные о потреблении могут собираться из хорошо-функционирующей ИСУЛ (информационной системы управления

логистикой), которая собирает и объединяет данные из ПОУ. Данные о потреблении являются самыми ценными для развитых, стабильных программ, имеющих полный запас товаров и достоверные данные. Другие логистические данные, такие как данные по распределению товаров, также могут

использоваться в качестве приближённого значения для данных по потреблению; данные о распределении являются данными о количестве товаров, переданных из одного уровня цепи поставок в другой. Данные о распределении в идеале должны получаться из самого нижестоящего уровня выдачи товаров для уменьшения переоценивания или недооценивания уровня потребления.

Данные об услугах являются историческими данными программного уровня или уровня учреждений по количеству посещений учреждений пациентами, количеству оказанных услуг, количеству вылеченных эпизодов болезней или патологий, или количеству пациентов, получающих конкретную услугу или лечение в определённый период времени. Данные о заболеваемости и демографические данные включают общую численность населения, темпы роста населения, заболеваемость и распространённость конкретной болезни/патологии, которые могут быть доступны в разрезе группы населения или через

группу наблюдения или исследовательскую группу, которые получены для оценивания заболеваемости на национальном уровне или показателей распространённости определённых болезней/патологий. Демографические данные включают данные о численности и характеристиках населения, на которое нацелены услуги, в то время как данные о заболеваемости являются оценкой числа эпизодов определённого заболевания или патологии, которые будут иметь место в общем знаменателе населения. Эти данные

могут быть распространены для определения общей предполагаемой потребности и затем уточнены для определения конкретных целей, или процентного соотношения от общей потребности, которые должны быть достигнуты. Поскольку прогнозы с использованием данных о заболеваемости и демографических данных имеют тенденцию переоценивать потребности в товарах, прогноз нужно сравнивать с прогнозами с использованием данных о потреблении и услугах.



Фото предоставлено компанией «Джон Сноу, Инкорпорейтед».

ТАБЛИЦА 5-3.

ТИПЫ И ИСТОЧНИКИ ДАННЫХ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТОВАРОВ

ТИПЫ ДАННЫХ	ИСТОЧНИКИ ДАННЫХ	ПРОБЛЕМЫ КАЧЕСТВА ДАННЫХ
Справочная информация о программе	Отчёты о прогрессе программы и отчёты об оценке программы, политики и документы по стратегическому планированию, технические отчёты и рабочие планы, в которых указаны графики тренингов и расширения услуг	Данные могут быть устаревшими и не отражать действующие политики, стратегии или контекст
Потребление	- Отчёты ИСУЛ (информационной системы управления логистикой), исследования учреждений по документации о запасах и потреблении - Зарегистрированное количество товаров, выданных пациентам/клиентам или количество использованных продуктов	Данные могут быть недоступными, устаревшими, неполными или недостоверными относительно последних 12 месяцев
Услуги	- Отчёты ИСУЗ (информационной системы управления здравоохранением), программные отчёты и отчеты по МиО, исследования учреждений по документации, связанной с услугами, журналы ежедневного учёта - Зарегистрированное количество предоставленных услуг, например, число вылеченных случаев заболеваний или нарушений здоровья, количество проведённых тестов на СПИД, количество привитых детей	Данные за последние 12 месяцев могут быть недоступными, устаревшими, неполными или недостоверными
Заболеваемость	- Данные эпидемиологического надзора или данные исследований о заболеваемости и распространённости заболеваний или нарушений здоровья в определённой группе населения - Данные, выраженные как коэффициент или процент определённой группы населения (знаменатель) с конкретным заболеванием или нарушением здоровья (числитель)	Данные из эпидемиологических исследований могут быть устаревшими (им 1–2 года). Если данные относятся к определённой группе населения, потребуется их распространить для оценки заболеваемости или распространённости среди общей численности населения
Демография	- Обследования в области демографии и здравоохранения (ОДЗ), данные национальной переписи населения, информационная справочная служба по вопросам народонаселения - Данные о росте населения и темпах - Данные о характеристиках населения, т.е. географическое распределение, возраст, пол, род занятий	Данные обычно бывают устаревшими (им 1–4 года или более). Данные могут не отражать один и тот же период времени и, поэтому, не могут быть с лёгкостью гармонизированы
Цели программы	- Национальные политики и документы по стратегическому планированию - Национальные ежегодные цели программы или показатели охвата услугами, установленные в качестве целей для программы	Цели программы могут быть продиктованы соображениями политики в целях пропаганды, а не быть основанными на реальных возможностях программы

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ, ЧАСТЬ I: СИСТЕМАТИЗИРУЙТЕ, ПРОАНАЛИЗИРУЙТЕ И СКОРРЕКТИРУЙТЕ ДАННЫЕ

После сбора доступных данных, команда по количественной оценке должна оценить качество данных. Самыми распространёнными проблемами качества данных являются неточные, неполные или устаревшие данные. Для оценки качества данных, определите показатель отчётности учреждения,

дефицит товаров, своевременность данных и любые факторы, которые могут повлиять на будущий спрос. Техники корректировки, описанные в главе 3, могут использоваться для устранения проблем с неполными или неверными данными о потреблении и услугах. При корректировке устаревших демографических данных, предположения о тенденциях для разных переменных, таких как темпы роста населения, должны быть внесены для прогнозирования оценки численности населения. Обязательно задокументируйте методологию для выполнения любых корректировок данных, отмечая любые корректировки, внесенные в связи с дефицитом товаров, процентным соотношением отчётности учреждений или устаревшими данными. Таблица 5-4 описывает пример оценивания качества данных для количественной оценки.



Issue Order List

Order Number: 2

Location: Romante Health center

Batch: 12/16

Issue Order List

Order Number: 3

Item Name	Unit	Qty	Manufacturer	Exp Date
BCG - Vaccine - Injection	Vial of 20 doses	6	Japan BCG Laboratory	12/16
	Vial of 10	18	Biofarma (PERSERO)	09/16
				05/17

Фото предоставлено USAID | Проект DELIVER

ТАБЛИЦА 5-4.

ПРИМЕР АНАЛИЗА КАЧЕСТВА ДАННЫХ В СТРАНЕ ПО КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКЕ АНТИРЕТРОВИРУСНОГО ПРЕПАРАТА

ТИП ДАННЫХ	ДАННЫЕ	КАЧЕСТВО ДАННЫХ	ПРИМЕЧАНИЯ
Потребление	Количество антиретровирусных препаратов, выданных учреждениям за последние 12 месяцев (например, 650 000 флаконов тенофовира дизопроксила фумарата (TDF)/ ламивудина (ЗТС/ эфавиренза (EFV)	Данные по потреблению недоступны. Данные о выдаче препаратов на центральном уровне используются как приближённое значение для потребления	Данные не используются для прогнозирования, поскольку данные центрального уровня не отражают фактическое потребление Программа быстро развивается и поэтому исторические данные не являются истинным отображением будущего спроса
	Наличные запасы центрального уровня (например, 700 000 имеющихся в наличии флаконов TDF/ЗТС/EFV)	Данные о наличных запасах уровня учреждений не доступны	Данные используются позже на стадии планирования поставок
Услуги	Общее количество пациентов на антиретровирусной терапии (АРТ) (703 268 взрослых)	Показатель отчётности учреждений составляет 90%	Данные включают совокупное число пациентов, которые когда-либо начали получать АРТ. Не берутся в расчёт пациенты, которые прекратили лечение.
	Количество пациентов на АРТ в разрезе схемы лечения (например, 44 190 взрослых на TDF/ЗТС/ невирапине (NVP)	Данные собираются в девяти учреждениях и от отдельных партнёров, поддерживающих работу учреждений	Недавно пересмотренные реестры пациентов собирают данные о количестве пациентов на АРТ, в разрезе схем лечения; но данные не передаются и не объединяются на центральном уровне
Демография / заболеваемость	Общая численность населения (40 454 000) Уровень распространённости ВИЧ (5.3%)	Данные годичной давности	Данные не используются для прогнозирования так как с учётом потенциала программы, рассчитанное количество было бы нереальным
Цели программы	Национальные цели программы для 2017 и 2018 (например, целевое количество пациентов на АРТ на 2017 составляет 850 000)	Данные не базируются на существующих пациентах или исторических темпах увеличения	Данные не используются для прогнозирования



ПРИМЕРНЫЕ ПРЕДПОЛОЖЕНИЯ ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ КОНТРАЦЕПТИВОВ

При национальной количественной оценке контрацептивов государственного сектора команда по прогнозированию сделала следующие предположения:

- Метод совмещения оральных контрацептивов предположительно состоял из 90% комбинированных оральных контрацептивов и 10% оральных контрацептивов, содержащих только прогестерон
- Ожидалось увеличение уровня использования долгосрочной контрацепции благодаря пропаганде таких методов Министерством здравоохранения и обучению большего количества медработников введению ВМС (внутриматочной спирали) и имплантов
- В результате количественной оценки:

Потребление противозачаточных таблеток снизилось и увеличилось использование имплантов

Использование лактационной аменореи (ЛА) и инъекционных растворов сократилось и повысилась частота применения ВМС

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ, ЧАСТЬ 2: СФОРМУЛИРУЙТЕ ПРОГНОЗНЫЕ ПРЕДПОЛОЖЕНИЯ И ДОСТИГНИТЕ КОНSENSУСА НАСЧЁТ НИХ

Предположения делаются для корректировки исторических данных о программе, когда они ненадлежащего качества (являются неполными, устаревшими, недостоверными или недоступными) и также в отношении будущей производительности программы. Предположения могут включать такие аспекты как:

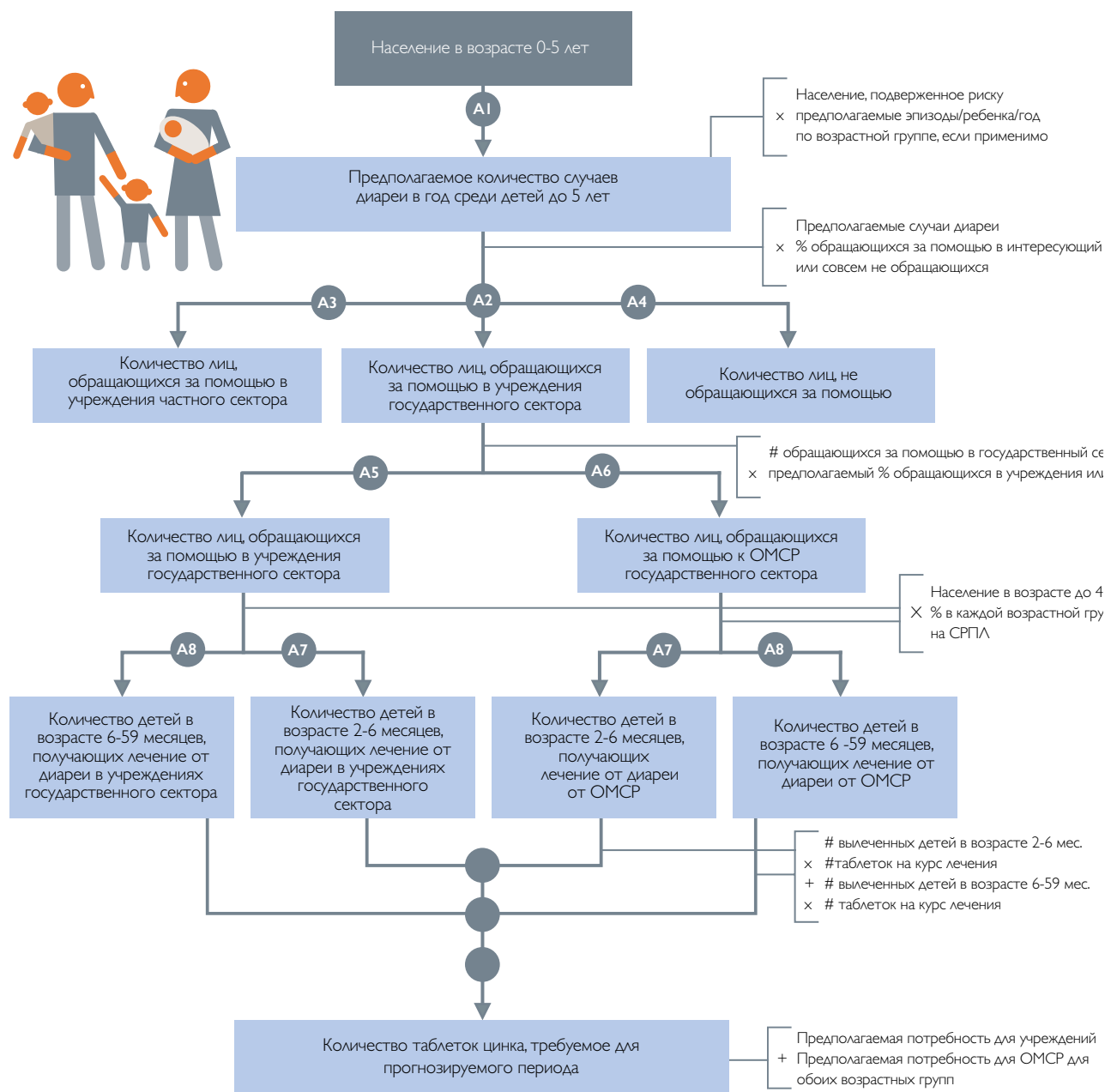
- Ожидаемая обращаемость за услугами
- Соблюдение рекомендуемых стандартных руководящих принципов лечения
- Будущие изменения в стандартных руководящих принципах лечения и/или внедрение новых товаров
- Влияние изменяющихся политик и стратегий программы на спрос и предложение
- Потенциал услуг (инфраструктура, обеспеченность кадровыми ресурсами и потенциал)
- Осведомлённость клиентов об услугах и доступ к ним
- Сроки и объём обязательств по финансированию закупок
- Сезонность
- Географические различия в заболеваемости и распространенности болезней
- Другие факторы, которые могут повлиять на спрос

Следует достичь консенсуса по прогнозным предположениям и семинар по количественной оценке является эффективной дискуссионной площадкой для достижения такого консенсуса. Во время семинара по количественной оценке достаточное время должно уделяться прояснению, согласованию и документированию предположений. Мероприятие по формулированию предположений должно быть консультативным процессом, в котором участвуют специалисты по планированию программ, клинические эксперты, фармацевты, специалисты по закупкам и менеджеры складов. При формулировании предположений источники информации и комментарии/замечания ключевых специалистов должны быть задокументированы, и количественная оценка должна быть пересмотрена, если какие-либо из предположений меняются.

При завершении прогнозирования, основанного на данных о заболеваемости/демографических данных, дерево прогнозов является ценным для систематизации и использования данных и предположений для оценки прогноза. Дерево прогнозов является схематической презентацией нарушения здоровья и препаратов, требуемых для лечения одного пациента или эпизода болезни (смотрите график 5-3).

ГРАФИК 5-3.

ПРИМЕР ДЕРЕВА ПРОГНОЗОВ ПО ПРЕПАРАТУ ЦИНКА В ТАБЛЕТКАХ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ДИАРЕИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕ 5 ЛЕТ В ГОСУДАРСТВЕННОМ СЕКТОРЕ (ВКЛЮЧАЯ ОБЩИННЫХ МЕДИКО-САНИТАРНЫХ РАБОТНИКОВ)



Assumptions

- A1 Заболеваемость диареей среди детей младше 5 лет (эпизоды/ребёнок/год)
- A2 Дети/лица, осуществляющие уход за детьми, обращающиеся за помощью по лечению диареи в государственной сектор, %
- A3 Дети/лица, осуществляющие уход за детьми, обращающиеся за помощью по лечению диареи в частный сектор, %
- A4 Дети/лица, осуществляющие уход за детьми, не обращающиеся за помощью по лечению диареи, %
- A5 Дети, болеющие диареей, которые обратятся за помощью в учреждение государственного сектора, %
- A6 Дети, болеющие диареей, которые обратятся за помощью к общинному медико-санитарному работнику государственного сектора, %
- A7 Дети в возрасте 2–6 месяцев, болеющие диареей, %
- A8 Дети в возрасте 6–59 месяцев, болеющие диареей, %
- A9 Кол-во таблеток, необходимых для курса лечения детей в возрасте 2-6 месяцев
- A10 Кол-во таблеток, необходимых для курса лечения детей в возрасте 6-59 месяцев
- A11 Общее количество таблеток

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ, ЧАСТЬ 3: РАССЧИТАЙТЕ СПРОГНОЗИРОВАННОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ПРОДУКТА

Прогнозы, базирующиеся на данных о потреблении и данных об услугах, можно рассчитать с использованием моделей временного ряда, «предсказывающих» будущее на основании исторических данных, которые были скорректированы на предыдущем этапе. Подобные модели могут быть ценными, когда кажется, что спрос следует повторяющимся моделям; они наиболее эффективны, когда доступны многие периоды данных и когда закономерности являются более очевидными. Команды по количественной оценке могут считать, что наиболее свежие данные являются более достоверными – к примеру, из-за улучшений в ИСУЛ (информационной системе управления логистикой) – или лучше указывают на будущие потребности. Из этого следует, что при использовании моделей временного ряда, команды по количественной оценке должны учитывать компромиссы при создании прогнозов, которые отдают предпочтение более свежим элементам данных по сравнению с менее свежими историческими данными. Подходы временного ряда включают:

- **Прогноз тренда.** Исторические данные о потреблении и данные об услугах анализируются в плане прошлых тенденций через построение на графике ежемесячных, квартальных, двухгодичных или годовых значений. Подразумеваемое предположение заключается в том, что прошлые тенденции, наблюдаемые в предыдущих данных, сохранятся в будущем. Функции «Рост» (growth) и «Тенденция» (Trend) в MS Excel могут использоваться для составления прогнозов. Однако, недостаток этого метода заключается в том, что он не учитывает развитие программы, которое может произойти в будущем в результате расширения масштабов услуг. Функция анализа трендов в PipeLine использует метод прогнозирования трендов для прогнозирования, основанного на исторических данных о потреблении.
- **Регрессионные методы.** Функции MS Excel, включая Linest (Линейн), могут вычислить линию для прошлых данных с целью прогнозирования будущих значений.
- **Скользящая средняя.** Скользящая (или «усреднённая») средняя использует серию средних исторических данных для прогнозирования спроса для следующего периода – месяца, квартала или года. Подход скользящей средней используется, когда спрос является достаточно постоянным; он смягчает эффект случайных изменений.
- **Взвешенная скользящая средняя.** В данном подходе больше значения или веса придаётся данным за более свежие периоды. Например, улучшения в ИСУЛ могут привести к тому, что команда по количественной оценке будет считать более свежие данные более надёжными или лучше прогнозирующими будущее.

По мере того, как информационные системы управления логистикой улучшаются и производят данные, которые являются ближе к «данным в режиме реального времени», более сложные статистические методы могут стать всё более актуальными для прогнозирования потребления медицинских изделий.

Экспоненциальное сглаживание. Данный подход использует прошлые прогнозы и прошлые фактические данные для прогнозирования будущих потребностей таким образом, чтобы уменьшить изменчивость. По сути, это способ оценивания ошибок в прогнозировании и включения их в новый прогноз. Подход требует только одного прошлого периода прогноза и фактических данных и использует «сглаживающую» постоянную от 0 до 1 для присвоения веса прошлым фактическим данным и прошлым данным прогноза. Для прогнозирования может применяться программное обеспечение для экспоненциального сглаживания, включая функцию в MS Excel. Типы расчётов экспоненциального сглаживания включают простое экспоненциальное сглаживание и затухающий тренд.

Прогнозы, завершённые с использованием данных о потреблении, оценивают будущее потребление каждого необходимого продукта для периода количественной оценки на основании предыдущего потребления и тенденций (в процентах или абсолютных числах). Исторические тренды можно скорректировать для отражения изменений в будущих трендах на основе сделанных предположений. Затем этот тренд применяется для прогнозирования будущего спроса.

Прогнозы, завершённые с использованием данных об услугах, заболеваемости, демографических данных или целей программы, должны быть преобразованы из количества пациентов, посещений и вылеченных эпизодов, в оценки количества потребляемых продуктов.

Подсчитывается будущее количество вылеченных пациентов, предоставленных услуг, или эпизодов болезней или нарушений здоровья, которые будут излечены в прогнозируемый период. Подсчёт может быть сделан на основании исторических трендов и предположений о планах и целях программы и любых изменениях в выборе продукции, СРПЛ (стандартных руководящих принципах лечения) или других политиках и стратегиях, которые, как ожидается, повлияют на будущий спрос. Таблица 5-5 показывает коэффициенты пересчёта, которые должны применяться к разным типам данных по прогнозированию. Преобразование требует предположений о применении и соблюдении СРПЛ, протоколах выдачи товаров, алгоритмах тестирования или процедурах лабораторного тестирования.

ТАБЛИЦА 5-5.

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ДАННЫХ В КОЛИЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ

ТИПЫ ДАННЫХ	КОЭФИЦИЕНТ ПЕРЕСЧЁТА			СПРОГНОЗИРОВАННОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ	
Потребление	Предполагаемое количество товаров, которые подлежат выдаче/использованию	X		=	Количество продуктов
Услуги (планирование семьи)	Предполагаемое количество посещений или пользователей	X	Протокол выдачи (контрацептивов)	=	
Услуги (лечение ВИЧ и СПИДа, туберкулёза, малярии и основные лекарственные средства, лаборатории)	Предполагаемое количество пациентов, эпизодов заболевания или нарушений здоровья, и лабораторных тестов	X	СРПЛ, алгоритм тестирования, лабораторная процедура	=	
Демографические данные (планирование семьи)	Предполагаемое количество пользователей	X	Фактор ОКСГ (обеспеченность средствами контрацепции в расчете на семью на год)	=	
Демографические данные/данные о заболеваемости	Предполагаемое количество пациентов, эпизодов заболевания или нарушений здоровья, и лабораторных тестов	X	СРПЛ, алгоритм тестирования, лабораторная процедура	=	
Цели программы	Целевое количество пользователей, пациентов, эпизодов заболевания или нарушений здоровья, и лабораторных тестов	X	Фактор ОКСГ, СРПЛ, алгоритм тестирования, лабораторная процедура	=	

На данном этапе оценивания количества товаров, программное обеспечение для прогнозирования, такое как Quantimed или ForLab и MS Excel, могут применяться для подготовки прогнозов для каждого года количественной оценки.



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ

QUANTIMED является инструментом на основе Microsoft Access, который облегчает прогнозирование потребностей в фармацевтических препаратах (лекарственных средствах и медицинских изделиях), с использованием трёх методов прогнозирования: исторических данных о потреблении, данных о заболеваемости (включая закономерности увеличения масштабов) и приближённых значений потребления. Этот инструмент может применяться для определения потребностей отдельного медицинского учреждения, национальной программы общественного здравоохранения или группы географических регионов. Он предназначен для количественной оценки потребностей в случае острых, а также хронических заболеваний. Для получения Quantimed, свяжитесь с поставщиком по электронной почте: quantimed@msh.org или через сайт: <http://siapsprogram.org/tools-andguidance/quantimed/>.

FORLAB является комплексным инструментом прогнозирования, который измеряет оказание лабораторных услуг и производительность цепи поставок. Он использует данные из разных источников (демографические данные, данные об использовании и данные тестирования) для сравнения ожидаемых демографических прогнозов/прогнозов о заболеваемости, с фактическим использованием и статистикой по услугам, для выявления пробелов между потребностями пациентов и существующим потенциалом услуг. Для получения более подробной информации, ознакомьтесь с документом «Представляем ForLab, новый комплексный инструмент с открытым исходным кодом для количественной оценки лабораторий (Инициатива «Clinton Health Access Initiative»).

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ, ЧАСТЬ 4: СРАВНИТЕ И СОГЛАСУЙТЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАЗНЫХ ПРОГНОЗОВ

Если доступность и качество данных позволяют, разные типы данных должны использоваться для генерирования множественных прогнозов. Результаты прогноза из каждого типа данных должны сравниваться для того, чтобы прийти к окончательному прогнозу. При согласовании прогнозов необходимо оценивать следующие факторы:

- Оцените качество каждого типа данных (полноту, точность, своевременность и доступность)
- Надёжность промежуточных переменных: оцените, основаны ли эти переменные на текущих и точных местных данных. Переменные включают протоколы выдачи товаров, факторы преобразования ОКСГ (обеспеченности средствами контрацепции в расчете на семью на год), население, охваченное программой, предположения, такие как сочетание методов, распространённость заболевания, темпы роста населения, соблюдение СРПЛ (стандартных руководящих принципов лечения) или тестовых протоколов и фактор увеличения масштабов.



Фото предоставлено A. Makulec, Эфиопия

- Местные, политические, экономические или программные события, которые могут повлиять на потребление или пользование услугами, такие как нехватка товаров или дефицит, забастовки или общественные беспорядки, которые могут содействовать тому, что прогнозы, основанные на данных по потреблению и услугам, будут искусственно заниженными.

На основании вышеизложенных фактов можно выбрать любой из прогнозов в качестве окончательного прогноза или прогнозы могут быть согласованы через корректировку, взвешивание или усреднение различных прогнозируемых количеств. Предпочтительно, чтобы стадия согласования проводилась в рамках семинара по количественной оценке для обеспечения совместного процесса оценки качества данных и силы предположений.

ПРИМЕЧАНИЕ О СЕЗОННОСТИ: Некоторые продукты демонстрируют чёткий сезонный характер потребления. Для того, чтобы цепь поставок могла обеспечить доступность продукта в соответствии с сезонными потребностями, ежемесячные прогнозируемые количества, отражающие эту сезонность – а не стандартные цифры «среднего ежемесячного потребления» – требуются для продумывания доставки товаров на стадии планирования поставок. Одной из опций для получения ежемесячных прогнозируемых объёмов потребления, отражающих сезонный характер спроса, является разработка индекса сезонности, который соотносит потребление для каждого месяца с исходным месяцем на основе закономерностей, наблюдаемых в исторических данных. Этот индекс применяется к ежегодному прогнозируемому количеству. Другие методы, которые могут использоваться для оценивания прогнозируемого потребления с использованием данных, показывающих сезонные закономерности, включают методы двойного и тройного экспоненциального сглаживания.

ШАГ 3: ПЛАНИРОВАНИЕ ПОСТАВОК

Шаг по планированию поставок применяется для оценивания общих потребностей в товарах и расходов для программы на основании прогноза, созданного на этапе прогнозирования (смотрите таблицу 5-6). Для обеспечения бесперебойного снабжения продукцией и поддержания уровня запасов в рамках установленных максимальных и минимальных уровней, разработка плана поставок охватывает координацию сроков финансовых выплат со стороны множественных источников финансирования с временем на подготовку к закупкам и графиками доставки со стороны поставщика. Результат фазы планирования поставок, план поставок/закупок, должен быть составлен на период от двенадцати до восемнадцати месяцев и обновляться на постоянной основе.

ТАБЛИЦА 5-6.

ПРОЦЕСС ПЛАНИРОВАНИЯ ПОСТАВОК

	ПРОЦЕСС ПЛАНИРОВАНИЯ ПОСТАВОК
ЧАСТЬ 1	Систематизируйте и проанализируйте данные
ЧАСТЬ 2	Сформулируйте предположения по планированию поставок
ЧАСТЬ 3	Оцените общую потребность в товарах
ЧАСТЬ 4	Разработайте план поставок
ЧАСТЬ 5	Сравните расходы с доступными финансами

ПЛАНИРОВАНИЕ ПОСТАВОК, ЧАСТЬ I

СИСТЕМАТИЗИРУЙТЕ И ПРОАНАЛИЗИРУЙТЕ ДАННЫЕ

Данные для шага по планированию поставок отличаются от данных для шага по прогнозированию. Данные по планированию поставок можно собирать во время подготовительной фазы и в процессе количественной оценки—например, во время личных встреч или консультационных семинаров с заинтересованными сторонами. Таблица 5-7 описывает конкретные данные, необходимые для шага по планированию поставок.

ТАБЛИЦА 5-7.

ТРЕБОВАНИЯ К ДАННЫМ ПО ПЛАНИРОВАНИЮ ПОСТАВОК

ПРОДУКТ	• Патент, регистрация или статус предварительной квалификации, если применимо • Подтверждение того, что продукты, подлежащие количественной оценке, входят в национальный перечень жизненно-важных лекарственных средств • Конкретные характеристики продукта (состав, дозировка, срок годности, требования к температурному режиму, количество единиц в упаковке, цена за единицу и другие)
ПОСТАВЩИК	• Цены поставщика • Информация об упаковке поставщика • Период выполнения заказа поставщиком • Текущие расходы на доставку и погрузочно-разгрузочные работы со стороны поставщика • Текущие интервалы между отгрузками и графики доставки со стороны поставщика
ФИНАНСИРОВАНИЕ	• Источники финансирования для закупки товаров • Объем и сроки финансовых обязательств со стороны донора • Графики финансовых выплат для определения того, когда будет доступно финансирование для закупок из каждого источника
ЗАКУПКА	• Все механизмы закупок (например, конкурсные международные торги/тендеры, закупки со стороны донора, местные закупки) для всех продуктов, подлежащих количественной оценке • Время выполнения закупок для каждого механизма закупок
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ	• Сборы за таможенное оформление • Расходы на хранение и распределение внутри страны (если применимо) • Расходы на отбор образцов/тестирование качества внутри страны
СТАТУС ЗАПАСОВ	• Текущие наличные запасы каждого продукта на уровне программы (предпочтительно данные физического подсчета товаров) • Максимальные и минимальные уровни запасов программы • Сроки потребления и истечения срока годности товаров для оценки количества месяцев на складе для каждого продукта • Количество в заказе для каждого продукта и ожидаемая дата доставки

ПЛАНИРОВАНИЕ ПОСТАВОК, ЧАСТЬ 2:

СФОРМУЛИРУЙТЕ ПРЕДПОЛОЖЕНИЯ ПО ПЛАНИРОВАНИЮ ПОСТАВОК

Как и на этапе прогнозирования, на шаге планирования поставок нужно сделать предположения для принятия во внимание недостающих или некачественных данных, а также нужно достичь консенсуса с разными заинтересованными сторонами на семинаре по количественной оценке. Важно чётко и точно задокументировать источники информации и комментарии/замечания ключевых специалистов по предположениям. Примеры предположений по планированию поставок включают:

- Временные рамки доступных финансов
- Объём доступных финансов
- Сроки выполнения для каждого поставщика
- Даты прибытия поставок
- Минимальный и максимальный уровень запасов для каждого уровня в системе
- Сроки для ликвидации текущего запаса товаров, которые выводятся из обращения

ПЛАНИРОВАНИЕ ПОСТАВОК, ЧАСТЬ 3:

ОЦЕНИТЕ ОБЩУЮ ПОТРЕБНОСТЬ В ТОВАРАХ И ЗАТРАТЫ

Оценивание общих потребностей в товарах состоит из определения количества каждого продукта, необходимого для удовлетворения спрогнозированного потребления и обеспечения того, что канал поставок внутри страны обеспечен достаточными уровнями запасов для поддержания бесперебойной поставки изделий в ПОУ (пункты оказания услуг).

Это определяется путем расчёта дополнительного количества продукции, требуемой для покрытия сроков, необходимых для осуществления закупок и поставки товара поставщиком, а также для поддержания уровня запасов между минимальным и максимальным значениями. Затем вычитите количество каждого продукта, уже находящегося в запасах внутри страны, любые количества, которые были заказаны, но не получены (количество в заказе) и добавьте любые количества продуктов, срок годности которых истечёт до их использования.

PipeLine – это программное обеспечение, которое рекомендуется для фасилитации оценивания общих потребностей в товарах и затратах, а также подготовки плана поставок. Оно было специально создано для учета уникальных аспектов, связанных с планированием поставок и мониторинга канала поставок в условиях ограниченности ресурсов и возможностей.

ПЛАНИРОВАНИЕ ПОСТАВОК, ЧАСТЬ 4:

РАЗРАБОТАЙТЕ ПЛАН ПОСТАВОК

Разработка плана поставок, включая количество отгружаемых товаров и графики доставки, обеспечит бесперебойную поставку продукции в страну.

Разработка плана поставок помогает менеджерам программ:

- Вносить и отслеживать спрогнозированные и фактические данные по потреблению
- Определять доноров и финансовые обязательства в разрезе продуктов
- Определять поставщиков для каждого продукта
- Координировать сроки финансовых обязательств и закупок
- Планировать отгрузки с учетом времени, необходимого для осуществления закупок, и времени, требуемого поставщикам для выполнения заказов, и с учетом уровня запасов

внутри страны для поддержания уровней запасов в рамках установленных максимальных и минимальных уровней и предотвращать возникновение дефицита и/или потерь из-за чрезмерных запасов и истечения срока годности

ПЛАНИРОВАНИЕ ПОСТАВОК, ЧАСТЬ 5:

СРАВНИТЕ ДОСТУПНОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ С ОБЩИМИ ЗАТРАТАМИ НА ТОВАРЫ

Окончательное решение по количеству закупаемых товаров основывается на объёме доступных финансов для закупки продукции. При наличии достаточного финансирования, финальное количество для закупки каждого продукта будет таким же, как количество для заказа, которое было определено в время количественной оценки.

Однако, если финансирование является недостаточным, команда по количественной оценке должна будет определить возможность мобилизации дополнительных ресурсов. Презентация заинтересованным сторонам результатов определения количества и привлечение внимания к недостатку финансирования являются эффективным механизмом для мобилизации ресурсов.

В случаях, когда невозможно мобилизовать дополнительные ресурсы для закупки всего количества требуемых продуктов, спрогнозированное потребление должно быть сокращено. Это достигается путём пересмотра шага по прогнозированию и участия в дальнейших консультациях и достижения консенсуса для корректировки спрогнозированных предположений. К примеру, возможно, придётся сократить целевое количество пациентов, которым требуются антиретровирусные препараты, для каждого месяца. Возможно будет необходимо уменьшить количество эпизодов малярии, которые планировалось лечить противомаларийными препаратами. Корректировка спрогнозированных предположений снизит общее количество продуктов, которые ожидалось выдать или использовать, таким образом сокращая общие потребности в товарах и затратах.

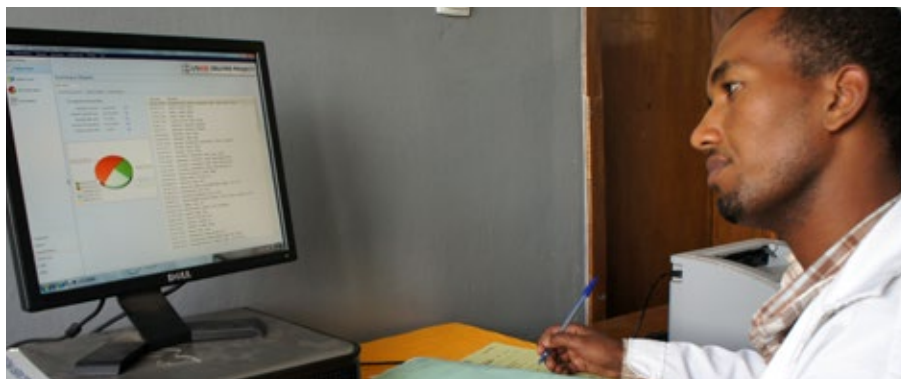


Фото предоставлено USAID | Проект DELIVER



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ PIPELINE

PipeLine – это инструмент центрального уровня, предназначенный для мониторинга статуса запасов в канале поставок и планов закупок в рамках программы. Он предоставляет информацию, необходимую для начала и последующего контроля над действиями по обеспечению бесперебойного снабжения товарами на программном или национальном уровне, таким образом способствуя обеспечению оптимальных закупок и графиков доставки медицинских товаров. Для получения доступа к программному обеспечению PipeLine и Руководству для пользователя обратитесь по электронному адресу: jsiinfo@jsi.com.

5.3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ

Команда по количественной оценке должна официально представить результаты определения количества заинтересованным сторонам. Это позволит команде получить обратную связь о предположениях, сделанных на этапах прогнозирования и планирования поставок, а также об использованных источниках данных. Презентация результатов количественной оценки предоставляет команде возможность описать статус национальных запасов товаров всем заинтересованным сторонам и обозначить действия цепи поставок, которые необходимо предпринять для поддержания адекватных уровней запасов.

Презентация для заинтересованных сторон должна содержать объяснение каждого шага количественной оценки, включая:

- Масштаб, цели и сроки количественной оценки
- Обзор всех использованных источников данных и трудности со сбором данных
- Сводку главных прогнозных предположений и описание источников данных, использованных для подготовки этих предположений
- Сводку предположений о планировании поставок (особенно, если предположения об объёмах и сроках финансовых обязательств повлияют на закупки и доставку)
- Общее количество каждого продукта, необходимого для каждого года количественной оценки
- Статус национальных запасов (наличный запас, выраженный в месяцах обеспеченности) для каждого продукта (графики PipeLine по статусу запасов являются очень ценными для передачи этой информации); привлечение внимания к продуктам, у которых истекает срок годности, которых нет на складе или которые в избытке, на основании анализа состояния запасов (наличный запас, выраженный в месяцах обеспеченности)
- Сводку отправки товара со стороны поставщика
- Общие пробелы финансирования на следующие 24 месяца
- Конкретные действия, необходимые для устранения любых критических дисбалансов в запасах и для поддержания уровней запасов согласно установленному уровню

Эти результаты определения количества позволяют менеджерам программы, донорам, покупателям и поставщикам планировать и составлять график их вкладов, координировать доступные ресурсы и призывать к привлечению дополнительных ресурсов, когда выявляются пробелы в финансировании. Презентация результатов количественной оценки лицам, формирующим политику, менеджерам программ, менеджерам по закупкам, донорам и товарным менеджерам облегчает проведение следующих мероприятий:

- Планирование программ и бюджетирование
- Мобилизацию и распределение финансирования для закупки товаров
- Координацию множественных источников финансирования для закупок
- Принятие решений по закупкам о том, какие товары закупать, сколько их закупать и когда их закупать
- Корректировку сроков закупки и графиков доставки товаров для обеспечения бесперебойного снабжения, избегая при этом дефицита товаров и излишних запасов

Кроме того, проведение количественной оценки обычно выявляет потребности в управлении цепью поставок, включая укрепление систем сбора данных и отчётности, и процедур управления запасами, а также улучшение распространения стандартных руководящих принципов лечения и обучение поставщиков услуг этим принципам. Определение количества продукции также является возможностью для определения и отстаивания других улучшений в цепочке поставок.

МОНИТОРИНГ КАНАЛА ПОСТАВОК

Это является постоянным процессом, который необходимо выполнять через определённые отрезки времени. Мониторинг канала поставок включает обновление данных в PipeLine (или других инструментах планирования поставок) по мере поступления свежей информации и принятие обоснованных решений на основании обновленных данных. Данные, подлежащие обновлению, включают потребление (фактическое по сравнению с прогнозом), изменения в сроках доставки или количествах и наличные запасы. Если фактическое потребление значительно отличается от предыдущего прогноза потребления, может быть целесообразно обновить прогноз и, соответственно, план поставок. На основе обновлений, изменения в ожидаемых уровнях запасов могут потребовать пересмотра графика или отмены существующих доставок, или создания новых доставок товаров. Если заказы уже были сделаны, менеджер цепочки поставок скоординирует с поставщиком вопросы пересмотра графика или отмены существующего заказа. Плановый мониторинг канала поставок помогает обеспечить бесперебойную поставку товаров и предотвратить недостаточный или излишний запас продукции.

5.4 ОБЗОР И ОБНОВЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ

Определение количества товаров не заканчивается, когда высчитываются окончательное количество продуктов и затрат. Это постоянный процесс мониторинга, обзора и обновления данных прогнозирования и предположений; и перерасчёт общих потребностей в товарах и затратах, по мере необходимости. Для того, чтобы количественная оценка была полезной и эффективной, прогнозные предположения и планы поставок должны пересматриваться минимум каждые шесть месяцев; и более часто в случае быстро развивающихся или изменяющихся программ. Прогноз и план поставок должны обновляться по мере поступления новых данных – относительно статуса доставки, обновлённых данных по потреблению или обновлённых данных по наличным запасам. В идеале, одна и та же ключевая команда людей, которые проводили изначальную количественную оценку, должна выполнять плановые обновления. Многие страновые программы ввели ежеквартальный процесс обзора количественной оценки для особых категорий товаров, таких как антиретровирусные препараты. Текущий мониторинг канала поставок и плана поставок и обновление данных количественной оценки являются критически важными для информирования менеджеров программы, доноров и других заинтересованных сторон о доступности лекарственных препаратов; он требуется для своевременного принятия решений о выборе продукции, финансировании и доставке товаров.

Обзор и обновление количественной оценки включает следующие действия:

- Обновление данных о фактическом потреблении для каждого продукта и сравнение фактического потребления с прогнозируемым потреблением для определения точности прогноза
- Обзор и обновление прогнозируемых данных и предположений
- Подсчёт или перерасчёт спрогнозированного потребления с использованием Quantimed, электронных таблиц Excel или другого программного обеспечения

- Обновление данных о наличных запасах для каждого продукта
- Оценивание статуса национальных запасов для каждого продукта на основе потребления продуктов и уровней запасов
- Пересмотр и обновление графиков отгрузки товаров для обеспечения бесперебойного снабжения и поддержания желаемого уровня запасов
- Обновление объёмов и сроков финансовых обязательств
- Перерасчёт потребности в товарах и затратах с течением времени
- Оценка и обновление потребностей в финансировании и пробелов для закупок



МОНИТОРИНГ ТОЧНОСТИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ

Как было упомянуто в этой главе, количественная оценка является постоянным процессом, включающим регулярный мониторинг и обновление. Он важен не только для оценивания качества данных и предположений, используемых для расчёта изначального прогноза, но и для оценивания точности прогноза, фактическое количество потребления должно сравниваться с прогнозируемым количеством.

Поскольку прогнозирование продукции для сферы общественного здравоохранения является больше искусством, чем наукой, фактическое потребление почти всегда отличается от спрогнозированного потребления. С помощью расчёта средней абсолютной ошибки в процентах (САОП)—абсолютной разницы между спрогнозированными и фактическими значениями, выраженной в процентах от фактических значений — можно оценить погрешность в процентах. Если процент ошибок является высоким, предположения должны быть пересмотрены и качество данных должно быть улучшено, чтобы пересмотренный прогноз лучше отражал фактическое потребление. С течением времени и при регулярном мониторинге, точность прогнозов и общее качество количественной оценки может улучшиться.



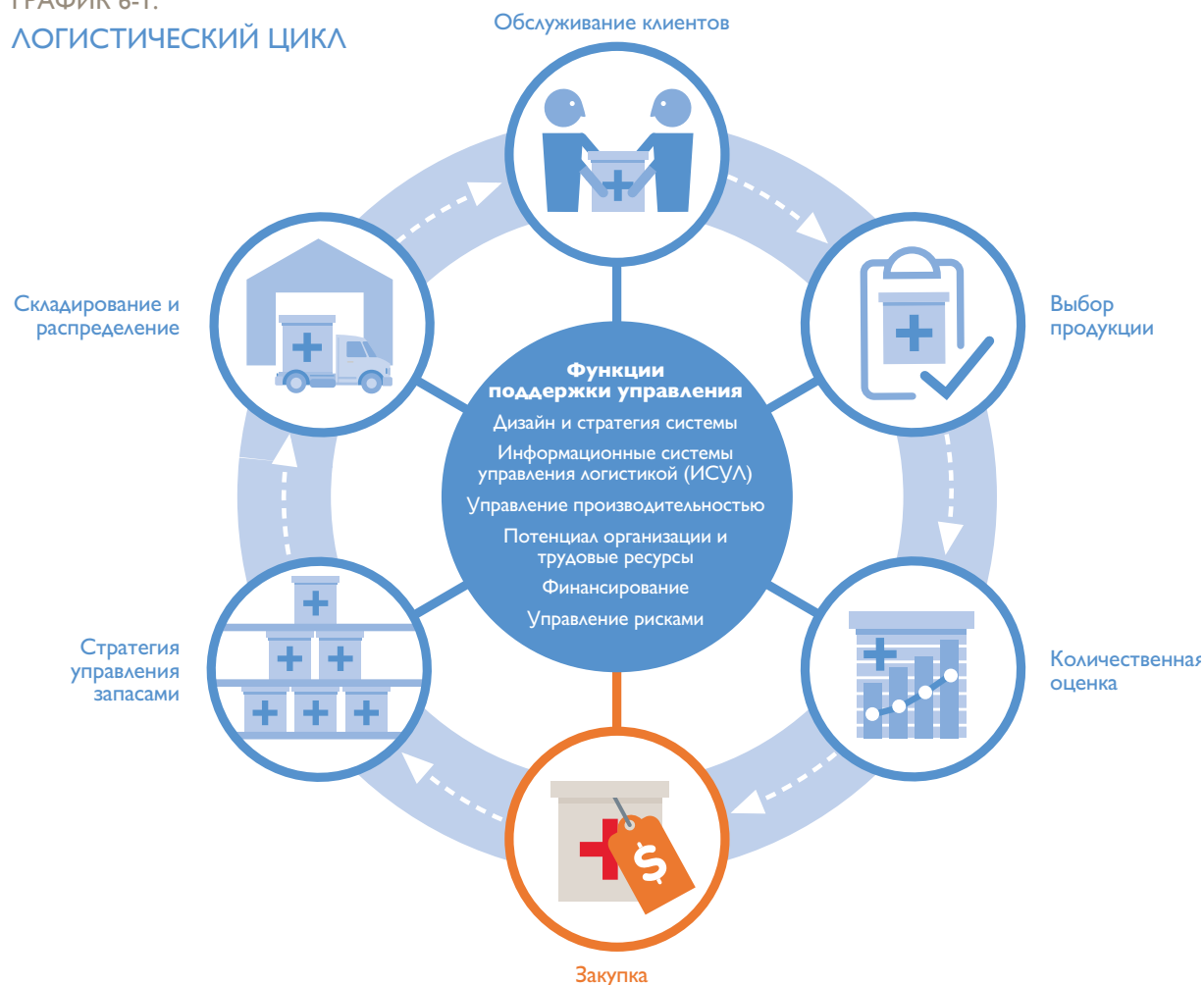
Фото предоставлено IAPHI



ГЛАВА 6

ЗАКУПКА МЕДИЦИНСКИХ ТОВАРОВ

ГРАФИК 6-1.
ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ЦИКЛ



ЧТО ДОЛЖЕН ЗНАТЬ МЕНЕДЖЕР ПО УПРАВЛЕНИЮ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК:

Менеджер по управлению цепями поставок должен знать следующие аспекты о закупке медицинских товаров, которые описываются в этой главе:

- Ключевые трудности закупки медицинских товаров
- Ключевые элементы и факторы, которые нужно учитывать при разработке стратегии закупок
- Цикл закупок для систем сектора общественного здравоохранения
- Главные шаги для проведения закупок

Закупки являются важной составляющей логистического цикла (смотрите график 6.1), так как они обеспечивают:

- Закупку надлежащих товаров
- Высокое качество продукции
- Максимизацию экономической целесообразности
- Надёжную поставку товаров, которая удовлетворяет спрос
- Соблюдение правил и нормативов органов местного самоуправления и финансирующего агентства в процессе закупок

6.1 СЛОЖНОСТЬ И ТРУДНОСТИ ЗАКУПОК

Только эффективные и строгие политики, процессы и процедуры закупок могут обеспечить надёжный поток товаров в цепочку поставок и могут эффективно реагировать на любые контекстуальные или операционные изменения в цепи поставок.

На функцию закупок влияют предыдущие элементы логистического цикла и регулятивный контекст. Факторы включают характеристики продукции, регистрацию, качество и требования к импортированию, правила и положения по закупкам, и требования к количественной оценке. Эти факторы напрямую связаны с закупочной деятельностью и должны отражаться в тендерных документах.

Впрочем, закупочная деятельность также определяется последующими действиями в логистическом цикле, включая планы распределения товаров, должны ли они быть предварительно упакованы для отправки или укомплектованы, и есть ли определенные бренды или модели, использованию которых были обучены пользователи или поставщики услуг.



Фото предоставлено USAID | Проект DELIVER

6.1.1 КЛЮЧЕВЫЕ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫЕ ЛИЦА

Закупочный процесс включает много разных участников, чьи решения и требования оказывают влияние на способы, с помощью которых можно осуществить закупки:

Страновое подразделение правительственной программы (т.е. отдел охраны здоровья семьи, национальная программа по борьбе с малярией и т.д.) или Министерство здравоохранения обычно определяют, какие товары должны закупаться для поддержки их программ. Чаще всего, для выбора необходимой продукции требуется свериться с национальным перечнем жизненно-важных лекарственных средств и национальными стандартными руководящими принципами лечения.

Национальный орган по регулированию лекарственных средств (НОРАС)

обладает самой актуальной информацией по требованиям к:

- Регистрации продукта (включая категории продуктов, требующие регистрации, даты истечения сроков регистрации или заявки, ожидающие утверждения)
- Качеству, таким как международная предварительная квалификация и тестирование потенциальной местной продукции
- Импорту

Понимание этих требований очень важно, так как они будут основой для технических требований тендеров.

Финансирующее агентство (т.е. донор, грантодатель, кредитная организация, или правительство страны) имеет правила, положения по закупкам и требования к использованию средств, а также свой собственный график выплаты средств (смотрите Главу 10).

Партнёры по цепи поставок в стране, которые отвечают за хранение и распределение товаров. Их операционные планы и планы по распределению могут оказывать непосредственное влияние на требования к упаковке товаров, конечному пункту назначения, и т.д., которые должны указываться в тендерной документации.

Поставщики и производители, которые будут нести ответственность за производство товаров и их регистрацию в НОРАС. Их опыт работы является стандартным критерием оценки в тендерной документации.

6.1.2 ОСОБЫЕ ТРУДНОСТИ ЗАКУПОК

Учитывая масштаб, значимость и ценность закупок, характер товаров, количество заинтересованных сторон или строгость процедур государственных закупок, в процессе закупок часто возникают трудности. Хотя на закупки могут повлиять разные аспекты, самые распространённые и критические проблемы закупок связаны со следующим:

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС ЗАКУПОК И ДЛИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД ИХ РЕАЛИЗАЦИИ

Каждый шаг процесса требует определённого количества времени для его завершения. Хотя некоторые шаги можно осуществлять параллельно и время их реализации может варьироваться, для выполнения других требуется определённый период времени и они могут потребовать подтверждения или согласия одной или нескольких заинтересованных сторон.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРОДУКТА

На рынке присутствует фальсифицированная и некондиционная продукция, что создаёт для системы поставок значительные риски в плане качества продуктов. Для устранения этих рисков, процессы закупок в государственном секторе и национальные органы по регулированию должны реализовывать соответствующие меры по обеспечению качества для гарантии того, что в систему снабжения поступают только высококачественные продукты. Закупки осуществляют эту ответственность с помощью технических спецификаций, являющихся частью тендерных документов, которые определяют ключевые требования к качеству продуктов, такие как требования к сертификации продукта, фармакопейные стандарты (если применимо), требования к маркировке и упаковке, требования к сроку годности и т.д.

ПРОЗРАЧНОСТЬ, СПРАВЕДЛИВОСТЬ И ЧЕСТНОСТЬ В ПРОЦЕССЕ ЗАКУПОК

Отдел закупок должен поддерживать открытый закупочный процесс через постоянное применение соответствующих положений и процедур по закупкам и международных передовых практик, которые пропагандируют прозрачность и подотчётность.

ПРОГНОЗЫ И ОЦЕНКИ

Зачастую бывает затруднительно сделать прогнозы затрат и срока выполнения закупки. Отдел закупок должен быть осведомлён об основных рыночных тенденциях, хотя он не может оперативно собирать информацию, касающуюся тендера, до публикации тендерного документа и получения заявок.

6.2 РАЗРАБОТКА СТРАТЕГИИ ЗАКУПОК

6.2.1 ПОЙМИТЕ КОНТЕКСТ ЗАКУПОК

Закупочная деятельность должна осуществляться в контексте общей программы здравоохранения и цепи поставок: закупка является одним элементом логистического цикла, с множеством трудностей и заинтересованных сторон. Для наилучшей гармонизации закупочной деятельности с общими целями программы здравоохранения и стратегии цепочки поставок отдел закупок должен знать следующие моменты:

- Информацию о программе: цели, задачи, сроки, заинтересованные стороны
- Важность программы для организации, клиента
- Как закупочная деятельность согласуется в операционном плане с другими элементами логистического цикла

6.2.2 ИЗУЧИТЕ РЫНКИ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Для разработки стратегии закупок отдел закупок вырабатывает хорошее понимание рынка через охват следующих сфер:

- **Структура рынка**
Каким является размер рынка? Сколько есть на рынке поставщиков? Какие у них возможности (производство, потенциал, доля на рынке)? Где расположены поставщики? Какие показатели у рыночной концентрации? Каковы рыночные тенденции?

- **Конкуренция**
Каковы критерии конкуренции (цена, качество, услуги, другое)? Какие есть барьеры для входа на рынок? Какие есть ключевые конкурентные преимущества?
- **Цепочка поставок**
Насколько сложной является цепь поставок от сырья до готовой продукции? Насколько стабильна эта цепочка; какие у неё есть уязвимые стороны?
- **Продукция**
Есть ли альтернативы или заменители продуктов или поставщиков? Какова степень дифференциации продукции? Относительно медицинских товаров, есть ли брендовые (запатентованные) продукты или дженерики? Есть ли какие-либо стандарты качества для сегментирования продуктов?
- **Ценность в качестве клиента**
Какова рыночная доля закупок и их привлекательность, а, следовательно, и рычаги воздействия на поставщиков в качестве клиента?
- **Цены**
Информация о ценах представляет важность, особенно для целей бюджетирования. Отдел закупок может изучать цены, используя ориентировочные цены, исторические цены и существующие взаимоотношения с другими игроками на рынке, кроме поставщиков. Даже если отдел закупок поддерживает сейчас взаимоотношения с поставщиками, они должны воздерживаться от прямого контакта с этими поставщиками до и во время тендерного периода до тех пор, пока не будет заключен контракт, из-за требований прозрачности и честности в государственных закупках.

Запрос о предоставлении информации (ЗПИ) и запрос на выражение заинтересованности (ЗВЗ) являются очень ценными инструментами, схожими с запросом ценового предложения (ЗЦП) и запросом на подачу предложений (ЗПП), за исключением того, что цель ЗПИ заключается строго в получении информации, и оба из них не ведут напрямую к присуждению контракта. Основные цели ЗПИ и ЗВЗ заключаются в:

- Содействии более чёткому пониманию рынка
- Стимулировании интереса и оценке рынка для заинтересованных участников
- Гармонизации технических требований с потенциалом рынка
- Содействии в определении самого подходящего подхода к закупкам

6.2.3 ОПРЕДЕЛИТЕ ПРИМЕНИМЫЕ ПРАВИЛА, ПОЛОЖЕНИЯ И ТРЕБОВАНИЯ

В зависимости от заинтересованных сторон к закупочной деятельности применяются разные своды правил и положений (относительно закупок, импорта и распределения, использования средств) и требования к обеспечению качества, а именно те, которые исходят из:

- Финансирующей организации
- Организации, осуществляющей закупочную деятельность
- Местных нормативных требований
- Соответствующих стандартных руководящих принципов лечения

Донор или закупающая организация могут осуществить преквалификационный отбор источников для своей закупочной деятельности. Если предквалифицированных источников нет, следующие квалификационные критерии и сертификация часто рассматриваются в качестве самых надёжных:

- Продукция, одобренная строгим регуляторным органом (SRA - Stringent Regulatory Authority)
- Продукция, предквалифицированная ВОЗ
- Продукция, прошедшая проверку Комитета Экспертов ВОЗ и получившая категорию 1 или 2



Фото предоставлено компанией «Джон Сноу, Инкорпорейтед»

Аналогичным образом, следующие критерии являются ценными источниками для оценки качества продукции:

- Предквалификация и/или привлечение в недавнем времени в качестве поставщиков международными организациями (Агентством США по международному развитию, ЮНИСЕФ, ЮНФПА, Глобальным Фондом, и т.д.)
- Подтверждение того, что продукт произведён на предприятии, имеющим сертификацию по текущей надлежащей производственной практике (НПП- GMP).
- Сертификаты CE, ISO.

НАДЛЕЖАЩАЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (НПП - GMP)

«НПП является системой по обеспечению того, что продукты постоянно производятся и контролируются в соответствии со стандартами качества. НПП предназначена для минимизации рисков, связанных с любым фармацевтическим производством, которые невозможно устранить с помощью тестирования окончательного продукта. Ключевыми рисками являются: неожиданная контаминация продуктов, причиняющая вред здоровью или даже вызывающая смерть; неправильная маркировка на контейнерах, что может означать, что пациенты получают несоответствующие препараты; недостаточное или излишнее количество активного ингредиента, приводящего к неэффективности лечения или нежелательным эффектам. НПП охватывает все аспекты производства, начиная с материалов, помещений и оборудования и заканчивая обучением и личной гигиеной персонала. НПП требует наличия подробных, зафиксированных письменно процедур по каждому процессу, который может повлиять на качество конечного продукта и наличия систем для обеспечения задокументированных фактов того, что надлежащие процедуры постоянно соблюдаются. Многие страны сформулировали свои собственные требования к НПП на основании НПП ВОЗ. Другие страны гармонизировали свои требования, например, в Ассоциации государств Юго-Восточной Азии (ASEAN), в Европейском Союзе и через Конвенцию по фармацевтическим инспекциям».

РЕГИСТРАЦИЯ

Большинство изделий медицинского назначения и, в частности, фармацевтические препараты, должны быть зарегистрированы в стране назначения для ввоза в страну и распространения в ней. Активная регистрация или возможность получить «освобождение от ограничений на импорт» должны быть требованиями тендерной документации и должны быть подтверждены производителем и/или национальным органом по регулированию лекарственных средств (НОРАС). Если продукт не зарегистрирован в стране, он должен получить одобрение правительства для ввоза и распространения в стране через «освобождение от ограничений». Получение «освобождения от ограничений» обычно требует доказательства качества продукта, хотя пакет документов не является таким исчерпывающим, как для регистрации продукта.

Некоторые страны участвуют в поддерживаемых ВОЗ инициативах по гармонизации регулирования, которые могут быть хорошим источником информации по национальной регуляторной политике и статусу регистрации в стране. Примеры включают Африканский форум по вопросам регулирования обращения вакцин и Африканскую инициативу по согласованию регулирования фармацевтической продукции (AMRH).

Таможенная очистка и импорт

В дополнение к требованиям к регистрации, требования к таможенной очистке и импорту должны быть уточнены с регуляторным органом в стране и отражены в тендерной документации. Хотя Инкотермс (условия доставки, ответственность и стоимость) могут различаться, и покупатель и поставщик, несут ответственность за помощь в осуществлении процесса импорта и таможенной очистки путем предоставления требуемой документации. Неполная или некорректная документация может вызвать нецелесообразную задержку при оформлении, что часто приводит к издержкам.

6.2.4 УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ

Управление рисками является систематическим применением техник управления (политик, процедур, практик) для выявления, анализа и приоритизации рисков и для смягчения вероятности и/или последствий реализации рисков. Таким образом, управление рисками является способом предвидеть, избежать и/или смягчить негативное воздействие, которое возникшее событие может оказать на результат закупок (смотрите Главу II).

Как минимум, необходимо скомпоновать следующий список и пересмотреть его в ходе закупочной деятельности:

- Иерархический список потенциальных рисков, основанный на вероятности возникновения каждого риска (низкая, средняя, высокая вероятность) и воздействие каждого риска в случае его возникновения (низкое, среднее, высокое воздействие)
- План смягчения для каждого риска (в отношении его возникновения и/или воздействия), или, как минимум, для любых комбинаций среднего-высокого и высокого-высокого

Любой сбой в цепи поставок приводит к потенциальному риску и изменению в закупочной деятельности, поэтому важно обеспечить, чтобы управление рисками осуществлялось во всей цепи поставок, и чтобы отдел закупок участвовал в этой работе для оценивания потенциального воздействия на закупочную деятельность и разработки способов его смягчения.

Кроме того, закупочная деятельность сама по себе подвержена определённым рискам, разделённым на три ключевые категории:

Технические риски

Типичные технические риски представлены несоответствием техническим требованиям и проблемами с качеством. Они в основном смягчаются в технических спецификациях тендерной документации.

Коммерческие риски

Типичные коммерческие риски охватывают вопросы финансовой жизнеспособности поставщика и его потенциала для выполнения контракта (своевременно, по согласованной цене и т.д.). Они в основном смягчаются посредством требований в тендерной документации (спецификации о прошлом опыте и финансовой отчётности, вес этих критериев в оценке) и в условиях контракта (в таких пунктах как заранее оцененные убытки, изменение цен, прекращение контракта).

Административные риски

Типичные административные риски касаются наличия средств, получения необходимых разрешений и согласий от соответствующих заинтересованных сторон на протяжении всего цикла закупок. Они в основном смягчаются с помощью тщательного планирования административных задач, связанных с закупками и определения соответствующих сроков.

6.2.5 СОЗДАЙТЕ ПЛАН ЗАКУПОК

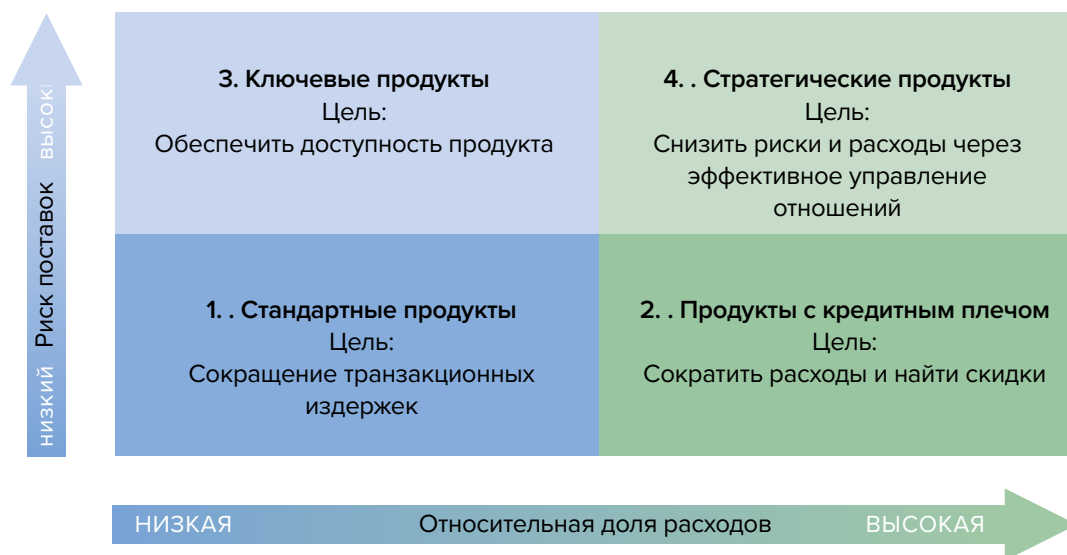
6.2.5.1 ОПРЕДЕЛИТЕ ОБЩИЕ ЦЕЛИ ЗАКУПОК

На основании предыдущего раздела, отдел закупок обладает достаточной информацией для проведения классификации закупок согласно нижеуказанной матрице, которая, в свою очередь, предоставляет общие цели закупок и типы взаимосвязей, которые следует развить с поставщиком.

График 6-2 по матрице позиционирования поставок оценивает каждую основную категорию продуктов, которые предстоит закупить, в соответствии с риском поставок (сложность обеспечения поставок) и относительной долей расходов (сравниваемой с общей стоимостью закупленных продуктов; это можно скорректировать с учётом того, насколько срочно требуются товары или насколько они стратегически важны для программы или организации).

ГРАФИК 6-2.

МАТРИЦА ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ПОСТАВОК



Для **стандартных продуктов** цель заключается в сокращении транзакционных издержек, например, упрощении системы заказов; отношения с поставщиком обычно касаются только транзакций. Контракт обычно базируется на фиксированной цене, и сводится либо к простому заказу на покупку, или к долгосрочному контракту с неопределённым количеством.

Для **продуктов с кредитным плечом** целью является сокращение расходов и поиск скидок. Рынок является динамичным и содержит незначительный риск для поставок, что даёт возможность для максимизации конкуренции с целью получения привлекательных цен и условий. Тип контракта обычно является долгосрочным, с несколькими поставщиками, которые затем приглашаются к регулярным конкурсным торгам для выпуска заказов.

Для **ключевых продуктов** цель охватывает обеспечение доступности продукции. В противном случае, неспособность обеспечить поставку означает потенциальное уязвимое место для цепочки поставок. С поставщиком необходимо поддерживать тесные связи и общение. Контракт обычно является долгосрочным, с фиксированной ценой и количеством (или с минимальным количеством).

Для **стратегических продуктов** цель заключается в фокусировании на оптимальном управлении поставщиками и исполнении контрактов. Следует поддерживать стратегические отношения с поставщиком (долгосрочная направленность, партнёрство). Контракт обычно бывает долгосрочным, с фиксированной ценой и неопределённым количеством с максимальным пределом.

6.2.5.2 ВЫБЕРИТЕ МЕТОД ЗАКУПОК И ТИП КОНТРАКТА

В зависимости от стоимости закупки и/или характера закупаемой продукции основные методы закупок представлены ниже:

- **Закупки на открытом рынке (шопинг):** обычно существует порог, ниже которого организации разрешают отделу по закупкам просто приобретать товары без каких-либо официальных конкурсных торгов
- **Торги с ограниченным участием:** только ограниченное число поставщиков приглашается к участию в торгах. Это происходит, когда финансирующая организация и закупочное агентство имеют правила и положения, ограничивающие закупку определённых товаров только у предквалифицированных поставщиков. В данном сценарии важно обеспечить, чтобы отдел закупок тщательно задокументировал обоснование для таких торгов с ограниченным участием
- **Закупки из одного источника:** только один поставщик приглашается к участию в торгах. Это случается, когда только один источник способен предоставить необходимый продукт. При данном сценарии, важно обеспечить, чтобы отдел закупок тщательно задокументировал обоснование для таких закупок из одного источника
- **Конкурентные закупки:** Поставщики приглашаются к подаче официальных предложений в ответ на публично опубликованный тендер, в котором объявляются объём, спецификации и условия предлагаемого контракта, а также критерии, по которым будут оцениваться предложения. Отдел закупок создаёт тендерную документацию для запроса официальных предложений от поставщиков.

В зависимости от характера программы и закупок (разовая закупка по сравнению с многолетней программой поставок) и рыночной среды (единственный источник или конкурентное предложение) отдел закупок должен определить тип контракта, который лучше всего подойдёт для данной деятельности. Важно продумать тип контракта заранее на стадии планирования закупок, так как контракт задаёт структуру, в которой будут осуществляться транзакции и взаимодействие между покупателем и поставщиком. Более того, тип контракта, а также его условия и положения (общие и специальные), должны быть указаны в конкурсной документации.

Каждый контракт индивидуален, поэтому он должен быть индивидуально адаптирован к категории продукта, требованиям цепи поставок и стратегии закупок. Ниже представлены основные типы контрактов и аспекты, которые следует учитывать:

Длительность:

- Некоторые контракты являются **разовыми** контрактами, охватывающими один единственный заказ на покупку (ЗП). Контракт может быть сокращён до ЗП при условии, что он охватывает элементы, указанные далее, и ссылочные документы (например, тендерную документацию или тендерное предложение) и соглашения, заключённые двумя сторонами в ходе цикла закупок. Цены в таких контрактах обычно фиксированные (смотрите информацию далее)

- С другой стороны, **долгосрочные** контракты действуют в течении нескольких лет, таким образом создавая фундамент для потенциальных долгосрочных отношений между сторонами. Цены в таких контрактах могут быть фиксированными или могут изменяться (смотрите информацию далее)

Цена:

- Цена в контракте для поставки медицинских товаров обычно **фиксированная** и твердая (по сравнению с **регулируемыми ценами** – например, в случае, если цена привязана к цене сырья). Преимуществом для покупателя является то, что ему будет легче управлять стоимостью закупок.

Количество:

- **Минимальное** количество в контракте помогает обеспечить поставки
- **Неопределённое** количество в контракте (хотя обычно с минимальным и максимальным количеством) обеспечивает гибкость реагирования на изменяющийся спрос
- **Твердое** количество в контракте обычно помогает поставщику предлагать максимально конкурентоспособные цены, хотя это увеличивает риски поставщика в случае изменений в спросе

Контракт должен охватывать следующие аспекты согласно договорённостям между сторонами:

- | | |
|-------------------------------------|--|
| • Требования к обеспечению качества | • Общие условия и положения |
| • Количество | • Специальные положения и условия (такие как заранее оценённые убытки) |
| • График доставки | • Условия оплаты |
| • Условия поставки (Инкотермс) | • Как необходимо управлять изменениями в условиях контракта |
| • Стоимость контракта | |
| • Длительность контракта | |

6.2.5.3 ОПРЕДЕЛИТЕ ГРАФИК ЗАКУПОК

Закупки часто являются продолжительным процессом со множеством шагов и заинтересованных сторон на каждом этапе. Полный график должен быть разработан, обновлён и обсуждён с заинтересованными сторонами (внутренними и внешними) для обеспечения эффективной интеграции по всей цепочке поставок, для планирования и поддержки цикла закупок, предупреждения дефицита товаров и управления ожиданиями заинтересованных сторон.

График закупок должен включать как минимум следующее:

- Ключевые мероприятия и вехи (такие как разработка спецификаций, объявление тендера, оценка предложений, присуждение контракта, доступность продукции, транзит и т.д.)
- Приблизительные даты для завершения каждого мероприятия
- Имена лиц, отвечающих за каждое мероприятие
- Имена лиц, которые должны получать обновления по графикам

План поставок и график, которые являются конечным результатом количественной оценки, вносят критически важный вклад в план закупок и график. Закупочная деятельность должна начинаться за 24–36 месяцев до того, как потребуются продукты, а график должен обновляться регулярно. Это обычно является непрерывным процессом, учитывая цикличность характера закупки изделий медицинского назначения — в редких случаях это является разовым действием. Этот процесс также обеспечивает, чтобы все действия учитывались, для гарантии того, что надлежащие продукты прибывают в правильных количествах, в нужное время, в хорошем состоянии, по оптимальной цене и в соответствующее место.



Фото предоставлено С. Keddet, Мьянма

6.3 ЭТАПЫ ПРОЦЕССА ЗАКУПОК (ФОКУС НА КОНКУРЕНТНЫХ ЗАКУПКАХ)

В государственных закупках каждый шаг стандартизован и регулируется согласно требованиям разных заинтересованных сторон и основывается на тщательной документации и прозрачности на протяжении всего процесса. Это обеспечивает, чтобы весь процесс был честным и конкурентным, чтобы в него были вовлечены заинтересованные стороны, и чтобы они при необходимости давали своё согласие.

Очень важно управлять процессом закупок эффективно для обеспечения соблюдения процедур и надлежащего документирования процесса. Открытый и прозрачный процесс повысит конкуренцию и справедливость и в тоже время сократит риск протестов со стороны участников торгов.

Основные шаги в закупках отражены в графике 6-3. Это только стандартные шаги; они не включают административные шаги, связанные с конкретными требованиями заинтересованных сторон (например, если контракт должна одобрить финансирующая организация), которые должны быть разработаны и включены в график закупок.

ГРАФИК 6-3.

ЭТАПЫ ПРОЦЕССА ЗАКУПОК



6.3.1 РАЗРАБОТКА СПЕЦИФИКАЦИЙ

Спецификации составляют основу закупок. Спецификации являются заявлением о потребностях, которые должны быть удовлетворены с помощью закупок. Надлежащие спецификации продукта должны быть полными, всеобъемлющими и точными, так как они:

- Определяют потребности заказчиков
- Информируют отдел закупок о том, что нужно закупать
- Информируют потенциального поставщика о том, что требуется
- Устанавливают стандарты, согласно которым будет проводиться оценка, инспекция, тестирование и проверка качества

Существует три типа спецификаций:

- Функциональные спецификации, определяющие цель, назначение, роль или функцию закупаемого продукта
- Спецификации производительности, определяющие потенциал, критерии затраты-выпуск, характеристики производительности
- Технические спецификации, определяющие подробные физические характеристики

Базовая информация о продукте обычно предоставляется менеджерами программы, но отдел закупок также должен обеспечить подтверждение следующих данных, так как они являются ключевыми спецификациями:

Для фармацевтических препаратов:

- Общее название
- Дозировка и состав
- Срок хранения
- Упаковка (первичная, вторичная, третичная и для специальной транспортировки)
- Адекватная защита продуктов холодовой цепи
- Язык на внутренней и внешней упаковке, этикетках и вкладышах
- Спецификации для обеспечения качества:
 - о Подтверждения сертификатов и разрешений (НПП (GMP)/CE/ISO, список предквалифицированных препаратов ВОЗ и т.д.)
 - о Производственная документация, данные о тестировании, нормативные сертификаты, регистрационные сертификаты и т.д.
 - о Сертификат анализа (СА), сертификат соответствия (СС), сертификат происхождения (СП), результаты испытаний и т.д., связанные с фактическими партиями продукции при заключении контракта
 - о Требования к проведению испытаний, включая планы по инспекции со стороны закупщика или его подрядчика, процедуры отбора образцов продукции, требования к испытаниям, требования к архивным образцам и т.д.

Для устройств и оборудования:

- Гарантия
- Запасные части
- Служба поддержки клиентов
- Обучение и установка

Относительно продуктов, которые могут быть предложены более чем одним поставщиком, спецификации должны быть нейтральными и не должны быть составлены в пользу одного поставщика или бренда и модели по сравнению с другим. В частности, в спецификациях производительности при любой возможности должны упоминаться минимальные требования и допустимые отклонения. В случае, если требуется конкретный бренд и продукт или модель, обоснование должно быть четко объяснено и подтверждено соответствующими заинтересованными сторонами и задокументировано. Кроме того, обычно требуется получение разрешения по ограничению конкуренции.

Потенциал поставщика

Спецификации охватывают требования, предъявляемые к продукту. Однако, также важно иметь возможность оценить потенциал поставщика для выполнения заказа. Следующие аспекты являются основными критериями, которые можно применять для этой цели:

- Предыдущий или аналогичный опыт,
- Финансовая жизнеспособность (например, через запрос финансовой отчетности за последние три года)
- Предыдущий опыт работы с закупающей организацией
- Организационные ресурсы
- Рекомендации клиентов об их опыте работы с участниками торгов

6.3.2 ТЕНДЕРНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Для эффективной конкурентной закупки важно, чтобы в тендерной документации были указаны следующие детали:

- Предпосылки и контекст закупок
- Количество запрошенных продуктов
- Спецификации запрошенных продуктов
- Требования к качеству запрошенных продуктов
- Сроки доставки
- Инкотермс и требуемое место назначения груза
- Инструкции, формы и шаблоны подачи тендерных заявок, если применимо
- Критерии оценки и метод, которые будут использоваться для оценки и отбора поставщиков
- Общие условия и положения закупающей организации (ОУП)
- Специальные условия и положения закупающей организации (СУП)

Тендерная документация должна открыто публиковаться (на сайте организации и государственных сайтах, в газетах, торговых изданиях, журналах и на местных досках объявлений). В дополнение, отдел закупок может выслать приглашения к торгам напрямую поставщикам, в участии которых он заинтересован.

6.3.3 КРИТЕРИИ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЗАЯВОК

Оценка тендерных заявок является процессом оценивания предложений в соответствии с установленными методами и критериями оценки с целью получения максимальной выгоды для организации. Процесс должен проходить честно и прозрачно для обеспечения равного отношения ко всем участникам тендера.

Оценка заявок должна выполняться на основании критериев оценки и методов, указанных в тендерной документации. Следующие факторы представляют ключевые фазы оценки заявок:

- **Соответствие заявок требованиям:** Эта фаза оценивает полноту тендерной заявки (что все требуемые документы и информация были предоставлены), своевременность подачи заявки, а также соблюдение инструкций, указанных в тендерной документации
- **Технический обзор:** на этом этапе заявки оцениваются на предмет соответствия каждому из технических требований, установленных в тендерной документации. Заявки, которые не соответствуют техническим требованиям, должны отклоняться и не рассматриваться дальше

- **Обзор ценового предложения:** Это является оценкой предложенной цены. В зависимости от закупки, обзор ценового предложения рассматривает только предложенную цену или применяет подход, основанный на совокупных затратах

Основные методы оценки заявок описываются ниже:

- Каждая заявка рассматривается на предмет соответствия/несоответствия критериям каждого требования тендерной документации. Заявки, отвечающие всем требованиям, считаются соответствующими, все несоответствующие заявки не должны рассматриваться дальше. Заявки, соответствующие требованиям, сравниваются на основании предложенной цены. Соответствующая заявка с самой низкой ценой является выигравшей заявкой.
- Этот же метод можно применять с иерархическим списком ключевых требований на основании контекста закупки (например, регистрация в стране или время выполнения заказа могут быть критериями дифференциации)
- Каждая заявка получает баллы или оценивается по шкале за каждое требование и за предложенную цену. Выигравшей заявкой считается либо заявка с самым высоким техническим баллом и самой низкой ценой, или заявка с самым высоким совокупным техническим и ценовым баллом.

Основные действия на стадии оценки заявки включают:

- Формирование тендерной комиссии, если применимо
- Оценку заявок в соответствии с критериями оценки
- Получение и рассмотрение пояснений от участников тендера, если применимо/если необходимо
- Проведение переговоров, если применимо
- Составление отчёта об оценке заявок с рекомендациями по присуждению контракта

Общая стоимость и лучшая цена

Слишком часто самая низкая цена считается самым важным критерием при выборе поставщика, в то время как успешность программы зависит от выбора того поставщика, который сможет предоставить продукты гарантированного качества в рамках обговоренных сроков и за оптимальную цену.

Полная стоимость владения (ПСВ) измеряет все компоненты затрат (фиксированные и переменные, прямые и косвенные) поставки необходимых продуктов из определённого источника. Этот расчёт может быть сложным, охватывающим такие расходы, как установку, техобслуживание, осуществление хозяйственной деятельности и т.д. Для закупки изделий медицинского назначения для государственного сектора, как минимум, следующие аспекты должны включаться в расчёт общей стоимости:

- Закупочная цена
- Расходы за доставку и страхование груза до пункта назначения в стране
- Расходы за таможенную очистку
- Расходы за хранение во время транзита до пункта назначения в стране

Более того, команда по закупкам должна оценить конкурсные заявки с использованием подхода, основанного на оптимальной цене. Опять же, подход на основе оптимальной цены может быть сложной оценкой. Однако, в случае товаров медицинского назначения, кроме технических требований и цены, как минимум, должна учитываться надёжность поставщика в плане следующих аспектов:

- Качества
- Требований страны, таких как регистрация и предотгрузочная инспекция
- Графика доставки
- Дальнейшего существования
- Пониженного риска

Подход должен быть описан в тендерной документации.

6.3.4 ПРИСУЖДЕНИЕ КОНТРАКТА

Контракт является результатом процесса торгов; он является документом, который юридически связывает покупателя и поставщика рядом согласованных обязательств, достигнутых через тендерную документацию, заявку и последующие коммуникации, переговоры и соглашения между сторонами.

Отдел закупок должен оповестить участников, проигравших тендер, для:

- Налаживания хороших отношений с поставщиками
- Завоевания репутации посредством обеспечения открытости и прозрачности
- Поощрения проигравших участников к участию в будущих тендерах
- Содействия предотвращению дорогостоящих и времязатратных протестов

6.3.5 МОНИТОРИНГ КОНТРАКТА И ЕГО ИСПОЛНЕНИЯ

Контракт является результатом процесса торгов; он является документом, который юридически связывает покупателя и поставщика рядом согласованных обязательств, достигнутых через тендерную документацию, заявку и последующие коммуникации, переговоры и соглашения между сторонами.

- Обеспечивает соблюдение технических спецификаций и требований контракта, особенно в плане качества, цены, графиков
- Позволяет покупателю выявить любые потенциальные риски, изменения и конфликты
- Оценивает общую производительность поставщика

Эта система должна включать, как минимум, следующее:

- График ключевых вех в поставке продукции
- Предотгрузочный обзор документации
- Предотгрузочный отбор образцов, инспекцию и тестирование
- Обзор подтверждения доставки груза (ПДГ), который охватывает доставку, получение и

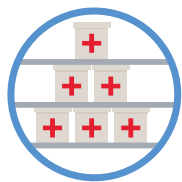
надлежащее состояние продукции в пункте назначения

- Ключевые показатели эффективности (КПЭ)
- Процедуры по урегулированию проблем или споров

Создание системы мониторинга исполнения контрактов и её внедрение на раннем этапе процесса заключения контракта обеспечивает оперативное выявление проблем и их решение до того, как они перерастут в серьёзные проблемы. Это также означает, что при возникновении трудностей с производством, покупатель и поставщик смогут совместными усилиями определить альтернативы раньше, а не позже, когда варианты могут стоить дороже, потому что необходимость более острая



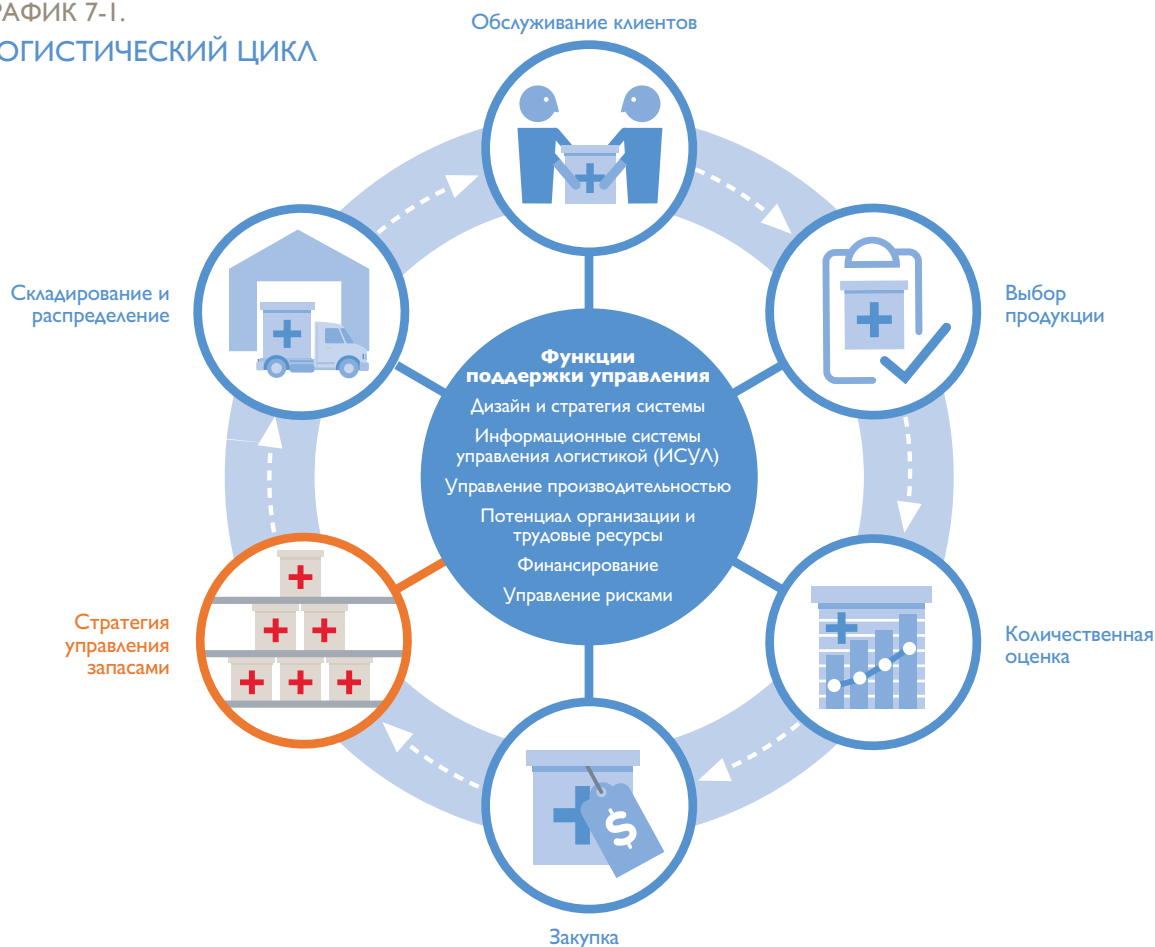
Фото предоставлено John Snow, Inc.



ГЛАВА 7

СТРАТЕГИЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ ПЛАНИРОВАНИЕ И КОНТРОЛЬ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ

ГРАФИК 7-1.
ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ЦИКЛ



ЧТО ДОЛЖЕН ЗНАТЬ МЕНЕДЖЕР ПО УПРАВЛЕНИЮ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК:

Менеджер по управлению цепями поставок должен знать следующие факторы стратегии управления запасами, которые описываются в этой главе:

- Цель содержания запасов
- Взаимосвязь и компромиссы между политикой управления запасами, распределительной сетью, уровнем обслуживания и стоимостью
- Диапазон систем контроля запасов на выбор и их применимость к этой конкретной ситуации в цепи поставок
- Меры для мониторинга эффективности и результативности стратегии управления запасами

7.1 ЦЕЛИ СОДЕРЖАНИЯ ЗАПАСОВ

Помните, что цель цепочки поставок общественного здравоохранения заключается в улучшении здравоохранительных мер. Эта цель достигается через обеспечение шести правил — что нужный товар, в необходимом количестве, необходимого качества, доставляется в нужное место, в нужное время, с оптимальными затратами. Содержание запасов является одним из инструментов для обеспечения шести правил.

Решение о проведении инвентаризации определённого товара имеет стратегически и тактические цели. Стратегически решение о содержании запасов предоставляет организациям средство для балансирования спроса и предложения. Организации стремятся удовлетворить спрос со стороны их потребителей на надлежащем уровне обслуживания клиентов, при этом эффективно работая и контролируя расходы. Тактически это достигается через практики управления запасами — действия, контролирующее движение запасов от источника к клиенту, как установлено или регулируется стратегией управления запасами — и решения и политики, определяющие, какие продукты держать в запасе, как много держать запасов и где их содержать.

Определение политик по управлению запасами обеспечивает, чтобы решения по управлению запасами документировались и последовательно применялись во всей системе. Это может включать решения о расположении и уровнях запасов для обеспечения наличных запасов, классификацию или приоритетность определённых типов запасов, обзор и частоту заказов, и кто принимает решения о заказе товаров (методы проталкивания и вытягивания) на каждом уровне цепи поставок.

7.1.1 СОГЛАСОВАНИЕ СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ С ЦЕЛЯМИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ

APICS (Американское общество управления производством и запасами определяет «стратегию цепочки поставок» как стратегию того, как будет функционировать цепь поставок в своей среде для достижения целей бизнеса и стратегий организации. Развивая мысль, стратегия управления запасами описывает, как запасы будут использоваться или управляться для достижения целей и стратегий цепочки поставок.

Как было указано выше, запасы играют ключевую роль в достижении целей цепочки поставок и менеджер по управлению цепями поставок несёт ответственность за обеспечение наличия политик управления запасами для поддержки миссии, целей и задач организации, относящихся к вопросам здравоохранения. В случаях, когда нет национальной стратегии цепи поставок, менеджеры по управлению цепями поставок могут сослаться на стратегию сектора здравоохранения (ССЗ) и на её цели или, если необходимо, на стратегию и задачи конкретной программы.

ССЗ (стратегия сектора здравоохранения) будет включать важную информацию, которую менеджер по управлению цепями поставок может применять для информирования о том, как планируются и управляются запасы. Это может включать следующие аспекты, наряду с некоторыми другими:

- Государственные политики, влияющие на распределение или доступ к товарам и услугам
- Управление организациями и лицами, принимающими решения в системе здравоохранения
- Структура системы обеспечения здравоохранения
- Приоритетные сферы здравоохранения или программы и группы населения
- Цели для показателей охвата и регионов
- Финансирование и затраты, а также наличие средств и ресурсов

- Индикаторы производительности для системы здравоохранения и, следовательно, цепочки поставок
- Ожидания и прогнозы на будущее

Понимая цели системы здравоохранения, менеджер по управлению цепями поставок может обеспечить, чтобы снабжение товарами согласовывалось с национальными приоритетами и поддерживало их. К примеру, система здравоохранения может включать товары, которые приоритизируются как товары, подлежащие «полному обеспечению». В этом случае, стратегия управления запасами будет отдавать приоритет этим товарам с помощью политик, которые поддерживают полное снабжение, таких как наличие дополнительного страхового запаса для этих продуктов, или более частый пересмотр уровня запасов.

Таким же образом, стратегия программы должна включать информацию о её приоритетных товарах, показателях охвата или целях, о том, как и где конечный получатель получит доступ к этим товарам, и информацию о затратах. Стратегия программы будет отличаться от ССЗ (стратегии сектора здравоохранения) в плане того, что она будет нацелена на одну или несколько конкретных сфер здравоохранения и группы населения и, в зависимости от её целей, может иметь более короткий временной горизонт на оказание услуг, которые должна поддерживать цепочка поставок. Например, в циклических программах или программах, ориентированных на проведение кампаний, будет резкое увеличение и уменьшение спроса на товары непосредственно перед сезоном максимального товарооборота или датами проведения кампаний.

Стратегия управления запасами должна отражать не только текущие задачи и состояние системы поставок, но также должна быть адаптирована с течением времени для удовлетворения постоянно меняющихся потребностей системы здравоохранения. Создаваемые политики должны последовательно внедряться во всей системе; однако, их следует периодически пересматривать для обеспечения согласованности с течением времени с целями системы здравоохранения.

Стратегии управления запасами у всех организаций будут разными, в зависимости от контекста и задач, как было упомянуто ранее. Стратегия должна содержать краткую информацию о том, как запасы будут использоваться для достижения целей цепочки поставок, и действовать в качестве справочного руководства для ориентирования организации, и должна поддерживаться документацией по стандартным операционным процедурам.

Главные компоненты должны включать:

- Цели системы или программы здравоохранения, которые относятся к решениям о поставках
- Стратегию или цели цепочки поставок, которые поддерживают обозначенные задачи системы/программы здравоохранения
- Конкретные политики, относящиеся к планированию и контролю запасов
- Критически важные ресурсы, необходимые для реализации политик
- Конкретные показатели для измерения производительности запасов
- Дату создания каждой политики и дату следующего обзора или события, которое может подтолкнуть к проведению обзора

7.2 РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ

Перед определением стратегии управления запасами менеджер по управлению цепями поставок должен ознакомиться с самими характеристиками цепи поставок. Эти характеристики будут определять решения и политики, которые составляют стратегию и помогут менеджерам по управлению цепями поставок планировать ресурсы, необходимые для их реализации. Это включает характеристики внешней среды и характеристики продукта, такие как:

Время выполнения заказа – это время между тем, когда делается заказ и когда товар получен и доступен для использования.

7.2.1 СТРУКТУРА СЕТИ И РОЛЬ КАЖДОГО УРОВНЯ В ЦЕПИ ПОСТАВОК

Размер и сложность: Сколько ступеней или уровней имеет цепочка поставок? Сколько учреждений есть в сети на каждом уровне?

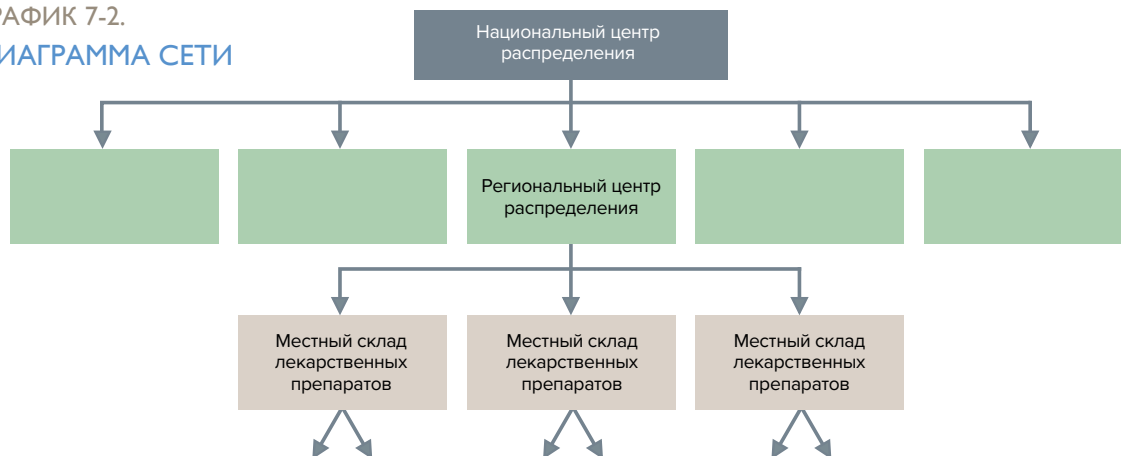
Роль каждого уровня или учреждения: Обслуживает ли каждый уровень или учреждение другие учреждения в цепи поставок, или они обслуживают клиентов, или, возможно, и тех и других? Каково время выполнения заказа (время обслуживания) между уровнями?

Вместимость хранилищ продукции: Если учреждение хранит товары, сколько места оно имеет для их хранения? В помещении температура окружающей среды или контролируемая температура? Какой тип или категории товаров хранятся в этом помещении?

Диаграмма сети может быть полезной для документирования и визуализации структуры сети и её характеристик. График 7-2 показывает базовую схему сети, которую можно детализировать (в Главе 2 содержится более подробная информация по оценке структуры и проектирования цепочки поставок).

ГРАФИК 7-2.

ДИАГРАММА СЕТИ



7.2.2. ОБЪЁМ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКЦИИ, ПРОХОДЯЩЕЙ ПО ЦЕПЧОКЕ ПОСТАВОК

Объём (количество) и разнообразие продуктов являются ключевыми элементами планирования цепи поставок, определяющими потребности в ресурсах, включая физическое пространство, человеческие ресурсы, оборудование и финансовые средства.

Учитывайте годовой объём или товарооборот, который должен пройти через вашу цепь поставок и то, как цепочка поставок с этим справится. Объём продукции является функцией потребления, или спроса, которая может варьироваться в зависимости от характеристик продукта и которую должна учитывать стратегия управления запасами:

Сезонность: Некоторые товары подвержены влиянию сезонных изменений в спросе, таких как увеличение спроса на противомалярийные средства в сезон дождей и относительно низкий спрос в сухой сезон. В то время как годовой спрос покажет картину общего потока товаров, менеджер по управлению цепями поставок должен ожидать и планировать сезонные изменения.

Температурная чувствительность или другое особое обращение: Товары, требующие особых условий хранения или обращения, таких как компоненты холодовой цепи или контролируемые препараты, могут нуждаться в планировании и управлении отдельно от всех других продуктов. Центр распределения или учреждение должны быть в состоянии выполнять требования к обращению с товарами.

Приоритетность или критически важный характер: Системы здравоохранения могут выбрать классификацию продукта в соответствии с его приоритетностью или критической важностью его характера. Продукты высокой приоритетности или критической важности могут контролироваться более тщательно или для них может выделяться больше ресурсов с целью обеспечения их постоянной доступности.

Срок хранения: Продукты с более коротким сроком хранения должны перемещаться через цепь поставок более оперативно, чтобы избежать риска истечения срока годности. Хотя срок хранения не влияет непосредственно на спрос, он воздействует на то, где и сколько запасов хранить.

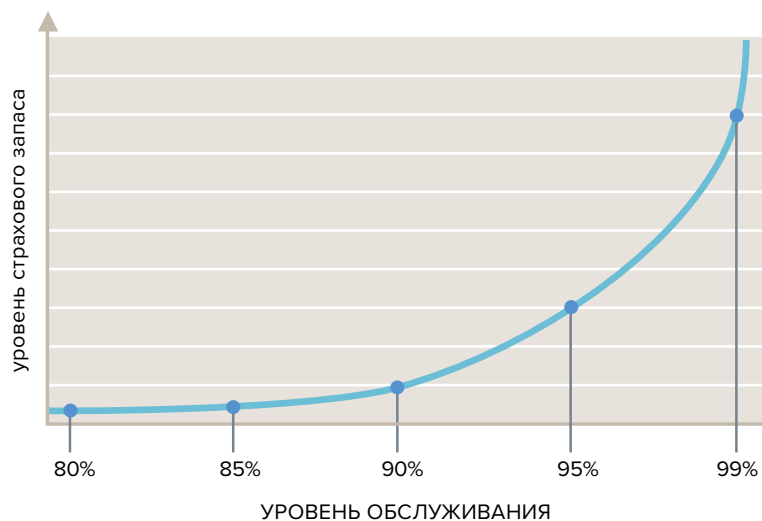
При планировании поставок, менеджеры по управлению цепочками поставок также должны учитывать потенциал по хранению и обработке заказов на каждом уровне (в Главе 5 даётся более подробная информация о прогнозировании продуктов, которые проходят по цепи поставок).

7.2.3 БЮДЖЕТ, РЕСУРСЫ И ЗАТРАТЫ

Стратегия управления запасами приведёт к затратам, связанным непосредственно с самими запасами и соответствующим расходам цепи поставок. Оборотные средства, которые включают средства, инвестированные в наличные запасы, увеличиваются или сокращаются вместе с уровнем запасов. Аналогично, операционные расходы цепи поставок могут возрасти и снизиться по мере изменений в уровнях запасов.

Высокие уровни наличных запасов требуют более значительных инвестиций в запасы и могут связать ресурсы, которые могли бы использоваться где-то еще в цепи поставок. Наличные запасы будут колебаться в зависимости от годового спроса или товарооборота, частоты обзора и заказов и протяжённости канала поставок. Увеличение спроса обычно приводит к увеличению

ГРАФИК 7-3.
ВЗАИМОСВЯЗЬ СТРАХОВОГО
ЗАПАСА И УРОВНЯ
ОБСЛУЖИВАНИЯ



товарооборота. Частота заказов обратно пропорционально влияет на уровень запасов, так как более частые заказы сохраняют средние показатели запасов на более низком уровне; однако, цена товаров для заказов с меньшим объёмом может быть выше и должна учитываться при заключении контрактов на товары.

Длинный канал поставок приведёт к большему количеству наличных запасов в системе снабжения в целом, в этом случае также означая более значительные инвестиции в запасы. Более высокие уровни наличных запасов также могут потребовать больше места для хранения или вместимости и больше человеческих ресурсов и оборудования для их обработки.

7.2.4 ЦЕЛЕВЫЕ УРОВНИ ОБСЛУЖИВАНИЯ И ИЗМЕНЧИВОСТЬ СПРОСА

Уровни запасов связаны с целевым уровнем обслуживания, например, с уровнем пополнения для цепочки поставок. По мере повышения уровней обслуживания, страховые или буферные запасы также должны увеличиваться для сокращения риска, вызванного изменчивостью спроса. Уровни обслуживания и уровни запасов имеют экспоненциальную зависимость, то есть, по мере увеличения целевых уровней обслуживания, уровни запасов растут экспоненциально (смотрите график 7-3).

Теоретически это ключевое правило логистики означает, что для достижения 100-процентного уровня обслуживания для всех заказов с течением времени, следует иметь бесконечный уровень запасов. Однако на практике уровни обслуживания тщательно управляются и контролируются для удовлетворения спроса и достижения целевых уровней обслуживания. Тем не менее, расходы на запасы могут значительно увеличиться при попытке достижения 100-процентного обслуживания.

Важно учитывать, что существует компромисс между уровнем обслуживания и затратами. Как было указано выше, поддержание уровней запасов на более высоком уровне увеличивает затраты. По мере роста целевых уровней обслуживания запасы и, следовательно, затраты на запасы, также возрастают. Это создаёт конфликт между достижением целей желаемого уровня обслуживания и целями по затратам. Для достижения целей уровня обслуживания и поддержания уровней запасов и затрат, менеджеры по управлению запасами должны сбалансировать эти два показателя.

7.2.5 ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНСТРУМЕНТЫ

Стратегии управления запасами могут включать политики, которые варьируются от простых до сложных. Те, которые требуют больших объёмов данных и сложного анализа, потребуют наличия более сложных систем и соответствующим образом обученного персонала для управления данными, проведения анализа и интерпретации результатов. В системах общественного здравоохранения более низкие уровни цепи поставок могут не иметь доступа к тем же технологиям, инструментам и ресурсам, к которым имеют доступ более высокие уровни.

7.2.6 ПОТЕНЦИАЛ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ПОСТАВЩИКОВ И ОТНОШЕНИЯ С НИМИ

Производительность и потенциал поставщика и взаимосвязь организации с поставщиком могут также рассматриваться при определении политик по управлению запасами. Некоторые политики управления запасами, такие как запасы, управляемые поставщиком (ЗУП), зависят от производительности поставщика и его возможностей по производству, хранению и/или доставке товаров от имени организации в соответствии с согласованным набором критериев. Менеджеры по управлению цепью поставок должны понимать базу поставщиков и их производительность до заключения таких типов соглашений.

7.3 ОПРЕДЕЛЕНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ

Поняв цели и характеристики цепи поставок, можно определить стратегию управления запасами и политики, которые их содержат.

Политики, регулирующие деятельность по управлению запасами – это те, которые относятся к планированию и контролированию запасов; то есть политики, определяющие и контролируемые то, чтобы поддерживались оптимальные уровни запасов тогда, когда и где они необходимы в цепи поставок.

Запасы можно разбить на две общие категории, каждая из которых предназначена для:

- **Страхового запаса:** Количества, хранящиеся для покрытия неопределённостей в спросе и предложении. Потребительский спрос имеет естественную изменчивость и может усугубляться непредвиденным спросом. Неопределённость предложения может включать препятствия или задержки со стороны производителя или источника поставки, а также изменчивость времени на осуществление транспортировки.
- **Циклического запаса:** Количества, которые хранятся и периодически пополняются для удовлетворения потребительского спроса. Циклический запас также предназначен для достижения экономии на масштабе при размещении заказов и транспортировке за счёт агрегирования спроса и размещения «экономически эффективных объёмов заказов».

Коммерческие организации, такие как производители или розничные торговцы, могут дальше сегментировать запасы для включения дополнительных ресурсов для смягчения конкретных неопределённостей или рисков в спросе или предложении.

7.3.1 ПЛАНИРОВАНИЕ ЗАПАСОВ

Планирование запасов тесно связано с прогнозированием. Прогнозирование касается количества товаров, потребление которых ожидается. Планирование относится к определению количества товаров, хранение или доступность которых нужно обеспечить, и места для их хранения, чтобы гарантировать наличие достаточных запасов в центрах распределения или складах, с целью удовлетворения спроса. Масштаб, методология и сроки мероприятий по планированию должны быть задокументированы в стратегии управления запасами.

Централизованное и децентрализованное планирование

Масштаб мероприятий по планированию будет подвержен влиянию типа применяемого процесса пополнения запасов. Спрос будет удовлетворён на каждом уровне цепи поставок как процесс пополнения по типу распределения (проталкивания) или заявки (вытягивания). В системе распределения (проталкивания) количество товаров для выдачи вычисляется в пункте выдачи, которым может быть центральный уровень или промежуточный уровень. В системе заявок (вытягивания) количество для заказа вычисляется учреждением, размещающим заказ (получатель). Системы заявок характерны для децентрализованных систем, где каждый уровень или учреждение определяет свои собственные потребности в пополнении. Цепочки поставок могут функционировать, используя сочетание процессов распределения и заявки на разных уровнях цепи поставок. Менеджеры по управлению цепями поставок должны учитывать роль уровня или учреждения и доступные ресурсы при определении того, будет ли самым подходящим распределение или процесс заявки, и где должно выполняться планирование.

Запасы также можно планировать централизованно для всех уровней цепи поставок. В таком случае центральный уровень определяет количество товаров, которыми нужно снабдить все нижестоящие уровни цепи поставок — система проталкивания эффективно применяется для всех

нижних уровней. **Для этого требуется точная и подробная наглядность данных для всех уровней цепи поставок.** К примеру, многие вертикально интегрированные розничные торговцы в коммерческом секторе — магазины розничной торговли, которые принадлежат производителю продукции и/или управляются им — регистрируют и передают ежедневные данные о продажах своим главным офисам, где запасы планируются, производятся и распределяются всем центрам распределения и торговым точкам. Команда по планированию в главном офисе использует данные о продажах для планирования и принятия решений о распределении запасов для магазинов розничной торговли. В цепи поставок сферы общественного здравоохранения, решения о том, где хранить запасы, часто является политическим решением или решением органов местного самоуправления, с учётом разных регионов и заинтересованных сторон. Однако, решения о хранении запасов, которые не основаны на тщательном анализе цепи поставок, скорее всего приведут к неоптимальной или менее экономически эффективной производительности. Менеджеры по управлению цепями поставок, возможно, будут вынуждены работать в рамках установленных геополитических границ, но тем не менее, они должны стремиться отстаивать наиболее эффективную структуру и политики.

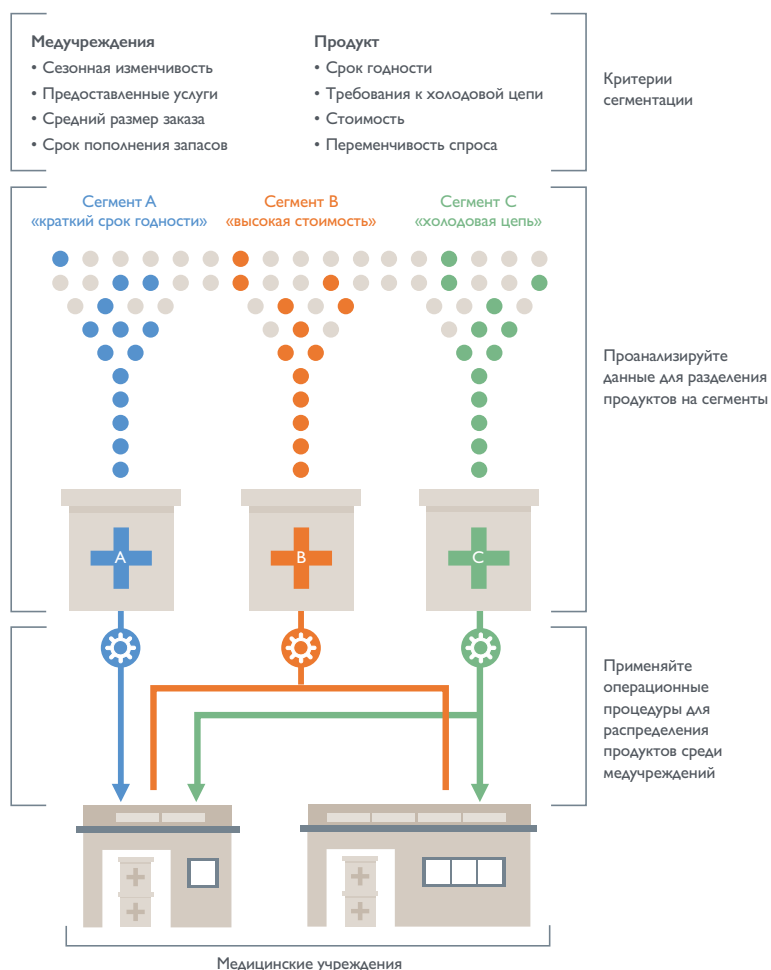
Сегментирование или классификация запасов

Для систем или программ, работающих с множеством товаров, может быть полезно классифицировать или сегментировать запасы как средства для группирования и приоритизации определённых типов товаров. Запасы можно сегментировать согласно ряду параметров, в зависимости от цели анализа. Например, продукты можно группировать в соответствии с требованиями к обращению, такими как срок хранения или требования холодовой цепи. График 7-4 показывает, как сегментирование товаров можно использовать в сочетании с сегментированием медицинских учреждений, чтобы направить разные комбинации продуктов в разные типы учреждений.

Для сегментирования запасов в общественном здравоохранении есть два общих метода:

АВС - классификация. Этот метод классифицирует запасы по их годовой стоимости. Запасы группируются в категории согласно их стоимости. Товары категории А включают самые дорогостоящие товары и считаются приоритетными товарными позициями. Эти товары могут составлять лишь незначительный процент - возможно, 10 или 20 процентов - от общего количества

ГРАФИК 7-4
СЕГМЕНТИРОВАНИЕ ЗАПАСОВ



запасов, управляемых цепочкой поставок, но они представляют 50 процентов или более от общей годовой стоимости. Товарные позиции категории В могут составлять следующие 10 – 20 процентов товаров и представляют 20 – 30 процентов от общей стоимости. Товарные позиции категории С включают остальные 60 - 80 процентов товаров и представляют самую малую часть от общей годовой стоимости. Используя этот метод, больше внимание и контроль уделяется товарам категории А и меньше товарам категории В, за которой следуют позиции категории С.

Закон Парето, также именуемый как принцип 80/20, гласит, что 80 % результата или итога определённой ситуации обуславливаются 20 % причин или усилий. Для классификации запасов, менеджеры должны фокусироваться на продуктах, составляющих 80 % от общей стоимости.

VEN (Vital - Essential - Necessary) /VED ((Vital - Essential - Desirable) - классификация. VEN классифицирует запасы в плане критической важности продукта и риска, связанного с дефицитом товаров. Этот метод можно применять в случаях ограниченности ресурсов для покупки всех необходимых изделий, и он отдаёт приоритет товарам согласно их воздействию на здоровье. VEN группирует запасы на жизненно-важные, основные и необходимые (иногда называемые желательными лекарственными средствами или D). ВОЗ определяет их как:

- Жизненно-важные лекарственные средства (V): Жизненно-важные или критически важные для оказания основной медицинской помощи
- Основные лекарственные средства (E): Эффективны против менее тяжелых, но серьёзных форм заболеваний, но не являются абсолютно критическими для оказания основной медицинской помощи
- Необходимые лекарственные средства (N): Используются при незначительных заболеваниях или болезнях, протекающих в определённый срок без лечения; они могут быть, а могут и не быть рецептурными и эффективными, но они наименее важные из имеющихся в наличии препаратов.

ПРИМЕЧАНИЕ! Менеджеры по управлению цепями поставок могут фасилитировать VEN-анализ, однако, определение классификации препаратов должно проводиться комиссией, состоящей из терапевтов, хирургов, фармацевтов и других медицинских специалистов, имеющих опыт работы с анализируемыми лекарственными средствами.

Системы планирования потребности в материалах/усовершенствованные системы планирования. Коммерческие производственные компании могут применять такие методы планирования, как планирование потребности в материалах (ППМ) или системы перспективного планирования (СПП), которые интегрируют данные и требования к сырью и другим ресурсам для оптимизации производственных процессов.

7.3.2 СИСТЕМА И ПОЛИТИКИ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ

Система управления запасами информирует менеджера по управлению цепочкой поставок или работника склада о том, когда заказывать или выдавать товары, сколько их надо заказывать или выдавать и как поддерживать надлежащий уровень запасов всех товаров, чтобы избежать нехватки и переизбытка запасов в центрах распределения и складах. Эти решения, вычисления и действия документируются в стандартных операционных процедурах. Для их выполнения

менеджер по управлению цепями поставок должен знать количество потреблённого товара (исторический спрос или прогноз), изменчивость спроса и предложения (страховой запас) и сроки поставки (транспортировка). Эффективный контроль состояния запасов также требует точного документирования и учёта запасов.

Политики управления запасами предоставляют параметры — частоту и количество — с помощью которых управляются запасы в определённой локации, для удовлетворения спроса. Следующие ниже политики управления запасами применимы к разным требованиям цепи поставок. Менеджер по управлению цепями поставок вместе с техническими экспертами должен определить, какие из них являются наиболее подходящими и соответствующими для их конкретной ситуации. **Поставка под потребность или поток спроса.** Этот метод генерирует заказ на пополнение в том же количестве, в каком был выполнен предыдущий заказ. Таким образом, количество пополненного запаса всегда будет равняться количеству, которое было отгружено или запрошено в течение периода; заказанное количество будет варьироваться каждый период в зависимости от спроса. Следует установить начальные уровни запасов. Данный метод часто применяется в условиях наличия надёжных систем кассовых терминалов (POS терминалов).

Модель ЭЭОЗ (экономически эффективного объёма заказа). Политика фиксированного количества, размещающая заказы на пополнение запасов, используя «экономически эффективный объём заказа» (ЭЭОЗ), то есть количества, которое минимизирует общие затраты на хранение и размещение заказов. Эта модель предполагает, что спрос является постоянным и известным; что расходы на товары, оформление заказов и хранение являются фиксированными; и что время выполнения заказа является постоянным и известным.

Точка возобновления запаса (R, Q). Фиксированная точка пополнения или политика фиксированного количества пополнения. Когда запас падает ниже определённой точки пополнения, R, запускается заказ количества, Q. Данная политика требует постоянного обзора запасов.

Min /Max (s, S). Определяется minimum, нижний критический уровень запаса, s, и maximum, S, верхний уровень запаса. Период обзора также должен быть определён, например, количество дней, недель, месяцев и т.д. Если запас падает до или ниже минимального уровня на момент проверки, генерируется пополнение или количество повторного заказа, которое вернёт запас обратно на максимальный уровень. Количество возобновления запаса будет зависеть от длительности периода обзора и того, насколько он ниже минимума на момент обзора.

Дни обеспеченности запасами (на основе исторического спроса). Эта политика аналогична политике **Min /Max (s, S)**, за исключением того, что минимальные и максимальные уровни базируются на днях обеспеченности запасами, а не на количестве. Политика использует среднее ежедневное потребление на основании исторического спроса для вычисления количества заказа на определённое количество дней обеспеченности запасами. Необходимо определить исторический спрос, используемый для расчёта количества заказа. Эта политика также может применяться на основании прогноза спроса, а не на истории спроса.

В зависимости от индустрии и продукта, этот метод может применяться, используя для расчета дни, недели, или месяцы обеспеченности запасами. Например, ходовые и скоропортящиеся продукты, такие как молоко, могут планироваться и контролироваться, используя показатель количества дней обеспеченности, тогда как сезонные и нескоропортящиеся товары, как одежда, могут управляться используя показатель недель обеспеченности. Товары сферы общественного здравоохранения с долгим сроком хранения, часто управляются, используя показатель количества месяцев обеспеченности.

Мультиэшелонное планирование. Эта сложная политика основана на многоэшелонном подходе к оптимизации, который включает элементы данных по всей цепи поставок для

постоянной корректировки и оптимизации уровня запасов во всех локациях, чтобы оптимально сбалансировать затраты и обслуживание. Данный метод требует наличия надёжных данных, систем и процессов управления поставками и их постоянного пересмотра и калибровки.

7.3.3 ПОЛИТИКИ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ В СИСТЕМАХ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Месяцы обеспеченности запасами: основанные на спросе

Во многих цепочках поставок общественного здравоохранения применяются вариации политик «Дни обеспеченности запасами», «Min /Max (s, S)» и «Точка возобновления запаса (R, Q)», которые были описаны выше, и которые обычно основаны на месяцах обеспеченности с акцентом на минимальные и максимальные уровни запасов. Далее описываются три самых распространённых варианта. Учитывайте, что разница между тремя системами контроля запасов заключается в триггере для размещения заказа или оформления пополнения:

- Система вынужденного размещения заказов — триггером для заказа является конец отчётного периода. Она также известна как система заказов через фиксированные промежутки времени.
- Система непрерывного обзора—триггером для размещения заказа является тот момент, когда учреждение достигает минимального значения месяцев обеспеченности запасами.
- Стандартная система—триггером для размещения заказа является конец отчётного периода в отношении тех товаров, которые достигли минимальных значений месяцев обеспеченности запасами.

Модель месяцев обеспеченности запасами предназначена для упрощения решений о повторных заказах и вычислений через оценку исторического спроса и будущих потребностей в плане времени. Это позволяет менеджерам по управлению цепями поставок и работникам склада с лёгкостью рассчитать, как долго наличные запасы будут удовлетворять спрос, например, трёхмесячный наличный запас.

Политики управления запасами должны устанавливаться на каждом уровне цепи поставок, для каждого типа учреждений и для разных товаров или товарных сегментов по мере необходимости. Учтите, что для некоторых цепей поставок и товаров, одна и та же политика может применяться

во всей цепи поставок. Важно помнить, что все уровни цепочки поставок являются взаимозависимыми и или сами обслуживают, или их обслуживает другой уровень в цепи поставок и, в некоторых случаях, применимы оба варианта. Например, региональный склад может получать запасы от национального склада, а также осуществлять поставки в пункты распределения запасов.

При определении политик по управлению запасами менеджеры по управлению цепью поставок должны учитывать их суммарное влияние на цепочку поставок. Его можно измерить в месяцах обеспеченности запасами, принимая во внимание длину канала поставок и объём всех запасов в системе.



Фото предоставлено USAID | проект DELIVER

Запасы, управляемые поставщиком

В системах общественного здравоохранения запасы, управляемые поставщиком (ЗУП) являются подходом, который использует интерес и потенциал внешней стороны для принятия ответственности за управление доступностью товарных запасов в учреждении общественного здравоохранения. В этой модели ответственность за решения о запасах обычно делится между заказчиком (обычно Министерством здравоохранения), хранителем запасов (обычно центральным или национальным складом) и партнёром ЗУП (поставщиком товаров или другой уполномоченной третьей стороной, такой как неправительственная организация, НПО). Роли и ответственность каждой стороны тщательно определяются в соглашении по ЗУП.

Преимущества применения модели ЗУП заключаются в повышении эффективности за счёт улучшения коммуникационных и информационных потоков и усовершенствования процесса принятия решений партнёром по ЗУП. Дополнительные преимущества могут включать сглаживание спроса и предложения благодаря более качественной информации и лучшему соблюдению установленных практик и процессов размещения заказа.

Реализация ЗУП также может быть сопряжена с трудностями, которые могут включать такие проблемы, как доступ к финансированию, информационные системы управления запасами, политики по закупкам, необходимый потенциал партнёров по ЗУП и системы здравоохранения управлять таким соглашением и готовность всех сторон делиться информацией с партнёрами.

7.4 МОНИТОРИНГ И ИЗМЕРЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ЗАПАСОВ

Мониторинг и измерение производительности системы цепи поставок может помочь поддержанию постоянного совершенствования системы поставок. Мониторинг производительности может выявить потенциальные проблемы и помочь менеджерам по управлению цепями поставок и другим заинтересованным сторонам принимать обоснованные стратегические и оперативные решения, используя данные, которые собирались в течение некоторого времени. Мониторинг и измерение производительности запасов может поддерживать эффективность запасов, обслуживание клиентов, эффективное планирование и надлежащее использование финансовых ресурсов.

Критически важным необходимым условием для измерения производительности является доступность и сбор соответствующих и точных данных о цепи поставок. Хотя сами по себе они не являются показателем производительности цепи поставок, точные данные и процессы регистрации данных, включая целостность данных, должны быть приоритетом для менеджера по управлению цепью поставок (в Главе 3 содержится более подробная информация об информационных системах управления логистикой).

7.4.1 ПОКАЗАТЕЛИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ЗАПАСОВ

Для измерения производительности запасов и цепи поставок существуют многочисленные показатели. Показатели, выбранные организацией для измерения своей производительности, будут различаться в зависимости от контекста и целей. Этот раздел не преследует цели прописать ряд стандартных показателей для всех цепей поставок, а скорее описывает типы производительности, которые менеджеры по управлению цепью поставок могут измерить, и возможные показатели, которые можно использовать, а также преимущества этих мер.

Показатели производительности можно сгруппировать по двум параметрам—операционному и финансовому. Операционные показатели измеряют уровень функциональной производительности

цепи поставок, а финансовые показатели измеряют стоимость достижения указанного уровня производительности.

ОПЕРАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Операционные показатели могут включать:

Точность инвентаризации: Измеряет точность наличных запасов по сравнению с данными учёта запасов или данными СУС (системы управления складом). Точность инвентаризации небезосновательно считается самым важным показателем запасов, так как она закладывает фундамент для измерения других типов показателей инвентаризации, таких как количество товаров, утраченных из-за истечения срока годности или кражи. Точная инвентаризация также помогает обеспечить, чтобы заказы выполнялись согласно плану, так как решения о выполнении заказов принимаются с использованием информации, содержащейся в данных учёта запасов, а заказы выполняются за счёт наличных запасов.

Наличный запас (месяцы обеспеченности запасами): Измеряет запасы, доступные для выполнения заказов клиентов и учитывает запланированные уровни запасов. Этот показатель является снимком состояния во времени и может сравниваться с уровнями запасов с течением времени. Он позволяет менеджеру по управлению цепью поставок оценить, насколько хватит наличных запасов и помогает принимать решения о повторном заказе товаров. Более высокие или более низкие уровни запасов в сравнении с запланированными запасами могут указывать на ошибку в прогнозе спроса или проблемы с предложением.

Оборачиваемость запасов: Это показатель эффективности запасов. Оборачиваемость запасов измеряет складской товарооборот по сравнению со средними показателями хранимых запасов за определённый период. Этот показатель подчёркивает роль пополнения запасов над страховым запасом—более высокая оборачиваемость указывает на то, что большее количество запасов прошло через склад для выполнения заказов по сравнению с количеством, которое хранится в качестве страхового запаса. Оборачиваемость запасов предполагает эффективное планирование спроса и предложения для удовлетворения потребительского спроса, одновременно минимизируя складские запасы.

Старение запасов: Это показатель эффективности запасов. Он служит для мониторинга оставшегося срока хранения наличных запасов. Мониторинг срока хранения помогает обеспечить применение надлежащего метода управления запасами, например, принцип «первый истекает - первый выходит» (FIFO), и может определить запасы, подверженные риску истечения срока годности или устареванию, и указывает какие действия необходимы в отношении таких товаров. Этот показатель также указывает на различия в фактическом спросе по сравнению с прогнозируемым спросом и планом поставок. Уровень потерь обычно вычисляется в стоимостном выражении и может быть получен через сравнение стоимости потерь со средними запасами или средним товарооборотом запасов (смотрите информацию о показателе потери или устаревания запасов далее).

Выполнение заказа/покрытие заказов: Это показатель обслуживания клиентов. Он измеряет процент заказов, которые были выполнены правильно, в рамках оговорённого периода времени. Этот показатель также предполагает эффективное планирование спроса и предложения, а также точную инвентаризацию.

Время цикла: Это показатель эффективности при выполнении определённой задачи или действия. Определяя и измеряя время цикла, менеджеры по управлению цепями поставок могут лучше планировать ресурсы, а другие участники или потребители в цепи поставок могут планировать свои зависимые действия. Показатели времени цикла должны быть согласованы и определены на основании задач цепочки поставок. Те, которые связаны с запасами, могут включать время циклов для обработки заказов, выполнения заказов, распределения и другие. Поскольку каждая цепочка поставок имеет свои

собственные процессы и типы информации, важно конкретно определить начальные и конечные действия или события цикла и обеспечить наличие документов или процессов, фиксирующих эти две даты для последовательного и поддающегося проверке измерения.

ФИНАНСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Финансовые (стоимостные) показатели эффективности связаны с операционными показателями, подчёркивая финансовые аспекты управления запасами. Финансовые показатели могут включать:

Содержание запасов: Измеряет средства, инвестированные в запасы либо в определённый момент времени или за период, например, начальные запасы, конечные запасы, средние запасы, или пропускная способность. Этот показатель относится к инвентаризационной составляющей оборотного капитала. Показатели содержания запасов могут оценивать стоимость только запасов, как было описано выше, или могут включать косвенные расходы на содержание запасов, такие как стоимость капитала или амортизации. Такие показатели можно называть стоимостью поддержания запасов.

Потери или устаревание запасов: Измеряет стоимость товаров, которые подлежат списанию в качестве потерь из-за истечения срока годности, устаревания, повреждения или кражи. Большинство организаций цепочки поставок работают над минимизацией потерь запасов. Коммерческие организации часто называют такие потери как утраченные запасы. Процент потерь можно вычислить через сравнение общей потерянной стоимости со средними запасами или товарооборотом запасов за определённый период.

Себестоимость реализованных товаров (СРТ): Измеряет закупочную или прямую производственную стоимость товаров, продаваемых в определённый период времени. Компоненты стоимости СРТ варьируются в зависимости от компании и типа товаров, которые они получают или производят для продажи. Для цепей поставок с возмещением затрат или с компонентой продаж себестоимость реализованных товаров может применяться для вычисления суммы выручки, оставшейся для финансирования операционных расходов цепочки поставок (смотрите далее описание валовой прибыли).

Валовая прибыль: Измеряет прибыль от продажи запасов в определённый период времени. Она вычисляется в качестве разницы между себе стоимостью реализованных товаров и ценой, по которой они продаются, и выражается как процент от дохода.

(В Главе 9 по управлению производительностью дана подробная информация о мониторинге и измерении производительности цепи поставок).

7.4.2 ОТЧЁТНОСТЬ О РЕЗУЛЬТАТАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОСНОВАННАЯ НА ИСКЛЮЧЕНИЯХ

По мере развития цепей поставок и по мере того, как системы и инструменты становятся более сложными, следует учитывать дополнительные показатели. Развитые и хорошо функционирующие цепи поставок также могут внедрять отчётность, «основанную на исключениях», для их стандартной отчётности. Этот метод мониторинга производительности позволяет менеджерам по управлению цепочками поставок и заинтересованным сторонам уделять больше внимания потенциальным трудностям или «исключениям» в отношении результатов работы, в то же время осуществляя мониторинг всех других показателей, попадающих в допустимый диапазон производительности.

7.4.3 ПЕРИОДИЧЕСКИ ПЕРЕОЦЕНИВАЙТЕ СТРАТЕГИЮ

Как было упомянуто ранее, стратегия управления запасами должна отражать не только текущие задачи и состояние системы поставок, но и со временем адаптироваться к удовлетворению постоянно меняющихся потребностей системы здравоохранения. Установленные политики должны

последовательно реализовываться во всей системе; однако, их следует периодически пересматривать для обеспечения гармонизации с целями системы здравоохранения с течением времени.

Менеджеры по управлению цепью поставок должны быть осведомлены о и учитывать то, как изменения в спросе и предложении могут влиять на движение товаров и управление ими по всей цепочке поставок. Изменения в спросе могут включать:

- **Спрос, ориентированный на политики:** Национальные политики или международные руководства, такие как руководящие принципы лечения, могут периодически адаптироваться для включения новых препаратов, схем лечения или приоритетных сфер здравоохранения. Такие изменения могут привести к значительным и, возможно, неожиданным сдвигам в спросе, которые могут повлиять на новое или приоритетное лекарственное средство или товар, и те товары, которые могут стать меньшим приоритетом или даже устареть. Менеджер по управлению цепью поставок должен планировать размещение новых препаратов и избавление от или утилизацию устаревших товаров.
- **Потребительский спрос:** Тенденции использования или предпочтения потребителей могут со временем меняться. Хотя спрос на изделия медицинского назначения часто зависит от тенденций состояния здоровья и заболеваемости, спрос на некоторые товары включают элемент потребительских предпочтений, как, например, на товары для планирования семьи, где женщины имеют выбор методов. Менеджер по управлению цепью поставок должен обеспечить, чтобы стратегия и политики управления запасами были согласованы с текущими трендами для гарантирования доступа и наличия товаров.
- **Цели программы:** Изменения в показателях охвата, целевых группах и других относящихся к программе целях окажут влияние на то, какие товары нужно хранить, сколько товаров, и, во многих случаях, где их держать. Менеджер по управлению цепью поставок должен работать вместе с менеджерами программы, чтобы понять краткосрочные и долгосрочные цели программы и как цепочка поставок может помочь их достижению.
- **Цели управления запасами:** Цели обслуживания клиентов и выполнения заказов могут различаться для разных товаров или категорий. Менеджер по управлению цепью поставок должен учитывать изменения в этих параметрах при определении надлежащих уровней запасов.
- **Сегментация клиентов или продуктов:** Классификация продуктов, категорий и клиентов (или учреждений) должна периодически переоцениваться и политики должны пересматриваться для отражения текущей или планируемой приоритизации.

Изменения в предложении могут включать:

- **Производительность поставщика, потенциал или время выполнения заказа:** Изменения в производительности поставщика—положительные или отрицательные—могут повлиять на надёжность поставки товаров. Потенциал поставщика к удовлетворению запланированного спроса через производственные/закупочные мощности и своевременную выдачу товаров могут повлиять на доступность запасов относительно плана поставок. Модели управления запасами, которые полагаются на поставщика в плане управления запасами, такие как ЗУП (запасы, управляемые поставщиком), должны тщательно контролировать производительность и потенциал поставщика.
- **Сроки транспортировки:** Входящая транспортировка или «первоначальное распределение» в национальное или главное хранилище, а также сроки транспортировки между уровнями цепи поставок повлияют на уровни запасов, частоту заказов, и доступность запасов, относящихся

к плану снабжения. Сроки транспортировки следует контролировать для понимания их воздействия на доступность товаров и они должны быть включены в решения по цепи поставок.

- Производительность складов в национальной системе поставок и структурные изменения в цепи поставок: Склады и учреждения в национальной системе поставок часто обслуживают другие нижестоящие уровни цепи поставок или действуют как канал для информационного потока. Производительность этих локаций также должна контролироваться для обеспечения того, что товары и информация точно и своевременно перемещаются по системе цепи поставок и она должна быть включена в решения по цепочкам поставок. Аналогично, изменения в структуре национальной системы поставок— добавление или удаление уровня, или добавление или удаление складов, или учреждений в ступени, требуют пересмотра стратегии и политик управления запасами, так как изменение на одном уровне может повлиять на спрос или предложение на другом уровне.
- Внедрение новых систем или инструментов цепи поставок: Внедрение инструментов управления информацией, таких как цифровая ИСУЛ (информационная система управления логистикой), могут гарантировать переоценку стратегии управления запасами. Улучшенный доступ к информации и более своевременный информационный поток могут повлиять на точность прогноза по спросу, точность заказа и, следовательно, на требуемый уровень запасов, а также на частоту заказов.
- Изменения в государственных политиках или положениях: Положения, влияющие на возможность импорта, продажи или потребления товаров в стране, должны приниматься во внимание. Например, требования к регистрации продукта могут быть пересмотрены, приводя к потенциальной задержке импорта или транспортировки товара, в то время как компании работают над соблюдением новых мер. Кроме того, положения могут повлиять на то, как следует обращаться с продуктами или хранить их, или могут налагать требования к документации/отчётности, которые влияют на процессы цепочки поставок. Менеджеры по управлению цепями поставок должны быть осведомлены о текущей государственной политике и нормативных актах, которые влияют на управление и движение товаров внутри и по всей цепочке поставок.

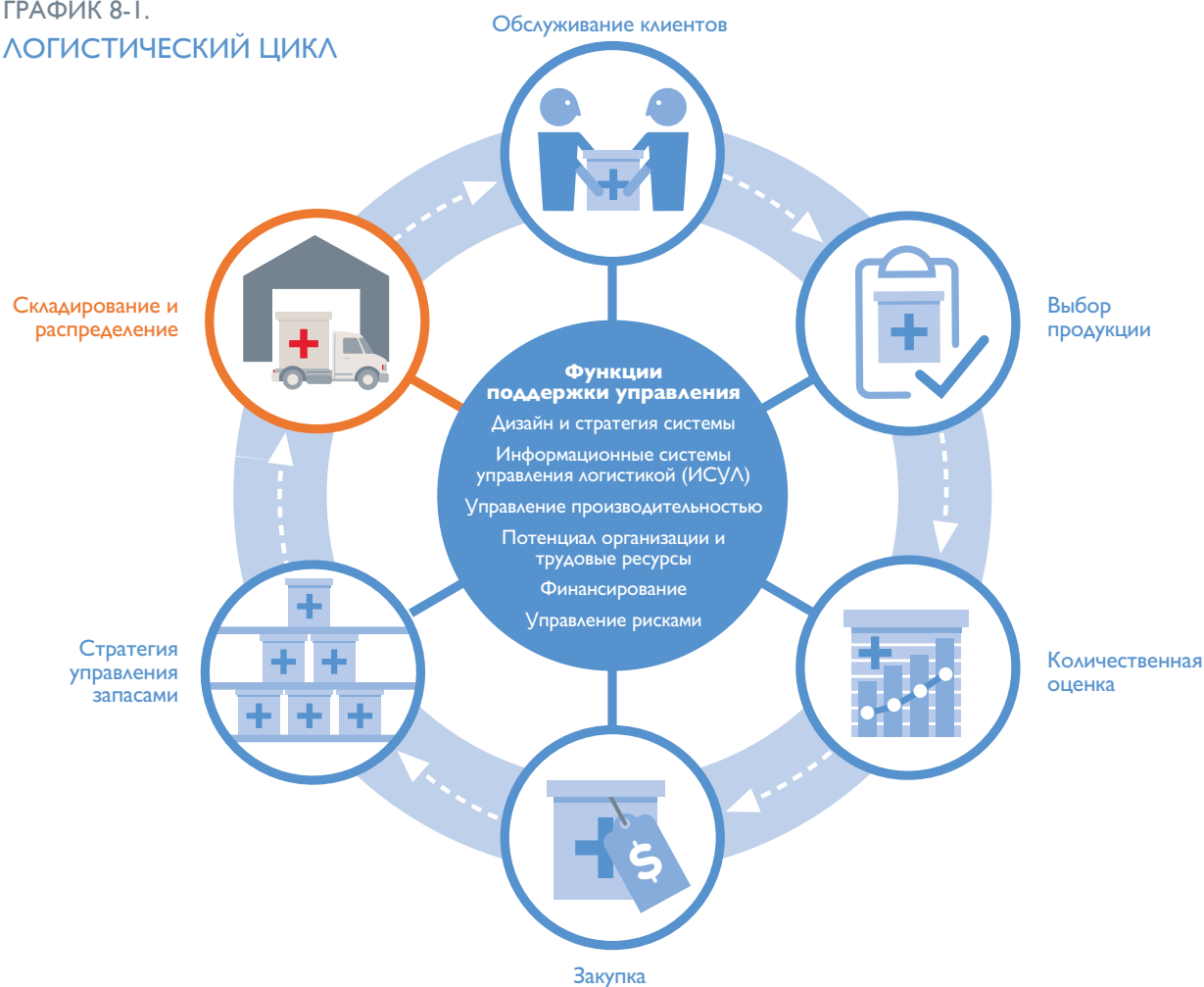




ГЛАВА 8

СКЛАДИРОВАНИЕ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ

ГРАФИК 8-1.
ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ЦИКЛ



ЧТО ДОЛЖЕН ЗНАТЬ МЕНЕДЖЕР ПО УПРАВЛЕНИЮ ЦЕПЬЮ ПОСТАВОК:

Складирование и распределение представляют собой два действия цепи поставок, на которые часто требуется самая значительная доля бюджетов операций цепочки поставок. Когда менеджер по управлению цепью поставок имеет хорошо функционирующие системы складирования и управления распределением запасов, он или она могут продлить срок службы инфраструктуры общественного здравоохранения, сократить общие расходы на транспортировку и улучшить предоставление услуг общественного здравоохранения.

Менеджер по управлению цепью поставок должен знать следующие аспекты складирования и распределения, которые описываются в этой главе:

- Как проводить ключевые складские операции, связанные с приёмом, хранением и отгрузкой

- Как спланировать требования к складским площадям и планировку склада
- Ключевые компоненты управления запасами
- Факторы, которые нужно учитывать при размещении складских активов для оптимизации хранения и распределения
- Факторы, которые нужно учитывать при проектировании транспортной сети и управлении транспортной функцией

8.1 СКЛАДИРОВАНИЕ

Важно, чтобы менеджеры по управлению цепью поставок имели общую стратегию по складированию товаров, в частности, в условиях ограниченности ресурсов, где складирование может служить защитой от неопределённостей и сбоев в цепи поставок. Менеджеры должны воспринимать склады не просто как четыре стены, потолок и пол, где хранятся запасы, а как динамические центры операций, в которых осуществляется разнообразный диапазон особых, но дополняющих друг друга действий, которые объединяются для сбора и хранения продукции для последующей отправки в пункты оказания услуг.

Товары складируются в каждом учреждении канала поставок. Надлежащее складирование обеспечивает физическую целостность и безопасность продукции и её упаковки в разных складских помещениях до момента её выдачи клиентам. Разные операции, выполняемые на складе, должны быть согласованными для эффективного управления товарами и быстрого выполнения и распределения заказов. Требования к надлежащим складским практикам включают:

- 1 Помещение с адекватным пространством для хранения и рабочим пространством, а также компонентами инфраструктуры, которые защитят товары от вредных условий окружающей среды
- 2 Применение надлежащих процедур для обеспечения постоянного наличия товаров, физического доступа к ним, их хорошего состояния и того, чтобы они не представляли опасности получения травмы для работников
- 3 Доступность своевременных и точных данных о запасах для принятия решений
- 4 Достаточное количество квалифицированных трудовых кадров для удовлетворения операционных потребностей

Независимо от размера складского помещения — от маленького медицинского центра до центрального склада — основная операционная деятельность по хранению является очень схожей. Насколько сложной становится эта деятельность, зависит от объёма товаров, которыми нужно управлять и размера складского помещения; а также от конкретных требований к обращению с продукцией, таких как требования к хранению в холодильных камерах.

8.1.1 КЛЮЧЕВЫЕ СКЛАДСКИЕ ОПЕРАЦИИ

8.1.1.1 ПРИЁМКА ТОВАРОВ И ПРИЁМОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ

Эта операция выполняется при разгрузке прибывающего транспорта и включает визуальную инспекцию доставленного груза для обеспечения того, что товары не повредились при

транспортировке. Во время этой операции также важно обеспечить, чтобы персонал сверил количество полученных товаров с данными из упаковочного листа или отгрузочной накладной и сообщил о любых несоответствиях.



СРОК ГОДНОСТИ

Срок годности – период времени с даты производства, в течение которого продукт может безопасно и эффективно использоваться, при условии хранения согласно спецификациям производителя. Все фармацевтические препараты имеют срок годности, установленный производителем, и данный срок годности подтверждается национальным органом по регулированию лекарственных средств при регистрации препарата в стране. Срок годности может варьироваться от нескольких месяцев до нескольких лет, в зависимости от продукта. После истечения срока годности препарата, его пригодность к использованию, степень гомогенности и/или эффективность могут быть нарушены. Для некоторых лекарственных препаратов, дата истечения срока годности также влияет на безопасность продукта. В качестве меры предосторожности дата истечения срока годности должна считаться последним днем, когда покупатель может использовать препарат. Продукция с истекшим сроком годности должна отделяться от годных к применению продуктов и должна утилизироваться надлежащим образом. Все лекарственные препараты должны управляться согласно принципу FEFO – «первый истекает - первый выходит», для того, чтобы избежать потенциального истечения срока годности и потерь.

8.1.1.2 ПРИЁМКА НА СКЛАД

Этот процесс включает перемещение продуктов с площадки выгрузки грузов или приёмочной площадки после того, как они подготовлены для хранения; и размещение их в назначенном месте для хранения (стеллаж, полка, пол и т.д.). Важно, чтобы каждый товар, который передвигают на стеллажи, полки или любое место хранения или из них, был правильно зарегистрирован в документах складского учёта.



Фото предоставлено А. Макулес, Эфиопия

ИНСТРУКЦИИ ПО ХРАНЕНИЮ

Приложение 8-1 содержит подробные инструкции по хранению, которые следует соблюдать независимо от размера складского помещения. Хотя некоторые из этих правил можно адаптировать в зависимости от складского помещения, другие правила необходимо применять всегда. Например, нецелесообразно ожидать, что у маленького медицинского центра будет нечто большее, чем небольшая кладовая или шкаф для хранения предметов медицинского назначения. Использование паллет в таком небольшом пространстве будет неуместным. Наличие небольших полок, которые удерживают продукты подальше от внешних стен и пола, может быть достаточным. И наоборот, картонные коробки всегда следует складывать так, чтобы стрелки указывали вверх, независимо от типа складского помещения. Также следует учитывать, что, хотя для соблюдения этих правил необходимы некоторые средства и ресурсы, другие опции, как в примере с правильным складыванием картонных коробок, могут выполняться персоналом во всех учреждениях и не требуют дополнительного финансирования.

8.1.1.3 ВИЗУАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ

Качество условий хранения может различаться по всей цепи поставок и менеджеру может периодически потребоваться проводить контроль качества некоторых продуктов. Визуальная инспекция является процессом проверки продуктов и их упаковки для выявления очевидных проблем с качеством товара. Очень важным является поддержание надлежащих условий хранения и обеспечение того, чтобы повреждённые продукты или продукты с истёкшим сроком годности не попали в пункт оказания услуг, где они могут быть непреднамеренно переданы клиенту. Для обеспечения качества продукта на вашем складе и в канале поставок, делайте визуальную инспекцию, когда вы выполняете любое из следующих действий:

- Получаете товары от производителя (обычно на центральном уровне)
- Проводите физический подсчёт запасов
- Получаете жалобу о продукте, который вы выдали
- Определяете продукт, срок годности которого скоро истекает
- Выявляете повреждённый продукт
- Обнаруживаете, что продукт не хранился надлежащим способом.

Два основных типа повреждений могут возникнуть при транспортировке и хранении, которые влияют на качество продукта: механические и химические. Механическое повреждение вызвано физическими нагрузками, такими как раздавливание или разрыв при погрузке и разгрузке товаров, или при штабелировании картонных коробок или внутренних коробок. Этот тип повреждений обычно ограничивается раздавленными или разорванными частями. Химическое повреждение бывает труднее выявить и подтвердить при визуальной инспекции. Обычно для этого требуется лабораторное тестирование. Некоторыми признаками химического повреждения могут служить изменения в цвете, запахе или консистенции продукта.

Обычно механически повреждённые позиции удаляются из запасов; оставшаяся часть ящика или картонной коробки распределяется как обычно. Товары с механическими повреждениями должны быть удалены из запасов, вместе со всеми подобными продуктами (то есть, из той же партии), помещены на карантин, протестированы или утилизированы в соответствии с инструкциями национального органа по регулированию лекарственных средств.

8.1.1.4 ВЫПОЛНЕНИЕ ЗАКАЗА

Действия, выполняемые между тем, когда склад принимает заказ и тем, когда получатель вступает во владение им, иногда называются выполнением заказа и в этом Пособии мы разделяем их на сбор, упаковку и отгрузку.

8.1.1.5 СБОР И УПАКОВКА

Для выполнения заявки на отгрузку груза (или отгрузочных накладных), необходимо определить местонахождение продуктов, извлечь их из запасов и подготовить к отгрузке. Однако, перед этим, заявку нужно оформить в системе управления запасами для резервирования тех товаров, которые доступны для комплектации.

Отдельные позиции, которые составляют заказ, затем могут быть взяты сотрудниками склада из мест хранения на складе и транспортированы в упаковочный цех.

В упаковочном цехе сотрудники проведут серию проверок качества для подтверждения того, что были взяты соответствующие товары в правильных количествах. Для гарантии надлежащей точности отправки список продукции и её количество должно сверяться с заказами или заявками на отгрузку, перед тем, как укомплектовать заказ в безопасную упаковку и подготовить его к отправке.





Фото предоставлено А. Макилес, Эфиопия



Фото предоставлено С. Keddet, Мьянма

8.1.1.6 ОТГРУЗКА

Отгрузка включает подготовку товаров к отправке заказчикам и размещение этих товаров на автотранспортные средства.

- После того, как заказ был собран и упакован, он будет готов к отправке непосредственному получателю. В месте отправки груз будет взвешен, промаркирован и записан в путевом листе, который содержит данные о том, когда заказ был укомплектован и когда его вывозят со склада.
- В некоторых случаях продукты должны быть упакованы в транспортные контейнеры или размещены на паллетах; и, иногда, комплектоваться с другими продуктами в наборы перед тем, как их отправят. При любой упаковке или переупаковке новая упаковка должна быть правильно промаркирована.
- Чтобы избежать повреждений при транспортировке, продукты должны быть надлежащим образом размещены и закреплены в автотранспортном средстве
- Последний шаг в оформлении заказа заключается в обновлении данных о запасах на складе для отражения того, что товары покинули склад

Установленный порядок операций по сбору, упаковке и отгрузке в идеале должен соответствовать графику, который согласован между верхними и нижними уровнями цепи поставок и будет зависеть от определённой стратегии управления запасами. В зависимости от типа товаров, которые распределяются и количества обслуживаемых пунктов доставки заказов, частота заказов может колебаться. Тем не менее, менеджеры по управлению цепью поставок должны стремиться к тому, чтобы сбор, упаковка и отгрузка со склада происходили по регулярному графику, а не ситуативно, в целях повышения эффективности и для установления чётких ожиданий для заказов и доставки как для сотрудников склада, так и для нижестоящих получателей.

8.1.2 УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ

Склады, клиники и любые учреждения, которые хранят товары в рамках системы общественного здравоохранения, должны иметь системы управления запасами для поддержания надлежащего уровня всех продуктов в целях предотвращения их нехватки и избытка.

В целом, существует два метода для управления запасами на складе — автоматизированное или ручное.

8.1.2.1 РУЧНОЙ МЕТОД

Склады общественного здравоохранения часто используют ручные системы управления запасами, которые представлены рукописными записями учёта запасов, такими как регистрационные журналы, карточки учёта запасов и стеллажные ярлыки. Ручное управление запасами является низкочастотным способом отслеживания ограниченного количества единиц складского учёта (ЕСУ).

Ручной метод организован в соответствии с датой и ссылкой на транзакцию, которая является уникальным номером соответствующего документа транзакции по приёму или выдаче товара, и/или названием учреждения, из которого получают и выдаются товары. Эти системы фиксируют приёмку; выдачу, потери и корректировки; баланс наличных запасов; и, иногда, номера партии или лота и даты истечения срока годности. Они также документируют дату и результаты физического подсчёта запасов; то есть то, когда товары подсчитываются для сверки с количеством на складе.

8.1.2.2 АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ МЕТОД

По мере увеличения количества и объёма товаров, которые перемещаются через склад или хранятся там, может рассматриваться автоматизация управления запасами, если преимуществ ее внедрения достаточно для обоснования первоначальных и эксплуатационных расходов. Автоматизированные системы становятся все более и более актуальными для промежуточного уровня складов, так как технологии развиваются и возрастает опыт работы с информационными и коммуникационными технологиями. Однако, их применение следует тщательно обдумать с учётом человеческих ресурсов, ресурсов и навыков ИКТ, существующей инфраструктуры цифровой ИСУЛ (информационной системы управления логистикой), объёма транзакций, количества ЕСУ (единиц складского учёта) и доступного бюджета.

СУС (система управления складом) в основном используется для облегчения управления материалами в учреждении и помогает с оформлением соответствующих транзакций. При правильной настройке СУС должна управлять сбором, пополнением и приёмкой на склад и, при надлежащих настройке и использовании, она также может выполнять следующие действия:

- Повысить точность данных о запасах
- Увеличить производительность труда
- Сократить время отчётности
- Уменьшить количество информационных ошибок
- Оптимизировать использование пространства
- Улучшить обслуживание конечных пользователей

СУС может сократить расходы на трудовые кадры с помощью повышения эффективности труда за счёт значительного сокращения времени, затрачиваемого на непродуктивную деятельность, такую как поиск потерянных товаров или закрытие операций для проведения физического подсчёта запасов. Тем не менее, СУС требует большего обучения и технического обслуживания системы и эти

затраты могут превысить экономию труда на складе. СУС также может увеличить ёмкость складских помещений через оптимизацию того, где хранятся товары, но это улучшение будет зависеть от того, насколько неорганизованными были места хранения на складе перед внедрением СУС.

8.1.3 ФИЗИЧЕСКИЙ ПОДСЧЁТ ЗАПАСОВ

В этом Пособии мы обсуждали то, как информация о наличных запасах фиксируется в документах по учёту запасов. Но как вы узнаете, является ли правильной информация, указанная в карточке учёта запасов или СУС? Единственным способом быть уверенным в этом является проведение физического подсчёта запасов. Физический подсчёт используется для сравнения фактического наличного запаса по каждому товару с количеством, зарегистрированным в документах по учёту запасов.

При проведении физического подсчёта запасов обязательно сравните количество наличных запасов с количеством, которое было введено в записи по учёту запасов (например, в карточке контроля запасов). Физический подсчёт запасов позволяет вам подтвердить, сколько запасов у вас есть и правильно ли заполняются формы.

Для обеспечения качества физический подсчёт запасов также представляет возможность визуально проверить ваши товары, как было описано ранее.

Крупные центральные склады должны проводить физический подсчёт запасов минимум один раз в год. В зависимости от уровня учреждения вы можете предпочесть проводить более частый физический подсчёт запасов. На уровне клиник, например, вы можете проводить физический подсчёт запасов ежемесячно при заполнении ежемесячного отчёта. Если записи учёта запасов не сходятся с фактическими запасами, проводите физический подсчёт запасов более часто и принимайте меры для улучшения ведения учётной документации.

При проведении физического подсчёта запасов помните, что, когда ящики запечатаны и соблюдаются правила надлежащего хранения, одновременно открывается только один ящик или картонная коробка. Таким образом, физический подсчёт запасов может быть быстрым, рутинным действием, особенно, если соблюдаются надлежащие практики хранения.

Одним из факторов, который может удерживать работников складов от проведения физического подсчёта запасов, является большое количество товаров на складе или складском помещении, которое надо посчитать. Некоторые учреждения могут закрываться на несколько дней каждый год для проведения полного физического подсчёта запасов, но многие обстоятельства не позволяют этого сделать.

Некоторые опции для проведения подсчёта запасов в данной ситуации, включают:

Циклический подсчёт. Менеджеры складов проводят физический подсчёт запасов части товаров каждый месяц. К концу года все товары уже подсчитаны. Когда начинается следующий год, они начинают процесс снова. Регулярный циклический подсчёт может помочь поддерживать физический подсчёт запасов в актуальном состоянии, не прерывая работу склада.

Анализ жизненно-важных, основных и необходимых товаров (VEN - анализ). Как обсуждалось в Главе 7 о стратегии управления запасами, этот анализ включает в себя более частый подсчёт самых жизненно - важных или самых дорогих препаратов. Этот анализ классифицирует продукты на жизненно-важные, основные и необходимые, позволяя вам оценивать запасы жизненно - важных позиций более часто, чем запасы необходимых товаров.

ABC - анализ. Как обсуждалось в Главе 7 о стратегии управления запасами, ABC-анализ является другим способом классифицировать запасы, используя их годовую стоимость. Как логист, вы

также можете применять анализ ABC-анализ, который основан не на стоимости, но на том, как часто делается приёмка или выдача запасов. Антибиотики могут выдаваться со склада более часто, тогда как рентгеновское оборудование может выдаваться редко. В данной ситуации, почаще подсчитывайте и оценивайте запасы антибиотиков.

Как и в случае с оцениванием статуса запасов, необходимость считать множество товаров не должно быть барьером для проведения физического подсчёта запасов или регулярных оценок статуса запасов.

8.1.4 ТРЕБОВАНИЯ К ПЛАНИРОВКЕ СКЛАДА И СКЛАДСКИМ ПЛОЩАДЯМ

При определении требований к складским площадям, менеджер по управлению цепью поставок должен проконсультироваться с лицами, формирующими политику общественного здравоохранения, чтобы понять контекст для текущих и будущих потребностей цепи поставок. Это включает общие приоритеты общественного здравоохранения и стратегии реализации, предложенные бюджеты для капитальных и человеческих ресурсов, новые продукты и услуги, которые могут быть предложены. Это поможет менеджеру по управлению цепью поставок общественного здравоохранения рационально планировать будущие требования к складам.

Надлежащее хранение включает эффективное использование площадей складского помещения. Если слишком большие площади постоянно остаются неиспользованными, тогда инвестиции в поддержание инфраструктуры хранения не оптимизированы. Однако, если продукты загромождены в слишком маленьком пространстве, они могут повредиться, так как становится труднее соблюдать процедуры надлежащего хранения. Следовательно, менеджер по управлению цепью поставок должен научиться тому, как рассчитать площадь, необходимую для оптимального управления общим потоком товаров внутри и за пределами их учреждений и определить, как эта площадь будет использоваться для внешних складских операций. (Учтите, что в современной стратегии цепи поставок часто не планируется хранение продукции в течении долгого периода времени на одном складе. Эффективные практики цепочки поставок могут потребовать относительно быстрой оборачиваемости запасов).

Планирование схемы расположения является не просто оцениванием требований к площади складского помещения, но также уточнением того, как это пространство должно быть организовано для облегчения выполнения идентифицируемой складской деятельности. Главные цели планирования схемы расположения включают:

- Эффективное использование пространства
- Содействие эффективному обращению с товарами
- Обеспечение экономичного хранения
- Проявление гибкости для удовлетворения меняющихся требований к складированию

ДЕЙСТВИЯ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ПЛАНА РАЗМЕЩЕНИЯ СКЛАДА

Изучите масштаб подгруппы действий, связанных с приёмкой, хранением, извлечением и отгрузкой, которые требуют планирования плана размещения.

- Приёмка включает задачи, связанные с принятием годных к применению товаров от внешних поставщиков, и подготовку этих товаров к хранению на складе
- Хранение включает операции, связанные с фактическим хранением пригодных к применению товаров на складе, обычно на паллетах, полках и/или стеллажах, а также перемещение годных к использованию товаров из одной или нескольких локаций — например, с пола, полок или стеллажей — и их транспортировку
- Отгрузка включает задачи, помогающие подготовить годные к использованию товары к отправке к заказчикам и помещению этих товаров в автотранспортные средства для транспортировки к заказчикам

Определите требования к площадям и идеальный план размещения для каждой складской операции.

- От вас потребуется разработка пригодной для работы планировки и вычисление требований к площадям для любого складского помещения, которое может использоваться для нескольких целей. Для выполнения этого шага, важно определить различные складские операции, которые повлияют на планирование плана размещения, определите требования к площадям и идеальный план размещения для каждой операции и затем согласуйте требования к пространству с любыми ограничениями. Для оптимизации места для хранения для более крупных складов могут потребоваться паллеты, стеллажи, полки и/или подъёмно-транспортное оборудование, такое как вилочные погрузчики.

Для определения требований к площадям, вам может потребоваться учесть некоторые или все из следующих аспектов:

- Общее количество хранимых эквивалентов паллет с разбивкой по товарам на основании пикового месяца
- Ориентация хранящихся паллет
- Необходимое пространство для приёмки, инспекции и карантина
- Необходимое пространство для сбора, упаковки и отгрузки
- Тип хранилища для каждого товара (то есть, паллетный стеллаж, гравитационный стеллаж, полки)
- Требуемые расстояния между рабочими проходами
- Тип требуемого погрузочно-разгрузочного оборудования
- Особые требования к хранению, например, для наркотических средств или предметов, требующих хранения в холодильных камерах, требования к безопасному хранению или хранению легковоспламеняющихся жидкостей

Расчёты начинаются с общего количества единиц хранимого продукта. При вычислении пространства для одной отгрузки используйте количество единиц в этой отгрузке. При подсчёте необходимого пространства для всего объёма продукта, который будет храниться на складе, используйте максимальное количество. При подготовке долгосрочного плана для

ваших потребностей в хранении, используйте самое большое количество, которое вам может потребоваться для хранения на период действия плана.

Кроме осведомлённости об общем количестве единиц, подлежащих хранению, менеджер склада должен знать —

- Количество единиц в картонной коробке (внешней упаковке)
- Размер картонной коробки

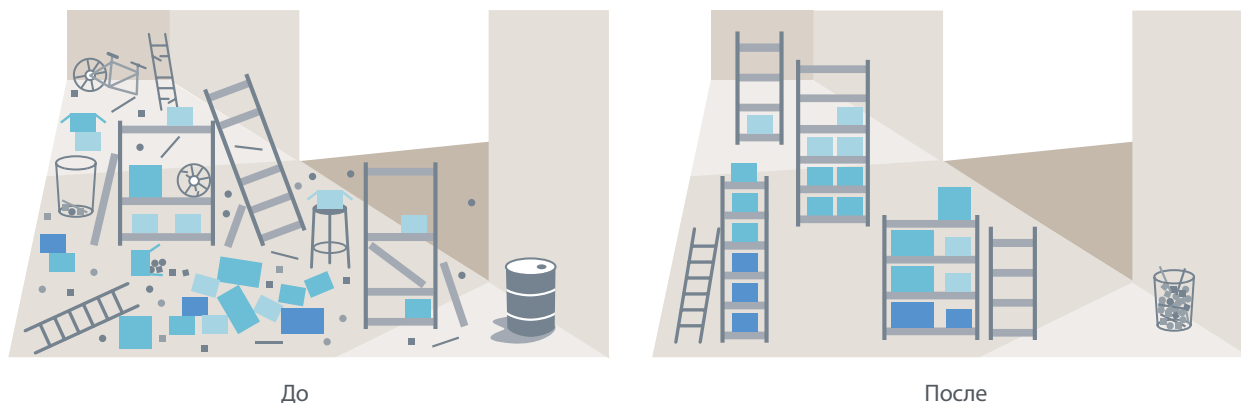
Владея этими данными, менеджер сможет просчитать общий объём, подлежащий хранению, перевести его в требуемые квадратные метры и учесть пространство для обработки, чтобы оценить общую требуемую площадь помещения (в Приложении 8-3 даётся подробная информация об этих шагах).

Разработайте реалистичный план размещения, согласовав требования к пространству с существующими ограничениями.

Может случиться так, что склад не сможет вместить необходимое место для хранения из-за ограниченности размеров складского помещения. С этой ситуацией можно справиться многими способами, без установки новой схемы стеллажей.

- Измените целевой уровень запасов. Средний уровень запасов, используемый для определения требований к объёму для хранения товаров, отчасти основан на целевом буферном запасе. Можно будет сократить целевой уровень буферного запаса, не подвергая риску возможность склада выполнять заказы. Снижение уровня целевого запаса может кардинально повлиять на требования к пространству. Тем не менее, обязательно смоделируйте сокращение уровней запасов перед их принятием, чтобы не подвергнуть риску обслуживание заказчиков.
- Уменьшите пространство, выделенное для приёмки/отгрузки. Обязательно учитывайте средний объём входящих и исходящих поставок и длительность времени, в течение которого они остаются на отпускной или приёмочной площадке, перед изменением размера этих пространств.
- Примите во внимание возможность добавления смен, чтобы использовать существующее пространство в течение удлинённого рабочего дня
- Высвободите пространство через утилизацию тех товаров на складе, хранение которых больше не требуется (смотрите следующую информацию о расчистке). Это может включать товары с истёкшим сроком годности, повреждённые и устаревшие товары.

ГРАФИК 8-2.
РАСЧИСТКА СКЛАДА



РАСЧИСТКА означает удаление всех повреждённых товаров и товаров с истёкшим сроком годности, а также других продуктов, которые захламляют склад или складское помещение—иногда в течении многих лет—для высвобождения места и использования передовых практик по организации работы склада. Расчистка может помочь создать дополнительное пространство на складе, ограничив потребность в дорогостоящих новых конструкциях.

8.2 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ

Поскольку многие производители товаров работают на международном уровне, самой распространённой системой распределения внутри страны является система, где продукты переходят из центральных медицинских складов в районы и/или регионы; и, в конечном счете, в пункты оказания услуг. Как и в случае со складированием, распределение играет важную роль в логистической системе здравоохранения. Распределение состоит из продвижения продуктов по каналу поставок, из национального центрального склада до их выдачи конечным потребителям.

8.2.1 МОДЕЛИРОВАНИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

Моделирование распределения является процессом планирования доставки товаров, чтобы доставка была эффективной и действенной. Благодаря эффективному моделированию распределения можно сократить затраты на распределение, при этом удовлетворяя потребности и спрос во всех точках цепочки поставок медицинских услуг. Моделирование распределения наиболее часто происходит с использованием специализированного программного обеспечения. Ряд факторов будет влиять на то, какая модель распределения является самой подходящей и эффективной для каждого менеджера по управлению цепью поставок. Эти факторы включают местоположение получателя; транспортные расходы; доступные типы автотранспорта и других видов транспорта (например, мотоцикл и лодка); размер, локацию и стоимость центра распределения или склада; размер и частоту заказа и ассортимент продукции).

При проектировании новой сети распределения или перепланировании существующей учитывайте следующие вопросы:

- Что представляет собой идеальная сеть распределения с учетом текущих транспортных ресурсов? Сможет ли она предоставить удовлетворительный уровень услуг, без дефицита товаров в пунктах выдачи товаров?

- Что представляла бы собой идеальная сеть распределения, если было бы доступно больше ресурсов?

Пункты, указанные далее, являются критически важными для проектирования любой транспортной сети, независимо от размера или сложности. Анализ этой информации даст вам возможность определить подходящие транспортные маршруты для последовательности и периодичности доставки на каждый объект. Затем вы сможете использовать эту информацию для определения мер и ресурсов, которые помогут выстроить идеальную систему распределения.

Эти пункты включают:

- Месячный спрос на продукты, поставляемые в каждое медицинское учреждение (общее количество, вес, и, особенно, упакованный объём)
- Расположение и удалённость учреждений от снабжающего объекта (национального, регионального или районного склада) в разрезе автомобильного, железнодорожного, воздушного или морского транспорта. Для удобства просмотра спроецируйте данную информацию на карты, либо на бумажные карты, либо, предпочтительно, на карты в электронном формате, используя географическую информационную систему (ГИС)
- Парк транспортных средств: перечень используемых автомашин; их тип; грузоподъемность; и продолжительность времени, в днях, в течение которого автомашины доступны для доставки изделий медицинского назначения (в некоторых случаях, автотранспортные средства не могут быть предназначены исключительно для доставки медицинских товаров)
- Персонал, обученный действиям, относящимся к транспортировке — надлежащему эксплуатированию оборудования, безопасности, планированию и реализации графика доставки, обращению с материалами и отчётности

В процессе проектирования сети распределения менеджеры также должны определить типы автотранспортных средств, наилучшим образом соответствующие требованиям, предъявляемым к продукции, которую они будут перевозить и требованиям заказчиков, которых они будут обслуживать. К примеру, большегрузные автомобили могут не очень хорошо подходить для ухабистых или узких дорог, по которым могут легко проехать пикапы (небольшие грузовые автомобили с открытым кузовом). Кроме того, некоторые товары, особенно вакцины, требуют хранения в холодильных камерах при транспортировке, в то время как для других товаров этого не требуется.

Процесс планирования транспортировки также может использоваться для финансового планирования. Вы можете спрогнозировать фиксированные транспортные расходы, включая амортизацию автомашин и страховку; а также переменные расходы, такие как топливо, командировочные расходы персонала и техническое обслуживание транспортных средств.

ОСНОВНЫЕ МОДЕЛИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

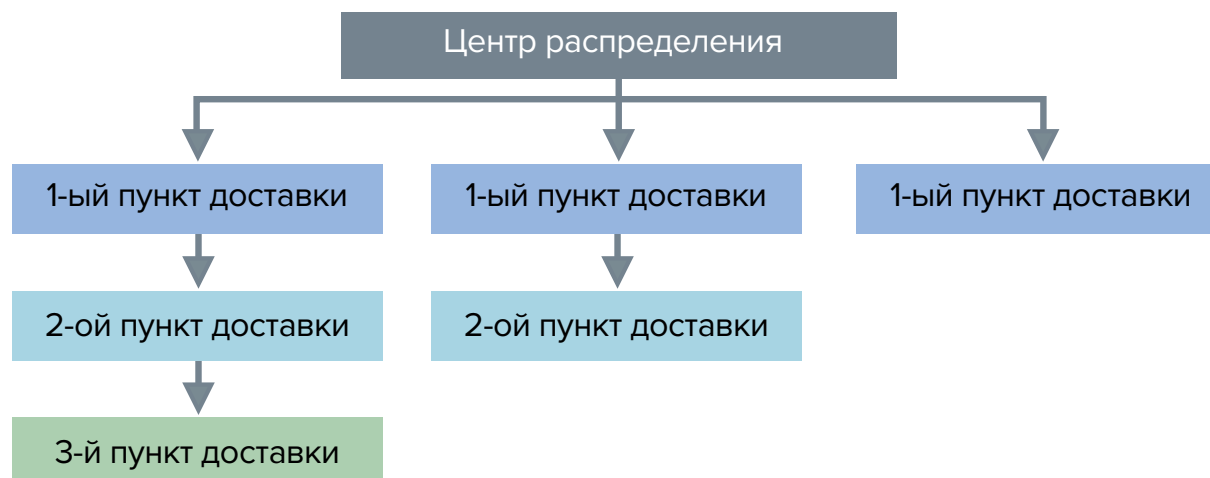
Существует две основные модели распределения: прямое и сетевое распределение.

ПРЯМОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ

В модели прямого распределения централизованный центр или центры распределения поставляют товары напрямую в пункты оказания услуг. В случае наличия хорошего доступа ко всем учреждениям, это может быть целесообразным.

ГРАФИК 8-3.

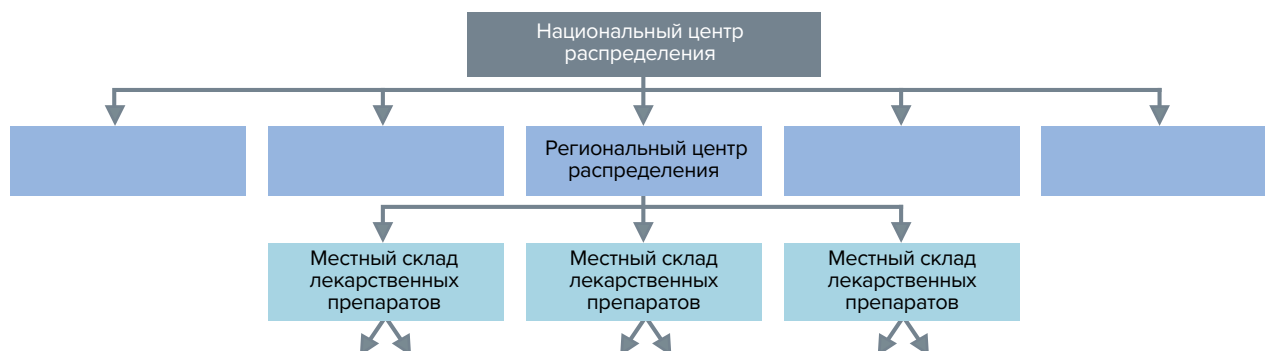
ОСНОВНАЯ МОДЕЛЬ ЦЕНТРА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

**Сетевое распределение**

В сетевом распределении есть национальные центры распределения, которые обслуживают отдельные учреждения и субнациональные центры распределения. Субнациональные центры затем снабжают дополнительные пункты оказания услуг. Это имеет смысл, когда расстояния являются большими, или, когда транспортная инфраструктура не всегда хорошая.

ГРАФИК 8-4.

ОСНОВНАЯ МОДЕЛЬ СЕТЕВОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

**8.2.2 СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСПОРТОМ (СУТ)**

Только лишь проектирование сети распределения и выделение ресурсов не гарантирует создание хорошо функционирующей системы. Это требует тщательного ежедневного управления и планирования. Разработка и внедрение формальной СУТ может способствовать поддержке и сохранению успешной сети распределения.

Комплексная СУТ должна включать следующие операции:

Управление операционной деятельностью. Для обеспечения согласованности транспортных практик с политикой подключите в эту операцию планирование доставок по расписанию, распределение автомашин, контроль потребления топлива и мониторинг производительности.

Управление парком автотранспортных средств. Транспортные средства являются дорогостоящим, но в то же время, важным компонентом доставки медицинских товаров. Для гарантии доступности автомашин и хороших рабочих условий, вы должны проводить мониторинг надлежащего использования автомашин и планировать их профилактическое обслуживание и постепенную замену и утилизацию.

Человеческие ресурсы. Важно обеспечить наличие хорошо обученного оператора для каждой транспортной единицы, а также уполномоченного менеджера по транспорту в каждом учреждении, которое оказывает транспортные услуги.

Мониторинг производительности и затраты. Для мониторинга и контроля эффективных транспортных операций важно определить и применять КПЭ (ключевые показатели эффективности). Для лучшего планирования ресурсов вы также должны включить полный набор индикаторов в сбор всех операционных затрат. В зависимости от доступных ресурсов, размера и сложности сети распределения, СУТ может быть основанной на учётном журнале ручным процессом, компьютеризированным программным инструментом или комбинацией систем.

8.3 АУТСОРСИНГ

Термин аутсорсинг относится к ситуации, в которой организация заключает договор с внешним поставщиком услуг или сторонним провайдером логистических услуг (СПЛУ), для выполнения бизнес-функций, которые до этого осуществлялись собственными силами. Эта практика стала распространённой в промышленно развитых странах, так как для компаний зачастую менее затратно и более эффективно использовать услуги привлечённых экспертов для неосновной деятельности, такой как обслуживание компьютеров или выплата заработной платы. Аутсорсингу также уделяется всё больше внимания в развивающихся странах, в том числе в качестве потенциального решения для улучшения систем транспортировки и складирования изделий медицинского назначения.

8.3.1 КОГДА СЛЕДУЕТ РАССМАТРИВАТЬ ВОЗМОЖНОСТЬ АУТСОРСИНГА?

Важно признать, что аутсорсинг не является лёгким решением, которое устранил все логистические проблемы, и, несомненно, не освободит организацию от ответственности за управление своей цепочкой поставок или системой управления транспортом. Решение прибегнуть к аутсорсингу исходит из определения того, когда для организации будет более выгодно перейти от выполнения определённых транспортных задач своими силами, к управлению контрактами по реализации этих задач внешней стороной. Для успешности аутсорсинга услуг по транспортировке или складированию организация должна поддерживать постоянное участие в управлении транспортировкой или складом, скрупулёзно контролировать КПЭ (ключевые показатели эффективности) и обладать определёнными навыками (или развивать их), в особенности, навыками по управлению контрактами. Ключевой первоначальный вопрос заключается в том, доступны ли варианты качественного аутсорсинга и насколько они надёжны. Аутсорсинг функций цепи поставок в государственном секторе партнёрам из частного сектора был успешно внедрён во многих странах, при хорошем планировании и управлении, особенно в Бангладеш, Гане, Малави, Мозамбике, Пакистане, наряду с некоторыми другими странами.

8.3.2 ВНЕДРЕНИЕ АУТСОРСИНГА

Организация, которая приняла решение использовать аутсорсинг, должна стремиться заключить контракт с поставщиком из частного сектора и управлять поставщиком таким образом, чтобы

обеспечить достижение целей. В целях данного Пособия для читателей будет лучше рассмотреть несколько ключевых принципов заключения и управления контрактами, а затем изучить более подробные источники, охватывающие эти два сложных процесса, в частности, потому что они могут существенно различаться в зависимости от контекста

8.4 ИЗМЕРЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Для содействия улучшению операций цепи поставок, многие рассматривают внедрение индикаторов или параметров производительности цепочки поставок в качестве одного из самых простых, самых малозатратных и наименее времязатратных способов сделать это. Исследования показали, что люди ведут себя в зависимости от того, как их оценивают. Персонал, ответственный за склады общественного здравоохранения, не является исключением. Если нет чётких измеримых индикаторов, сотрудники могут не совсем понимать, чего от них ожидают; как следствие, они могут не выполнять свои задачи настолько хорошо, насколько они могли бы это делать.

Основная сила КПЭ (ключевых показателей эффективности) заключается в анализе их взаимосвязей друг с другом, ориентирами или целями, а также с тенденциями с течением времени. Обзор данных с течением времени позволяет вам обнаружить тенденции или отклонения от нормы. При выявлении изменений вы можете провести причинно-следственный анализ, чтобы понять, почему произошли изменения и что можно предпринять для внесения необходимых корректировок. Точные КПЭ также позволяют сравнивать затраты для принятия экономически эффективных решений.

8.4.1 КПЭ СКЛАДОВ

Основные КПЭ (ключевые показатели эффективности) складов включают:

- Показатель точности запасов: Измеряет процент складов или мест хранения, в которых не были обнаружены расхождения при сравнении карточек учёта запасов с физическим подсчётом запасов в определённый период времени. Альтернативно, он может вычисляться для одного учреждения в качестве процента месяцев или кварталов без расхождений в отчётный период.
- Точность приёмки на склад: Процент предметов, помещённых в правильное место или стеллаж на складе или зоне складирования.
- Показатель точности сбора: Процент предметов или товаров, с точностью выбранных со склада на основании запроса или упаковочного листа, а затем помещённых в соответствующий контейнер.
- Общее количество несчастных случаев, происходящих на складе или другом складском объекте в определённый период времени.
- Время обработки складского заказа: Среднее количество времени (например, минут, часов, дней, недель), с момента поступления заказа на склад до момента фактической отправки товаров.
- Общие затраты на складское хранение: Все расходы, относящиеся к складированию, такие как затраты на оплату труда и аренду склада; коммунальные услуги, оборудование, системы обработки материалов и информационные системы и т.д. Они также включают затраты, связанные с системами, расходными материалами, и любыми другими материалами, специально предназначенными для складирования.
- Использование пространства для хранения: Процент фактически используемого общего пространства для хранения от общего доступного места для хранения.

8.4.2 КПЭ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

Далее представлены основные КПЭ (ключевые показатели эффективности) управления транспортом:

- **Пройденное расстояние**
- **Потребление топлива:** фактически использованное топливо, обычно измеряется в километрах на литр, зависит от таких факторов, как загрузка и тип оборудования
- **Эксплуатационные расходы на километр:** средняя стоимость транспортировки на километр, относящаяся к конкретному водителю, типу автомашины, маршруту, региону/району/учреждению, или перевозчику (если имел место аутсорсинг), за определённый период, включая топливо, шины, техническое обслуживание, приобретение и укомплектование парка автотранспортных средств или, если был аутсорсинг, счета за фрахт
- **Доступность:** состояние транспортных средств может указывать на успешность управления парком автотранспортных средств. Это функция от того, в течение какого времени автомашина была сломана или проходила техническое обслуживание, и сколько времени она была готова к работе. Доступность вычисляется как процент от общих возможных дней в отчётном периоде.
- **Безопасность:** данные о ней получаются из отчётов об авариях/инцидентах. Аварии могут указывать на то, что оператор автомашины нуждается в обучении. Критические дефекты безопасности в транспортных средствах или их оборудовании также подразумевают потребность в обучении водителей автомашин и персонала, занимающегося техническим обслуживанием. Кроме рисков для жизни ненадлежащая безопасность влияет на доступность транспортных средств и стоимость страховых взносов.
- **Своевременная доставка:** измеряет процент поставок, прибывших вовремя или в рамках согласованного интервала времени, за определённый период времени.
- **Повреждения.**
- **Отгрузки, прибывающие в надлежащем состоянии:** измеряет процент отгрузок, прибывающих без повреждённой продукции, за определённый период времени.
- **Несоответствие:** неожиданные обстоятельства, которые негативно отражаются (или могут потенциально отразиться) на системе поставок, включая любой аспект системы складирования или распределения. Все случаи несоответствия должны фиксироваться и расследоваться.

8.5 ОХРАНА ЗДОРОВЬЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ

Внедрение надлежащих процедур обеспечения безопасности имеет много преимуществ. Процедуры обеспечения безопасности часто игнорируются на различных рабочих местах из-за недостаточного времени, неадекватных ресурсов или ошибочных попыток сэкономить деньги. Однако, при надлежащем соблюдении процедур обеспечения безопасности выявляются основные преимущества, такие как более высокий уровень удовлетворённости персонала, а также повышенная производительность труда. Благодаря минимизации риска получения травм происходит меньше сбоев в работе, сокращаются пропуски работы из-за травм, а также сокращается время простоя оборудования.

Далее представлены несколько инструкций по безопасности, которые менеджеры по управлению цепью поставок могут постоянно усиливать, чтобы помочь сохранить склады в безопасности:

- Обеспечьте постоянное использование защитного оборудования
- Устраните любые потенциальные угрозы для безопасности
- Чётко промаркируйте обозначенные опасные зоны
- Всегда используйте безопасные методы подъёма груза
- Проведите тренинг по вопросам эксплуатации и техники безопасности и курсы повышения квалификации

Соблюдение, внедрение, мониторинг и обзор стандартов по охране здоровья и безопасности менеджерами по управлению цепью поставок также является очень важным для достижения целей безопасного, эффективного управления транспортом. Основная причина необходимости этих мер заключается в том, чтобы избежать смертельных случаев и травм в результате дорожно-транспортных происшествий.

Дорожно-транспортные происшествия числятся среди основных причин смертности в развивающихся странах, что сопоставимо по масштабам со смертностью от малярии или СПИДа. В отличие от этих других эпидемий ожидается быстрый рост глобальных человеческих жертв из-за дорожных происшествий. Управление и усиление основных мер по охране здоровья и безопасности может помочь минимизировать риск для водителей автотранспортных средств и пользователей, а также для всех, кто находится на проезжей части или в непосредственной близости от неё.

Меры безопасности улучшат все системы управления транспортом и помогут сократить количество ремонтов и замен парка автотранспортных средств. Требования к охране труда и безопасности для систем управления транспортом должны соответствовать нормативным критериям, установленным в национальном и местном законодательстве, а также местной или более широкой организационной политике.



фото предоставлено А. Маклес, Эфиопия

ПРИЛОЖЕНИЕ 8-1.

ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ

ПРОЦЕДУРЫ ХРАНЕНИЯ	ПОЧЕМУ ВАЖНА ЭТА ПРОЦЕДУРА
Регулярно чистите и дезинфицируйте складское помещение	Грызуны и насекомые (к примеру, термиты и тараканы) могут загрязнять изделия медицинского назначения и их упаковку. Если вы очистите и продезинфицируете свое складское помещение (и не будете держать там еду и напитки), вредителей будет меньше привлекать места хранения. При возможности, регулярный график уничтожения также поможет избавиться от вредителей.
Храните запасы в сухом, хорошо освещённом, хорошо проветриваемом складском помещении вдали от прямых солнечных лучей	Сильная жара и воздействие прямых солнечных лучей могут испортить изделия медицинского назначения и основные лекарственные средства и значительно сократить срок их хранения. Если температура на складе поднимется выше 104 градусов по Фаренгейту F (40 ° C), латекс в презервативах, например, может начать разрушаться. При длительном воздействии тепла срок годности презервативов может истечь задолго до истечения указанного срока хранения. Прямые солнечные лучи также представляет опасность, поскольку ультрафиолетовые лучи могут повредить продукт и упаковку, а также повысить температуру продукта. Чтобы избежать этого, храните продукты в их оригинальных транспортировочных коробках и защищайте складское помещение от солнечного света. На более низких уровнях храните продукты во внутренних коробках (то есть тех, которые были внутри картонных коробок), а лекарства оставляйте в их темных или светонепроницаемых флаконах.
Оградите складское помещение от проникновения воды	Вода может разрушить запасы и их упаковку. Даже если сам товар не повреждён водой, повреждённая упаковка делает его неприемлемым для покупателя. Ремонтируйте протекающие крыши и окна. Чтобы избежать повреждения водой из-за влаги, которая просачивается через стены и пол, размещайте товары на паллеты высотой не менее 10 см (4 дюйма) от уровня пола и на расстоянии не менее 30 см (1 фут) от стен.
Обеспечьте наличие и доступность противопожарного оборудования и обучение персонала пользованию им	Остановка пожара до его распространения может спасти запасы стоимостью тысячи долларов и само складское помещение. Обеспечьте наличие надлежащего оборудования; с помощью воды можно потушить горящие деревья и бумагу, но она не подойдёт при пожарах электрического или химического происхождения. Разместите соответствующие огнетушители в хорошем состоянии по всему складу (особенно возле дверей) и обучите своих сотрудников использованию имеющегося противопожарного оборудования.
Храните презервативы и другие изделия из латекса вдали от электрических моторов и люминесцентных ламп	Изделия из латекса, такие как презервативы и перчатки, могут повредиться из-за прямого воздействия флуоресцентных ламп и электродвигателей. Электродвигатели и флуоресцентные лампы создают химическое вещество под названием озон, которое может быстро испортить презервативы. Презервативы и перчатки, хранящиеся в надлежащей упаковке (т. е. в ящиках и картонных коробках), не пострадают от ограниченного воздействия озона. При любой возможности храните презервативы и перчатки в их бумажных упаковках и картонных коробках. Если это не представляется возможным, отодвиньте их от источников света и двигателей.

Поддерживайте охлаждаемые хранилища, включая холодовую цепь, для товаров, для которых это необходимо	Охлаждаемые хранилища, включая холодовую цепь, необходимы для поддержания срока хранения лекарственных средств и вакцин, для которых это необходимо. Этим препаратам будет нанесён непоправимый ущерб, если холодовая цепь будет нарушена. Если электричество ненадёжное, возможно, вам потребуется использовать оборудование, работающее на солнечной энергии.
Держите наркотические средства и другие контролируемые вещества в запортом на ключ месте	Наркотические и другие контролируемые вещества опасны при неправильном использовании и могут быть украдены для продажи на чёрном рынке. По этой причине менеджеры по управлению запасами должны обеспечить, чтобы все движения запасов были санкционированы. Ограничьте доступ к складскому помещению и отслеживайте перемещение продукции. Чтобы отпугнуть воров, запирайте на ключ складское помещение и ограничьте доступ для всех лиц, кроме работника склада и ассистентов. Однако, доступ не должен препятствовать надлежащей выдаче препаратов. По этой причине всегда имейте несколько комплектов ключей - один для менеджера склада, один для ассистента и запасной набор в кабинете ответственного врача. В дополнение к этому, обновляя записи учёта запасов, менеджеры могут гарантировать, что количество входящих и исходящих запасов соответствует документации. Необходимо регулярно проводить физический подсчёт запасов для сверки задокументированных количеств товара.
Храните легковоспламеняющиеся вещества отдельно от других товаров. Предпринимайте соответствующие меры предосторожности	Для проведения некоторых медицинских процедур используются легковоспламеняющиеся продукты. При стерилизации используется спирт; и уайт-спирит питает горелку Бунзена. Храните эти легковоспламеняющиеся продукты отдельно от других продуктов и рядом с огнетушителями.
Складывайте картонные коробки на высоте минимум 10 см (4 дюйма) от пола, 30 см (1 фут) от стен и других стеллажей, и не более 2.5 м (8 футов) в высоту	Паллеты не дают продуктам соприкасаться с полом и поэтому они менее уязвимы воздействию вредителей, воды и грязи. Удерживая паллеты на расстоянии 30 см (1 фут) от стен и друг от друга, вы улучшаете циркуляцию воздуха и упрощаете перемещение запасов, чистку и инспекцию. Если работники складов могут ходить вдоль стеллажей, они с большей вероятностью смогут соблюдать другие надлежащие практики хранения (подметание, чтение этикеток и принцип «первый истекает – первый выходит» [FEFO]). Для более крупных складов паллеты зачастую более эффективны, чем стеллажи для хранения продукции. Паллеты сокращают объём распаковки для хранения и переупаковки для доставки, упрощают отгрузку по размеру партии, они дешевле в сборке, их можно складывать с помощью паллетного стеллажа и держать больше запасов на занимаемых ими местах. Складывайте картонные коробки высотой не более 2,5 м (8 футов) независимо от того, используете ли вы паллеты или нет. Это максимальная высота штабелирования товаров без раздавливания картонных коробок снизу. Складывание продукции на стабильной высоте менее 2,5 м снижает вероятность травм персонала склада. На более низких уровнях, где паллеты неуместны, стеллажи являются отличным способом хранить лекарственные препараты. Металлические стеллажи предпочтительнее, так как деревянные стеллажи могут привлекать термитов.

Храните медицинские изделия вдали от инсектицидов, химикатов, старых файлов, офисных принадлежностей и других материалов	Воздействие инсектицидов и других химикатов может повлиять на срок хранения товаров медицинского назначения. Старые файлы и канцелярские принадлежности, хотя и не представляют прямой опасности, могут мешать и уменьшать пространство для изделий медицинского назначения или делать их менее доступными. Храните медицинские товары в отдельном месте, чтобы они были легко доступны.
Расположите картонные коробки так, чтобы стрелки указывали вверх. Обеспечьте, чтобы опознавательные бирки, даты истечения срока и даты производства были чётко видны	Важно обеспечить, чтобы товары, на которых нет текста, когда их доставляют на склад, правильно обрабатывались. Если на картонных коробках не указаны даты изготовления или истечения срока годности, или если эту информацию трудно прочесть, используйте маркер, чтобы переписать даты на картонных коробках большими, легко читаемыми буквами и цифрами. Товары всегда нужно хранить в соответствии с инструкциями производителя, указанными на картонной упаковке. Необходимо обращать внимание на направление стрелок на коробках и хранение картонных коробок вверх дном, что помогает предотвратить утечку содержимого товаров.
Храните запасы таким образом, чтобы они были доступны для применения принципа FEFO «первый истекает – первый выходит», а также для учёта и общего управления	Кроме обеспечения видимости сроков годности или даты изготовления, храните продукты так, чтобы было легче всего добраться до тех товаров, у которых срок годности истекает первым. Это гарантирует, что первый продукт с истекающим сроком годности уйдет первым (FEFO). К сожалению, некоторые склады основывают отгрузку согласно дате получения продукта, а не согласно дате изготовления или истечения срока годности, что часто называется принципом FIFO «первым пришёл – первым ушёл». FIFO, распространённая практика, работает в большинстве случаев, но управление по сроку годности (FEFO) гарантирует, что самые старые продукты покидают склад первыми. Вы должны подтверждать соблюдение принципа FEFO каждый раз, когда вы проводите физический подсчёт запасов. В пункте оказания услуг старые запасы следует переместить или повернуть на переднюю часть полки, а новые запасы – на заднюю часть полки. Делая ротацию запасов таким образом, чтобы запасы, срок годности которых истекает первым, были наиболее доступными, персонал может гарантировать, что первыми запасами, подлежащими выдаче, будут запасы, которые доступны. Цель заключается в том, чтобы доставить товар покупателю, а не допустить, чтобы срок его годности истёк на полках.
Отделяйте и в плановом порядке утилизируйте повреждённые товары или товары с истёкшим сроком годности	Доставка продуктов с истёкшим сроком годности по каналу поставок является дорогостоящей ошибкой. Не только клиники (или, что еще хуже, клиенты) получают непригодные для использования продукты, но также впустую тратятся деньги и ресурсы на доставку, хранение и обращение непригодных для применения продуктов. Чтобы избежать этого, выделите часть склада для повреждённых и просроченных товаров. При возможности регулярно планируйте их утилизацию. Сверяйтесь с политиками о порядке уничтожения непригодных товаров. У доноров и правительств обычно есть конкретные инструкции по утилизации повреждённой или просроченной продукции.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8-2.

РАСПРОСТРАНЁННЫЕ ПРОБЛЕМЫ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

НА ЧТО НАДО ОБРАЩАТЬ ВНИМАНИЕ	ЧТО НАДО С ЭТИМ ДЕЛАТЬ
Повреждения упаковки (разрывы, проколы, пятна от воды или масла, или другие повреждения) и повреждения продуктов (такие как разломанные или раскрошенные драже, или таблетки или порванные упаковки презервативов или ВМС)	Выбросьте все повреждённые изделия, а оставшиеся распределите в обычном порядке.
Картонные коробки без маркировки даты изготовления или срока годности на внешней и внутренней упаковке	Обеспечьте, чтобы номер партии, название производителя и требования к хранению продукта были указаны на стеллажных ярлыках и ярлыках для хранения. Если даты истечения срока годности не видны, откройте внешнюю коробку и проверьте даты на внутренних коробках. Если даты истечения срока не видны на внутренних коробках, проверьте отдельные единицы товара. Используйте широкий маркер для написания срока годности на немаркированных ящиках и картонных коробках.
Неразборчивая информация на ящиках или картонных коробках	Проверьте внутренние ящики или продукты и напишите данные на внешней стороне коробки; раздайте изделия в обычном порядке. Если информация неразборчива из-за воздействия воды или химикатов, тщательно осмотрите продукт на предмет повреждений. Если вы не уверены в том, что никаких повреждений не произошло, поместите изделия на карантин для тестирования или уничтожения.
Грязные, разорванные или повреждённые другим способом ящики	Проведите визуальный осмотр продукта на предмет наличия механических повреждений. Удалите все повреждённые продукты и уничтожьте их в соответствии с установленными процедурами. Распределите оставшиеся продукты в обычном порядке.
Недостающие продукты или пустые ящики	Это может указывать на хищение из отдельных мест груза, изъятие на верхнем уровне канала поставок или удаление донором для тестирования. Известите верхний уровень о недостатке товара.
Содержимое не определяется на многосекционных картонных коробках	Откройте ящик и проверьте содержимое. Если содержимым является один и тот же продукт с одним сроком годности (и, если возможно, номером лота), напишите информацию на внешней стороне коробки. Если содержимое смешанное, разделите и упакуйте заново согласно типу продукта, бренду, сроку годности и номеру лота. Проведите визуальный осмотр на предмет наличия повреждений. Удалите все повреждённые продукты и уничтожьте в соответствии с установленными процедурами. Остальные продукты распределите в обычном порядке.
Продукты, найденные за пределами склада или клиники	Все подобные продукты с большой долей вероятности пострадали от стихии. Любой продукт, оставленный снаружи на любой промежуток времени, с большой вероятностью будет повреждён влагой, дождём, прямыми солнечными лучами и/или вредителями и должен быть уничтожен в соответствии с установленными процедурами.
Ящики с дырами и/или обтрепанными краями	В отличие от порванных или грязных картонных коробок дыры или обтрепанные края могут быть результатом не обращения, а воздействия вредителей. Проверьте ящики на предмет наличия признаков поражения термитами и крысами, которых привлекают таблетки. Проверьте внутренние ящики и изделия на предмет механических повреждений, удалите повреждённые изделия и уничтожьте их в соответствии с установленными процедурами. Распределите оставшиеся продукты в обычном порядке.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8-3.

РАСПРОСТРАНЁННЫЕ ПРОБЛЕМЫ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

ШАГ		НА ЧТО ЭТО ВАМ УКАЗЫВАЕТ
1	Начните с количества единиц, ожидаемых в одной поставке ИЛИ Начните с максимального количества продукта, который вы планируете хранить, если вы вычисляете общие требования к хранению на складе	Большинство поставок выражаются в единицах товара. Вам нужно узнать количество единиц, которое подскажет вам общий объём, который вы должны поместить на стеллаж.
2	Разделите количество единиц, подлежащих хранению, на количество единиц в картонной коробке	Это укажет на количество картонных коробок. Иногда в документах на перевозку товара указывается количество коробок в поставке. В таких случаях, просто пропустите данный шаг.
3	Умножьте количество картонных коробок на объём картонной упаковки	Вы должны знать объём каждой коробки. Получите эту информацию у поставщика или донора. Ответом является общий объём пространства, необходимого для хранения товара, но он не указывает вам на количество необходимой площади.
4	Разделите общий объём на 2.5 м или 8 футов	Каким бы ни был объём картонных коробок, вам не стоит складывать их выше 2.5 м или 8 футов в высоту. Разделите объём на максимальную высоту для определения площади, необходимой для хранения продукта.
5	Умножьте площадь помещения, необходимую для хранения продукта, на два	Удвойте площадь помещения, чтобы учесть место для погрузочно-разгрузочных работ, проходов и других переменных. Это общая необходимая площадь помещения. Вы можете умножить на число больше чем 2, чтобы оставить больше места для создания погрузочно-разгрузочной зоны для новых или исходящих грузов. На очень маленьких складских объектах, где хранятся меньшие количества продукта, вам может не понадобиться много места для погрузочно-разгрузочных работ, поэтому вам нужно умножить на число меньше чем 2.
6	Вычислите квадратный корень для получения размеров общей необходимой площади помещения. Вы также можете вычислить размеры, используя свои знания математики.	Ответом являются размеры необходимого пространства, если предположить, что пространство квадратное. Конечно, многие складские помещения не являются квадратными, например, 36 кв. м - это квадрат 6 м x 6 м. Это также может быть площадь размером 9 м x 4 м.
7	Повторите эти вычисления для всех продуктов для определения общего объёма пространства для хранения, которое вам потребуется	Вы можете выполнить шаги 1–6 для каждого продукта отдельно, чтобы оценить площадь помещения, необходимую для каждого продукта отдельно. Если вам нужно знать только общие требования к пространству для хранения, выполните шаги 1-3, указанные выше, для каждого продукта, затем просуммируйте все значения по продуктам и выполните шаги 4-6 для этого общего количества.

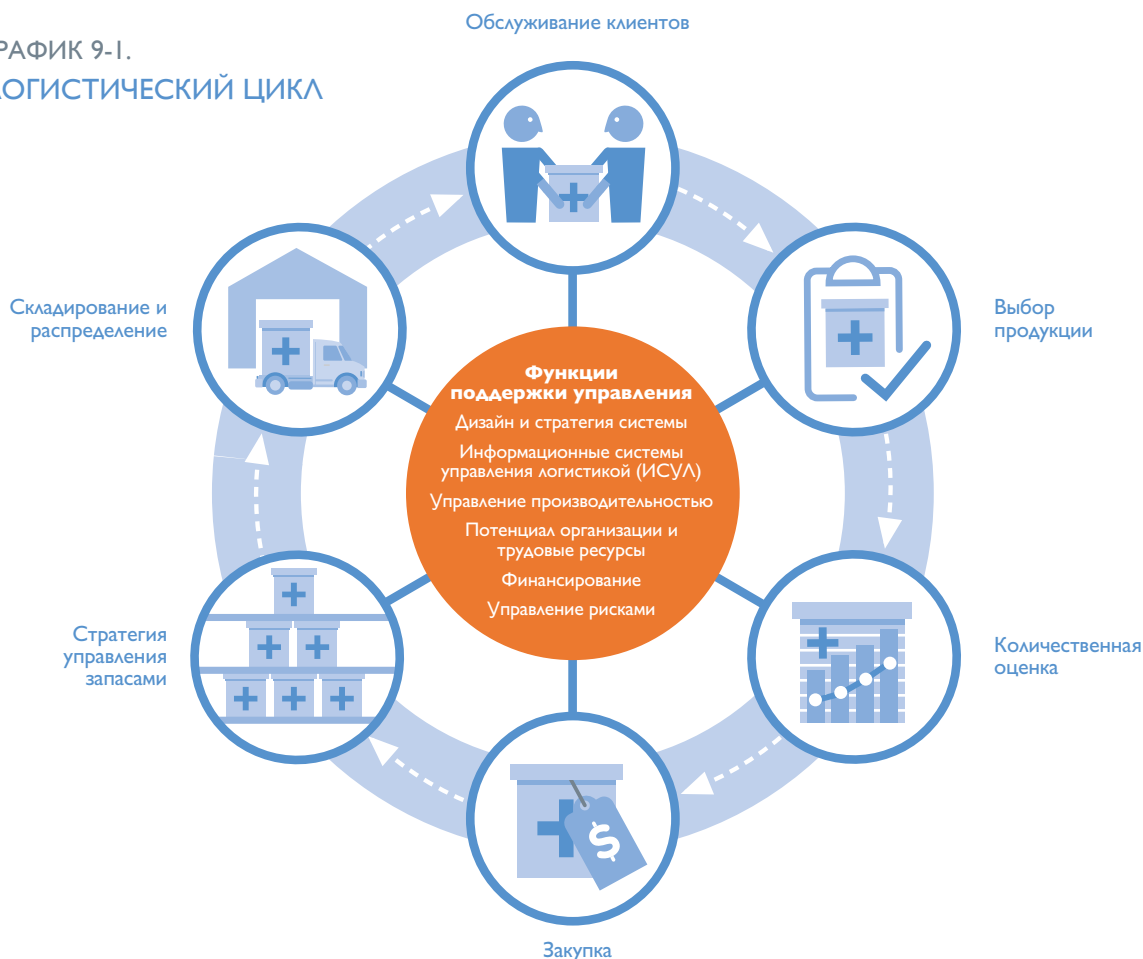


ГЛАВА 9

УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ

И ПОСТОЯННОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК В ОБЩЕСТВЕННОМ ЗДРАВООХРАНЕНИИ

ГРАФИК 9-1.
ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ЦИКЛ



ЧТО ДОЛЖЕН ЗНАТЬ МЕНЕДЖЕР ПО УПРАВЛЕНИЮ ЦЕПОЧКОЙ ПОСТАВОК:

Для того, чтобы менеджер по управлению цепочкой поставок мог эффективно контролировать весь диапазон компонентов системы и обеспечить эффективное и результативное функционирование цепочки поставок сферы общественного здравоохранения, она/он должны быть осведомлены о:

- Статусе каждого компонента цикла операций в цепи поставок
- Ключевых показателях эффективности для каждой функциональной сферы системы
- Доступных мерах контроля для постоянного совершенствования производительности

Хорошо организованная система управления производительностью позволяет менеджеру по управлению цепью поставок в плановом порядке видеть, как функционируют различные компоненты.

9.1 ЧТО ЗНАЧИТ УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ?

До относительно недавнего времени анализ производительности цепочки поставок сферы общественного здравоохранения был возможен в основном благодаря мониторингу и оценке цепи поставок путем периодических визитов на выборочные объекты для сбора подробных данных для анализа, исследований и последующей корректировки операций. Это предоставляло ценные индикаторы для рассмотрения эффективности и результативности цепочки поставок и предложения корректировок и действий для усиления цепочки поставок в будущем. Хотя периодический анализ мониторинга и оценки всё еще играет важную роль, цепочки поставок коммерческого и государственного секторов переходят к более рутинному управлению производительностью для создания быстро реагирующей и гибкой цепочки поставок.

В то время как мониторинг и оценка зачастую проводились в целях представления индикаторов руководству и/или финансирующим организациям или другим заинтересованным сторонам, управление производительностью интегрировано в рутинные операции цепи поставок. Надлежащая адаптация передовых практик и показателей частного сектора содействует постоянному анализу и улучшению операций. Этот внутренний анализ также предназначен для подготовки внешней отчетности, поскольку финансирующие организации становятся всё больше заинтересованными в ключевых показателях эффективности (КПЭ). Это также играет важную роль в стратегическом, тактическом и операционном планировании и реализации, включая постановку целей, оценку прогресса в достижении этих целей, выявление направлений для инвестиций и корректировку на будущее.

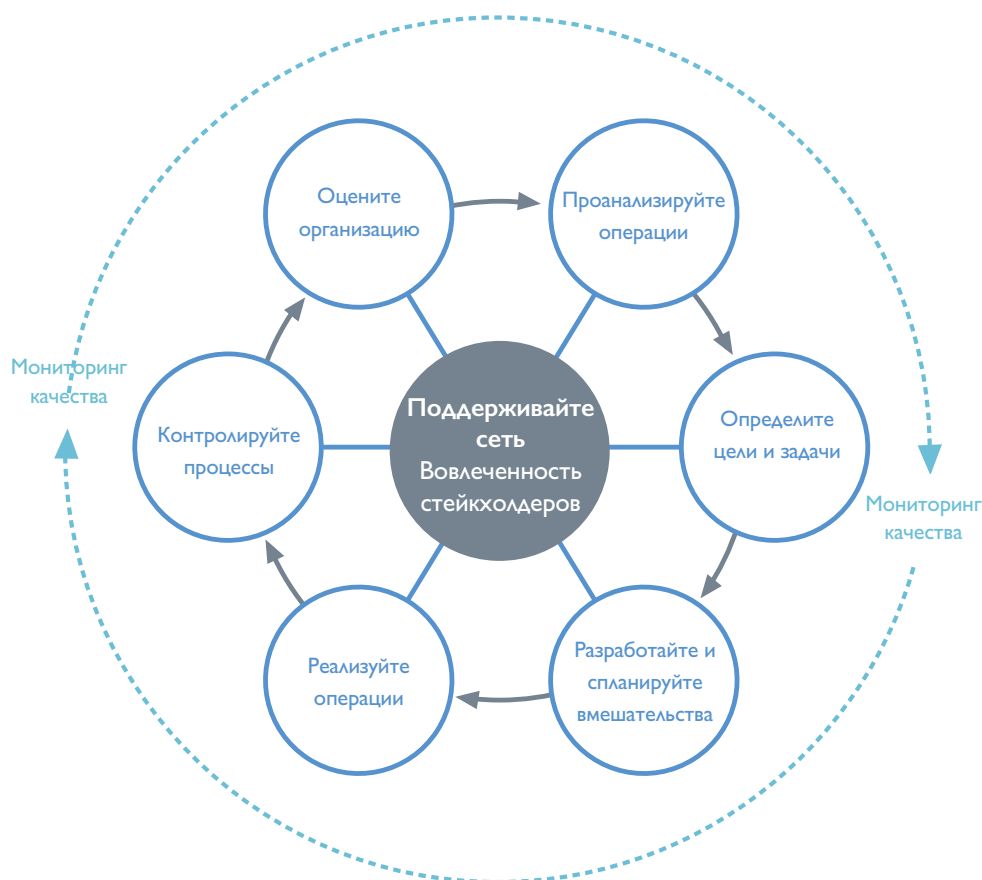
Измерение производительности является процессом сбора, анализа и передачи информации относительно производительности отдельного лица, группы, процесса, организации, системы или компонента для сверки соответствия результатов с тем, что было запланировано или должно было быть достигнуто.

Однако, измерение производительности цепи поставок общественного здравоохранения создаёт своеобразные проблемы. Национальные агентства снабжения сферы общественного здравоохранения (например, Министерство здравоохранения, отделы управления логистикой (ОУЛ), ЦМС (центральные медицинские склады) и т.д.) не работают отдельно или изолированно и редко контролируют все рычаги системы, как это делает большинство цепей поставок частного коммерческого сектора. Цепочки поставок общественного здравоохранения полагаются на операции сети многих других заинтересованных сторон и взаимозависят от них (например, от практик по закупкам агентств ООН, циклов разных программ по здравоохранению, календаря государственного финансирования, государственных политик по закупкам или децентрализации, других доноров, частных поставщиков и партнёров из частного сектора, и т.д.). У некоторых есть разные движущие силы, а также свои собственные ограничения. Фактически, не все участники сети всегда преследуют одни и те же цели. В то время как большинство из них, вероятно, направлены на улучшение здравоохранительных мер, другие могут быть движимы мотивом получения прибыли или необходимостью создания финансового профицита или маржи. Ни один из этих мотивов не является обязательно плохим, при условии, что их стимулы хорошо согласуются, чтобы принести пользу цепочке поставок общественного здравоохранения. Следовательно, хотя есть ценные уроки из частного сектора, которые можно применить и возможности для широкого сотрудничества с частным сектором во многих обстоятельствах, попытка просто скопировать наработки частного сектора для всей цепочки поставок сферы общественного

здравоохранения, редко является целесообразным выбором. Во многих отношениях, управление производительностью для обеспечения постоянной доступности медицинских товаров, а не просто финансовых результатов, может быть более сложным процессом.

ГРАФИК 9-2.

ГРАФИК УПРАВЛЕНИЯ ЦИКЛОМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ



9.2 СОЗДАНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ

Управление производительностью для цепей поставок общественного здравоохранения требует системного подхода. В идеале, процесс управления производительностью должен определяться в самом начале — на стадии проектирования системы цепочки поставок.

Система управления производительностью охватывает процессы, которые очень важны для улучшения эффективности и производительности цепи поставок, включая определение критериев и требований к данным, определение целей, планирование, коммуникацию, измерение, отчётность и обратную связь. Критерии следует выбирать с осторожностью, чтобы система не попала в затруднительное положение из-за слишком многих критериев и слишком большого количества данных. Также следует включить анализ и использование критериев в организационные процессы и мероприятия в области повышения потенциала. По своей сути, управление производительностью

является центром системы постоянного совершенствования для всех процессов цепочки поставок. Институционально она обычно состоит из команды в рамках ключевого руководства цепочки поставок в сфере здравоохранения, например, отдела управления логистикой, наделённого полномочиями и подотчётностью в отношении производительности цепи поставок сферы здравоохранения. График 9-2 показывает цикл управления производительностью цепочки поставок. Это не разовое, эпизодическое мероприятие, а непрерывный цикл, имеющий место постоянно во время операций цепи поставок для того, чтобы дать менеджерам по управлению цепью поставок представление о том, насколько хорошо система достигает целей и на чём следует сфокусировать улучшения.

Цикл должен основываться на точных и тщательных оценках текущей ситуации, в которой функционирует цепь поставок, включая внешние факторы, влияющие на цепь поставок, а также на картирование фактических (не теоретических) организационных взаимоотношений, базирующихся на анализе текущего состояния и индикаторах, отобранных для его описания. Оценка должна периодически обновляться, возможно, ежегодно.

Более углубленный анализ операций цепи поставок поможет выявить сильные стороны и потенциальные сферы для улучшения в разных логистических функциях, включая складирование, распределение, транспортировку, закупку, ИСУЛ (информационную систему управления логистикой), человеческие ресурсы, наряду с некоторыми другими. В той мере, в какой этот более тщательный анализ основан на количественных данных, можно получить индикаторы, которые можно сравнить с будущей производительностью для постоянного непрерывного совершенствования.

Для проведения этого анализа есть несколько инструментов. В данной индустрии, среди самых широко распространённых инструментов числится модель СОЦП (справочник по операциям с цепочкой поставок).

Другие инструменты включают Инструмент оценки национальной цепочки поставок, разработанный проектом по системе управления цепью поставок и Инструмент для оценки логистических показателей (ИОЛП), разработанный USAID [проект DELIVER].

На основании анализа высшее руководство определяет цели и задачи цепочки поставок, планирует мероприятия для достижения этих целей и задач и анализирует



Страны обычно проходят эволюционный процесс для достижения интегрированной цепи поставок в общественном здравоохранении, способной справиться со сложностями и улучшать производительность. В действительности большинство цепей поставок в общественном здравоохранении находятся на разных уровнях развития, начиная от ситуативного и заканчивая организованным. Структура интеграции цепочки поставок, разработанная JSI (компанией «Джон Сноу, Инкорпорейтед»), адаптирует модели развитости цепи поставок коммерческого сектора для общественного здравоохранения. Supply Chain Compass (компас цепи поставок) - это веб-инструмент для диагностики и планирования, предназначенный для оперативной диагностики уровня развитости цепи поставок в семи управленческих и функциональных сферах: стратегическом планировании и управлении производительностью, ИСУ (информационной системе управления), системе человеческих ресурсов, прогнозировании и планировании поставок, выборе продукции и закупках, складировании и контроле запасов, и транспортировке. Внедрённый на сегодняшний день в Индии, Мадагаскаре и Занзибаре, этот инструмент генерирует персонализированный отчёт, оценивающий уровень развитости, а также рекомендует меры воздействия и дальнейшие технические ресурсы.

показатели для мониторинга прогресса достижения обозначенных целей и задач. Мероприятия могут включать целевые тренинги, надзор, улучшения инфраструктуры, такой как складские и транспортные активы, инвестиции в информационные системы, заключение контрактов с частными партнёрами, и т.д.

9.3 КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Управление производительностью включает мониторинг ключевых показателей эффективности, измеряющих, достигает ли организация своих целей и генеральной стратегии. КПЭ являются индикаторами, определёнными бизнесом/организацией, и позволяющими отслеживать фактические значения по мере их появления в ходе работы бизнеса и их сравнение с установленными целевыми показателями. Если КПЭ выявляют фактическое значение, которое слишком отклоняется от (или в некоторых случаях, приближается к) заранее определённых целевых показателей, тогда требуется дальнейший анализ для определения коренной причины проблемы и потенциальных способов её решения. Наблюдения, проделанные при анализе, должны определить действия для решения проблемы, установить новые (или скорректировать существующие) ожидания и спрогнозировать то, что может случиться на основании принятых решений. После определения целей цепочки поставок следует проанализировать стимулы разных участников, понять их и согласовать, а также синхронизировать КПЭ. Если КПЭ не имеют логического обоснования, противоречащие стимулы могут быть непреднамеренно встроены в цепь поставок, а несогласованные действия и поведение могут подорвать достижение целей цепочки поставок.

Для всех функций цепи поставок есть свои КПЭ: (1) КПЭ уровня цели, такой как доступность запасов; (2) КПЭ функционального уровня, относящиеся к складированию, транспортировке, отслеживанию заказов, распределению, закупкам; и (3) КПЭ уровня процессов, такие как показатели отчётности ИСУЛ (информационной системы управления логистикой), управление СПЛУ (сторонними провайдерами логистических услуг). КПЭ варьируются от основных показателей до более надёжных индикаторов, которые могут потребовать наличия более сложных данных и процессов и должны отбираться с осторожностью, чтобы ими можно было управлять и также, чтобы они предоставляли необходимое понимание.

Чем более сложные инструменты и надёжные данные будут доступными, тем более конкретными и детальными могут быть КПЭ (смотрите Главы 7, 8, и 10 для ознакомления с конкретными КПЭ, применимыми к контролю запасов; складированию и распределению; и трудовым кадрам).

Однако, между КПЭ часто бывает сложная взаимосвязь, которую бывает трудно расшифровать. Более того, может возникнуть противоречие по поводу того, какой КПЭ превосходит по важности другой КПЭ и могут потребоваться компромиссы для управления КПЭ. К примеру, может потребоваться достижение баланса между достаточным наличным запасом для удовлетворения непредвиденного спроса и поддержания текущих затрат на целевом уровне. Если один КПЭ охватывает оптимизацию показателей оборачиваемости запасов, его нужно синхронизировать с другими КПЭ, например, КПЭ для контроля транспортных расходов. Если наблюдается быстрая



Для проведения этого анализа есть несколько инструментов. В данной индустрии, среди самых широко распространённых инструментов числится модель СОЦП (справочник по операциям с цепочкой поставок). Другие инструменты включают Инструмент оценки национальной цепочки поставок, разработанный проектом по системе управления цепью поставок и Инструмент для оценки логистических показателей (ИОЛП), разработанный USAID [проект DELIVER].

оборачиваемость запасов, это подразумевает более частое распределение и в результате может повлечь за собой возросшие транспортные расходы.

Даже если в цепи поставок широко используются аутсорсинговые операции, многие из контрольных мер, за которые отвечает руководство цепи поставок, остаются и должны быть включены в условия контрактов со сторонними провайдерами логистических услуг. Даже если национальное руководство приняло решение о передаче функций и отчётность по КПЭ на аутсорсинг, национальное руководство должно продолжать активно проверять и анализировать КПЭ в плановом порядке, вносить соответствующие корректировки в программу и планировать будущую стратегию. В частности, КПЭ для мониторинга контрактов должны выбираться с осмотрительностью и строго контролироваться. Наглядные примеры КПЭ для мониторинга контрактов включают:

- Процент поставок, повлёкших за собой потерю или повреждение продукции
- Процент поставок, доставленных в рамках приемлемого интервала времени
- Процент возвращённых подтверждений доставки груза
- Процент экстренных доставок, выполненных в течение 48 часов
- Количество запланированных доставок
- Общий объём запланированных доставок (м3)

Как было упомянуто в Главе 1, менеджеры по управлению цепью поставок в общественном здравоохранении часто несут ответственность за руководство и управление цепью поставок независимо от того, вовлечены ли сторонние провайдеры логистических услуг.



Фото предоставлено А. Makulec, Эфиопия



Для получения дальнейшей информации о потенциальных КПЭ, ознакомьтесь с «Измерением производительности цепи поставок: Пособие по ключевым показателям эффективности для руководителей общественного здравоохранения», (USAID | проект DELIVER) или с Моделью СОЦП (справочник по операциям с цепочкой поставок) Совета по цепочке поставок. Ссылки на другие материалы указаны в конце этой главы.

Полезные критерии для ключевых показателей включают то, что они должны быть надёжными, актуальными, интегральными и полезными. Надёжным индикатором является индикатор, который определяется одинаково разными учреждениями и поэтому в некотором роде сопоставимым при оценке производительности. Актуальный индикатор точно фиксирует действия и его можно контролировать или корректировать с учетом внешних факторов, которые в противном случае могли бы повлиять на значение индикатора или исказить его.

Интегральный индикатор фиксирует соответствующие аспекты, содействующие этому процессу, и относится к другим показателям в пределах функций. Полезным индикатором является тот, который хорошо понимается руководством и который может указывать на способ пересмотра и постоянного совершенствования процессов.

Показатели, которые выбираются для КПЭ, должны быть сбалансированными, не имеющими непропорционального веса по отношению к тому или иному аспекту системы поставок. К примеру, сбалансированная система показателей коммерческого сектора может включать индикаторы для (1) эффективности, (2) использования активов, и (3) реакции на потребности клиентов. Эти показатели могут быть легко адаптированы к цепи поставок общественного здравоохранения. Показатели эффективности могут включать затраты на эксплуатацию цепи поставок и производительность труда. Показатель использования активов может включать пользование учреждением и оборачиваемость запасов. Индикаторы реакции на потребности клиентов могут включать выполнение заказов, качество и доступность продукции в учреждениях (дефицит товаров). Менеджер со своей командой должен выбрать и разработать показатели, которые предоставляют руководству самое лучшее видение функционирования системы на повседневной основе, не перегружая его и персонал. Анализ этих индикаторов может выявить проблемы, которые заслуживают дальнейшего расследования и могут быть скорректированы для дальнейшей работы с целью обеспечения более информативного представления о системе.



В Пакистане правительство использовало показатель оборачиваемости запасов для анализа производительности и эффективности цепи поставок, оценивания воздействия пилотной веб-системы ИСУЛ (информационной системы управления логистикой) и понимания скорости, с которой товары перемещаются по системе. Повышение показателей оборачиваемости запасов может продемонстрировать улучшающийся коэффициент окупаемости и предполагает, что сокращение объёма буферных запасов может быть возможным, так как запасы регулярно перемещаются через систему.



Фото предоставлено А. Макилес, Эфиопия

Источники данных могут различаться, например, ИСУЛ, система управления складами, система управления транспортом, упаковочные листы и расходные накладные, наряду с некоторыми другими. Для достижения эффективности пользователи конкретных КПЭ должны уметь вычислять или визуализировать их самостоятельно. В идеале, эти КПЭ будут обобщаться в электронном виде в таком формате и на таких носителях, которые доступны для всех тех, кому необходимо к ним обращаться, часто через одну или несколько электронных информационных панелей.

Зачастую системы управления производительностью цепи поставок общественного здравоохранения руководствуются воспринимаемыми информационными потребностями на национальном уровне, а потребности на общинном уровне могут обделяться вниманием. Важно, чтобы система управления производительностью включала все уровни цепочки поставок, включая общинный уровень.



Команды IMPACT (Информация, мобилизованная для анализа производительности и сети команд непрерывного преобразования)

(иногда называемые командами по улучшению качества) являются инновационным подходом к управлению производительностью на общинном уровне, которые были протестированы проектом SC4CCM (Цепочки поставок для управления на уровне сообществ), реализуемом при поддержке JSI (компания «Джон Сноу, Инкорпорейтед»), в трёх странах: Малави, Мьянме и Руанде, где сейчас расширяется масштаб их использования. Команды IMPACT регулярно встречаются и используют подход по улучшению качества для интерпретации данных, приоритизации проблем, нахождения решений и принятия действий для усиления цепи поставок. Меры воздействия включают простые процедуры пополнения запасов, основанные на спросе, с применением мобильных технологий и традиционных методов коммуникации, и многоуровневые, ориентированные на результативность команды по улучшению качества. Команды укрепляют надлежащие процедуры цепи поставок и создают прозрачность и подотчётность.

Стимулирование по результатам деятельности (также называемое финансирование на основе результатов или финансирование на основе производительности) всё чаще включается в системы управления производительностью цепи поставок. Через эти схемы организация цепи поставок официально соглашается предоставлять подрядной организации стимулирование по результатам деятельности в натуральной или денежной форме, при условии достижения и документирования заранее определённых результатов и показателей. Эти договорённости могут заключаться со сторонними провайдерами логистических услуг или на внутреннем уровне с другими отделами в сети. USAID (Агентство США по международному развитию) и проект US-AID | DELIVER успешно протестировали подход стимулирования по результатам деятельности (СРД) в Мозамбике с организацией Central de Medicamentos e Artigos Medicos, достигнув впечатляющих результатов (более подробные данные об обсуждении финансирования на основе производительности приведены в Главе 10).



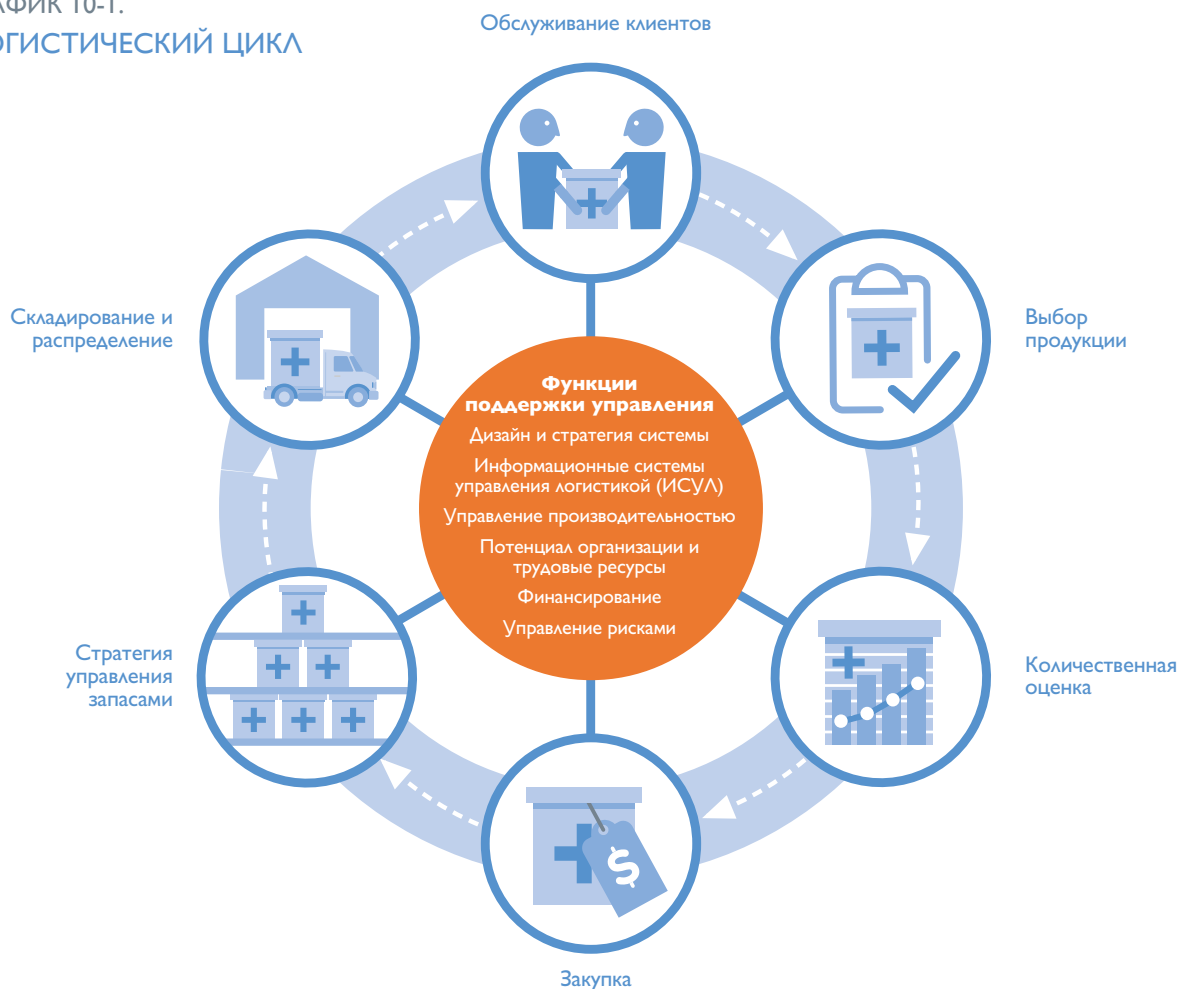
Для дополнительной информации по СРД, ознакомьтесь с «Руководством по вариантам: стимулирование по результатам деятельности для укрепления цепочек поставок общественного здравоохранения», (USAID | проект DELIVER).



ГЛАВА 10

ПОТЕНЦИАЛ ОРГАНИЗАЦИИ И ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ

ГРАФИК 10-1.
ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ЦИКЛ



ЧТО ДОЛЖЕН ЗНАТЬ МЕНЕДЖЕР ПО УПРАВЛЕНИЮ ЦЕПЬЮ ПОСТАВОК:

Менеджер по управлению цепью поставок должен знать следующие аспекты о потенциале организации и её трудовых ресурсах, которые включены в эту главу:

- Как определить требования к персоналу и компетенциям
- Как нанимать нужные кадры для подходящей работы
- Как наращивать потенциал трудовых ресурсов цепи поставок

- Как поддерживать сотрудника на работе
- Как быть лидером и управляющим цепочкой поставок
- Как проводить мониторинг производительности трудовых ресурсов

10.1 ВВЕДЕНИЕ

Основным компонентом надёжной системы здравоохранения является эффективная цепочка поставок, обеспечивающая медицинских работников и клиентов жизненно-важными товарами общественного здравоохранения. Для эффективного функционирования цепь поставок общественного здравоохранения должна состоять из динамичных, мотивированных сотрудников на всех уровнях, которые обладают компетенциями, необходимыми для выполнения основных функций цепочки поставок. Они также должны быть наделены полномочиями, чтобы принимать решения и действовать как инициаторы перемен, оказывая положительное влияние на доступность медицинских товаров и операции цепи поставок. Для функционирования системы цепи поставок страна должна иметь соответствующие кадры:

- В **надлежащих** количествах
- С **требуемыми** навыками
- В **нужном** месте
- В **правильное** время
- Которым выплачивается **справедливое** вознаграждение.

ГРАФИК 10-2.

ВЛИЯНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ЦЕПИ ПОСТАВОК



Трудовые кадры, нанятые для управления и эксплуатации цепи поставок, являются самым важным ресурсом. Как показано на графике 10-2, менеджер по управлению цепью поставок должен систематически инвестировать в наем подходящих сотрудников, руководствуясь чёткой миссией и описанием должностных обязанностей, и развивать и поддерживать эти кадры на работе для максимального раскрытия их потенциала и улучшения производительности.

Эта глава содержит рекомендации для менеджеров по управлению цепью поставок о том, как:

- Определить сотрудников, необходимых для управления цепью поставок
- Нанимать персонал
- Нарращивать потенциал кадров
- Поддерживать сотрудников в их работе
- Проводить мониторинг производительности кадров

Кроме этого, менеджер по управлению цепочкой поставок является руководителем сотрудников цепи поставок. Эта глава предоставляет рекомендации по управлению командой цепи поставок.

Хотя большая часть этой главы содержит рекомендации для менеджера по управлению цепи поставок по трудовым ресурсам, нанятым для управления цепью поставок, важным фактором, который влияет на эффективность цепочки поставок, является местоположение цепочки поставок в организационной структуре. Во многих случаях отделы управления цепью поставок создаются в рамках программ, что приводит к дублированию отделов и функций среди множества программ и трудностям с координацией. Иногда отделы управления цепочкой поставок находятся при центральных медицинских складах или при фармацевтическом отделе Министерства здравоохранения. В идеале отдел управления цепью поставок предоставляет услуги, которые поддерживают все программы и должен координировать работу с другими отделами процесса, такими как отдел планирования и оценки. Поскольку доступность товаров является критически важной для эффективности системы здравоохранения, отдел управления цепью поставок должен находиться в более крупной организации на уровне, который наделяет его полномочиями и влиянием, необходимыми для отстаивания достаточных ресурсов (человеческих, финансовых и инфраструктурных) и внесения вклада в решения по планированию и закупкам.

10.2 УКОМПЛЕКТОВАНИЕ ПЕРСОНАЛА ЦЕПИ ПОСТАВОК

Одной из ваших ролей/обязанностей в качестве менеджера по управлению цепью поставок является содействие принятию правильных решений о том, как укомплектовать персонал цепи поставок. Укомплектование персонала цепи поставок может стать решающим фактором между успехом и провалом. Даже наилучшим образом спроектированная цепочка поставок с полным запасом продукции и всей необходимой инфраструктурой (склады, автотранспортные средства) не сможет сделать товары доступными, если не будет надлежащего персонала для её эксплуатации и контроля.

Укомплектование персонала цепи поставок означает наличие нужных кадров, с требуемыми навыками, в нужном месте, выполняющих надлежащую работу для осуществления функции цепочки поставок.

10.2.1 ОПРЕДЕЛИТЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОТРУДНИКАМ И КОМПЕТЕНЦИЯМ

Ключевое решение заключается в том, какие штатные должности требуются для эксплуатации цепи поставок, где, и на каком уровне должны находиться эти сотрудники. Это становится особенно заметным, когда отмечается нехватка кадров и необходимо поручить задачи цепочки поставок сотрудникам, чьи основные задачи не связаны с цепочкой поставок.

ГДЕ НАМ НУЖНЫ КАДРЫ В ЦЕПИ ПОСТАВОК?

То, где нужны кадры в цепи поставок, будет зависеть от структуры/дизайна цепочки поставок и от того, управляется ли цепь поставок своими силами или через аутсорсинг. Все медицинские учреждения полагаются на постоянную поставку лекарственных средств для обслуживания клиентов, поэтому для этого уровня требуются компетенции по управлению продукцией. Персонал управления цепью поставок также необходим на центральном уровне или там, где продукция поступает в страну, или в канал поставок программы. Размещение других сотрудников цепи поставок зависит от того, как структурирована цепь поставок: региональный/зональный уровень, районный/субрайонный уровень и т.д., и ответственности, возложенной на уровень. Квалифицированные кадры также требуются в других отделах, которые реализуют или поддерживают функции цепи поставок: отдел управления данными, транспортный отдел, отдел закупок и другие. В некоторых ситуациях функции цепи поставок могут распределяться между разными сотрудниками и отделами. В других случаях уровни и отделы/функции могут совмещаться. Например, сотрудники отдела управления цепью поставок могут анализировать данные в отчётах, предоставленных учреждениями, а также проводить мониторинг доступности запасов и осуществлять поддерживающий надзор на основе качества отчётов или вопросов доступности запасов. Работники районного склада могут управлять товарами на складе, а также выполнять заказы и управлять логистическими данными из медицинских учреждений в районе. Консультант по планированию семьи в поликлинике общего профиля может отвечать за ведение карточек учёта запасов и заказ продуктов для планирования семьи. Однако, важно, чтобы эти должности были хорошо проанализированы для обеспечения того, чтобы совмещение задач было достижимым и эффективным.

Каждая из вышеописанных ситуаций даёт подсказки о типе навыков, обладание которыми должен обеспечить менеджер по управлению цепью поставок для каждого сотрудника, работающего в сфере управления цепями поставок.

КАКАЯ РАБОТА ЕСТЬ В ЦЕПИ ПОСТАВОК?

Решения насчёт того, куда направлять кадры для управления функциями цепи поставок и обеспечения того, что соответствующие квалифицированные кадры работают в нужных местах, требуют конкретных усилий в управлении укомплектованием персонала. Анализ потребностей цепи поставок, структуры цепи поставок и требований к человеческим ресурсам может поддерживаться с помощью разных инструментов и стратегий.

Одним из основных требований, после определения ролей и ответственности для должностей, является полное документирование этих ролей и обязанностей в должностных инструкциях, определение цели работы и того, как она вписывается в общую систему и согласуется с другими должностями в цепи поставок, и разъяснение функций цепи поставок, за которые отвечает сотрудник. Наличие хорошо разработанных должностных обязанностей служит нескольким целям, включая:

- Учёт всех функций цепи поставок
- Обеспечение того, что каждая должность чётко разграничена, без дублирования или конфликта между разными должностями
- Служение в качестве основы для объявления вакансии о приёме на работу

- Изложение ожиданий, которые супервайзер должен иметь для каждого сотрудника, который находится у него/неё в подчинении
- Обеспечение того, чтобы сотрудник, занимающий должность, понимал, чего он должен ожидать от себя

АУТСОРСИНГ СТОРОННИМ ПРОВАЙДЕРАМ ЛОГИСТИЧЕСКИХ УСЛУГ:

Часто Министерство здравоохранения (МЗ) предпочитает сосредоточиться на своей «ключевой миссии» предоставления медицинских услуг и отдать на аутсорсинг одну или несколько функций цепи поставок компаниям или поставщикам услуг, чья работа сосредоточена на управлении цепью поставок.

В этой ситуации МЗ не освобождает себя от ответственности за каждую цепочку поставок просто потому, что кто-то другой нанят для управления/реализации одной или нескольких функций его цепи поставок. Наоборот, от сотрудников МЗ теперь требуется другой набор компетенций и их должны направлять в разные места в цепи поставок, чтобы они выполняли свою контролирующую роль в качестве менеджеров по контрактам цепи поставок. Персонал МЗ по-прежнему будет необходим для мониторинга производительности цепи поставок (производительности поставщиков) для обеспечения того, что поставщик/подрядчик выполняет работу согласно стандарту. Сотрудники МЗ также понадобятся для составления запросов на подачу предложений для аутсорсинга функций цепи поставок, для оценки предложений поставщиков и выбора самого квалифицированного поставщика (лучшего поставщика, предложившего «качество по разумной цене»). После отбора подрядчика МЗ должно будет постоянно проводить мониторинг производительности поставщика, работать с ним для осуществления корректирующих мер, при необходимости, и иным способом обеспечивать, чтобы поставщик удовлетворительно выполнял договорные обязательства, и чтобы товары прибывали в нужное место и время.



Фото предоставлено Indo QIT (команда по улучшению качества)

КАКИМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ ДОЛЖНЫ ОБЛАДАТЬ КАДРЫ НА «СВОЁМ МЕСТЕ» В ЦЕПИ ПОСТАВОК?

Кроме знания того, куда требуется направить кадры в цепи поставок, другим ключевым элементом для определения являются компетенции, которыми должен обладать каждый сотрудник для выполнения его или её обязанностей, в зависимости от их ролей и ответственностей в рамках цепи поставок.

Персонал, выделенный для выполнения конкретных задач, таких как оформление заказов, управление данными и надзор, должен обладать более ограниченным (но более специализированным) набором компетенций. Кадрам по оформлению заказов могут потребоваться компетенции в сборе и упаковке, обновлении карточки учёта запасов, сверке количества собранных и упакованных товаров, завершении выдачи расходной накладной и схожих задачах, касающихся приёма заказа и его подготовки для доставки в принимающее учреждение. Сотруднику, отвечающему только за управление данными, могут потребоваться общие компетенции в пользовании компьютером, вводе данных с использованием существующей платформы данных, и подготовке отчёта из базы данных.

Сотруднику, отвечающему за надзор, скорее всего могут потребоваться навыки в оценке производительности человеческих ресурсов и общем управлении цепью поставок, межличностные навыки и навыки обучения/индивидуальной консультации.

Если у одного человека есть несколько обязанностей в управлении цепью поставок, он или она должны обладать всем набором компетенций, требуемых для выполнения этой более обширной роли. Окончательные решения по укомплектованию кадров также, вероятнее всего, будут связаны с рядом практических вопросов. Доступность квалифицированных кадров или кандидатов в штат, может повлиять на функции цепи поставок, которые могут управляться своими силами и на те функции, которые могут потребовать принятия решения, такого как аутсорсинг. Доступность финансовых ресурсов также воздействует на количество людей, которых можно нанять или на тип услуг, которые можно отдать на аутсорсинг.

Компетенции – это способности, которыми обладают люди для выполнения своей работы или функций. Компетенция требует знаний, но акцент делается на то, что люди способны делать.



Ознакомьтесь с **Системой компетенций в цепочке поставок для менеджеров и лидеров**¹, разработанной глобальной коалицией «Люди, которые доставляют» (People that Deliver), для определения соответствующих компетенций, которые могут потребоваться.

10.2.2 НАЙМИТЕ ПОДХОДЯЩИЕ КАДРЫ ДЛЯ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ РАБОТЫ

Эффективный найм персонала начинается с анализа должности и разработки должностных обязанностей, где определяются знания цепи поставок, навыки и отличительные черты. После их разработки публикуется объявление о приёме на работу, кандидаты подают заявки и проходят собеседования для оценки их мотивации и соответствия и выбранному кандидату предлагают работу.

ЧЕМ ХАРАКТЕРИЗУЮТСЯ НАДЛЕЖАЩИЕ ПРОЦЕССЫ НАЙМА КАДРОВ?



Проект USAID
| DELIVER
разработал Пособие для найма персонала в цепочке поставок, предоставляющее обзор каждого шага процесса найма, а также ресурсы, необходимые для эффективного и результативного набора кадров.

Должностные обязанности служат в качестве основы для процесса найма, который должен отражать следующие характеристики:

- Процесс найма должен быть **чётким и прозрачным**: в состав конкурсной/приёмной комиссии должны входить все стороны, имеющие интерес в найме кандидата, особенно, представители из цепи управления поставками. Все стороны, вовлечённые в набор кадров, должны понимать и дать согласие на то, как будет осуществляться управление процессом от начала до конца. Объявление о приёме на работу должно быть широко распространено. Каждый должен понимать критерии, по которым будут оценивать кандидатов, включая минимальные приемлемые квалификацию/опыт работы и то, как кандидатов будут оценивать и отбирать для собеседования.
- Процесс найма должен быть **эффективным**: Может быть нецелесообразным подробно изучать каждое полученное резюме, поэтому должен существовать согласованный механизм для отсеивания этих кандидатов. Ссылка на минимальную приемлемую квалификацию должна быть неотъемлемой частью данного процесса. Приёмная комиссия должна собираться своевременно и придерживаться графика, определённого в начале процесса.
- Процесс набора кадров должен быть **последовательным**: Каждый раунд отбора должен придерживаться аналогичного процесса, где меняются только должностные обязанности и состав приёмной комиссии, в зависимости от конкретной вакансии/вакансий, которые заполняются в данный момент.

ГРАФИК 10-3.

НАЙМИТЕ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ КАДРЫ



КАК МОЖНО ПРИМЕНЯТЬ ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЯЗАННОСТЕЙ К ПЕРСОНАЛУ ЦЕПИ ПОСТАВОК?

Согласно исследованию ВОЗ минимум 57 стран испытывают дефицит медицинских работников, 36 из которых находятся в Африке. Перераспределение обязанностей является одним из способов, с помощью которых медицинское сообщество и национальные правительства могут решить эту проблему. Перераспределение обязанностей представляет собой процесс делегирования, при котором задачи перемещаются туда, где это необходимо, менее специализированным медицинским работникам, обеспечивая более эффективное использование уже имеющихся человеческих ресурсов и повышая их потенциал.

Хотя исследование ВОЗ выявило общую нехватку медицинских кадров, вполне вероятно, что многие страны испытывают аналогичную нехватку непосредственно в сфере цепочки поставок. Во многих случаях от поставщиков услуг, таких как медицинские сёстры, акушерки и даже врачи, требуется выполнение некоторого уровня управления цепью поставок из-за нехватки обученных, компетентных профессионалов цепи поставок.

Во многих странах директивные документы требуют того, чтобы только фармацевты были наделены полномочиями «управлять» лекарственными средствами и другими медицинскими товарами. Однако, в среде, где не хватает фармацевтов, эта политика становится трудной в исполнении и, возможно, следует рассмотреть возможность доработки политики. Следует задаться вопросом, являются ли фармацевты самыми подходящими специалистами для сбора и упаковки продукции, подсчёта запасов лекарственных препаратов и других задач, относящихся к цепи поставок; или, должны ли фармацевты концентрироваться на сферах, таких как выдача продукции, обеспечение качества и других более специализированных задачах.

В одной из форм перераспределения обязанностей создается новая штатная единица, для которой проводится специализированное обучение по цепи поставок и затем она добавляется в общие трудовые ресурсы. В Малави была создана должность ассистента фармацевта с предоставлением двухгодичного обучения фармацевтике, которое включает управление логистикой, тем самым освобождая фармацевтов для выполнения более «технических» задач.

10.3 НАРАЩИВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛА ТРУДОВЫХ КАДРОВ ЦЕПИ ПОСТАВОК

Часто бывает сложно или непрактично нанимать персонал, уже обладающий компетенциями в цепи поставок, которые им нужны, и требуются усилия по наращиванию их потенциала. Иногда единственной или основной доступной опцией может быть производственное обучение: объединение группы людей в формате семинара для их обучения компетенциям, которые им необходимы. Однако, существуют и другие стратегии повышения потенциала, которые можно применять в разных контекстах.

10.3.1 НАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА (НП)

Одним из вариантов для развития знаний и навыков в цепи поставок (развитие компетенций) является фокусирование на целевой аудитории даже до того, как её представители пополняют ряды цепочки поставок сектора здравоохранения. Этого можно достичь при включении инструктажа об управлении цепью поставок в существующие обучающие программы или программы начальной подготовки (НП).

ГРАФИК 10-4.

НАРАЩИВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛА ТРУДОВЫХ КАДРОВ ВАШЕЙ ЦЕПИ ПОСТАВОК



Одногодичная, двухлетняя или трёхлетняя учебная программа может быть разработана и включена в университетскую программу подготовки будущих фармацевтов. Аналогичным способом одногодичный или многолетний курс по цепочке поставок может быть включён в существующий курс обучения фармацевтов-технологов в их профессионально-технических училищах. Другая возможность заключается в организации двух-трёхнедельного обучающего «учебного лагеря» по цепочке поставок в конце дипломной программы для лабораторных технологов.

Процесс разработки и внедрения программы начальной подготовки обычно охватывает ряд шагов, включая:

- Получение поддержки и одобрения от Министерства здравоохранения для инициативы по начальной подготовке
- Определение существующих курсов по цепи поставок, которые уже проводятся
- Переговоры с ответственными сторонами: сотрудниками университета/учебного заведения, аттестационными комиссиями для профессиональных сотрудников или другими соответствующими группами
- Определение конкретных компетенций, которые потребуются для каждой штатной позиции
- Определение типа обучающих мероприятий и требуемого количества времени
- Согласование учебного курса по цепочке поставок с существующей учебной программой
- Разработку оригинальных учебно-методических материалов, основанных на фактических системах цепи поставок
- Обучение сотрудников учебного заведения преподаванию курсов, связанных с цепочкой поставок

Многие страны успешно внедрили программы начального обучения для управления цепью поставок, включая Эфиопию, Пакистан, Нигерию и Замбию.

10.3.2 МЕТОДОЛОГИИ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Даже если стратегия начальной подготовки может быть разработана и внедрена, она не сможет удовлетворить все потребности в повышении квалификации кадров цепочки поставок, так как сотрудники могут поступать на работу различными способами. Кроме использования начальной подготовки существует ряд других стратегий, которые можно применять для обеспечения того, чтобы действующие кадры смогли развиваться и наращивать свои компетенции, включая производственное обучение и обучение без отрыва от работы (ОБОР). В этом контексте производственное обучение относится к более формальной аудиторной учебной обстановке, в то время как ОБОР относится к индивидуальной программе повышения компетенций, которая проводится с сотрудником на рабочем месте.

Производственное обучение (ПО)

Производственное обучение является достаточно распространённым подходом к развитию компетенций. ПО часто применяется в случаях, когда развитие общего набора компетенций требуется для большой группы сотрудников, например, когда внедряется новая логистическая система, когда система была в некоторой мере перепланирована, или, когда внедряется новая форма ИСУЛ (информационной системы управления логистикой) или системный процесс и так далее.

Обучение без отрыва от работы (ОБОР)

Также существуют некоторые варианты обучения без отрыва от работы, позволяющие получить более индивидуально подобранный опыт обучения во время работы.

- **Поддерживающий надзор:** Поддерживающий надзор является распространённой опцией производственного обучения, с помощью которой развиваются или укрепляются компетенции в цепи поставок (в разделе 10.4.1 содержится более подробная информация).
- **Наставничество:** Наставничество является более интенсивным, поскольку обучаемому сотруднику обеспечивается регулярный контакт с наставником, обычно на рабочем месте подопечного. Содержание этих наставнических сессий может фокусироваться на конкретной сфере управления цепью поставок или они могут включать ряд областей управления цепочкой поставок.
- **Партнёрство/рабочая тень:** В методе «партнёрство» или «рабочая тень», обучаемого сотрудника сплавляют (объединяют) с кем-то, кто обладает компетенциями, которые учащийся пытается изучить. Обучаемый становится «тенью» этого человека, когда они выполняют ежедневную работу и задачи, наблюдает и задаёт вопросы, чтобы усовершенствовать свои знания. Обучаемый сотрудник также может помогать человеку, который его обучает, с его работой, чтобы развить свои собственные способности/компетенции.
- **Электронное обучение:** также известное как цифровое обучение (обычно с выходом в Интернет). Электронное обучение может предоставить обучаемому возможность определить его или её собственные цели обучения на основе самооценки потребностей.



Некоторые образовательные ресурсы для онлайн обучения цепи поставок:

Что мы делаем: Лидерство в управлении цепочкой поставок и безопасности товаров, (USAID | проект DELIVER)

Инструментарий управления закупками и поставками, (ВОЗ)

Глобальный учебный центр по вопросам здоровья, (USAID)

Укрепление систем за счёт эффективных закупок, (ЮНФПА, 2016)

Преимущество подходов ОБОР заключается в том, что обучение может проходить на фактическом месте работы, таким образом укрепляя обучение и предоставляя возможность адаптации обучающей программы к потребностям отдельного учащегося/участника.

Независимо от того, какой используется тип стратегии профессионального развития, все эти стратегии основаны на тех же базовых принципах и предназначены для достижения тех же общих целей:

- Все стратегии профессионального развития должны основываться на развитии компетенций в области управления цепями поставок: что участник сможет делать в цепи поставок в результате получения опыта профессионального развития
- Определение компетенций в сфере цепи поставок, которые подлежат разработке, должно привести к учебному процессу, который позволит или будет способствовать достижению учащимися компетенций
- Все стратегии профессионального развития должны развивать навыки и знания учащихся либо через укрепление/переучивание существующих компетенций, либо при развитии новых компетенций
- Все стратегии профессионального развития должны концентрироваться на усовершенствовании операций цепи поставок медицинских товаров и приводить к повышению доступности продукции и, в результате этого, к улучшению медицинских услуг для клиентов

10.4 ПОДДЕРЖКА САМОГО ЦЕННОГО ВАШЕГО АКТИВА, СОТРУДНИКОВ НА РАБОТЕ

После определения потребностей по укомплектованию кадров, найма подходящих сотрудников и наращивания их потенциала, важно, чтобы менеджер по управлению цепью поставок поддерживал, мотивировал и способствовал улучшению производительности персонала. Следующие методы поддержки и мотивации персонала обсуждаются далее:

- Поддерживающий надзор, коучинг и наставничество
- Мотивация персонала цепи поставок; создание системы признания заслуг и планов стимулирования
- Карьерное планирование и разработка плана преемственности
- Профессионализация трудовых кадров цепочки поставок
- Профессиональные ассоциации

10.4.1 ПОДДЕРЖИВАЮЩИЙ НАДЗОР

Ключевая задача менеджера по управлению цепью поставок, надзор, предоставляет возможность руководителям узнать, как сотрудники медицинского учреждения выполняют рутинные функции управления товарами, включая хранение товаров и управление запасами, и насколько хорошо заполняются логистические формы и отчетность. Во время надзорного визита руководитель может провести инструктаж и наставничество персоналу учреждения посредством обучения без отрыва от работы.

Поддерживающий надзор помогает поддерживать заинтересованность сотрудников в работе на высоком уровне. Когда руководители предлагают свою поддержку, сотрудники знают, что их работа представляет важность.

Далее представлены 10 основных практик поддерживающего надзора в сфере управления цепочкой поставок:

1. Думайте о себе в первую очередь как о коллеге, а затем как о начальнике
2. Больше слушайте, чем говорите
3. Используйте двустороннюю коммуникацию
4. Предполагайте, что сотрудники знают больше, чем вы
5. Делитесь положительными моментами и свежими новостями из других мест
6. Сначала ищите во всём хорошие стороны
7. Не снимайте ответственности с сотрудников
8. Концентрируйтесь на приоритетах
9. Не позволяйте нехватке ресурсов останавливать улучшения
10. Уходите с ограниченным количеством конкретных договорённостей

ПОДДЕРЖИВАЮЩИЙ НАДЗОР

является «процессом ориентирования, оказания помощи и поощрения сотрудников улучшать их производительность, чтобы могли соответствовать установленным в их организациях стандартам производительности».

ЧЕМ ПОДДЕРЖИВАЮЩИЙ НАДЗОР НЕ ЯВЛЯЕТСЯ:

поддерживающий надзор является очень позитивным, но в то же время очень честным. Он не притворяется, что всё хорошо и что нет проблем. Он использует чёткую, спокойную коммуникацию насчет проблем. Он не является эмоциональным или затрагивающим личность. Умение профессионально говорить правду является важной частью работы руководителя.

КАК ВЫ МОЖЕТЕ ПОДДЕРЖАТЬ СОТРУДНИКОВ, КОГДА ВЫ НЕ НАХОДИТЕСЬ НА ИХ РАБОЧЕМ МЕСТЕ?

Традиционный надзор предполагает, что вы можете контролировать сотрудников только когда вы посещаете их на рабочем месте. Поддерживающий надзор не ограничивается визитами на место работы персонала. Визиты на места работы могут быть времязатратными и дорогостоящими, и для очень частых визитов может не быть ресурсов. Руководители всё равно могут поддерживать позитивную и эффективную коммуникацию с сотрудниками, не выезжая на место их работы.

- **Встречи:** Руководители могут осуществлять поддерживающий надзор на встречах, таких как ежемесячные собрания сотрудников
- **Заметки и сообщения:** Комментарии, вопросы и новости могут передаваться через неформальные рукописные заметки, сообщения по электронной почте или текстовые сообщения. Краткая частая коммуникация может быть более эффективной, чем более длительная эпизодическая (разовая) коммуникация
- **Мобильные телефоны:** Мобильные телефоны становятся всё более доступными и даже используются для размещения заказов и подтверждения статуса доставки в некоторых системах

Контрольный список является ценным управленческим инструментом, помогающим вести обсуждение во время поддерживающего надзора (шаблон контрольного списка для поддерживающего надзора в цепи поставок представлен в Приложении 10-1).

10.4.2 МОТИВАЦИЯ ВАШЕЙ КОМАНДЫ ЦЕПИ ПОСТАВОК

Главным препятствием для достижения безопасности товаров является отсутствие хорошо обученных и мотивированных трудовых кадров. Удержание сотрудников является критически важным для производительности цепи поставок. Ключевой фактор, который следует учитывать, заключается в том, как лучше всего мотивировать и удерживать кадры. Важным методом мотивации персонала является признание их заслуг и планы стимулирования. В большинстве случаев при обсуждении «мотивации» с точки зрения стимулов, обычно подразумеваются денежные стимулы. Хотя они важны, не денежные стимулы также могут быть эффективными для мотивации сотрудников.

Когда ваша команда мотивирована, вы можете рассчитывать на такие преимущества, как:

- Улучшенное моральное состояние
- Повышенная личная эффективность, ведущая к повышению эффективности управления цепью поставок
- Повышение признательности к внутренним и внешним клиентам
- Повышенная энергия и стрессоустойчивость
- Улучшенное качество работы
- Усиленный творческий потенциал и хорошее настроение
- Более высокие показатели удержания сотрудников
- Более низкий уровень пропусков работы, эмоционального выгорания и текучести кадров
- Более эффективное обслуживание клиентов и предоставление услуг
- Более активная командная работа, с большим доверием и большим удовольствием от работы

Деньги не являются единственным способом мотивировать сотрудников. Следующие стимулы доказали свою эффективность в мотивации кадров:

- Свобода выбора, когда, где и как им работать
- Способность работать на высшем уровне, даже превосходящая пределы их собственных ожиданий
- Чувство взаимосвязи с другими коллегами
- Хорошо продуманное рабочее место (компьютер, рабочий стол, подключение к Интернету)
- Амбициозные, но достижимые цели
- Признание хорошо выполненной работы, такое как лучший сотрудник месяца или года
- Возможности для профессионального обучения

10.4.3 КАРЬЕРНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тщательно продуманный карьерный план является ключевым фактором для мотивации, вовлеченности и удержания кадров. Организация содействует способности сотрудника развивать карьерный план через обеспечение прозрачности знаний, навыков, опыта и требований к каждой должности в компании. Обладая этой информацией, сотрудник может планировать и готовиться к разным должностям и карьерным возможностям. Организация поддерживает сотрудников в разработке и реализации карьерного роста через обеспечение доступа к этим возможностям

и информации. Менеджер по управлению цепью поставок может помочь его или её кадрам с карьерным планированием, проводя с сотрудниками обсуждения для выявления их желаемой работы/должностей в организации и затем консультируя их по вопросам разработки плана профессионального развития. Этот план может включать способы развития навыков, поиска карьерных возможностей и получения определённого опыта, которые помогут им достичь прогресса в своей работе и организации.

10.4.4 ПРОФЕССИОНАЛИЗАЦИЯ ТРУДОВЫХ КАДРОВ ЦЕПОЧКИ ПОСТАВОК

Задачи в сфере цепи поставок часто не считаются профессиональной ролью, которая требует специальной подготовки. По этой причине они перенаправляются различным сотрудникам без учёта их потенциала и их компетенций в логистике. Последствием бессистемного перераспределения обязанностей является неудовлетворительное управление цепочкой поставок.

Для создания трудовых кадров, способных поддерживать высокопроизводительную цепочку поставок, требуется профессионализация должностей в цепи поставок. Профессионализация представляет собой процесс признания набора обязанностей или совместных задач в качестве устоявшейся профессии со стандартными требованиями к компетенциям. Сотрудники, набираемые на профессиональные должности, должны пройти обучение по установленной учебной программе (начальную подготовку или производственное обучение), предназначенное для развития знаний, навыков и характерных особенностей, требуемых для успешного выполнения задач.

Должности могут быть профессионализированы через создание чётко сформулированной вакансии, на которую официально возложены все обязанности, но также через требование лицензии или сертификата для выполнения задач, возложенных на профессиональную должность. Менеджеры должны добиваться членства в одной или нескольких из следующих организаций, которые предоставляют возможности для установления профессиональных связей и профессионального развития, и пропагандировать профессионализацию позиции менеджера по управлению цепью поставок.

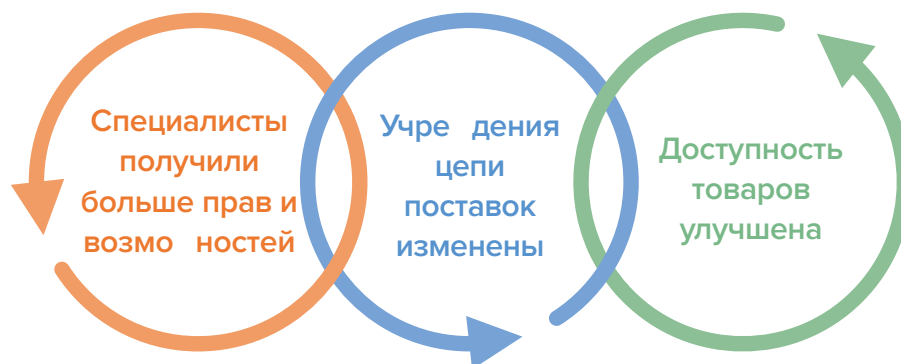
Международная Ассоциация логистов общественного здравоохранения - IAPHL

Международная Ассоциация логистов общественного здравоохранения (IAPHL) – это единственная профессиональная ассоциация, специально поддерживающая и укрепляющая потенциал практикующих специалистов в области управления цепочкой поставок здравоохранения в развивающихся странах. В качестве членской организации IAPHL:

- **ОБУЧАЕТ**, расширяет права и возможности и связывает отдельных членов на национальном и глобальном уровнях
- **УЛУЧШАЕТ** чувство общности среди членов через профессиональный рост, карьерные возможности и результаты труда
- **ПОЗВОЛЯЕТ** страновым отделениям стран - участниц работать сообща для изменения страны
- **АКТИВИЗИРУЕТ** глобальное сообщество, обеспечивая организаторские возможности и стимулирующую среду для обмена информацией среди товарных групп, уровней, частного и государственного секторов
- **СТИМУЛИРУЕТ** перенятие передовых практик цепочки поставок из различных секторов
- **ВЗАИМОДЕЙСТВУЕТ** с местными, региональными и международными организациями, работающими в цепочках поставок сферы здравоохранения

ГРАФИК 10-5.

ПРОФЕССИОНАЛИЗАЦИЯ ЦЕПОЧКИ ПОСТАВОК



Глобальная коалиция «Люди, которые доставляют» (People that Deliver – PtD)

Инициатива глобальной коалиции «Люди, которые доставляют» (People that Deliver) – это широкая коалиция организаций со всего мира, которая стремится улучшить потенциал трудовых кадров цепи поставок общественного здравоохранения в развивающихся странах. Миссией коалиции является наращивание глобального и национального потенциала для реализации подходов, основанных на фактических данных для планирования, финансирования, развития, поддержки и удержания национальных кадров, требуемых для эффективного, результативного и устойчивого управления цепями поставок сферы здравоохранения.

10.5 УПРАВЛЕНИЕ И РУКОВОДСТВО КОМАНДОЙ ЦЕПИ ПОСТАВОК

Устойчивое развитие цепи поставок требует того, чтобы страны взяли на себя обязательства и наделили полномочиями лидеров, которые играют жизненно важную роль в управлении. Хорошее руководство заключается в том, чтобы задавать направление деятельности, добиваться получения обязательств со стороны партнёров и персонала, руководить работой и координировать её и содействовать изменениям. Оно также обеспечивает улучшение качества услуг цепи поставок с помощью эффективного, креативного и ответственного использования персонала, мер воздействия и других ресурсов. Когда менеджеры по управлению цепью поставок как лидеры наделяются полномочиями и привлекаются для того, чтобы взять на себя ответственность за свою роль в цепи поставок общественного здравоохранения, они могут отстаивать и обеспечивать внедрение политик, руководств и стратегий, улучшающих производительность цепей поставок общественного здравоохранения.



Фото предоставлено A. Makulec, Эфиопия



Фото предоставлено USAID | проект DELIVER

10.5.1 ЛИДЕРЫ КАК ИНИЦИАТОРЫ ПЕРЕМЕН

Жизненно важным навыком лидеров является способность управлять изменениями. По мере того как лидеры развивают своё видение успеха, эти «инициаторы перемен» внедряют решения, требуемые на индивидуальном и институциональном уровнях, которые приведут к улучшению доступности товаров в сообществе. Оснащение лидеров знаниями, навыками и процессом для разработки стратегии и внедрения изменений, позволяет им инициировать и поддерживать трансформацию в цепочках поставок, которые обслуживают их сообщества.

10.5.2 ЛИДЕРЫ, СТИМУЛИРУЮЩИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Когда компетентные и заинтересованные лидеры рассматривают цепочки поставок как стратегическую функцию в рамках системы здравоохранения, которая является важной для достижения целей в области здравоохранения, они с большей вероятностью будут осуществлять кадровые и организационные улучшения в цепи поставок общественного здравоохранения. Опытные и целеустремленные лидеры содействуют созданию надёжных цепей поставок с заинтересованными сотрудниками за счёт использования ключевых навыков:

НАВЫКИ	ПОЯСНЕНИЕ
Установление мандата	Лидеры сотрудничают в организации для разработки и популяризации мандата или видения желаемого положения, и приглашают всех тех, кто работает в цепи поставок или на кого она оказывает влияние, быть сопричастными к этому видению, что приведёт к улучшению мотивации и расширению прав и возможностей для поддержки реализации.
Установление сотрудничества	Сотрудничество позволяет лидерам опираться на коллективные знания, навыки и отличительные характеристики группы и развивать их; признавая сильные стороны сотрудников и позволяя этим сильным сторонам давать толчок успехам команды.
Разработка планов и постановка целей	Эффективные лидеры задают своим командам чёткие направления деятельности, позволяя им эффективно использовать время, ресурсы и усилия.
Вовлечение заинтересованных сторон	Эффективные лидеры вовлекают заинтересованные стороны «заблаговременно, часто, целенаправленно» ⁴ через налаживание общения, формирование чувства сопричастности и расширение команды по реализации. Лица, принимающие решения, и влиятельные лица являются важными пропагандистами для группы и внутри организации.
Постоянное совершенствование	Лидеры, которые определяют прогресс и проводят его мониторинг в целях постоянного совершенствования—себя, сотрудников, команд, процессов или продуктов—стимулируют эффективность и результативность, что, в свою очередь, содействует улучшению работы, положительным изменениям, и, в конечном счёте, лучшим результатам. ⁵

Мьянма, Эфиопия и Руанда внедрили команды IMPACT (информация, мобилизованная для анализа производительности и непрерывного преобразования сети), также называемые команды по улучшению качества, для улучшения использования данных для принятия решений по цепочке поставок. Данные команды показывают воздействие, которое надлежащее лидерство может оказывать на производительность цепи поставок. Лидеры IMPACT сотрудничали со своими командами, чтобы определить общие цели, провести мониторинг прогресса и отчитаться о результатах, руководствуясь принципом постоянного совершенствования.

- Общие цели – Команды согласовывают видение/цель для IMPACT, определяют индикаторы и цели производительности, план производительности и составляют параметры или опции для признания заслуг, которые применялись для ориентирования деятельности IMPACT.
- Мониторинг прогресса – На ежемесячных встречах лидеры собирали команды для обзора индикаторов производительности, измерения прогресса и использования данных для приоритизации проблем с целью их обсуждения и принятия действий. Данным способом лидеры команд содействовали выполнению цикла Деминга «планирование-действие-проверка-корректировка (Plan-Do-Study-Act) для определения проблем и поиска решений» и тренировки команды по их внедрению после встречи.⁶
- Доклад о результатах – Лидеры IMPACT последовательно докладывали о результатах работы, делились трудностями и историями успеха в ответ на проблемы с производительностью. Они вовлекали высшие уровни в устранение барьеров и признавали заслуги за отличную производительность на всех применимых уровнях.

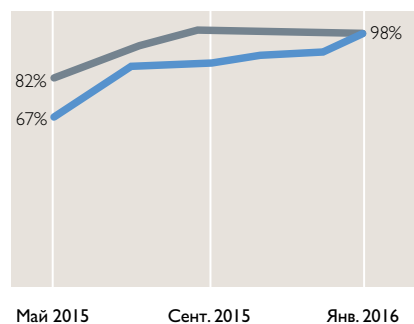
В Мьянме, например, за период реализации инициативы области с активными командами IMPACT, которые имели увлеченных лидеров, достигли улучшения в производительности по трём ключевым индикаторам.

ГРАФИК 10-6

РЕГИОНЫ, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕ ПОДХОД КОМАНД ПО УЛУЧШЕНИЮ КАЧЕСТВА (КУК), ДОСТИГЛИ УЛУЧШЕНИЯ ПО КЛЮЧЕВЫМ ИНДИКАТОРАМ ЦЕПИ ПОСТАВОК

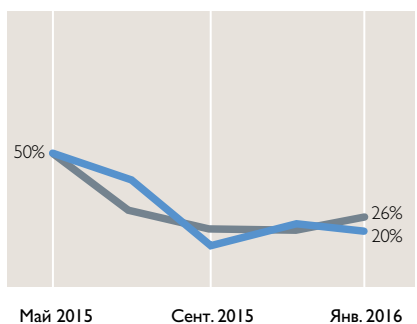
Процент учреждений, представивших отчёты, увеличился после начала пилотного проекта.

% учреждений, предоставляющих отчёты



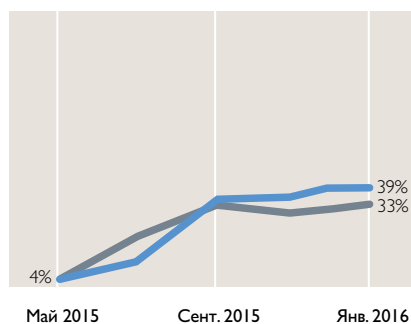
Дефицит товаров сократился в регионах с КУК

% учреждений с дефицитом товаров



Регионы с КУК достигли резкого увеличения доли учреждений с адекватными запасами

% учреждений с адекватными запасами



В качестве команды, лидеры создали пространство для обсуждения и совместной работы, чтобы решать проблемы, фиксировать успехи и постоянно совершенствоваться, анализируя данные цепи поставок с общей целью повышения доступности продукции.

10.6 МОНИТОРИНГ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДОВЫХ КАДРОВ

10.6.1 СОЗДАЙТЕ СИСТЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ

Управление производительностью является систематическим процессом планирования работы и установления требований, периодической оценки производительности в соответствии с критериями работы и вознаграждения хорошей производительности. Критерии устанавливаются в моделях компетенций, включаются в должностные обязанности и связываются с организационными целями. Сотрудники цепи поставок должны чётко знать о требованиях к их производительности и механизмы, которыми их производительность будет отслеживаться и оцениваться.

Самое эффективное управление производительностью осуществляется на постоянной основе через поддерживающий надзор, коучинг и/или наставничество. Для обеспечения беспристрастности и продуктивности надзора, менеджеры должны давать обратную связь согласно установленным руководящим принципам и понимать, как надлежащим образом вознаграждать за хорошую производительность с целью стимулирования удержания кадров и смягчать неудовлетворительную производительность. В конечном итоге цель управления производительностью заключается во взаимосвязывании личных целей и производительности сотрудника с целями и производительностью организации через оценку на основе компетенций для позитивного воздействия на производительность цепочки поставок.

Как менеджеру по управлению цепью поставок вам необходимо:

- Установить и задокументировать чёткий, прозрачный, беспристрастный и эффективный ежегодный (или более частый) процесс для оценки производительности кадров
- Разработать инструменты объективной оценки производительности для руководителей и сотрудников для применения в процессе, основываясь на должностных инструкциях
- Поделиться задокументированным процессом и инструментами с сотрудниками, чтобы они могли внести свои предложения и знания. Внедряйте процесс и инструменты последовательно и открыто.

Процесс управления производительностью также должен включать детали того, как документируются и оформляются результаты оценки производительности персонала, и процесс удовлетворения потребностей сотрудников в производительности посредством профессионального развития и повышения квалификации, включая дополнительные тренинги, коучинг, ОБОР (обучение без отрыва от работы) и т.д.

10.6.2 КАДРОВАЯ ПОЛИТИКА

За формирование кадровой политики обычно отвечает отдел по управлению человеческими ресурсами более крупной организации, в которой находится система управления цепочкой поставок. С учётом этого, ответственность менеджера по управлению цепью поставок заключается в обеспечении того, чтобы политики по посещаемости, отпускам, праздникам, компенсациям и т.д. чётко понимались им самим и его персоналом.

10.6.3 КПЭ ТРУДОВЫХ КАДРОВ

Для полного понимания ситуации с трудовыми кадрами менеджер по управлению цепью поставок должен определить набор индикаторов, относящихся к трудовым кадрам, чтобы понять, как работает организация. Примеры индикаторов предоставлены здесь.

ПРИМЕРЫ КЛЮЧЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КАДРОВ ЦЕПИ ПОСТАВОК

- % заполненных вакансий цепи поставок
- % кадров, обученных управлению цепи поставок во время начальной подготовки
- % кадров, проходящих курсы повышения квалификации или ОБОР (обучение без отрыва от работы) в течении года
- % кадров, получающих оценки производительности, превышающие 80%
- % кадров, удерживаемых на работе свыше трёх лет

10.6.4 СТИМУЛИРОВАНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Стимулы могут быть другим механизмом для улучшения производительности. Стимулирование по результатам деятельности или финансирование на основе производительности (ФОП) может быть определено как денежный или не денежный стимул, который предоставляется за измеримые действия или достижение определённой цели производительности. ФОП часто применяется в коммерческих цепях поставок; оно всё больше применяется для улучшения оказания медицинских услуг по всему миру. ФОП обладает потенциалом для содействия укреплению цепочек поставок через связывание производительности с вознаграждением за заслуги. Одним из важных элементов финансирования на основе производительности является определение проблем, связанных с производительностью, и согласование стимулов во всей цепочке поставок.

ГРАФИК 10-7.

ДЕРЕВО РЕШЕНИЙ ПО ВМЕШАТЕЛЬСТВАМ ФОП



Перед внедрением схемы стимулирования по результатам деятельности менеджер по управлению цепью поставок должен убедиться в наличии предпосылок для подобной схемы. Они включают следующее:

- Сильные медицинские информационные системы и системы отчётности являются предпосылками для успеха

- План ФОП (финансирования на основе производительности) должен базироваться на актуальных и надёжных данных цепи поставок. Перед реализацией программы ФОП для цепи поставок общественного здравоохранения убедитесь, чтобы медицинские информационные системы и системы отчётности предоставляют качественные данные. Также включите показатели отчётности логистической информации в план ФОП
- Все стороны, участвующие в цепи поставок, должны понимать планы и стимулы ФОП
- Индикаторы производительности должны быть чётко определены и быть доступными для всех сторон, например, через публикацию отчётов
- Программы ФОП должны быть гибкими. Все участники цепи поставок общественного здравоохранения должны иметь возможность вносить изменения в ответ на их конкретные стимулы. Участники должны быть наделены полномочиями для принятия решений и внесения корректировок, необходимых для достижения целей, установленных для них в плане ФОП

Периодически пересматривайте цели производительности и вносите корректировки. Внедрение плана еще не является финальной точкой. Менеджеры схемы ФОП должны непрерывно проводить мониторинг прогресса для обеспечения своевременного достижения целей и периодического пересмотра индикаторов, чтобы стимулы были хорошо согласованы с задачами.



БОЛЕЕ ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ПО ФИНАНСИРОВАНИЮ НА ОСНОВЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК

- Стимулирование по результатам деятельности для цепей поставок общественного здравоохранения: Учебное пособие, (USAID | Проект DELIVER)
- Руководство по опциям: Стимулирование по результатам деятельности для укрепления цепей поставок общественного здравоохранения--Версия I
- Финансирование на основе производительности коммерческого сектора предлагает уроки для цепей поставок общественного здравоохранения в развивающихся странах, (USAID | Проект DELIVER)
- Опыт и уроки, извлечённые из схемы оплаты за отчётность в цепях поставок общественного здравоохранения, (USAID | Проект DELIVER)
- Инвентаризация схем стимулирования по результатам, (USAID | Проект DELIVER)
- Применение стимулов в цепях поставок здравоохранения: Обзор финансирования на основе производительности в центральном медицинском складе в Мозамбике, (USAID | Проект DELIVER)



Оба фото предоставлены IAPHL (Международная Ассоциация логистов общественного здравоохранения)



КЕЙС-СТАДИ ИЗ МОЗАМБИКА

В 2012 году миссия USAID (Агентство США по международному развитию) в Мозамбике запустила инновационный эксперимент совместно с организацией Central de Medicamentos e Artigos Médicos, или CMAM. CMAM отвечает за закупку, складирование и распределение лекарственных средств и медицинских товаров для цепи поставок общественного здравоохранения и получает значительную поддержку правительства США для изделий медицинского назначения и технической помощи. В январе 2013 года USAID заключило годичное межгосударственное соглашение, в котором чётко был указан платеж на сумму до 125 000 долларов США в квартал за достижение целей производительности, улучшающих 5 индикаторов, связанных с планированием, распределением и управлением складами.

Соглашение USAID с CMAM помогло CMAM принять решение насчёт того, как лучше всего использовать средства FARA для достижения требуемых целей. В конце каждого квартала, CMAM подготавливала отчёты об этих индикаторах, которые затем проверяла команда из USAID.

Результаты указывают на постепенное улучшение всех индикаторов производительности, включённых в схему ФОП (финансирования на основе производительности). Например, количество дней с получения заказов до доставки клиентам в провинциях сократилось с 40 дней при исходном уровне до 30 дней или меньше к концу третьего квартала. Также время для разработки плана распределения снизилось вдвое, с 27 дней при исходном уровне до 15 дней или меньше. Также были зафиксированы улучшения в точности учёта запасов и в «сборе и упаковке» заказов. Обзор также выявил, что высокая производительность CMAM была результатом ряда улучшений в реализации рутинных задач, включая:

- Двойной контроль упаковочных листов
- Внедрение ранее упускаемых из вида стандартных операционных процедур (СОП)
- Создание нового отдела для проведения мониторинга и оценки
- Добровольное увеличение часов работы
- Улучшенную командную работу

ПРИЛОЖЕНИЕ 10-1.

КОНТРОЛЬНЫЙ СПИСОК ДЛЯ НАДЗОРНЫХ ВИЗИТОВ В МЕДУЧРЕЖДЕНИЯ

Контрольные списки помогают руководителям выявить сильные стороны и целевые области для улучшения. Контрольные списки для руководителей должны содержать ключевые наблюдаемые признаки и компоненты логистической программы, которые должны контролироваться в рамках рутинного мониторинга для обеспечения того, чтобы были доступны самые важные ресурсы, и чтобы мероприятия проводились правильно и по графику. Далее приводится перечень рекомендаций по проведению надзорного визита. Эти рекомендации можно адаптировать в зависимости от контекста страны.

Идентификационная информация	
Имя и должность руководителя, проводящего визит	
Название учреждения	
Код учреждения	
Дата визита	
Дата последнего визита	
Контакты учреждения	
Номер телефона	
Факс	
Электронная почта	

КОНТАКТЫ СОТРУДНИКА (ПОДКОНТРОЛЬНЫХ ЛИЦ/ЛИЦ, УЧАСТВОВАВШИХ В ОБОР)

Имя	Должность	Мобильный тел./эл.почта

Цель визита	• Обеспечить, чтобы запланированные логистические мероприятия проводились надлежащим образом и согласно графику • Обеспечить, чтобы вся документация велась надлежащим образом, и чтобы отчёты сдавались своевременно • Обеспечить, чтобы соблюдались установленные логистические правила и процедуры • Обеспечить, чтобы логистический персонал удовлетворительно выполнял свою работу, и, если нет, то узнать причины • Улучшить производительность логистического персонала
-------------	--

Инструкции: Укажите, какие из действий, указанных ниже, были рассмотрены вместе с работником (ами) учреждения во время визита. Предоставьте дополнительные пояснения в разделе комментариев и приложите копии любых инструментов ОБОР (обучения без отрыва от работы), которые использовались во время визита.

ХРАНЕНИЕ МЕДИЦИНСКИХ ТОВАРОВ

		Да	Нет	Комментарии
1.	Посетите места хранения и проверьте соблюдение руководящих принципов хранения.			
2.	Если речь идёт о конкретных продуктах, укажите какие это продукты:			
3.	Проведите визуальную инспекцию медицинских товаров.			
4.	Если да, укажите о каких продуктах идёт речь:			

КАЧЕСТВО ВЕДЕНИЯ ДОКУМЕНТАЦИИ И ОТЧЁТНОСТИ				
		Да	Нет	Комментарии
5.	Изучите записи/документы по учёту запасов.			
6.	Если да, то укажите, о каких товарах идёт речь:			
7.	Изучите отчёт учреждения.			
8.	Если да, укажите, какой период времени охватывает отчёт или дату отчёта.			
9.	Изучите форму заявки учреждения.			
10.	Если да, укажите, какой период времени охватывает отчёт или дату отчёта.			
МОНИТОРИНГ СТАТУСА ЗАПАСОВ				
		Да	Нет	Комментарии
11.	Проведите физический подсчёт запасов.			
12.	Если да, то укажите, о каких товарах идёт речь:			
13.	Заполните форму статуса запасов.			
14.	Если да, то укажите, о каких товарах идёт речь:			
13.	Если были выявлены низкие уровни запасов или дефицит, укажите, какие меры были приняты или какие действия будут приняты:			
14.	Если были выявлены просроченные товары или товары с приближающимся сроком истечения годности, укажите, какие меры были приняты или какие действия будут приняты:			
REFERENCES				
		Да	Нет	Комментарии
15.	Есть ли в учреждении копия руководство по стандартным операционным процедурам (СОП)? (Если нет, предоставьте копию или договоритесь о предоставлении копии).			
ADDITIONAL COMMENTS:				
Напишите любые комментарии о производительности вашего подопечного или учреждения в плане логистической системы. (Укажите как были решены проблемы, указанные в предыдущей форме обратной связи надзорного визита, и какие проблемы всё еще не решены).				



Фото предоставлено IAPHIL



Фото предоставлено IAPHIL



Фото предоставлено USAID | проект DELIVER



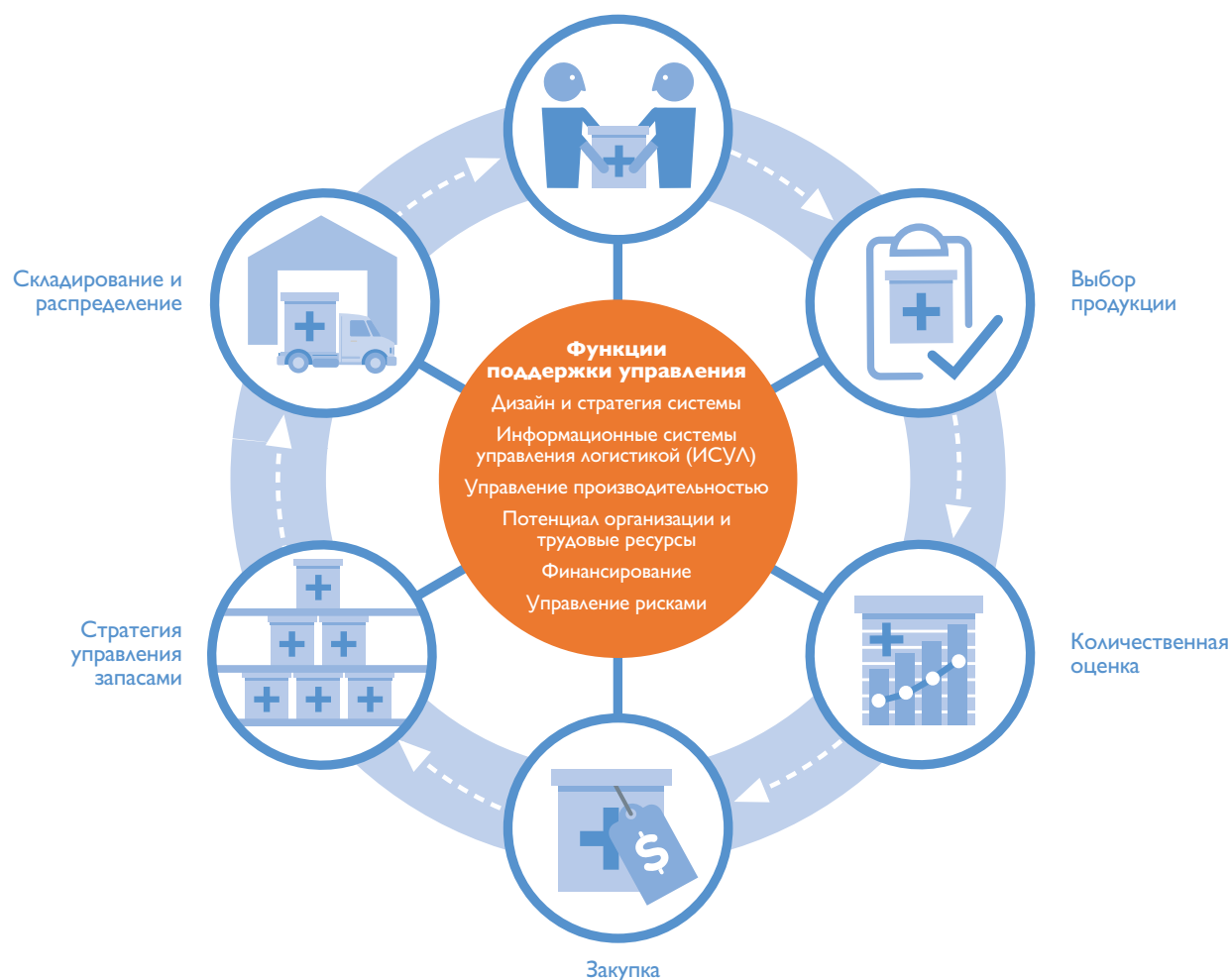
Фото предоставлено USAID | проект DELIVER



ГРАФИК 11-1.

ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ЦИКЛ

Обслуживание клиентов



ЧТО ДОЛЖЕН ЗНАТЬ МЕНЕДЖЕР ПО УПРАВЛЕНИЮ ЦЕПОЧКОЙ ПОСТАВОК:

Медицинские товары и цепи поставок, которые обеспечивают снабжение ими, должны иметь адекватные ресурсы, и лица, управляющие потребностями системы, должны уметь мобилизовывать, управлять и разворачивать эти ресурсы эффективно и результативно.

Менеджер по управлению цепью поставок должен знать следующие аспекты финансирования, которые включены в эту главу:

- Стоимость изделий медицинского назначения, которые необходимы для системы здравоохранения

- Источник финансирования этих изделий и степень, в которой финансовые обязательства достаточны для удовлетворения потребностей в краткосрочной и долгосрочной перспективе
- Затраты на операции цепи поставок для доставки этих изделий до последней мили
- Стратегию и план для эффективного покрытия затрат на функционирование и укрепление цепочки поставок

Управление эффективной цепью поставок общественного здравоохранения - дорогостоящее мероприятие, которое усложняется из-за множества заинтересованных сторон, которые могут участвовать в финансировании частей системы и специфических особенностей этих источников финансирования, включая временные рамки, законодательные ограничения и надёжность, наряду с некоторыми другими. Это требует от менеджера по управлению цепью поставок тщательного мониторинга и координации затрат и финансирования для обеспечения жизнестойкости текущих операций.

Затраты можно рассматривать как (1) стоимость самих медицинских изделий и товаров, (2) операционные издержки на закупку, хранение, распределение и управление продуктами в цепи поставок, (3) капитальные затраты, которые могут требоваться для замены оборудования и для сооружений, которые могли превысить свой эксплуатационный срок службы, или для необходимых будущих улучшений, требуемых программами здравоохранения или заинтересованными сторонами, и (4) затраты на консультационные услуги, чтобы помочь менеджерам по управлению цепью поставок проанализировать работу их цепи поставок, их варианты и возможности для улучшения, а также их стратегии и планы по адаптации к будущим потребностям.

Глава 5: Количественная оценка предоставляет информацию об оценке стоимости товаров. Раздел 11.2 предоставляет менеджерам обзор того, как отслеживать финансирование товаров, обязательства и расходы для отстаивания и мобилизации ресурсов для товаров в среднесрочной перспективе. Раздел 11.3 описывает шаги для облегчения вычисления затрат цепи поставок в качестве критически важного шага для удовлетворения финансовых требований по эксплуатации и усилению цепи поставок в стране. И наконец, раздел 11.4 описывает, как определить эффективность и результативность цепочки поставок.

11.1 ОТСЛЕЖИВАНИЕ ФИНАНСИРОВАНИЯ ТОВАРНЫХ ПОТОКОВ

Достаточное финансирование для основных медицинских товаров является жизненно-важным для обеспечения того, чтобы жители страны имели доступ к медицинским услугам, в которых они нуждаются и которых они заслуживают. Однако, как может страна определить, какое количество денег является достаточным? Как могут лица, формирующие политику, отстаивать ресурсы, если они не знают, сколько у них есть ресурсов или сколько им нужно ресурсов? Как они могут обеспечить, чтобы обязательства, взятые на себя партнёрами, полностью выполнялись, и чтобы средства и товары были доступны, когда они требуются?

Хотя сбор и отслеживание этой информации всегда представляли трудность, продолжение этих усилий продолжает приобретать всё большее значение. Сообщество партнёров по развитию всё чаще рассчитывает на то, что страны будут самостоятельно финансировать свои системы здравоохранения. Новые источники и механизмы финансирования создают больше сложностей и требуют большей координации и согласованности. Доноры имеют разные циклы финансирования и политики для резервирования и выделения средств, и они редко синхронизированы друг с другом или с государственным бюджетным процессом страны.

Например, некоторые партнёры по развитию предоставляют денежные средства или кредиты, в то время как другие выдают в натуральной форме в виде товаров. Закупочные политики, время на осуществление закупок и механизмы выплат значительно различаются. В качестве руководителей

цепи поставок национальные менеджеры по управлению цепью поставок должны управлять и координировать эти переменные для оптимального достижения их целей снабжения.

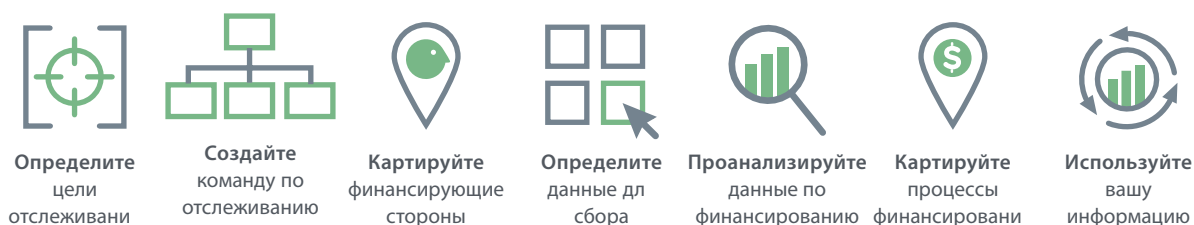
Применение системного подхода к сбору и анализу подробной финансовой информации и информации по закупкам помогает внести ясность и сфокусироваться на статусе финансирования товаров для страны или промежуточного уровня. Этот процесс осуществляется в тесной взаимосвязи с процессами количественной оценки и закупок, описанными в Главах 5 и 6.

ШАГИ ПО ПОДСЧЁТУ И ОТСЛЕЖИВАНИЮ ФИНАНСИРОВАНИЯ ТОВАРОВ

Существует 7 основных этапов подсчёта и отслеживания финансирования товаров. Соблюдение этих шагов позволит вам картировать процессы финансирования и определить отправные точки для отстаивания интересов процессов финансирования.

ГРАФИК 11-2.

ШАГИ ПО ПОДСЧЁТУ И ОТСЛЕЖИВАНИЮ ФИНАНСИРОВАНИЯ ТОВАРОВ



ШАГ 1: ОПРЕДЕЛИТЕ ЦЕЛИ И ВОПРОСЫ ОТСЛЕЖИВАНИЯ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Прежде чем начать, очень важно спросить и понять, зачем вы выполняете это упражнение по отслеживанию. Примеры его использования включают:

- Мониторинг финансирования
- Анализ финансирования по главным источникам и использованию
- Сравнение финансирования с течением времени
- Лоббирование большего объема финансирования, преодоление «узких мест» в финансировании
- Обеспечение выполнения обязательств со стороны финансирующих организаций
- Оценка успешности усилий по обеспечению безопасности товаров
- Содействие процессу принятия решений по закупкам
- Повышение прозрачности
- Предвидение пробелов в финансировании
- Более эффективное реагирование на обследование расходов

ШАГ 2: СОЗДАЙТЕ КОМАНДУ ПО ОТСЛЕЖИВАНИЮ И РУКОВОДЯЩИЙ КОМИТЕТ

Для эффективного отслеживания финансирования требуется понимание и опыт более чем одного человека или учреждения. **Команда по отслеживанию** должна включать людей, знакомых с механизмами бухгалтерского учёта государственных финансов, иметь глубокое знание

национальной системы здравоохранения и политик в области здравоохранения, иметь конкретные знания об участниках конкретной программы здравоохранения, иметь опыт работы в защите интересов и т.д.

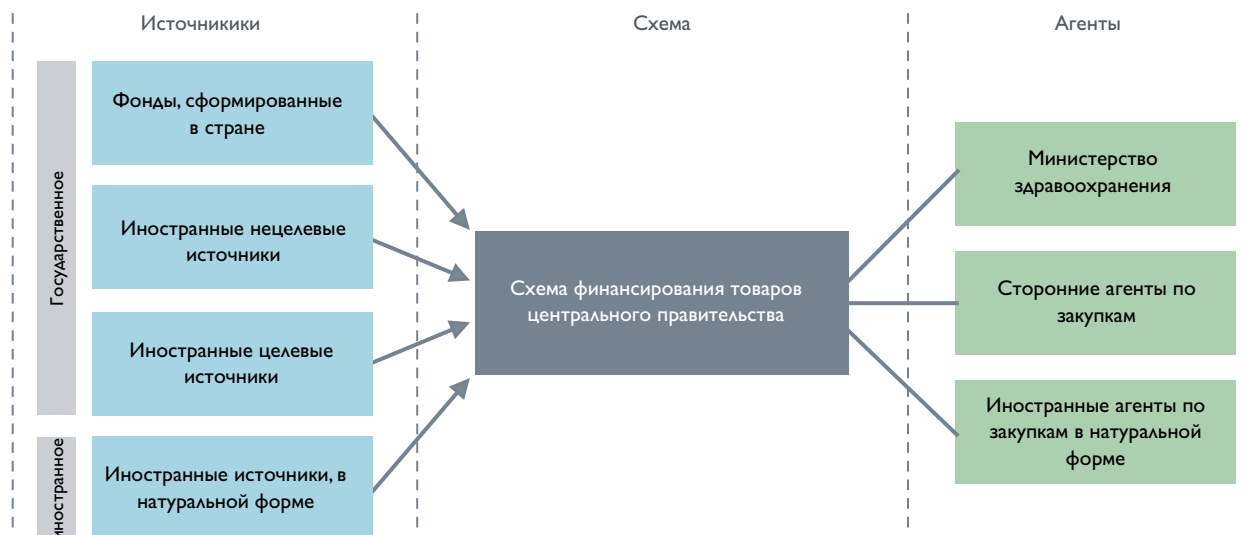
Руководящий комитет может обеспечить общее техническое руководство и поддержку для команды по отслеживанию. Для многих стран комитет по обеспечению безопасности продукции будет естественным выбором. С самого начала команда должна иметь чёткое представление и **определить, какие товары нужно отслеживать.**

ШАГ 3: КАРТИРУЙТЕ СТОРОНЫ, ФИНАНСИРУЮЩИЕ ТОВАРЫ

После формирования команды по отслеживанию и согласования перечня товаров, подлежащих отслеживанию, команда должны определить схемы финансирования, финансовых агентов и источники финансирования для товаров, которые составляют систему финансирования изделий медицинского назначения. График 11-3 показывает пример источников, схем и агентов финансирования контрацептивов в стране.

ГРАФИК 11-3.

ПРИМЕР ФИНАНСИРОВАНИЯ ТОВАРОВ В СТРАНЕ



ШАГ 4: ОПРЕДЕЛИТЕ ДАННЫЕ ДЛЯ СБОРА

В целом, необходимая информация будет включать потребности в финансировании, обязательства и расходы для закупки товаров. Хотя учреждения в системе финансирования работают с использованием разных фискальных годов, рекомендуемый подход заключается в выборе одного фискального года для анализа и затем конвертации всей информации в этот год. Поскольку фокусом обычно является государственное финансирование, логичным выбором будет **использовать государственный фискальный год в качестве единицы анализа.**

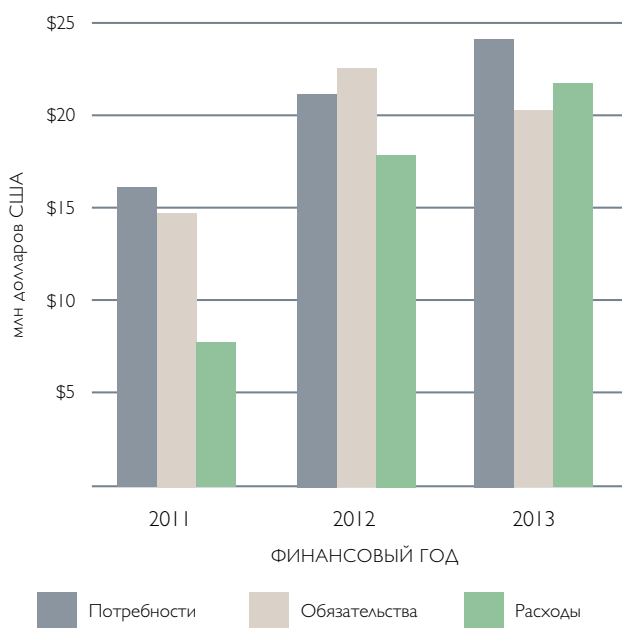
ШАГ 5: ПРОАНАЛИЗИРУЙТЕ ДАННЫЕ

После сбора требуемых данных вы сможете проанализировать потребности в финансировании, обязательства и траты разными способами для достижения поставленных вами целей. К примеру, анализ можно выполнить в плане:

- Обязательств в процентном соотношении к потребности
- Сравнения потребностей, обязательств и расходов (смотрите график 11-4)
- Расходов по товарам, источнику и /или схеме
- Расходов в процентном соотношении к потребности, общим обязательствам и обязательствам по источнику
- Доли государственных расходов на медицинские товары по государственной схеме

ГРАФИК 11-4.

СРАВНЕНИЕ ПОТРЕБНОСТЕЙ, ОБЯЗАТЕЛЬСТВ И РАСХОДОВ



ШАГ 6: КАРТИРУЙТЕ ПРОЦЕСС ФИНАНСИРОВАНИЯ

Понимание процессов и потоков финансирования поможет вашей команде отслеживать и влиять на расходы более эффективно.

Для каждого источника финансирования ваша команда может картировать процессы финансирования, включая сроки и лиц, принимающих решения, для каждого шага. После того, как вы узнаете процессы финансирования, вы сможете определить отправные точки для отстаивания интересов финансирования в целях мобилизации и использования средств для закупки медицинских товаров.

ШАГ 7: ИСПОЛЬЗУЙТЕ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ОТСЛЕЖИВАНИЯ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ И ОТСТАИВАНИЯ ИНТЕРЕСОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Информация по отслеживанию финансирования предоставляет фактические данные для усиления процесса принятия решений и отстаивания интересов финансирования. Отстаивание интересов

финансирования с заинтересованными сторонами внутри страны часто недооценивается. Внутренние заинтересованные стороны, такие как Министерство финансов/ планирования, депутаты парламента и гражданское общество, играют важную роль в мониторинге и мобилизации финансирования и обеспечении подотчётности.

Далее представлены некоторые распространённые ситуации, в которых вы можете использовать информацию, полученную из упражнения по отслеживанию:

- Отстаивание интересов мобилизации ресурсов
- Обеспечение подотчётности источников финансирования
- Обеспечение конвертации средств в товары
- Выявление и устранение «узких мест», включая задержку закупок
- Определение оптимальных сроков для количественной оценки
- Обеспечение того, чтобы расходы происходили в контексте широкого секторального подхода
- Оценивание успешности усилий по обеспечению безопасности противозачаточных средств при возрастающем вкладе правительства

ГРАФИК 11-5.

СТАНДАРТНЫЕ ШАГИ ПРОЦЕССА ФИНАНСИРОВАНИЯ

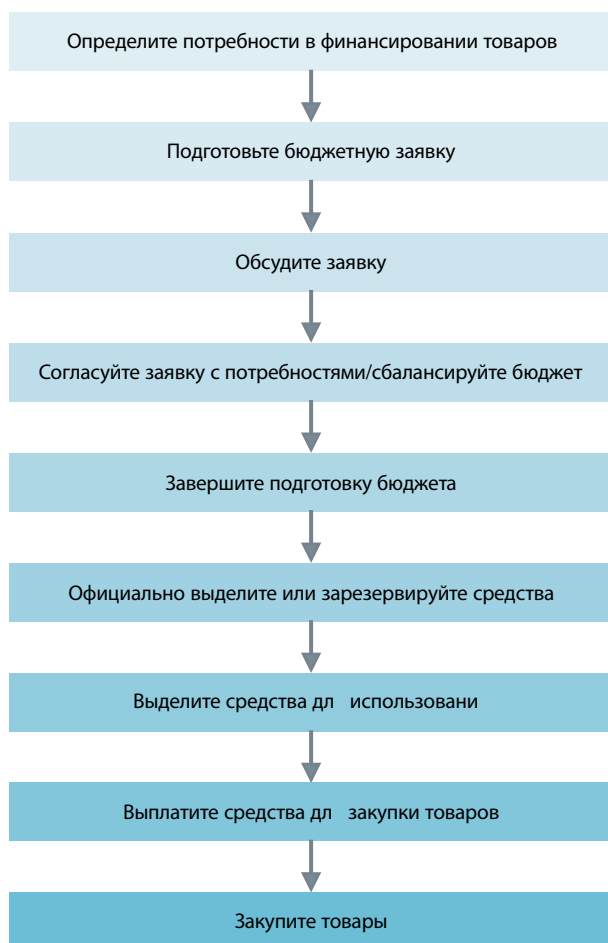


Фото предоставлено USAID | Проект DELIVER

11.3. РАСЧЁТ ЗАТРАТ ЦЕПИ ПОСТАВОК

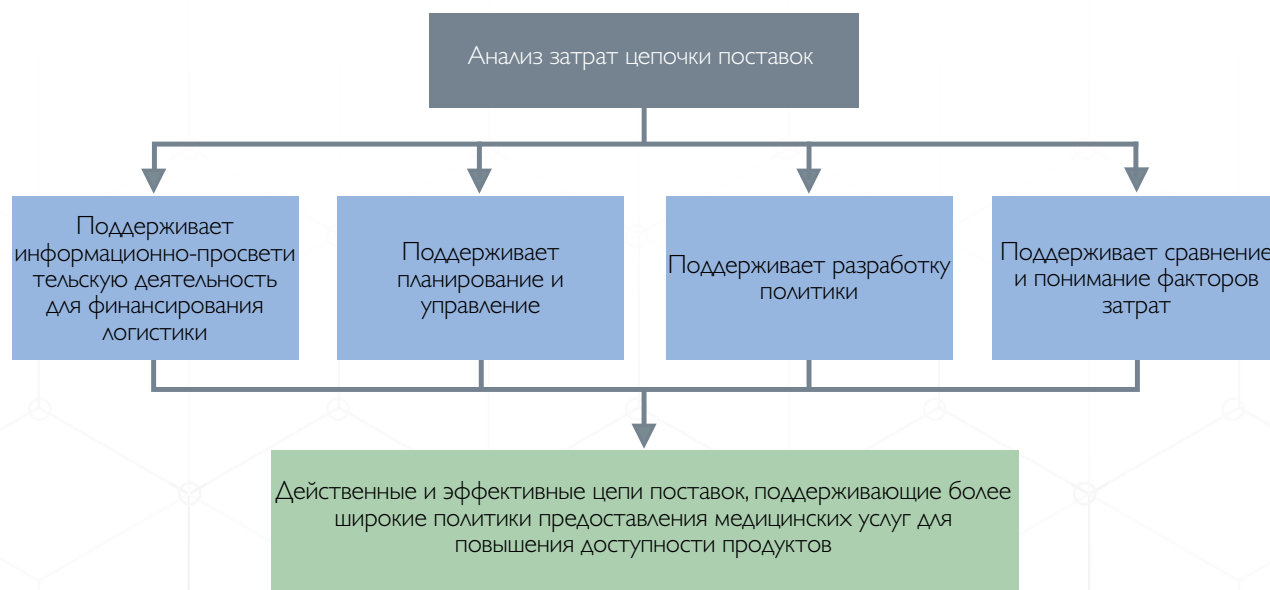
Основные изделия медицинского назначения имеют основополагающее значение для улучшения здравоохранительных мер в развивающихся странах, а слаженные цепочки поставок играют критически важную роль в защите инвестиций в товары и обеспечении доступности этих товаров там, где они необходимы потребителям и когда они им нужны. Но несмотря на это, истинные затраты на оптимальное функционирование цепи поставок зачастую упускаются из виду или являются неизвестными. Понимание этих расходов помогает менеджерам определить источники и мобилизовать ресурсы, а также принять решения по улучшению производительности.

ЗАЧЕМ НУЖЕН РАСЧЁТ ЗАТРАТ ЦЕПИ ПОСТАВОК?

Понимание общей стоимости системы, а также её компонентов, предоставляет ценную информацию для того, чтобы помочь странам и партнёрам в удовлетворении финансовых потребностей, касающихся функционирования и укрепления цепей поставок в стране. Упражнение по расчёту затрат цепи поставок помогает лицам, принимающим решения, понять эти расходы (смотрите График 11-6).

ГРАФИК 11-6.

ПОДДЕРЖКА МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ ЧЕРЕЗ ЭФФЕКТИВНУЮ ЦЕПЬ ПОСТАВОК



Результаты можно использовать для:

Отстаивания интересов финансирования и планирования финансирования.

Понимание затрат цепи поставок очень важно для обеспечения адекватного финансирования и для содействия странам в работе над повышением устойчивости системы цепи поставок.

Обеспечения лучшего проектирования, планирования систем и управления ими.

Упражнение по расчёту затрат цепи поставок предоставляет ценную информацию о факторах затрат—тех, элементов системы, которые больше всего влияют на затраты—и поэтому, поддерживает стратегическое управление цепочкой поставок и решения по планированию.

Обоснования принятия решений по политикам цепи поставок и финансированию.

На основании чёткого анализа затрат, партнёры, правительства и центральные медицинские склады могут выделять соответствующее финансирование для управления, хранения и распределения товаров. Расходы цепи поставок также служат обоснованием для решений об аутсорсинге услуг.

Обеспечения более ясного понимания источников финансирования для цепи поставок.

Упражнение по расчёту затрат даёт заинтересованным сторонам чёткое понимание разных функций, выполняемых разными партнёрами, включая правительство, местные органы власти, партнёров по развитию и частный сектор.

Расчёт затрат цепи поставок оценивает стоимость доставки товаров в цепи поставок через каждый уровень цепи поставок, в соответствии с четырьмя основными функциями: закупкой, транспортировкой, хранением и управлением.

Закупка включает сборы за погрузочно-разгрузочные работы внутри страны, сборы за таможенную очистку и время персонала, потраченное на закупку товаров.

Транспортировка включает расходы на перемещение товаров из одного учреждения в другое, а также расходы на использование коммерческого транспорта или аренду автомашин. Также следует учитывать командировочные расходы водителей.

Хранение включает время персонала, затраченное на медицинских складах или в медицинских учреждениях на приёмку товаров, проведение физического подсчёта запасов и заполнение форм по логистическому управлению (например, журналов, карточек учёта запасов, стеллажных ярлыков и форм запроса и заявок), а также расходы на помещение и оборудование, где хранятся товары.

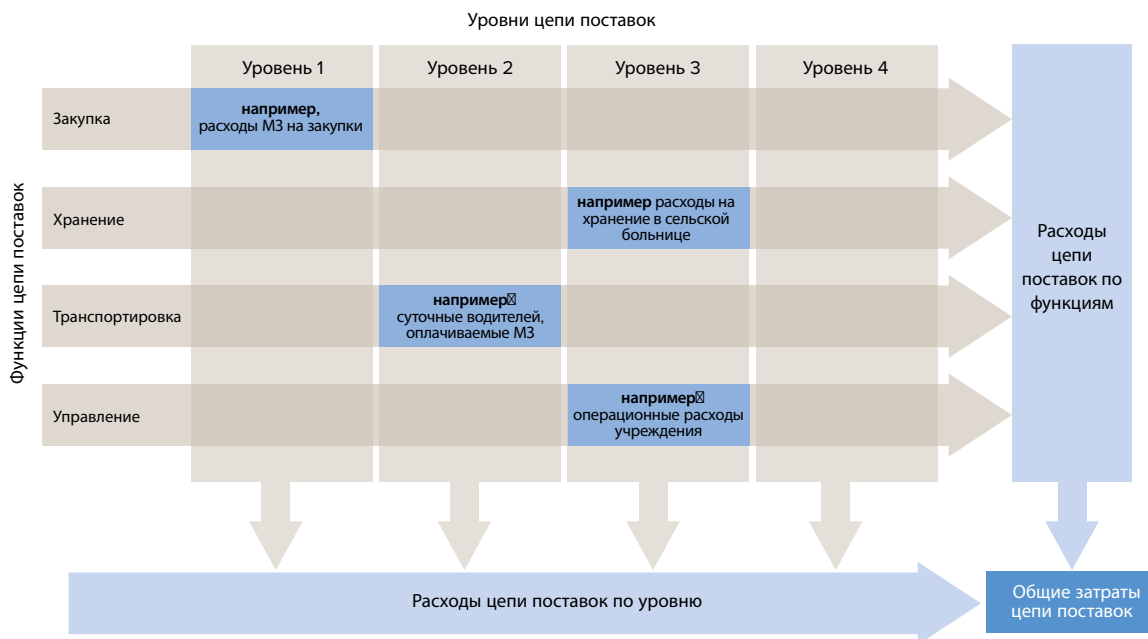
Управление включает работу по надзору и проведению мониторинга, работу с информационными системами управления логистикой и проведение количественной оценки, а также эксплуатационные расходы и затраты на обучение.

Анализ затрат предоставляет результаты по ключевым индикаторам, включая следующие:

- Затраты цепи поставок в процентном соотношении к общей стоимости товаров
- Затраты цепи поставок на доллар стоимости, объёма или веса товаров
- Расходы на закупку, транспортировку, хранение или управление в процентах от общих затрат цепи поставок
- Расходы на оплату труда на закупку, транспортировку, хранение и управление

ГРАФИК 11-7.

СТРУКТУРА РАСЧЁТА ЗАТРАТ ЦЕПИ ПОСТАВОК



МЕТОДОЛОГИЯ РАСЧЁТА ЗАТРАТ ЦЕПИ ПОСТАВОК

Процесс расчёта затрат цепи поставок включает 4 главных шага: планирование, сбор данных, анализ данных и отчёт о результатах.

Сбор финансовых данных может быть затруднительным в зависимости от того, насколько доступна информация, и это должно учитываться при планировании исследования затрат. Для исследования затрат нужна команда, имеющая опыт работы в расчётах и цепи поставок, для руководства деятельностью, а также команда опытных сборщиков данных для сбора данных в стране.

ОБЩИЕ ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ ЦЕПОЧЕК ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Анализ затрат цепи поставок важен для определения операционных и капитальных ресурсов, которые нужны организации для эффективной эксплуатации цепи поставок в соответствии с её мандатом и ожиданиями потребителей (смотрите график 11-8). Этот анализ также важен для понимания и обоснования различных источников финансирования, которые используются для поддержки этих комбинированных текущих и капитальных затрат. Общие источники финансирования включают:

- Активы доноров в натуральной форме
- Оплата за услуги
- Активы, выделенные государством
- Наценку на товар
- Государственные доходы

После того, как менеджеры по управлению цепью поставок завершат этот анализ, они будут обладать необходимыми данными для определения осуществимой схемы для согласования потребностей с активами и обязательствами и определения возможных источников дохода и отстаивания интересов финансирования.

ЗАТРАТЫ ЦЕПИ ПОСТАВОК

SUPPLY CHAIN COSTS

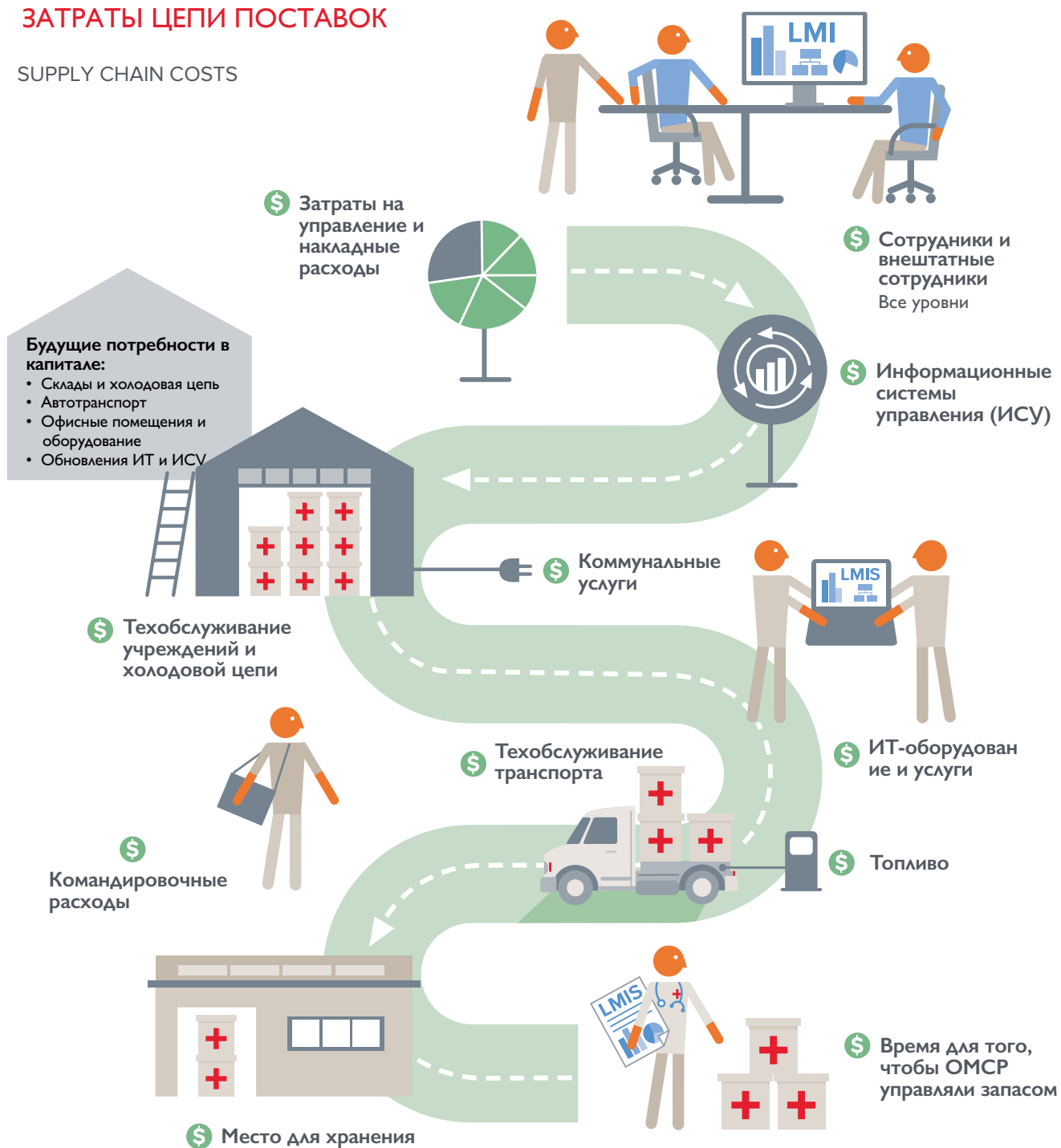




Фото предоставлено USAID | Проект DELIVER



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПЛАТЫ ЗА УСЛУГИ ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ОПЕРАЦИЙ ЦЕПИ ПОСТАВОК

Плата за услуги — это важный механизм для поддержания операций цепи поставок, и она является основным потоком доходов для поставщиков коммерческой цепи поставок. Плата за услуги — это сборы, взимаемые организацией в цепи поставок (государственной или частной) за предоставление услуг цепи поставок; потребитель (или агент) оплачивает эти сборы после получения услуг. В системах возмещения затрат для таких товаров, как основные лекарственные средства, оплата за услуги обычно включается в рекомендованную розничную цену товара. Для товаров, которые обычно передаются на безвозмездной основе — таких как контрацептивы, вакцины, антиретровирусные препараты (АРВ), противомалярийные препараты, тест-системы, надкроватные противомоскитные сетки и противотуберкулезные препараты — плата за услуги обычно взимается отдельно для покрытия содержания (например, хранения и обработки) и/или транспортных расходов, связанных с товарами.

11.3. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА

После завершения сбора данных о затратах экономическая оценка помогает лицам, принимающим решения, сделать обоснованный выбор о лучшем способе усиления и улучшения производительности цепей поставок общественного здравоохранения. Экономическая оценка сравнивает затраты и последствия альтернативных действий в качестве способа для принятия решений об эффективном использовании ограниченных ресурсов.

ГРАФИК 11-9.

КОМПОНЕНТЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК



Экономическая оценка включает две широкие категории анализа: Анализ экономической эффективности и анализ эффективности затрат, иногда называемый анализ коэффициента рентабельности инвестиций (КРИ). Анализ экономической эффективности связывает затраты на разные подходы с общими показателями эффективности цепочки поставок, такими как статус запасов, показатель выполняемости заказов, или составной показатель эффективности. Анализ может рассматривать более широкие показатели, которые соотносят производительность цепи поставок с использованием услуг, таких как привитые дети, вылеченные или протестированные клиенты, или обеспеченность средствами контрацепции в расчете на семью на год (ОКСГ). Или он может указывать на связь между использованием услуг и одним или несколькими показателями здравоохранения, такими как предотвращённые рождения или предотвращённые смерти, или предотвращённые годы жизни с поправкой на инвалидность (ГЖПИ). Однако, из-за множества других сопутствующих факторов может быть затруднительным показать сильную причинно-следственную связь между производительностью цепи поставок и показателями здравоохранения.

Второй основной категорией экономической оценки является анализ эффективности затрат (АЭЗ). Аналогично анализу экономической эффективности АЭЗ измеряет расходы и последствия альтернативных подходов, но в денежной форме. Эти преимущества могут включать экономию для цепи поставок, которая достигается от улучшений производительности системы, таких как более низкие затраты на лекарственные препараты при сокращении запасов, меньшее количество просроченных или испорченных продуктов, или сокращение затрат на транспортировку и/или оплату труда. Преимущества также могут включать экономию от улучшения показателей здравоохранения, таких как предотвращение затрат на здравоохранение при повышении ГЖПИ.

Анализ эффективности затрат помогает ответить на следующие вопросы:

- Какова прогнозируемая денежная экономия от проведения конкретных мер воздействия?
- Какая из инвестиций в цепь поставок приносит самую значительную выгоду?
- Как экономические выгоды от инвестиций в цепи поставок сопоставляются с инвестициями в другие структурные элементы систем здравоохранения, или другие секторы, кроме сектора здравоохранения?



Фото предоставлено USAID | Проект DELIVER

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЛЯ ОБОСНОВАНИЯ РЕШЕНИЙ ПО ЦЕПИ ПОСТАВОК В ЗАМБИИ

В Замбии экономическая эффективность существующей (стандартной) системы распределения основных лекарственных средств, которая охватывает централизованное распределение комплектов без данных о потреблении, была сопоставлена с двумя моделями, которые полагаются на заказы от пунктов оказания услуг (ПОУ). Учитывая ограниченность её дизайна, существующая модель не сможет обеспечить улучшенную доступность, даже при более высоких затратах, поэтому была необходима альтернативная модель.

Модель А требует районного агрегирования заказов и доставки агрегированной партии товаров в район.

Модель Б требует централизованной упаковки партий товаров для ПОУ, которые доставляются в районы для последующего распределения.

Затраты включали добавочные (дополнительные) затраты на оплату труда, коммуникации, транспортировку товаров, администрирование и обучение; эффективность измерялась по доступности запасов 15 контрольных позиций, использования услуг по лечению малярии и смертности от малярии, и предотвращённых ГЖПИ. Как видно из Таблицы 11-1, хотя Модель Б была самой дорогостоящей, но она обеспечивала 91-процентную доступность запасов в среднем по \$86 за процентный пункт наличия запасов. Добавочные затраты были меньше, чем в Модели А, которая была немного менее затратной, чем Модель Б на ежемесячной основе, но обеспечивала наличие только 82 процентов запасов. Значительное улучшение в производительности помогло обосновать решение перейти на Модель распределения Б.

ТАБЛИЦА 11-1.

ЗАМБИЯ: ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК ОСНОВНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

МОДЕЛЬ	ЕЖЕМЕСЯЧНЫЕ ЗАТРАТЫ РАЙОННОЙ ЦЕПИ ПОСТАВОК (\$)	СРЕДНЯЯ ДОСТУПНОСТЬ ЗАПАСОВ (%)	СРЕДНИЙ КОЭФФИЦИЕНТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ (\$)	КОЭФФИЦИЕНТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДОБАВОЧНЫХ ЗАТРАТ (\$)
Стандартная	3,878	79	49	Неприменимо
А	7,357	82	90	14.50
Б	7,849	91	86	4.18



БОЛЕЕ ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ПО РАСЧЁТУ ЗАТРАТ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ:

Расчёт затрат цепи поставок

• ПОСОБИЕ ПО РАСЧЁТУ ЗАТРАТ ЦЕПИ ПОСТАВОК ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ: БАЗОВАЯ МЕТОДОЛОГИЯ, (USAID | ПРОЕКТ DELIVER)

- РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПО ИНСТРУМЕНТУ ДЛЯ РАСЧЁТА ЗАТРАТ ЦЕПИ ПОСТАВОК, (USAID | ПРОЕКТ DELIVER)
- ИЗМЕРЕНИЕ РАСХОДОВ ЦЕПИ ПОСТАВОК—СБОР ОСНОВНОЙ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В ОБЛАСТИ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, (USAID | ПРОЕКТ DELIVER)
- ЗАТРАТЫ ЦЕПИ ПОСТАВОК ПО АРВ В ЗАМБИИ: ПИЛОТИРОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА РАСЧЁТА ЗАТРАТ ЦЕПИ ПОСТАВОК, (USAID | ПРОЕКТ DELIVER).
- МОЗАМБИК И НИГЕРИЯ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗ РАСЧЁТОВ ЗАТРАТ ЦЕПИ ПОСТАВОК, (USAID | ПРОЕКТ DELIVER)
- ЗИМБАБВЕ: РАСЧЁТ ЗАТРАТ ЦЕПИ ПОСТАВОК ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ ТОВАРОВ, (USAID | ПРОЕКТ DELIVER)

Плата за услуги

- ФИНАНСИРОВАНИЕ ЦЕПИ ПОСТАВОК ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ: РОЛЬ ПЛАТЫ ЗА УСЛУГИ, (USAID | ПРОЕКТ DELIVER)

Экономическая оценка

- ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА: ПОСОБИЕ ДЛЯ ПОДХОДОВ ДЛЯ ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
- ПРИМЕНЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, (USAID | ПРОЕКТ DELIVER)
- АДЕКВАТНЫЕ ЗАТРАТЫ: АНАЛИЗ ЗАТРАТ ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ДЛЯ ИХ УСТОЙЧИВОСТИ, (USAID | ПРОЕКТ DELIVER)

Дополнительные ресурсы



Фото предоставлено USAID | Проект DELIVER

ГЛАВА 12



УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В ЦЕПИ ПОСТАВОК

ГРАФИК 11-1.

ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ЦИКЛ



ЧТО ДОЛЖЕН ЗНАТЬ МЕНЕДЖЕР ПО УПРАВЛЕНИЮ ЦЕПЬЮ ПОСТАВОК:

Как подробно описано в этом Пособии, обеспечение доступности товаров медицинского назначения в пунктах оказания услуг требует успешного выполнения множества задач. Для цепочек поставок сферы общественного здравоохранения в развивающейся стране существует много потенциальных ситуаций для прерывания потока товаров до того, как они достигнут пользователей и пациентов. Некоторые из этих сбоев могут быть под непосредственным контролем менеджера по управлению цепью поставок, в то время как другие могут не быть под его контролем. Однако активное рассмотрение и управление этими рисками для производительности, может помочь снизить вероятность возникновения или степень воздействия этих рисков.

Для эффективного управления рисками для производительности цепи поставок менеджер по управлению цепью поставок общественного здравоохранения должен понимать следующее:

- Базовые компоненты рисков для цепи поставок и почему важно активно ими управлять
- Преимущества управления рисками для цепи поставок
- Как выявить, оценить и приоритизировать риски для производительности вашей цепи поставок
- Как определить подходы для управления, мониторинга и реагирования на риски
- Другие стратегические применения управления рисками



Фото предоставлено IAPHL (Международная Ассоциация логистов общественного здравоохранения)

12.1 ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ

В контексте цепи поставок риск представляет собой любую угрозу достижению целей производительности. Например, если программа определила определённый уровень доступности продукта в качестве основной цели производительности цепи поставок, «утечка товаров» при транспортировке помешает достижению этой цели. Некоторые менеджеры могут просто подождать, пока возникнет подобная проблема и впоследствии принять решение, как на неё реагировать. Однако активное управление рисками включает превентивное выявление потенциальной проблемы, затем определение и реализацию подхода по снижению вероятности возникновения и степени воздействия утечки. Теоретически менеджер может разработать процесс для подтверждения доставки груза и включить в контракт поставщика транспортных услуг штрафы за потерю продукта.

Риски можно обнаружить в любой логистической функции, на любом уровне системы здравоохранения страны и как внутри системы здравоохранения страны, так и среди глобальных поставщиков верхних звеньев товародвижения. Затопление или пожар на предприятии единственного производителя фармацевтического препарата, например, могут привести к значительным сбоям в своевременности международных поставок. Риски могут также связаны с национальным, политическим и экономическим контекстом, а также с окружающей средой.

Риски также могут повлиять на успешное завершение проектов и мероприятий. Своевременная реализация электронной ИСУЛ (информационной системы управления логистикой), например, будет зависеть от успешного выполнения своих ролей со стороны множества команд и наличия планирования для управления потенциальными неблагоприятными событиями.

Управление рисками является формальным подходом к определению и устранению источников сбоев, а также дисфункций в цепи поставок общественного здравоохранения. В Таблице 12-1 ниже сравниваются общие концепции управления рисками с передовыми практиками:

ТАБЛИЦА 12-1.

ОБЩИЕ КОНЦЕПЦИИ ПО СРАВНЕНИЮ С ПЕРЕДОВЫМИ ПРАКТИКАМИ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ В ЦЕПИ ПОСТАВОК.

ФОРМАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ЦЕПИ ПОСТАВОК

ЯВЛЯЕТСЯ БОЛЬШЕ, ЧЕМ:	ОНО ВКЛЮЧАЕТ:
‘Пожаротушением’ проблем по мере их возникновения	Текущее превентивное выявление неблагоприятных событий и подготовку к ним
Подготовкой к стихийным бедствиям	Подготовку ко всем источникам внутренних дисфункций и внешних сбоев
Выявлением рисков, которые можно напрямую контролировать	Выявление и управление рисками по всей цепи поставок

12.2 ПРЕИМУЩЕСТВА УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ

Управление рисками помогает менеджерам по управлению цепью поставок направить управленческий потенциал туда, где это наиболее необходимо. Процесс даёт объективное представление об относительных источниках сбоев и дисфункции производительности вашей цепи поставок таким образом, который помогает руководству устранить их в меру своих возможностей. Вместо постоянного реагирования на кризис за кризисом (иногда называемого «пожаротушением») менеджеры, реализующие формальное управление рисками, смогут в первую очередь избежать многих разрушительных проблем, или, по крайней мере, иметь хорошо разработанные протоколы реагирования, освобождающие их и позволяющие им уделять больше усилий повседневным операциям.

Предотвращение инцидентов и снижение воздействия разрушительных событий напрямую ведёт к улучшению цепи поставок. Сокращение количества сбоев означает меньше дефицита запасов в пунктах оказания услуг, меньшее количество товаров, теряемых из-за воздействия неблагоприятных температур или истечения срока годности, и более низкие эксплуатационные расходы для ускоренных или экстренных перевозок.

Например, в 2009 году JSI (компания «Джон Сноу, Инкорпорейтед») через проект USAID | DELIVER выявила ключевые риски для безопасности передаваемых на безвозмездной основе препаратов для лечения малярии в одной из южноафриканских стран. Для реагирования на эти риски в грузовом терминале аэропорта и на центральном складе проект разработал новую процедуру с прозрачными механизмами безопасности перед внедрением дополнительного подхода, обязывающего международных поставщиков предварительно упаковывать поставки для провинциальных складов (складов субнационального уровня) и незамедлительно их отправлять по прибытии в страну. Внедрение этих решений по выявлению рисков привело к снижению операционных затрат по доставке, сократило время подготовки доставки до провинциальных складов и снизило количество краж.

В целом, менеджеры по управлению цепью поставок, которые реализуют подходы формального управления рисками, могут ожидать непосредственных улучшений в целевых операциях, снижения затрат, повышения эффективности управления и повышения доверия клиентов и заинтересованных сторон к цепочке поставок.



Фото предоставлено IAPHIL (Международная Ассоциация логистов общественного здравоохранения)

12.3 УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ КАК ФОРМАЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС ДЛЯ МЕНЕДЖЕРОВ ПО УПРАВЛЕНИЮ ЦЕПЬЮ ПОСТАВОК ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Менеджеры по управлению цепью поставок должны осуществить следующий четырёхэтапный подход для реализации управления рисками в качестве процесса в их контексте:

ГРАФИК 12-2.

ПРОЦЕСС УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ В ЦЕПИ ПОСТАВОК

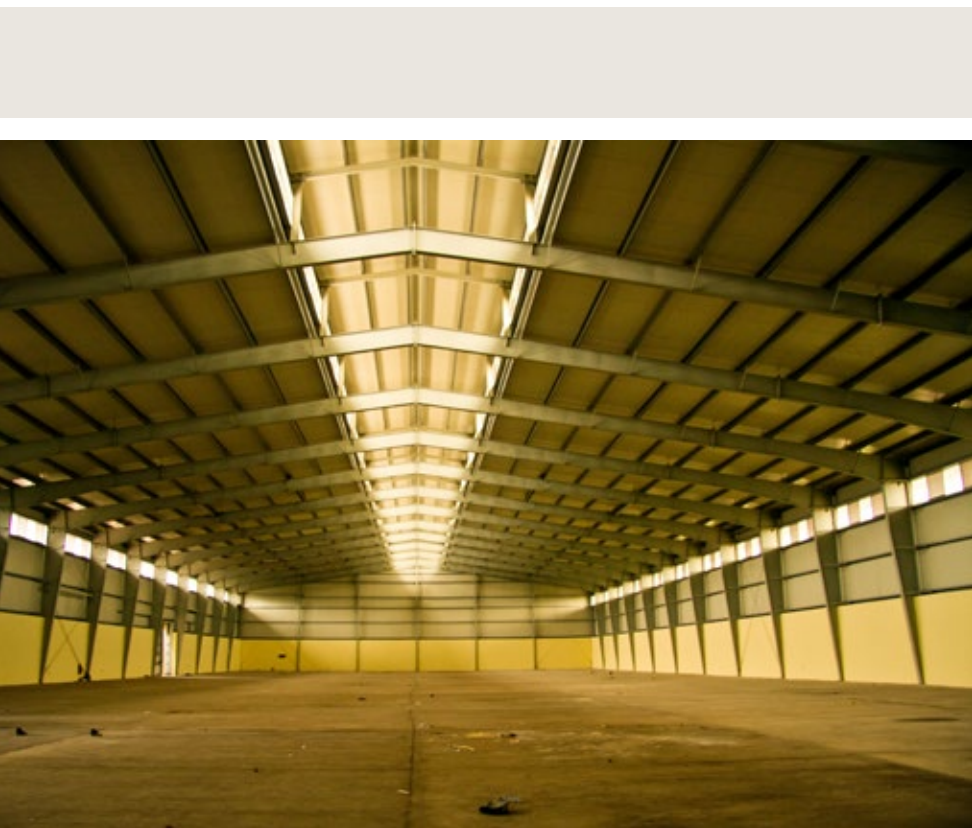
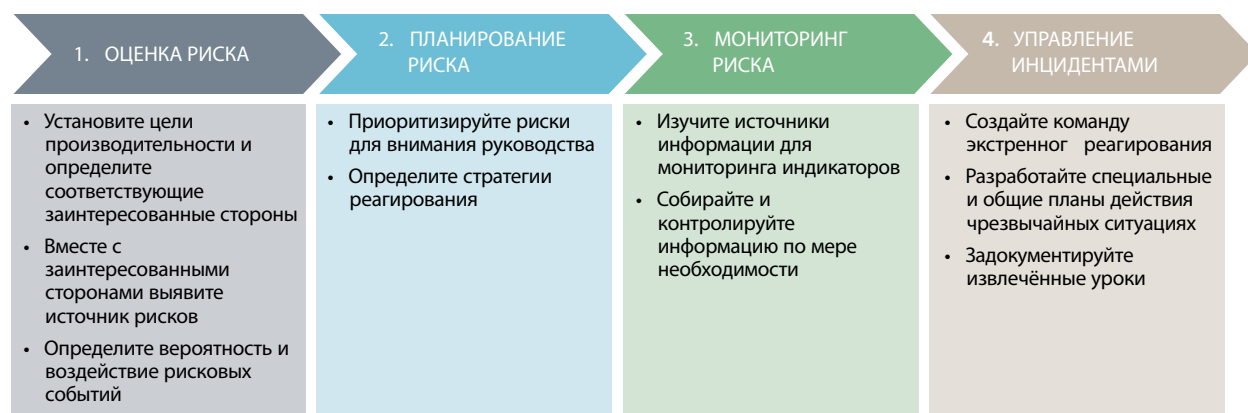


Фото предоставлено IAPH-L



12.3.1 ЭТАП I: ОЦЕНКА РИСКА

ОПРЕДЕЛИТЕ КОНТЕКСТ

Менеджеры должны сначала определить масштаб и контекст их деятельности по управлению рисками, например, будет ли применяться программа ко всем логистическим функциям или только к одной, или будет ли программа поддерживать текущие операции или реализацию конкретного проекта. Определение масштаба поможет выявить конкретные цели производительности, которые будут поддержаны программой, а также выявить заинтересованные стороны, которые должны быть включены для предоставления технической помощи и поддержки со стороны руководства в течение всего процесса. Например, менеджеру в Стране X было поручено руководить разработкой и внедрением новой национальной ИСУЛ (информационной системы управления логистикой). Она решила применить подход управления рисками для обеспечения того, чтобы система достигла поставленной цели по её внедрению в 95% медицинских учреждений к концу календарного года. После изучения возможных основных источников сбоев в проекте, менеджер решает включить заинтересованных сторон из всех уровней системы с обеспечением географической представленности и ключевых менеджеров, отвечающих за разработку программного обеспечения, закупку оборудования и управление серверами для содействия процессу управления рисками.

ВЫЯВИТЕ ИСТОЧНИКИ РИСКОВ И ОПРЕДЕЛИТЕ ВЕРОЯТНОСТЬ И ВОЗДЕЙСТВИЕ РИСКОВЫХ СОБЫТИЙ

Эти заинтересованные стороны должны затем собраться на семинаре или рабочей встрече для разработки начальной структуры процесса управления рисками. Цель этого целенаправленного обсуждения должна заключаться в определении основных рисков для внимания руководства и, в долгосрочной перспективе, группа должна собираться снова для обзора прогресса и обновления структуры управления рисками, если необходимо. Заинтересованные стороны должны сначала вычислить события, представляющие потенциальный риск, которые могут представлять угрозу для главных задач производительности. Как было указано ранее, заинтересованные стороны должны искать их внутри канала поставки (включая поставщиков верхнего уровня и международных поставщиков), среди заинтересованных сторон, которые непосредственно поддерживают цепь поставок (таких, которые финансируют товары или программы), и в более широком окружении на предмет политических волнений или стихийных бедствий. Поскольку эти сферы представляют широкий и потенциально безграничный источник рисков, заинтересованные стороны следует поощрять начать работать на этом этапе с рисками, которые имеют хотя бы некоторую вероятность возникновения в течение следующих нескольких лет, с пониманием того, что план управления рисками будет периодически пересматриваться и обновляться. В качестве альтернативы можно подготовить перечень рисков для рассмотрения до проведения семинара, чтобы сосредоточить время участников на следующих задачах.

После подготовки перечня потенциальных рисков, заинтересованные стороны должны изучить каждый из них и согласовать цифровую оценку, определяющую:

- Вероятность возникновения риска
- Воздействие, которое окажет возникновение рискового события, по сравнению с установленными целями

Эти две основные характеристики выявленных рисковых событий помогут менеджерам приоритизировать риски для внимания руководства. Например, рассмотрите следующие риски:

- Сбой сервера или сетевого подключения
- Крупная кража товаров в национальном канале поставок

После обсуждения заинтересованные стороны могут посчитать, что сбой сервера имеет высокую вероятность и сильно повлияет на их систему, в то время как кража, по их мнению, будет иметь низкую или среднюю вероятность возникновения и сильное воздействие. В этом случае менеджеры по управлению цепью поставок будут иметь установку приоритизировать эти два риска и управлять ими по-разному. Для фасилитации этого процесса менеджеры должны применять чёткую, последовательную шкалу при рассмотрении этих аспектов выявленных рисков. Следующие две таблицы содержат примеры возможных количественных шкал для этой задачи:

ТАБЛИЦА 12-2.

ПРИМЕР ИНТЕРПРЕТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНОК СТЕПЕНИ ВОЗДЕЙСТВИЯ РИСКОВЫХ СОБЫТИЙ

ШКАЛА ОЦЕНОК	ИНТЕРПРЕТАЦИЯ
1	Менее трёх дней сбоя в работе цепи поставок
2	От четырёх дней до одной недели сбоя работы цепи поставок
3	От одной недели до одного месяца сбоев в работе цепи поставок
4	Более одного месяца сбоев в работе цепи поставок

ТАБЛИЦА 12-3.

ПРИМЕРЫ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНОК ВЕРОЯТНОСТИ РИСКОВЫХ СОБЫТИЙ

ШКАЛА ОЦЕНОК	ИНТЕРПРЕТАЦИЯ
1	Один раз каждые пять лет
2	Один раз каждые 3–5 лет
3	Один раз каждые 1–3 года
4	Один раз в год или чаще

Использование этих примерных шкал оценки позволит менеджерам получить единую количественную оценку от 1 до 16 путём умножения двух значений, где более высокие числа представляют более значительные угрозы для производительности, тем самым обеспечивая единый индекс, отражающий общую угрозу каждого рискованного события.

12.3.2 ЭТАП 2: ПЛАНИРОВАНИЕ РИСКА

Имея перечень соответствующих рисковых событий, который был согласован на основе консенсуса, и оценку их относительной вероятности и воздействия, менеджеры могут начать определять подходящие стратегии для управления рисками.

Во-первых, менеджеры и заинтересованные стороны должны сообща приоритизировать перечень рисковых событий для внимания руководства и использовать эту приоритизацию для упорядочивания рисков, которые должны быть устранены в следующих задачах.

ОПРЕДЕЛИТЕ ПОДХОДЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ РИСКОВ

Для каждого выявленного риска, менеджеры по управлению цепочкой поставок должны рассмотреть 4 общих подхода к реагированию:



ПРИНЯТИЕ РИСКА – принятие решения о том, что вероятность риска и воздействие достаточно низкие, и не требуют привлечения внимания руководства в настоящее время, или о том, что у местных партнёров нет возможности управлять этим риском. Это является обдуманном решением руководства и может по-прежнему требовать мониторинга и планирования ответных действий в случае возникновения риска (смотрите информацию ниже).



ИЗБЕГАНИЕ РИСКА – внедрение подходов для снижения вероятности возникновения рисков. Это может включать изменение дизайна вашей цепи поставок, чтобы полностью избежать потенциального риска, или выбор подходов, изначально предполагающих меньший риск.



СНИЖЕНИЕ РИСКА – внедрение подходов, снижающих воздействие риска. Менеджеры могут достичь этого через создание более высоких уровней наглядности в системе для более оперативного реагирования на проблемы, или обеспечение большей гибкости в процессах, для того, чтобы дать менеджерам больше возможностей для решения проблем при их возникновении.



ХЕДЖИРОВАНИЕ РИСКОВ – внедрение подходов, компенсирующих воздействие риска в случае его возникновения. Общий подход к хеджированию рисков в цепочке поставок заключается в создании функциональной избыточности – через увеличение страхового запаса или введение дополнительных поставщиков, чтобы в случае возникновения проблемы у одного канала, другой мог поглотить мощности. Страхование является другой распространённой формой хеджирования рисков.

Таблица 12-4 ниже сравнивает несколько распространённых рисков цепи поставок общественного здравоохранения, приводя примеры решений в каждом из основных подходов управления рисками:

ТАБЛИЦА 12-4.

ПРИМЕРЫ РЕШЕНИЙ ДЛЯ РИСКОВ ДОСТУПНОСТИ ТОВАРОВ В ПУНКТЕ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ

ПОДХОД К РЕАГИРОВАНИЮ	ПРИМЕР РИСКА	ПРИМЕР РЕШЕНИЯ
 ПРИНЯТИЕ РИСКА	Непредвиденные гражданские беспорядки нарушают распределение товаров	Примите риски ввиду отсутствия прямого контроля, разработайте общий протокол реагирования
 ИЗБЕГАНИЕ РИСКА	Продукты подвергаются воздействию высоких температур на районном уровне	Перепланируйте систему доставки, чтобы пропустить районный уровень
	Срок годности продуктов истекает в цепочке процессов в стране	Запрашивайте продукты с более длительным сроком хранения
	Частые поломки собственных автомашин для доставки	Отдайте операции по доставке на аутсорсинг частному подрядчику
 СНИЖЕНИЕ РИСКА	Очень непредсказуемый спрос приводит к завышению или занижению прогнозов	Заключите с поставщиками рамочные договора с переменным количеством товаров
	Непредсказуемый спрос вызывает дисбаланс запасов между объектами	Предоставьте менеджерам информацию об уровне запасов, имеющуюся на центральном уровне, упростите процесс перемещения запасов
	Мошенничество со стороны внутреннего персонала приводит к краже финансовых средств или краже запасов	Проводите периодический внутренних и внешний аудит
 ХЕДЖИРОВАНИЕ РИСКОВ	Поставщик ключевых продуктов страдает от производственных задержек	Определите резервного поставщика и развивайте с ним отношения
	Сезонные дожди вызывают повышенный спрос и ограничивают возможность доступа	Заблаговременно обеспечьте пострадавшие локации излишними запасами
	Пожар уничтожает запасы товаров и инфраструктуру склада	Приобретите страховку от пожара склада

Пожалуйста, учтите, что эти примеры решений служат только для иллюстрации разных стратегий, лежащих в основе решений по управлению рисками, и, ни в коем случае, не являются исчерпывающими примерами рисков или ограничительными для конкретного контекста. Для понимания специальных решений, относящихся к вашему контексту, пожалуйста, изучите другие главы данного Пособия и обратитесь к местным заинтересованным сторонам, имеющим технический опыт, таким, которые включены в качестве заинтересованных сторон в процесс управления рисками.

Кроме вероятности и воздействия рискового события дополнительные факторы, которые следует учитывать при определении стратегий реагирования, включают:

- Степень, в которой менеджеры по управлению цепью поставок могут контролировать источник риска – более высокая степень контроля подразумевает, что процессы могут быть изменены для снижения вероятности, в то время как более низкая степень контроля означает, что можно управлять только воздействием риска
- Степень, в которой рисковое событие является продуктом проектирования сети цепочки поставок – если риски вызваны именно дизайном или структурой цепи поставок, их нужно устранять напрямую, чтобы полностью избежать риска
- Степень, в которой рисковое событие является продуктом принятия операционных решений – если риски вызваны повседневным принятием решений, тогда решения должны акцентироваться на обучении, мониторинге или улучшении проектирования процесса для снижения вероятности риска

Из этого оценённого перечня рисков для цепи поставок со стратегиями, одобренными заинтересованными сторонами, менеджеры затем должны будут делегировать конкретным сотрудникам полномочия по осуществлению мероприятий, установить сроки реализации, определить соответствующие индикаторы мониторинга и подготовить необходимые протоколы реагирования (смотрите информацию далее).

12.3.3 ЭТАП 3. МОНИТОРИНГ РИСКОВ

После выбора стратегий для выявленных рисков менеджеры должны определить механизмы для мониторинга этих рисков. Многие из этих индикаторов могут вытекать из существующих систем мониторинга производительности цепи поставок, в то время как другие могут быть извлечены из других источников или быть специально созданными для процесса управления рисками. Эти показатели могут служить для измерения прогресса в отношении плана управления рисками с целью демонстрации его эффективности с течением времени, в то время как другие могут служить для дополнения стратегий по сокращению рисков: определение ведущих показателей, которые обеспечивают быстрое или заблаговременное уведомление о надвигающихся проблемах, может дать менеджерам дополнительное время для устранения проблем или реагирования на них. К примеру, незамедлительное предупреждение о потенциальной вспышке заболевания может дать менеджерам по управлению цепью поставок время для мобилизации необходимых ресурсов для обеспечения медицинских работников требуемыми медицинскими товарами. Аналогичным образом раннее предупреждение о проблеме у производителя товаров может дать персоналу по закупкам время для обеспечения дополнительными запасами или возможностями закупки у другого поставщика. Кроме простого определения соответствующих индикаторов мониторинг риска требует, чтобы менеджеры по управлению цепью поставок назначили сотрудников для фактического мониторинга установленных индикаторов, а также определили коммуникационные каналы для повышения осведомлённости о нерешённых проблемах.

12.3.4 ШАГ 4. УПРАВЛЕНИЕ ИНЦИДЕНТАМИ

Основополагающий аспект успешного управления рисками требует разработки процесса для управления инцидентами по мере их возникновения. Как было указано выше, менеджеры по управлению цепью поставок не могут устранить все риски из-за ограниченности ресурсов или могут не обладать уровнем контроля, необходимым для устранения источника определённого риска. Вместо этого менеджеры должны разработать и внедрить процессы для определения рисков, реагирования на них и извлечения уроков из рискованных событий, когда они возникают.

Некоторые события могут быть настолько предсказуемыми, что они требуют особых планов реагирования. В этих случаях менеджеры могут работать со своими командами над картированием соответствующего подхода к реагированию, определяя, кто отвечает за какие действия и как изначально запускается реагирование. Другие события, которые не могли быть предвидены в управлении рисками, могут извлечь пользу из общих планов действия при чрезвычайных ситуациях. Для этих инцидентов руководство может быть не в состоянии заранее подготовить ответные меры, но оно может как минимум задокументировать действия, которые помогут сотрудникам мобилизовать требуемые ресурсы как можно скорее. В обоих случаях менеджеры должны установить программу обучения путем анализа результатов после каждого инцидента, документирования результатов и корректировки протоколов реагирования по мере необходимости.

Управление инцидентами играет ключевую роль в реагировании на вспышки заболеваний, где система здравоохранения (и как следствие, цепь поставок) наделяется задачей по оперативному оказанию услуг получателям в разнообразных и сложных контекстах. Непредсказуемый характер этих вспышек подразумевает, что реагирование не может регулироваться только одной рутинной цепью поставок и что требуются особые подходы для планирования и реагирования для удовлетворения конкретного спроса.

В Либерии после вспышки лихорадки Эбола в 2013 году, которая полностью нарушила существующие каналы поставок, партнёры из системы здравоохранения, включая Министерство здравоохранения, разработали стандартный комплект, который подлежал отправке в медицинские учреждения при отсутствии данных о потреблении. Эти комплекты собирались и распределялись через специальный канал, который требовал тесного сотрудничества среди партнёров для обеспечения того, чтобы никакие из учреждений не были упущены из виду при распределении, и тесного взаимодействия с местными органами власти для фасилитации доставки и хранения в условиях ограниченных ресурсов. Успешная доставка товаров для медицинских работников, противодействующих вспышке Эболы, требовало уникальной координации и потенциала для поставок, созданного в ответ на начало вспышки.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СТРАТЕГИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ РИСКАМИ

Кроме формального управления рисками, описанного выше, менеджеры по управлению цепью поставок могут включить принципы управления рисками в другие аспекты проектирования и реализации процесса. При проектировании ИСУЛ (информационной системы управления логистикой) или, например, при регулировании ролей поставщиков логистических услуг принятие во внимание подходов по управлению рисками для ограничения вероятности или снижения влияния неблагоприятных событий, может помочь производительности в долгосрочной перспективе.

В контексте интегрирования или слияния параллельных потоков распределения в пределах страны, цепочки поставок в сфере здравоохранения могут также рассматривать концепцию множественности или состояние полезной избыточности. Множественность может помочь

цепям поставок справиться с краткосрочными и среднесрочными проблемами распределения через использование параллельных распределительных мощностей: когда одна система страны испытывает проблемы с производительностью параллельная система может помочь поддержать доступность товаров через поглощение требуемой мощности. Эти параллельные системы могут существовать в заданном контексте благодаря конкретному реагированию на систему распределения с ограниченными ресурсами, усовершенствованию приоритетной программы здравоохранения или сознательному стремлению к эффективности за счёт создания опций. В любом из этих случаев, местные менеджеры должны быть осведомлены о параллельной мощности и потенциально полезной роли, которую она может сыграть в чрезвычайных ситуациях.



Фото предоставлено IAPHL (Международная Ассоциация логистов общественного здравоохранения)

УПРАВЛЕНИЕ ЦЕПЬЮ ПОСТАВОК ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В КОНТЕКСТАХ ГУМАНИТАРНОГО РЕАГИРОВАНИЯ

ЧТО ДОЛЖЕН ЗНАТЬ МЕНЕДЖЕР ПО УПРАВЛЕНИЮ ЦЕПЬЮ ПОСТАВОК:

Менеджер по управлению цепью поставок должен знать следующие аспекты гуманитарного реагирования:

- Основные различия между управлением цепью поставок в контексте стабильного медикосанитарного обслуживания и в контексте гуманитарного реагирования или реагирования на чрезвычайную ситуацию
- Общие практики и факторы, которые необходимо учитывать при управлении цепью поставок медицинских товаров в каждой фазе гуманитарного реагирования
- Факторы, которые следует учитывать при переходах между этапами гуманитарного реагирования
- Где получить больше информации или доступ к дополнительным ресурсам по теме

ВВЕДЕНИЕ

Во всём мире, характер гуманитарных кризисов меняется. Природные катаклизмы и техногенные катастрофы происходят всё чаще, приводят к всё более тяжелым последствиям для пострадавшего населения, становятся всё более продолжительными, а государствам, сообществам и партнёрам становится все сложнее эффективно реагировать на них. По оценкам Организации Объединённых Наций (ООН), в 2019 году общая численность населения, нуждающегося в помощи, достигнет 132 миллионов человек или более чем вдвое большее количество, чем предполагалось в предыдущем десятилетии (ООН 2018).

Слаженное управление цепью поставок необходимо для спасения жизней и продолжения предоставления ключевых медицинских услуг и жизненно-важных товаров. Пособие для менеджеров по управлению цепями поставок в целом описывает управление цепями поставок в

в контексте стабильного медикосанитарного обслуживания, но менеджерам может быть полезно изучить передовые практики в контекстах гуманитарного реагирования или реагирования на чрезвычайную ситуацию. Более того, многие концепции являются общими для этих двух контекстов, и стабильная система для развития медицинских услуг представляет собой конечную цель реагирования на стихийные бедствия. Многие системы могут колебаться между этими двумя контекстами в течение продолжительного времени. Оба контекста цепи поставок имеют схожую миссию, а именно, улучшение здравоохранения и содействие оказанию медицинских услуг через обеспечение доступности медицинских товаров для нуждающихся в них людей, что отличается от целей коммерческих операций по максимизации прибыли или минимизации затрат. В этой главе содержится обзор управления цепью поставок здравоохранения в контексте гуманитарного реагирования для того, чтобы помочь менеджерам по управлению цепью поставок понять типы действий, которые им возможно придётся выполнять в рамках логистического цикла для лучшей подготовки и оказания помощи людям, которые в ней нуждаются во время кризиса.

Международный гуманитарный кризис или бедствие можно определить, как «катастрофу, которая превосходит потенциал местного уровня для реагирования и требует международного, многосекторального реагирования для предотвращения значительных человеческих жертв» (Андерсон и Гербер/Anderson and Gerber 2018). Она может принять форму природного катаклизма, такого как землетрясение, или техногенной катастрофы, такой как вооружённый конфликт, который вынуждает людей перемещаться. События могут возникнуть внезапно и неожиданно или вступать в силу постепенно. В любом из этих случаев, международное реагирование на стихийное бедствие обычно включает официальный запрос о помощи со стороны государства пострадавшего населения или страны, принимающей перемещённых лиц. Аналогичные национальные гуманитарные усилия также могут приниматься без запросов о международной помощи, если местный потенциал для реагирования на национальном или региональном уровнях является достаточным. Эти кризисы могут стать сложными, когда пострадавшее население перемещается вдоль национальных границ и требует поддержки в новых локациях, или, когда местные органы власти ограничивают доступ к пострадавшим зонам.

РАЗЛИЧИЯ МЕЖДУ УПРАВЛЕНИЕМ ЦЕПЬЮ ПОСТАВОК ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В КОНТЕКСТАХ ГУМАНИТАРНОГО РЕАГИРОВАНИЯ И СТАБИЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Важно понимать основные различия между операциями гуманитарного реагирования и стабильным предоставлением услуг общественного здравоохранения для лучшего управления цепочкой поставок.

ЦЕЛИ ЦЕПИ ПОСТАВОК

Существует ряд ключевых различий между гуманитарным контекстом и контекстом развития: цели цепочки поставок, контекст, стейкхолдеры, и общие трудности.

Пособие Sphere (2018) (публикация Sphere, организации профессионалов гуманитарного реагирования, которая состоит из разных учреждений) определяет цель операций гуманитарного реагирования как принятие всех возможных усилий для охвата сначала того населения, которое больше всего нуждается в помощи, а не стремление предоставлять эффективные услуги широкому кругу людей. В свою очередь, цепь поставок поддерживает это экстренное реагирование через своевременную и эффективную доставку необходимых медицинских товаров этим группам населения. Даже если рентабельность затрат и качество услуг всё ещё имеют значение, реагирующие организации во время фазы экстренного

реагирования стремятся предотвратить крупные человеческие жертвы, вызванные катастрофой. Системы здравоохранения в более стабильных условиях имеют долгосрочное видение и стремятся к предоставлению устойчивых, комплексных, качественных, эффективных, широко доступных медицинских услуг в соответствии с приоритетами предотвращения и лечения заболеваний, зачастую с целью поддержки обеспечения всеобщего доступа к услугам здравоохранения для их населения. Эти различия в концентрации внимания и временных периодах между двумя контекстами влияют на то, как работают поддерживающие цепи поставок.

КОНТЕКСТ

Гуманитарная и стабильная медицинская помощь функционируют в разных контекстах. По своей природе, операции гуманитарного реагирования обычно требуют очень больших объёмов предметов помощи для ввоза в страну через потенциально повреждённую инфраструктуру, часто в течение нескольких дней или недель после начала кризиса. Кроме этого, часто бывает высокая степень неопределённости в объёмах спроса (то есть, пострадавшего населения), местного потенциала для распределения товаров и регуляторных процессов, регулирующих импорт (что приводит к неопределённости в сроках доставок). В результате этого возрастают затраты на хранение и распределение, что требует находчивости и тщательной координации для успешной приёмки и

доставки необходимых товаров. Этот контекст также может привести к значительным объёмам потерь, если ресурсы не будут надлежащим образом управляться. Инфраструктура и потенциал также могут быть ограниченными во время операций стабильного развития в развивающихся странах, но политики, положения, процессы, потенциал и спрос, как минимум, являются относительно предсказуемыми. Более того, стабильные системы будут получать и распределять заказы на товары на постоянной основе с циклами рутинного планирования, прогнозирования и бюджетирования. С течением времени, эти системы могут добиться повышения эффективности за счёт повышения точности прогнозов и лучшего использования ограниченной инфраструктуры благодаря более частым циклам заказов.

ЗАИНТЕРЕСОВАННЫЕ СТОРОНЫ

Для стабильных систем здравоохранения, услуги общественного здравоохранения обычно предоставляются государственным учреждением, таким как Министерство здравоохранения (МЗ), при поддержке государственной или полугосударственной организации цепочки поставок. Местные НПО и международные доноры могут дополнять систему, при необходимости.

В реагировании на чрезвычайные ситуации могут участвовать те же общие заинтересованные стороны, но особый ряд международных заинтересованных сторон также вовлекается в усилия по гуманитарному реагированию. Усилия по реагированию часто начинаются с официального запроса о помощи со стороны правительства принимающей страны, свидетельствующего о том, что катастрофа истощила местные ресурсы. На глобальном уровне агентства

ООН, например, Межучрежденческий постоянный комитет (ООН), Управление по координации гуманитарной деятельности (ОСНА), Управление Верховного Комиссариата ООН по делам беженцев (УВКБ ООН), Детский Фонд ООН (ЮНИСЕФ), Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ), Всемирная Продовольственная Программа ООН (ВПП ООН) и Фонд ООН в области народонаселения (ЮНФПА) имеют формализованные роли в подтверждении и ответе на запросы о помощи. Многие из этих организаций имеют операционные роли в системе кластеров ООН (которая описана далее в этой главе), включая логистический кластер и кластер по вопросам здравоохранения. Более того, другие международные доноры, такие как Отдел помощи жертвам бедствий, произошедших за рубежом, Агентства США по международному развитию (OFDA), Министерство международного развития Великобритании (DfID), и Департамент Европейской Комиссии по Гуманитарной Помощи и защите Гражданского Населения (ЕЧНО) обычно мобилизуют ресурсы для содействия реагированию. И последнее, Международное общество Красного Креста и Красного Полумесяца, другие международные и национальные НПО и военные также могут оказать поддержку. Однако, на протяжении всего реагирования, правительство принимающей страны является идеальным центром для координации и предоставляет организациям разрешения для деятельности, но в некоторых контекстах, таких как конфликты, может не быть функционирующего правительственного координационного механизма или он мог значительно измениться.

Правительство принимающей страны может назначить различные государственные ведомства для обеспечения координации и государственной поддержки операций цепочки поставок здравоохранения во время чрезвычайных ситуаций, например, агентство по чрезвычайным ситуациям, таможенные органы, органы, регулирующие качество лекарственных средств, Министерство здравоохранения и/или полугосударственных операторов цепочки поставок медицинских услуг.

От менеджеров по управлению цепью поставок это требует дополнительной координации потребностей и поставок между организациями, финансирующими покупку товаров, агентствами ООН, НПО и местными поставщиками услуг, некоторые из которых, возможно, не работали вместе или не работали ранее в пострадавшей стране.

Раньше в Йемене было одно центральное правительство, с которым организации вели переписку. Но после начала гражданской войны (2015–) одобрения должны выдаваться двумя отдельными государственными структурами (де-факто и де-юре) и требовалась регистрация у каждого из этих государственных учреждений

ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ

Ряд особых проблем влияет на операции по оказанию гуманитарной помощи, включая следующие (Андерсон/Anderson 2018):

- Поддержка мобильного населения с меняющимися демографическими характеристиками и бременем болезней. Многие стихийные бедствия вызывают перемещение населения. Например, в этих группах населения будут различаться пропорции детей или женщин репродуктивного возраста, и они могут страдать от болезней, которые не были распространёнными до стихийного бедствия. Реагирование на потребности этих групп населения требует обновлённых данных о местоположении, демографических показателях и распространённости болезней, которые не всегда доступны с начала чрезвычайной ситуации.
- Работа с повреждённой инфраструктурой. В зависимости от типа и степени катастрофы, инфраструктура, такая как порты, склады и дороги, может быть повреждена или заблокирована. Это ограничивает возможность для импорта и распределения товаров в то время, когда требуется большой приток товаров. Должны проводиться экспресс-оценки и их следует обновлять в плановом порядке, чтобы определить местный потенциал и выявить несколько вариантов для параллельного использования, чтобы обеспечить необходимые резервные планы для эффективного реагирования. Учитывая ограниченность потенциала, доставки должны быть приоритизированы согласно их предполагаемому воздействию на пострадавшее население.
- Своевременный ввоз требуемых товаров. У пострадавших государств может не быть процедур по импорту, отражающих требования к реагированию при чрезвычайных ситуациях, и у них может уйти много времени на изменение существующих политик.
- Управление не запрошенными пожертвованиями. При многих стихийных бедствиях, дарение не запрошенных предметов помощи может быть неудачным развитием событий. Эти предметы создают дополнительную нагрузку на местные ресурсы, требуют сортировки и надлежащей утилизации, если они окажутся непригодными к использованию.
- Ориентирование среди политических вызовов. Многие случаи перемещения населения вызваны гражданскими войнами, геноцидом или другими беспорядками. Они могут усложнить или полностью ограничить усилия по оказанию помощи пострадавшему населению, создать риски для безопасности персонала, вовлечённого в распределение товаров и породить уязвимость в плане обмена данными. Эти политические трудности могут привести к проблемам с валютой или к банковским крахам, или особенно усложнённым процессам импорта продукции. Более того, может появиться проблема с отсутствием доступа к информации, критически важной для принятия решений, или дезинформация о серьёзности ситуации.

В Нигерии создано Национальное агентство по управлению кризисными ситуациями, наделенное оперативными полномочиями для координации и политической поддержки в ходе мероприятий по обеспечению готовности и реагирования. В чрезвычайной ситуации, эти обязанности разделяются с соответствующими министерствами (такими как Министерство здравоохранения) и агентствами по чрезвычайным ситуациям на уровне государства.



Фото предоставлено IAPHIL

- Ориентирование среди широкой сети задействованных организаций реагирования. Хотя координация среди партнёров улучшилась благодаря целенаправленным усилиям, управление цепью поставок в кризисных ситуациях неизбежно вовлекает много разных организаций со специализированными ресурсами. Система кластеров ООН распространяется на множество разрозненных секторов, которые содействуют гуманитарному реагированию, и Логистический кластер оказывает поддержку всем другим кластерам. Без сильных координации и коммуникаций могут возникнуть пробелы или дублирование в усилиях по реагированию.
- Доставка необходимых товаров в рамках ограниченных циклов финансирования и финансовых ограничений. Многие организации, участвующие в реагировании, работают в рамках 12-месячного цикла финансирования, что в сочетании с любыми задержками с выплатой средств, может сократить время на приобретение и доставку всех необходимых товаров. Финансирование может также включать ограничения на местные закупки фармацевтических средств без предварительного одобрения и некоторые источники финансирования могут конкретно не охватывать фармацевтические препараты.

ОБЩИЕ ПРАКТИКИ УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПОЧКОЙ ПОСТАВОК МЕДИЦИНСКИХ ТОВАРОВ В РАМКАХ ФАЗ ГУМАНИТАРНОГО РЕАГИРОВАНИЯ

Усилия по реагированию на гуманитарный кризис могут быть организованы согласно общей серии фаз (смотрите график 13-1). Фактически время между началом гуманитарного события и полным отказом от длительных вмешательств может длиться от нескольких недель до нескольких лет и в любой момент отдельная страна (или отдельная организация, вовлечённая в реагирование) могут подвергаться острым кризисам в некоторых географических регионах, пока они поддерживают усилия по восстановлению в других регионах. Кроме того, некоторые местности могут переместиться с фазы восстановления обратно в стадию острого кризиса. Фазы определяют виды деятельности, проводимые участвующими организациями, и, следовательно, требования цепи поставок. Этот раздел представляет факторы цепи поставок, которые следует учитывать и рекомендуемые практики для каждой из этих



Фото предоставлено L. AKHLAGHI, JSI

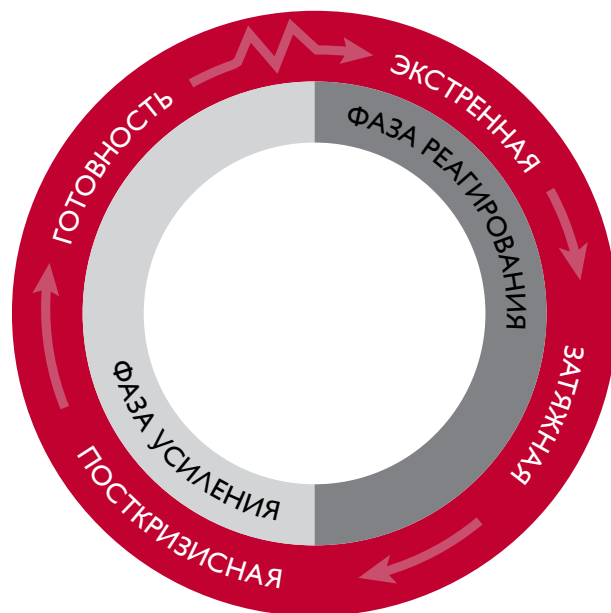
фаз, которые в целом могут применяться менеджерами системы здравоохранения на страновом уровне, а также международными НПО. Эта концептуализация фаз гуманитарного реагирования опирается на аналогичные существующие обобщения из отдела помощи жертвам бедствий, произошедших за рубежом, Агентства США по международному развитию (OFDA), Фонда ООН в области народонаселения (ЮНФПА), и ОЭСР (Организации экономического сотрудничества и развития).



Фото предоставлено IAPHL

ОБЗОР ФАЗ ГУМАНИТАРНОГО РЕАГИРОВАНИЯ

ГРАФИК 1.
ФАЗЫ ГУМАНИТАРНОГО РЕАГИРОВАНИЯ



Готовность. Эта фаза охватывает действия, которые правительства и партнёры могут предпринять до возможного гуманитарного события, чтобы сделать их возможные меры реагирования более быстрыми, устойчивыми и более соответствующими потребностям пострадавшего населения. В этой фазе, можно сделать инвестиции в структуру цепи поставок, политики, процедуры, потенциал, предварительное размещение основных запасов, обучение сторон, участвующих в реагировании, и другие операции, которые могут поддержать эти цели за счёт повышения гибкости и оперативности цепочки поставок.

Экстренное реагирование.

Международное гуманитарное реагирование начинается после начала кризиса и выражения необходимости в помощи со стороны правительства страны, принимающей пострадавшее население.

Другие меры гуманитарного реагирования

могут приниматься на национальном уровне, когда местные ресурсы в состоянии удовлетворить потребности. Во время этой фазы показатели смертности могут резко возрасти, так как население подвергается опасности стихийного бедствия, и усилия по реагированию сосредоточены на немедленном предотвращении этой потенциальной смертности. В свою очередь цепь поставок концентрируется на оперативной мобилизации жизненно-важных предметов и товаров для пострадавших зон с меньшим упором на долгосрочную эффективность и видимость. Эта фаза конкретно охватывает период, когда началось международное реагирование.

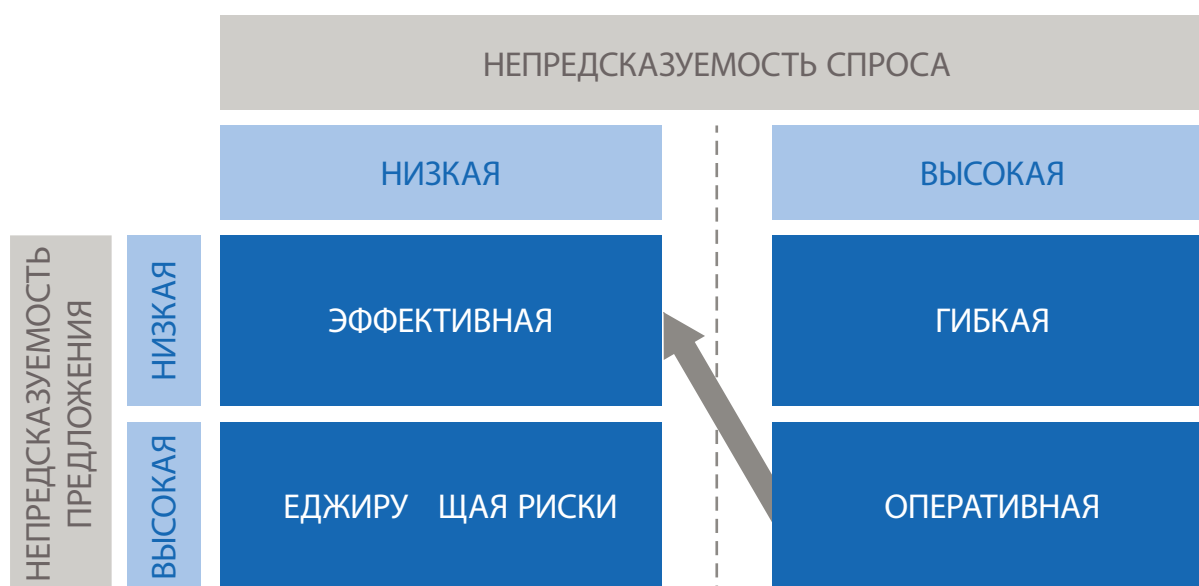
Затяжная фаза (или фаза восстановления, хроническая фаза, или фаза после выхода из чрезвычайной ситуации).

Эта фаза может принимать немного отличающиеся формы, в зависимости от конкретного типа бедствия, и может длиться недели или десятилетия. В этой фазе пик потенциальной смертности прошёл, но ситуация ещё полностью не стабилизировалась. Пострадавшее население могло ещё не вернуться на своё прежнее место проживания, и преобладающая система здравоохранения может быть ещё не в состоянии предоставлять нормальные услуги. Организации, участвующие в реагировании, могут начать переход к оказанию обычных медицинских услуг перемещённому населению, поселившемуся в лагерях или в принимающих сообществах, и могут начать наращивать потенциал в местных учреждениях с целью возвращения к нормальной работе. Правительства и партнёры также работают над поддержкой восстановления инфраструктуры, пострадавшей во время бедствия, но в целом, этот контекст всё еще считается слишком уязвимым для мер долгосрочного развития. В этой фазе операции цепи поставок для изделий медицинского назначения могут стать более эффективными за счёт улучшения прогнозирования и разработки более формализованных операций по планированию поставок из более устойчивых источников снабжения. Более того, возможности системы оказания услуг, хранения, распределения и информационной системы могут улучшиться и стать более последовательными, в то время как спрос становится более предсказуемым.

Посткризисная фаза (или переходная фаза). В этой фазе ситуация стабилизировалась и правительство принимающей страны и её партнёры возобновили предоставление обычных услуг и повышение долгосрочного потенциала через традиционную деятельность по развитию. Цепочка поставок возвращается к концентрированию на рутинных операциях по доставке, а также к управлению рисками и подготовке к будущим кризисам. На данном этапе мероприятия и методы работы цепи поставок должны соответствовать процессам, описанным в другой части Пособия для менеджеров по управлению цепями поставок.

Стратегия цепи поставок должна корректироваться в соответствии с развитием контекста гуманитарного реагирования и переходом с менее предсказуемого спроса к более предсказуемому и от менее предсказуемого снабжения (включая время выполнения заказа) к более предсказуемому. Подходы коммерческого сектора указывают на то, что в контекстах с большей или меньшей предсказуемостью спроса и предложения, стратегии цепи поставок могут перейти от гибких к эффективным (смотрите график 2). Гибкость в данном контексте относится к операционным процедурам, которые приоритизируют высокую производительность при меньшем внимании к затратам, в то время как в более предсказуемых контекстах менеджеры должны стремиться к повышению эффективности и снижению затрат. Следуя за траекторией операций гуманитарного реагирования от фаз экстренного реагирования до затяжной и до посткризисной (график 1), стратегия цепи поставок и подходы к работе могут прогрессировать вдоль стрелки, указанной на графике 2.

ГРАФИК 2.
СТРАТЕГИЯ ЦЕПИ ПОСТАВОК, ПОДХОДЯЩАЯ ПО КОНТЕКСТУ



Адаптировано из Чейз, Ричард Б., Аквилано, Николас Дж., и Джейкобс, Ф. Роберт, 2000 (Chase, Richard B., Aquilano, Nicholas J., and Jacobs, F. Robert. 2000). Управление операциями для достижения конкурентных преимуществ. Издание 9. Нью-Йорк: McGraw Hill.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРАКТИКИ

АЗА ГОТОВНОСТИ

Не все гуманитарные кризисы являются совершенно непредвиденными, но организация, стремящаяся к оперативному и эффективному реагированию на внезапно наступившее событие, должна инвестировать в готовность. Практики, указанные далее, могут рассматриваться как инвестиции — в разработку процесса, человеческие ресурсы, запасы, отношения, механизмы координации и т.д. — которые обеспечивают более быстрые и полные меры реагирования во время потенциальных будущих событий. Эта фаза дает возможность добиваться более высоких результатов в достижении целей фазы экстренного реагирования, наступающей после гуманитарного кризиса.

ПРАКТИКИ ФАЗЫ ГОТОВНОСТИ

- Осуществляйте управление рисками
- Разработайте контрольные списки готовности
- Взаимодействуйте с международными координационными механизмами
- Развивайте отношения с поставщиками
- Подготовьте документацию о требованиях к импорту для конкретной страны
- Разработайте перечень «жизненно-важных товаров»
- Ознакомьтесь с дизайном существующих комплектов медицинских средств

Осуществляйте управление рисками. Правительство принимающей страны и его партнёры могут осуществлять мероприятия по управлению рисками и смягчению рисков для того, чтобы избежать или уменьшить последствия потенциальных бедствий. Менеджеры по управлению цепью поставок системы здравоохранения могут внести вклад в этот процесс через следующие действия:

- Выявление потенциальных источников трудностей с производительностью во время чрезвычайных ситуаций
- Приоритизацию рисков для определения тех, которыми следует активно управлять
- И предложение решений для того, чтобы избежать, смягчить или нивелировать потенциальные трудности с производительностью, которые могут включать разработку планов действий в чрезвычайных ситуациях

Некоторые из типичных решений в этом процессе включают разработку планов действий в чрезвычайных ситуациях для потенциальных событий и инвестирование в потенциал по получению, хранению и распределению товаров для лучшего управления операциями по оказанию помощи, если они считаются потенциальным риском возникновения препятствий. Например, если известно, что ключевой аэропорт имеет ограниченную пропускную способность, разработка процессов для координации грузовых перевозок в аэропорту для минимизации времени нахождения на взлётно-посадочной полосе и времени разгрузки, может сократить время для доставки товаров. Разработка планов действий в чрезвычайных ситуациях может содействовать координации во время чрезвычайного события с помощью подробного описания лиц, принимающих решения, контактных лиц и изменений в процессах. Процесс управления рисками детально описывается в главе по управлению рисками в этом Пособии.

Разработайте контрольные списки готовности. Аналогично планам действий в чрезвычайных ситуациях контрольные списки готовности могут помочь менеджерам по управлению цепью поставок (в частности тем, кто работает на глобальном уровне), выполнить следующие задачи:

- планирование развертывания международных команд в кризисных ситуациях через составление списка всех необходимых документов, разрешений и предметов, которые нужно иметь при себе

- Планирование развертывания международных команд в кризисных ситуациях через составление списка всех необходимых документов, разрешений и предметов, которые нужно иметь при себе
- Содействие таможенной очистке для отгрузки товаров с помощью составления списка необходимой документации, сроков и контактных лиц
- Сокращение задержек с финансированием через составление списка потребностей в финансировании для закупки товаров или найма персонала

Сотрудники могут разработать контрольные списки начальной готовности на основании опыта и существующих ресурсов и ввести политику обзора и обновления списков, когда это возможно.

Взаимодействуйте с региональными и международными координационными механизмами.

Менеджеры по управлению цепью поставок должны быть осведомлены, участвовать и провести подготовительные мероприятия с соответствующими координационными механизмами гуманитарного реагирования, которые включают следующие:

- Управление по координации гуманитарной деятельности ООН (UNOCHA) отвечает за встречи партнёров на глобальном и страновом уровнях для координации усилий по реагированию. Это осуществляется через его роль в качестве секретариата Межучрежденческого постоянного комитета ООН и внедрение системы Группы ООН по оценке последствий стихийных бедствий и координации, фасилитацию соглашения о приоритетах реагирования и мобилизацию финансирования. Управление по координации гуманитарной деятельности (ОСНА) также проводит ежегодную Неделю гуманитарных сетей и партнёрства.
- Логистический кластер – это группа организаций из числа заинтересованных сторон во главе с Всемирной Продовольственной Программой ООН (ВПП ООН), которая обеспечивает координацию и доступ к общим мощностям для физических товарных потоков во время действий по реагированию на чрезвычайные ситуации. Эти роли включают координацию общих логистических активов и услуг, приоритизацию отгрузок товаров на основании вклада от других технических кластеров и управление информацией для укрепления принятия операционных решений. Глобальные кластерные встречи, проходящие 2 раза в год, предоставляют кластерным организациям возможность обсудить производительность и инициативы. Актуальная информация об операциях реагирования размещена на страницах веб-сайта логистического кластера, посвященных конкретным странам.
- Кластер по вопросам здравоохранения состоит из организаций из круга заинтересованных сторон во главе с ВОЗ с целью обмена соответствующей информацией и наращивания потенциала участников кластера в сфере оказания медицинских услуг через стратегические рамки, рабочий план и специальные рабочие группы специалистов, которые работают над инициативами рабочего плана. Организация поддерживает страновые кластеры по вопросам здравоохранения через предоставление рекомендаций для обеспечения того, чтобы меры реагирования в области здравоохранения соответствовали мировым стандартам. Кластер по вопросам здравоохранения также пропагандирует среди других глобальных заинтересованных сторон важность гуманитарных действий в области здравоохранения.
- Отдел помощи жертвам бедствий, произошедших за рубежом, Агентства США по международному развитию (OFDA) предоставляет партнёрским организациям ресурсы в форме грантов и соглашений о сотрудничестве.

Как минимум, менеджеры по управлению цепью поставок должны отметить для себя контактные лица и соответствующие политики. Например, Логистический кластер устанавливает чёткие роли для участвующих организаций и фасилитирует кластерные встречи, которые очень важны для принятия совместных логистических решений. Менеджеры должны также ознакомиться с деятельностью других вовлечённых организаций и использовать возможности упрощённых тренингов или электронного обучения, которые они рекламируют на своих вебсайтах (смотрите таблицу 1 в конце этой главы, где содержится список соответствующих ресурсов). Эти организации также разрабатывают и

распространяют соответствующие руководящие документы.

Многие из этих ресурсов могут дать общие рекомендации для реагирования при чрезвычайных ситуациях и могут не включать рекомендации, специально относящиеся к управлению фармацевтическими препаратами.

Координация цепи поставок во время фазы готовности также может включать обмен относящейся к конкретной стране информации через координационные механизмы: данные о населении, информация о дорогах, портах и складах, и о любых других соответствующих ресурсах или потенциале.

Развивайте отношения с поставщиками. Особенно, если ваша организация будет закупать товары во время кризиса, наличие существующих отношений с потенциальными поставщиками сможет облегчить экстренное реагирование. До начала реагирования на чрезвычайную ситуацию менеджеры по управлению цепью поставок могут проверить поставщиков на предмет базового соответствия, установить контактные лица и картировать мощности и время выполнения заказа. Поддержание постоянных контактов, заключение договоров и информация могут с течением временем привести к более низким и более стабильным ценам на единицу продукции. Рамочные контракты, гарантии минимального объёма или договоры на оптовые закупки требуют глобального прогнозирования, которое охватывает потребности минимум на один год, но эти подходы помогают производителям улучшать планирование, таким образом сокращая их расходы, которые могут быть разделены с закупающей организацией.

Менеджеры также должны знать о заблаговременном складировании товаров, проводимом Всемирной Продовольственной Программой ООН (ВПП ООН), Фондом ООН в области народонаселения (ЮНФПА), и другими партнёрами в Сети складов гуманитарной помощи ООН (UNHRD), и рассмотреть возможность заблаговременного складирования через свою собственную организацию, если они ожидают реагирования на несколько чрезвычайных ситуаций с течением времени. Отдел помощи жертвам бедствий, произошедших за рубежом, Агентства США по международному развитию (OFDA) в настоящее время обеспечил заблаговременное складирование товаров на четырёх складах по всему миру, но эти запасы не включают фармацевтические средства.



Фото предоставлено IAPHL

Подготовка документации о требованиях к импорту для конкретной страны.

Лекарственные средства, закупленные и импортированные для общественного здравоохранения или для реагирования на чрезвычайные ситуации, могут подпадать под таможенное исключение. Однако, оформление грузов через таможню без всех необходимых разрешений может вызвать потенциальную задержку доставки грузов. Подготовка документации по этим требованиям для отдельных стран или получение этой документации от других местных партнёров может помочь избежать дорогостоящих задержек. Другой подход включает использование альтернативного грузополучателя с надлежащими разрешениями на импорт. Менеджеры также должны подготовиться к работе с экспедиторами, знакомыми с требованиями или ограничениями на импорт для конкретной страны. При возможности также ищите возможности для работы с национальными органами власти над получением предварительного разрешения на импорт комплектов и других материалов, если ожидается, что партнёры будут ввозить их в ближайшем будущем.

Правительства стран также могут самостоятельно разработать альтернативные рекомендации для чрезвычайных ситуаций или исключения, которые ускорят процесс импорта предметов крайней необходимости. Донорские агентства и НПО также могут помочь продвигать интересы этих процессов во время фазы готовности. Более того, обеспечение того, чтобы необходимые лекарственные средства, включая те, которые укомплектованы в наборы, были включены в национальный перечень лекарственных средств, поможет избежать задержек в будущем.

Разработайте перечень «жизненно-важных товаров» для закупки и импорта во время фазы Экстренного реагирования и Затяжной фазы.

В консультации с существующими перечнями жизненно-важных лекарственных средств от правительств, ВОЗ, Отделом помощи жертвам бедствий, произошедших за рубежом, Агентства США по международному развитию (OFDA) и практикующими медицинскими специалистами разработайте консолидированные перечни самых важных товаров для предоставления медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях. Эти перечни затем могут быть доработаны и скорректированы после возникновения фактических чрезвычайных ситуаций, но во время фазы готовности можно создать общий перечень. Организации должны сформулировать эти перечни для их контекстов отдельно от существующих комплектов медицинских средств (смотрите информацию ниже) и должны принять решение о том, как лучше всего закупить эти препараты (в составе существующих комплектов или в качестве отдельных позиций) отдельно после возникновения чрезвычайной ситуации. Гуманитарные организации могут работать с правительствами над этими усилиями во время фазы готовности над определением перечня основных лекарственных средств, который заменит более длинный национальный перечень жизненно-важных лекарственных средств во время чрезвычайных ситуаций.

Начиная с этой стадии и далее, эти продукты должны отслеживаться и управляться на уровне единицы выдачи каждого товара, насколько это возможно. Например, даже если в конце концов комплекты медицинских средств будут использоваться как источник желательных антибиотиков, по возможности следует контролировать количество дозирующих единиц для каждого отдельного препарата, а не количество комплектов.

Руководящие документы, доступные из ВОЗ и OFDA (отдела помощи жертвам бедствий, произошедших за рубежом, Агентства США по международному развитию), также могут помочь при разработке рекомендаций для обеспечения качества фармацевтического продукта при поиске поставщиков. ЮНФПА и ЮНИСЕФ ведут каталоги изделий медицинского назначения гарантированного качества, в то время как ВОЗ также ведёт список предквалифицированных препаратов, включающий конкретных производителей и конкретный регулирующий орган, утвердивший препараты.

Разработка этих перечней также должна включать меры по определению предварительных источников поставок с указанием количества поставщиков для каждого желаемого товара и их географического расположения. Это упражнение укажет на потенциальные риски поиска поставщиков из-за того, что поставщики сами пострадают от чрезвычайной ситуации (как например, когда в Пуэрто-Рико производители пакетов для жидкостей для внутривенных вливаний были выведены из строя в результате урагана Ирма в 2017 году, это привело к дефициту в США) или когда предложение явно

ограничено по сравнению с мировым спросом на товар. Как и с управлением рисками (описанным выше), реализация вышеуказанных мероприятий должна побудить к сопутствующим действиям: либо исключить товар из списка жизненно-важных товаров, либо принять профилактические меры для обеспечения поставок.

Более того, перечень основных товаров не должен включать никакие позиции, которые потенциально могут помешать импорту других продуктов в той же партии. Например, контролируемые вещества могут вызвать задержку процесса таможенной очистки всего груза и, в случае острого кризиса, может быть предпочтительнее исключить эти предметы, если они представляют риск для своевременной доставки других жизненно необходимых товаров или материалов.

Этот перечень должен, в конечном итоге, включать следующее:

- Непатентованное наименование лекарственного препарата
- Тип вылечиваемых заболеваний
- Потенциальное количество, необходимое для большой целевой группы населения
- Потенциальные источники поставок и их расположение
- Есть ли нехватка продукта на глобальном или региональном уровне
- Требуется ли дополнительные разрешения для импорта продукта

Ознакомьтесь с дизайном существующих комплектов медицинских средств.

Некоторые поставщики предлагают стандартные, предварительно упакованные наборы медицинских товаров, которые вероятнее всего, потребуются в тандеме. Эти наборы предлагают преимущество более оперативной закупки (особенно, если готовые комплекты есть в запасах поставщиков или заблаговременно складированы), ускоренного импорта и упрощённого распределения в пункты оказания услуг. Их основным недостатком является то, что некоторые предметы останутся неиспользованными и их срок годности может истечь, так как соотношения между продуктами фиксированы, и некоторые продукты могут не подходить одинаково для всех контекстов реагирования. Кроме того, наборы не поддерживают цели создания долгосрочных, устойчивых систем снабжения. Однако, учитывая необходимость быстрого развертывания в фазе экстренного реагирования и отсутствие подробных данных о спросе, наборы могут служить в качестве ценного начального подхода.

Для устранения недостатков наборов, созданных на глобальном уровне, некоторые поставщики наборов сейчас предлагают выборочные модули или дополнения, чтобы обеспечить некоторую адаптацию к конкретной целевой группе населения. Например, малярия является значительным бременем заболеваний для некоторых регионов мира, но не для других. Следовательно, антималярийные препараты могут идти в качестве дополнения к стандартной медицинской аптечке оказания неотложной медицинской помощи для поддержки оказания услуг в эндемичных регионах или быть исключены для регионов, где нет малярии.

Обычно технические комитеты (например, организованные ВОЗ) выбирают и утверждают конкретные лекарственные препараты и расходные материалы, содержащиеся в наборах, и их соотношения для выполнения конкретных требований к услугам здравоохранения на основе предполагаемых средних показателей заболеваемости или распространённости заболеваний. Каждый набор поддерживает предоставление услуг определённому количеству населения в течение заданного периода времени. Некоторые примеры включают:

- Межучрежденческий комплект медицинских средств для оказания экстренной помощи, ВОЗ
- Комплекты для борьбы с холерой, ВОЗ
- Межучрежденческие медицинские комплекты для оказания помощи в области репродуктивного здоровья в чрезвычайных ситуациях, ЮНФПА/ВОЗ
- Комплект для лечения неинфекционных заболеваний, ВОЗ

Если ваша организация уже работает в конкретных странах, может быть полезно продолжить включение определённых комплектов медицинских средств и их содержимого в национальные информационные системы управления логистикой (ИСУЛ), чтобы партнёры могли с лёгкостью отчитываться о балансах запасов, транзакциях и количестве товаров, выданном пользователям. Для этого необходимо, чтобы гуманитарные организации, НПО и государственные учреждения работали сообща над определением процессов, предоставлением разрешений и определением обстоятельств, при которых правительство может активировать возможность использования ИСУЛ партнёрами во время чрезвычайной ситуации.

ФАЗА ЭКСТРЕННОГО РЕАГИРОВАНИЯ

После начала чрезвычайной ситуации и официального запроса от правительства принимающей стороны на получение международной помощи донорские агентства (например, CERF, USAID (Агентство США по международному развитию) / OFDA (Отдел помощи жертвам бедствий, произошедших за рубежом, Агентства США по международному развитию) и другие) одобряют доступ к финансированию для мер реагирования. На данной стадии все участвующие заинтересованные стороны работают над достижением цели по минимизации любых потенциальных человеческих жертв. Это сотрудничество будет отличаться в зависимости от типа бедствия, но реагирование обычно включает компонент здравоохранения и цепи поставок для медицинских товаров, которыми зачастую управляют несколько сторон, включая ведущие организации, работающие в сфере здравоохранения, которые будут отвечать за доставку товаров в пункты оказания услуг. В фазе экстренного реагирования слаженное управление цепью поставок медицинских изделий становится особенно важным для обеспечения жизненно-важными медицинскими услугами.

Организации могут иметь особые рекомендации относительно контекстов, которые считаются чрезвычайными ситуациями, таким образом позволяя изменить некоторые операционные методы. Во время этих чрезвычайных ситуаций менеджеры столкнутся со множеством трудностей, но с течением времени появились решения для улучшения производительности цепи поставок в этих контекстах.

ACUTE PHASE PRACTICES

- Conduct needs assessment
- Select pharmaceutical suppliers
- Coordinate response efforts
- Manage safety risks to staff
- Utilize private sector capacity
- Plan for difficult delivery conditions
- Conduct responsible waste management
- Establish basic visibility into inventory and transactions

Проведите оценку потребностей. Начальный шаг для общих усилий по реагированию заключается в определении возможных потребностей пострадавшего населения. В отличие от большинства коммерческих цепочек поставок или цепочек поставок систем здравоохранения начальное гуманитарное реагирование основано на оперативной, целевой оценке на местах и релевантной вторичной информации, а не на конкретных заказах или более подробном прогнозе. Эта оценка потребностей содействует проведению Обзора гуманитарных потребностей (ОГП), в котором сочетаются результаты обследования, существующие вторичные данные и экспертный вклад и анализ для достижения общего консенсуса по текущему масштабу и приоритетам требуемых мер реагирования, и вероятному развитию требований во время цикла планирования. Начальная оценка потребностей может проводиться Группой ООН по оценке последствий стихийных бедствий и координации (UNDAC), Группой реагирования на чрезвычайные ситуации (DART) при Отделе помощи жертвам бедствий, произошедших за рубежом, Агентства США по международному развитию (OFDA) и другими организациями, обеспечивающими услуги экстренного реагирования.

Начальная оценка потребностей будет собирать информацию, которая поддерживает принятие решений для всех секторов, но критически важные аспекты реагирования со стороны сектора здравоохранения должны включать в себя общее пострадавшее население, демографическую разбивку, источники заболеваемости, местонахождение населения, места и потенциал для оказания медицинских услуг (например, есть ли у пострадавшего населения доступ к функционирующей больнице вторичного звена или будут ли услуги предоставляться на временных объектах), текущее количество запасов медицинских товаров и соответствующее фармацевтическое регулирование (в частности, по импорту). В течение последующих недель во время реагирования партнёры обновят и доработают эту оценку, но первые поставки зависят от начальной оценки потребностей. Последующие оценки потребностей могут фиксировать текущий потенциал системы и запросы правительства, а также любые данные из систем предоставления услуг или информационных систем по управлению логистикой. В частности, Обзор гуманитарных потребностей обычно осуществляется дважды в год для поддержки гуманитарных страновых групп в разработке общего понимания эволюции кризиса и для поддержки планирования дальнейших мер реагирования.

Одним из подходов к отслеживанию перемещений населения и других событий с течением времени является картирование кризисных ситуаций с помощью картографических веб-приложений. НПО, другие организации или сообщества могут создавать системы картирования, фиксирующие местоположения и данные в режиме реального времени, сообщаемые отдельными лицами через мобильные устройства (Кавелти и Джирю, 2011/Cavelty and Giroux). В данный момент такие организации как УВКБ ООН, МОМ (Международная организация труда) и CDC (центры по контролю и профилактике заболеваний США) включают эти технологии в свою работу.

Выбирайте поставщиков фармацевтических препаратов для соблюдения качества.

За последние 30 лет системы регулирования по всему миру не успевали подстраиваться под темп быстрой глобализации фармацевтического производства и распределения. Из-за этого системы поставок в странах с низким и средним уровнем доходов (СНСУД), подвергались риску использования некачественных лекарственных средств и, в результате, партнёры по гуманитарной деятельности несут ответственность за выбор надлежащих поставщиков и доставку качественных медицинских товаров своим пациентам (Ван Ашше и другие, 2018/Van Assche).

Предквалификация медицинских товаров (то есть, включение в список предквалифицированных препаратов ВОЗ или утверждение органом, описанным в Главе 4(2)(г)) и сертификация поставщика (то есть дистрибьюторов или производителей, соблюдающих стандарты ВОЗ по обеспечению качества и сертифицированных признанным на международном уровне органом по аккредитации) являются ключевыми концепциями для обеспечения качества изделий медицинского назначения. Однако из-за ограниченных технических возможностей и ресурсов большинство партнёров по гуманитарной деятельности могут делегировать предквалификацию своим поставщикам.

Для выбора своих поставщиков партнёры по гуманитарной деятельности могут потребовать приемлемые подтверждения качества. Приемлемые подтверждения качества – это те, которые выдаются ВОЗ, Строгим регуляторным органом или донором, таким как поставщики, одобренные OFDA (Отделом помощи жертвам бедствий, произошедших за рубежом, Агентства США по международному развитию). Строгим регуляторным органом может быть национальный орган по регулированию лекарственных средств страны, участвующей в PIC/S (Конвенции по фармацевтическим инспекциям и Схеме сотрудничества фармацевтических инспекций) и/или в инициативах ICH (Международной конференции по гармонизации технических требований к регистрации лекарственных препаратов для человека). Если ни одно из этих подтверждений качества не доступно в стране, где осуществляется деятельность, то подтверждение качества может быть выдано независимым, признанным на международном уровне органом по аккредитации.

Если последнее недоступно совсем, то партнёр по гуманитарной деятельности будет нести ответственность за оценку и обеспечение качества своих поставщиков и их медицинских товаров самостоятельно.

Во всех случаях партнёр по гуманитарной деятельности должен запускать процедуру закупок только среди включённых в «короткий список» сертифицированных кандидатов. В приглашении к переговорам должны быть указаны следующие критерии выбора:

- Соблюдение принципов ВОЗ по надлежащей производственной практике (НПП¹) или надлежащей практике распределения (НПР²) и надлежащей практике хранения (НПХ³) или надлежащей лабораторной практике (НЛП), надлежащей клинической практике (НКП⁴) или модельных стандартов обеспечения качества (МСОК⁵) ВОЗ.
- Постоянный мониторинг производства и контроля качества как их товаров, так и поставщиков в соответствии с руководящими принципами ВОЗ (смотрите абзац выше) и адекватная программа тестирования контроля качества, включая протоколы и стандартные операционные процедуры, и на основе продемонстрированной политики анализа рисков.
- Мониторинг жалоб клиентов и последующие меры по их устранению, включая процедуры отзыва
- Любая другая сертификация, обеспечивающая соответствие хотя бы одному из следующих стандартов или эквиваленту: Стандарты качества США (Свод федеральных правил 21, часть 820⁶) по регулированию системы качества; ISO9001/2008 по системе управления качеством; ISO9002/ 1994⁷ по обеспечению качества в производстве, внедрении и обслуживании.

Для оценки предложения (й) уведомление о закупках, отправляемое с приглашением к переговорам, должно включать как минимум следующие критерии присуждения контракта:

- Соблюдение минимальных стандартов качества, таких как принципы ВОЗ по НПП, НПХ, НПР, или НЛП
- Соблюдение национальных правил регулирования лекарственных средств в стране назначения
- Соблюдение любых прав интеллектуальной собственности и патентного регулирования, применяемых в стране, где осуществляется деятельность

Координируйте меры реагирования. Как и в фазе готовности менеджеры должны продолжать координировать операции через соответствующие каналы в рамках OFDA (Отдела помощи жертвам бедствий, произошедших за рубежом, Агентства США по международному развитию) и/или логистического кластера или кластера по вопросам здравоохранения ООН. Координация через данные механизмы в фазе экстренного реагирования позволяет обмениваться информацией об оценке потребностей, скоординированными поставками, совместным использованием мощностей (складов и поставок), а также улучшать предсказуемость и подотчётность по сравнению с более независимыми, нескоординированными подходами, которые применяли организации до принятия кластерного подхода (Алтай, Лабонте, 2011 / Altay and Labonte). В рамках этих систем отдельные организации берут на себя определённые роли, которые вместе могут помочь обмениваться картами логистических и медицинских данных, данными о запасах и списками сотрудников, и координировать использование ограниченной инфраструктуры во избежание перегрузки. Участие в еженедельных встречах кластера по вопросам здравоохранения и логистического кластера может быть возможностью для обмена и получения обновлённых данных о доставках грузов и для сотрудничества в целях решения проблем. В идеале к участию на этих двух встречах партнёры должны привлекать менеджеров здравоохранения и менеджеров по управлению цепью поставок для обеспечения полной координации. Исторически так сложилось, что потребности цепи поставок в области здравоохранения или фармацевтики, а также их ограничения и особые факторы не включались систематически в эти координационные встречи,

1 <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s18619en/s18619en.pdf>

2 https://www.who.int/medicines/areas/quality_safety/quality_assurance/GoodDistributionPracticesTRS957Annex5.pdf

3 <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s18675en/s18675en.pdf>

4 https://extranet.who.int/prequal/sites/default/files/documents/GCP_handbook_1.pdf

5 <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s21492en/s21492en.pdf>

6 <https://www.fda.gov/MedicalDevices/DeviceRegulationandGuidance/PostmarketRequirements/QualitySystemsRegulations/default.htm>

7 ISO 9001/2008 supersedes ISO9001/2000.



Фото предоставлено IAPHIL

но рекомендуется, чтобы организации, уже вовлечённые в эту деятельность, чаще доводили эти конкретные трудности до сведения этих и других ключевых координационных органов.

Управляйте рисками для безопасности сотрудников. По своему существу логистические операции требуют, чтобы люди выполняли поставки на склады, а также перевозили и разгружали грузы рядом с пунктами оказания услуг. При гуманитарных кризисах эти же места могут представлять физическую угрозу для сотрудников службы доставки, особенно во время гражданских беспорядков или конфликтов. Менеджеры могут снизить риски для сотрудников, если примут следующие меры:

- Установление и использование мониторинга ситуации. Привлекайте полевых сотрудников или используйте отчётность других организаций, работающих на местах, для получения ежедневных обновлений о неблагоприятных зонах. Эта информация поможет при принятии решений о том, куда должны осуществляться поставки или нужно ли переместить запасы в более безопасное место.
- Обеспечение соответствующего обучения персонала. Существуют тренинги для водителей и команд по доставке, которые знакомят их с методами предотвращения активных угроз, с которыми они могут столкнуться, и реагирования на них. Эти сотрудники также должны получать обновлённые сводки о состоянии безопасности.
- Определение соответствующих местных органов власти, влияние которых может быть использовано для защиты сотрудников и грузов.
- Использование логотипов Красного Креста/Красного Полумесяца, когда это применимо. Статья 44 Первой Женевской Конвенции предписывает надлежащее использование этих логотипов для идентификации материалов в качестве гуманитарных и невоенных по своей сути (Тёрнер и другие, 2018/Turner).

Используйте потенциал частного сектора. По мере возможностей частная промышленность может располагать потенциалом для хранения и распределения товаров, а также ценной информацией о цепочке поставок. В некоторых странах компании создали организации для координации использования потенциала частного сектора в операциях по реагированию на чрезвычайные ситуации. Например, ALANAID, НПО в Соединенных Штатах Америки, использует своё членство для предоставления потенциала и опыта коммерческих цепей поставок организациям, участвующим в мерах по реагированию на чрезвычайные ситуации. Курьерские компании частного сектора, вероятно, будут иметь сильные информационные системы, которые смогут поддерживать отслеживание поставок товаров.

Планируйте действия для сложных условий доставки. Кроме самой чрезвычайной ситуации во многих контекстах могут быть трудности с инфраструктурой, безопасностью или погодными условиями. Рассмотрите возможность приобретения и хранения топлива для транспортных средств и генераторов, чтобы товары оставались прохладными там, где холодная цепь может быть недоступна, включая изоляционное оборудование, чтобы увеличить зону охвата холодной цепи. Также рассмотрите возможность передового развёртывания или заблаговременного складирования запасов поближе к пунктам оказания услуг в зонах, доступ к которым может быть заблокированным из-за сезона дождей.

Осуществляйте ответственное обращение с отходами. Неправильно утилизированные медицинские отходы создают риск для местного населения, которое может подвергнуться воздействию просроченных лекарств, острых предметов или инфицированных материалов. В идеальных контекстах система управления отходами всесторонне обрабатывает все отходы во всей системе, сочетая сбор и разрешённое удаление отходов на месте. Тем не менее, чрезвычайные ситуации могут нарушить эти процессы даже там, где они существуют, и в сочетании с притоком товаров, которые могут выдаваться за пределами стандартных медицинских учреждений, они могут создать дополнительную опасность.

Далее приведены некоторые подходы к надлежащему управлению объёмом отходов:

- Повышение точности прогнозов и/или отказ от использования закупок только наборов для сокращения потенциального истечения срока годности и потерь
- Управление складами в соответствии с политикой (FIFO) - первый истекает — первый выходит и отслеживания сроков годности товаров для стимулирования использования товаров, срок годности которых скоро истекает
- Создание процесса передачи товаров, у которых скоро истекает срок годности, между пунктами оказания услуг для перемещения товаров в то место, где они с большей вероятностью будут использоваться
- Создание процесса обратного сбора товаров с истекшим сроком годности из пунктов оказания услуг для надлежащей утилизации в более централизованном месте

Обеспечьте базовую наглядность запасов и транзакций. Партнёры должны отслеживать запасы и транзакции, чтобы лучше устанавливать спрос, определять требования, быстрее выполнять заказы и препятствовать хищениям из отдельных мест груза. Однако, во время фазы экстренного реагирования партнёрам может быть сложно создать всеохватывающие средства совместной работы для обеспечения наглядности для партнёров по сбыту, даже если отдельные партнёры могут быстро создать собственные информационные системы, которые отслеживают запасы, находящиеся под их непосредственным контролем. В контекстах, где не существует информационная система управления логистикой (ИСУЛ), обычно требуется значительное время и усилия для проектирования и внедрения правильно функционирующей системы. На ранних этапах реагирования партнёры по финансированию и ведущие организации должны, как минимум, потребовать, чтобы центральные склады отслеживали уровни запасов и количества товаров, выданных другим партнёрам. В дополнение, этот подход в идеале должен охватывать отдельные товары в плане лекарственного средства, его состава и дозировки, подсчитанных в количестве единиц дозирования. Предпочтительно, чтобы эта система также

распространялась на уровень предоставления услуг, документируя количество наличных запасов, любые потери или корректировки, включая поступления, и количества, выданные получателям с течением времени. Организации, поддерживающие уровень оказания услуг, могут уже собирать большую часть этих данных, и от них просто требуется регулярное заполнение стандартной формы, которую консолидируют партнёры из вышестоящего звена.

Мобильные приложения и технологии предлагают относительно быстрые средства обеспечения базовой наглядности запасов и транзакций. Эти технологии существуют на разном аппаратном оборудовании (простых телефонах, смартфонах, планшетах и т. д.) и поддерживают ряд продуктов и конкретных средств для обеспечения наглядности и точности обмена данными в режиме реального времени. Некоторые решения, такие как C-stock, позволяют медицинским работникам отправлять структурированные SMS-сообщения, в которых сообщается о количестве, выданном для небольшого количества товаров. Другие решения на основе открытой ИСУЛ (OpenLMIS), позволяют использовать более широкий набор функций на более сложном аппаратном оборудовании.

ЗАТЯЖНАЯ (ИЛИ ХРОНИЧЕСКАЯ ФАЗА)

После фазы экстренного реагирования начальная серьезная угроза смертности прошла, но местные системы, возможно, еще не стабилизированы, чтобы вернуться к нормальному функционированию цепи поставок и мерам по укреплению усилий, а затяжное перемещение населения может представлять риск новых всплесков или кризисов. Перемещённые лица могли поселиться в лагерях для беженцев или в сообществах, которые дали им кров, что требует обеспечения постоянного медицинского обслуживания до определения их будущего статуса. В течение этого периода цепь поставок здравоохранения реагирует на текущие потребности, которые больше не представляют срочность фазы экстренного реагирования, но которые ещё не полностью стабилизировались, чтобы обеспечить нормальное предоставление услуг и долгосрочное непрерывное улучшение. В этой фазе менеджеры по управлению цепью поставок могут найти возможности для улучшения наглядности цепочки поставок, прогнозирования и управления запасами, чтобы содействовать переходу от комплектов к более эффективным закупкам отдельных товаров и обеспечению ответственности через страновые системы.

ПРАКТИКИ ЗАТЯЖНОЙ ФАЗЫ

- Переход от использования стандартных комплектов к отдельным товарам

- Перевод закупок на местные источники
- Управление источниками снабжения в долгосрочной перспективе

Некоторые ценные практики для этой фазы представлены далее:

Переход от использования стандартных комплектов к закупке отдельных товаров. Стандартные наборы товаров для оказания экстренной помощи созданы для поддержки медицинских услуг для стандартного населения в определённый период времени (часто на три месяца). Организации, которые снабжают наборами и заблаговременно складировать их, также предполагают, что они будут в первую очередь использоваться в чрезвычайных ситуациях. Фактически, партнёры во многих

Переход к управлению отдельными товарами:

1. Оцените существующие практики управления запасами
2. Создайте системы контроля запасов
3. Включите логистические данные в прогнозирование
4. Осуществляйте планирование поставок
5. Нарращивайте потенциал сотрудников

Инструмент ЮНФПА для прогнозирования медицинского комплекта для оказания помощи в области репродуктивного здоровья в чрезвычайных ситуациях создаёт прогнозы на основании структуры существующих комплектов через построение прогнозируемых потребностей отдельных предметов, содержащихся в комплектах. Используя такой инструмент, местные партнёры могут определить отдельные товары и их количество, которые следует продолжать поставлять при выходе из системы закупок комплектов.

контекстах закупают и распределяют комплекты и после острого кризиса из-за их относительной простоты и быстрой доставки, даже в некоторых случаях импортируя комплекты, но открывая их на складе, чтобы доставить отдельные товары, специально запрашиваемые пунктами оказания услуг. Однако, постоянное использование комплектов неэффективно на местном уровне, так как недостаточно используемые товары будут накапливаться, а на глобальном уровне это может вызвать нехватку комплектов, потери и задержки в выполнении заказов в случае реальных чрезвычайных ситуаций. По этим причинам, организации, участвующие в реагировании, должны перейти к поставке отдельных товаров, поскольку предоставление медицинских услуг начинает стабилизироваться. Перечни основных товаров, подготовленные в фазе готовности, адаптированные из стандартного перечня жизненно-важных лекарственных средств или перечня

основных лекарственных средств ВОЗ, могут быть дополнительно адаптированы на этом этапе к необходимым услугам, стандартным руководящим принципам и бремени болезней обслуживаемого меняющегося населения и могут быть ценными инструментами для использования на этом этапе для прогнозирования, количественной оценки и изменения политики и процедур для поиска и доставки этих товаров, не входящих в комплект. В некоторых случаях на этом этапе объём медицинских услуг может измениться или расшириться для охвата долгосрочных потребностей населения. Изменения в поддерживаемых услугах потребуют увеличения количества продуктов, которые будут поставляться, которые могут включать, но также выходить за рамки товаров, доступных в стандартных комплектах.

Этот переход может потребовать значительных усилий по нескольким направлениям, включая следующие:

- Проведите оценку, чтобы понять относительные пробелы в процессах управления запасами и планирования поставок, существующих механизмах закупок и доступных вариантах для перехода.
- Создайте надёжные, устойчивые системы управления запасами и ИСУЛ для мест хранения запасов: эти процессы для мониторинга уровней запасов и определения объёмов пополнения запасов позволят рационализировать запасы и повысить доступность. Это может потребовать внедрения существующей национальной системы на объектах, созданных для реагирования на чрезвычайные ситуации—включение местных сотрудников МЗ может облегчить этот переход, особенно если объекты реагирования на чрезвычайные ситуации начнут заказывать свои товары из системы МЗ.
- Включите в прогнозирование логистические данные, которые включают текущие уровни запасов, количества, выданные с течением времени партнёрам или пунктам оказания услуг, или потребление (количество, выданное пользователям) с течением времени. Использование логистических данных значительно повысит точность прогнозов и планов поставок. Ввиду отсутствия логистических данных, также можно рассмотреть статистику услуг (смотрите Главу 5 о количественной оценке в Пособии для менеджеров по управлению цепочки поставок), которые могут превосходить общие демографические оценки, используемые во время острого кризиса.

В мерах по поддержке беженцев в Кокс-Базаре, Бангладеш, персонал использует национальную систему ИСУЛ для управления товарами. Хотя эта система еще не входит в существующую цепь поставок национальной системы здравоохранения, использование тех же процедур и политик сегодня может ускорить любой потенциальный переход.

- Осуществите планирование поставок для управления количеством грузов и сроками отгрузки. Планирование поставок включает сравнение спрогнозированных потребностей с существующими запасами и временем поставки для рационализации необходимых объёмов товаров и сроков доставки. Мониторинг национального канала поставок и доставок должен проводиться на плановой основе и его результаты должны регулярно передаваться вовлечённым партнёрам.
- Проведите соответствующие тренинги в этих зонах для сотрудников, участвующих в работе, среди которых могут быть как сотрудники НПО, так и сотрудники национальной цепи поставок здравоохранения.

При возможности, переведите закупки на местные источники снабжения. Во многих странах есть оптовые торговцы и государственные или полугосударственные учреждения или агентства, которые импортируют медицинские изделия или объединяют товары от производителей для продажи на местном рынке, но во многих развивающихся странах не все эти источники смогут соблюсти требования к стандартам качества лекарственных средств. Некоторые товары, необходимые партнёрам по гуманитарной деятельности или руководителям сферы здравоохранения в пострадавших регионах, могут быть доступны на уровне центрального правительства через традиционных доноров по развитию или обычное государственное финансирование. По мере стабилизации гуманитарного кризиса партнёры должны рассмотреть возможности для надёжных местных источников для поставки товаров, необходимых для оказания медицинских услуг, при этом соблюдая политику закупок агентства в отношении дистрибьюторов НПР или продуктов в рамках НПП. Однако, у доноров поставки товаров зачастую есть строгие требования к качеству фармацевтических препаратов, означающие, что закупки на местном рынке в рамках этих потоков финансирования потребуют разрешения перед покупкой.

Управляйте источниками снабжения в долгосрочной перспективе. Количество потенциальных поставщиков медицинских изделий, отвечающих требованиям доноров, может быть ограниченным. Заказы могут быть распределены между несколькими поставщиками для охвата всех потребностей в товарах, а задержки в доставке могут выходить за рамки сроков финансирования. Некоторые из потенциальных подходов к решению этой проблемы включают начало закупок как можно раньше в рамках проекта, расширение финансирования по мере необходимости и передачу товаров на хранение последующему проекту или отдельному партнёру.



Фото предоставлено IAPHIL

СТКРИЗИСНАЯ (ИЛИ ПЕРЕХОДНАЯ) ФАЗА

В этой фазе, угроза повышения смертности населения в значительной степени миновала и системы достаточно стабилизировались, чтобы партнёры могли сосредоточиться на долгосрочном развитии. Для цепочки поставок здравоохранения международные организации, которые сфокусировали свои усилия на гуманитарном реагировании, могут покинуть страну и сосредоточить ресурсы в другом месте, в то время как правительство и другие партнёры вернутся к поддержке системы здравоохранения и непрерывному повышению производительности. Проекты восстановления инфраструктуры могут продолжаться и практики цепочки поставок должны соответствовать рекомендациям в других главах этого Пособия.

На этой стадии важно, чтобы менеджеры по управлению цепью поставок вернулись к деятельности, поддерживающей готовность к реагированию на чрезвычайные ситуации, например, к прохождению тренингов или установлению отношений с поставщиками, или обновлению перечней жизненно-важных и основных лекарственных средств, или включению мониторинга и управления рисками в их плановое управление цепочкой поставок здравоохранения. В пострадавшей стране необходимо продолжить повышение потенциала местных сотрудников с перспективой долгосрочного улучшения производительности цепи поставок.

Эта фаза также дает партнёрам возможность получить информацию от сообщества о начальном реагировании для выявления пробелов, успехов и возможностей для будущего совершенствования цепи поставок.



Фото предоставлено UNFPA



Фото предоставлено UNFPA

УЗНАТЬ БОЛЬШЕ

Существует ряд онлайн-ресурсов и порталов, которые могут предоставить самые современные инструкции, рекомендации и обновления для текущих усилий реагирования. В Таблице 1 вы можете найти эти ресурсы.

ТАБЛИЦА 1.

ПОЛЕЗНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ЛОГИСТИКИ ГУМАНИТАРНОГО РЕАГИРОВАНИЯ

RESOURCE NAME	WEBSITE	DESCRIPTION
International Association of Public Health Logisticians (IAPHL)	https://community.iaphl.org/hcl/	Интернет-сообщество практиков, проводящих технические обсуждения и обмен знаниями. В настоящее время добавляется подгруппа, специально занимающаяся управлением цепочкой поставок для гуманитарного реагирования (требуется создание учетной записи).
ReliefWeb	https://reliefweb.int	Интернет-ресурс ОСНА, предоставляющий достоверную и своевременную информацию о глобальных кризисах и бедствиях, а также списки вакансий и программы обучения.
Humanitarian Response	https://humanitarianresponse.info	Портал онлайн-ресурсов, поддерживаемый ОСНА, который включает обновленную информацию о текущих мерах реагирования, а также глобальные руководящие документы и ресурсы для координации.
International Council of Volunteer Agencies (ICVA) Network	www.icvanetwork.org	Глобальная сеть НПО сосредоточена на улучшении гуманитарного реагирования. Веб-сайт включает в себя репозиторий описаний политик, ссылки для электронного обучения и координацию для рабочих групп.
UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs	https://www.unocha.org/	Офис, контролирующий координацию усилий по оказанию гуманитарной помощи.
UN Logistics Cluster	https://logcluster.org	Обновленная поддержка логистических услуг и информация для текущей работы по реагированию, проводимой логистическим кластером. Страницы отдельных стран с актуальной информацией о потенциале, картами, документами и контактной информацией.
Georgia Tech Health and Humanitarian Systems	https://chhs.gatech.edu/home	Веб-сайт, содержащий ссылки на академические статьи, учебные материалы и тематические исследования.
Sphere Handbook 2018	https://www.spherestandards.org/handbook/	Справочник по гуманитарному реагированию, разработанный во всем мире, который включает руководство по оказанию медицинских услуг.
Inter-Agency Working Group 2018 Field Manual	http://iawg.net/2018-inter-agency-field-manual-reproductive-health-humanitarian-settings/	Межучрежденческая рабочая группа, занимающаяся репродуктивным здоровьем в условиях кризиса, включая ссылки на ресурсы по логистике и Межучрежденческой организации, Полевое руководство, подробное полевое руководство по репродуктивному здоровью в гуманитарных условиях.

ГЛАВА 1:

USAID | DELIVER Project, Task Order 1. 2009. "Success Story: A Strong Supply Chain Responds to Increased Demand for Contraceptives in Rwanda." Arlington, Va.: USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 1.

USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 7. 2016. "Correlation between Malaria Mortality Rates and Product Availability". Arlington, VA: USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 7.

ГЛАВА 2:

"Supply Chain Compass Tool." John Snow, Inc. 2017. <https://scc.deliver.jsi.com/>

USAID | DELIVER Project, Task Order 4. 2014. "Optimizing Supply Chains for Improved Performance." Arlington, Va.: USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 4.

McCord, Joseph, Marie Tien, and David Sarley, Task Order 4. 2013. "Guide to Public Health Supply Chain Costing: A Basic Methodology." Arlington, Va.: USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 4.

Rosen, James E., Task Order 4. 2014. "Economic Evaluation: Guide to Approaches for Public Health Supply Chains." Arlington, Va.: USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 4.

Allain, Linda, Jarrod Goentzel, James Bates, and John Durgavich, Task Order 1. 2010. "Reengineering Public Health Supply Chains for Improved Performance: Guide for Applying Supply Chain Segmentation Framework." Arlington, Va.: USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 1.

ГЛАВА 4:

"WHO Model Lists of Essential Medicines". 2017. World Health Organization. <http://www.who.int/medicines/publications/essentialmedicines/en/>

ГЛАВА 5:

USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 1. 2010. PipeLine Software Version 5.2. Arlington, Va.: USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 1. Contact jsiinfo@jsi.com.

Strengthening Pharmaceutical Systems. 2003. Quantimed: Pharmaceutical Quantification and Cost Estimation Tool. Contact sps@msh.org.

SCMS and CHAI. 2010. "Introducing ForLab, a New Open-Source, Multi-Method Laboratory Quantification Tool." https://www.k4health.org/sites/default/files/forlab_brief.pdf.

USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 4. 2014. "Quantification of Health Commodities: A Guide to Forecasting and Supply Planning for Procurement." Arlington, Va.: USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 4.

USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 1. 2009 "Quantification of Health Commodities: ARV Companion Guide: Forecasting ARV Drugs Using the Morbidity Method." Arlington, Va.: USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 1

USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 1. 2009. "Quantification of Health Commodities: HIV Test Kit Companion Guide, Forecasting Consumption of HIV Test Kits." Arlington, Va.: USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 1.

USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 4. 2011. "Quantification of Health Commodities: Laboratory Commodities Companion Guide—Forecasting Consumption of Laboratory Commodities." Arlington, Va.: USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 4.

USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 4. 2011. "Quantification of Health Commodities: Contraceptive Companion Guide. Forecasting Consumption of Contraceptive Supplies." Arlington, Va.: USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 4.

JSI and SIAPS. 2015. "Quantification of Health Commodities: RMNCH Supplement Forecasting Consumption of Select Reproductive, Maternal, Newborn and Child Health Commodities. Submitted to the US Agency for International Development by the Systems for Improved Access to Pharmaceuticals and Services (SIAPS) Program." Arlington, VA: Management Sciences for Health. Submitted to the United Nations Children's Fund by JSI, Arlington, VA: JSI Research & Training Institute, Inc.

SC4CCM Project Team. 2014. "Quantification of Health Commodities: Community Case Management Products Companion Guide." Arlington, Va.: SC4CCM.

ГЛАВА 6:

"GMP Question and Answers." WHO. 2015. http://www.who.int/medicines/areas/quality_safety/quality_assurance/gmp/en/.

"Public Procurement." UNDP-CIPS. 2017. <http://www.undp.org/content/undp/en/home/operations/procurement/procurement-training.html>.

"Prequalification Team - Medicines." WHO. 2017. <http://apps.who.int/prequal/>.

"9th Invitation to Manufacturers of Reproductive Health Medicines to Submit an Expression of Interest (EOI) for Product Evaluation by the WHO Expert Review Panel (ERP) for Reproductive Health Medicines." UNGM. 2016. <https://www.ungm.org/Public/Notice/41082>.

"ERP assessed reproductive health medicines available for procurement." UNFPA. 2016. https://www.unfpaprocurement.org/documents/10157/37547/ERP_List_2016.pdf/724cda8b-0142-436e-9acb-02f708f0426d

Management Sciences for Health. 2012. "MDS-3: Managing Access to Medicines and Health Technologies." Arlington, VA: Management Sciences for Health.

PATH. 2009. "Procurement Capacity Toolkit: Tools and Resources for Procurement of Reproductive Health Supplies." Version 2.

UNFPA. 2014. "UNFPA Quality Assurance Framework for the Procurement of Reproductive Health Commodities." New York, NY: UNFPA.

UNFPA. 2012. "UNFPA Quality Assurance Policy for Reproductive Health Medicines." Copenhagen: UNFPA.

USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 4. 2012. "Procurement Performance Indicators Guide—Using Procurement Performance Indicators to Strengthen the Procurement Process for Public Health Commodities." Arlington, Va.: USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 4.

WHO. 2007. "WHO A Model Quality Assurance System for Procurement Agencies - Recommendations for Quality Assurance Systems Focusing on Prequalification of Products and Manufacturers, Purchasing, Storage and Distribution of Pharmaceutical Products." Geneva, Switzerland: WHO.

ГЛАВА 7:

WHO. 2003. "Drug and Therapeutics Committees - A Practical Guide." Geneva, Switzerland: World Health Organization.

APICS The Association for Operations Management. 2013. "APICS CSCP Exam Content Manual, Module I Fundamentals of Supply Chain Management." Chicago, IL: APICS.

Watson, Noel, Brian Serumaga, and Joseph McCord, Task Order 4. 2012. "Selecting and Implementing Vendor Managed Inventory Systems for Public Health Supply Chains: A Guide for Public Sector Managers." Arlington, Va.: USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 4.

WHO. 2003. "The World health report : 2003 : shaping the future." Geneva, Switzerland: WHO.

ГЛАВА 8:

John Snow, Inc. 2016. "Getting Products to People: How Private Sector Solutions Can Strengthen Supply Chains for Public Health". Arlington, VA.: John Snow, Inc.

ГЛАВА 9:

World Health Organization. 2011. "Harmonized monitoring and evaluation indicators for procurement and supply management systems: early warning indicators to prevent stock-outs and overstocking of antiretroviral antituberculosis and antimalarial medicines." Geneva, Switzerland: WHO.

JSI Research & Training Institute, Inc. 2014. "Recommended Indicators to Address In-Country Supply Chain Barriers: Developed for the UN Commission on Life-Saving Commodities for Women and Children, Supply and Awareness Technical Reference Team." Arlington, VA: JSI Research & Training Institute, Inc.

USAID | DELIVER Project, Task Order 4. 2006. "Monitoring and Evaluation Indicators for Assessing Logistics Systems Performance." Arlington, VA: DELIVER, for the U.S. Agency for International Development.

USAID | DELIVER PROJECT. 2012. "Procurement Performance Indicators Guide—Using Procurement Performance Indicators to Strengthen the Procurement Process for Public Health Commodities." Arlington, VA: USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 4.

Bedanand Upadhaya, Rahat Munir, and Yvette Blount, "Association between performance measurement systems and organisational effectiveness," *International Journal of Operations & Production Management* 34:7 (2014): 853-875.

Aronovich, Dana, Marie Tien, Ethan Collins, Adriano Sommerlatte, and Linda Allain, Task Order 1. 2010. "Measuring Supply Chain Performance: Guide to Key Performance Indicators for Public Health Managers." Arlington, Va.: USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 1.

USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 4. 2012. "Using Inventory Turnover to Assess Supply Chain Performance." Arlington, Va.: USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 4.

Eichler, Rena, Alex Ergo, Brian Serumaga, James Rosen, Greg Miles, Mavere Tukai. 2012. "Options Guide: Performance-Based Incentives to Strengthen Public Health Supply Chains – Version 1." Bethesda, MD: Health Systems 20/20 project, Abt Associates Inc.

John Snow, Inc. "Supply Chain Compass Tool." 2017. <https://scc.deliver.jsi.com/>

APICS Supply Chain Council. "SCOR: Supply Chain Operations Reference Model: Quick Reference Guide." 2015. http://www.apics.org/docs/default-source/scc-non-research/apicsscc_scor_quick_reference_guide.pdf

SC4CCM Project Team. 2014. "Strengthening Supply Chains at the Community Level." Arlington, Va.: SC4CCM.

ГЛАВА 10:

People that Deliver. 2015. "Health Supply Chain Competency Framework for Managers & Leader." Australia.

JSI and USAID | DELIVER Project. 2008. "Supply Chain Recruiting Toolkit." Washington, D.C.: JSI and USAID | DELIVER PROJECT.

USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 4. 2013. "Recruiting Supply Chain Professionals: A Ready Reference Guide for Finding and Selecting High Performers." Arlington, Va.: USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 4.

WHO. 2008. "Task shifting : rational redistribution of tasks among health workforce teams : global recommendations and guidelines." Geneva, Switzerland: WHO.

JSI and USAID | DELIVER Project. 2008. "What We Do: Leadership in Supply Chain Management and Commodity Security." Washington, D.C.: JSI and USAID | DELIVER PROJECT.

WHO. 2016. "PSM TOOLBOX | PROCUREMENT & SUPPLY MANAGEMENT TOOLBOX." <http://www.psmtoolbox.org/en/>.

USAID. 2017. "Home | Global Health eLearning Center." <https://www.globalhealthlearning.org/>.

UNFPA. 2016. "Strengthening Systems through Effective Procurement."

USAID. 2015. "Change Management Best Practices Guide : An Additional Help for ADS Глава 597."

Claudio Feser, Fernanda Mayol, and Ramesh Srinivasan, "Decoding leadership: What really matters," *McKinsey Quarterly* (January 2015).

Heaton, Alexis. 2013. "Quality Improvement Helps CHWs Meet the Medical Supply Needs of Rwanda's Children." SC4CCM (web log).

Felling, Barbara, Brian Serumaga, James E. Rosen, Task Order 4. 2013. "Performance-Based Incentives for Public Health Supply Chains: Training Toolkit." Arlington, Va.: USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 4.

JSI and USAID | DELIVER Project, Task Order 4. 2013. "Commercial Sector Performance-based Financing Offers Lessons for Public Health Supply Chains in Developing Countries." Washington, D.C.: JSI and USAID | DELIVER Project, Task Order 4.

JSI and USAID | DELIVER Project, Task Order 4. 2014. "Experiences and Lessons Learned from Pay-for-Reporting Schemes in Public Health Supply Chains." Washington, D.C.: JSI and USAID | DELIVER Project, Task Order 4.

Spisak, Cary, and Lindsay Morgan. 2014. "Use of Incentives in Health Supply Chains—A Review of Results-Based Financing in Mozambique's Central Medical Store." Arlington, Va.: USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 4, and Bethesda, Md: Health Finance & Governance Project.

Brian Serumaga. 2015. "Strengthening Performance? Piloting Results-Based Financing in a Central Medical Store." RBFHEALTHBlog.

ГЛАВА II:

“Financial Tracking Toolkit.” USAID | DELIVER PROJECT. 2016. <http://deliver.jsi.com/dhome/whatwedo/commsecurity/csfinancing/csftoolkit>.

Rosen, James E. and Suzy Sacher, Task Order 4. 2013. “Enhancing Contraceptive Security through Better Financial Tracking: A Resource Guide for Analysts and Advocates.” Arlington, Va.: USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 4.

McCord, Joseph, Marie Tien, and David Sarley, Task Order 4. 2013. “Guide to Public Health Supply Chain Costing: A Basic Methodology.” Arlington, Va.: USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 4.

USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 4. 2014. “Economic Evaluation: Guide to Approaches for Public Health Supply Chains.” Arlington, Va.: USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 4.

Rosen, James E., Task Order 4. 2014. “Economic Evaluation: Guide to Approaches for Public Health Supply Chains.” Arlington, Va.: USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 4.

USAID | DELIVER Project, Task Order 4. 2014. “Using Economic Evaluation to Strengthen Public Health Supply Chains.” Arlington, Va.: USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 4.

Drummond, Michael F., Mark J. Sculpher, George W. Torrance, Bernie J. O’Brien, and Greg L. Stoddart. 2005. “Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programs.” New York: Oxford University Press.

Rosen, James E., Suzy Sacher, Albert Kalangwa, and Betty Kyaddondo. 2013. “Uganda: Financial Tracking of Reproductive Health Commodities.” Arlington, Va.: USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 4.

USAID | DELIVER Project, Task Order 4. 2013. “Policy Brief: Tracking Contraceptive Financing—Lessons from Uganda Templates from Enhancing Contraceptive Security through Better Financial Tracking.” Arlington, Va.: USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 4.

McCord, Joseph, Marie Tien, and David Sarley. 2013. “Guide to Public Health Supply Chain Costing: A Basic Methodology.” Arlington, Va.: USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 4.

Tien, Marie, Elaine Baruwa, and Darwin Young, Task Order 4. 2013. “Supply Chain Costing Tool User’s Manual.” Arlington, Va.: USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 4.

USAID | DELIVER Project, Task Order 4. 2012. “Measuring Supply Chain Costs—Collecting Essential Information for Public Health Decisionmaking.” Arlington, Va.: USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 4.

Baruwa, Elaine, Marie Tien, and David Sarley, Task Order 1. 2010. “Zambia ARV Supply Chain Costs: A Pilot of the Supply Chain Costing Tool.” Arlington, Va.: USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 1.

USAID | DELIVER Project, Task Order 4. 2013. “Mozambique and Nigeria: Using Results from Supply Chain Costing.” Arlington, Va.: USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 4.

Sarley, David., Elaine Baruwa, and Marie Tien, Task Order 4. 2010. “Zimbabwe: Supply Chain Costing of Health Commodities.” Arlington, Va.: USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 1.

Sanderson, Jeffrey, Chris Wright, and James Rosen, Task Order 4. 2014. “Financing the Health Commodity Supply Chain: The Role of Service Fees.” Arlington, Va.: USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 4.

USAID | DELIVER Project, Task Order 4. 2013. “The Right Cost: Analyzing Public Health Supply Chain Costs for Sustainability.” Arlington, Va.: USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 4.

“Zambia Study Shows Stronger Supply Chains for Key Drugs can Reduce Child Mortality.” World Bank. 2010. <http://www.worldbank.org/en/news/feature/2010/04/21/zambia-study-shows-stronger-supply-chains-for-key-drugs-can-reduce-child-mortality>.

Zambia Logistics Steering Committee. 2011. “Essential Medicines Logistics Pilot Program: Steering Committee Evaluation Report.” Lusaka: Zambia Logistics Steering Committee.

ГЛАВА 12:

Alan Bornbusch, and James Bates. "Multiplicity in public health supply systems: a learning agenda," *Global Health: Science and Practice* 1, no. 2 (2013): 154-159, <http://dx.doi.org/10.9745/GHSP-D-12-00042>.

John Snow, Inc. (JSI). 2016. Liberia Infection Prevention and Control Activity: Final Report. Monrovia, Liberia: JSI.

Watson, Noel, Brian Serumaga, Joseph McCord, and Andrew Inglis, Task Order 4. 2013. "Risk Management for Public Health Supply Chains: Toolkit for Identifying, Analyzing, and Responding to Supply Chain Risk in Developing Countries." Arlington, VA: USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 4.

Alan Bornbusch and James Bates, "Multiplicity in public health supply systems: a learning agenda," *Global Health: Science & Practice* 1-2 (2013): 154-159.

Watson, Noel, Brian Serumaga, Joseph McCord, and Andrew Inglis, Task Order 4. 2013. "Risk Management for Public Health Supply Chains: Toolkit for Identifying, Analyzing, and Responding to Supply Chain Risk in Developing Countries." Arlington, Va.: USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 4.

"The Risk Assessment and Control Decision Support Tool (TRAC_DST)." 2013. USAID | DELIVER Project. http://www.deliver.jsi.com/dlvr_content/resources/allpubs/guidelines/RiskMgmtTool.xlsm.

"Workshop: Developing a Risk Management Plan." USAID | DELIVER Project. 2013.. http://deliver.jsi.com/dlvr_content/resources/allpubs/presentations/WorkDeveRMPlan.pptx.

USAID | DELIVER Project, Task Order 4. 2013. "Case Study: Project Monitoring at the SCMS Project." Arlington, Va.: USAID | DELIVER PROJECT, Task Order 4.

ПРИЛОЖЕНИЕ:

Altay, Nezi, and Melissa Labonte. 2011. "Humanitarian logistics and the cluster approach: Global shifts and the US approach." In *Humanitarian Logistics: Meeting the Challenge of Preparing for and Responding to Disasters*, ed. Martin Christopher. London: The Chartered Institute of Logistics and Transport (UK).

Anderson, Mark, and Michael Gerber. 2018. "Introduction to Humanitarian Emergencies." In *Health in Humanitarian Emergencies*, ed. David Townes). New York: Cambridge University Press.

Cavelty, Myriam Dunn and Jennifer Giroux. 2011. *Crisis Mapping: A Phenomenon and Tool in Emergencies*. CSS Analysis in Security Policy No. 103. Center for Security Studies (CSS), ETH Zurich.

Sphere. 2018. *The Sphere Handbook 2018*. Accessed December 8, 2018, <https://handbook.spherestandards.org/>.

Turner, Rebecca, Travis Vail Betz, George A. Roark, and Darrell Morris Lester. 2018. "Logistics." In *Health in Humanitarian Emergencies*, ed. David Townes). New York: Cambridge University Press.

UN. 2018. *Global Humanitarian Overview 2019*. United Nations Coordinated Support to People Affected by Disaster and Conflict. Accessed December 8, 2018, <https://www.unocha.org/global-humanitarian-overview-2019>.

Van Assche, Kerlijn, Nebot Giralt, Ariadna, Caudron, Jean Michel, et al. 2018. Pharmaceutical quality assurance of local private distributors: A secondary analysis in 13 low-income and middle-income countries. *BMJ Glob Health* 3:e000771.

Это дополнение стало возможным благодаря щедрой поддержке американского народа через Агентство США по международному развитию (USAID). Ответственность за его содержание несет компания JSI Research & Training Institute, Inc. (JSI), и оно не обязательно отражает точку зрения USAID / OFDA или правительства США.

Фото на обложке: Мухаммад Фадли, RTI International

