

Содержание

Примечания к третьему изданию	xi
Предисловие.....	xiii
Определения в этой книге	xiv
Вступление.....	xvii
Об авторах.....	xix
Благодарности	xxi

Часть 1 РЕТРОСПЕКТИВА

ГЛАВА 1

Планирование в новых реалиях	3
Революция планирования потребности в материалах.....	3
Доказательство наличия проблемы.....	5
Снижение рентабельности активов.....	5
Распространение работы вне системы.....	6
Бимодальное распределение запасов	9
Новые реалии	12
Выводы	14

ГЛАВА 2

Важность потока	15
Первый закон Плоссла.....	15
Становление потока как основы	16
Релевантные материалы и информация	18
Эффект кнута	18
Выводы	20

ГЛАВА 3

Планирование потребности в материалах в современном мире.....	21
Что такое MRP?	21
Искажение релевантной информации	23
Входящий сигнал спроса.....	23
Нервозность.....	26
Недельный период.....	27
Упрощение спецификации	28
Искажение релевантных материалов.....	29
Общие причины вариабельности.....	30
Увеличение задержки.....	30
Усиление искажений релевантных материалов и информации – логистические ограничения	32
Выводы	34

ГЛАВА 4

Открытие решения - сила рассоединения	35
Рассоединение.....	37
Буферы точек рассоединения	39
Выводы	41

Часть 2 СТАНОВЛЕНИЕ DEMAND DRIVEN

ГЛАВА 5

Формирование и выполнение заказа на поставку в новых реалиях 45

MRP против lean. Чему мы можем научиться?	45
Зависимость против независимости	48
Формирование заказа на поставку (планирование против выполнения)	49
Lean и технологии	50
Планирование потребности в материалах на основе спроса (DDMRP).....	51
История «Demand Driven»	51
Позиционирование, защита и вытягивание	52
Выводы	54

ГЛАВА 6

Стратегическое позиционирование запаса 57

Факторы позиционирования.....	57
Время ожидания клиентом.....	58
Потенциальный рыночный Lead Time	58
Горизонт видимости заказов клиентов.....	58
Внешняя вариабельность	58
Рычаг запаса и гибкость	59
Защита критических операций.....	60
Применение критериев позиционирования	60
Новый вид Lead Time.....	65
Улучшенное позиционирование запаса.....	69
Позиционирование в дистрибуции	76
Выводы	86

ГЛАВА 7

Стратегические буферы 87

Запас – актив или пассив?.....	87
Введение в буферы точек рассоединения.....	90
Зеленая зона	91
Желтая зона	91
Красная зона	91
Профили буферов.....	91
Фактор 1: тип SKU.....	92
Фактор 2: lead time	93
Фактор 3: вариабельность.....	95
Свойства конкретного SKU	98
Среднесуточное потребление SKU	98
Lead time SKU	102
Минимальный объем заказов SKU.....	103
Расположение SKU.....	103
Расчет уровней и зоны буферов пополняемых SKU	104
Зеленая зона	105
Желтая зона	106
Красная зона.....	106
Продолжение примера компании ABC	107
Итерации	108
Определение буфера вручную	115
Расчет буферов min–max	116
Выводы	116

ГЛАВА 8	
Настройка буферов.....	117
Автоматический пересчет.....	117
Факторы плановой настройки.....	120
Фактор настройки спроса	121
Фактор настройки зон	133
Фактор настройки lead time.....	135
Выводы.....	135
ГЛАВА 9	
Планирование Demand Driven	137
Переход к фактическому спросу	137
Уравнение сальдо потока.....	137
Пиковые заказы.....	139
Формирование заказа на поставку на основе положения сальдо потока.....	145
Моделирование формирования заказа на поставку в DDMRP	147
Расчет среднего запаса.....	162
Диапазон среднего запаса.....	163
Средний целевой запас	166
Расчет среднего запаса min-max.....	166
Среднее количество заказов в пути	167
Рассоединенная декомпозиция.....	167
Формирование заказов на поставку в гибридной модели	174
Приоритетная доля заказа на поставку	176
Оптимизация по стоимости	176
Оптимизация перевозок	180
Оптимизация покрытия.....	180
Формирование заказа на поставку min-max	182
Завершение примера компании ABC.....	182
Выводы.....	188
ГЛАВА 10	
Выполнение Demand Driven	189
Оповещения о статусе буфера.....	190
Пересмотр приоритетности по датам готовности	190
Экраны планирования и выполнения	194
Оповещение о текущем запase.....	197
Оповещение о прогнозируемом запase.....	199
Оповещения о синхронизации.....	204
Оповещения о синхронизации материалов.....	204
Оповещение о подзаказных позициях.....	208
Выводы.....	211
ГЛАВА 11	
Влияние DDMRP на операционную среду	213
Стратегические критерии буферов в DDMRP	213
Тест на рассоединение	213
Тест на двунаправленную выгоду.....	213
Тест на независимость от заказов.....	214
Тест на основной механизм планирования	214
Тест на относительную приоритетность	214
Тест на динамическую настройку	214
DDMRP и страховой запас, DDMRP и точка заказа.....	215
Страховой запас и критерии буферов.....	215

Точка заказа и критерии буферов	217
Влияние DDMRP на планирование расписания	218
DDMRP и объемно-календарный план производства	218
Влияние DDMRP на планирование работы производственного цеха	222
Планирование с ограничением в мощностях в DDMRP	227
Дополнительное влияние на очередность производства	228
DDMRP и приоритизация НЗП	229
Выводы	230
ГЛАВА 12	
Метрики и аналитика DDMRP	233
Измерение релевантной информации (целостности сигнала)	233
Измерение целостности точки рассоединения	235
Отчеты об исключениях	240
Измерение скорости	243
Усовершенствование в DDMRP	246
Выводы	248
ГЛАВА 13	
Модель Demand Driven Adaptive Enterprise	249
Операционная модель Demand Driven	251
Элемент 1: Фактический спрос	252
Элемент 2: Стратегические точки рассоединения	252
Элемент 3: Стратегические контрольные точки	252
Элемент 4: Динамическая буферизация	253
Demand Driven Sales and Operations Planning	254
Тактическая настройка и тактическое согласование	256
Тактический пересмотр	256
Тактическая эксплуатация	256
Тактическое моделирование	257
Стратегические рекомендации	257
Стратегическое моделирование	257
Adaptive Sales and Operations Planning	265
Путь развития DDAE	269
Этап 1: Операционная эффективность (затраты)	269
Этап 2: Операционная эффективность (поток)	269
Этап 3: Первый уровень DDAE	270
Этап 4: Второй уровень DDAE	271
Этап 5: Третий уровень DDAE	271
Выводы	271
Вклад Дика Линга	272
ГЛАВА 14	
Влияние на технологии	273
Операции и информационные технологии – разминувшиеся ночью корабли?	273
Критерии соответствия программному обеспечению DDMRP	275
Часть 3 ПРИЛОЖЕНИЯ	
ПРИЛОЖЕНИЕ А	
Пример MRP	279
Ситуация	279
Моделирование ситуации	280

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Моделирование буферов DDMRP.....	287
О моделировании	287
Результаты моделирования продукта «Виджет».....	288
Результаты моделирования продукта «Газунк».....	290
Моделирование влияния минимального объема заказа.....	293
Выводы.....	294
Об авторе.....	294

ПРИЛОЖЕНИЕ С

Применение DDMRP в контексте розничной торговли одеждой.....	295
Потребность в применении DDMRP	
в контексте розничной торговли.....	295
Пример применения DDMRP в розничной торговле одеждой.....	296
Особенности и трудности в розничной торговле одеждой.....	298
Предлагаемая модель	301
Зоны буфера DDMRP в контексте розничной торговли.....	303
Достигнутые результаты.....	305
Об авторе.....	306

ПРИЛОЖЕНИЕ D

Словарь «Планирование потребности	
в материалах на основе спроса (DDMRP)».....	307

ПРИЛОЖЕНИЕ E

Инновации DDMRP	315
Инновация 1: Рассоединенный Lead Time.....	316
Инновация 2: Уравнение сальдо потока.....	320
Инновация 3: Рассоединенная декомпозиция.....	322
Инновация 4: Относительная приоритетность	324
Закключение.....	327

Приложение F

Первое внедрение DDMRP в Восточной Европе.	
Кейс компании Кормотех.....	329
Проблематика на рынке Восточной Европы и Средней Азии	329
О компании	329
Ситуация в компании до внедрения	329
Как выглядит проект внедрения	330
Открытия в ходе проекта	332
1. Пытаясь минимизировать запасы, мы их увеличиваем	332
2. Пытаясь минимизировать закупочную себестоимость,	
мы ее увеличиваем	332
3. Пытаясь оптимизировать производственные партии,	
мы их разбалансируем	334
Результаты проекта	337
Некоторые дополнительные результаты проекта	337
Отзывы в прессе	338

Сноски	341
---------------------	------------

Библиография	343
---------------------------	------------