

Планирование объемов поставок на складе



29^е ноября 2013



Coca-Cola HBC

Система Компаний «Coca-Cola»

**The Coca-Cola
Company (TCCC)**

- 127 лет радости
- Самый известный в мире бренд
- Напитки продаются в более чем 200-а странах мира
- 500 разновидностей напитков, 145 из которых доступны в странах Европы
- 15 брендов стоимостью более 1 млрд. дол. каждый
- Заказываются 1,8 млрд. раз в день
- Самый сильный бренд в мире

Coca-Cola Hellenic

- 7 млрд. Евро выручки
- 2,1 млрд. условных упаковок продукции
- 50 млрд. порций напитков ежегодно
- 28 стран на 3 континентах
- 581 млн. потребителей
- более 40 000 сотрудников
- 71 завод
- 366 складов и дистрибьюторских центров
- 18 000 автомобилей
- 84 000 поставщиков
- № 1 среди производителей газированных напитков во всех 28 странах



Соса-Соса в Украине



1992 - открывается официальное представительство Компании в Украине;

1994 – запускается производство напитков под торговой маркой Соса-Соса во Львове;

1998 – открывается завод в Киевской обл., Броварском районе, наибольший в Европе из группы

2013 –

14 производственных линий

28 филиалов и sales-офисов

около 2000 сотрудников

более 90 000 клиентов по всей Украине

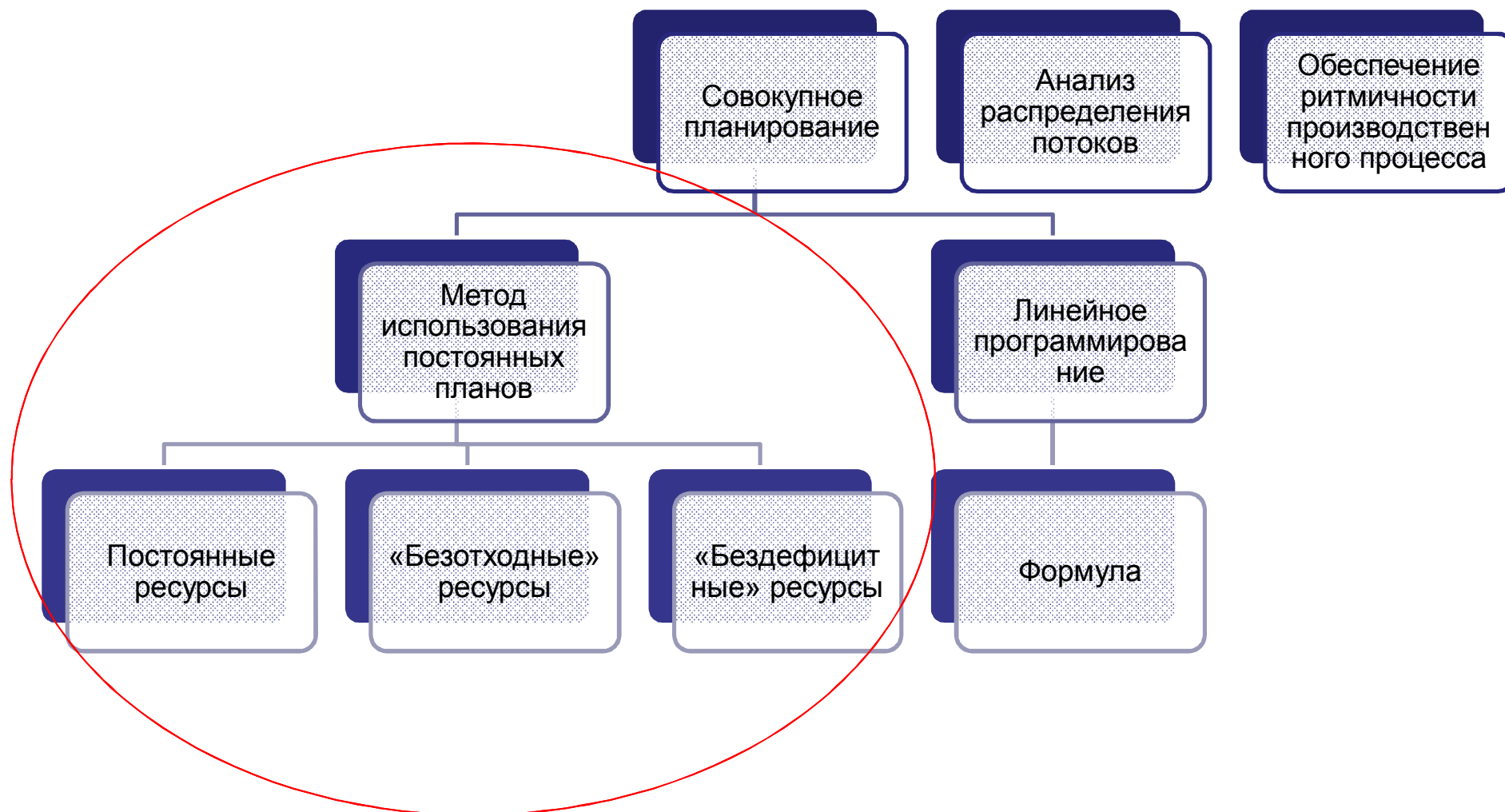
сертифицированы система качества ISO 9000,

система пищевой безопасности ISO 22000, система

экологического менеджмента ISO 14000, система

охраны труда OHSAS 18000 на производстве

Методики анализа и планирования мощностей

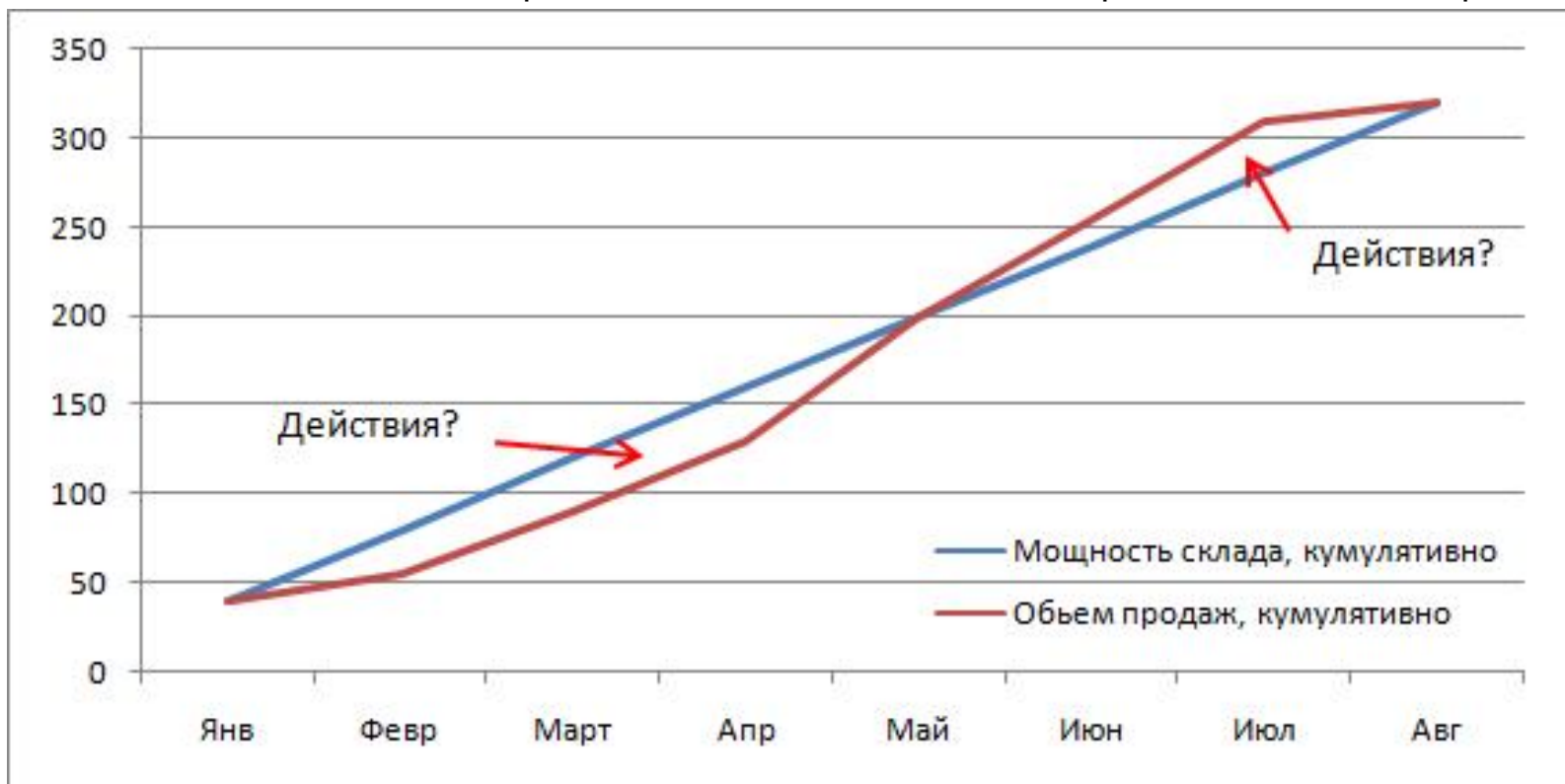


Объем продаж и мощности

Параметр	Янв	Февр	Март	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	YTD
Мощность склада	40	40	40	40	40	40	40	40	320
Объем продаж	40	15	35	40	70	55	55	10	320
Мощность склада, кумулятивно	40	80	120	160	200	240	280	320	
Объем продаж, кумулятивно	40	55	90	130	200	255	310	320	

Рис.1

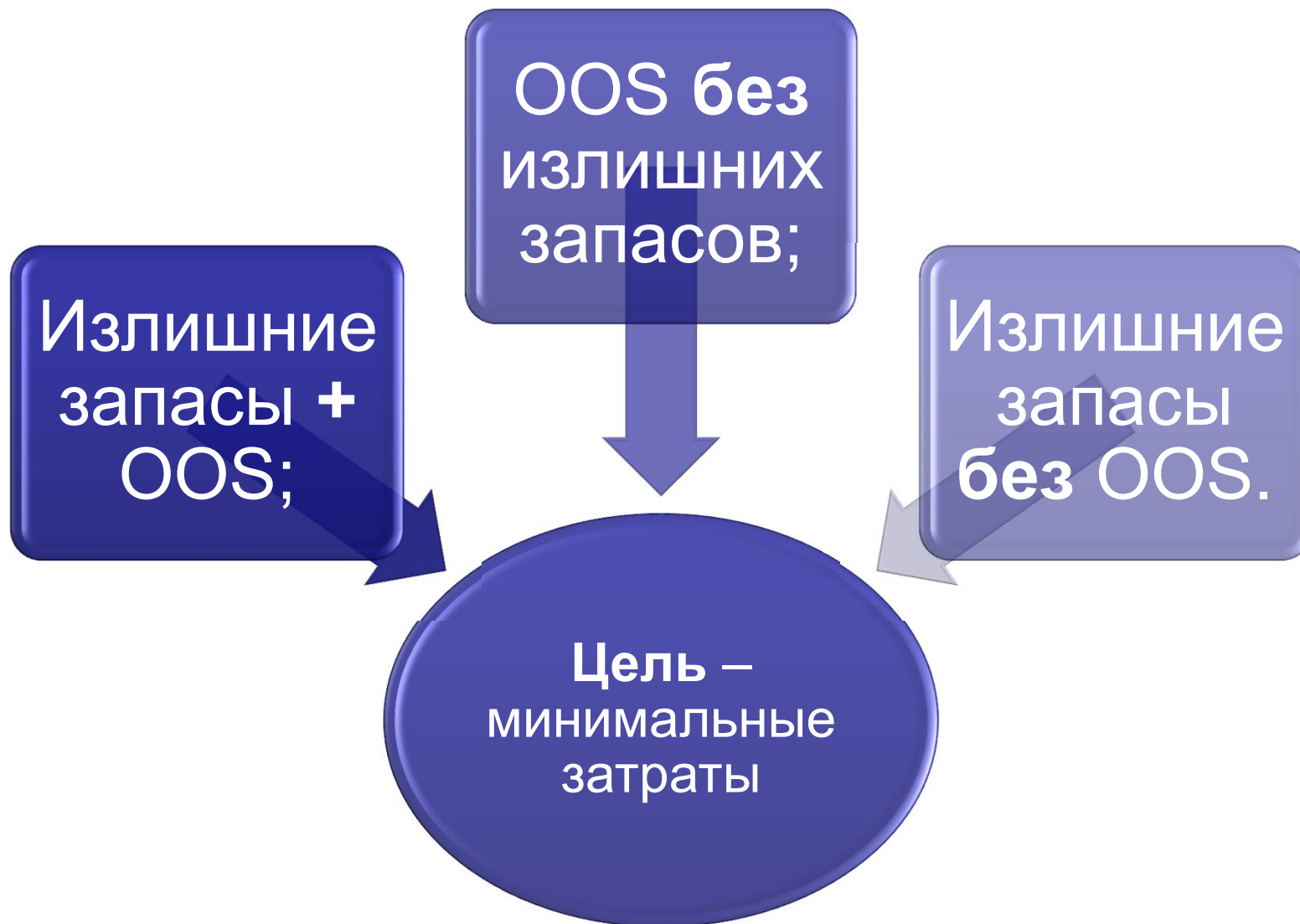
Проблематика положительных и отрицательных пиков продаж



Варианты решений

Возможные действия во время сезонных пиков:	За:	Против:
* увеличить мощности	гарантированный результат	дорого. Дальнейшие действия после пика?
* организовать внеурочную работу (овертаймы)	в наст. время легко найти желающих	дорого
* организовать сменную работу (2-я смена)	польза замеров и перераспределений для последующего планирования работ и возможных оптимизаций	нежелание персонала. Вынужденный аутсорсинг части процессов со всеми за и против (ниже)
- выполнить замеры объемов и времени и перераспределить ресурсы	равномерная нагрузка. Выполнение работ в "свободное" время	в некоторых случаях технически невозможно
* заранее провести часть необходимых работ (пре-сток и т.д.)	результат. Возможность протестировать новый персонал с соответствующими кадровыми решениями	дорого. Необходимость в обучении (время vs производительность. Не всегда гарантия качества.
* аутсорсинг в пиковые периоды	ни одного.	все.
* не справиться с объемом		
Возможные действия во время несезонных негативных пиков:	За:	Против:
* уменьшить мощности	гарантированный результат	в перспективе - дорого. Потеря обученного персонала
* организовать сменную работу (2-я смена)	польза замеров и перераспределений для последующего планирования работ и возможных оптимизаций	нежелание персонала. Вынужденный аутсорсинг части процессов со всеми за и против
- выполнить замеры объемов и времени и перераспределить ресурсы		
* аутсорсинг через 3PL партнера с привязкой оплаты за условную единицу объема	Перевод фиксированных затрат в переменные. SLA с оператором (уровень сервиса и бонус/малус по итогам выполнения KPI)	небольшая представленность на рынке операторов, имеющих опыт работы с сопоставимыми объемами / товарными категориями. В случае отдельного склада 3PL - доп.стоимость перемещения. Долго.

Определение сценария



Определение сценария (фактор цены и сервиса)

Расчет уровня затрат при формировании **излишних запасов и OOS.**

Мощность склада = 40 ед. (постоянная).

«Цена» владения излишними запасами = 100 ед.

«Цена» OOS = 1 000 ед.

Вариант №1	ЗАТРАТЫ (запасы + OOS). Мощность склада постоянная									40
Параметр	Янв	Февр	Март	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	YTD	
Мощность склада	40	40	40	40	40	40	40	40	320	
Объем продаж	40	15	35	40	70	55	55	10	320	
Мощность склада, кумулятивно	40	80	120	160	200	240	280	320		
Объем продаж, кумулятивно	40	55	90	130	200	255	310	320		Стоимость
Лишних запасов	0	25	30	30	0	0	0	0		100
OOS	0	0	0	0	0	15	30	0		1000
Постоянные затраты	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	80 000	
Итого, с учетом владения запасами и OOS	10 000	12 500	13 000	13 000	10 000	25 000	40 000	10 000	133 500	
									53 500	

Определение сценария (фактор цены и сервиса)

Расчет уровня затрат **без** формирования **излишних запасов**, но с **OOS**.

Мощность склада ≤ 40 ед. (переменная).

«Цена» владения излишними запасами = 100 ед.

«Цена» OOS = 1 000 ед.

Вариант №2	ЗАТРАТЫ (OOS без запасов). Мощность склада перемен., огранич.									≤ 40
Параметр	Янв	Февр	Март	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	YTD	
Мощность склада	40	15	35	40	40	40	40	10	260	
Объем продаж	40	15	35	40	70	55	55	10	320	
Мощность склада, кумулятивно	40	55	90	130	170	210	250	260		
Объем продаж, кумулятивно	40	55	90	130	200	255	310	320		Стоимость
Лишних запасов	0	0	0	0	0	0	0	0		100
OOS	0	0	0	0	30	15	15	0		1000
Постоянные затраты	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	80 000	
Итого, с учетом владения запасами и OOS	10 000	10 000	10 000	10 000	40 000	25 000	25 000	10 000	140 000	
									60 000	

Определение сценария (фактор цены и сервиса)

Расчет уровня затрат при формировании **излишних запасов без OOS.**

Мощность склада = 45 ед. (определяется по формуле).

«Цена» владения излишними запасами = 100 ед.

«Цена» OOS = 1 000 ед.

$$\frac{\sum (\text{кумулятивный уровень продаж})}{\text{кол-во месяцев}}$$

Вариант №3	ЗАТРАТЫ (запасы без OOS). Мощность склада постоянная (max)									45
Параметр	Янв	Февр	Март	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	YTD	
Мощность склада	45	45	45	45	45	45	45	45	360	
Объем продаж	40	15	35	40	70	55	55	50	360	
Мощность склада, кумулятивно	45	90	135	180	225	270	315	360		
Объем продаж, кумулятивно	40	55	90	130	200	255	310	360	MAX	
Мах производительность для покрытия OOS	40	27,5	30	32,5	40	42,5	44,29	45	45,0	Стоимость
Лишних запасов	5	35	45	50	25	15	5	0		100
OOS	0	0	0	0	0	0	0	0		1000
Постоянные затраты	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	80 000	
Итого, с учетом владения запасами и OOS	10 500	13 500	14 500	15 000	12 500	11 500	10 500	10 000	98 000	
									18 000	

N.B.: В данных примерах использованы вымышленные данные.

При изменении «цены» владения излишними запасами и OOS, результаты могут отличаться.

К примеру, если предположить, что обе цены равны 100, то сценарий «излишние запасы без OOS» окажется наименее выгодным.

Спасибо за внимание!

**Владислав Карпец
Руководитель проектной группы
департамента Логистики**

**Coca-Cola Beverages Ukraine Limited
A Member of the Coca-Cola Hellenic Group**

Tel.: +380 44 490 07 49

Fax: +380 44 490 08 69

Mob: +380 95 286 02 76

e-mail: vladyslav.karpets@cchellenic.com



