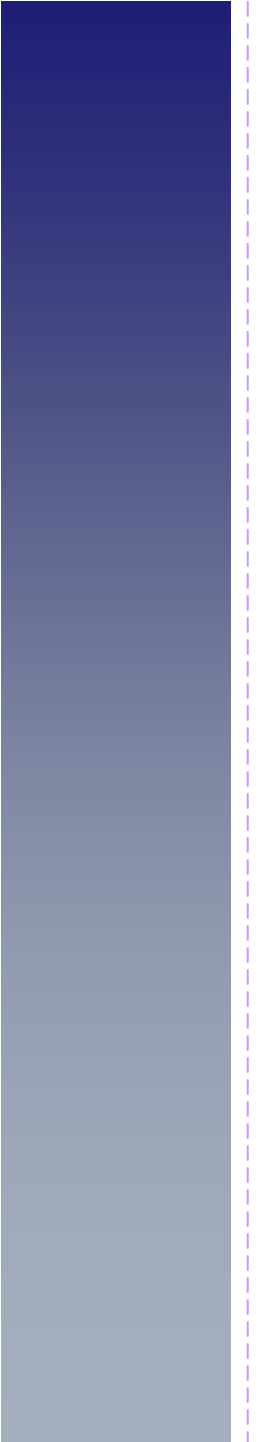


7 февраля 2003 г.
v.0.9

Управление продажами

Модели и стратегии / дизайн и внедрение /
планирование и принятие решений /
контроль и отчетность

Михаил Козлов
Руководитель проекта
Развитие Бизнеса / ru
mkozloff@devbusiness.ru



Финансовое планирование (бюджетирование) продаж

Бюджет продаж

Прогноз спроса

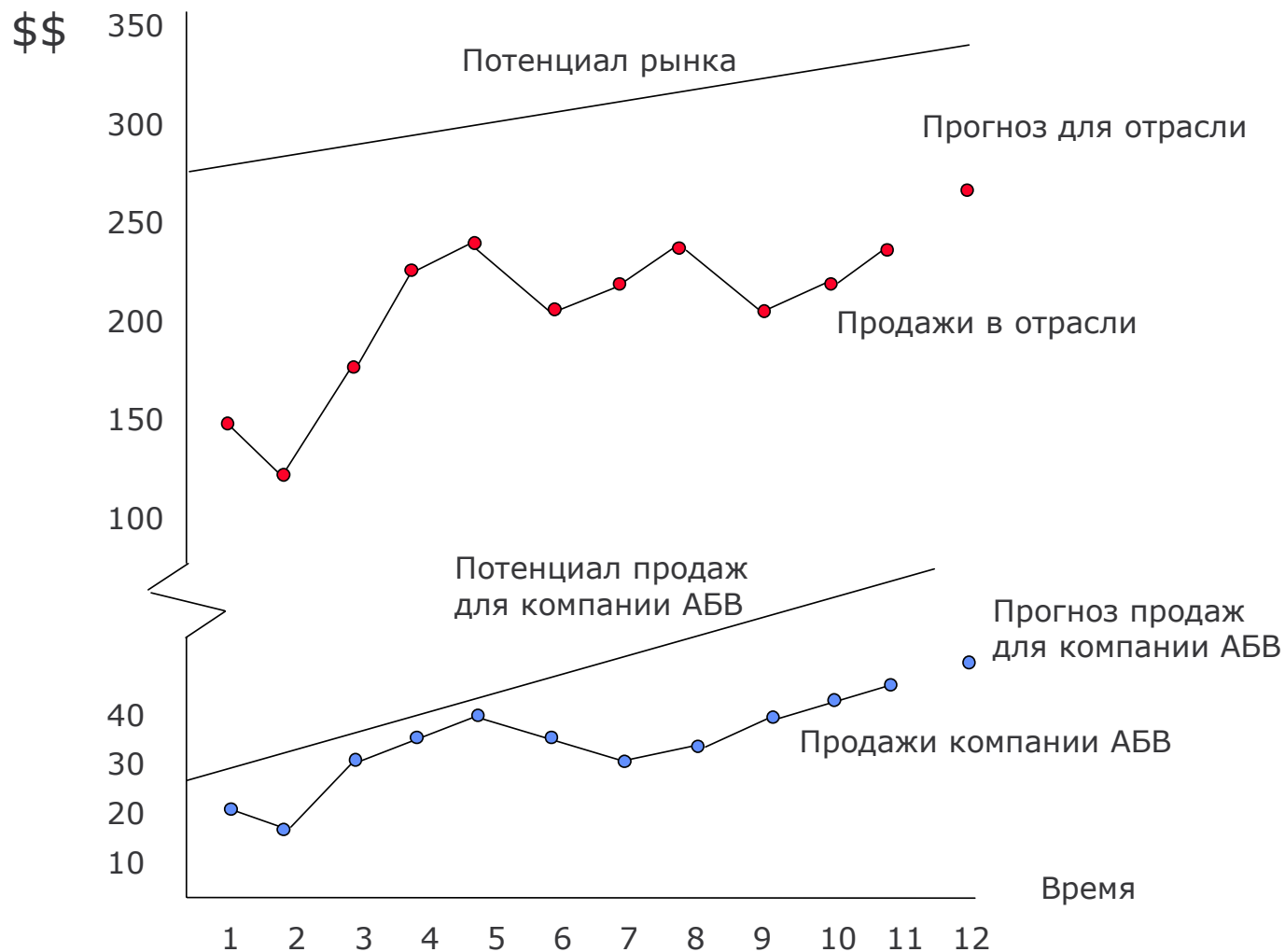
Методы прогнозирования

...

Определения...

- **Потенциал рынка:** показывает возможный объем продаж...
 - Потенциал рынка сплит-кондиционеров (товар) домашним пользователям (выделенная группа потребителей) в Москве (выделенный регион) в 2002 (выделенный период) оценивается в 10,000 штук или \$10 Млн. (макс. продажи).
- **Потенциал продаж:** часть общего рыночного потенциала на который рассчитывает компания.
- **Прогноз продаж:** оценка будущих продаж в деньгах и/или штуках, привязанная к специфическим маркетинговым программам.
- **Бюджет продаж** – план продаж, утвержденный в рамках компании.
- **Территория продаж** – регион, за продажи в котором отвечает подразделение/продавец
- **Квота продаж:** планы продаж подразделений продаж/продавцов.

Потенциал рынка, потенциал и прогноз продаж



Адаптировано из: Douglas J. Dalrymple and Leonard J. Parsons, **Marketing Management: Text and Cases**, 3rd ed. (New York: John Wiley & Sons, 1983), p. 106.

Бюджет (финансовый план)?

- План деятельности в стоимостных и количественных величинах
- Главная задача – координация усилий менеджеров ЦФО:
 - Кто и что будет делать?
 - Какие результаты планируется достичь?
 - Какие ресурсы и кому для этого необходимы?
- Инструмент планирования и контроля в процессе управления
 - Составляется на определенный период времени (чаще всего год) на основе долгосрочных планов компании с учетом влияния рынка и целей акционеров
 - Включает в себя не только доходы и расходы, но и

Система бюджетирования?

Что такое бюджет?

Детальный план, описывающий в количественных терминах как организация приобретает и использует ресурсы в течение определенного времени.

Что такое система бюджетирования?

Процедуры, используемые для разработки бюджета

Формулирование целей и ограничений

→ Примеры целей:

- Увеличение объема продаж на ____ %
- Увеличение общей (или по отдельным направлениям) маржинальной прибыли на ____ %
- Снижение себестоимости маркетинговых мероприятий на ____ %
- Повышение коэффициента удержания клиентов ХХХ до ____%
- Увеличить долю рынка продукта УУУ на ____%

→ Ограничения:

- Планирование – это всегда компромисс между достижимым и желаемым. Бюджеты могут быть недостижимыми, если **недостижимы поставленные цели**
- Бюджеты могут быть неприемлемыми, если **условия достижимости целей невыгодны для предприятия**
- Для оценки приемлемости и достижимости бюджетов применяются инструменты финансового анализа и моделирования (см. [Финансовое моделирование продаж](#))

Формулирование целей и ограничений (2)

- **Основные предположения** – необходимые для составления бюджета параметры, которые нельзя точно предсказать.
- Их определяют для того, чтобы исключить неоднозначные оценки со стороны подразделений, участвующих в составлении бюджета, и локализовать места возможного возникновения погрешности
- **Примеры предположений:**
 - Ожидаемые изменения в структуре ассортимента продукции
 - Ожидаемые изменения в структуре себестоимости продукции
 - Темпы изменения цен в отрасли
 - Ожидаемый уровень инфляции
 - Ожидаемая стоимость кредитных ресурсов
 - Изменение численности работающих
 - Распределение прибыли

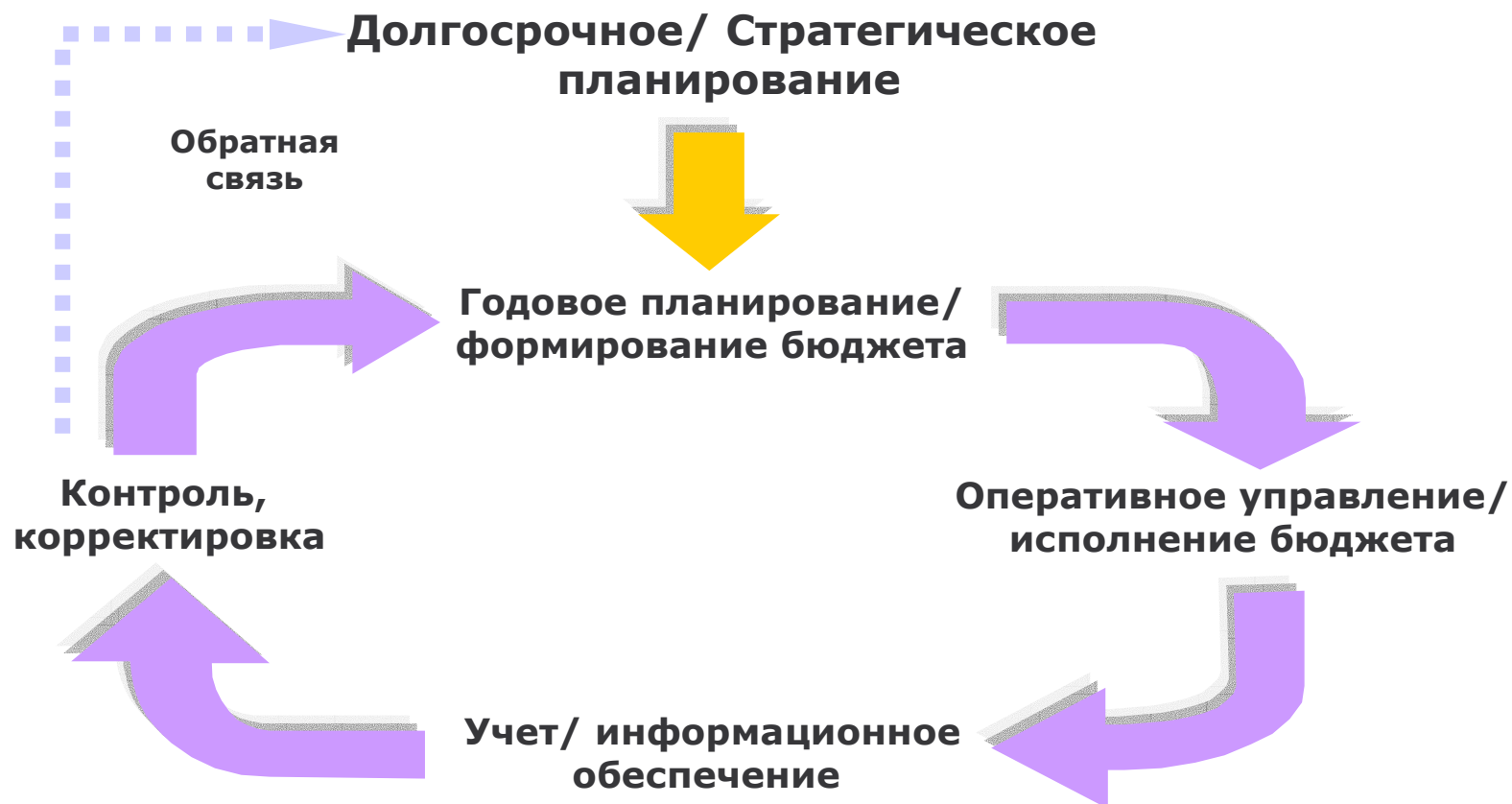
Ключевые показатели продаж

- **Эффективность продаж (за период)**
 - Объемные показатели (вал, относительные изменения, план/факт; доля рынка; общие и по сегментам)
 - Доля скидок и стимуляторов в продажах
 - Расходы на маркетинг (исследования рынка, управление продуктами, ATL, BTL...)
 - Доля расходов на организацию и осуществление маркетинга и продаж
 - Средние продажи на одного клиента
 - Классификация клиентов по объемам и прибыльности
 - Доли сегментов клиентов в продажах
- **Удовлетворенность клиентов**
 - Степень удовлетворенности клиентов по видам (сегментам)
 - Доля и динамика повторных контрактов/заказов
 - Количество и динамика претензий/обращений в службу поддержки
- **Эффективность структуры департамента продаж**
 - Количество сотрудников
 - Средние продажи на одного сотрудника
 - Средние продажи на одного руководящего сотрудника службы продаж
 - Доля персонала в департаменте продаж, непосредственно участвующего в продажах
- **Эффективность персонала департамента продаж**
 - Охват клиентской базы на территории
 - Показатели «воронки продаж»: количество (общее и среднее по сотрудникам) suspects/prospects/визитов/звонков/писем/заказов
 - Показатели маркетинговых компаний (число компаний/обращений/откликов...)
 - Доля менеджеров выполнивших план продаж

Центры финансовой ответственности (ЦФО)

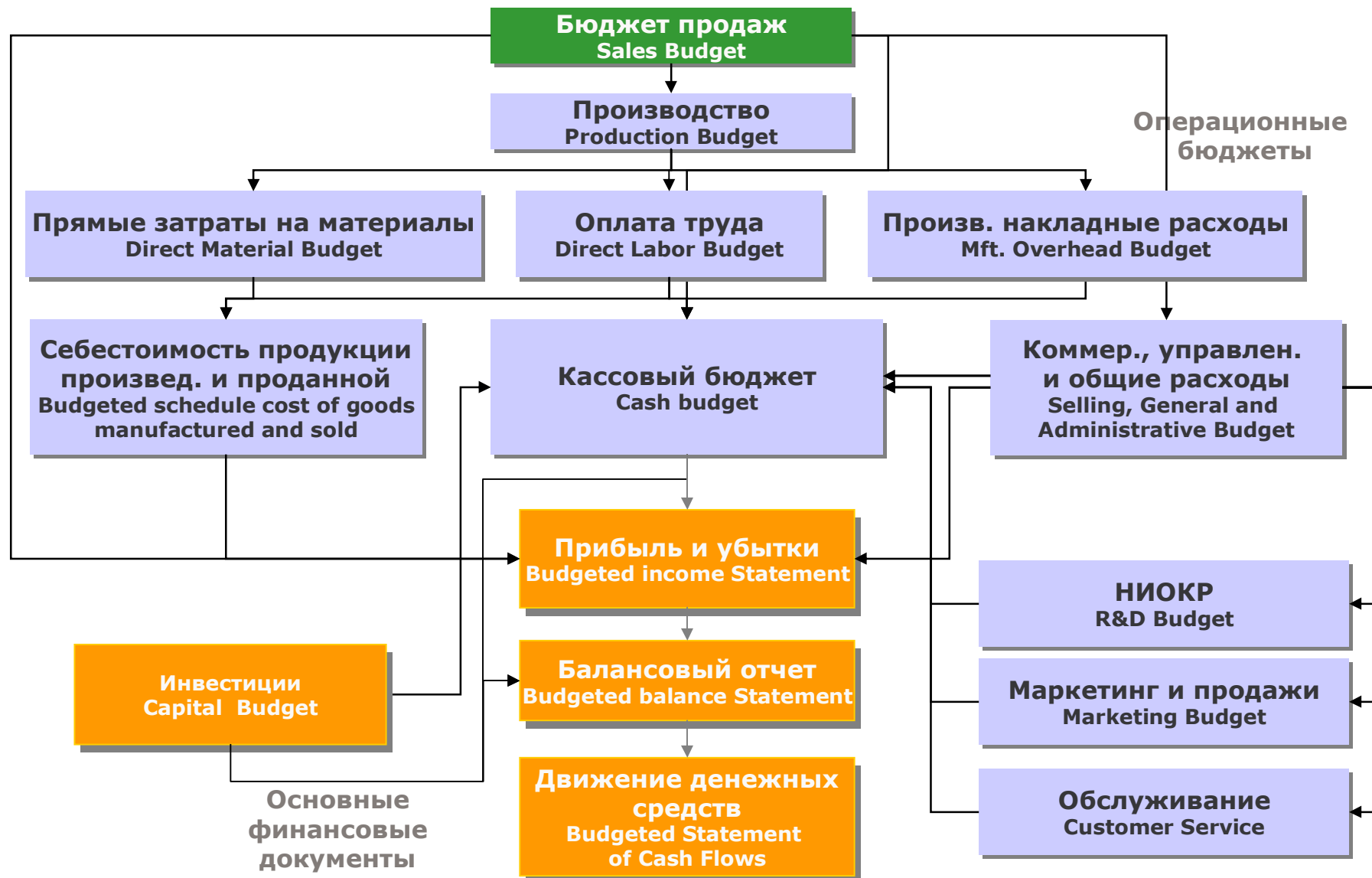
Объект	Менеджер	Тип центра
Компания	Президент	Центр инвестиций
Дивизион/ СБЕ	Вице-президент	Центр инвестиций
Фабрика	Директор фабрики	Центр прибыли
Департамент продаж	Директор по продажам	Центр доходов
Производство	Технический директор	Центр затрат
Склад	Начальник склада	Центр затрат

Модель процесса бюджетирования



Адаптировано из: BTK, USAID/Carana Corporation, 1997

Мастер бюджет в производстве

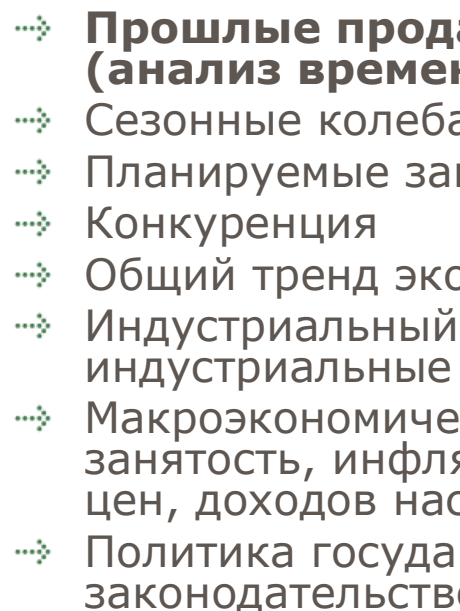


Основные
финансовые
документы

Прогноз продаж: стартовая точка

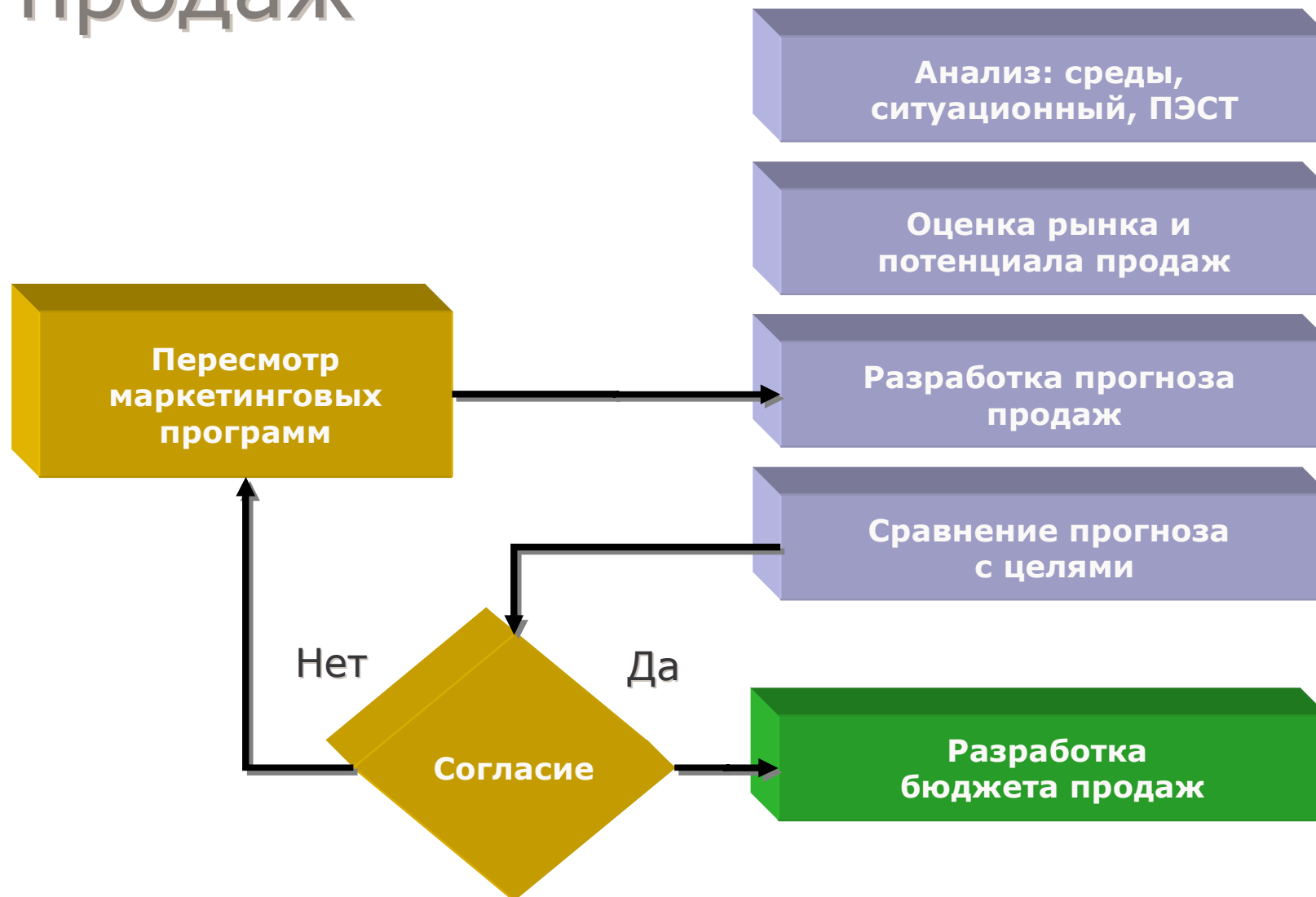
Прогноз продаж – это процесс предсказания объемов продаж продуктов и услуг

Основные факторы, влияющие на прогноз:

- 
- **Прошлые продажи и тренды (анализ временных рядов)**
 - Сезонные колебания
 - Планируемые заказы
 - Конкуренция
 - Общий тренд экономики
 - Индустриальный тренд и другие индустриальные факторы
 - Макроэкономические показатели: занятость, инфляция, уровни цен, доходов населения...
 - Политика государства и законодательство
 - Производственные мощности
 - Качество продукции
 - Политика ценообразования
 - Планируемые маркетинговые акции и вывод новых продуктов
 - Относительная прибыльность продукции
 - Данные маркетинговых исследований
 - Мнения экспертов

Стартовая точка

Процесс прогнозирования продаж



Использование прогноза продаж

Функция управления	Зачем нужен прогноз продаж
Производство	<ul style="list-style-type: none"> → Определение уровня производства → Производственные расписания → Контроль уровня запасов
Закупки	<ul style="list-style-type: none"> → Определение уровня закупок → Расписание закупок для оптимизации затрат
Маркетинг	<ul style="list-style-type: none"> → Разработка маркетинговой стратегии для продуктов → Разработка системы квотирования продаж → Расписание маркетинговых компаний
Персонал	<ul style="list-style-type: none"> → Определение количества сотрудников → Утверждение коллективного договора [с профсоюзами]
Финансы	<ul style="list-style-type: none"> → Разработка операционных и кассового бюджетов → Принятие решений по инвестициям/затратам
Высшее руководство	<ul style="list-style-type: none"> → Общее планирование и контроль

Источник: Vithala R. Rao and James E. Cox, Jr., Sales Forecasting Methods: A Survey of Recent Discoveries (Marketing Science Institute: Cambridge, Mass., Dec. 1978), Report 378-119.

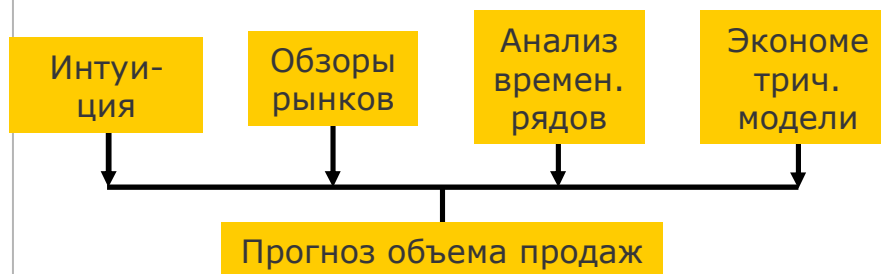
Классификация методов прогноза продаж

Субъективные методы:

- Групповые:
 - Прогноз продавцов
 - Прогноз руководителей
- Индивидуальные:
 - Ожидаемые заказы клиентов
 - Метод Делфи
 - Анализ спроса в отрасли
- Сценарное планирование

Объективные методы:

- Анализ и экстраполяция временных рядов
 - «Наивные»
 - Скользящее среднее
 - Экспоненциальное сглаживание
 - Декомпозиция
- Регрессии (простые и множественные)
- Бокс-Дженкинс
- Эконометрические модели



Сценарное планирование «товар/рынок»

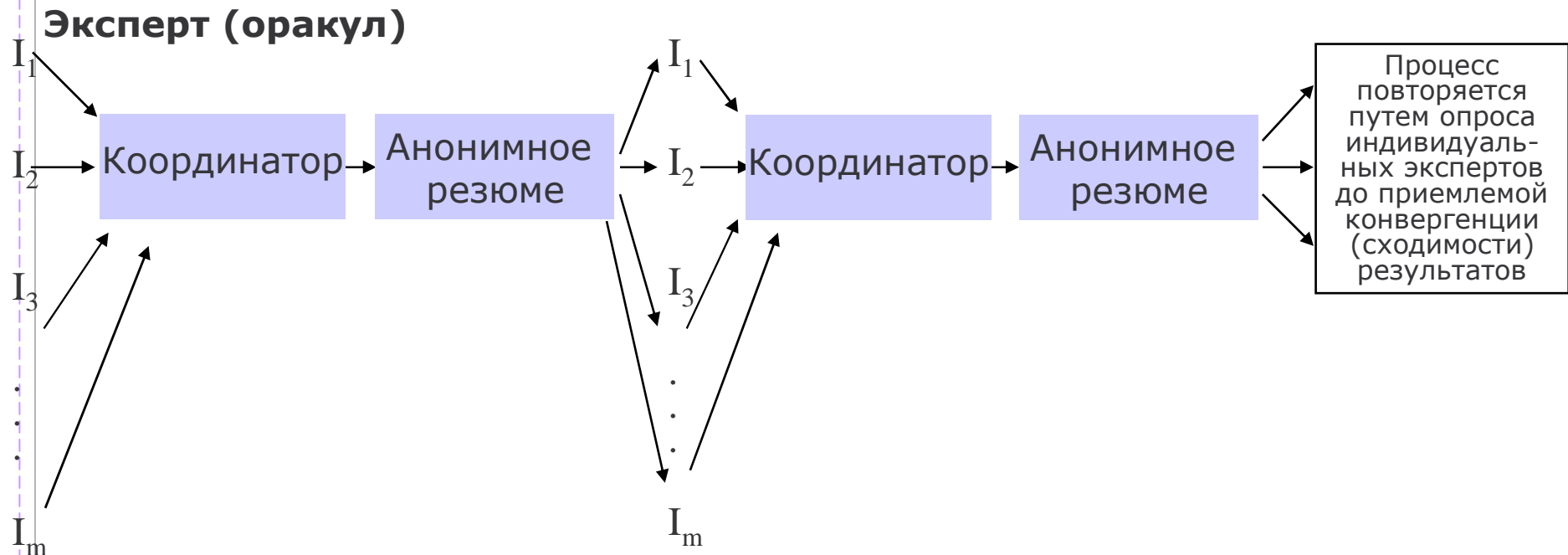
- При прогнозировании продаж в терминах “Товар/Рынок” могут рассматриваться 4 вида прогнозов:

		Товары/ Услуги	
		Существующие	Новые
Рынки	Сущ.	Базовый прогноз	Прогноз В
	Новые	Прогноз А	Прогноз С

- Базовый прогноз, скорее всего, окажется наиболее надёжным, т.к. на него не влияют риски, связанные с освоением новых рынков и выпуском новых продуктов
- Прогноз А менее вероятен, чем базовый, что связано со сложностью получения достоверной оценки поведения потребителей на новых рынках
- Прогноз В менее вероятен, чем А, из-за субъективности оценки потребностей в новых продуктах (мнения экспертов)
- Прогноз С менее вероятен, чем В, из-за высокой неопределённости прогнозирования продаж новых продуктов на новых рынках; очень высока степень риска получить доход значительно ниже планируемого

Адаптировано из: BTK, USAID/Carana Corporation, 1997

Метод Делфи (Delphi)



Метод изобретен в Rand Corporation для прогнозирования вероятного уровня развития технологии в будущем. См.: Norman C. Dalkay, **The Delphi Method: An Experimental Study of Group Opinion** (Santa Monica, Calif.: The Rand Corporation, 1969). Позднее был адаптирован для прогнозирования продаж и поддержки других маркетинговых решений. См.: Marvin A. Jolson and Gerald Rossow, "The Delphi Method in Marketing Decision Making," **Journal of Marketing Research**, 8 (November 1971), pp. 443-48; and Roger J. Best, "An Experiment in Delphi Estimation in Marketing Decision Making," **Journal of Marketing Research**, 11 (November 1974), pp. 447-52.

Прогноз продаж по методу скользящей средней



Экспоненциальное сглаживание

$$S_t = \alpha * X_t + (1 - \alpha) * S_{t-1}$$

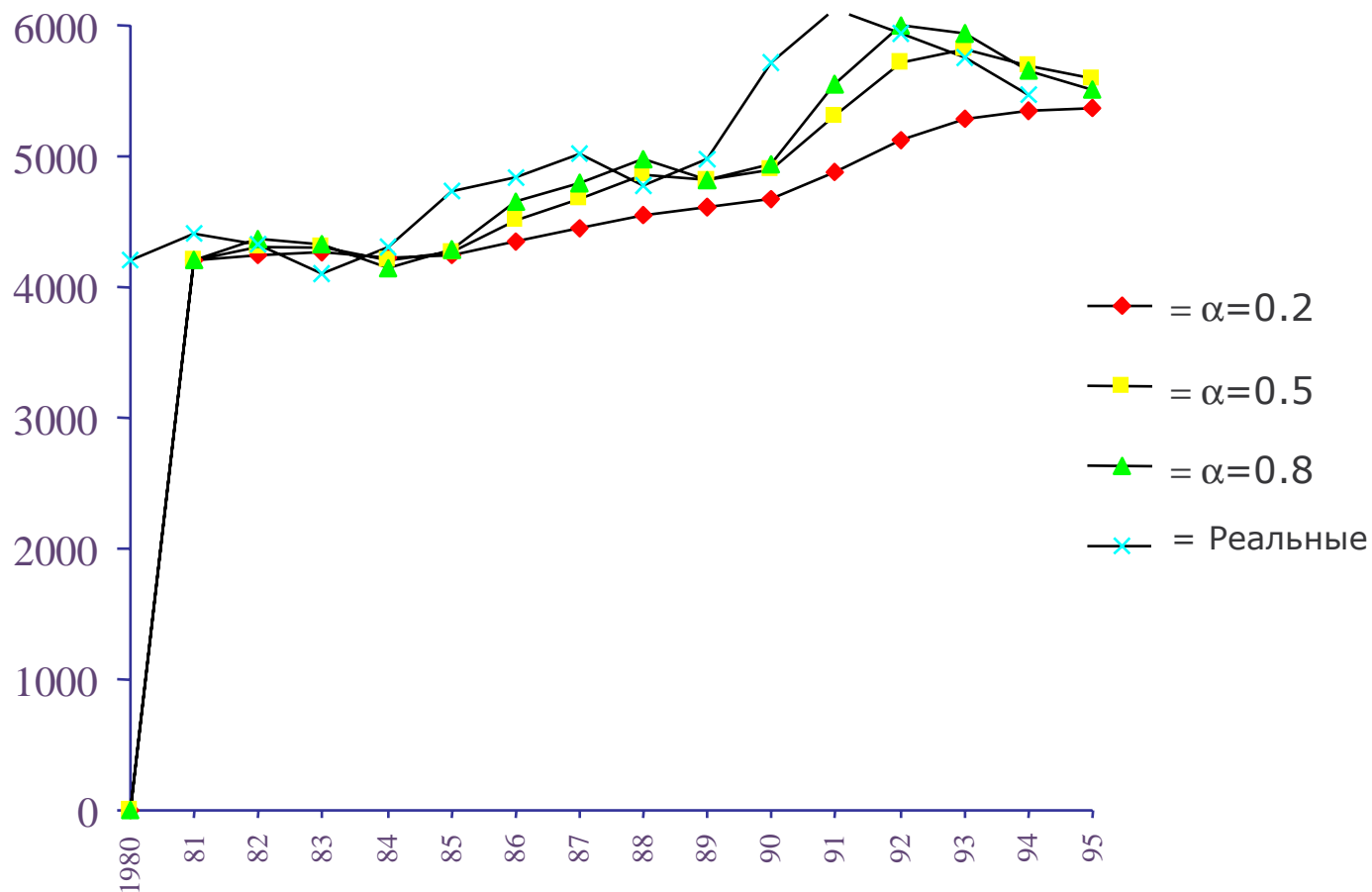
- α - **постоянная сглаживания**. Если α равно 1 , то предыдущие наблюдения полностью игнорируются. Если α равно 0 , то игнорируются текущие наблюдения
- Большие весовые коэффициенты α присваиваются более поздним данным и меньшие – ранним.
- Метод эффективен при допущении случайных изменений и отсутствии колебаний сезонного характера (т.е. после декомпозиции).
- Оценивание лучшего значения α по поиском по сетке
- Подробнее см.
<http://www.statsoft.ru/home/textbook/modules/sttimser.html#exponential>

Прогноз продаж с использованием ЭС

	1/02	2/02	3/02
Реальные продаж	74	55	64
Прогноз продаж ($\alpha = .7$)	52	67*	59

$$* 67 = .7 (74) + .3 (52)$$

Прогноз продаж с использованием ЭС (2)



Сезонная декомпозиция

Сезонные колебания в продажах игрушек

Квартал	1998	1999	2000	2001	2002	Средне-кварт.	Сезон. Индекс
K1	26	30	23	40	45	33	0,54
K2	40	31	42	36	50	40	0,65
K3	38	50	40	49	60	47	0,77
K4	110	124	106	135	150	125	2,04
Общее среднеквартальное >						61	

$$0,54 = 33 / 61$$

Продажи без сезонного фактора

Квартал	1998	1999	2000	2001	2002	СК	СИ
K1	49	56	43	75	84	61	1,00
K2	62	48	65	55	77	61	1,00
K3	49	65	52	63	78	61	1,00
K4	54	61	52	66	74	61	1,00
49 = 26 / ,54						61	

Классическая декомпозиция Census I

→ Аддитивная модель:

$$X_t = T C t + S t + I t$$

→ Мультипликативная модель:

$$X_t = T t * C t * S t * I t$$

- X_t - значение временного ряда в момент времени t .
 - S_t - сезонная компонента
 - T_t - тренд
 - C_t - циклическая компонента
 - I_t - случайная, нерегулярная компонента или флуктуация
 - Тренд и циклическую компоненту обычно объединяют в одну тренд-циклическую компоненту ($T C t$).
- Цель сезонной декомпозиции и корректировки состоит в том, чтобы разложить ряд на составляющую тренда, сезонную компоненту и оставшуюся нерегулярную составляющую. "Классический" прием, позволяющий выполнить такую декомпозицию, известен как метод *Census I*. Этот метод описывается и обсуждается в работах Makridakis, Wheelwright, and McGee (1983) и Makridakis and Wheelwright (1989).

Программное обеспечение для прогнозирования

- Microsoft (www.microsoft.com/rus)
 - Excel
- StatSoft (www.statsoft.ru)
 - STATISTICA
- Delphus (www.delphus.com)
 - PEER Planner
- Smart Software Inc. (www.smartcorp.com)
 - SmartForecasts

Подготовка бюджета продаж

- Первый и самый важный шаг в составлении основного бюджета; оценка объёма продаж влияет на все последующие бюджеты
- Должен отражать месячный или квартальный объём продаж в натуральных и в стоимостных показателях
- Составляется с учётом: уровня спроса на продукцию, географии сбыта, категорий покупателей, сезонных факторов

Структура бюджета продаж

- Включает ожидаемый денежный поток от продаж, который в дальнейшем будет включён и в доходную часть бюджета потока денежных средств
- Должен учитывать коэффициенты инкассации, которые показывают, какая часть отгруженной продукции будет оплачена в первый месяц (месяц отгрузки), во второй и т.д., с учётом безнадёжных долгов
- Любое отклонение запланированного объёма продаж от фактического может привести к серьёзным отклонениям основного бюджета от факта

Пример простого бюджета продаж

	1К	2К	3К	4К	Год
Продажи (единиц)	15 000	5 000	10 000	20 000	50 000
Цена за единицу	15	15	15	15	15
Всего продаж	\$225 000	\$75 000	\$150 000	\$300 000	\$750 000

Сезонные колебания продаж

Пример для производителя товаров

Шаг 1а. Бюджет продаж на 2003 г.

Наименование	2002 г. (факт)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	2003 г.
Запланированные продажи, (ед.)														
- электроинструмент	170,000	10,000	9,000	12,000	15,000	16,000	16,000	18,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	196,000
- пневмоинструмент	10,000	500	2,000	1,000	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	17,000
- рукава	270,000	18,000	17,000	13,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	138,000
Цена за единицу														
- электроинструмент	120	170	173	176	180	184	188	192	196	200	204	208	212	190
- пневмоинструмент	200	250	255	260	265	270	275	281	287	293	299	305	311	279
- рукава	30	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	56
Запланированные продажи														
- электроинструмент	20,400	1,700	1,557	2,112	2,700	2,944	3,008	3,456	3,920	4,000	4,080	4,160	4,240	37,877
- пневмоинструмент	2,000	125	510	260	398	405	413	422	431	440	449	458	467	4,778
- рукава	8,100	900	867	676	530	540	550	560	570	580	590	600	610	7,573
ВСЕГО продажи	30,500	2,725	2,934	3,048	3,628	3,889	3,971	4,438	4,921	5,020	5,119	5,218	5,317	50,228

* Цены на продукты планируются с учетом ожидаемой инфляции (2% в месяц)

Адаптировано из: BTK, USAID/Carana Corporation, 1997

Шаг 16. График поступлений денежных средств

Наименование	2002 г. (факт)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	2003 г.
Остаток дебиторской задолженности на конец периода, *	6,300	5,907	5,898	6,156	6,442	6,767	7,058	7,596	8,226	8,613	8,948	9,288	9,633	9,633
Сумма задолженности к погашению в текущем периоде, **		2,300	700											
Поступление от продаж каждого месяца: ***														
1		818	1,363	409										2,590
2			880	1,467	440									2,787
3				914	1,814	583								3,311
4					1,088	1,814	544							3,446
5						1,167	1,945	583						3,695
6							1,191	1,986	596					3,773
7								1,331	2,219	666				4,216
8									1,476	2,461	738			4,675
9										1,506	2,510	753		4,769
10											1,536	2,560	768	4,864
11												1,565	2,609	4,174
12													1,595	1,595
ВСЕГО поступлений	28,200	3,118	2,943	2,790	3,342	3,564	3,680	3,900	4,291	4,633	4,784	4,878	4,972	46,895

*) Остаток дебиторской задолженности на конец года с учетом безнадежных долгов и переходящих остатков предыдущего года

**) Из остатка дебиторской задолженности 2002 года (6.300) ожидается к получению 2.300 в январе и 700 в феврале

***) 30% продаж оплачиваются в том же месяце, 50% и 15% продаж оплачиваются в последующих месяцах соответственно, оставшиеся 5% представляют безнадежные к взысканию долги

Адаптировано из: BTK, USAID/Carana Corporation, 1997

Бюджет коммерческих расходов

- Коммерческие расходы (КР) группируются в соответствии с организационной структурой продаж и структурой центров финансовой ответственности (ЦФО)
- КР (ФОТ, бонусы и комиссионные, поездки, реклама и продвижение) должны соотноситься с объёмом продаж
 - Например, в крупных CPG компаниях на ATL+VTL мероприятия в обычной ситуации тратят 1-2% от объема продаж
- Большинство КР на сбыт продукции являются планируются в процентном отношении к объёму продаж и зависят от жизненного цикла продукции
- Исключения могут составлять постоянные затраты
 - Например, арендные платежи за склад и офис.
- При учете внутренних трансфертов продукции/услуг необходимо балансировать интересы разных ЦФО, т.к. они (трансферты) практически не влияют на общие показатели Холдинга

Шаг 2. Бюджет коммерческих расходов на 2003 г.

Наименование	2002 г. (факт)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	2003 г.
Запланированные продажи	30,500	2,725	2,934	3,048	3,628	3,889	3,971	4,438	4,921	5,020	5,119	5,218	5,317	50,228
Ставки переменных коммерческих расходов на рубль продаж, (%)														
Комиссионные														
Доставка собственным транспортом		1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	
Премияльные		0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	
Прочие переменные расходы		0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	
итого														
Планируемые переменные коммерческие расходы		44	47	49	58	62	64	71	79	80	82	83	85	804
плюс														
Планируемые постоянные коммерческие расходы		30	31	31	32	32	33	34	34	35	35	36	37	400
в т.ч.:														
Реклама и продвижение товара														
Маркетинг														
Оклады торговых агентов		10.0	10.2	10.4	10.6	10.8	11.0	11.2	11.4	11.6	11.8	12.0	12.2	133
Командировочные расходы		15.0	15.3	15.6	15.9	16.2	16.5	16.8	17.1	17.4	17.7	18.1	18.5	200
Прочие постоянные расходы		5.0	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9	6.0	6.1	67
итого														
Общие планируемые коммерческие расходы		74	78	80	90	94	97	105	113	115	117	119	122	1,204
минус														
амортизация, (млн. руб.) *		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
итого														
К выплате по коммерческим расходам		69	73	75	85	89	92	100	108	110	112	114	117	1,144

*) к затратам не текущего периода относятся амортизационные отчисления, а также расходы, оплаченные ранее или предстоящие к оплате в будущих периодах

***) постоянные коммерческие расходы запланированы с учетом ожидаемой инфляции (2% в месяц)

Адаптировано из: BTK, USAID/Carana Corporation, 1997

Литература

- Business Toollit, USAID/Carana Corporation, М. 1997, Carana Corporation
http://www.devbusiness.ru/development/finance_man_acc.htm#Budgeting
- Douglas J. Dalrymple and Leonard J. Parsons, Marketing Management: Text and Cases, 3rd ed. (New York: John Wiley & Sons, 1983), p. 106.
- Gilbert A. Churchill, Jr., Neil M. Ford, Orville C. Walker, Jr., Mark W. Johnston, and John F. Tanner, Jr. 2002. Sales Force Management, 7th Edition, Irwin McGraw-Hill, Boston
- Vithala R. Rao and James E. Cox, Jr., Sales Forecasting Methods: A Survey of Recent Discoveries (Marketing Science Institute: Cambridge, Mass., Dec. 1978), Report 378-119.
- Электронный учебник по статистике. StatSoft Inc. Москва, 2001
<http://www.statsoft.ru/home/textbook/default.htm>

Спасибо!

Михаил Козлов

Развитие Бизнеса / Ру

Партнер

E-mail: mkozloff@devbusiness.ru

www.devbusiness.ru