

*УПРАВЛЕНИЕ ИЗДЕЖЖКАМИ,
АНАЛИЗ БЕЗУБЫТОЧНОСТИ И
ЦЕЛЕВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
ПРИБЫЛИ*

Программа тренинга

1. Основные положения управления издержками предприятия
2. Базовая технология анализа безубыточности
3. Методика анализа безубыточности для многономенклатурного производства
4. Методы калькуляции себестоимости продукции
5. Введение в систему управленческой отчетности
6. Рекомендации для использования

1. Основные положения управления издержками предприятия

Управление издержками - это:

- **Знание того, где, когда и в каких объемах расходуются ресурсы предприятия.**
- **Прогноз того, где, для чего и в каких объемах необходимы дополнительные финансовые ресурсы.**
- **Умение обеспечить максимально высокий уровень отдачи от использования ресурсов.**

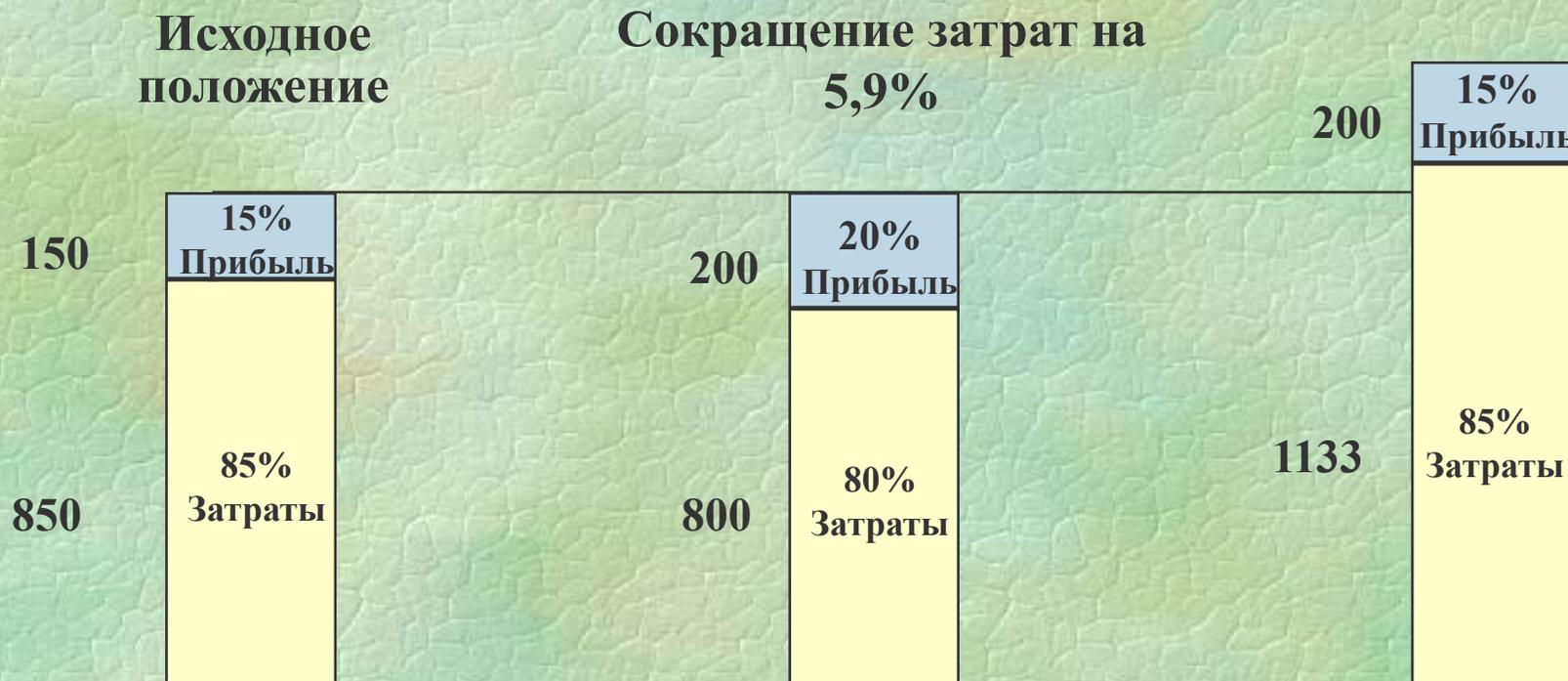
Управление издержками - это умение экономить ресурсы и максимизировать отдачу от них.

Преимущества эффективного управления издержками 5

- Производство конкурентоспособной продукции за счет более низких издержек и, следовательно, цен.
- Наличие качественной и реальной информации о себестоимости отдельных видов продукции и их позиции на рынке по сравнению с продуктами других производителей.
- Возможность использования гибкого ценообразования.
- Предоставление объективных данных для составления бюджета предприятия.
- Возможность оценки деятельности каждого подразделения предприятия с финансовой точки зрения.
- Принятие обоснованных и эффективных управленческих решений.

Сравнение эффектов от сокращения затрат и от увеличения объема продаж

Увеличение продаж при той же рентабельности



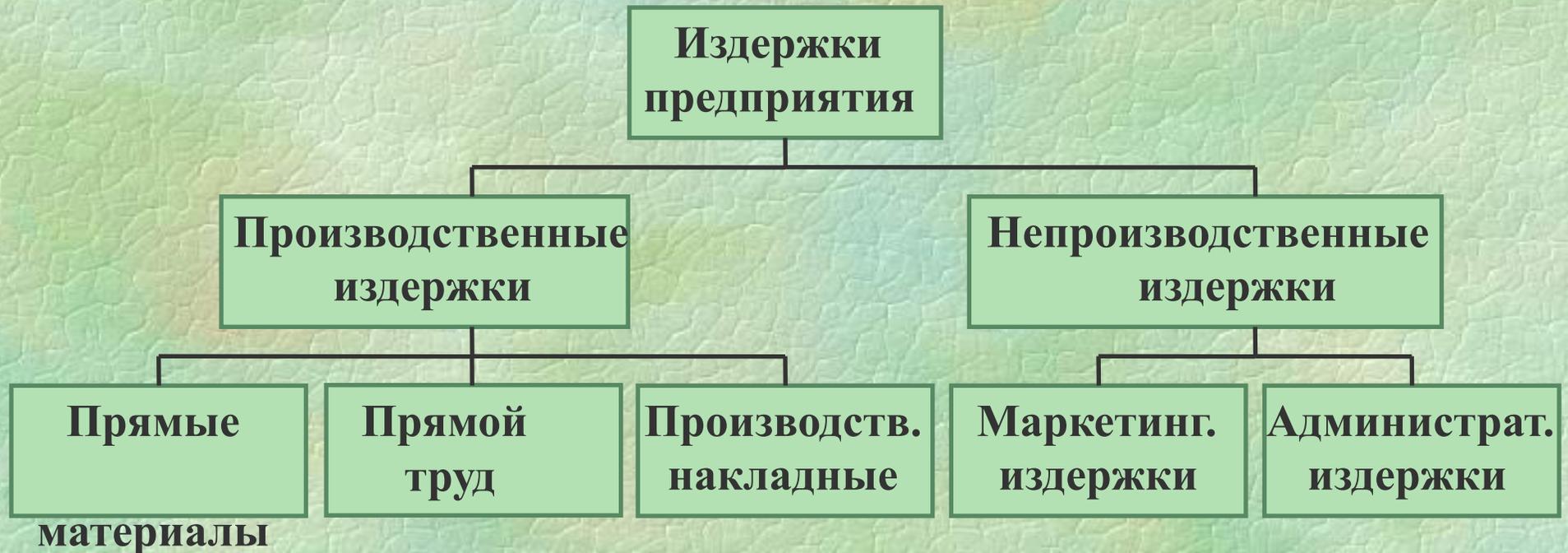
Сокращение затрат всего на 5,9% может принести такую же дополнительную прибыль, как и увеличение объема продаж на 33%.

Сравнение сокращения затрат и7 увеличения объема продаж с точки зрения влияния на величину прибыли

- ▣ **Одинакового увеличения прибыли в абсолютном измерении можно достичь как за счет увеличения объема продаж на 33%, так и за счет снижения затрат всего на 5,9%.**
- ▣ **Для увеличения объема продаж зачастую необходимо дополнительное финансирование производства, что в ряде случаев проблематично или связано с дополнительными затратами (например, использование кредитов банков).**
- ▣ **Продажа дополнительного количества произведенной продукции может создать трудности в силу ограниченности спроса, а также привести к дополнительным издержкам на реализацию.**
- ▣ **Снижение затрат на выпуск единицы продукции дает важное преимущество перед конкурентами - возможность применения более низких или гибких цен.**

Классификация издержек по характеру появления

8



Описание процесса



Следует определить не только удельный вес каждой статьи затрат, но и оценить темп изменения ее величины, чтобы заранее выявить издержки, которые могут стать значимыми в ближайшем будущем.

Анализ структуры затрат 10

ПРИМЕР

Статья затрат	Тыс. грн.	%
Материалы	1,354	41,3 !
Зарплата	289	8,8
Электроэнергия (силовая)	108	3,3
Накладные расходы	1,324	40,4 !
Коммерческие расходы	48	1,5
Социальная инфраструктура	153	4,7
ВСЕГО:	3,276	100

Существенна ли статья?

- Нельзя получить существенную экономию по статье издержек, составляющей 1% от всех расходов.
- Для получения 80% эффекта достаточно проанализировать 20% видов издержек - это известное правило "80/20".

Контролируема ли статья?

- Значительная, но не контролируемая статья не всегда дает практическую возможность для экономии (например, социальные объекты).
- Одновременно с учетом значимых издержек руководству следует сосредоточить внимание на тех из них, которые можно постепенно снизить, а также

	Важные	Контролир.
Материалы	X	X
Зарплата	X	X
Эл. энергия (силовая)		X
Накладные расходы	X	X
Коммерческие расходы		
Социальные объекты	X	

В целях аналитического и производственного учета издержки обязательно следует разделять на две основные категории:

Постоянные или переменные

В зависимости от того, изменяются ли издержки при изменении объема производства.

Прямые или косвенные

В зависимости от того, относятся ли издержки напрямую на определенный вид продукции.

Цель данных классификаций:

- постоянные / переменные используются при проведении анализа безубыточности и связанных с ним показателей, а также при оптимизации структуры выпускаемой продукции,
- прямые / косвенные используются при рассмотрении вопроса о факте отнесения издержек на определенный вид продукции или подразделение предприятия.

Прямые издержки

- это затраты, связанные с производством отдельных видов продукции, на себестоимость которых они могут быть непосредственно отнесены.

Косвенные издержки

- это затраты, связанные с производством нескольких видов продукции. Эти затраты относятся на каждый вид продукции согласно принятой базе.

Основные статьи прямых затрат:

- сырье и основные материалы,
- покупные изделия и полуфабрикаты,
- основная заработная плата производственных рабочих,
- силовая электроэнергия.

Основные статьи косвенных затрат:

- общецеховые расходы,
- общезаводские расходы,
- часть непроизводственных расходов.

Общие (суммарные)

Изменяются в пропорции с изменением объема производства или услуг

На единицу продукции

Остаются неизменными при изменении объема производства или услуг

Пример: (Каждая печь СВЧ содержит временное устройство стоимостью \$30)

Затраты на единицу устройства	Количество произведенных печей	Общие издержки на производство
\$30	1	\$30
\$30	10	\$300
\$30	100	\$3000

ПЕРЕМЕННЫЕ ИЗДЕРЖКИ зависят от изменения объемов производства



Примеры:

- Прямые материальные затраты.
- Заработная плата основного производственного персонала.
- Топливо и энергия на технологические нужды.

Переменные издержки считают пропорциональными изменению объемов производства

Общие (суммарные)

Остаются постоянными при изменении объема производства или услуг

На единицу продукции

Изменяются в пропорции с изменением объема производства или услуг

Пример: (Компания платит \$9,000 в месяц за аренду)

Стоимость аренды есяц	Количество произведенных печей	Стоимость аренды на единицу продукции
\$9,000	1	\$9,000
\$9,000	10	\$900
\$9,000	100	\$90

ПОСТОЯННЫЕ ИЗДЕРЖКИ не зависят от изменения объемов производства



Примеры:

- Административные и управленческие расходы,
- Амортизационные отчисления,
- Арендная плата,
- Налог на имущество.

Деление затрат на постоянные и переменные несколько условно 18

Многие издержки могут быть условнопостоянными (условнопеременными)

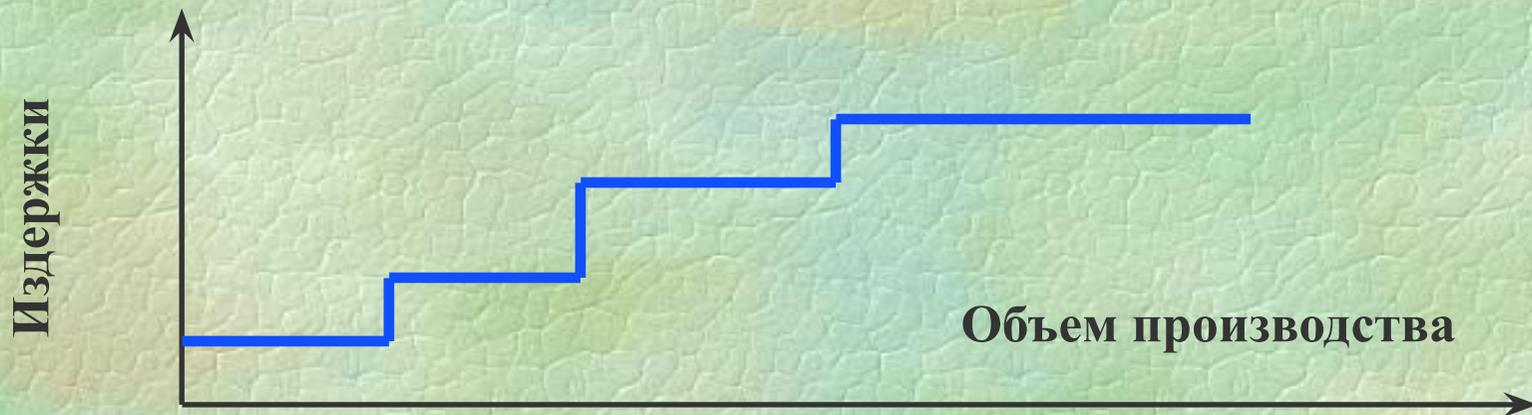
- Примеры:**
- расходы на содержание и эксплуатацию оборудования могут включать в себя расходы на плановый ремонт, производимый вне зависимости от объемов производства,
 - заработная плата некоторых категорий рабочих, которая может включать гарантированный минимум.

Постоянные затраты могут считаться таковыми до некоторого объема производства: увеличение его влечет и увеличение этих затрат.

- Пример:**
- расходы на содержание аппарата управления можно считать неизменными до определенного уровня производства; рост объемов и усложнение производства неизбежно влечет за собой увеличение, к примеру, числа экономистов и общей суммы затрат на содержание аппарата управления.

Условнопостоянные издержки 19

Условнопостоянные издержки зависят от произведенного количества, но меняются ступенчато с изменением объемов производства



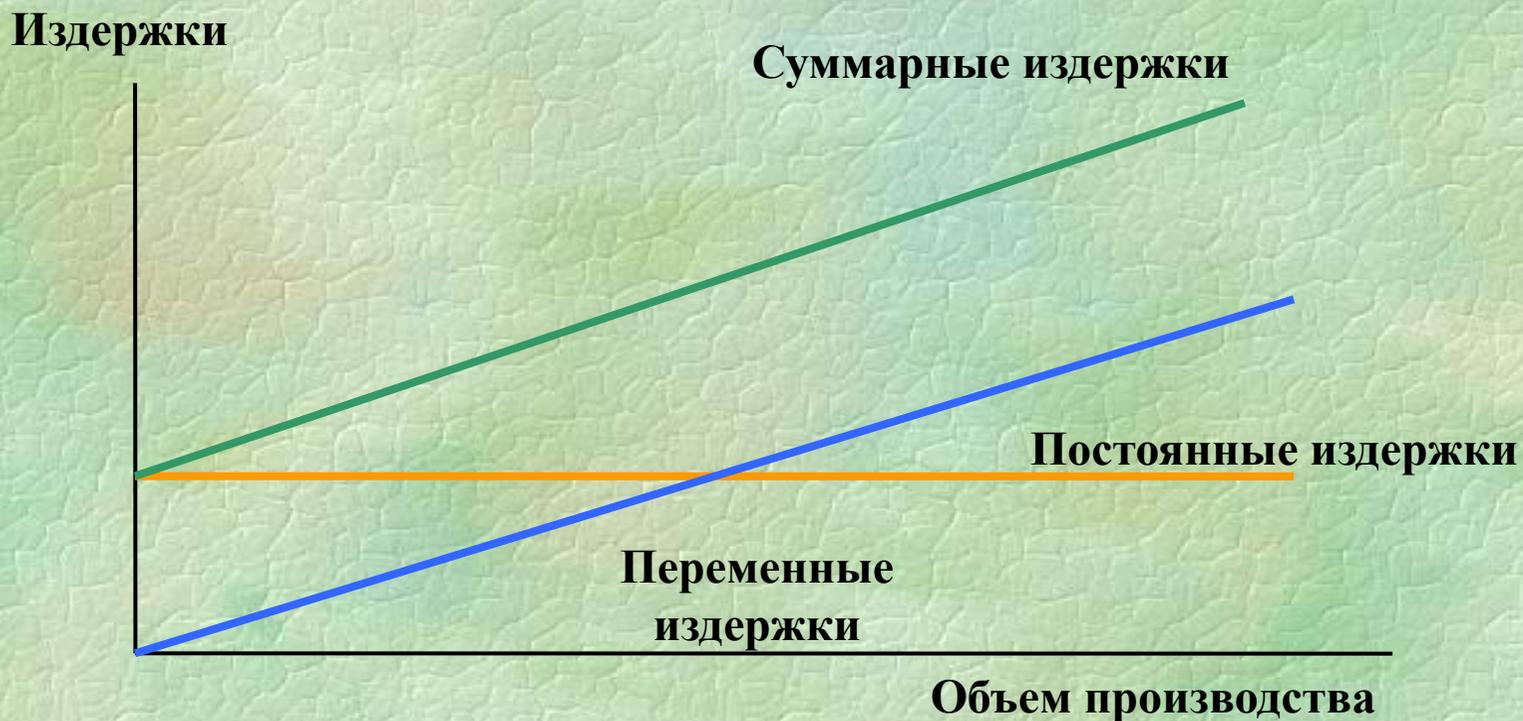
Пример: Расходы по хранению материалов и готовой продукции с ростом объемов производства могут изменяться скачком. Например, до определенного уровня производства достаточно арендовать один склад. При дальнейшем росте объемов производства необходимо арендовать два склада. При этом арендная плата увеличивается.

Во многих случаях все прямые затраты являются переменными.

При делении косвенных затрат на переменные и постоянные:

- большую часть цеховых расходов относят к постоянным расходам (за исключением износа МБП и услуг вспомогательных цехов периодического характера (оснастка, ремонт оборудования, изготовление тары),
- общезаводские расходы относят к постоянным расходам, за исключением налога на пользователей автодорог, т.к. базой для его начисления является объем реализации,
- коммерческие расходы (транспортные расходы, упаковка, тара, комиссионные торговых агентов) являются в большей части переменными.

Пример: Предприятие платит за аренду \$9,000 в месяц и плюс \$0.5 за каждый час работы оборудования



Разделение смешанных издержек на переменные и постоянные 22

Общеприняты два подхода:

- субъективный и
- статистический.

Субъективный подход предполагает волевое отнесение издержек к переменным или постоянным.

Статистический подход базирует свои выводы на анализе статистических данных предыдущих периодов.

Три метода в рамках статистического подхода:

1) метод «верхней-нижней точки»,

- Из всего множества реальных данных используются только две точки, соответствующие наименьшему и наибольшему объему производства и продаж.

2) метод скаттерграфа,

- Используются все данные. Прямая суммарных затрат проводится визуально (“на глаз”)

3) метод линии регрессии.

Пример разделения смешанных издержек

23

Исходные данные

Месяц	Янв	Фев	Мар Т	Апр	Май	Июнь	Июль	Авг
Объем продаж	600	500	700	900	800	1,000	1,200	1,100
Затраты на доставку	6,850	5,500	7,850	8,000	7,600	9,200	10,000	8,700

Расчет методом “верхней-нижней точки”

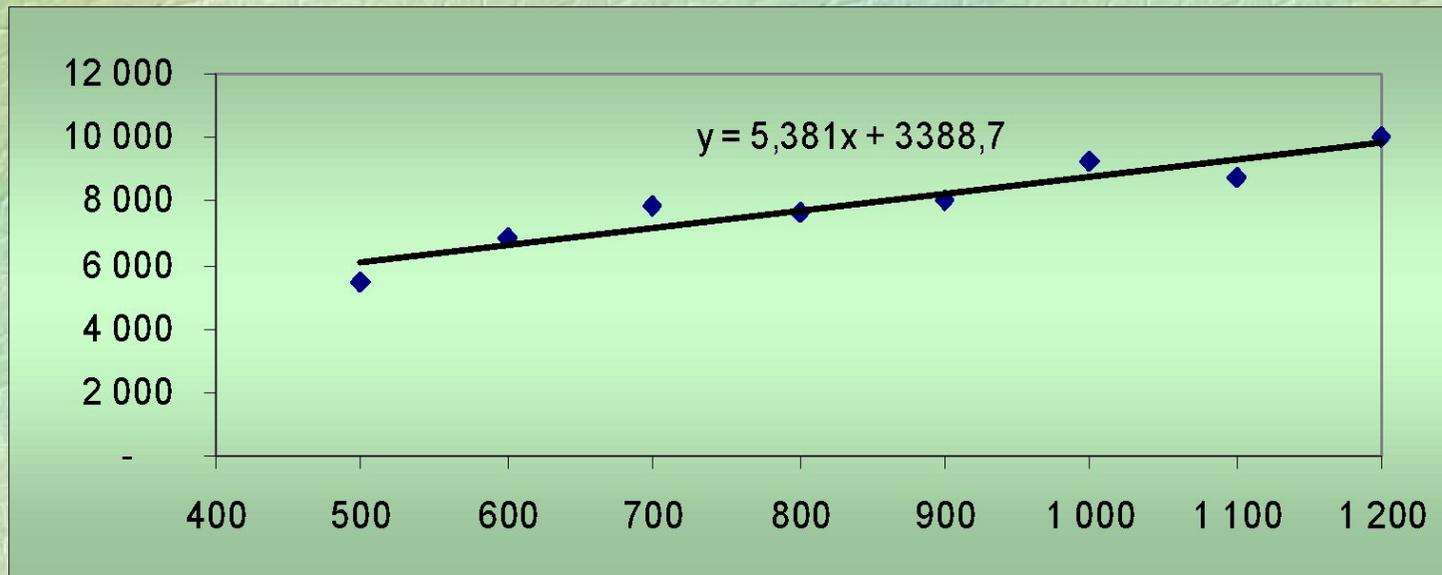
Верхняя точка активности		1,200	10,000
Нижняя точка активности		500	5,500
Изменение		700	4,500

Переменные издержки на единицу продукции: $4,500/700 = 6.43$ грн/ед.прод.

Постоянные издержки за период = $10,000 - 1,200 \times 6.43 = 2,284$ грн

Разделение издержек регрессионным методом

1. Средствами электронного процессора Excel создается диаграмма зависимости величины издержек от объема результатов активности.
2. По статистическим данным проводится линия регрессии и определяются коэффициенты.



Методы привели к различным результатам

По методу “верхней-нижней точки”

переменные издержки на единицу продукции - 6.43 грн.

постоянные издержки за период - 2,284 грн.

По регрессионному методу

переменные издержки на единицу продукции - 5.38 грн.

постоянные издержки за период - 3,389 грн.

Метод “верхней-нижней точки” более прост в приложениях.

Регрессионный метод более точен, так как использует все имеющиеся данные.

Регрессионный метод требует использование компьютера.

Инвариантные характеристики издержек

26

- **Инвариантными характеристиками издержек называют такие показатели, которые не изменяются в процессе изменения объема производства и продаж.**
- **Анализ безубыточности и последующее целевое планирование прибыли базируются на инвариантных издержках.**
- **Для переменных издержек **инвариантом** является величина издержек, приходящаяся на единицу продукции.**
- **Для постоянных издержек **инвариантом** является величина общих затрат за период (месяц, квартал, год).**
- **Принято считать, что анализ безубыточности можно производить только после того, как все издержки распределены на переменные и постоянные, и для каждого вида издержек определены инварианты.**

Распределение постоянных издержек по видам продукции (локализация издержек) 27

Базовая технология локализации издержек:

АВС - метод: локализация издержек пропорционально значению базового показателя.

Процедура локализации:

- на N видов продукции приходится некоторый общий объем издержек S ,
- некоторый показатель B , значение которого сильно связано с рассматриваемым видом издержек, принимается в качестве базы для локализации издержек,
- существует возможность измерить значение базового показателя, соответствующее выпуску каждого отдельного вида продукции: B_1, B_2, \dots, B_N
- значение постоянных издержек, приходящееся на k -ый вид продукции определяется по формуле

$$S_k = Sx(B_k/B).$$

Распределение постоянных издержек по видам продукции

28

Рассмотрим варианты распределения накладных расходов при следующих исходных данных:

- **на предприятии производится два продукта (электро- и пневмоинструмент),**
- **каждый продукт выпускается на отдельной производственной линии,**
- **обе линии находятся в одном цехе,**
- **лаборатория работает, в основном, на линию электроинструмента,**
- **суммарная величина общецеховых издержек составляет 4,000,600 грн.,**
- **суммарная величина общезаводских издержек составляет 3,875,400 грн.,**
- **эти издержки признаны постоянными и их следует распределить по продуктам.**

Распределение накладных расходов по видам продукции

29

В этом примере накладные расходы распределены согласно зарплате основных производственных рабочих:

(грн.)	Электродрель	Пневмоинструмент
Объем реализации	22,000,000	3,000,000
Прямые издержки в т.ч.:	13,000,000	1,920,000
Зарплата основных произв. рабочих с начислениями	1,917,800	240,000
Косвенные издержки в т.ч.:	7,000,000	876,000
Общехозяйственные расходы	3,555,600	445,000
Общезаводские расходы	3,444,400	431,000
Прибыль до налогообложения	2,000,000	204,000
Рентабельность продаж	9%	7%

Распределение цеховых накладных 30 расходов по видам продукции

Базы распределения весомых статей общецеховых накладных расходов*:

Зарплата непроизводственных рабочих	→	по зарплате основных произв. рабочих
Затраты на содержание оборудования	→	по машинному времени
Зарплата цехового АУП	→	по прямым издержкам

При таком распределении цеховых накладных расходов получена следующая рентабельность:

	Электродрель	Пневмоинструмент
(грн.)		
Объем реализации	22,000,000	3,000,000
Прямые издержки	13,000,000	1,920,000
Косвенные издержки, в т.ч.:	7,148,000	759,000
Общецеховые расходы	3,723,600	308,000
Общезаводские расходы	3,444,400	431,000
Прибыль до налогообложения	1,852,000	321,000
Рентабельность продаж	8.33%	11.37%

*Общезаводские накладные расходы, как и прежде, распределяются согласно зарплате основных производственных рабочих

Распределение общезаводских накладных расходов по видам продукции

Базы распределения весомых статей общезаводских накладных расходов*:

Зарплата заводского АУП	→ по доле в объеме реализации
Содержание лаборатории	→ целиком на линию электродрелей
Налог на пользователей автодорог	→ по доле в объеме реализации
Услуги вспомогательных цехов	→ по машинному времени

При таком распределении заводских накладных расходов получена следующая рентабельность:

<i>(грн.)</i>	Электродрель	Пневмоинструмент
Объем реализации	22,000,000	3,000,000
Прямые издержки	13,000,000	1,920,000
Косвенные издержки, в т.ч.:	7,148,000	759,000
Общехозяйственные расходы	3,723,600	308,000
Общезаводские расходы	3,414,400	461,000
Прибыль до налогообложения	1,852,000	321,000
Рентабельность продаж	8.46%	10.37%

*Цеховые накладные расходы распределяются как в предыдущем примере

Распределение постоянных накладных издержек: резюме 32

- При изменении уровня детализации и базы распределения накладных издержек, как правило, получаются разные оценки рентабельности отдельных производственных подразделений или видов продукции.
- Чем выше доля накладных расходов, тем больших изменений в оценках рентабельности отдельных видов продукции можно ожидать в результате перераспределения накладных расходов.
- Не существует идеальной базы распределения накладных издержек, но существует более корректная база распределения для каждого предприятия.
- Потенциальные выгоды от более подробного распределения накладных расходов должны превосходить связанные с ним затраты.

- **Разделение затрат на прямые и косвенные показывает связь конкретных видов издержек с отдельными видами продукции или структурными подразделениями.**
- **Распределение накладных расходов по видам продукции и по месту возникновения дает объективную информацию о рентабельности отдельных продуктов и структурных подразделений и потому необходимо для углубленного анализа и путей поиска снижения издержек.**
- **Классификация затрат на постоянные и переменные дает возможность проводить анализ безубыточности как для отдельных продуктов, так и для всего ассортимента, выпускаемого предприятием.**

2. Базовая технология анализа безубыточности

Основные предположения при анализе безубыточности

35

Переменные и постоянные издержки должны быть определены, по возможности, более точно

Предполагается, что не происходит изменений цен на сырье и продукцию за период, на который осуществляется планирование

Постоянные издержки остаются неизменными в ограниченном диапазоне объема продаж

Переменные издержки на единицу продукции не изменяются при изменении объема продаж

Все товары, которые произведены за конкретный период, будут проданы

При анализе используется отчет о прибыли на основе «вложенного дохода»

Сравнение форматов отчета о прибыли

36

Традиционный формат отчета о прибыли

Выручка от продажи		\$12,000
Минус себестоимость продан. товаров*		\$6,000
<hr/>		
Валовый доход	\$6,000	
<hr/>		
Минус оперативные издержки:		
<hr/>		
Реализационные*	\$3,100	
Административные*	\$1,900	\$5,000
Чистая прибыль (до налогов)		\$1,000

* В состав издержек входят переменные и постоянные издержки.

*Данный формат используется для отчета
о состоявшейся деятельности предприятия.*

Сравнение форматов отчета о прибыли

37

Формат отчета о прибыли на основе вложенного дохода

Выручка от продажи			\$12,000
Минус переменные издержки:			
производственные		\$2,000	
реализационные	\$600		
административные		\$400	\$3,000
Вложенный доход (Contribution Margin)			\$9,000
Минус постоянные издержки:			
производственные		\$4,000	
реализационные		\$2,500	
административные		\$1,500	\$8,000
Чистая прибыль		\$1,000	

*Данный формат отчета используется
для целей планирования.*

Анализ «Издержки - Объем - Прибыль» (CVP - анализ)

Цель анализа:

Определить точку безубыточности, т.е. объем продаж, при котором издержки предприятия полностью покрываются выручкой.

Базовые элементы CVP анализа:

- Цена продукции (prices of products),
- Объем продажи продукции (unit volume),
- Переменные издержки на единицу продукции (per unit variable costs),
- Постоянные издержки за определенный промежуток времени (total fixed cost),
- Многономенклатурная продукция (mix of products sold).

Практическое назначение CVP анализа:

Точка безубыточности является ориентиром успешной работы предприятия

Аналитический формат CVP анализа

На единицу

	Всего	продукции	
Выручка (500 штук)	\$250,000	\$500	100%
Минус переменные издержки	\$150,000	\$300	60%
Вложенный доход	\$100,000	\$200	40%
Минус постоянные издержки	\$80,000		
Чистая прибыль	\$20,000		

ВЛОЖЕННЫЙ ДОХОД призван покрыть постоянные издержки и обеспечить необходимое значение операционной прибыли.

ВЛОЖЕННЫЙ ДОХОД на единицу продукции остается постоянным, пока не изменится цена единицы продукции и переменные затраты на единицу продукции.

Отчет о прибыли в точке безубыточности

	На единицу		
	Всего	продукции	
Выручка (400 штук)	\$200,000	\$500	100%
<i>Минус</i> переменные издержки	\$120,000	\$300	60%
Вложенный доход	\$80,000	\$200	40%
<i>Минус</i> постоянные издержки	\$80,000		
Чистая прибыль	0		

Характерные признаки точки безубыточности:

- В точке безубыточности сумма постоянных и переменных издержек равна выручке предприятия.
- В точке безубыточности вложенный доход равен постоянным издержкам.

Методика расчета точки безубыточности

Используем данные компании **NORD**:

	<u>На штуку</u>	<u>Процент</u>
Цена единицы продукции	\$500	100%
Переменные издержки	\$300	60%
Единичный вложенный доход	\$200	40%

Постоянные издержки составляют \$80,000 в месяц

МЕТОД УРАВНЕНИЯ

X = точка безубыточности в единицах продукции (BEP)

Выручка = Переменные издержки + Постоянные издержки + Прибыль

$$\$500X = \$300X + \$80,000 + \$0$$

$$X = \text{BEP} = 400 \text{ велосипедов (или в долларах: } \$500 \times 400 = \$200,000)$$

Классификации издержек для отдельного продукта

Пример завода Пневмоинструментов (ПИ)

План производства и продаж пневмоинструмента

	Кол-во ед. прод., шт.	На ед. прод., грн.	Всего, грн.
Продажи	12 000	250	3 000 000
Затраты			
<i>Переменные затраты</i>			
Сырье и материалы	12 000	95	1 140 000
Эктроэнергия (силовая)	12 000	45	540 000
Зарплата основных рабочих	12 000	20	240 000
Всего переменных затрат	12 000	160	1 920 000
<i>Постоянные затраты</i>			
Общехимические расходы			445 000
Общезаводские расходы			431 000
Всего постоянные затраты			876 000
Суммарные затраты			2 796 000
Прибыль	12 000	17	204 000

Переменные затраты
зависят от объема
производства

Постоянные затраты
не зависят от объема

- Переменные затраты на единицу продукции есть величина постоянная.
- Постоянные издержки на единицу продукции уменьшаются с увеличением объема производства.

CVP - анализ:

43

Пример завода Пневмоинструментов (ПИ)

Аналитический формат CVP анализа (грн.)	Всего	продукции	На единицу
Выручка (12000 штук)	3,000,000	250	100%
<i>Минус</i> переменные издержки	1,920,000	160	64%
Вложенный доход	1,080,000	90	36%
<i>Минус</i> постоянные издержки	876,000		
Чистая прибыль	204,000		

Расчет ВЕР методом уравнения

X = точка безубыточности в единицах продукции (ВЕР)

Выручка = Переменные издержки + Постоянные издержки + Прибыль

$$250X = 160X + 876,000 + 0$$

X = ВЕР = Постоянные издержки / Единичный вложенный доход

$$X = ВЕР = 876,000 / 90 = 9,733 \text{ штук}$$

(или в грн.: 250 грн. x 9,733 = 2,433,250 грн.)

Вложенный доход: 44
два подхода к учету издержек

Традиционный метод суммарных издержек:

Цена продажи 250 грн.

Суммарные затраты 233 грн.

Прибыль 17 грн.

Метод на основе вложенного дохода

Цена продажи 250 грн.

Переменные затраты 160 грн.

Постоян. затраты 73 грн.

Прибыль 17 грн.

Вложенный доход 90 грн.

Относительный вложенный доход⁴⁵

Вложенный доход - это разность выручки от реализации продукции и переменных затрат на производство этой продукции

$$\text{Вложенный доход} = P - VC$$

$$\text{Относительный вложенный доход} = \frac{\text{Вложенный доход}}{\text{Выручка}}$$

$$\text{Относительный вложенный доход} = \frac{\text{Единичный вложенный доход}}{\text{Цена единицы продукции}}$$

При принятии решений, нацеленных на увеличение прибыли, необходимо стремиться к максимальному увеличению вложенного дохода.

Какой будет прибыль 46 при увеличении объема продаж на 10%?

Расчет с помощью ОВД

Объем продаж компании ПИ должен увеличиться на 10% или на 1,200 единиц продукции в следующем году.

Как это повлияет на:

- а) вложенный доход?
- б) операционную прибыль?

А) Влияние на вложенный доход:

Увеличение объема продаж $1,200 \times 250 = 300,000$

Умножить на ОВД 36%

Увеличение вложенного дохода 108,000

Б) Влияние на операционную прибыль:

Поскольку по допущению постоянные издержки не
меняются, операционная прибыль тоже увеличится на
108,000 грн., что составляет $108,000 / 204,000 = 52.94\%$

Целевое планирование прибыли: 47 Пример завода ПИ

Аналитический формат CVP анализа	(грн.)	На единицу
Всего	продукции	
Выручка (12,000 штук)	3,000,000	250 100%
Минус переменные издержки	1,920,000	160 64%
Вложенный доход	1,080,000	90 36%
Минус постоянные издержки	876,000	
Чистая прибыль	204,000	

Целевой объем прибыли = 300,000 грн.

Расчет целевого объема продаж:

Y = целевой объем продаж единицах продукции

Выручка = Переменные издержки + Постоянные издержки + Прибыль

$$250Y = 160Y + 876,000 + 300,000$$

$Y = (\text{Постоянные издержки} + \text{Прибыль}) / \text{Единичный вложенный доход}$

$$Y = (876,000 + 300,000) / 90 = 13,067 \text{ штук.}$$

$$(\text{или в грн.: } 250 \text{ грн.} \times 13,067 = 3,266,750)$$

График безубыточности (Завод ПИ)₄₈



Запас безопасности (прочности)

Запас безопасности - это оценка дополнительного, т.е. сверх уровня безубыточности, объема продаж, обычно выражаемая в процентах.

$$\text{Запас безопасности} = \frac{\text{Выручка} - \text{Точка безубыточности}}{\text{Выручка}} \times 100\%$$

Аналитический формат CVP анализа (грн.)	Всего	продукции	На единицу
Выручка (12,000 штук)	3,000,000	250	100%
Минус переменные издержки	1,920,000	160	64%
Вложенный доход	1,080,000	90	36%
Минус постоянные издержки	876,000		
Чистая прибыль	204,000		

Запас безопасности для продукции завода ПИ составляет $(12,000 - 9,734) / 12,000 = 18,9 \%$.

Операционный рычаг - это количественная оценка изменения прибыли в зависимости от изменения объема реализации.

Степень операционного рычага (DOL)

показывает, на сколько процентов изменится операционная прибыль при изменении выручки на 1%.

Например, если $DOL=2$, то изменение выручки на 5% приведет к изменению операционной прибыли на $5\% \times 2 = 10\%$.

Расчетная формула для DOL:

$DOL = \text{Вложенный доход} / \text{Операционная прибыль}$

Пример:

Операционный рычаг для завода ПИ равен 5,29 (1080 / 204).

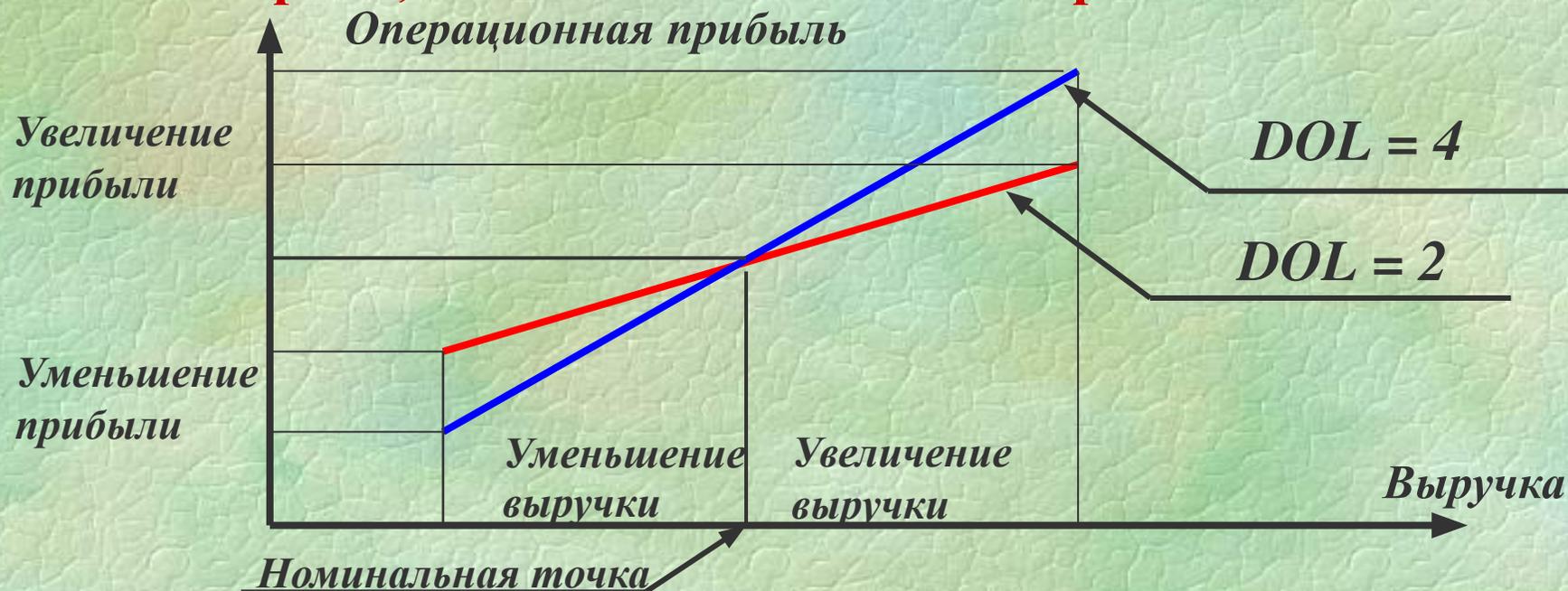
Это означает, что при увеличении объема продаж выше точки безубыточности на 1%, прибыль увеличится на 5,29%, и наоборот, при снижении объема продаж прибыль уменьшится в той же пропорции.

Операционный рычаг связан с уровнем предпринимательского риска:

**«Чем выше степень операционного рычага,
тем выше операционный риск»**

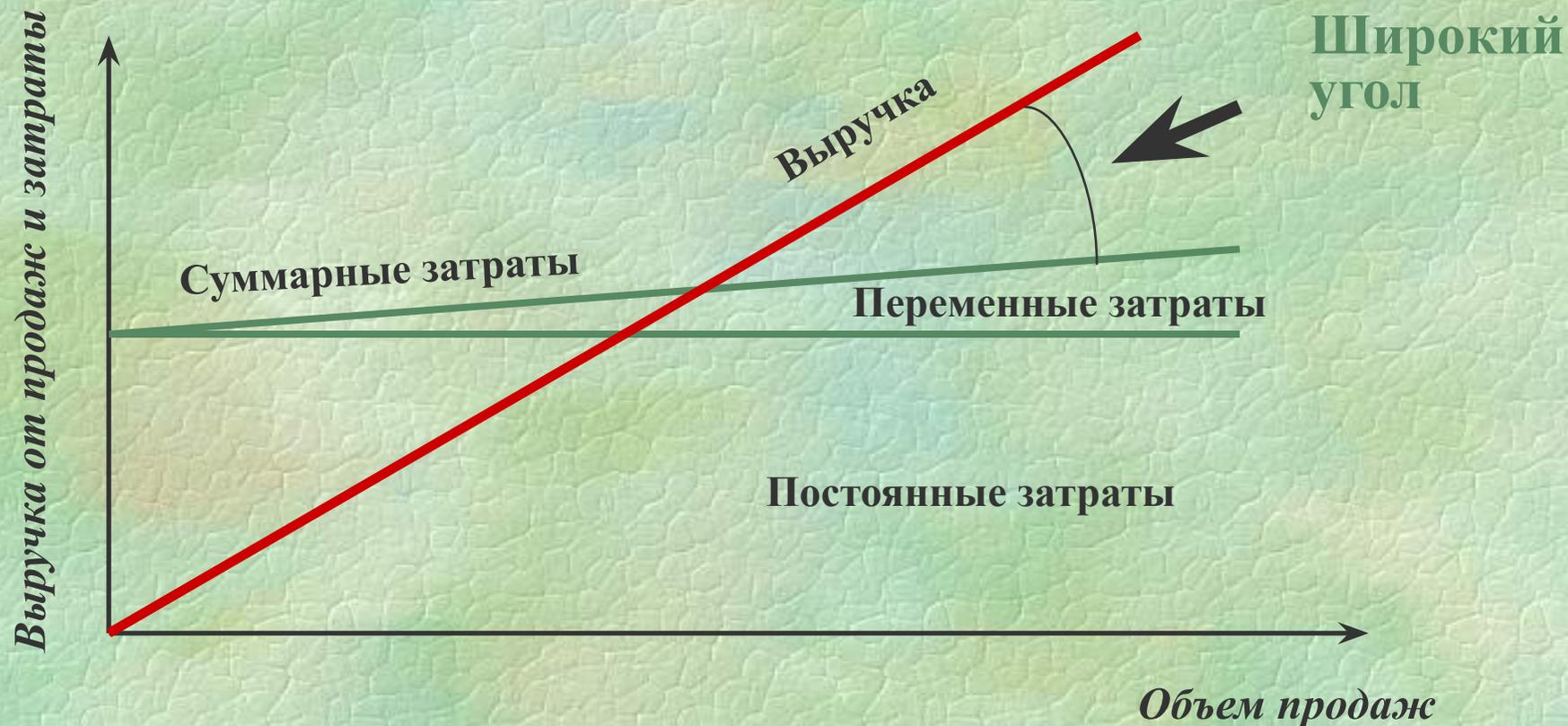
В то же время:

«Чем выше риск, тем больше возможная прибыль»



Высокий уровень операционного рычага

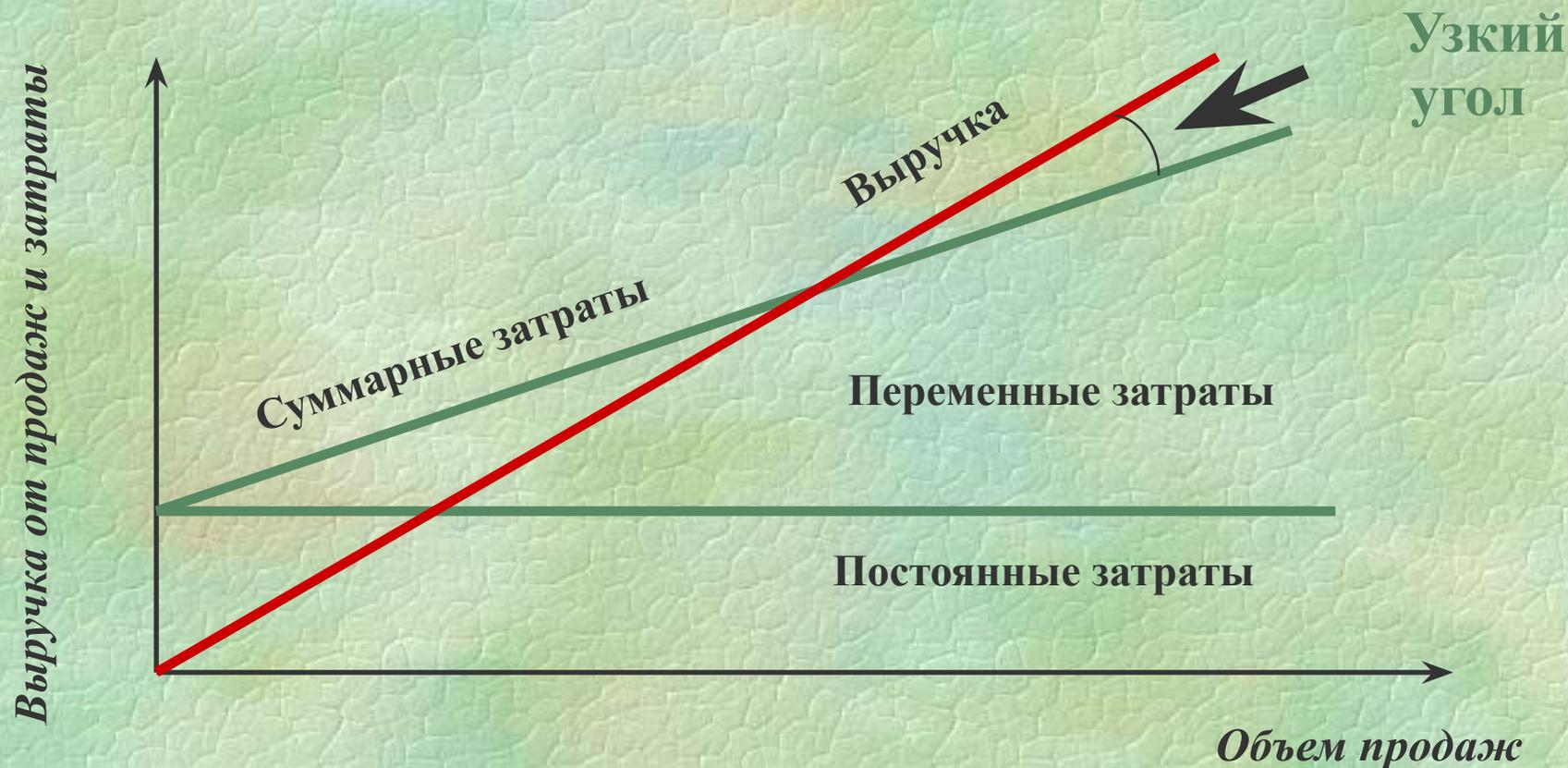
52



Высокий уровень постоянных издержек при низком уровне переменных затрат на единицу продукции

Низкий уровень операционного рычага

53



Относительно низкий уровень постоянных издержек, высокий уровень переменных затрат на единицу продукции.

Выбор структуры затрат 54

Какую выбрать структуру затрат:

- с преобладанием переменных издержек (малый рычаг и ОВД)?
- с преобладанием постоянных издержек (большой рычаг и ОВД)?

Пример: Рассмотрим две компании с одинаковыми выручкой и прибылью, но с различной структурой затрат.

	<u>Компания X</u>		<u>Компания Y</u>	
Выручка	100,000	100%	100,000	100%
Переменные издержки	60,000	60%	30,000	30%
Вложенный доход	40,000	40%	70,000	70%
Постоянные издержки	30,000		60,000	
Операционная прибыль	10,000		10,000	

Рассчитаем операционный рычаг для каждой из компаний:

Для компании X: $40,000 / 10,000 = 4.$

Для компании Y: $70,000 / 10,000 = 7.$

Выбор структуры затрат 55

Исход 1: хорошие дни на рынке - продажи выросли на 10 %

	<u>Компания X</u>		<u>Компания Y</u>	
Выручка	110,000	100%	110,000	100%
Переменные издержки	66,000	60%	33,000	30%
Вложенный доход	44,000	40%	77,000	70%
Постоянные издержки	30,000		60,000	
Чистая прибыль	14,000		17,000	

Вывод - Компания Y находится в лучшем положении, т.к. ее прибыль увеличилась на \$7,000 по сравнению с \$4,000 у компании X.

Исход 2: плохие дни на рынке - продажи упали на 10 %

	<u>Компания X</u>		<u>Компания Y</u>	
Выручка	90,000	100%	90,000	100%
Переменные издержки	54,000	60%	27,000	30%
Вложенный доход	36,000	40%	63,000	70%
Постоянные издержки	30,000		60,000	
Чистая прибыль	6,000		3,000	

Вывод - Компания X находится в лучшем положении, т.к. ее прибыль уменьшилась на \$4,000 по сравнению с \$7,000 у компании Y.

Использование понятия «операционного рычага» для сравнения вариантов распределения затрат

56

Иногда есть возможность перенести часть переменных издержек в **разряд постоянных, и наоборот** (например, когда менеджерам по продажам устанавливаются фиксированные оклады вместо уплаты комиссионных от объемов продаж).

Оценим на примере завода ПИ, как отразится перераспределение затрат внутри неизменной суммы общих издержек на финансовых показателях, в частности, на величине операционного рычага.

Последнее важно, поскольку значение операционного рычага для данного уровня продаж во многом определяет стратегию предприятия.

<i>грн.</i>	Первый вариант	Второй вариант	Отклонение, %
Продажи	3 000 000	3 000 000	0
Затраты			
Переменные затраты	1 920 000	1 728 000	-10,0
Вложенный доход	1 080 000	1 272 000	17,8
Постоянные затраты	876 000	1 068 000	21,9
Суммарные затраты	2 796 000	2 796 000	0,0
Прибыль	204 000	204 000	0,0
Точка безубыточности	2 433 333	2 518 868	3,5
Уровень операционного рычага	5,29	6,24	17,8
Запас финансовой прочности, %	18,9	16,0	-15,1

Выводы из сравнения различных вариантов распределения общей суммы затрат

- Уменьшение переменных затрат на 10% при фиксированной величине суммарных издержек привело в данном примере к увеличению уровня безубыточности на 3,5%.
- Это же изменение дает увеличение уровня операционного рычага на 17,8%, то есть ощутимый рост производственного риска.
- В новом варианте прибыль, которую получает завод, становится более чувствительной к изменению объемов производства и продаж.
- С увеличением доли постоянных затрат даже при снижении переменных издержек очень значимым становится контроль объемов реализации: возможное снижение продаж может привести к большему уменьшению прибыли, чем в первом варианте, и наоборот.

Рост доли постоянных затрат даже при снижении переменных издержек на единицу продукции всегда ведет к необходимости выбора стратегии, нацеленной на рост объемов реализации.

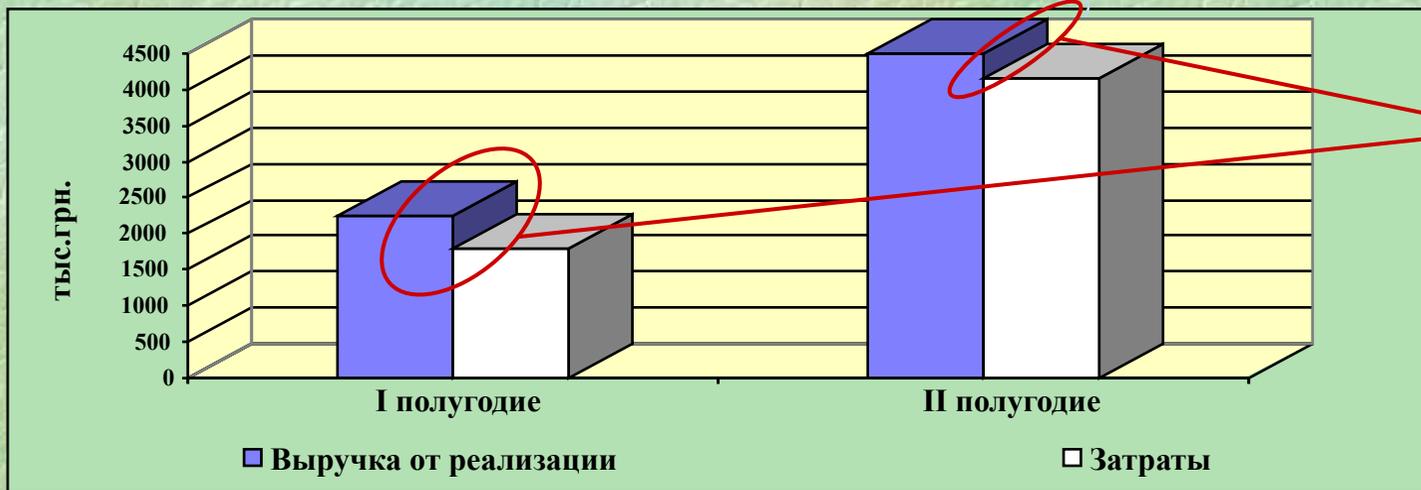
Анализ динамики показателей безубыточности (пример)

<i>тыс. грн.</i>	1 полугодие	2 полугодие	Рост за полугодие
Реализация отчетного периода	2 247	4 489	199.8%
Переменные затраты	1 070	2 160	202.0%
Вложенный доход	1 177	2 328	197.7%
Постоянные затраты	721	1 985	275.2%
Себестоимость товарной продукции	1 791	4 145	231.5%
Изменение остатков на складе	518	120	23.1%
Себестоимость реализованной продукции	1 273	4 025	316.4%
Операционная прибыль	974	463	-47.5%
Налог на прибыль (30%)	292	139	-47.5%
Расходы, выплачиваемые из прибыли, включая социальную сферу	178	202	113.4%
Чистая прибыль	682	324	-47.5%
Точка безубыточности	1 376	3 827	278.0%
Запас финансовой прочности	38.7%	14.7%	-38.1%
Эффект операционного рычага	1.21	5.03	416.0%

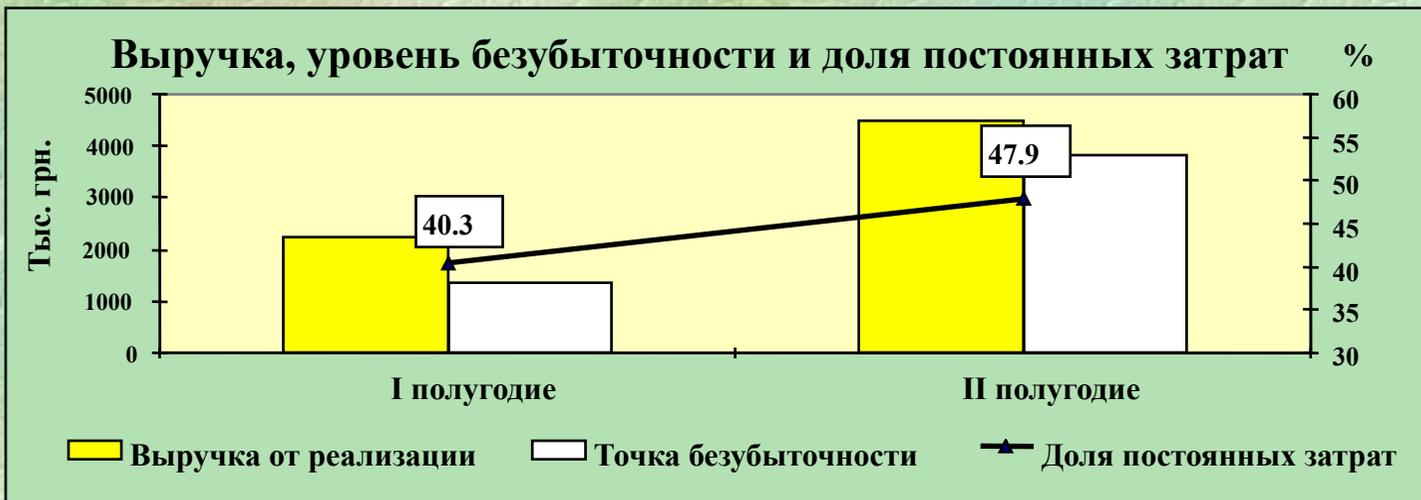
- Сравнение отчетов о финансовых результатах показывает, что переменные затраты выросли пропорционально изменению объемов реализации (отклонение составляет 2%).
- Постоянные затраты за 2 полугодие превышают соответствующие за предыдущий период в 2,75 раза. Причины этого в росте общего объема производства почти на 200% и интенсивном росте отдельных статей затрат.

Соотношение выручки, затрат и уровня безубыточности (продолжение примера)

39



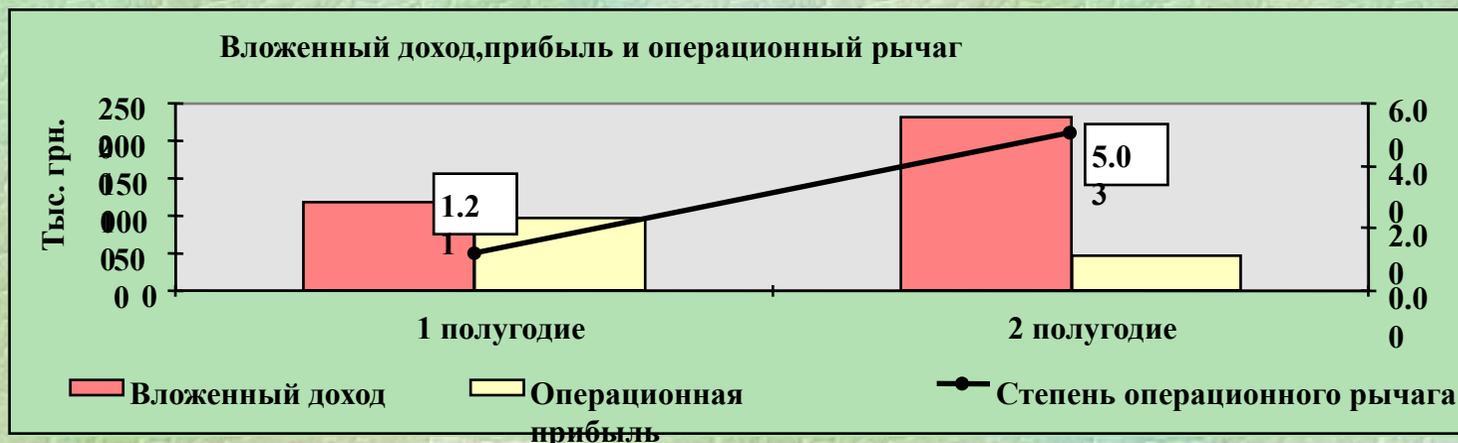
Снижение операционной прибыли



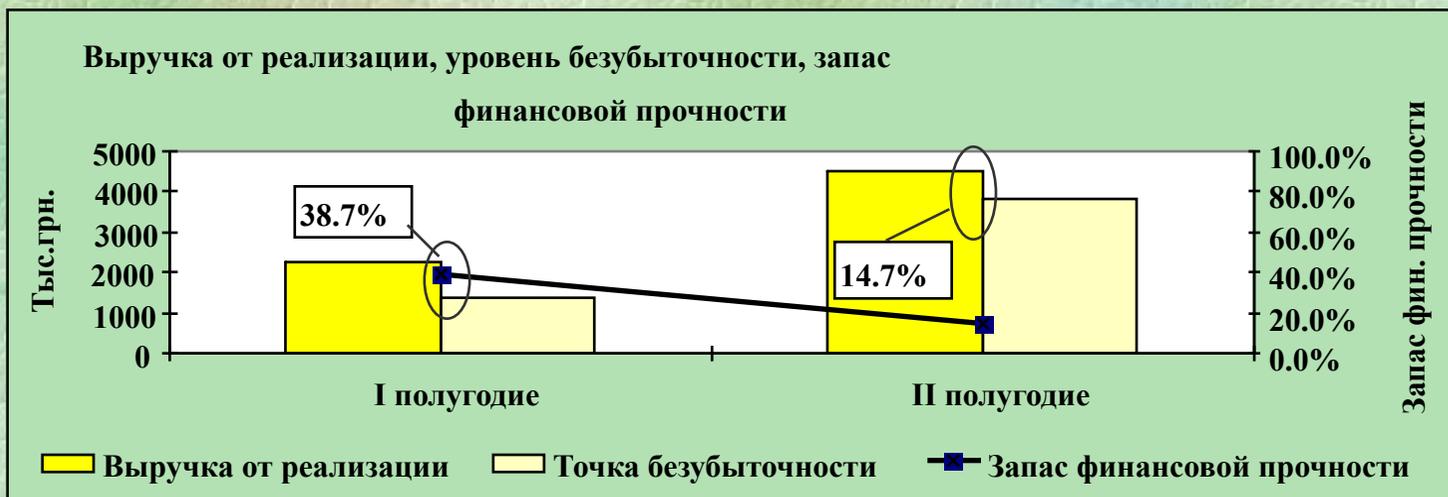
Рост уровня безубыточности связан с увеличением постоянных затрат

Операционный рычаг и запас финансовой прочности

60



Увеличение производственного риска связано со снижением прибыли при росте объемов реализации



Интенсивный рост постоянных затрат - основная причина снижения запаса финансовой прочности

- **Исключительные аналитические возможности для оценки влияния объема продаж, цены и структуры затрат на прибыль предоставляет использование понятия вложенного дохода.**
- **Для сравнительной оценки отдельных продуктов используется относительный вложенный доход. Главное для предприятия - стремиться к достижению наибольших объемов продаж продуктов с относительно высокими значениями относительного вложенного дохода.**
- **Для более точной оценки выручки от реализации следует учитывать наиболее вероятные отклонения от плана. А для сравнения “выгодности” с точки зрения получения прибыли от отдельных продуктов необходимо, по-возможности, учитывать ограничивающие факторы (производительность оборудования и рыночные возможности для продажи продукта).**

Исходные данные:

	<u>На штуку</u>	<u>Процент</u>
Цена за 1 печь СВЧ	\$250	100%
<i>Минус</i> переменные издержки	\$150	60%
Вложенный доход	\$100	40%

Постоянные издержки = \$35,000 в месяц,

План продаж = 400 шт. в месяц

1. Изменение постоянных издержек и объема продаж.

Предприятие планирует увеличение расходов на рекламу на \$10,000, предполагая увеличить объем продаж на \$30,000.

Стоит ли это делать ?

Исходные данные:

	<u>На штуку</u>	<u>Процент</u>
Цена за 1 печь СВЧ	\$250	100%
<i>Минус</i> переменные издержки	\$150	60%
Вложенный доход	\$100	40%

Постоянные издержки = \$35,000 в месяц,

План продаж = 400 шт. в месяц

2. Изменение переменных издержек и объема продаж.

Предприятие предполагает улучшение качества продукции за счет увеличения переменных затрат на \$10 на единицу продукции. Улучшение качества позволит увеличить объем продаж при неизменной цене до 480 печей СВЧ в месяц.

Стоит ли это делать?

Исходные данные:

	<u>На штуку</u>	<u>Процент</u>
Цена за 1 печь СВЧ	\$250	100%
<i>Минус</i> переменные издержки	\$150	60%
Вложенный доход	\$100	40%

Постоянные издержки = \$35,000 в месяц,

План продаж = 400 шт. в месяц

3. Изменение постоянных издержек, цены единицы продукции и объема продаж.

Для увеличения объема продаж предприятие предполагает:

- уменьшить цену продукции на \$20 за штуку и
- увеличить затраты на рекламу на \$15,000.

По прогнозам маркетолога это приведет к увеличению реализации на 50 процентов.

Стоит ли это делать ?

Исходные данные:

	<u>На штуку</u>	<u>Процент</u>
Цена за 1 печь СВЧ	\$250	100%
<i>Минус</i> переменные издержки	\$150	60%
Вложенный доход	\$100	40%

Постоянные издержки = \$35,000 в месяц,

План продаж = 400 шт. в месяц

4. Изменение в постоянных и переменных издержках и объеме продаж.

Вместо фиксированной заработной платы \$6,000 за месяц продавцу планируется комиссия \$15 за каждую проданную печь. По прогнозам маркетолога это приведет к увеличению реализации на 15 процентов.

Стоит ли это делать?

Открытие малого предприятия 66 (пример)

Г-н Нечаев планирует открыть малое предприятие по производству и продаже футбольных мячей. Проведя обстоятельный маркетинг и изучив затратную часть этого бизнеса, он собрал следующие данные:

- Рыночная цена одного мяча в упаковке 20 грн.
- Цена упаковки составляет 1.00 грн. на один мяч.
- Он может купить необходимое оборудование за 12,000 грн., срок службы которого составляет 5 лет с остаточной стоимостью 2,000 грн.
- Полная производительность оборудования 4 мяча в час (160 в неделю),
- Изготовление одного мяча предполагает использование сырья стоимостью 10 грн. на один мяч,
- Ему необходимо нанять одного рабочего за 200 грн. в неделю по контракту на один год (52 недели),
- Г-н Нечаев планирует исполнять обязанности директора фирмы с функциями бухгалтера за 1,000 грн. в месяц,
- Г-н Нечаев не планирует открывать свой магазин, а собирается продавать свою продукцию на комиссионной основе, платя 10 процентов комиссионных за один проданный мяч.
- Для производства мячей он арендует помещение с арендной платой 300 грн. в месяц.
- Существенным вопросом является обслуживание оборудования; согласно контракту он оплачивает 200 грн. за каждый цикл работы оборудования (один цикл составляет 100 часов работы оборудования).

Необходимо помочь г-ну Нечаеву оценить точку безубыточности и определить объем прибыли, если согласно рыночным условиям он может продавать 5,000 мячей в год.

Г-на Нечаева также очень беспокоит, сможет ли он дополнительно нанять секретаря, выплачивая ей 500 грн. в месяц.

Открытие малого предприятия - таблица для решения

Переменные издержки на единицу продукции				
	Вариант1		Вариант 2	
Всего				
Постоянные издержки за год				
Всего				
Цена единицы продукции		100,00%		100,00%
Минус переменные издержки				
Вложенный доход				
Точка безубыточности		ед. прод.		ед. прод.
Точка безубыточности (грн.)				
Оценка операционной прибыли				
План продаж		ед. прод.		ед. прод.
Доход				
Минус переменные издержки				
Минус постоянные издержки				
Операционная прибыль				
Запас безопасности				
Запас безопасности (%)				

Анализ безубыточности предприятия по сборке ПК 68

- Вы организовали предприятие по сборке персональных компьютеров.
- Для работы Вы наняли несколько сборщиков и испытателей, выплачивая им фиксированную заработную плату в месяц.
- Вы сами являетесь директором фирмы с одновременным выполнением функции бухгалтера.
- Проработав на этом рынке в течение двух лет, Вы решили провести анализ безубыточности и целевое планирование прибыли.
- Продажа компьютеров осуществляется на комиссионной основе.

Анализ безубыточности предприятия по сборке ПК

69

Вы собрали исходные данные и представили их в виде следующей таблицы:

Цена единицы продукции (грн)	2 540	
План продаж на месяц (единиц продукции)	200	КОМПЛЕКТОВ
Начальный запас комплектующих	67 056	30
Закупка комплектующих	469 392	210
Остаток комплектующих	89 408	40
Стоимость комплектующих элементов на единицу продукции	2 235,20	
Комиссия продавца	1,00%	
Количество сборщиков	5	
Зарботная плата одного сборщика (грн/мес)	650	
Количество испытателей	3	
Зарботная плата одного испытателя (грн/мес)	780	
Зарботная плата маркетолога (грн/мес)	450	
Зарботная плата директора (грн/мес)	1 500	
Зарботная плата секретаря (грн/мес)	250	
Затраты на рекламу (грн/мес)	4 572	
Арендная плата за месяц	3 000	
Накладные издержки без аренды и амортизации (грн/мес)	9 144	
Стоимость амортизируемых основных средств	10 458	
Способ амортизации украинский, годовая норма	25%	
Начисления на зарботную платы (%)	37,50%	
Начисления от величины валовой выручки	1,5%	

Необходимо найти:

- 1. Значение точки безубыточности в единицах продукции**
- 2. Значение точки безубыточности в гривнях**
- 3. Запас безопасности предприятия в процентах**
- 4. Целевой объем продаж для целевого значения операционной прибыли 120,000 грн.**

Анализ безубыточности
предприятия по сборке ПК:
расчетная таблица 1

71

<i>Переменные издержки на единицу продукции</i>	
Комплектующие	
Комиссия продавца	
Начисления от величины валовой выручки	
<i>Всего переменных издержек</i>	
<i>Постоянные издержки за месяц</i>	
Заработная плата рабочих	
Аренда помещений	
Амортизация	
Накладные издержки без аренды и амортизации (грн/мес)	
Административные издержки	
Маркетинговые издержки	
Начисления на заработную плату	
<i>Всего постоянных издержек</i>	

Анализ безубыточности
предприятия по сборке ПК:
расчетная таблица 2

72

	за месяц	на ед. прод.	проценты
Выручка			
Переменные издержки			
Вложенный доход			
Постоянные издержки			
Чистая производственная прибыль			

Точка безубыточности (в единицах продукции)	
Точка безубыточности в грн.	
Запас безопасности	
Целевой объем продаж (в единицах продукции)	
Целевой объем продаж в грн.	

Анализ финансовой результативности предприятия (продолжение задачи)

Оценить финансовую результативность деятельности предприятия по сборке персональных компьютеров за январь XX года при следующих показателях его хозяйственной деятельности.

Закуплены комплектующие на	469 392
из них оплачено деньгами до 31.01	49%
Осталось на складе в конце месяца	89 408
Продана готовая продукция на	508 000
из них оплачено деньгами до 31.01	65%
Производственные накладные издержки (без амортиз. и аренды)	9 144
Амортизация	259,4
Процентная ставка банковского кредита	24%

- Все собранные компьютеры немедленно реализуются.
- Аренда оплачена в конце прошлого года на год вперед и включается в издержки ежемесячно.
- Все издержки, за исключением административных, оплачиваются до 31.01.
- Выплата процентов осуществляется до последнего числа каждого месяца.
- Имеющиеся кредиторская задолженность, начисленные обязательства и задолженности перед бюджетом погашаются в течение месяца.
- Дебиторы погашают свою задолженность в течение месяца на половину.

Анализ финансовой результативности предприятия: Расчетная таблица №1⁷⁴ (Баланс предприятия)

Баланс предприятия на	01.01.XX	31.01.XX
АКТИВЫ		
<i>Оборотные средства</i>		
Денежные средства	14 230	
Дебиторская задолженность	279 400	
Товарно-материальные средства	67 056	
Предоплаченная аренда помещений	36 000	
<i>Основные средства</i>		
Начальная стоимость	12 320	
Накопленная амортизация	1 862	
Остаточная стоимость	10 458	
<i>Активы, всего</i>	407 144	
ПАССИВЫ		
<i>Краткосрочные задолженности</i>		
Кредиторская задолженность	174 346	
Начисленные обязательства	21 200	
Банковская ссуда	-	
Задолженности по налогу на прибыль	5 678	
<i>Долгосрочные задолженности</i>		
Долгосрочный банковский кредит	20 000	
<i>Собственный капитал</i>		
Уставной капитал	181 000	
Нераспределенная прибыль	4 920	
<i>Пассивы, всего</i>	407 144	

Анализ финансовой результативности предприятия: Расчетная таблица №2 (Отчет о прибыли)

Выручка без (НДС)	
Производственная себестоимость:	
Материальные затраты	
Оплата прямого труда	
Производственные накладные издержки	
Арендная плата	
Амортизация	
Начисления от величины валовой выручки	
Начисления на заработную плату	
Валовый доход	
Административные издержки	
Маркетинговые издержки	
Операционная прибыль	
Процентные платежи	
Прибыль до выплаты налога на прибыль	
Налог на прибыль	
Чистая прибыль	

Анализ финансовой результативности
предприятия: Расчетная таблица №3
(Расчет денежного счета)

Начальный баланс	
Погашение дебиторской задолженности прошлого мес.	
Денежные поступления от продаж	
Начисления от величины валовой выручки	
Начисления на заработную плату	
Денежные расходы вследствие покупки комплектующих	
Оплата производственного персонала	
Оплата производственных накладных издержек	
Оплата маркетинговых издержек	
Погашение кредиторской задолженности прошлого мес.	
Выплаты процентов	
Погашение начисленных обязательств прошлого мес.	
Выплаты задолженности по налогам	
Конечный баланс	

3. Методика анализа безубыточности для многономенклатурного производства

Основная проблема: необходимость локализации постоянных накладных издержек по видам продукции.

Возможны два подхода.

Первый подход:

- переменные издержки локализуются по продуктам,
- постоянные издержки рассматриваются общим итогом для подразделения предприятия,
- вложенный доход оценивается для каждого продукта,
- запас безопасности и прибыльность оцениваются для всего подразделения.

Преимущества:

- простота вычислительного алгоритма,
- нет необходимости собирать большой объем данных.

Недостатки:

- нельзя произвести сравнительную оценку прибыльности.

Пример анализа:

	Выручка	Переменные издержки	Вложенный доход	Вложенный доход (%)	Постоянные издержки	Точка безубыточности	Запас безопасности (%)	Прибыльность (%)
Продукт 1	234	149	85	36,32%				
Продукт 2	678	529	149	21,98%				
Продукт 3	1238	1205	33	2,67%				
Смесь	2150	1883	267	12,42%	234	1884	12,36%	1,53%

Отличительные особенности методики

Второй подход:

- переменные издержки локализуются по продуктам,
- постоянные издержки локализуются по продуктам,
- вложенный доход оценивается для каждого продукта,
- запас безопасности и прибыльность оцениваются для каждого продукта.

Преимущества:

- можно произвести сравнительную оценку прибыльности.

Недостатки:

- сложность вычислительного алгоритма,
- необходимость сбора большого объема данных для анализа.

Пример анализа:

	Выручка	Переменные издержки	Вложенный доход	Вложенный доход (%)	Постоянные издержки	Точка безубыточност	Запас безопасности (%)	Прибыльность (%)
Продукт 1	234	149	85	36,32%	65	179	23,53%	8,55%
Продукт 2	678	529	149	21,98%	104	473	30,20%	6,64%
Продукт 3	1238	1205	33	2,67%	65	2438	-96,97%	-2,58%
Смесь	2150	1883	267	12,42%	234	1884	12,36%	1,53%

ABC - метод: локализация издержек пропорционально значению базового показателя.

Процедура локализации:

- на N видов продукции приходится некоторый общий объем издержек S ,
- некоторый показатель B , значение которого сильно связано с рассматриваемым видом издержек, принимается в качестве базы для локализации издержек,
- существует возможность измерить значение базового показателя, соответствующее выпуску каждого отдельного вида продукции: B_1, B_2, \dots, B_N ,
- значение постоянных издержек, приходящееся на k -ый вид продукции, определяется по формуле

$$S_k = Sx(B_k/B)$$

В общем виде последовательность операций, выполняемых в процессе анализа, состоит из двух стадий:

- **перерасчет учетных данных в формат для проведения анализа безубыточности;**
- **непосредственное проведение анализа безубыточности.**

На более подробном уровне это выглядит так:

- **разделение статей затрат на переменную и постоянную части по признаку зависимости размера затрат от объема производства и реализации продукции;**
- **распределение издержек между видами продукции;**
- **расчет основных показателей прибыльности продукции.**

Конечным результатом методики является сводный отчет по всем видам продукции, где указываются все основные показатели:

- **выручка,**
- **сумма постоянных и переменных издержек,**
- **величина вложенного дохода,**
- **операционная прибыль,**
- **рентабельность продаж продукции,**
- **точка безубыточности и**
- **запас безопасности.**

Отдельно делается развернутый отчет по каждому виду продукции, где приводится:

- **отчет о прибыли в формате вложенного дохода,**
- **сумма постоянных и переменных издержек,**
- **расчет точки безубыточности,**
- **запас безопасности,**
- **рентабельность продаж продукции,**
- **вычерчивается график безубыточности.**

Основопологающим для проведения анализа являются классификация затрат по статьям и период времени, за который проводится отбор числовой статистики.

Обычная классификации затрат по статьям калькуляции:

- **прямые**
- **косвенные затраты, которые в свою очередь делятся на:**
 - **цеховые и**
 - **общезаводские (относящиеся на предприятие в целом).**

В качестве периода для анализа рекомендуется избрать год, разбитый на месяцы, что обеспечивает ряд из двенадцати чисел (статистик).

Три блока исходных данных 86

Исходные данные

```
graph TD; A[Исходные данные] --- B[Статистика издержек по статьям затрат]; A --- C[Базовые показатели в динамике без разбивки по продуктам]; A --- D[Базовые показатели за общий период анализа с разбивкой по продуктам];
```

**Статистика издержек
по статьям затрат**

**Базовые показатели в
динамике без разбивки
по продуктам**

**Базовые показатели
за общий период анализа
с разбивкой по продуктам**

Типовые базовые параметры⁸⁷

Список показателей, которые чаще всего доступны на украинских предприятиях для использования в качестве базовых:

- время работы производственного оборудования;
- затраты основных материалов;
- затраты прямого труда;
- сумма прямых издержек;
- сумма переменных издержек;
- объем товарной продукции в натуральном или стоимостном выражении.

Описание алгоритма: Шаг 1. 88

Выбор базового показателя по каждой статье издержек.

Выбор производится отдельно для:

- переменной и
- постоянной части.

Переменная часть издержек, по определению, зависит от объема товарной продукции, поэтому процедура требует двух этапов:

- выделение переменной компоненты по некоторому параметру базовой активности,
- привязка использованного параметра базовой активности к объему товарной продукции.

Постоянная часть издержек может быть «привязана» к любому базовому показателю из набора имеющихся.

Критерием выбора может служить:

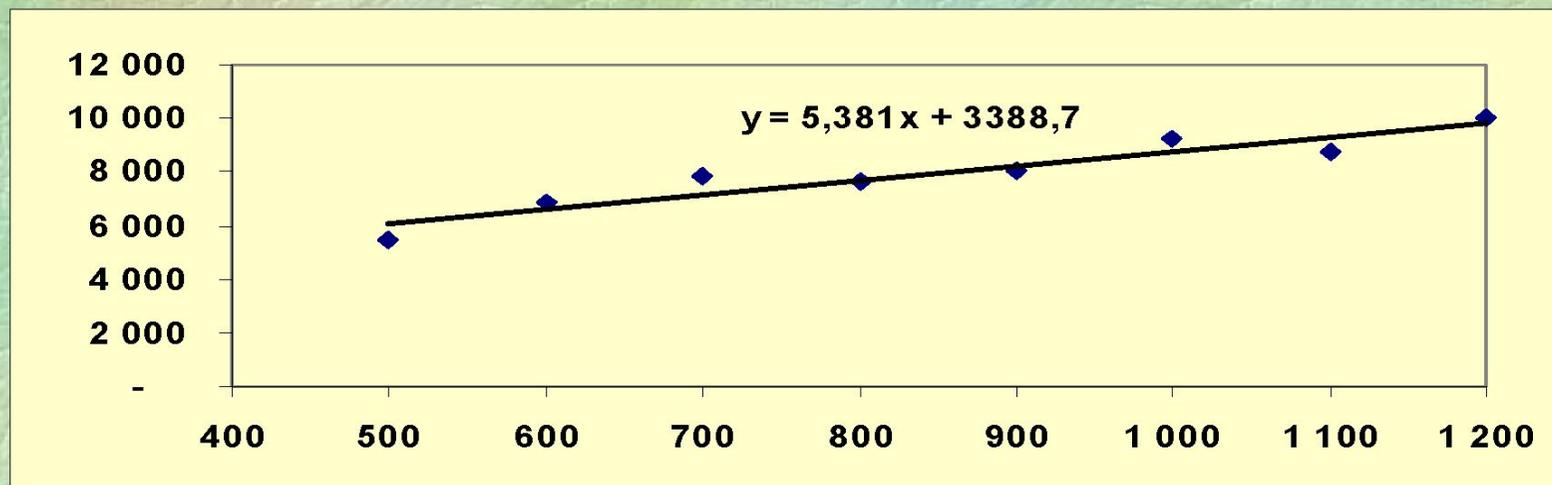
- качественный анализ характера статьи издержек или
- коэффициенты парной линейной корреляции между постоянной частью статьи издержек и величиной базового показателя.
(Подобные коэффициенты рассчитываются для всех базовых показателей).

Распределение издержек на переменную и постоянную части по признаку зависимости от базового параметра и затем от объема товарной продукции в стоимостном выражении.

Рекомендуется использовать статистический метод, основанный на построении линии регрессии:

- независимая переменная - базовый параметр,
- зависимая переменная - величина издержек.

Желательно детализировать агрегированные статьи издержек по элементам или группам.



Постатейное разделение издержек между видами продукции.

В качестве основы используются значения базового показателя.

Используется разбивка каждой статьи на:

- переменную и
- постоянную части

Задача:

Распределить суммарные издержки по данной статье между видами продукции цеха.

Решение:

- ставка переменных издержек умножается на объемы товарной продукции по видам, определяя сумму переменных издержек, приходящихся на каждый вид продукции,
- постоянные издержки, приходящиеся на каждый вид продукции, определяются умножением общей суммы постоянных издержек на процентную долю базового показателя, приходящуюся на данный вид продукции.

Описание алгоритма: Шаг 3. 91

Пример распределения постоянных издержек:

ПРОДУКТ	ВРЕМЯ (ДОЛЯ ЗАТРАТ ВРЕМЕНИ, %	ЗАТРАТЫ (
Продукт 1	39.01	19%	6780
Продукт 2	31.90	15%	5546
Продукт 3	36.97	18%	6427
Продукт 4	17.04	8%	2960
Продукт 5	80.28	39%	13953
Всего	205.20		35666

Описание алгоритма: Шаг 4. 92

Проведение анализа безубыточности для видов продукции по классической схеме расчета:

	На общий объем	На ед. прод
Доход (выручка от реализации продукции)	2 754 641,57	16 795,96
Переменные издержки	1 936 378,22	11 806,74
Вложенный доход	818 263,36	4 989,22
Постоянные издержки	958 337,28	
Чистая производственная прибыль	(140 073,92)	
<i>Точка безубыточности (в ед. прод.)</i>	192,08	
<i>Точка безубыточности (в грн.)</i>	3 226 193,23	
Запас безопасности (в грн.)	(471 551,66)	
Запас безопасности (%)	-17,12%	
Рентабельность (%)	-4,84%	
Прибыльность продаж (%)	-5,09%	

Описание алгоритма: Шаг 5 93
 (Окончательное представление)

	Выручка	Переменные издержки	Вложенный доход	Вложенный доход (%)	Постоянные издержки	Точка безубыточности	Запас безопасности (%)	Прибыльность (%)
Продукт 1	234	149	85	36,32%	65	179	23,53%	8,55%
Продукт 2	678	529	149	21,98%	104	473	30,20%	6,64%
Продукт 3	1238	1205	33	2,67%	65	2438	-96,97%	-2,58%
Смесь	2150	1883	267	12,42%	234	1884	12,36%	1,53%

- При анализе многономенклатурной продукции существуют два варианта анализа безубыточности:
 - без локализации постоянных издержек по видам продукции,
 - с локализацией постоянных издержек.
- Выбор варианта анализа зависит от состояния информационного обеспечения на предприятии.
- При использовании второго подхода всегда необходима статистика по базовому параметру.
- Следует помнить, что локализация постоянных издержек всегда носит условный характер, так как выбор базового параметра не является однозначным.

4. Методы калькуляции себестоимости продукции

Методы калькуляции себестоимости продукции: Директ-костинг ("Direct-costing") и метод поглощенных затрат ("Absorption costing")

Метод поглощенных затрат - метод калькуляции себестоимости продукции с распределением всех затрат между реализованной продукцией и остатками продукции на складе.

«Директ костинг» - метод калькуляции себестоимости продукции, при котором все затраты разделяются на постоянные и переменные, и постоянные затраты относятся на реализованную продукцию.

Основное отличие этих методов - порядок распределения постоянных расходов между калькуляционными периодами

Центральный вопрос - какой период выбрать для отнесения постоянных производственных расходов к затратам на реализацию:

период осуществления

период, в котором реализуется продукция

Методы калькулирования себестоимости продукции

97

Пример

Компания производит один продукт, существуют данные за 6 периодов

(тыс.

грн.)

Цена за единицу	11					
Переменные издержки на единицу	8					
Постоянные издержки в каждом периоде		240				
Нормальный уровень производства за один период				150 (шт.)		

Период 1 Период 2 Период 3 Период 4 Период 5 Период 6

Объем продаж (шт.) 140 130 160 150 160 160

Объем производства (шт.) 150 150 150 150 170 130

На начало 1-го периода запасов готовой продукции на складе не было, постоянные общепроизводственные расходы составляли 240 тыс.грн. за период постоянные общехозяйственные расходы составляли 100 тыс.грн. за период

Методы калькулирования себестоимости продукции: Директ-костинг (“Direct-costing”)

98

Direct Costing	1	2	3	4	5	6
Запасы на начало	0	80	240	160	160	240
Переменные издержки	1200	1200	1200	1200	1360	1040
Запасы на конец	80	240	160	160	240	0
Себестоимость	1120	1040	1280	1200	1280	1280
Постоян. произв. изд	240	240	240	240	240	240
Суммарные произв. изд.	1360	1280	1520	1440	1520	1520
Выручка	1540	1430	1760	1650	1760	1760
Валовая прибыль	180	150	240	210	240	240
Общехоз. издержки	100	100	100	100	100	100
Чистая прибыль	80	50	140	110	140	140

Методы калькулирования себестоимости продукции: Метод поглощенных затрат (“Absorption costing”)

Absorption Costing	1	2	3	4	5	6
Запасы на начало	-	96,00	288,00	192,00	192,00	286,12
Производств издержк	1 440,00	1 440,00	1 440,00	1 440,00	1 600,00	1 280,00
Запасы на конец	96,00	288,00	192,00	192,00	286,12	-
Себестоимость	1 344,00	1 248,00	1 536,00	1 440,00	1 505,88	1 566,12
Выручка	1 540,00	1 430,00	1 760,00	1 650,00	1 760,00	1 760,00
Валовая прибыль	196,00	182,00	224,00	210,00	254,12	193,88
Общехоз. издержки	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Чистая прибыль	96,00	82,00	124,00	110,00	154,12	93,88

Методы калькуляции
себестоимости продукции : 100
Метод поглощенных затрат
("Absorption costing")

- **Наиболее часто применяется на украинских предприятиях.**
- **В основном, используется для внешней отчетности.**
- **Основывается на распределении всех затрат, включаемых в себестоимость, по видам продукции, т.е. предполагает расчет полной себестоимости продукции.**
- **Предполагает разбиение затрат на прямые и косвенные.**
- **Запасы готовой продукции на складе оцениваются по полной себестоимости.**

Методы расчета себестоимости продукции:

Метод поглощенных затрат ("Absorption costing")

101

- Так как косвенные издержки распределяются по видам продукции пропорционально базовому параметру, который зафиксирован при формировании учетной политики, а абсолютно корректное распределение невозможно, то всегда существует искажение реальной себестоимости отдельных видов продукции. В результате и цены на эти виды продукции, как правило, получаются необоснованными, что обычно ведет к подрыву конкурентоспособности продукции.
- Но данный метод учета хорошо использовать, когда, например:
 - на предприятии производится только один продукт или несколько продуктов, но в небольшом объеме;
 - сумма общепроизводственных затрат существенно меняется от периода к периоду;
 - при наличии долгосрочных контрактов на выполнение определенного объема работ.

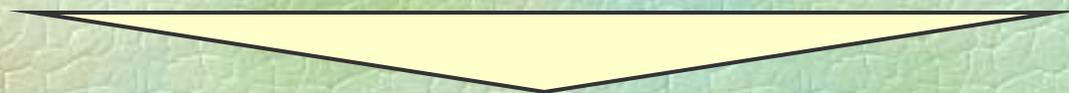
Методы расчета себестоимости продукции: Директ-костинг (“Direct-costing”)

- Независимо от учетной политики, принятой на предприятии, этот метод необходим в управленческом учете.
- Основывается на учете конкретных производственных затрат.
- Постоянные расходы всей суммой относятся на финансовый результат и не разносятся по видам продукции.
- Предполагает разбиение затрат на постоянные и переменные и, следовательно, дает возможность проводить анализ безубыточности.
- Дает возможность более гибкого ценообразования, вследствие чего конкурентоспособность продукции увеличивается и уменьшается вероятность затоваривания продукции на складе.
- Кроме того, дает возможность определить прибыль, которую приносит продажа каждой дополнительной единицы продукции, и, соответственно, возможность планировать цены и скидки на определенный объем продаж.
- Запасы готовой продукции на складе оцениваются только по переменным затратам.

5. Введение в систему управленческого учета на предприятии

Опыт работы компании Apple Consulting в этой области показывает следующее:

- **Информация для принятия управленческих решений не всегда имеется.**
- **Информация, которая все-таки имеется, - слишком обширна.**
- **Существуют попытки создания систем сбора управленческой информации, но в итоге они получаются слишком сложными и используются неэффективно.**
- **Получение нужной информации занимает слишком много времени, и поэтому, не эффективно использовать добытую информацию для повседневных операций или для прогнозирования на будущее.**



Руководители украинских предприятий не располагают достаточной информацией и вынуждены принимать неоптимальные решения, т.е.:

- **некомпетентные решения: решения, основанные на недостаточной или на неконкретной информации,**
- **неверные решения: решения, основанные на недостоверной информации,**
- **неэффективные решения: решения, принятые слишком поздно для устранения проблемы.**

Структура процесса управленческой отчетности

105

Основные компоненты системы:

- Занимаясь своей основной деятельностью, предприятие регистрирует все сделки в сводках (или журналах учета) хозяйственной деятельности.
- Через равные промежутки времени (ежедневно, еженедельно, ежемесячно) из сводок хозяйственной деятельности по направлениям составляются отчеты, в которых показывается конкретная информация, относящаяся к данному направлению.
- Регулярно (ежедневно, еженедельно, ежемесячно) составляются сводные отчеты для высшего руководства, в которые включается конкретная информация из отчетов о хозяйственной деятельности по выбранным направлениям.

Первый взгляд на систему 106

Необходимый состав отчетов для принятия решения:

Отчет о движении денежных средств:

Показывает поступление и использование денежных средств в разрезе деятельности предприятия. Показывает, использует ли предприятие больше денежных средств, чем зарабатывает.

Отчет о продажах:

Указывает, как продается каждый вид продукции. Может, также, указывать относительную важность каждого клиента для предприятия.

Отчет о произведенной продукции:

Анализирует производство каждого вида продукции и сравнивает его с планом производства.

Отчет о закупках:

Подытоживает текущее состояние закупок и указывает, как производятся закупки - за деньги или по бартеру.

Рассматриваемые далее отчеты также могли бы помочь директору принять более компетентное решение

107

Отчет о запасах сырья и готовой продукции:

Показывает уровень запасов сырья и готовой продукции, их пригодность и минимально допустимый уровень, основанный на продажах и производственных потребностях.

Отчет о дебиторской задолженности:

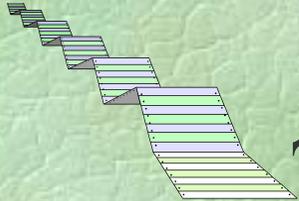
Показывает, какие суммы должны компании ее клиенты. Отчет может указывать, когда ожидается платеж, и если платеж просрочен, то на сколько времени.

Отчет о кредиторской задолженности:

Показывает, какие суммы предприятие должно своим поставщикам и когда должны производиться платежи.

Взятые вместе эти отчеты помогут составить более полную картину реальной ситуации!

Различие между исходными данными и информацией 108

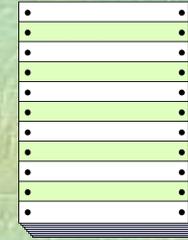


Данные

Подробные сведения о конкретных сделках, например, сводка всех продаж.

Обширные - поскольку подробности важны.

Используются для контроля основных, ежедневных сделок.



Информация

Данные, трансформированы в подходящую форму, например, сводный отчет о продажах по видам продукции.

Лаконичная - важен, прежде всего, общий смысл.

Используется для планирования и контроля хозяйственной деятельности и процессов.

Задачи управленческой отчетности: 109 помочь руководству управлять

Задачи управленческой отчетности

Помочь руководству в планировании

- Планирование производства
- Как наилучшим образом использовать имеющиеся материалы
- Решить: производить самим или покупать на стороне комплектующие для продукции

Помочь руководству в контроле

- Поддерживать на должном уровне запасы
- Избегать лишних затрат материалов или труда
- Не выходить за рамки бюджета в расходах и обеспечивать выполнение планов

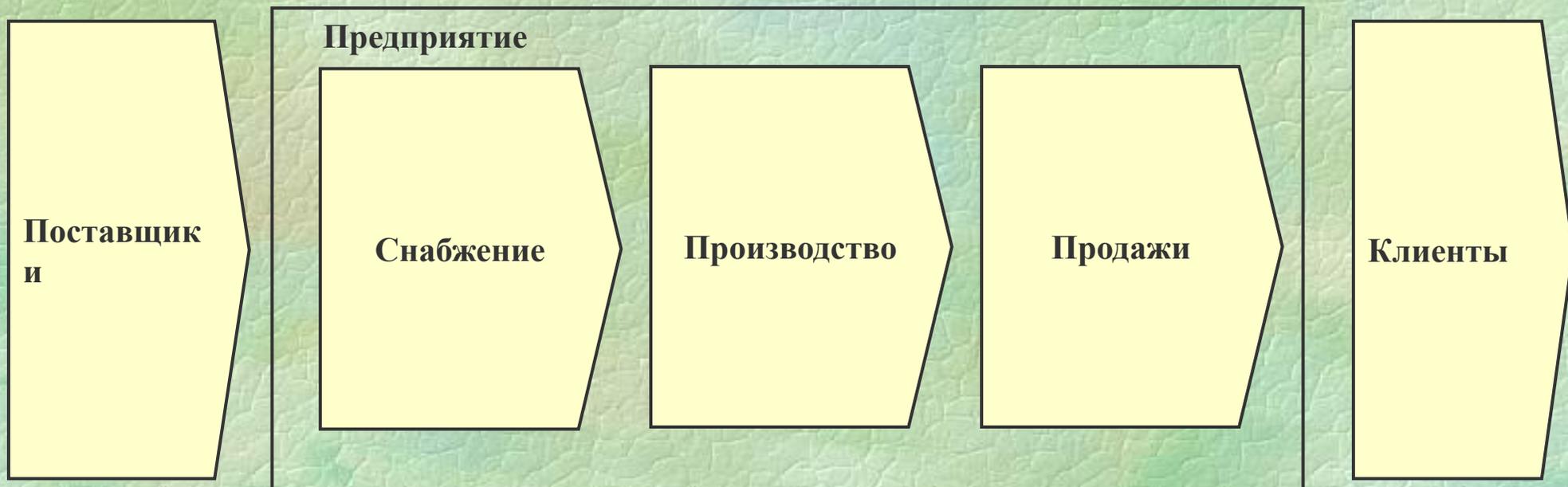
Помочь руководству в оценке результатов

- Анализировать расходы подразделений
- Оценивать производительность основных рабочих
- Оценивать эффективность работы руководства

Управленческие отчеты подводят итоги всех операций и охватывают все основные виды хозяйственной деятельности

110

Упрощенная схема деятельности предприятия имеет следующий вид:



Структура блоков исходных данных¹

Снабжение

Производство

Продажи

**Основные
данные,
необходимые
для ведения
бизнеса**

Поставщики

**Производственные
мощности**

Рынок продукции

**Потребности
в материалах**

**Потребности
в материалах**

Покупатели

**Уровень материальных
запасов**

**Потребности
в рабочей силе**

**Запас готовой
продукции**

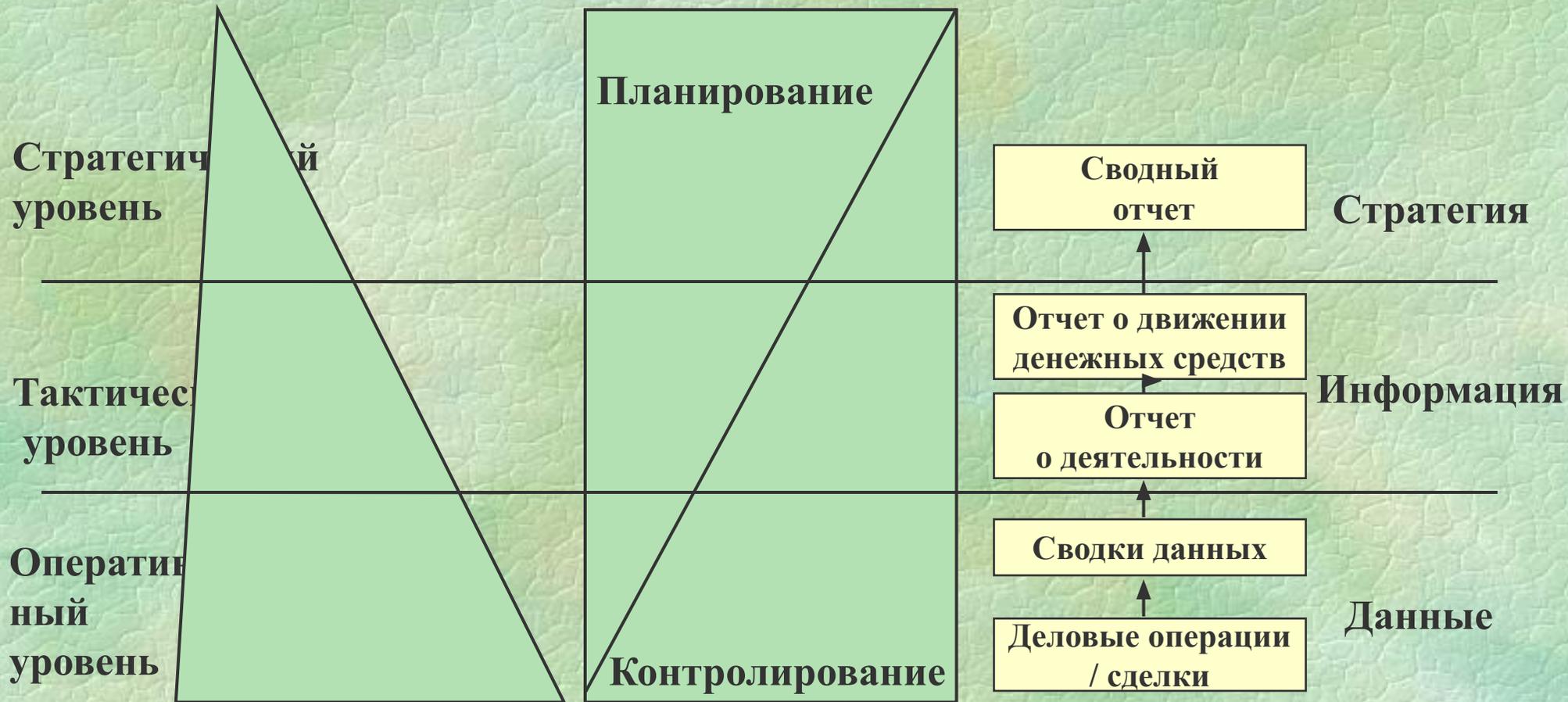
**Размещенные заказы
на материалы**

**Незавершенное
производство**

**Кредиторская
задолженность**

**Дебиторская
задолженность**

Управленческие отчеты охватывают все уровни организации



Некоторые характеристики управленческой информации

113

● Краткость

- информация должна быть четкой, не содержать ничего лишнего.

● Точность

- пользователь должен быть уверен, что информация не содержит ошибок или пропусков,
- информация должна быть свободна от любых подтасовок

● Оперативность

- информация должна быть готова к тому времени, когда она необходима.

● Сопоставимость

- информация должна быть сопоставимой по времени и по отделам / подразделениям.

● Целесообразность

- информация должна подходить для той цели, для которой она приготовлена.

● Рентабельность

- подготовка информации не должна стоить больше, чем выгоды от ее использования.

● Нетенденциозность

- информация должна быть подготовлена и представлена таким образом, чтобы она не была предвзятой.

● Адресность

- информация должна быть доведена до ответственного исполнителя; при этом следует соблюдать конфиденциальность.

Преимущества внедрения системы управленческой отчетности

114

- **Возрастающая производительность**
 - можно добиться большей эффективности в использовании времени, ресурсов и в расходах.
- **Качество информации**
 - информация будет лучше и станет оперативной.
- **Возрастающая гибкость и быстрое реагирование**
 - можно обеспечить информационные потребности по запросу.
- **Возрастающий доступ для пользователей**
 - руководители среднего звена могут принимать более качественные решения благодаря обмену информацией.
- **Совместное использование одних и тех же сводок данных**
 - два отдела, использующие одну и ту же сводку, повысят эффективность и снизят вероятность ошибки.
- **Взаимодействие между системой и пользователями**
 - можно улучшать систему путем выявления новых областей применения отчетов или новых информационных потребностей
- **Возрастающая эффективность связи и общения**
 - например, между сотрудниками предприятия

Управленческая отчетность помогает всей жизнедеятельности предприятия, помимо 115 отчетности по налогам ...

- **Обеспечивает быстрый обзор деятельности**
 - сведения о фактической, а не нормативной эффективности, например, улучшение общей эффективности работы.
- **Указывает на существующие проблемы и недостатки**
 - например, большие затраты на содержание товарно - материальных запасов из - за плохого планирования производства.
- **Указывает на потенциальные проблемы в будущем**
 - например, грозящая нехватка денежных средств.
- **Решение вопросов и проблем повседневной деятельности**
 - например, сколько металла нужно закупить для производства 4000 грузовиков.
- **Стратегические и долгосрочные решения**
 - например, определение структуры капитала предприятия.
- **Указания по планированию и составлению бюджета**
 - например, какие отделы способствуют выполнению плана производства и каким образом.

Различие между управленческой и финансовой отчетностью

116

Управленческая отчетность

- Предназначена для внутреннего принятия решений руководством.
- Имеет дело с прошлым, настоящим и будущим.
- Анализирует данные в сообразной и значимой форме.
- Является конфиденциальной.
- Не обусловлена юридическими нормами.
- Существует для удовлетворения потребностей деятельности предприятия.
- Предприятие может избрать формальную систему отчетности. Неформальная система обычно существует на всех предприятиях в разной форме.
- Часто составляется в реальном масштабе времени или на короткий срок

Финансовая отчетность

- Предназначена для внешних пользователей, например, налоговых органов, акционеров, кредиторов.
- Имеет дело исключительно с данными за прошлые периоды.
- Обобщает итоги.
- Публикуется (или передается в налоговые органы).
- Обусловлена местными законами и нормами.
- Имеет жесткий, определенный извне, формат.
- Требуется по закону.

Структура управленческой отчетности

117

- **Предприятие осуществляет свою деятельность и фиксирует сделки в сводках (журналах учета) деятельности**

Пользователи – сотрудники, осуществляющие деятельность.

Пример – продажи и сводка выставленных счетов-фактур.

- **Регулярно (ежедневно, еженедельно, ежемесячно) по сводкам составляются отчеты о деятельности путем суммирования, фильтрации и анализа данных.**

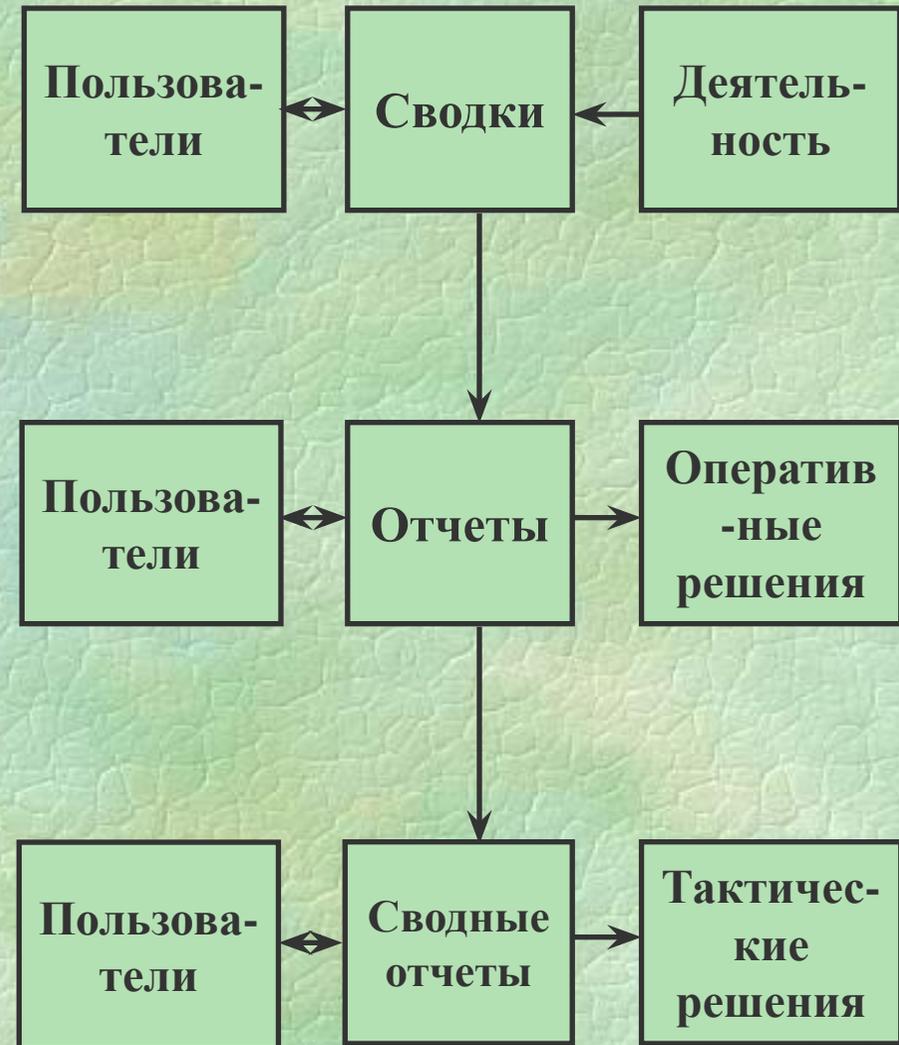
Пользователи – менеджеры среднего звена для повседневных решений; (высшее руководство – как вспомогательная информация для итоговых отчетов).

Пример – отчеты о продажах по периодам, регионам, клиентам.

- **Регулярно (ежедневно, еженедельно, ежемесячно) составляются сводные отчеты для высшего руководства с информацией для важных решений из отчетов о деятельности.**

Пользователи – высшее руководство для принятия стратегических решений.

Пример – общий объем продаж за предшествующий период.



Сводки и отчеты в базовой системе управленческой отчетности 118

Рекомендуемая система сводок и отчетов:

Сводки и отчеты о продажах

Сводки и отчеты о закупках

Сводки и отчеты о дебиторской задолженности, просроченной дебиторской задолженности

Сводки и отчеты о кредиторской задолженности

Сводки и отчеты о запасах готовой продукции

Сводки и отчеты о незавершенном производстве

Сводки и отчеты о запасах сырья и комплектующих

Сводки и отчеты о произведенной продукции

Сводки и отчеты о бартерных сделках

Сводный отчет

Отчет о движении денежных средств

Отчет о запасах сырья и комплектующих основан на сводке запасов сырья и комплектующих

Отдел снабжения	Склад сырья и комплектующих	Производство	Склад готовой продукции	Отдел сбыта
<i>Отчеты, которые можно составить</i>	Отчет о запасах материалов и комплектующих	Отчет о незавершенном производстве	Отчет о запасах готовой продукции	Отчет о продажах
	Отчет о закупках	Отчет о потребностях в материалах	Отчет о произведенной продукции	
Отчет о кредиторской задолженности (за денежные средства и по бартеру)				Отчет о дебиторской задолженности (за денежные средства и по бартеру)
Отчет о просроченной кредиторской задолженности				Отчет о просроченной дебиторской задолженности
Отчет о бартерных сделках				
Сводный отчет и отчет о движении денежных средств				

Сводка продаж включает:

- **Идентификационный номер продукции, название продукции.**
- **Единицу измерения.**
- **План продаж за период.**
- **Планируемую цену продажи.**
- **Продукцию, имеющаяся для продажи (по видам), которая может быть подсчитана и разделена на группы:**
 - **запас готовой продукции, имеющийся для продажи в начале периода,**
 - **готовая продукция, полученная с производства в течение периода.**
- **Расчетный (запланированный) минимально допустимый уровень запаса готовой продукции на конец периода (отдел продаж должен участвовать в определении этого уровня).**

Дополнительная информация:

- **Покупатель**
- **Номер контракта и условия поставки**
- **Продажная цена**
- **Общий объем продаж**

Если продажа осуществляется на основе бартера, то этот факт должен быть отмечен.

Сводка продаж отчет о продажах 121 (в физических единицах)

Обозн. Прод.	Наименование продукции	Единица измерения	План продаж на месяц	Продано на сегодняшний день	Отклонение от плана	Текущий запас готовой продукции	Расчетный минимально допустимый уровень запасов
YO	Оксид иттрия	kg	450	250	(200)	530	45
EO	Оксид европия	kg	25	12	(13)	24	2.5
SO	Оксид самария	kg	20	8	(12)	21	2
GO	Оксид гадолиния	kg	20	24	4	23	2
YtO	Оксид иттербия	kg	10	0	(10)	6	1
TO	Оксид тербия	kg	10	0	(10)	4	1
SM	Металл самарий	kg	10	0	(10)	8	1
GM	Металл гадолиний	kg	10	0	(10)	2	1
LP	Ламповые люминофоры	kg	100	45	(55)	55	10
RTP	Красные ТВ люминофоры	kg	50	45	(5)	15	5
GTP	Зеленые ТВ люминофоры	kg	50	26	(24)	18	5

Сводка продаж отчет о продажах 122 (в денежном выражении)

Обозн. Прод.	Наименование продукции	Единица измерения	План продаж (Плановая цена в грн.	План реализации, грн.	Продано на сегодняшний день	Фактическая цена продажи	Фактический объем продаж
YO	Оксид иттрия	kg	450	120,413	54,185,625	250	110,000	27,500,000
EO	Оксид европия	kg	25	137,660	3,441,500	12	140,000	1,680,000
SO	Оксид самария	kg	20	175,648	3,512,950	8	175,000	1,400,000
GO	Оксид гадолиния	kg	20	87,954	1,759,075	24	90,000	2,160,000
YtO	Оксид иттербия	kg	10	94,166	941,663	0	90,000	0
TO	Оксид тербия	kg	10	182,370	1,823,700	0	180,000	0
SM	Металл самарий	kg	10	219,538	2,195,375	0	200,000	0
GM	Металл гадолиний	kg	10	212,770	2,127,700	0	215,000	0
LP	Ламповые люминофоры	kg	100	175,969	17,596,875	45	175,000	7,875,000
RTP	Красные ТВ люминофоры	kg	50	226,230	11,311,500	45	225,000	10,125,000
GTP	Зеленые ТВ люминофоры	kg	50	219,543	10,977,125	26	220,000	5,720,000

Сводка дебиторской задолженности: подготовка и составление

Сводка дебиторской задолженности:

- готовится в отделе сбыта на основе договоров с отсрочкой платежа и счетов - фактур продажи, выданных покупателям

Сводка готовится для всей дебиторской задолженности (включая дебиторскую задолженность по бартерным сделкам).

Сводка готовится (обновляется) на основе:

- контрактов о продаже с отсрочкой платежа,
- счетов - фактур, подтверждающих факт продажи,
- подтверждений о платежах, полученных от клиентов (до отправки в бухгалтерию), и подтвержденных банковской выпиской (а в случае бартерных сделок - на основе получения бартерной продукции, подтвержденного складом).

Эта сводка используется торговым персоналом, чтобы:

- поддерживать отношения между предприятием и клиентами, политику продаж предприятия, включая продажи в кредит и скидки:
 - предприятие может ввести ограничения на продажи с отсрочкой платежа, чтобы свести к минимуму риск неплатежей,
 - в этих же целях предприятие может ввести классификацию клиентов.
- следить за ходом выполнения контрактов и оперативно реагировать на нештатные ситуации.

Сводка дебиторской задолженности 124 денежные средства (в гривнях)

Регистр. номер	Клиент	Номер Контр.	Сумма контракта в гривнях (или эквивалент)	Ожидаемый срок платежа	0 - 30 дней	31 - 60 дней	61 - 90 дней	91 - 180 дней	От 180 дн. До 1 года	Более 1 года
1001-01	Кировский ламповый завод	1996-0001	300,000	15/01/96	300,000					
1008-02	Компания «Экспериментал Гарнет»	1996-0004	230,000	08/04/96				230,000		
1011-01	Компания «Магнит плюс»	1996-0006	500,000	11/07/96					500,000	
1020-02	Кировский ламповый завод	1996-0010	200,000	20/02/96		200,000				
1021-01	Горизонт	1996-0012	100,000	21/02/96	100,000					
1022-02	ВЭФ	1996-0013	400,000	22/04/96				400,000		
1022-03	Компания «Стрит Лэмп»	1996-0014	220,000	22/06/96				220,000		
1022-04	Гамбург трейдинг	1996-0015	1,200,000	01/02/97						1,200,000
1024-01	Сальда	1996-0017	500,000	30/03/96			500,000			
1025-01	Фотолаборатория	1996-0020	50,000	25/02/96	50,000					
1026-02	Кировский ламповый завод	1996-0022	100,000	15/02/96	50,000			50,000		
1027-01	Компания «Магнит плюс»	1996-0023	50,000	25/02/96	50,000					
1028-01	Сальда	1996-0024	1,000,000	30/03/96			300,000		300,000	400,000
1030-01	Горизонт	1996-0026	200,000	28/02/96		100,000	100,000			
1030-02	Компания «Стрит Лэмп»	1996-0028	250,000	30/03/96			250,000			
1031-01	Сальда	1996-0029	500,000	30/06/96				500,000		
		Итого::	5,800,000		550,000	300,000	1,150,000	1,400,000	800,000	1,600,000
		%			9%	5%	20%	24%	14%	28%

Итоговый отчет о дебиторской задолженности - в разрезе клиентов и срока поступления платежей (денежные средства: в гривнях)

Клиент	Сумма контракта в гривнях (или эквивалент)	0 - 30 дней	31 - 60 дней	61 - 90 дней	91 - 180 дней	От 180 дн. До 1 года	Более 1 года
Компания «Экспериментал Гарнет»	230,000	0	0	0	230,000	0	0
Фотолаборатория	50,000	50,000	0	0	0	0	0
Горизонт	300,000	100,000	100,000	100,000	0	0	0
Гамбург трейдинг	1,200,000	0	0	0	0	0	1,200,000
Кировский ламповый завод	600,000	350,000	200,000	0	50,000	0	0
Компания «Магнит плюс»	550,000	50,000	0	0	0	500,000	0
Салда	2,000,000	0	0	800,000	500,000	300,000	400,000
Компания «Стрит Лэмп»	470,000	0	0	250,000	220,000	0	0
ВЭФ	400,000				400,000		
Итого:	5,800,000	550,000	300,000	1,150,000	1,400,000	800,000	1,600,000
%		9%	5%	20%	24%	14%	28%

Отчеты о дебиторской задолженности: бартерные сделки

Отчет по дебиторской задолженности по бартеру также может содержать специфическую информацию, нужную лишь для этого типа сделок:

- информация о продукции,
- информация о клиенте,
- сроки «оплаты» дебиторской задолженности, разбитые на следующие категории:
 - 0 - 30 дней
 - 31 - 60 дней
 - 61 - 90 дней
 - 91 - 180 дней
 - 180 дней - 1 год
 - более 1 года
- каждая из вышеперечисленных категорий в % к общей сумме дебиторской задолженности,
- информация о материалах и комплектующих, которые будут получены,
- проблемы с получением причитающихся товаров (если таковые имеются).

Отчеты о просроченной дебиторской задолженности

127

О просроченной дебиторской задолженности также должны составляться отдельные отчеты (чтобы привлечь к ним внимание руководства).

Они должны включать следующую информацию:

- информацию о продукции,
- информацию о клиенте,
- просроченная дебиторская задолженность (от срока платежа):
 - просроченность 0 - 30 дней,
 - просроченность 31 - 60 дней,
 - просроченность 61 - 90 дней,
 - просроченность 91 - 180 дней,
 - просроченность 180 дней - 1 год,
 - просроченность более 1 года.
- Каждая из перечисленных выше категорий в % к общей сумме дебиторской задолженности,
- предпринятые меры (если таковые были предприняты).

Отчеты о запасах готовой продукции: подготовка и содержание

128

Отчеты о запасах готовой продукции могут легко готовиться персоналом склада, руководителями или специально назначенными людьми с требуемой периодичностью (ежедневно, еженедельно или ежемесячно) по сводкам о запасах готовой продукции, которые составляются персоналом склада:

- отчеты о готовой продукции могут представлять собой обобщенные сведения о запасах готовой продукции на какой - то момент времени (или, при необходимости, о движении запасов готовой продукции за отчетный период), сгруппированные по складам, видам продукции и т.д.

Наиболее распространенный формат отчета о запасах готовой продукции:

- отчет о хранении запасов на определенную дату,
- движение запасов за конкретный период.

Зачем нужны разные форматы отчетов?

- Отчет о хранении запасов дает возможность понять, сколько продукции готово к продаже.
- Отчет о движении запасов дает возможность проанализировать эффективность сбыта (путем сравнения результатов с отчетами о продажах) и эффективность производства.

Запасы готовой продукции: 129

отчет о запасах, принятых на хранение

Обозначен. продукции	Наименование продукции	Местонахождение		Количество в наличии	Количество некондицион- ной продукции	Количество для продажи	Дата изготовлен.	Себестои- мость
			Единица измерения					
YO	Окись иттрия	Склад 1	kg	530		530	20/02/96	96,330
EO	Окись европия	Склад 1	kg	24		24	21/02/96	110,128
SO	Окись самария	Склад 1	kg	21		21	22/04/96	140,518
GO	Окись гадолиния	Склад 1	kg	23		23	22/06/96	70,363
YtO	Окись иттербия	Склад 1	kg	6		6	01/02/97	75,333
TO	Окись тербия	Склад 1	kg	4		4	30/03/96	143,896
SM	Металл самарий	Склад 2	kg	8		8	25/02/96	173,630
GM	Металл гадолиний	Склад 2	kg	2		2	15/02/96	170,216
LP	Ламповые люминофоры	Склад 3	kg	55	8	47	25/02/96	140,775
RTP	Красные ТВ люминофоры	Склад 3	kg	15		15	30/03/96	180,984
GTP	Зеленые ТВ люминофоры	Склад 3	kg	18		18	28/02/96	173,634

Отчеты о запасах готовой продукции: отчет о движении товаров

130

Отчет о движении готовой продукции должен содержать следующую информацию:

- **производственные данные**
 - дата изготовления,
 - себестоимость.
- **Идентификационный номер продукции.**
- **Наименование продукции.**
- **Единица измерения.**
- **Местонахождение.**
- **Продукция, полученная с производства в течение периода.**
- **Продукция в наличии (в единицах), которая может быть подсчитана и разбита на категории:**
 - общее количество в наличии,
 - минус количество некондиционной продукции,
 - минус количество устаревшей продукции.
- **Продукция, отгруженная клиентам в течение периода.**

Использование системы управленческого учета

131

Рассмотрены продажи и запасы готовой продукции. Теперь мы можем определить, сколько нам необходимо произвести.

Решение о производстве поднимает два важных вопроса:

**1. Сколько у нас
есть материалов?**

**Отчет о запасах
материалов
и комплектующих**

**2. Сколько еще нам
необходимо закупить?**

Отчет о закупках

**Использование СУО: пример - сколько нам нужно закупить
и сколько это будет стоить?**

Отчет о запасах сырья и комплектующих показывает состояние запасов на определенный момент времени

**Стандартный отчет о запасах сырья и комплектующих
должен включать следующую информацию:**

- инвентарный номер запасов сырья и комплектующих,
- наименование сырья и комплектующих,
- единица измерения,
- место нахождения,
- имеющиеся в наличии сырье и комплектующие (по видам), которые можно подсчитать и разбить на категории:
 - общее количество в наличии,
 - минус количество некондиционной продукции,
 - минус количество устаревшей продукции,
- минимально допустимый уровень запасов,
- потребность в закупках сырья и комплектующих.

Отчет о запасах сырья и комплектующих

133

Инвентарн. код	Наименование материалов и сырья	Единица измерения	Общее кол-во в наличии	Место нахождения	Миним. допуст. уровень запасов	Требуется закупить
NA-1289	Раствор азотной к-ты	кг	6,000	Склад 1	3,000	2.000
AM-3456	Аммиак	кг	320	Склад 1	100	100
OX-5674	Щавелевая к-та	кг	600	Склад 1	400	300
TA-9834	TAMAN	кг	52	Комната хранения 101	75	90
VI-1253	VIKK	кг	88	Комната хранения 101	50	50
HY-8765	Соляная кислота	кг	278	Склад 1	300	400
SU-0091	Серная кислота	кг	96	Склад 1	100	100
ZN-8745	Цинк	кг	15	Комната хранения 102	25	50
FC-1236	Фильтровая ткань	кв. м	25	Комната хранения 101	20	20
KS-1129	Капроновый фильтр	кв. м	9	Комната хранения 101	10	75
QD-7756	Кварцевая «чаша»	шт.	67	Комната хранения 101	75	75

Отчет о движении запасов сырья 134 и комплектующих

Стандартный отчет о движении запасов сырья и комплектующих должен включать следующую информацию:

- идентификационный номер запасов сырья и комплектующих,
- наименование сырья и комплектующих,
- единица измерения,
- продукция, полученная от поставщиков в течение периода,
- данные о получении сырья и материалов:
 - дата,
 - стоимость запасов,
- сырье и комплектующие, отпущенные на производство в течение периода,
- имеющиеся в наличии сырье и комплектующие (по видам), которые могут быть подсчитаны и разбиты на категории:
 - общее количество в наличии,
 - минус количество некондиционной продукции,
 - минус количество устаревшей продукции.

Отчет о движении запасов сырья и комплектующих помогает руководству в анализе закупочной деятельности

Сведения о дате поставки сырья (цена, качество и количество) и дате его отгрузки на производство являются отправной точкой для оценки эффективности.

Отчет о движении запасов сырья и комплектующих											
										Количество	
Код запасов	Название товара / материала	Ед.	Получено	Дата получ.	Стоим. запаса	Количество некондиц.	Объем отгрузки производству	Дата отгрузки произв-ву	Всего запасов	Количество некондиц.	Кол-во устарев. позиций
1	2	3	4	5	9	10	1	12	13	14	15
Основные материалы							1				
LW-001	Дубленая кожа для женс. туфель	Шт.	4,600	11-авг.	100,000	0	1,000	31-авг.	3,600		180
AL-0015	Иск. дуб. кожа для раб. обуви	Шт.	10,000	1-авг.	45,000	100	9,000	15-авг.	1,000	50	50
LMB-67	Дубленая кожа для муж. сапог	Шт.	45,000	1- мая	570,000	500	5,000	7-авг.	40,000	100	2,000
LMS-7634	Дубленая кожа для муж. туфель	Шт.	2,200	28-июл.	22,000	45	640	5-авг.	1,560	103	78
RL-78	Сырая кожа для военной обуви	Шт.	6,000	5-авг.	150,000	3,000	2,000	25-авг.	4,000	800	200
Вспомогательные материалы											
GL-001	Клей # 001	бочка	25	7-июн.	23,000	0	5	25-июл.	20	0	
GL-0015	Клей # 0015	бочка	30	6-мая	18,000	0	12	28-мая	18	0	
GL-67	Клей # 67	áî÷êà	26	1-авг.	35,000	4	1	15-авг.	25	0	
GL-7634	Клей # 7634	áî÷êà	50	2-мая	43,000	0	10	22-мая	40	0	
WT-001	Белые нитки	Шт.	700	1-авг.	18,000	8	200	24-авг.	500	78	
BT-001	Черные нитки	Шт.	450	31-июл.	12,000	4	50	15-авг.	400	15	
CT-001	Цветные нитки (в ассорт.)	Шт.	1,230	4-июл.	20,000	50	230	20-июл.	1,000	85	100

Продукция, постоянно поступающая с отклонениями от характеристик в связи с со всевозможными проблемами у поставщика

Высокий уровень запасов в течение четырех месяцев говорит о проблеме в сфере управления запасами

Отчет о требуемых закупках сырья и материалов показывает будущие потребности

Отчет о требуемых закупках материалов может составляться с использованием сводок запасов.

Стандартный отчет о требуемых закупках должен включать следующую информацию:

- инвентарный номер запасов сырья и комплектующих,
- наименование сырья и комплектующих,
- единица измерения,
- потребности в пополнении сырья и комплектующих,
- предыдущие данные о приобретении сырья и комплектующих:
 - поставщик,
 - стоимость приобретения запасов.

Отчет - требование на закупку сырья и комплектующих поддерживает уровень запасов

Как только сводка склада показывает, что уровень запасов сырья ниже минимально допустимого, работники склада заполняют отчет - требование на закупку.

Отчет - требование на закупку сырья и комплектующих						
				Предыдущая дата приобретения		
Инвентарный код	Название материала / товара	Ед.	Требуется закупить	Название поставщика	Дата послед. приобретения	Стоимость приобретения
1	2	3	4	5	6	7
Осн. материалы						
LW-001	Дубленая кожа для жен. туфель	Шт.	7,200	Дубильня	4 мая	50,000
AL-0015	Иск. Кожа для рабочей обуви	Шт.	6,000	Дубильня	31 мая	100,000
Всп. материалы						
GL-001	Клей # 001	бочка				0
GL-0015	Клей # 0015	бочка	30	Клеевой завод	1 июня	1,000,000
GL-67	Клей # 67	бочка	25	Клеевой завод	15 июня	900,000

Минимально допустимый уровень запасов: уровень, обеспечивающий непрерывный процесс производства (для запасов готовой продукции)

Понятие минимально допустимого уровня запасов более детально рассматривается в модулях об оборотном капитале и управлении денежными средствами

Отчет о закупках обобщает данные о закупках в значимую информацию для планирования закупок

Отчеты о закупках могут составляться персоналом отдела закупок или менеджерами с требуемой периодичностью (ежедневно, еженедельно или ежемесячно) из сводок закупок, которые ведет персонал отдела закупок.

- **Отчеты о закупках могут представлять собой обобщенную информацию о закупках на какой - то момент времени, сгруппированную по:**
 - **материалам или комплектующим,**
 - **поставщикам и т.д.**
- **Отчеты могут составляться в разной форме в зависимости от:**
 - **текущих потребностей в закупках,**
 - **исполняемых заказов,**
 - **заказов, разбитых по поставщикам.**

Отчет о закупках: содержание¹³⁹

Простейший отчет о закупках должен включать следующую информацию:

- **инвентарный номер запасов материалов и комплектующих,**
- **наименование материалов и комплектующих,**
- **единица измерения,**
- **потребности в пополнении запасов,**
- **размер выполняемого заказа,**
- **дата, когда будут получены материалы и сырье,**
- **потребности в денежных средствах для оплаты новых закупок.**

Отчет о закупках

140

(сводный и потребности в средствах)

Инвент. код	Наименование материала	Ед.	Треб-ся для по-полнения мин. доп. запасов	Размещенные заказы						Новые заказы			
				Номер выполняемых контр.	Выпол-няемый заказ: кол-во	Цена вып. заказа	Получ. из размещен. заказов	Размещ. заказы к получ.	Срок постав.	Треб-ся заказ ать	Поставщик	Цена последней покупки	Предл. цена
OX-5674	Щавелевая к-та	кг	0							0	Хим. комп.	7,000	7,000
TA-9834	TAMAN	кг	35	P-1996-001	75	50,000	0	75	1/2/96	0	«Азот»	33,500	34,000
HY-8765	Соляная к-та	кг	53							53	Хим. Комп.	700	800
SU-0091	Серная к-та	кг	4							4	Хим. комп.	4,280	4,300
ZN-8745	Цинк	кг	10							10	Метал. комп.	3,000	3,000
KS-1129	Капрон. фильтр	м ²	1							1	Фаб. одежды	37,000	37,000
QD-7756	Кварц. «чаша»	Шт.	13							13	Фарфор Конаково	23,000	23,000

Итого:

- **Содержит основные показатели из других отчетов.**
- **Сводный отчет можно подготовить, просто включив в него соответствующую информацию из других отчетов, например:**
 - **общий объем производства за отчетный период из отчета о произведенной продукции,**
 - **общий объем дебиторской задолженности из отчета о дебиторской задолженности.**
- **Позволяет быстро получить общее представление о деятельности организации.**
- **Совместно с отчетом о движении денежных средств может использоваться при принятии стратегических решений и планировании.**

Сводный отчет

142

Основные показатели деятельности	Январь	Февраль	Март	Текущий год (по наст. вр.)
Производство	2000	2000	2120	6120
Продажи (отгрузка)	1850	1600	1450	4900
Закупки	1200	1400	1400	4000
Основные элементы оборотного капитала	31	28	31	
Дебиторская задолженность	3500	4200	4800	
Кредиторская задолженность	3000	3800	4500	
Запасы готовой продукции	900	1600	2270	
Запасы сырья	3000	2400	2000	
Запасы по незавершенному производству	600	600	600	

Эффективное использование сводного отчета

143

- Сводный отчет может способствовать эффективному принятию решений на стратегическом уровне и указывать на потенциальные проблемы / сферы развития.
- Например, только что рассмотренный нами сводный отчет показывает, что:
 - общий объем продаж снижается,
 - тем не менее, не происходит пропорционального снижения объема производства - в результате произошло определенное увеличение запасов готовой продукции,
 - в то же самое время отмечено снижение запасов сырья - и увеличение кредиторской задолженности за последние три месяца.

Падение объема продаж может также указывать на то, что мы не получаем достаточно денежных средств, и наш будущий потенциал снижается. Нам необходимо проанализировать движение денежных средств.

Отчет о движении денежных средств ¹⁴⁴

Отчет о движении денежных средств - это отчет о всех суммах денежных средств (и их эквивалентах), полученных за какой - либо период, и всех суммах денежных средств (и их эквивалентах), выплаченных за тот же период.

- Эквивалентами денежных средств являются оборотные активы, которые могут быть быстро превращены в деньги. Они включают в себя:
 - бартер,
 - краткосрочные векселя.
- В связи с неопределенностью в отношении реализации эквивалентов денежных средств (особенно бартера) их необходимо показывать отдельно в отчете о движении денежных средств.
- Отчет о движении денежных средств показывает:
 - какой вид деятельности способствовал получению денежных средств в течение отчетного периода и как эти средства были использованы,
 - что привело к избытку (дефициту) денежных средств - как их можно использовать (покрыть дефицит).

Отчет о движении денежных средств: ¹⁴⁵ предлагаемый формат

Поступления денежных средств от основной деятельности:	Денежные сделки		Бартерные сделки	
	Поступило	Использовано	Поступило	Использовано
Выручка от продаж:	415000		315000	
Изделие 1				
Изделие 2	76000			
Другие изделия	15000			
% и дивиденды полученные				
Другие поступления				
НДС по товарам отгруженным	45000			
Итого поступлений по основной деятельности:	551000		315000	
Выплаты денежных средств по основной деятельности:				
Товары и материалы		200000		250000
Зарплата основных рабочих		80000		
Платежи во внебюджетный фонд		213000		
Энергия		87000		
Накладные расходы				
Налоги и платежи в бюджет		55000		
Итого выплаты по основной деятельности:		635000		
НИОКР				
Общие и административные расходы		345		
Коммерческие расходы				
Итого выплаты по основной деятельности:	551000	635345	315000	250000
% по долгу		215000		
Налог на прибыль		37000		
Денежный поток по основной деятельности	551000	887345	315000	250000
Денежный поток по инвестиционной деятельности:				
Поступления от реализации инвестиций				
Поступления от реализации основных средств	10000			
Расходы по капиталовложениям				
Другие инвестиции / расходы				
Денежный поток по инвестиционной деятельности	10000			
Долгосрочный займ				
Поступления от займов	100000			
Выплаты по долгосрочным кредитам		20000		
Собственные акции				
Выкуп акций				
Выплачено дивидендов				
Денежный поток по финансовой деятельности	100000	20000		
Денежный поток на начало периода	411000			
Денежный поток на конец периода	164653			

Отчет о движении денежных средств: структура

**Разделен на категории в зависимости от характера сделок -
основная деятельность, инвестиции или финансирование.**

- **Денежный поток от основной деятельности:**
 - вытекает из обычных операций,
 - разница между денежными средствами, полученными от продаж, процентами по вкладам и дивидендам, полученным фирмой, и выплатам денежных средств по основной деятельности в целях осуществления закупок, выплаты заработной платы, налогов или процентов по кредитам.
- **Денежный поток от инвестиционной деятельности:**
 - разница между расходами на приобретение основных средств и финансовых активов и поступлениями денежных средств от продажи основных средств и финансовых активов.
- **Денежный поток от финансовой деятельности:**
 - разница между поступлениями от продажи акций, получения кредитов и из других финансовых источников и расходами по погашению задолженности, выплатам дивидендов и т.д.

Отчет о движении денежных средств: создание отчета

● Прямой метод

- Создается с использованием выписок с банковского счета, записей о сделках за наличный расчет и по бартеру

● Косвенный метод

- создается с использованием уже подготовленных документов
 - отчета о прибылях и убытках,
 - балансового отчета.

● Преимущества прямого метода

- своевременность - не зависит от срока составления финансовых отчетов.
- Непредвзятость - на него не распространяются требования налоговой отчетности или соблюдения определенного формата, которые касаются финансовых отчетов.
- Достоверность - трудно манипулировать выписками с банковского счета.
 - Однако, существует опасность манипулирования записями о бартерных сделках.
- Конкретность - создается в целях управленческой отчетности, а не отчетности, предназначенной для налоговых органов и акционеров.

Движение денежных средств является одним из наиболее важных показателей деятельности

- **Оценить потенциал получения денежных средств от текущих операций:**
 - например, если чистый денежный поток является положительным, однако чистый денежный поток от основной деятельности отрицателен, компании постоянно придется изыскивать внешние источники финансирования дефицита.
- **Как организация использовала свои финансовые ресурсы за отчетный период:**
 - финансовые операции, выплаты поставщикам, выплаты дивидендов и т.д.
- **Где компания получила средства:**
 - от основной деятельности, с помощью банковского финансирования, за счет продажи основных средств.
- **Оценить изменения в активах и пассивах в результате финансовых и инвестиционных сделок в течение отчетного периода, выразившихся:**
 - например, в инвестициях в основные средства, погашении ссуд и т.д.
- **Спрогнозировать будущие потребности в денежных средствах.**

Прежде всего, необходимо разработать подробный план внедрения системы.

- **Определите цели и задачи, для решения которых внедряется система.**
- **Определите и назначьте руководителя проекта - выберите лучшего.**
- **Разделите этап внедрения на конкретные задачи:**
 - определите источники данных и ответственность,
 - определите, как следует составлять сводки,
 - установите временные сроки для составления сводок,
 - распределите ответственность за составление отчетов,
 - назначьте ответственного за управление системой (старший менеджер по всем секторам плюс общее руководство).
- **Оцените имеющиеся в наличии ресурсы:**
 - необходимый персонал, уровень его подготовки, надежность,
 - офисные помещения, средства коммуникации, технические средства подготовки и распределения отчетов,

Управление внедрением: 150 цикл планирования и контроля



Внедрение системы: образец графика

(для менее крупного предприятия сроки могут быть сокращены)

151



6. Рекомендации для использования

Рекомендации по совершенствованию системы управления предприятием

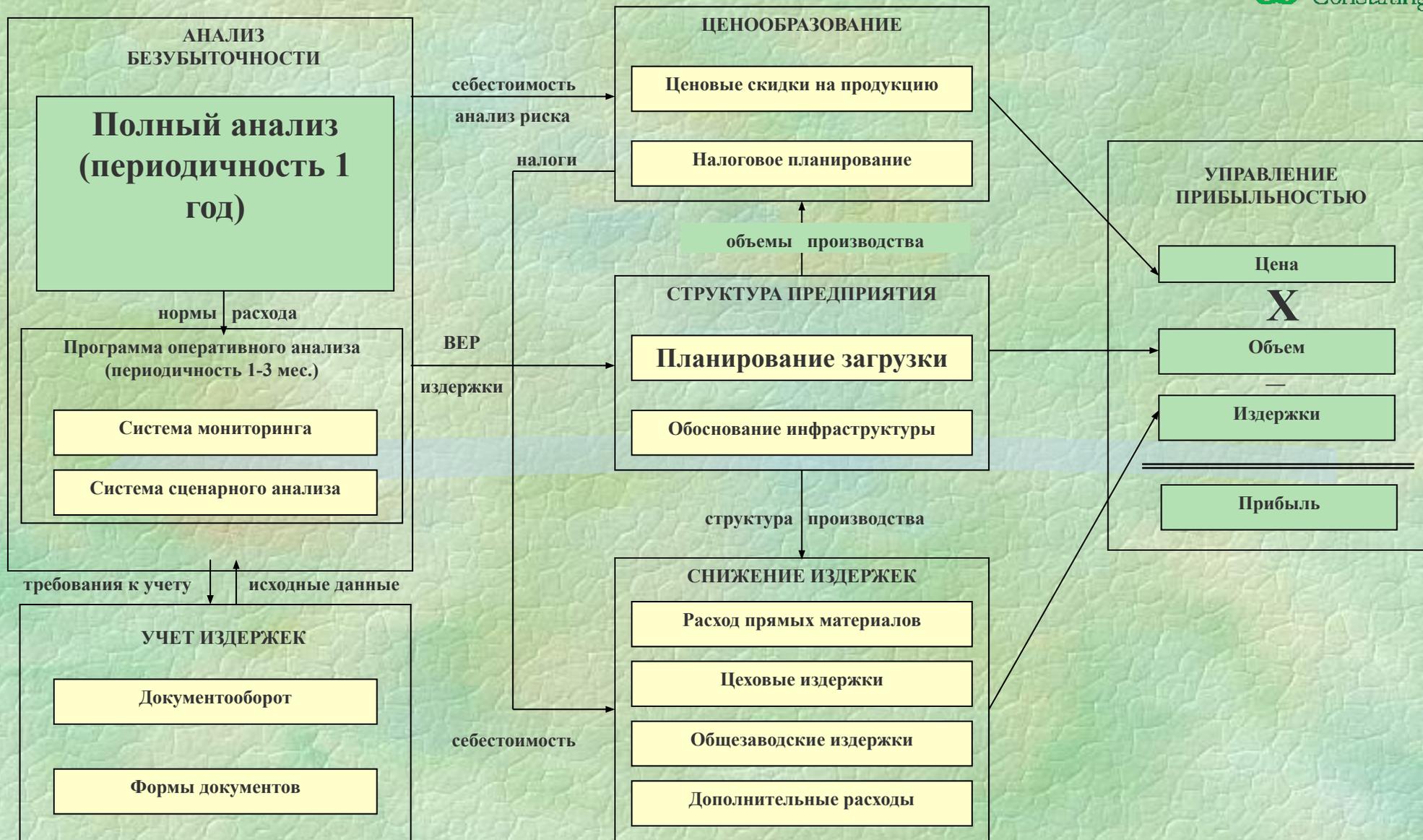
- **Создать финансово-аналитическую группу для системного анализа и мониторинга эффективности деятельности предприятия**
- **Разработать и внедрить Систему Управления Издержками и Бюджетирования**

Рекомендации для СУИБ: 154

структура системы

Структура СУИБ

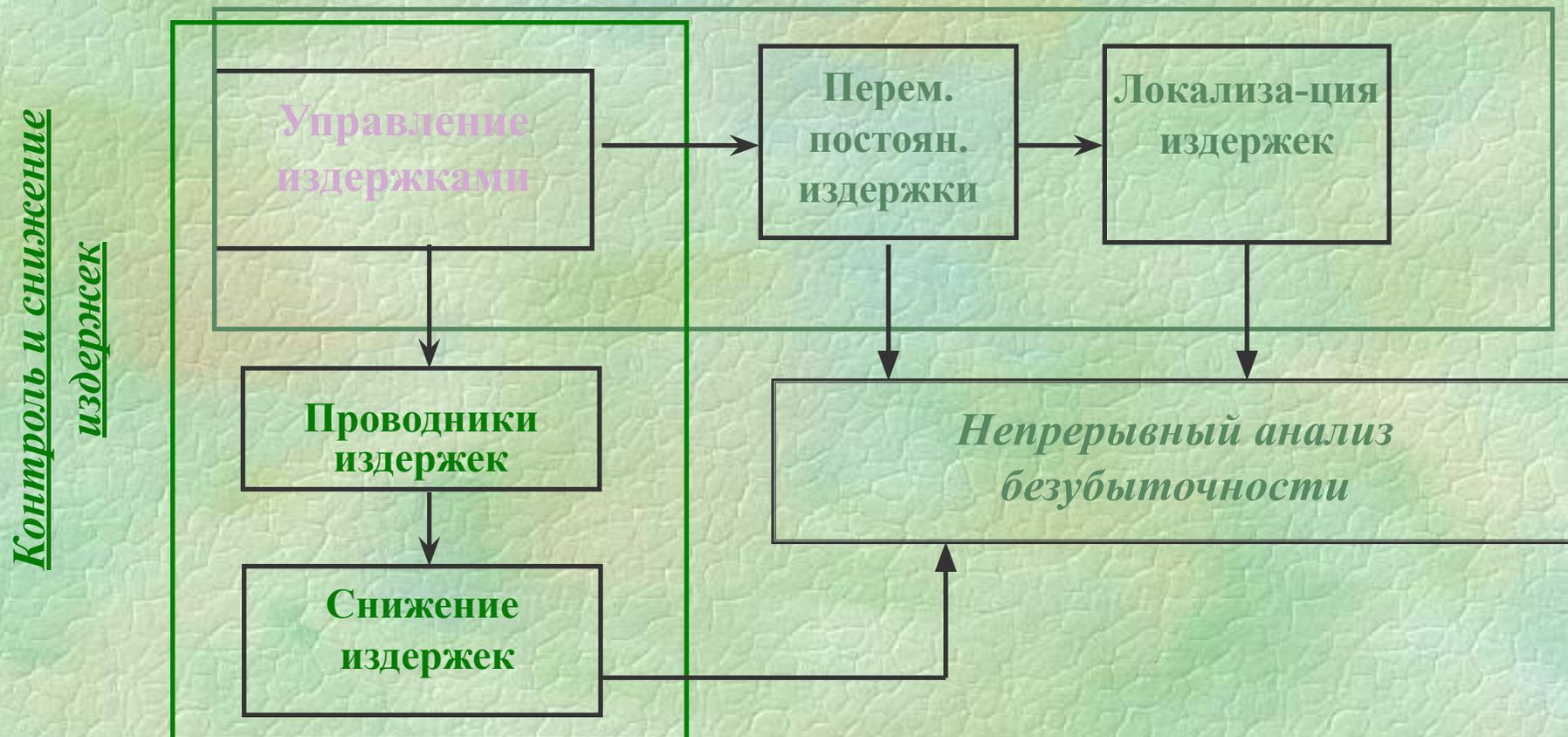




Рекомендации для СУИБ: 156

структура системы управления издержками

Анализ и измерение издержек



Рекомендации для СУИБ: структура системы анализа и измерения издержек

157

Стадия сбора информации

Прогноз издержек и объема продаж

Анализ

Сбор наиболее “свежей” информации о переменных издержках каждого вида продукции

Сбор информации о постоянных издержках подразделений

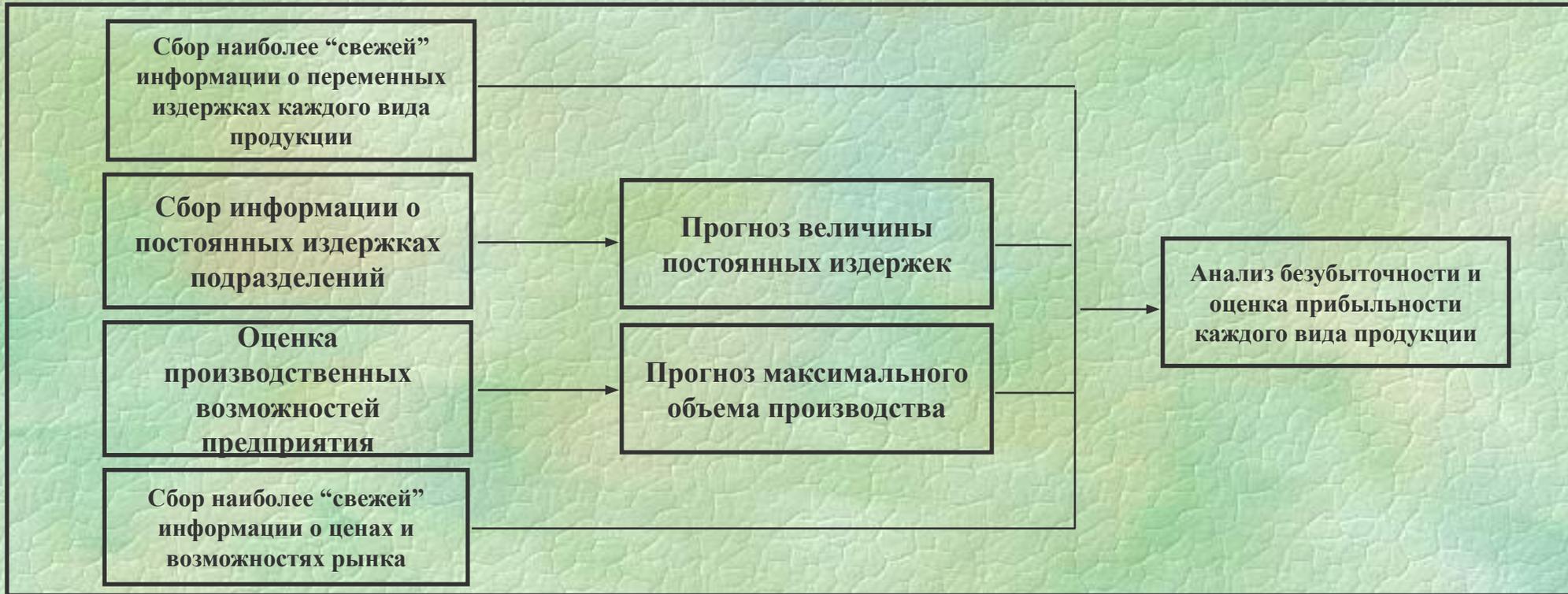
Оценка производственных возможностей предприятия

Сбор наиболее “свежей” информации о ценах и возможностях рынка

Прогноз величины постоянных издержек

Прогноз максимального объема производства

Анализ безубыточности и оценка прибыльности каждого вида продукции



Рекомендации для СУИБ: 158

три подхода к анализу снижения издержек

Анализ тенденции по диаграмме издержек и правило 80/20

- Составить диаграмму издержек и выявить их тенденцию.
- Отобразить важные и контролируемые издержки..
- Изучить их более подробно.
- Определить возможное снижение издержек.

Подход с применением носителей издержек

- Выявить примерные носители издержек.
- Определить возможное снижение издержек.

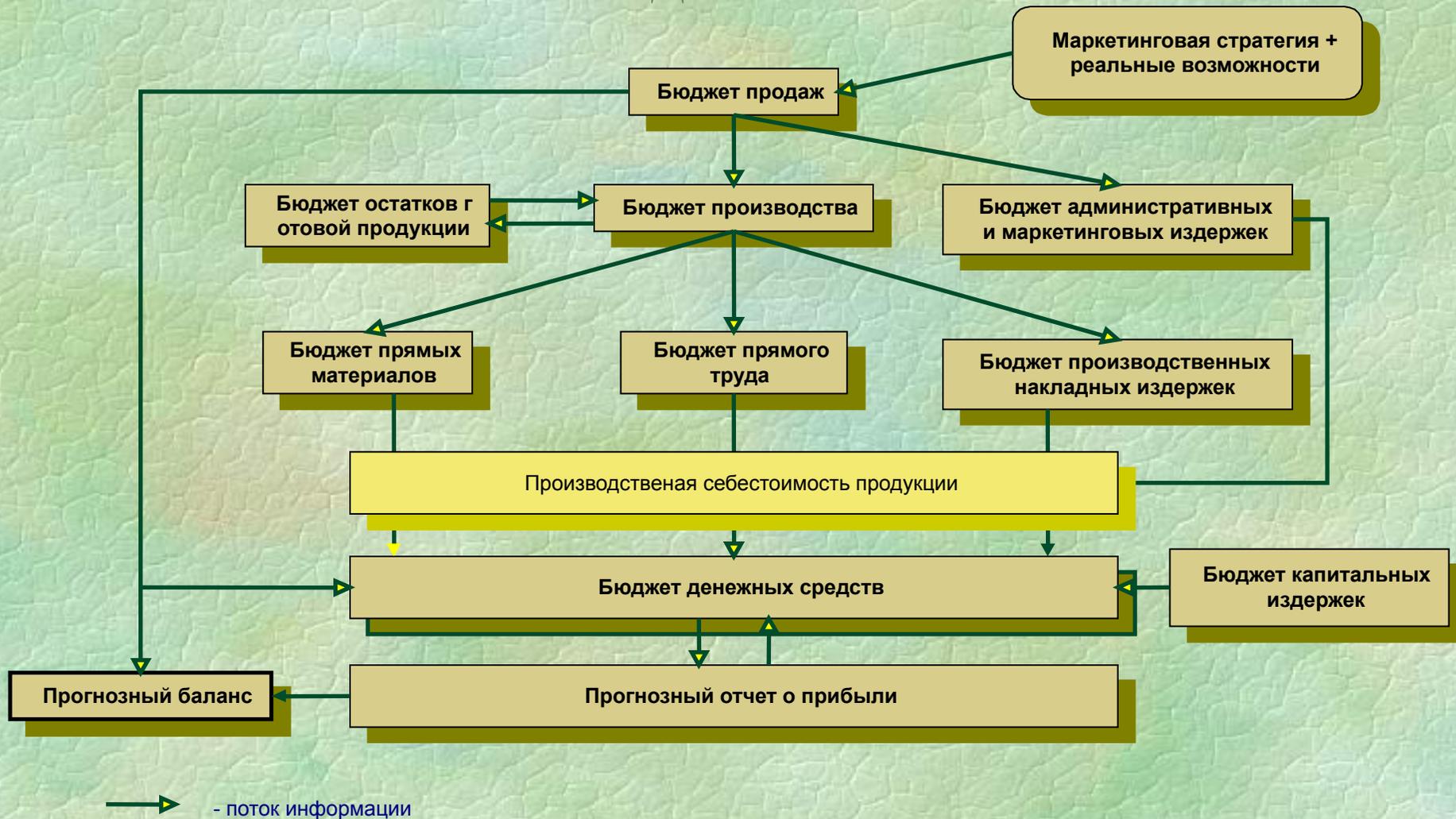
Разработка сравнительных показателей

- Выявить сферы возможной регистрации показателей.
- Определить источники данных для перекрестного сравнения.
- Выполнить перекрестные сравнения.
- Определить возможное снижение издержек.

Анализ тенденции и определение показателей сравнения позволяют определить направления для экономии - они не дают решений. Подход с применением носителей издержек - более прямой и эффективный

Классический подход к составлению бюджета

159



Блок схема формирования основного бюджета