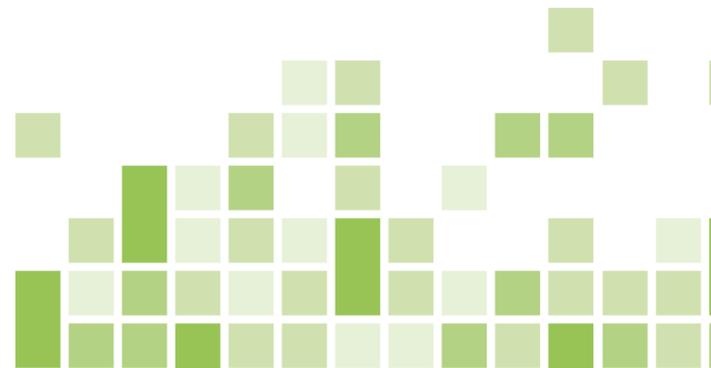




ТОМСКИЙ  
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ



# Бюджетирование

## Тема 3 Составление операционных бюджетов

ЖДАНОВА АННА БОРИСОВНА

Доцент ШИП ТПУ

Ауд. 362 НТБ

Дисциплина: «Бюджетирование».

Жданова А.Б.

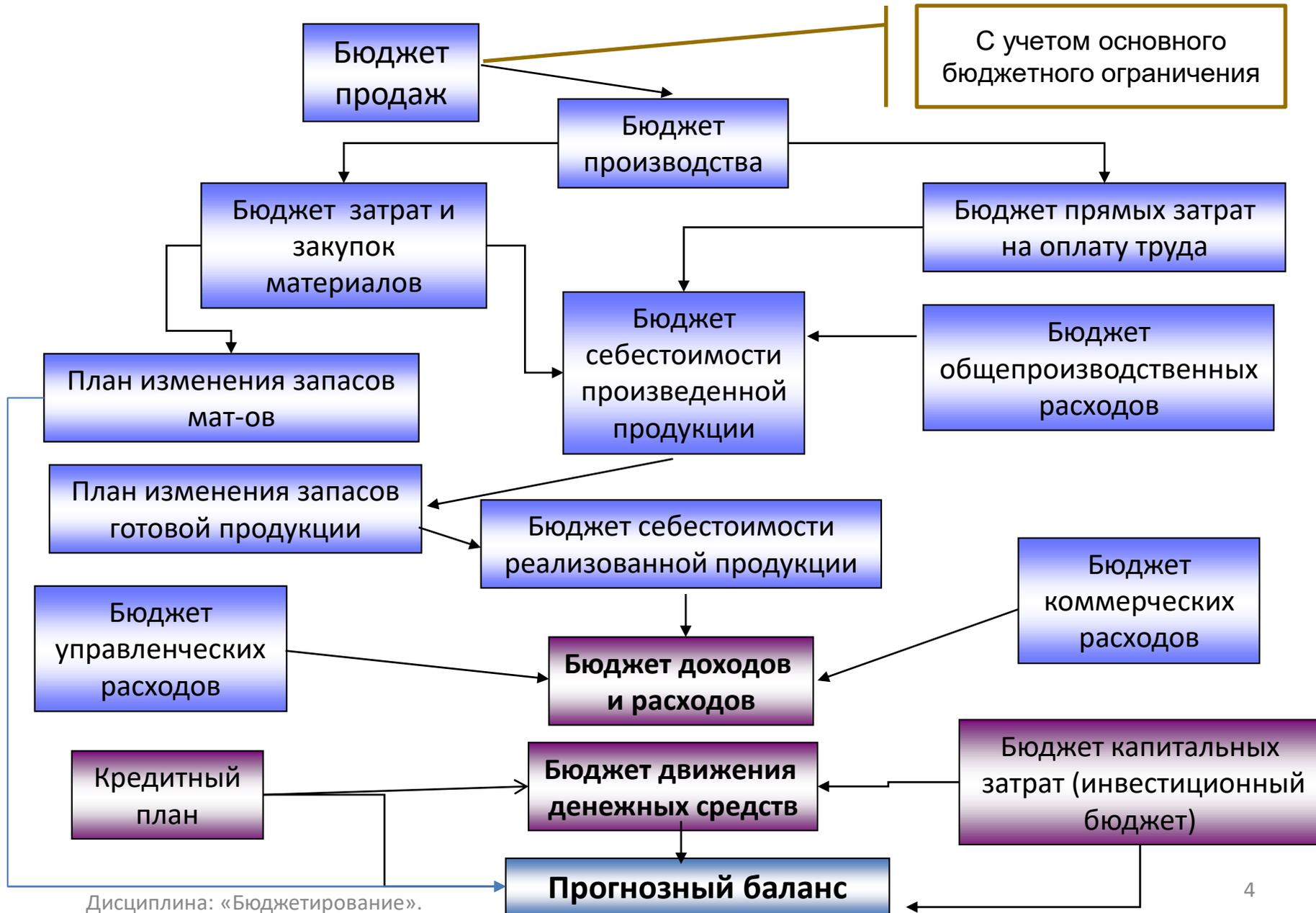
# Бюджетирование

- ❑ **Бюджетирование** - это управленческая технология, направленная на повышение эффективности предприятия, включающая:
  - ❑ финансовое планирование,
  - ❑ определение ответственности руководителей структурных подразделений за финансовые показатели,
  - ❑ контроль за выполнением бюджетных показателей и
  - ❑ использование инструментов стимулирования для повышения ответственности руководителей
- ❑ **Бюджетирование** – это процесс составления и утверждения финансовых планов (бюджетов), а также последующий контроль за их исполнением.

# Бюджетирование

- ❑ **Бюджет** – это план, выраженный в стоимостных и количественных величинах, служит инструментом планирования и контроля в процессе управления деятельностью предприятия.
- ❑ Бюджеты разрабатываются как для предприятия в целом, так и для его структурных подразделений.

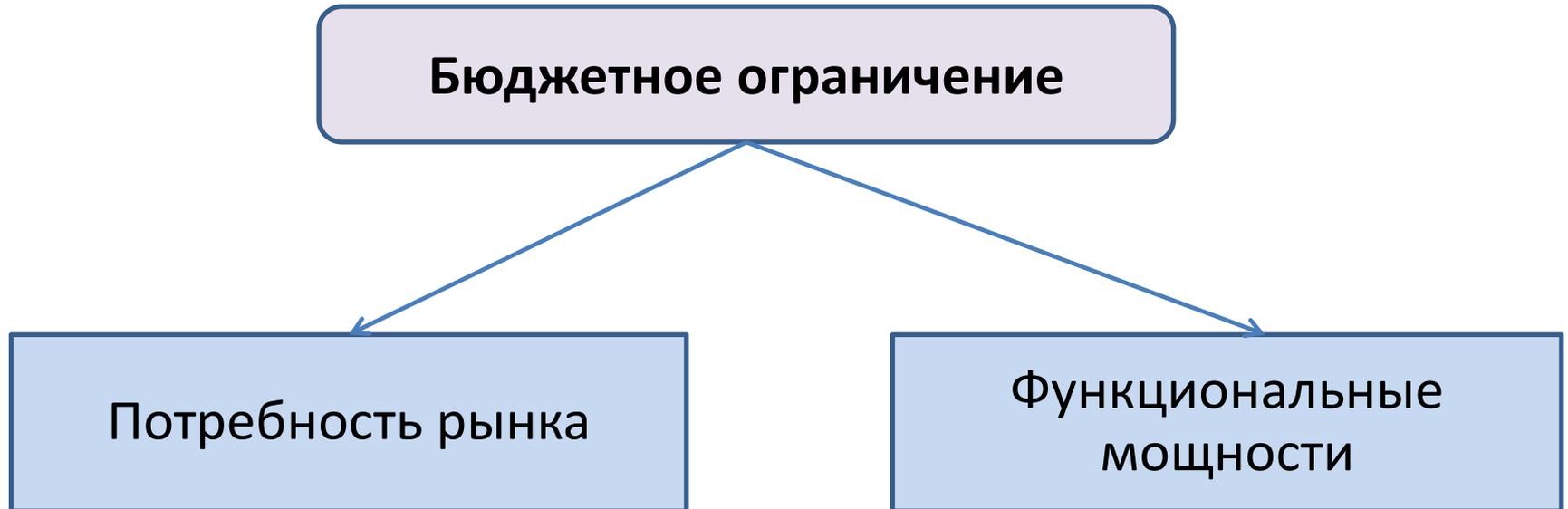
# Общая схема бюджетирования



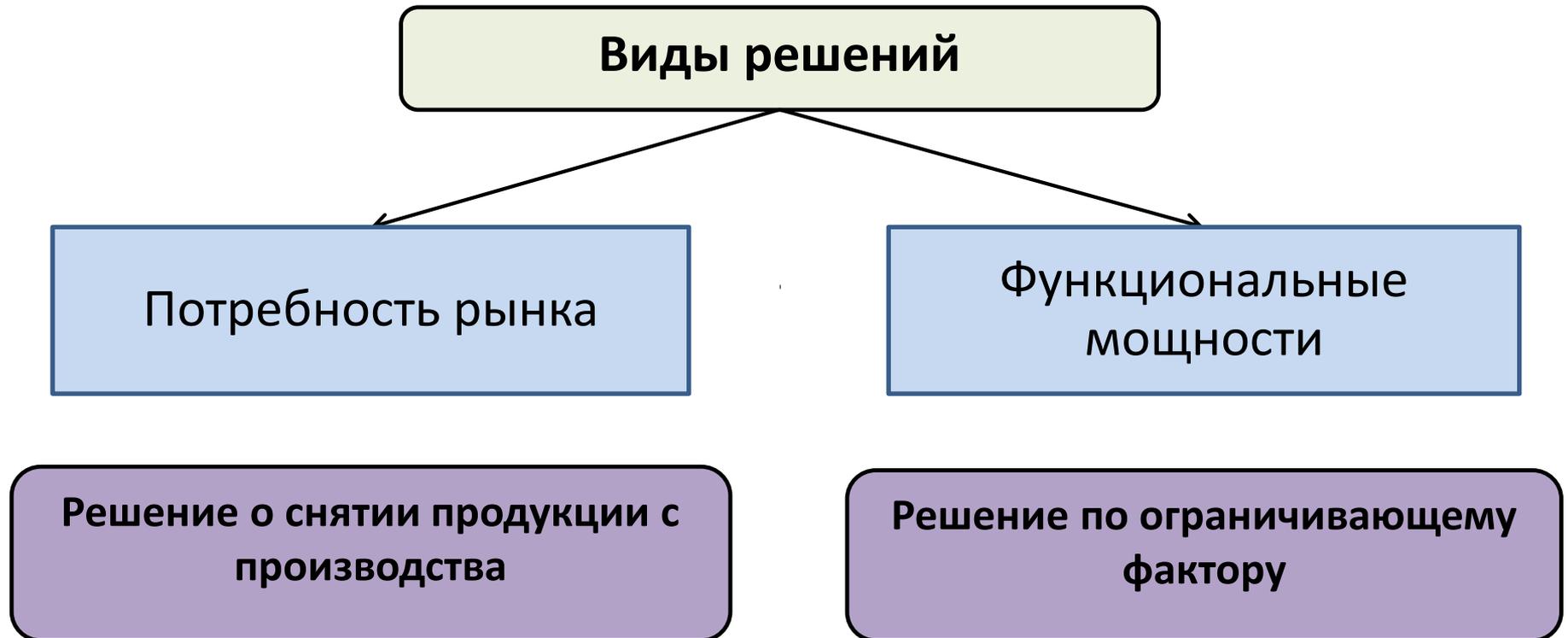
## Основное бюджетное ограничение

- Основное бюджетное ограничение – это фактор, который определяет ограничение в объемах деятельности предприятия.
- **Ограничение обусловленное рынком** – предприятие не может больше производить продукции, т.к. по существующей цене больше не сможет продать. При этом как правило предприятие имеет свободные производственные мощности.
- **Ограничение обусловленное производственной мощностью** – предприятие не может больше продавать, т.к. имеет недостаточно ресурсов для производства большего объема продукции. Как правило увеличение объемов производства связано с переходом на новый релевантный уровень и ростом постоянных затрат.

# Основное бюджетное ограничение



# Релевантный подход



# Принятие решений о прекращении производства продукции

При неполной загрузке производственных мощностей решение о снятии с производства продукции, убыточной на основании расчета полной производственной себестоимости, не всегда оказывается верным.

*Критерий принятия решения - устранимость выручки и затрат.*

**Вывод:** Если продукция приносит положительный маржинальный доход, то снятие его с производства лишь ухудшит финансовое положение предприятия.

Необходимо произвести анализ на основе калькулирования методом развитого директ-костинга (учет производственных и коммерческих переменных затрат для определения маржинальной прибыли).

# Принятие решений об ассортименте при ограниченных производственных мощностях

**Правило:** Критерием максимизации прибыли в условиях ограниченности какого-либо ресурса является **наибольшая маржинальная прибыль** или пропускная способность на единицу этого ресурса.

**Пропускная способность** = Выручка от реализации (без НДС) -  
Стоимость прямых материалов

**Пропускная способность (ед.)** = Цена реализации (без НДС) -  
Удельные материальные затраты

При наличии двух ограничивающих факторов решение принимается с использованием линейного программирования.

# Теория ограничений систем (ТОС)

- ✓ Узкие места (бутылочные горлышки) препятствуют увеличению пропускной способности
- ✓ Задача учета **пропускной способности** – обнаружение и устранение узких мест.

## Пять шагов Голдратта:

1. Обнаружить узкое место,
- 2. Максимально использовать узкое место,**
3. Подчинить действия всей системе узкому месту,
4. Расширить узкое место
5. Вернуться к шагу 1

# Алгоритм решения задач при наличии ограничивающего фактора

1. Обнаружить ограничивающий фактор;
2. Рассчитать маржинальную прибыль (пропускную способность) на единицу продукции;
3. Рассчитать маржинальную прибыль (пропускную способность) на единицу продукции на единицу ограничивающего фактора;
4. Ранжировать продукцию в порядке убывания маржинальной прибыли на единицу ограничивающего фактора;
5. Распределить ограниченный ресурс.

# Принятие решений о ценах реализации на дополнительный заказ

Принятие решения о ценообразовании, выходящем за рамки основного рынка, связано с краткосрочным изменением объемов реализации, когда заказы носят разовый характер.

## Основные ограничения:

- краткосрочность операции, разовый характер сделки,
- будущая цена реализации не зависит от разовой продажи,
- ресурсы компании не могут быть использованы лучше,
- постоянные затраты не изменяются.

При анализе исходят из того, что мощности предприятия используются неполностью и кратковременное увеличение объемов производства **не ведет к увеличению постоянных затрат.**

# Бюджетирование

Итоговый бюджет (мастер-бюджет) предприятия состоит из **двух основных** блоков:

- ❑ **Операционный бюджет** - это планы предприятия по операционной деятельности, они включают в себя все этапы производственно-коммерческого цикла от закупок материалов до продажи готового изделия и получения прибыли.

Итоговый основной бюджет – **бюджет доходов и расходов (БДР)**

- ❑ **Финансовый бюджет** - это план поступления финансовых ресурсов и их использования, включает бюджет капитальных затрат, кредитный план, бюджет денежных средств компании и планируемый баланс предприятия

Итоговый основной бюджет – **бюджет движения денежных средств (БДДС) и прогнозный баланс.**

# I. Операционный бюджет

- Бюджет продаж.
- Бюджет производства продукции (в количестве продукции ).
- Бюджет затрат и закупок материалов (прямых затрат на материалы).
- Бюджет трудовых затрат.
- Бюджет общепроизводственных расходов.
- Бюджет коммерческих расходов.
- Бюджет управленческих расходов.
- **Бюджет доходов и расходов.**

## II. Финансовый бюджет

- Бюджет капитальных затрат (инвестиционный бюджет).
- Планы погашения кредиторской и дебиторской задолженностей.
- Кредитный план.
- Плановые расчеты по налоговым обязательствам и прочим обязательным платежам.
- **Бюджет движения денежных средств**
- **Прогнозный баланс (бюджет по балансовому листу)**

Предприятие самостоятельно разрабатывает формы и состав бюджетов.

# Бюджетирование

Взаимосвязь между бюджетами устанавливается на основе Балансового равенства по каждому ресурсу (учетной категории, бухгалтерского счета):

Связано с другим бюджетом (счетом)

$$\text{Остаток на начало планового периода} + \text{Поступление ресурсов} = \text{Выбытие ресурсов} + \text{Остаток конец планового периода}$$

Связано с другим бюджетом (счетом)

# Бюджетирование

## Пример. Бюджет закупок

Наименование сырья, материала	Сумма затрат материалов на производство	Остаток на начало планового периода	Остаток на конец планового периода	Сумма закупок материалов
	(руб.)	(руб.)	(руб.)	(руб.)
Материалы	<b>2 318 667</b>	<b>2 907 200</b>	<b>2 325 760</b>	<b>1 737 227</b>

**Вход:** связано с себестоимостью продукции

**Выход:** связано с расчетами с поставщиками

**Бюджет доходов и расходов ООО «Агромаш» на август 2008 года**

Наименование статьи	План на период, грн (без НДС)				
	«Муравей»	«Жук»	«Шмель»	Запчасти	Всего
<b>Доход от реализации продукции, в т. ч.:</b>	<b>810000</b>	<b>775000</b>	<b>696800</b>	<b>110000</b>	<b>2391800</b>
Украина	292500	341000	166400	50000	849900
Россия и страны СНГ	517500	434000	530400	60000	1541900
Себестоимость реализованной продукции	544805	486709	390222	83361	1505096
<b>Валовая прибыль</b>	<b>265195</b>	<b>288291</b>	<b>306578</b>	<b>26639</b>	<b>886702</b>
Расходы на сбыт	9726	9306	8367	1321	28720
Административные расходы	6598	7250	7838	661	22347
Содержание социальной сферы	2350	2583	2792	235	7960
Расходы по банковским учреждениям, в т. ч.:	1476	1622	3754	148	7000
проценты			2000		2000
услуги банка	1476	1622	1754	148	5000
<b>Прибыль от обычной деятельности</b>	<b>245043</b>	<b>267530</b>	<b>283828</b>	<b>24274</b>	<b>820675</b>
Налог на прибыль	—	—	—	—	205168
<b>Чистая прибыль</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>615507</b>

**Бюджет движения денежных средств ООО «Агромаш» на август 2008 года**

Наименование статьи	План на период, грн (с НДС)
<b>I. Движение средств в результате операционной деятельности</b>	
<b>Поступления от операционной деятельности</b>	2230680
Украина	908580
Россия и страны СНГ	1322100
<b>Платежи по операционной деятельности</b>	1661089
Выплаты по производственной деятельности, в т. ч.:	1592285
закупка металлопродукции и лакокрасочных материалов	200915
закупка комплектующих	688343
закупка вспомогательных материалов	13147
сменное оборудование и инструмент	3006
выплаты зарплаты основного производственного персонала	657980
выплаты по общепроизводственным расходам	28894
Выплаты по сбытовой деятельности	32036
Выплаты по административной деятельности	21491
Выплаты на содержание социальной сферы	8277
Выплаты по банковским учреждениям, в т. ч.:	7000
проценты	2000
услуги банка	5000
Чистое движение денежных средств от операционной деятельности	569591
<b>II. Движение средств в результате инвестиционной деятельности</b>	
Выплаты по инвестиционной деятельности	586537
Чистое движение средств за период	-16947
Остаток на начало периода	26317
Остаток на конец периода	9370

**Бюджет капитального строительства ООО «Агромаш» на август 2008 года**

<b>Наименование статьи</b>	<b>Единицы измерения</b>	<b>Количество к оплате</b>	<b>Цена за единицу</b>	<b>Сумма, грн (без НДС)</b>
Металлопродукция	—	—	—	91679
Лакокрасочная продукция	—	—	—	6992
Закупка вспомогательных материалов	—	—	—	85997
Запасные части, приспособления и инструменты, в т. ч.:	—	—	—	3280
перфоратор	шт.	2	999	1998
шлифовальная машинка	шт.	2	641	1282
Услуги сторонних организаций, в т. ч.:	—	—	—	330000
строительные работы	—	—	—	295000
оформление технической документации	—	—	—	35000
<b>Итого расходов по капитальному строительству</b>	—	—	—	<b>517948</b>
<b>Сумма к оплате, грн</b>				<b>586537</b>
в т. ч. НДС				103590
Вексель, грн				35000

**Прогнозный баланс ООО «Агромаш»**

<b>Актив</b>	<b>01.08.2008</b>	<b>01.09.2008</b>	<b>Отклонение</b>	<b>Пассив</b>	<b>01.08.2008</b>	<b>01.09.2008</b>	<b>Отклонение</b>
<b>I. Необоротные активы</b>				<b>I. Собственный капитал</b>			
Незавершенное строительство	1200000	1717948	517948	Уставный капитал	4400000	4400000	0
Основные средства	3075100	3063589	-11511	Прочий дополнительный капитал	0	0	0
Долгосрочные финансовые инвестиции	0	0	0	Резервный капитал	542360	542360	0
Долгосрочная дебиторская задолженность	11260	11260	0	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	55210	670717	615507
<b>Всего по разделу I</b>	<b>4286360</b>	<b>4792797</b>	<b>506437</b>	<b>Всего по разделу I</b>	<b>4997570</b>	<b>5613077</b>	<b>615507</b>
<b>II. Оборотные активы</b>				<b>II. Обеспечение будущих расходов и платежей</b>			
Производственные запасы	22146	11356	-10791	<b>III. Долгосрочные обязательства</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Незавершенное производство	84560	89206	4646	<b>IV. Текущие обязательства</b>			
Готовая продукция	46796	13160	-33636	Краткосрочные кредиты банков	100000	100000	0
Векселя полученные	0	0	0	Текущая задолженность по долгосрочным обязательствам	0	0	0
Дебиторская задолженность за товары, работы, услуги	673772	987830	314058	Векселя выданные	24300	59300	35000
Дебиторская задолженность по расчетам с бюджетом	11248	128396	117148	Кредиторская задолженность за товары, работы, услуги	21359	31037	9678
Дебиторская задолженность по выданным авансам	5210	5210	0	Текущие обязательства по расчетам	14140	227706	213566
Денежные средства и их эквиваленты	26317	9226	-17091	Прочие текущие обязательства	0	0	0
Прочие оборотные активы	0	0	0	<b>Всего по разделу IV</b>	<b>159799</b>	<b>425208</b>	<b>265409</b>
<b>Всего по разделу II</b>	<b>870049</b>	<b>1244528</b>	<b>374479</b>	<b>V. Доходы будущих периодов</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>III. Расходы будущих периодов</b>	<b>960</b>	<b>960</b>	<b>0</b>	<b>Баланс</b>	<b>5157369</b>	<b>6038285</b>	<b>880915</b>
<b>Баланс</b>	<b>5157369</b>	<b>6038285</b>	<b>880915</b>				

# Анализ чувствительности

- **Анализ чувствительности** (sensitivity analysis) это подход к оценке планируемых показателей в условиях неопределенности. Позволяет определить допустимые уровни изменения показателей при планировании.
- **Анализ чувствительности** заключается в оценке влияния изменения факторов на результирующий показатель, при котором выбранные параметры (факторы) изменяются в определенных пределах, а остальные параметры остаются неизменными.

**Анализ чувствительности** позволяет

- оценить, как изменяются результирующие показатели при различных значениях заданных переменных, необходимых для расчета.
- определить наиболее критические переменные, которые в наибольшей степени могут повлиять результирующие показатели.
- установить критические изменения факторов (переменных) при которых результирующий показатель становится неприемлемым.

# Анализ чувствительности

*Используется :*

- в текущем планировании для определения факторов , которые в большей степени влияют **на прибыль**,
- в оценке инвестиционных проектов для оценки факторов, которые в большей степени влияют **на NPV и IRR** .

Чем больше диапазон вариации параметров, при котором NPV или норма прибыли остается положительной величиной, тем устойчивее проект, тем меньше риск.

# Анализ чувствительности

*В качестве варьируемых исходных переменных принимают:*

- объём продаж;
- цену за единицу продукции;
- инвестиционные затраты или их составляющие;
- операционные затраты или их составляющие;
- уровень инфляции;
- процент по займам, ставку дисконта и др.

*В качестве результирующих показателей принимают:*

**показатели эффективности проекта**

1. чистый дисконтированный поток (доход)
2. внутренняя норма доходности
3. срок окупаемости
4. рентабельность инвестиций

**текущие показатели деятельности**

1. операционная прибыль
2. чистая прибыль
3. сальдо денежных средств

# Анализ чувствительности

- Пример

Оценить чувствительность инвестиционного проекта к изменению годовой маржинальной прибыли. Проект на 5 лет, стоимость капитала 12% годовых

год	показатель	Денежный поток, \$/год	Коэф. дисконтирования (12%)	Приведенная стоимость, \$
0	Инвестиции	(200 000)	1	(200 000)
1-5	Маржинальная прибыль за год	108 000	3,605	389 340
1-5	Постоянные затраты за год	(30 000)	3,605	(108 150)
5	Ликвидационная стоимость	30 000	0,567	17 010
	NPV	98 200		

Чувствительность NPV к маржинальной прибыли =  $98\,200 / 389\,340 = 25,2\%$

**Вывод:** уменьшение годовой маржинальной прибыли на 25,2% или 27 216 \$

(108 000\*0,252) сделает проект неприемлемым для инвестиций

# Бюджетирование

Не только метод финансового планирования

**2. Бюджетирование** - это управленческая технология, направленная на повышение эффективности предприятия, включающая:

- финансовое планирование,
- определение ответственности руководителей структурных подразделений за финансовые показатели,
- контроль за выполнением бюджетных показателей и
- использование инструментов стимулирования для повышения ответственности руководителей и эффективности деятельности предприятия.

# Задачи бюджетирования

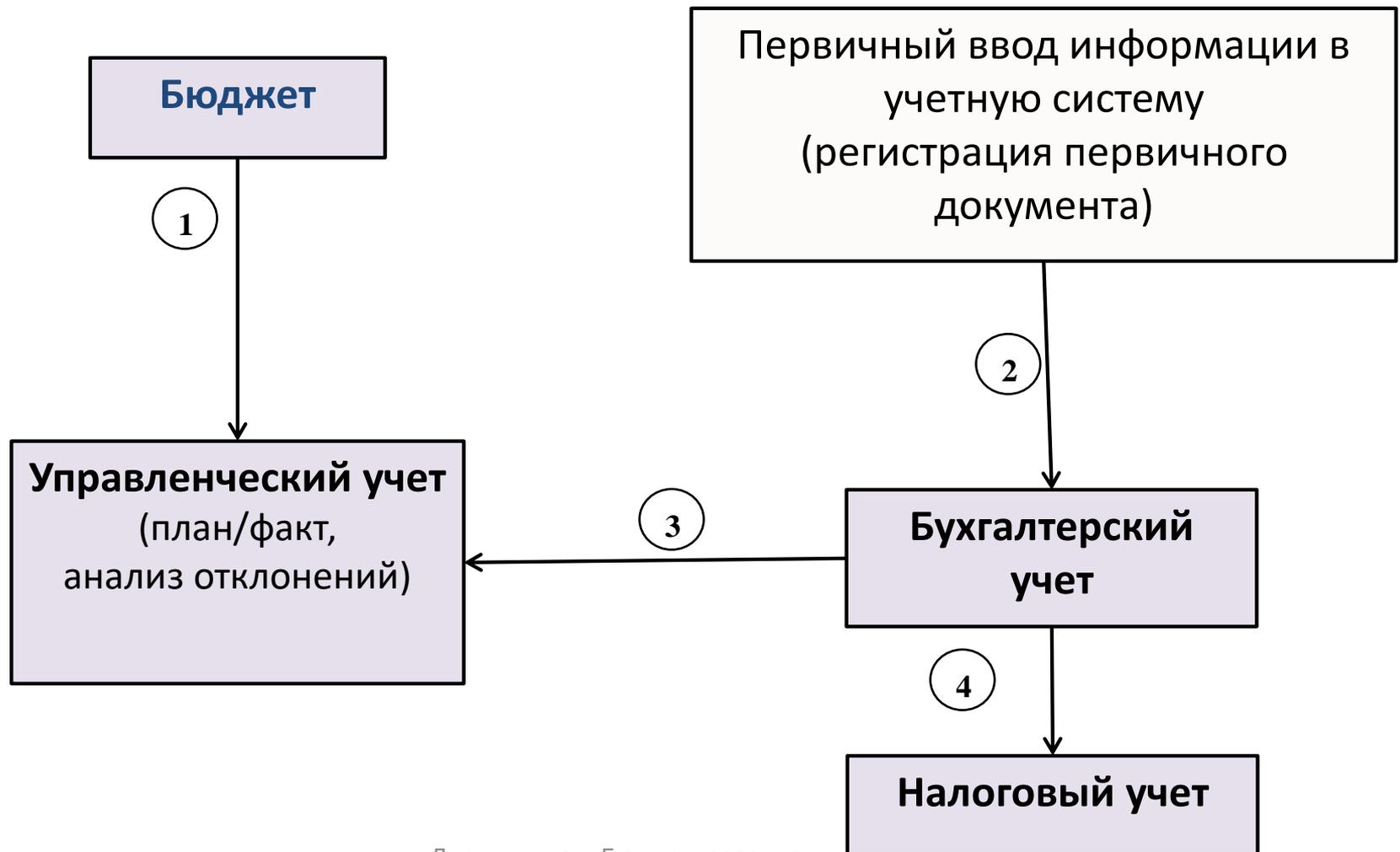
- **Планирование** финансовых показателей,
- **Контроль** (план-фактный анализ и управление по отклонениям),
- **Коммуникация** (взаимодействие подразделений, обмен информацией),
- **Координация** действий подразделений, учет интересов всех подразделений,
- **Оценка** (установление финансовых целей в бюджете),
- **Мотивация** (определение показателей бюджета для премирования функциональных менеджеров),
- **Делегирование** полномочий функциональным менеджерам.

# Бюджетирование

**Бюджетный процесс** включает в себя следующие этапы:

- определение основных целей на плановый период (рентабельность, ликвидность (платежеспособность), оборачиваемость);
- определение основного бюджетного фактора, ограничивающего выпуск продукции (спрос, производственная мощность и т.п.);
- подготовка проектов бюджета продаж;
- подготовка проекта бюджетов подразделений и общего бюджета;
- согласование бюджетов с руководителями подразделений и внесение корректировок;
- утверждение бюджета;
- исполнение бюджета, контроль соответствия факта бюджету,
- анализ отклонений и внесение корректировок при составлении последующих бюджетов.

# Взаимосвязь управленческого учета и бюджетирования



# Взаимосвязь бюджетирования и управленческого учета

- **Отчет о финансовых результатах** составляется в разрезе видов продукции, центров прибыли. Этот отчет анализируется в сравнении с Бюджетом доходов и расходов (БДР), форма документов должна быть одинаковой.
- **Баланс** предприятия отражает показатели бизнеса **более объективно**, чем отчет о финансовых результатах, так как позволяет сверить суммы активов и обязательств, а увеличение капитала (чистая прибыль) балансирует изменение активов и обязательств.
- **План-фактный анализ** проводят по основным статьям **доходов и расходов, основным показателям баланса**: инвестиции, запасы и дебиторская задолженность, в т.ч. сомнительные долги, обязательства, собственный капитал и суммы денежных средств.
- **Основной показатель** за который отвечают менеджеры перед собственниками **чистая прибыль**. Эта ответственность устанавливается через систему KPI.

# Определение ЦФО

- *Центр финансовой ответственности (ЦФО)* - это организационная единица предприятия (подразделение), возглавляемая руководителем, который несет ответственность за установленные финансовые показатели деятельности подразделения.
- Система ЦФО – **основа финансовой структуры предприятия.**
- ЦФО могут соответствовать организационной структуре, но могут и не соответствовать.

# Управление по ЦФО в системе бюджетирования

- ❑ **Центр доходов** - подразделение, результаты деятельности которого определяются через доход.

Менеджеры несут ответственность только за суммы поступившей выручки без определения финансового результата, т.к. они лишены возможности влиять на затраты.

- ❑ **Центр затрат** - подразделение, результаты деятельности которого определяются затратами.

Менеджеры несут ответственность за соответствие планам затрат и нефинансовых показателей (качественным и количественным), а также изыскивают возможности для снижения затрат (бюджеты затрат на производство, маркетинг, бюджет закупок, бюджет вложений в исследования).

# Управление по ЦФО в системе бюджетирования

- ❑ **Центр прибыли (бизнес-единицы)** – подразделение, результаты деятельности которого определяются через прибыль.

Менеджер планирует и несет ответственность за доходы и расходы подразделения.

- ❑ **Центр капитальных вложений (инвестиций)** – подразделение, результаты деятельности которого определяются доходами от вложений в актив.

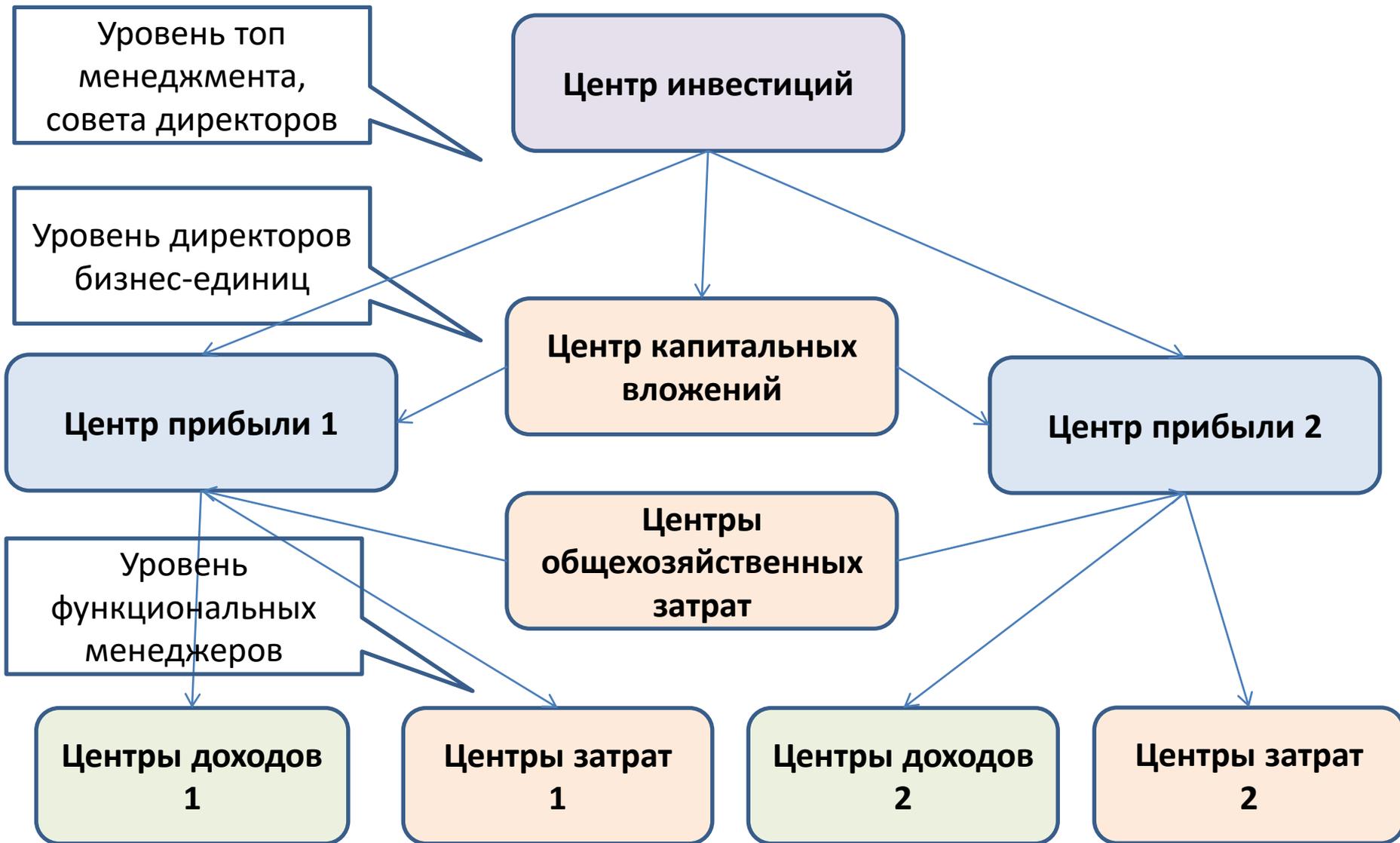
Составляются бюджеты капитальных вложений, в которых определяются суммы на приобретение долгосрочных активов и средства финансирования этих приобретений. Так же рассчитываются возврат вложений и доходность инвестиций.

# Управление по ЦФО в системе бюджетирования

## Особенности управления по ЦФО

- центром ответственности является место возникновения затрат (все затраты должны иметь ответственного);
- каждый центр ответственности является объектом планирования и контроля доходов, затрат, прибыли;
- каждый центр ответственности имеет свой бюджет, который является частью общей системы бюджетирования, что позволяет связать воедино все центры ответственности, обеспечив взаимосвязь между подразделениями предприятия

# Иерархия ЦФО



# Оценка по КРІ



# Бюджетные цели

- Бюджет устанавливает цели, выраженные в ключевых показателях эффективности (KPI).
- Основные направления оценки:
  - ✓ рентабельность (доходность),
  - ✓ ликвидность (платежеспособность),
  - ✓ оборачиваемость (деловая активность).