

*Презентация к практическому
заданию на тему:*

**Разработка информационной
системы для решения задачи
анализа финансовых потоков
многоуровневой организации в
среде табличного процессора
MS Excel**

Вопросы:

- 1. Технология прогнозирования наличия и движения денежных средств**
- 2. Технология оценки сроков и объемов требуемых заемных средств**
- 3. Технология анализа движения денежных средств по группе объектов**

Вопрос 1:

Технология прогнозирования наличия и движения денежных средств

Один из важнейших комплексов задач финансового планирования – комплекс задач и методов анализа движения денежных средств, который в мировой практике получил название «Cash flow analysis»

Применение технологии Cash flow в финансовом планировании даёт ответ на главный вопрос для любого предприятия – что и как нужно делать, чтобы уверенно прогнозировать возможность банкротства и заблаговременно предпринимать меры для его предотвращения

Задачи, которые можно решать на основе технологии «Cash flow»:

Задача 1. Прогнозирование наличия и движения денежных средств

Каждый руководитель решает типичные повседневные вопросы, связанные с наличием денежных средств: какие платежи, в каком объёме и когда необходимо совершить, может ли он их совершить, чего ожидать – дефицита или избытка и т.п.

Задача 2. Проверка финансовой реализуемости бюджета организации

При планировании деятельности любого предприятия обязательно возникает вопрос: «Реализуем ли финансовый план при ограниченных ресурсах?». Для успешного решения данной задачи необходимо иметь как можно более достоверную информацию сразу по нескольким планам: плану реализации продукции (плану продаж), плану производства, плану закупок, плану развития, - общим ресурсом для которых являются финансы

Задача 3. Определение сроков и объёмов необходимых заёмных средств

Если для реализации финансового плана не хватает собственных средств, то необходимо заблаговременно определить, когда и сколько потребуется заёмных средств. Отсутствие такой информации ведёт к финансовым потерям, т.к. срочные поиски кредита могут привести к необходимости брать займы деньги под неоправданно высокие проценты

Задача 4. Построение и анализ консолидированного финансового потока по группе объектов

Предприятия, имеющие сложную многоуровневую структуру, осуществляют управление финансовыми потоками как в разрезе отдельных подразделений, проектов и других объектов, которые могут являться центрами финансовой ответственности, так и в целом по предприятию. В этом случае необходимо применять как технологии агрегирования (консолидации) финансовых потоков, так и их детализации (разукрупнения) по объектам

Основными этапами технологии прогнозирования наличия и движения денежных средств являются:

- 1. Определение единицы рассматриваемых периодов времени (день, неделя, месяц, год и т.п.) и планового периода (месяц, квартал, полугодие, год и т.п.)**
- 2. Подготовка специальной таблицы на выбранный плановый период. Структура такой таблицы может быть следующей:**

Денежные средства на начало периода							
№ п/п	Наименование показателя	Периоды времени					
		1	2	3	4	5	6
1	Поступления						
2	Платежи						
3	Сальдо						
4	Наличие денежных средств						

3. Определение исходных данных по следующим показателям:

3.1. Денежные средства на начало планового периода

3.2. Суммарные поступления по рассматриваемым периодам

3.3. Суммарные платежи по рассматриваемым периодам

Показатель «денежные средства на начало планового периода» характеризует исходное состояние предприятия, т.е. первоначальную сумму денег на счёте.

Суммарные поступления получают суммированием всех статей прихода за период с учётом источников средств.

Суммарные платежи получают суммированием всех статей расхода за период с учётом объектов затрат.

4. Внесение исходных данных в таблицу:

Денежные средства на начало периода (млн. руб.)		100					
№ п/п	Наименование показателя	Периоды времени					
		1	2	3	4	5	6
1	Поступления (млн.руб.)	500	450	600	300	550	250
2	Платежи (млн. руб.)	450	700	400	450	300	200
3	Сальдо						
4	Наличие денежных средств						

5. Расчёт изменений (строка 3 – «сальдо»)

Изменение (сальдо) за каждый период равно разности между суммарными поступлениями (притоком денег из всех источников) и суммарными платежами (оттоком денег) за период, т.е. для каждого периода времени:
строка 3 = строка 1 – строка 2.

С учётом рассчитанных изменений таблица приобретает следующий вид:

Денежные средства на начало периода		100					
№ п/п	Наименование показателя	Периоды времени					
		1	2	3	4	5	6
1	Поступления	500	450	600	300	550	250
2	Платежи	450	700	400	450	300	200
3	Сальдо	50	-250	200	-150	250	50
4	Наличие денежных средств						

6. Расчёт наличия денежных средств (строка 4) на текущий момент времени

Если показатель «сальдо» характеризует разницу между притоком и оттоком денег в конкретный период времени и не даёт информации по текущему состоянию денежных средств на счёте, то показатель «наличие денежных средств» характеризует состояние счёта в каждый период времени или, что аналогично, рассчитывает сальдо нарастающим итогом:

Денежные средства на начало периода		100					
№ п/п	Наименование показателя	Периоды времени					
		1	2	3	4	5	6
1	Поступления	500	450	600	300	550	250
2	Платежи	450	700	400	450	300	200
3	Сальдо	50	-250	200	-150	250	50
4	Наличие денежных средств	150	-100	100	-50	200	250

Наличие денежных средств в первом периоде определяется как сумма денежных средств на начало периода (в нашем случае 100) и сальдо первого периода.

Для любого другого периода времени наличие денежных средств определяется как сумма сальдо текущего периода и наличия денежных средств предыдущего периода, т.е.

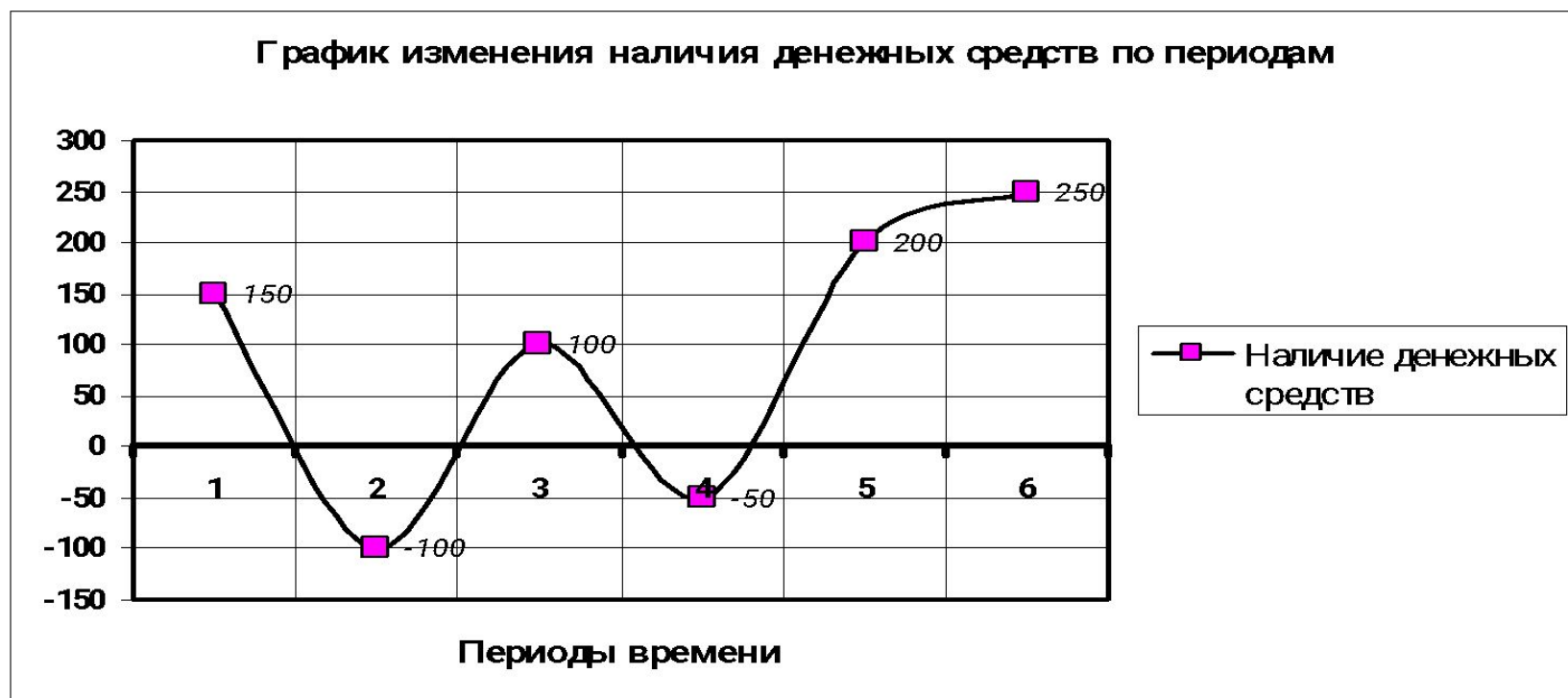
текущее значение строки 4 = предыдущее значение строки 4 + текущее значение строки 3

7. Анализ результатов в табличной и графической форме: наличия денежных средств (графа 4) и динамики их изменения (строка 3 – текущее значение; строка 4 – нарастающим итогом).

В результате анализа устанавливаем:

Во-первых, прирост наличия денежных средств за плановый период составил: $250 - 100 = 150$ млн. руб.

Во-вторых, имеются отдельные периоды (второй и четвертый) с отрицательным наличием денежных средств, что соответствует периодам времени с дефицитом денежных средств.



Вопрос 2:

Технология оценки сроков и объемов требуемых заемных средств

Денежные средства на начало периода		100					
№ п/п	Наименование показателя	Периоды времени					
		1	2	3	4	5	6
1	Поступления	500	450	600	300	550	250
2	Платежи	450	700	400	450	300	200
3	Сальдо	50	-250	200	-150	250	50
4	Наличие денежных средств	150	-100	100	-50	200	250



- 1. Необходимо брать минимально необходимую сумму кредита**
- 2. Необходимо брать кредит в возможно поздний срок**
- 3. Необходимо возвращать кредит в возможно ранний срок**

Технология оценки сроков и объемов требуемых заемных средств включает следующие этапы:

1. Добавление к исходной таблице трех строк: «поступление кредита», «платежи по возврату кредита» и «платежи по процентам за кредит»

Денежные средства на начало периода		100					
№ п/п	Наименование показателя	Периоды времени					
		1	2	3	4	5	6
1	Поступления	500	450	600	300	550	250
1.1	Поступление кредита						
2	Платежи	450	700	400	450	300	200
2.1	Платежи по возврату кредита						
2.2	Платежи по процентам за кредит						
3	Сальдо	50	-250	200	-150	250	50
4	Наличие денежных средств	150	-100	100	-50	200	250

- 2. Выделение первого периода с отрицательным наличием денежных средств (в нашем примере – период 2)**
- 3. Рассмотрение возможностей по взятию кредита. Ввод исходных данных в таблицу согласно условиям кредита.**

Условия кредита:

Допустим, в нашем примере имеется возможность взять кредит в 100 млн. рублей на 3 периода; процентная ставка составляет 20% от суммы кредита за указанный срок (3 периода). Причём в условиях кредитного договора оговаривается порядок возврата кредита: суммы кредита и процентов по нему возвращаются по окончании срока кредита. В нашем примере сроком возврата кредита является 5-ый период времени

Денежные средства на начало периода		100					
№ п/п	Наименование показателя	Периоды времени					
		1	2	3	4	5	6
1	Поступления	500	450	600	300	550	250
1.1	Поступление кредита		100				
2	Платежи	450	700	400	450	300	200
2.1	Платежи по возврату кредита					100	
2.2	Платежи по процентам за кредит					20	
3	Сальдо						
4	Наличие денежных средств		-100				



4. Решение задачи оценки финансовой реализуемости плана, включая решение задачи прогнозирования наличия и движения денежных средств (см. вопрос 1)

Денежные средства на начало периода		100					
№ п/п	Наименование показателя	Периоды времени					
		1	2	3	4	5	6
1	Поступления	500	450	600	300	550	250
1.1	Поступление кредита		100				
2	Платежи	450	700	400	450	300	200
2.1	Платежи по возврату кредита					100	
2.2	Платежи по процентам за кредит					20	
3	Сальдо	50	-150	200	-150	130	50
4	Наличие денежных средств	150	0	200	50	180	230



График изменения наличия денежных средств по периодам



—■— Наличие денежных средств

5. Анализ полученных результатов.

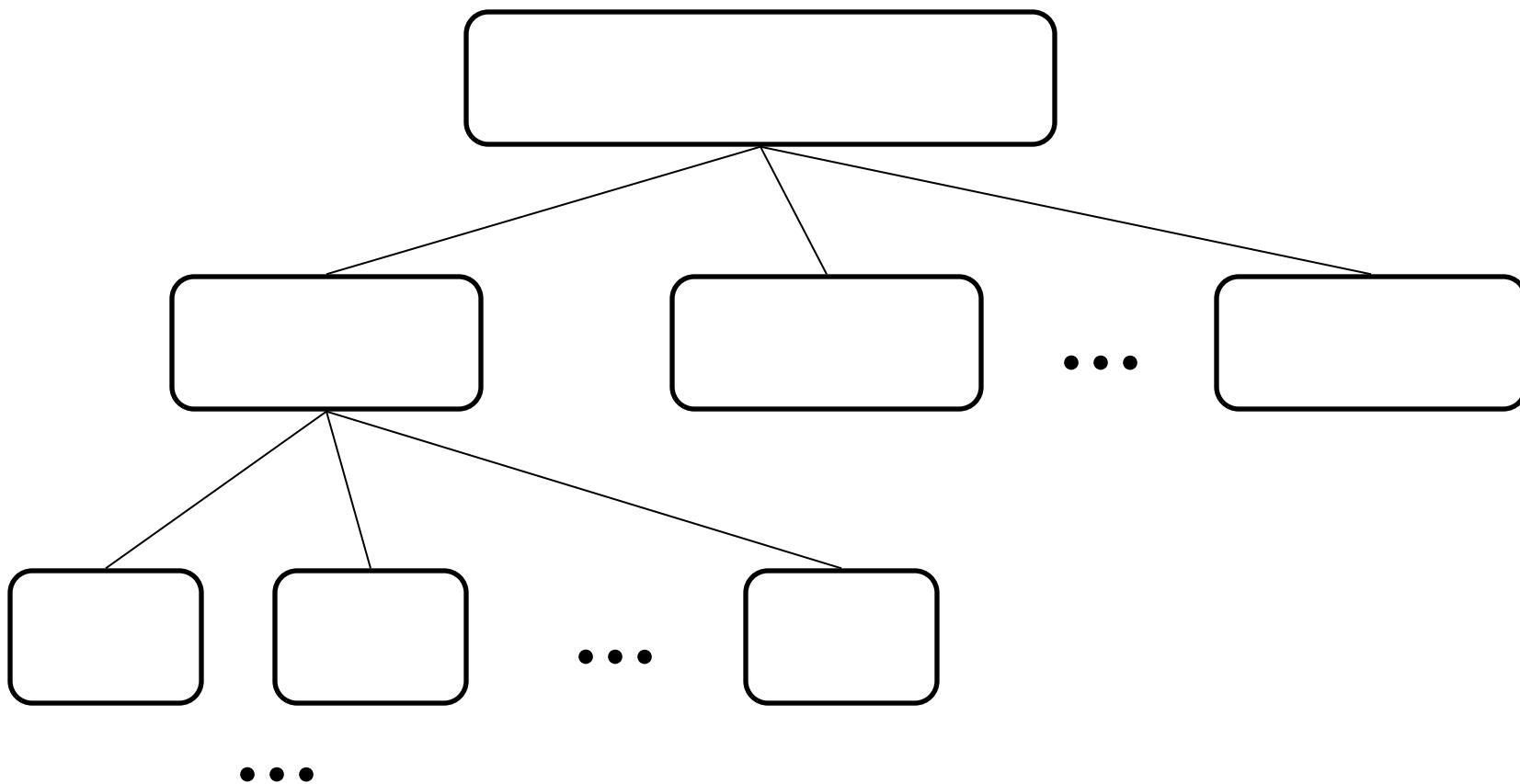
Если план финансово нереализуем, но достижение финансовой реализуемости принципиально возможно, то осуществляется переход ко второму этапу технологии.

Если достигнута финансовая реализуемость плана, производится его оценка по другим критериям (например, по критерию достижения уровня прироста наличия денежных средств не ниже заданного). В случае удовлетворения плана другим критериям, задача решена. Иначе осуществляется переход ко второму этапу технологии.

Вопрос 3:

Технология анализа движения денежных средств по группе объектов

Задачи анализа движения денежных средств могут решаться как для организации в целом, так и для ее подразделений, конкретных направлений и проектов, т.е. в многоуровневой организационной системе



Признаки и правила выделения конкретных элементов и уровней могут быть различными для различных целей:

- по административной структуре, например, производственное объединение, предприятия, подразделения и т.п.**
- по технологической структуре, например, заготовительный этап, этап обработки, этап выпуска готовой продукции, этап реализации готовой продукции и т.п.**
- по структуре продукции, например, вся продукция, товарные группы, конкретные виды продукции и т.п.**
- по функциональной структуре, например, маркетинговые исследования, производство, снабжение, управление кадрами, управление финансами и т.п.**

С точки зрения решения задач финансово – экономического планирования одной из первоочередных целей выделения объектов, элементов финансового управления, учёта и контроля является выделение так называемых бизнес - единиц (*business units*), которые приносят прибыль и в которых осуществляется полный цикл оборота денег. Это могут быть как направления деятельности, так и подразделения. По ним назначаются лица, ответственные за финансы, и эти центры называют Центрами финансовой ответственности (ЦФО).

Для многоуровневой организационной структуры необходимо зафиксировать и принять к исполнению финансовые планы (бюджеты) как организации в целом (master budget), так и всех подразделений (divisional budgets) и направлений деятельности (project budgets). Для каждого элемента организационной структуры должны быть сформированы таблицы анализа движения денежных средств.

Процедура формирования таких таблиц включает три фазы:

1. Сверху вниз формируются цели, задачи и задания
2. Сначала по каждому элементу нижнего уровня формируются предложения к плану и соответствующие им финансовые потоки, и снизу вверх определяются финансовые потоки по уровням организационной структуры путём последовательной консолидации информации элементов нижнего уровня вплоть до получения консолидированного финансового потока по предприятию в целом
3. На верхнем уровне проводится анализ консолидированного финансового потока, принимаются решения о взятии кредита и других мерах по снятию дефицита наличия денежных средств, и производится уточнение и согласование финансовых планов сверху вниз

Технология анализа финансовых потоков в многоуровневой организации сводится к следующим основным этапам:

Этап 1.

Для каждого элемента нижнего уровня определяются средства на начало периода, поступления, платежи по периодам и производится расчет сальдо и наличия денежных средств по технологии прогнозирования наличия и движения денежных средств.

Этап 2.

Определяется консолидированный финансовый поток для группы элементов нижнего уровня, входящих в данный элемент верхнего уровня. Для этого:

- суммируются по элементам нижнего уровня: средства на начало периода, поступления и платежи, - для каждого периода времени;
- по полученным консолидированным данным рассчитывается сальдо и наличие денежных средств (по технологии прогнозирования наличия и движения денежных средств).

Этап 3.

Аналогично (и, возможно, параллельно во времени) эта задача решается для других элементов этого же уровня.

Этап 4.

Повторяется очередной цикл из этапов 1-3, в котором финансовые потоки, сформированные на 2 этапе предыдущего цикла, являются исходными данными для формирования финансовых потоков элементов следующего в иерархии уровня, вплоть до формирования консолидированного финансового потока по организации в целом.

Этап 5.

Производится уточнение, корректировка и согласование финансовых потоков сверху вниз, формирование и утверждение обязательных для исполнения финансовых планов элементов всех уровней.