

Экономика проекта

к.э.н., старший преподаватель Кравченко Валентина
Сергеевна

О чем говорим

1. Понятие финансовый план и финансовая модель. Зачем нужны?
2. Последовательность работы при составлении финансового плана и финансовой модели.
3. Соотношение понятия прибыли и денежных потоков (cash flow)
4. Ключевые финансовые показатели проекта

Финансовый план (financial plan) — план доходов и расходов предприятия;
разрабатывается в форме баланса доходов и расходов, является частью бизнес-плана.

В балансе доходов и расходов отражаются результаты деятельности, взаимоотношения с бюджетом и внебюджетными фондами, банками.*

* Экономико-математический словарь (http://economic_mathematics.academic.ru/4814/Финансовый_план)

Совокупность прогнозных финансового плана, бюджета движения денежных средств и бухгалтерского баланса называется **финансовой моделью**.

Построение финансовой модели и финансового плана – решающий анализ, насколько эффективно функционирует бизнес модель.

Возможности использования:

1. Расчет показателей инвестиционной привлекательности проекта для потенциальных инвесторов
2. Расчёт в потребности в привлечении внешнего финансирования.
3. Предварительный расчет стоимости бизнеса
4. Прогноз денежных потоков проекта и инвестора
5. Структурирование бизнес-процессов, системность восприятия деятельности.
6. Упрощение процедур управления финансами

2. Последовательность работы:

1. Выбрать бизнес -модель коммерциализации
2. Составить план-график ключевых событий проекта
3. Составить план продаж
4. Составить план расходов и инвестиций
5. Разработать прогноз денежных потоков и рассчитать потребность в привлечении внешнего финансирования
6. Рассчитать стоимость патента (при необходимости)
7. Рассчитать денежные потоки инвесторов и показатели инвестиционной привлекательности проекта для потенциальных инвесторов
8. Подготовить финансовые показатели для презентации инвесторам

Бизнес-модель коммерциализации проекта :

Вариант 1. Продажа продуктов / услуг

Вариант 2. Продажа лицензий

Вариант 3. Продажа патента

Пример. Бизнес модель коммерциализации проекта «Солнышко»

- Доходы (за 3 года):

- Продажа продукции в США. 2015 г. – 5 тн. 2016 г. – 6 тн. 2017 г и далее - 7 тн. в год. Цена 3 тыс.руб. за 1 кг. Общая сумма выручки = 54 млн. руб.

- Затраты (за 3 года):

- Затраты на НИОКР. Результат - Готовая биотехнология + Растительное сырье (клубни) - 10 000шт (~ 30кг). Стоимость НИОКР 1 млн.руб.Сроки 1 год.
- затраты на организацию производства продукции. Строительство 3-х теплиц по 300 кв.м (на 1 тн. продукции в год). Ежегодно по одной теплице с 2015 по 2017 г.г. Общая сумма 1 млн.руб. Сроки 2015 – 2017 г.г..
- Расходы на продвижение. 3 млн.руб.
- Производственные и операционные затраты. 10 млн.руб.

План-график проекта

Этапы:

1. Организационный этап
2. Этап разработки
3. Этап выхода на рынок
4. Финансирование

Экономика проекта

Финансовый план

Базовые разделы:

- Доходы
- Расходы
- Налоги, отчисления в фонды
- Финансовый результат (прибыль / убыток)

Экономика проекта

Финансовый план

Доходы (выручка) – количество денежных средств или иных благ, получаемых предприятием за определённый период её деятельности, в основном за счёт продажи товаров или услуг своим клиентам.

$$\text{Доход} = \text{Количество} \times \text{Цена}$$

Финансовый план.

Расходы – затраты, уменьшение экономических выгод в результате выбытия денежных средств, иного имущества.

Ключевые расходы проекта:

- себестоимость продукции (т.е. затраты, связанные с производством самого продукта), оборудование,
- заработная плата персонала,
- аренда,
- расходы на рекламу
- прочее.

- ***Классификация расходов*** : FC и VC

- ***Расходы на НИОКР***

Расходы на НИОКР

Примерный состав:

1. Заработная плата исследовательскому коллективу
2. Расходы на создание опытного образца
3. Расходы на оборудование
4. Расходы на материалы
5. Расходы на спец . одежду
6. Офисные расходы
7. Прочее*

*Важно указать источник финансирования расходов на НИОКР, составить график расходов.

Финансовый план

Финансовый результат - это экономический итог хозяйственной деятельности организации, выраженный в денежной форме (прибыль или убыток).

Пример финансового плана

Показатель эффективности	Сумма в год
Годовая выручка проекта, рублей	
Расходы в год по проекту, рублей	
Прибыль (выручка – расходы), рублей	
Рентабельность (прибыль/выручка), %	
Сумма налога (6% от выручки), рублей*	
Сумма налога (15% от прибыли), рублей*	
Суммарные инвестиции по проекту, рублей	
Суммарная заработная плата, всех служб и основного персонала, рублей	
Налог на доходы физических лиц (13% от заработной платы)	
Сумма налогов (НДФЛ и налога с выручки или прибыли)	
Срок окупаемости проекта (инвестиции/годовую прибыль), количество лет	
NPV проекта (см.Шаблон EXCEL)	

Итог для инвестора- нужно инвестору дать надежно
понять, что вы учли все расходы и позволите ему
надежно заработать

3. Соотношение понятия прибыли и денежных потоков (cash flow)

- **Прибыль и деньги разные вещи!**
- **Бюджет движения денежных средств (БДДС) – как мы можем перебиться от получки до получки.**

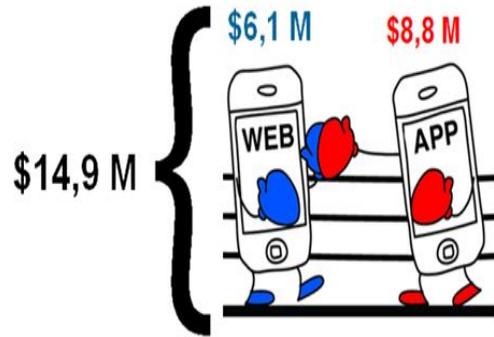
3 потока денежных средств

1. **Операционная деятельность**
2. **Инвестиционная деятельность**
3. **Финансовая деятельность**

- **Отрицательных денег в природе не бывает !**

Денег на конец периода = Денег на начало периода + Суммарный денежный поток

Ключевые финансовые показатели проекта



Потребность в инвестициях



доходность инвестора

Чистая приведенная ценность (NPV) как критерий оценки



срок окупаемости проекта



Правило №1.

Если $NPV < 0$ при правильно выбранной ставке r - проект отвергается

Правило №2

Из двух проектов выбирается тот, у которого NPV больше

Расчет NPV в excel

буфер обмена Шрифт Выравнивание Число СТИ

D11 =ЧПС(D3;D5:D9)+D4

	Период, год	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
Ставка дисконтирования		12%	12%	8%	15,95%
Инвестиции (отток)	0	-3 000 000р.	-3 000 000р.	-3 000 000р.	-3 000 000р.
Доходы (притоки)	1	500 000р.	1 000 000р.	500 000р.	500 000р.
	2	800 000р.	1 000 000р.	800 000р.	800 000р.
	3	1 000 000р.	1 000 000р.	1 000 000р.	1 000 000р.
	4	1 200 000р.	1 000 000р.	1 200 000р.	1 200 000р.
	5	1 400 000р.	900 000р.	1 400 000р.	1 400 000р.
Итого недисконтированные притоки		4 900 000р.	4 900 000р.	4 900 000р.	4 900 000р.
Чистая приведённая стоимость		352 983р.	548 034р.	777 519р.	0р.

Расчет IRR в excel

The screenshot shows a Microsoft Excel window titled "Инвестиции". The spreadsheet contains the following data:

	B	C	D	E	F	G	H
26	3.4. Чистый денежный поток	-44000	16200	18960	18960	18960	28460
27	3.5. Коэффициент дисконтирования						
28	3.6. Дисконтированный денежный поток						
29	3.7. Сальдо дисконтированного денежного потока						
30							
31	DPP						
32	PI						
33	IRR						
34	MIRR						
35							
36							
37							
38							
39							
40							
41							
42							
43							
44							
45							
46							
47							
48							
49							
50							
51							

The "Аргументы функции" dialog box for the VSD function is open, showing the following details:

- Функция: ВВД
- Значения: {C26:H26} = {-44000;16200;18960}
- Предположение: = 0,328358911
- Возвращает внутреннюю ставку доходности для ряда потоков денежных средств, представленных численными значениями.
- Значения: массив или ссылка на ячейки, содержащие числа, по которым нужно вычислить внутреннюю ставку доходности.
- Справка по этой функции: Значение: 33%
- Buttons: OK, Отмена

The status bar at the bottom of the dialog shows "Значение: 33%". The Excel status bar at the bottom of the window shows "Укажите", "NUM", and "14:39".

Возможные цели инвестора при финансировании проекта

1. Получение текущей прибыли от проекта

Определяем:

- первоначальные затраты
- доходы от текущей деятельности на 3-5 лет
- операционные расходов на 3-5 лет
- доход и доходность инвестора



2. Увеличение стоимости компании

Рассчитываем :

- пункт 1 + стоимость компании +
+ стоимость доли инвестора



3. Приобретение и внедрение новой разработки

Показываем:

- цена приобретения разработки
- затраты до и после внедрения
- экономия средств от внедрения



Пример расчета ключевых финансовых показателей проекта, если целью инвестора является получение прибыли от увеличения стоимости компании

Ключевые финансовые показатели, в тыс. у.е.	1 год	2 год	3 год	4 год
Доходы от текущей деятельности (без НДС)	350	5598	9997	14390
Операционные расходы	1900	3114	4126	5142
ЕБИТДА	-1500	2541	5934	9319
Амортизация	50	57	63	71
Налог на прибыль (ставка 20%)	0	485	1162	1835
Чистая прибыль/убыток	-1600	1942	4646	7342
Стоимость компании (тыс. руб.)*		10000		37000
Стоимость доли инвестора (тыс. руб.)**		4000		14800

*Стоимость компании оценивалась по критерию $4 \times \text{ЕБИТДА}$

**При определении стоимости доли инвестора исходим из того, что его доля в проекте составляет 40%.

Пример расчета ключевых финансовых показателей проекта, если целью инвестора является приобретение новой разработки с целью внедрение в собственное предприятие

Внедрение нового вида топлива	1	2	3	4	5
Мощность ТЭС, МВт/ч		65	65	65	65
Электроэнергия вырабатываемая в год, тыс. МВт		569	569	569	569
Расход угля на выработку 1 МВт, т		0,6	0,6	0,6	0,6
Суммарный расход угля в год. Тыс.т.		342	342	342	342
Расход нового топлива на выработку 1 МВт, т		0,4	0,4	0,4	0,4
Суммарный расход нового топлива в год. Тыс.т		228	228	228	228
Стоимость угля, тыс. руб./т		2,4	2,4	2,4	2,4
Стоимость нового топлива, тыс. руб./т		1,8	1,8	1,8	1,8
Суммарные расходы на уголь, тыс. руб.		820 000	820 000	820 000	820 000
Суммарные расходы на новое топливо, тыс. руб.		410 000	410 000	410 000	410 000
Затраты на разработку решения, тыс. рублей	80 000				
Затраты потребителя на покупку решения, тыс. рублей		160 000			
Затраты потребителя на внедрение решения, тыс. рублей		260 000			
Экономия потребителя, нарастающий итог, Тыс. руб.		-90 000	320 000	730 000	1140 000

Источники финансирования (научеомкий бизнес): какие бывают?



Финансирование – это выделение денежных средств для реализации инновационного проекта

Источники средств для социального бизнеса

- ЗФ
- Государственное финансирование (гранты, государственные субсидии)
- Венчурное финансирование
- Специализированные фонды
- Банковские кредиты
- Микрофинансирование
- Краудфандинг
- Другое

Знакомство и инвестором: Инвестиционная презентация

Основная цель презентации - произведение **впечатления** на инвестора или партнера на фоне многих других

Факторы успеха:

- лаконичность
- полнота
- ответы на вопросы, которые интересны инвестору



Это должно быть в презентации

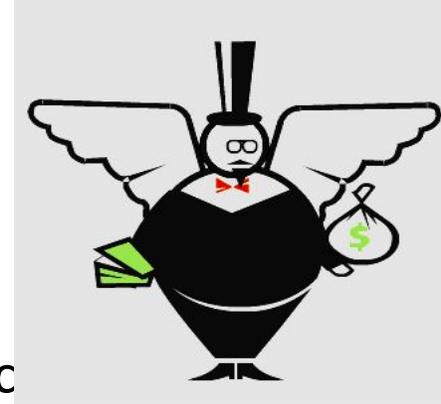


Подготовка презентации: кому адресована?

1. Бизнес – ангел

Важно:

- Эмоциональность и фактор «Ах»!
- самопрезентация - Elevator Pitch (Elevator Speec



2. Фонды

Важно:

- количественные показатели, цифры.
- упаковка проекта по форме фонда



3. Корпоративный и стратегического инвестора

Важно:

- изучение стратегии инвестора
- Организация вашего бизнеса должна быть понятна инвестору

