



ІТМО

**Бизнес-модели основных
секторов инновационной
экономики**

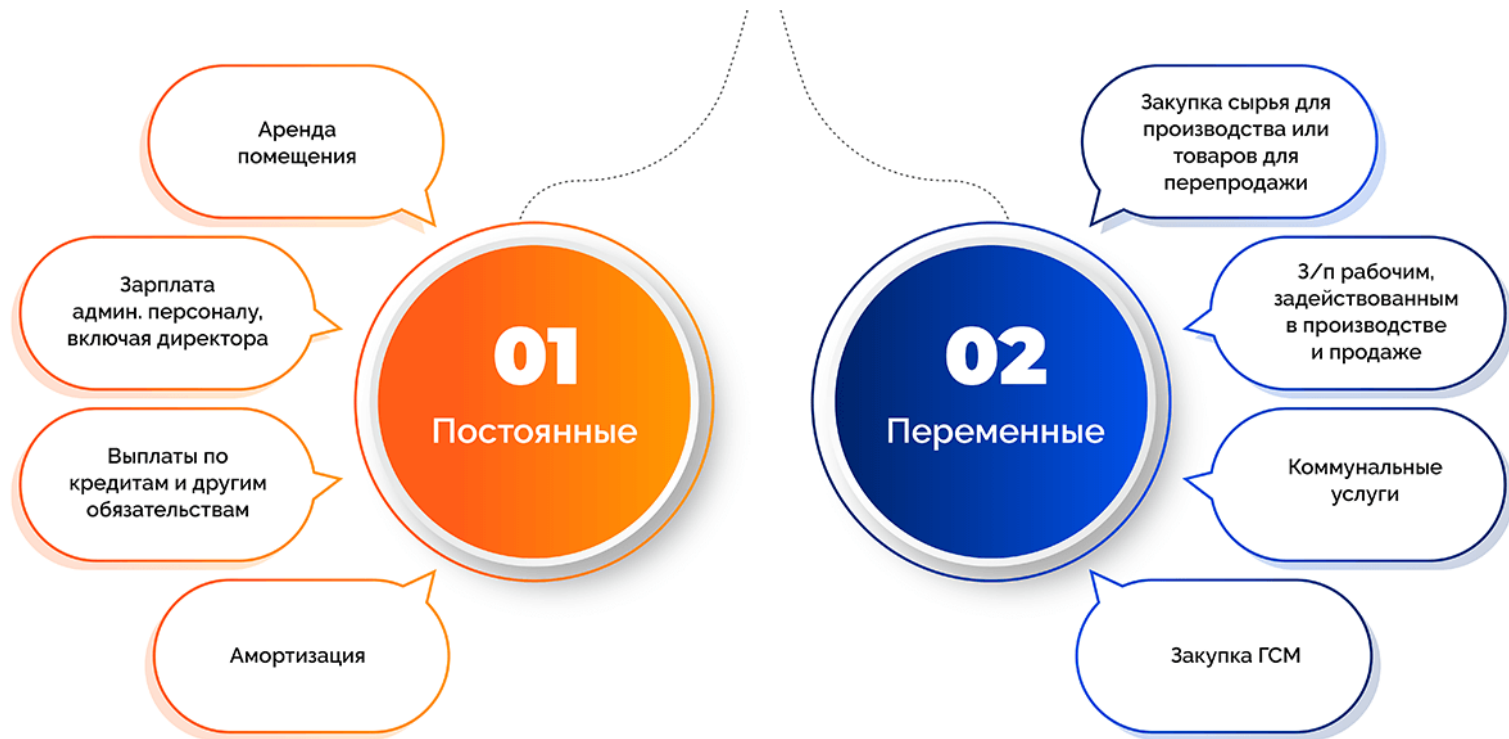
Литвинова Наталья Александровна
nalitvinova@itmo.ru



Финансовые показатели бизнеса
(прибыль, выручка, издержки)

Точка безубыточности компании

Структура издержек



Аренда офиса

Оплата рекламы

Коммунальные платежи

Сдельная зарплата

Аренда склада

Оплата сырья и материалов

Премия менеджеру по продажам

Зарплата повременная

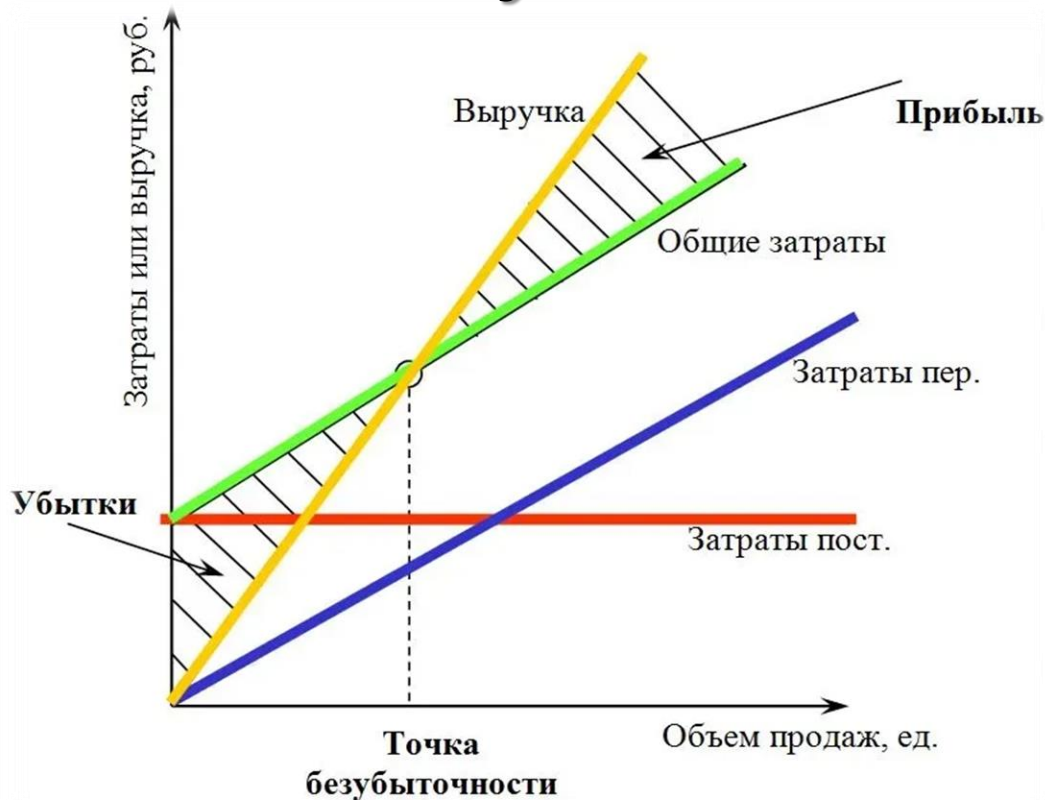
Доставка товара

Расходы на упаковку

Постоянные издержки (затраты)

Переменные издержки (затраты)

Точка безубыточности



ТБУ позволяет рассчитать, в какие сроки окупится новый проект. То есть определить момент, когда полученные доходы станут больше издержек предприятия.

Показатель	Обозначение	Формула
БЕР	Точка безубыточности в денежном выражении Точка безубыточности в натуральном выражении	$(TR * FC) / (TR - VC)$ $FC / P - AVC$
P	Цена за 1 шт.	
Q	Объем реализации, шт.	
VC	Переменные затраты	
FC	Постоянные затраты	
TC	Общие затраты	$FC + VC$
Pf	Прибыль	$TR - TC$
TR	Выручка от реализации	$P * Q$
MR	Маржинальный доход	$TR - VC$
AVC	Переменные затраты на единицу продукции	VC / Q
ЗФП	Запас финансовой прочности	$(TR - BEP) / TR * 100\%$ $(Q - BEP) / Q * 100\%$

Формула ТБУ в денежном выражении

В данном случае результат вычисления отражает минимальный размер выручки, которую нужно получить предприятию, чтобы окупить все затраты на проект и выйти в ноль.

The diagram illustrates the formula for the Break-Even Point (TBU) in monetary terms. It consists of several rectangular boxes and mathematical symbols arranged to represent the equation:
$$\text{Точка безубыточности (ТБУ)} = \frac{\text{Выручка от реализации} \times \text{Постоянные затраты}}{\text{Маржинальный доход}}$$

- Точка безубыточности (ТБУ)**: A box on the left representing the break-even point.
- =**: A double horizontal line representing the equals sign.
- Выручка от реализации**: A box above the numerator.
- ×**: A large 'X' symbol representing multiplication.
- Постоянные затраты**: A box to the right of the multiplication symbol, representing fixed costs.
- Маржинальный доход**: A box below the numerator, representing the contribution margin.

Формула ТБУ в натуральном выражении

Данный показатель точки безубыточности позволяет определить, сколько продукции надо реализовать, какой объем работ выполнить, или услуг оказать, чтобы прибыль компании была бы равной нулю.

The diagram illustrates the formula for the Break-Even Point (TBU) in natural expression. It consists of several rectangular boxes connected by mathematical symbols. On the left, a box labeled 'Точка безубыточности (ТБУ)' is followed by an equals sign. To the right of the equals sign is a horizontal line. Above this line is a box labeled 'Постоянные затраты'. Below the line, there is a box labeled 'Цена' followed by a minus sign, and then a box labeled 'Переменные затраты на 1 ед. продукции'.

$$\text{Точка безубыточности (ТБУ)} = \frac{\text{Постоянные затраты}}{\text{Цена} - \text{Переменные затраты на 1 ед. продукции}}$$

Запас финансовой прочности

Запас финансовой прочности (ЗФП)	Положение компании
Менее 0,2	Кризисное, высокая вероятность банкротства, требуются срочные меры для исправления ситуации
0,2 - 0,5	Нестабильное, банкротство не исключено, необходим постоянный контроль
0,5 - 0,8	Стабильное, риск банкротства минимален
Более 0,8	Устойчивое, риск банкротства отсутствует

Задача 1



Компания рассматривает возможность инвестиций в стартап по производству киберимплантов.

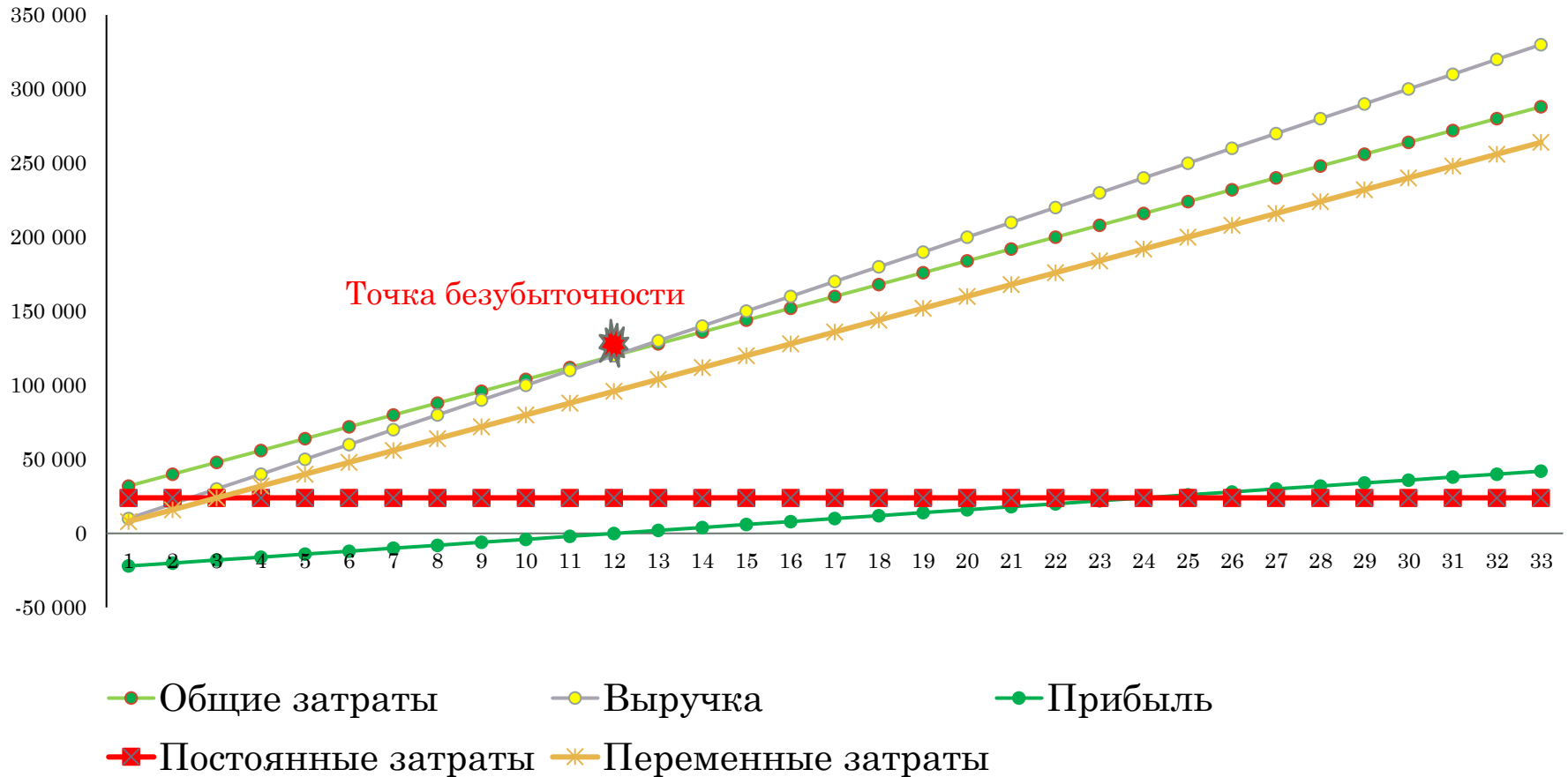
Руководство стартапа планирует произвести 33 импланта, по цене 10 000 долларов за штуку. При этом постоянные затраты составят 24 000, переменные – 8 000 на единицу продукции.

Определить точку безубыточности графическим методом.

Для решения задачи по определению точки
безубыточности графическим способом нужно
заполнить таблицу:

Объем выпуска продукции	Постоянные затраты	Переменные затраты	Общие затраты	Выручка	Прибыль
1					
2					
3					
...					

Решение задачи 1





Как быстрее
достигнуть точки
безубыточности?

Этапы финансирования стартапа

ИТМО



*семья, друзья и дураки (family, friends, fools)

**акции компании обращаются на фондовом рынке свободно, без ограничений

Домашнее задание

1. Решить задачу (свой вариант найти в файле .xls).
2. Подготовить презентацию с решением задачи, определить точку безубыточности, запас финансовой прочности, построить график и сделать выводы.



	1 вариант	2 вариант	3 вариант	4 вариант	5 вариант
Цена за 1 шт.	3 000,00	2 000,00	1 200,00	7 000,00	400,00
Количество, шт.	700,00	800,00	1 200,00	200,00	1 000,00
Переменные затраты (всего)	630 000,00	500 000,00	300 000,00	250 000,00	15 000,00
Постоянные затраты (всего)	352 000,00	800 000,00	800 000,00	700 000,00	200 000,00

**Спасибо
за внимание!**

itMO *re than a*
UNIVERSITY