

Инвестиции и инновации



ИНВЕСТИЦИИ

В макроэкономике

- Инвестиции- часть ВВП, которая не потребляется в текущем периоде и обеспечивает прирост капитала в будущем

Инвестиции

В микроэкономике

- Инвестиции- отказ от сиюминутного потребления благ ради более полного удовлетворения потребностей в будущем за счет вложения средств в объекты предпринимательской деятельности

Понятие «инвестиций»

Инвестиции – все виды вложений финансовых, имущественных и интеллектуальных ценностей внутри страны или за границей в различные отрасли, программы, отдельные мероприятия с целью развития предпринимательства, получения прибыли или других конечных результатов.

Виды инвестиций

1. Венчурный капитал
2. Прямые инвестиции
3. Портфельные инвестиции
4. Аннуитеты

- *Венчурный капитал* – инвестиции в форме выпусков новых акций, произведенных в новых сферах деятельности, связанных с большим риском.
- *Прямые инвестиции* – вложения в уставный капитал хозяйствующего субъекта с целью извлечения дохода и получения прав на участие в управлении данным субъектом.
- *Портфельные инвестиции* – приобретение ценных бумаг и других ценностей (связаны с формированием портфеля, т.е. совокупности разных инвестиционных ценностей).
- *Аннуитеты* – инвестиции, приносящие вкладчику определенный доход через регулярные промежутки времени (вложения средств в страховые и инвестиционные фонды).

Понятия «капитальные вложения» и «капитальное строительство»

- Капитальные вложения (реальные инвестиции) – это вложения денежных средств в создание и воспроизводство основных фондов.
- Капитальное строительство – все работы (включая проектирование), связанные с созданием основных производственных фондов и основных непроизводственных фондов.

Направления использования ИНВЕСТИЦИЙ

Новое строительство	Расширение действующих предприятий, а также уже функционирующих основных и вспомогательных цехов	Реконструкция	Техническое перевооружение предприятия
Строительство новых предприятий на вновь осваиваемых площадях.	Производится путём сооружения их вторых и последующих очередей, введения в строй дополнительных цехов и производств.	Частичное или полное переустройство производства без строительства новых или расширения действующих основных цехов. А также: расширение существующих и сооружённых новых объектов вспомогательного назначения, а также возведение новых цехов взамен ликвидированных.	Повышение технического уровня отдельных участков производства и агрегатов путём внедрения новой техники и технологии, механизации и автоматизации, процессов модернизации изношенного оборудования.

Источники инвестиций

Внутренние источники	Заёмные средства	Привлечённые средства
Собственные средства: 1. Амортизация 2. Прибыль 3. Накопления 4. Средства по страхованию	1. Банковские кредиты 2. Государственные кредиты	1. От продажи акций 2. Паевые взносы 3. Иностраннные инвестиции

Финансовый анализ и инвестиции:

Финансовая оценка проекта:

- срок окупаемости;
- норма прибыли;
- точка безубыточности;
- внутренняя норма доходности;
- анализ чувствительности;

Эффективность производства

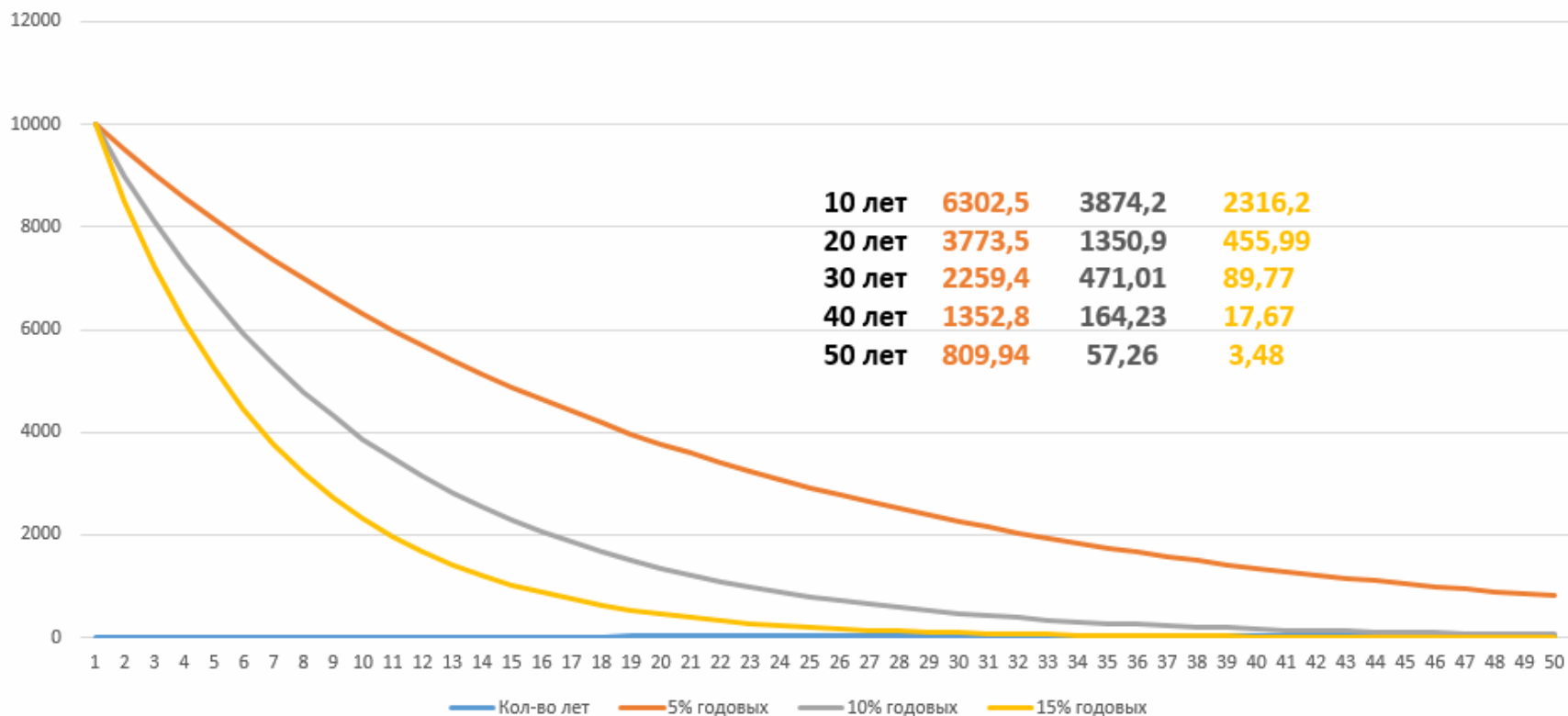
- соотношение между полученными результатами производства (продукцией и услугами), с одной стороны, и затратами труда и средств производства - с другой.

Методы оценки эффективности

- определение чистой текущей стоимости,
- расчет рентабельности инвестиций,
- расчет внутренней нормы прибыли,
- расчет периода окупаемости инвестиций,
- определение бухгалтерской рентабельности инвестиций.

Ставка дисконтирования

Скорость обесценивания капитала 10 000 р. в зависимости от инфляции



Пример

Банковский депозит с доходностью в 5% годовых (соответствующей ставке дисконтирования) с конечной суммой в 1000 рублей

- PV за 1 год = $1000 / (1 + 0.05)^1 \approx 952.4$ рубля
- PV за 2 года = $1000 / (1 + 0.05)^2 \approx 907$ рублей

Если инфляция составила 4%, то в случае годового вклада имеем:

- $PV = 1000 / 1.04 \approx 961.5$ рубля

Покупательная способность денег увеличилась:

- $961.5 - 952.4 \approx 9$ рублей (т.к. инфляция < %ставки)

Формулы



- Текущая дисконтированная стоимость (PV):

$$PV = \sum E / (1+r)^n,$$

где E – денежный поток, r-ставка дисконтирования, n-период времени

- Чистая текущая стоимость (NPV)

$$NPV = \sum PV - I_0,$$

где I₀ – первоначальные инвестиции

Чистая текущая стоимость

(чистый приведенный эффект, чистый дисконтированный доход, Net Present Value, NPV)

сумма текущих стоимостей всех спрогнозированных, с учетом ставки дисконтирования, денежных потоков

Задача

Размер инвестиции - 115000\$.

Доходы от инвестиций:

- в первом году: 32000\$;
- во втором году: 41000\$;
- в третьем году: 43750\$;
- в четвертом году: 38250\$.

Размер ставки дисконтирования - 9,2%, срок проекта 4 года.

Оцените целесообразность данной инвестиции.



Решение

$$NPV = PV_1 + PV_2 + PV_3 + PV_4 - I_0$$

$$PV = E / (1+r)^n$$

$$PV_1 = 32000 / (1 + 0,092) = 29304,03\$$$

$$PV_2 = 41000 / (1 + 0,092)^2 = 34382,59\$$$

$$PV_3 = 43750 / (1 + 0,092)^3 = 33597,75\$$$

$$PV_4 = 38250 / (1 + 0,092)^4 = 26899,29\$$$

$$NPV = (29304,03 + 34382,59 + 33597,75 + 26899,29) - 115000 = 9183,66\$$$

Ответ: чистая текущая стоимость равна 9183,66\$, т.е. данная инвестиция целесообразна.

Задача



Дайте экономическую оценку инвестиционных проектов и выберите наиболее приемлемый проект

Показатели	Значение, млн. руб.	
	Проект «А»	Проект «Б»
Объем инвестиции	50	30
Срок эксплуатации, лет	4	4
Чистый денежный поток	20 (ежегодно)	5, 7, 8, 10
Дисконтная ставка, %	10	10

Аннуитет



- равные друг другу денежные платежи, выплачиваемые через определённые промежутки времени
- чистая текущая стоимость при одинаковых денежных потоках:

$$NPV = \sum PV \times \frac{(1+r)^n - 1}{(1+r)^n \times r}$$

Задача



- Дайте экономическую оценку инвестиционных проектов и выберите наиболее приемлемый проект

Показатели	Значение, млн. руб.	
	Проект «А»	Проект «Б»
Объем инвестиции	50	30
Срок эксплуатации, лет	4	4
Чистый денежный поток	20 (ежегодно)	5, 7, 8, 10
Дисконтная ставка, %	10	10

$$NPV_A = PV \times \frac{(1+r)^n - 1}{(1+r)^n \times r} - I_0; \quad NPV_B = \sum_{i=1}^n \frac{E}{(1+r)^i} - I_0;$$



Задача

- Дайте экономическую оценку инвестиционных проектов и выберите наиболее приемлемый проект

Показатели	Значение, млн. руб.	
	Проект «А»	Проект «Б»
Объем инвестиции	50	30
Срок эксплуатации, лет	4	4
Чистый денежный поток	20 (ежегодно)	5, 7, 8, 10
Дисконтная ставка, %	10	10

$$NPV_A = 20 \times \frac{(1+0,1)^4 - 1}{(1+0,1)^4 \times 0,1} - 50;$$

$$NPV_B = \frac{5}{(1+0,1)^1} + \frac{7}{(1+0,1)^2} + \frac{8}{(1+0,1)^3} + \frac{10}{(1+0,1)^4} - 30$$

Понятие и сущность инноваций

30-е гг. XX в. - Й. Шумпетер: основу экономического роста составляют нововведения

Типичные изменения (по Й. Шумпетеру):

- использование новой техники, новых технологических процессов или нового рыночного обеспечения производства (купля-продажа);
- внедрение продукции с новыми свойствами;
- использование нового сырья;
- изменения в организации производства и его материально-технического обеспечения;
- появление новых рынков сбыта.

Понятие «инновация»

- 1) результат творческого процесса в виде новой продукции (техники), технологии, метода и т. д.;
- 2) процесс введения новых изделий, элементов, подходов, принципов вместо действующих.
- 3) введенный в употребление новый или значительно улучшенный продукт (товар, услуга) или процесс, новый метод продаж или новый организационный метод в деловой практике, организации рабочих мест или во внешних связях (ФЗ 127)

Признаки инноваций

- Научно-техническая новизна
- Производственная применимость
- Коммерческая значимость

Инновационная деятельность

деятельность, направленная на поиск и реализацию инноваций в целях расширения ассортимента и повышения качества продукции, совершенствование технологий и организации производства.

Инновационная деятельность включает в себя:

- Выявление проблем предприятия;
- Осуществление инновационного процесса;
- Организацию инновационной деятельности.

Инновационный процесс

- процесс преобразования научного знания в инновацию, который можно представить как последовательную цепь событий, в ходе которых инновация вызревает от идеи до конкретного продукта, технологии или услуги и распространяется при практическом использовании.

Инновационный процесс

Инновационный процесс имеет циклический характер

ФИ – ПИ – Р – Пр – С – ОС – ПП – М – Сб,

- ФИ – фундаментальное (теоретическое) исследование;
- ПИ – прикладные исследования;
- Р – разработка;
- Пр – проектирование;
- С – строительство;
- ОС – освоение;
- ПП – промышленное производство;
- М – маркетинг;
- Сб – сбыт.

Этапы инновационного процесса

- Фундаментальные исследования;
- Прикладные исследования;
- Опытно - конструкторские разработки;
- Освоение производства нового изделия;
- Понятие, виды и результат инновационной деятельности.

Инновационный риск

- вероятность потерь, возникающих при вложении предпринимательской фирмой средств в производство новых товаров и услуг, которые, возможно, не найдут ожидаемого спроса на рынке.

Инновационный риск возникает:

- при внедрении более дешевого метода производства товара или услуги по сравнению с уже использующимися.
- при создании нового товара или услуги на старом оборудовании.
- при производстве нового товара или услуги при помощи новой техники и технологии.

Спасибо за внимание

Жду ваших вопросов

e-mail: avs1@tpu.ru