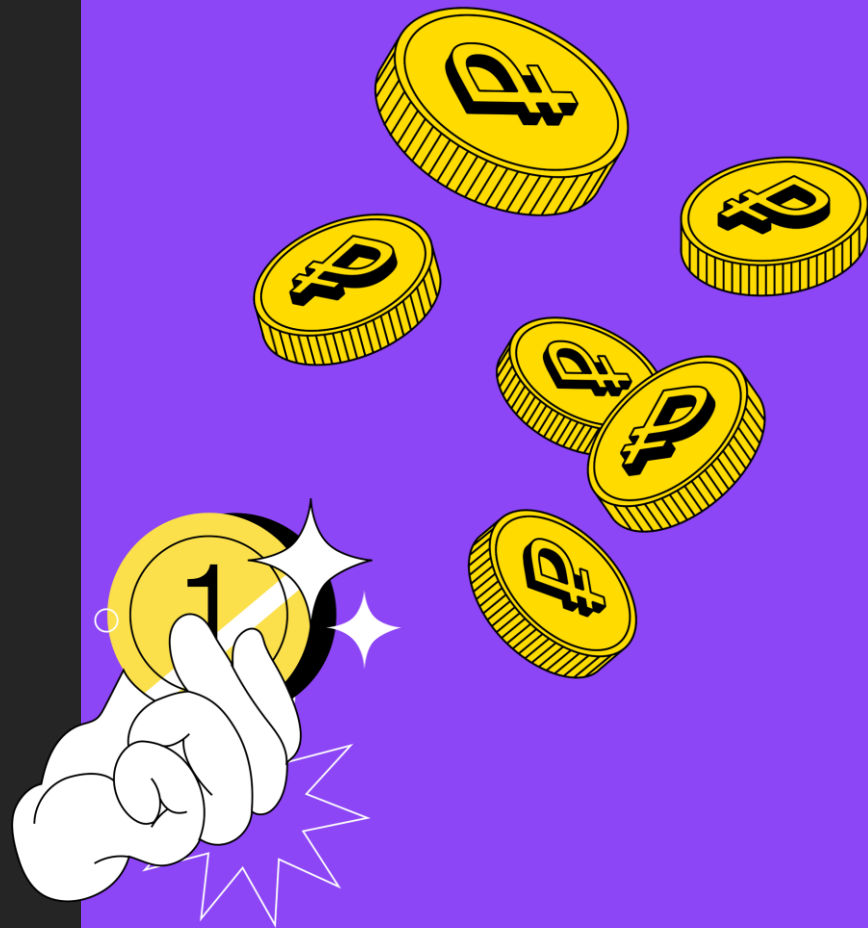


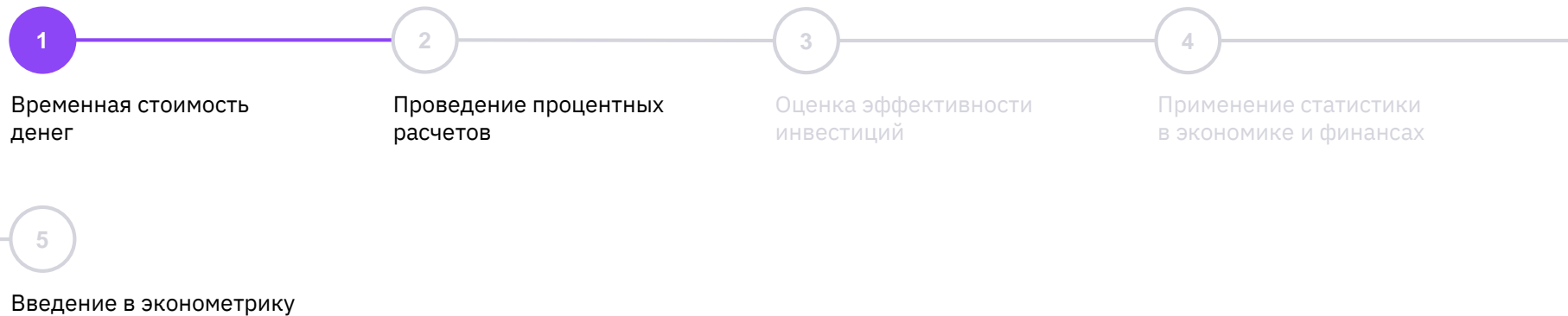
Временная стоимость денег. Проведение процентных расчётов.

Урок 1





План курса





Задача 1. Банк предлагает два варианта размещения депозита в размере 1 млн руб. на 3 года: либо под 15% годовых по схеме сложных процентов (с капитализацией), либо под 20% годовых по схеме простых процентов. Какой вариант выгоднее для заемщика?



Задача 2. Инвестор хочет через 25 лет выйти на пенсию и купить домик в Испании. Он планирует, что для этого нужно будет иметь €350 тыс. Если текущая доходность банковского депозита в Европе равна 3% годовых, то сколько нужно положить в банк сейчас, чтобы через 25 лет получить нужную сумму?



Задача 3. Банк предлагает положить депозит 3 млн руб. на 6 лет, обещая выплатить 1,5 млн руб. процентов в конце срока. Какую процентную ставку предлагает банк, если подразумевается начисление процентов раз в год по сложной ставке?



Задача 4. Клиент банка взял кредит в размере 150 тыс.руб. на 2 года под 14% годовых с ежегодным начислением процентов и возвратом кредита и всех накопленных процентов в конце срока. Определить величину переплаты по кредиту по сравнению с изначальной суммой



Задача 5. Клиент банка взял кредит в размере 150 тыс.руб. на 2 года под 14% годовых с ежемесячным начислением процентов и возвратом кредита и всех накопленных процентов в конце срока. Определить величину переплаты по кредиту по сравнению с изначальной суммой.



Задача 6. Вкладчик внес в банк некую сумму денег под 12% годовых с начислением сложных процентов раз в квартал. Через 7 лет на счету у него оказалось 30 млн.руб. Какую сумму положил в банк вкладчик?



Задача 7. Какая доходность должна быть у инвестиций, чтобы они позволили инвестору увеличить свои вложения в 2 раза на горизонте 5 лет?



Задача 8. Менеджер получил годовой бонус в размере 2,5 млн руб. и хочет отдать его в управление профессиональному трейдеру на фондовом рынке. Какую сумму он может ожидать получить через 15 лет, если средняя доходность, которую ему обещает трейдер, составит 12% годовых?



Блок 2. Эффективная ставка. Учет инфляции в расходах

***Задача 1.** Микрофинансовая организация начисляет 0.5% за каждый день пользования кредитом (исходя из 365 дней в году). Какая эффективная ставка по этому кредиту?*



Задача 2. Инвестор подвел итоги года и рассчитал, что за год его инвестиции принесли доходность 18%. Если инфляция в стране за этот период составила 7%, какая реальная доходность его инвестиций?



Задача 3. Если в договоре банковского депозита предусмотрено ежеквартальное начисление процентов по номинальной ставке 10% годовых, то какова эффективная ставка?



Задача 4. Инвестиционный фонд сообщил своим участникам, что номинальная доходность инвестиций составила 12% за год, в то время как реальная – только 8,5%. Какая инфляция была заложена в расчеты?



Блок 3. Аннуитеты.

Задача 1. Согласно договору со страховой компанией по договору накопительной пенсии она гарантирует выплаты в размере 250 тыс. руб./год в течение 15 лет. Если стоимость денег равна 10% годовых, то сколько будет стоить такой пенсионный контракт сейчас?



Задача 2. Если класть в банк по \$100 ежемесячно в течение 10 лет, начиная со следующего месяца, а банк при этом начисляет 8% годовых, то какая сумма получится на депозите через 20 лет?



Задача 3. Для обеспечения себя будущей пенсией человек заключил договор финансовой ренты на 20 лет по ставке 12% годовых. В момент заключения он заплатил 7 млн руб. Оплата ренты будет проходить в виде ежемесячных аннуитетных платежей. Какой будет размер этого платежа?



Задача 4. Если в предыдущей задаче срок такой ренты в договоре будет бесконечным (то есть, юридически до момента смерти пенсионера), то каков размер ежемесячного платежа?



Расчеты по облигациям.

Задача 1. Есть 3-х летняя облигация, номиналом \$1000 и купоном 5%, уплачиваемым 1 раз в год. Текущая цена равна \$900. Какова доходность этой облигации?



Задача 2. Каков номинал 4-х летней облигации, если ее рыночная цена = 1100 руб., по ней платится ежегодный купон в размере 100 руб., и ее доходность равна 12% годовых.



Задача 3. Есть 7-ми летняя облигация, номиналом 1 000 руб. и с купоном 12%, уплачиваемым 2 раза в год. Пусть стоимость денег для держателя облигации равна 10% годовых. Какова справедливая цена облигации?



Задача 4. Есть 7-ми летняя облигация, номиналом 1 000 руб. и с купоном 12%, уплачиваемым 2 раза в год. Рыночная цена облигации равна 950 руб. Какова доходность облигации (т.е. стоимость денег)?



Заемщик получил в банке кредит размером 1 млн руб., выданный на 2 года под ставку 16% годовых, с ежемесячными аннуитетными платежами. Определить размер совокупной переплаты для заемщика.



Банк предлагает два варианта финансирования 3 млн.руб.: либо кредит под 10% годовых на 4 года с ежеквартальным погашением, либо лизинг под 11% годовых на 3 года с ежемесячным аннуитетным погашением и выкупной суммой 500 тыс.руб. Определить, какой вариант выгодней с точки зрения переплаты



Спасибо за внимание!