



Финансы-β

Листок 1. Введение в финансы

Преподаватели: Полина Королева

Составитель: Алиса Вахитова

Дедлайн: 16 августа 2023 года, 21:00 МСК

Задачи в этом листке можно сдавать **только по порядку**.

Задача 1

а) Гений выиграл ВШЭрос и хочет положить свой скромный капитал на год на депозит банка НАДЕнеЖНЫЙ. На какую минимальную номинальную ставку процента согласится Гений, если он хочет получить реально хотя бы 6% годовых при ожидаемой инфляции в 20%?

б) Предположим, что по итогам года инфляция оказалась на 10% меньше ожидаемой. Какую реальную ставку получил Гений?

в) Ответьте на вопрос предыдущего пункта, если инфляция оказалась на 4 процентных пункта меньше ожидаемой.

Задача 2

Гений из прошлой задачи успешно закончил ВУЗ и открыл свое дело. Расширение бизнеса требует закупки нового оборудования, которое предлагают 2 фирмы: LESH и \$HELL. Для обеих технологий необходимо первоначальное вложение в размере 12 млн ХСД, однако использование техники в производстве сгенерирует следующие потоки дохода в ближайшие 4 года:

	t=1	t=2	t=3	t=4
\$HELL	1	3	5	7
LESH	5	5	5	5

а) Какой проект выберет Гений, если ставка дисконтирования равна 12%?

б) Ответьте на тот же вопрос, используя IRR.

в) В чем смысловое отличие ставок из пунктов (а) и (б)?

Задача 3

В условиях предыдущей задачи предположим, что появился третий проект — HSELL. Он тоже требует первоначальных инвестиций в размере 12 млн ХСД, однако генерирует доход в 8, 6, 3 и 1 млн ХСД в 1-4 года, соответственно. В какой из трех проектов вложится Гений? На какой из показателей, NPV или IRR, он будет ориентироваться? Почему?

Задача 4

Hint: Во время решения данной задачи можно и нужно гуглить!

а) У компании Alphabet Inc. (GOOGLE) торгуются 2 класса акций, под тикерами GOOG и GOOGL. Объясните, в чем их различие. Какая из двух бумаг скорее будет торговаться с премией относительно другой? Почему?

б) Что такое convertible bonds? Для чего их выпускают?

Задача 5

а) Какое соотношение должно выполняться между ставкой r и купоном c , чтобы облигация торговалась с дисконтом? *Hint: «С дисконтом» означает, что цена меньше номинала.*

б) (дополнительный пункт — вне зачета) Ежеквартально начисляемая процентная ставка составляет 3,94% годовых. Найдите стоимость облигации с номиналом 100 ХСД, ежегодным купоном 2,5% и сроком до погашения 2 года.