



## Fincontest – 2024: теоретический тур (KIDS)

Шифр участника:

### Часть 1. Текстовое задание – 70 000 ФК

Вставьте в текст пропущенные слова (словосочетания). Одно слово (словосочетание) встречается только один раз.

Не все сделки с ценными бумагами заключаются на биржах. Важной альтернативой биржам является (1) **внебиржевой** рынок. Объем сделок, заключаемых на этом рынке, в настоящее время уже превышает объем сделок, заключенных на биржах. Этот рынок представляет собой телефонные и компьютерные сети (2) **дилеров**, которые не встречаются друг с другом. Сторонами сделки, как правило, являются либо две финансовые организации, либо финансовая организация и один из ее корпоративных клиентов. По отношению к наиболее популярным (3) **ценным бумагам** финансовые организации часто выступают в качестве (4) **маркет-мейкеров**. Это значит, что они всегда готовы покупать заявленные ценные бумаги по “цене покупки” (bid price) или же продавать их по “цене продажи” (offer price).

Телефонные переговоры, как правило, записываются. Если между участниками сделки возникает спор о предмете соглашения, они решают его с помощью прослушивания сделанной записи. Основное преимущество этого рынка заключается в том, что условия контракта не регламентируются биржей. Участники сделки могут сами устанавливать условия, приемлемые для обеих сторон. Недостатком рынка является наличие определенного (5) **кредитного риска** (иначе говоря, существует определенная вероятность, что контракт не будет исполнен). При этом возможности финансового рынка (6) **аккумулировать** сбережения для трансформации в инвестиции зависят не только от доверия к финансовым институтам, их устойчивости, но и во многом от уровня (7) **доходов**, наличия у участников экономических отношений средств для формирования сбережений.

(1) **внебиржевой**

(2) **дилеров**

(3) **ценным бумагам**

- (4) маркет-мейкеров
- (5) кредитного риска
- (6) аккумулировать
- (7) доходов

## Часть 2. Задачи I уровня

### Задача № 1. – 40 000 ФК

Обыкновенная именная акция имеет рыночную стоимость 225 руб. Прибыль на акцию по итогам года составила 18 руб. Определите количество лет, в течение которых компания теоретически может окупить рыночную стоимость своих акций.

**Решение:**

$$P/E=225/18=12,5 \text{ лет}$$

### Задача № 2. – 40 000 ФК

Вексель с номиналом 15 млн. руб. был выкуплен (учтен) банком у его владельца с дисконтом 30 %. До погашения векселя остается один год. Определить цену покупки векселя.

**Решение:**

Дисконт 30% -это скидка с номинала (15млн)

$$\text{Решение } 15 \text{ млн} * (1 - 0,3) = 10,5 \text{ млн}$$

Ответ: цена векселя 10,5 млн. руб.

### Задача № 3. – 50 000 ФК

Вкладчик положил в банк некоторую сумму в начале года. Банк начислял простые проценты, причем процентная ставка за второй год была в полтора раза выше, чем за первый, а за третий год – составляла 80% от второго. В предположении, что вкладчик не снимал денег со своего счета, определите процентную ставку за первый год, если в начале четвертого года на счете вкладчика была сумма, в 3 раза превышающая первоначальную.

Пусть вклад = X

$$1 * (1 + X + 1,5X + 1,5X * 0,8) = 3$$

$$3,7X=3-1$$

$$X=0,54$$

Ответ:

54%

### Часть 3. Задачи II уровня

#### Задача № 1. – 100 000 ФК

Инвестор А купил акции по цене 20250 руб., а через три дня с прибылью продал их инвестору В, который в свою очередь, спустя три дня после покупки, с прибылью перепродал эти акции инвестору С по цене 59 900 руб. По какой цене инвестор В купил указанные бумаги у инвестора А, если известно, что оба этих инвестора обеспечили себе одинаковую доходность от перепродажи акций?

Решение.

Введем обозначения:

$P_1$  – стоимость акций при первой сделке;

$P_2$  – стоимость акций при второй сделке;

$P_3$  – стоимость акций при третьей сделке.

Доходность операции, которую смог обеспечить себе инвестор А:

$$dA = (P_2 - P_1) / P_1$$

Аналогичная величина для операции, выполненной инвестором В:

$$dB = (P_3 - P_2) / P_2$$

По условию задачи  $dA = dB$ , или  $P_2 / P_1 - 1 = P_3 / P_2 - 1$ .

Отсюда получаем  $P_2^2 = P_1 P_3 = 20250 \cdot 59900$ .

Ответ данной задачи:  $P_2 = 34\,828$  руб.

#### Задача № 2. – 100 000 ФК

Какая схема вложения денежных средств представляется наиболее выгодной:

1) вложение денежных средств на один день под 7% годовых с последующим ежедневным реинвестированием денежных средств на таких же условиях в течение месяца;

2) вложение на 10 дней под 8% годовых с последующим реинвестированием полученных денежных средств каждую декаду в течение месяца;

3) вложение на один месяц под 10% годовых.

В задаче принять, что в году 360 дней и в месяце 30 дней. Налогообложение не учитывать.

**Решение:**

Имея денежные средства в объеме  $X_0$  руб. и используя предложенные схемы, через месяц получаем:

- по первой схеме  $X_1 = X_0(1 + 0,07 : 360)^{30} = X_0 \cdot 1,0058$ ;
- по второй схеме  $X_2 = X_0(1 + 0,08 : 36)^3 = X_0 \cdot 1,0058$ ;
- по третьей схеме  $X_3 = X_0(1 + 0,1 : 12) = X_0 \cdot 1,0083$ .

Таким образом, наиболее выгодной является третья схема вложения денежных средств.