

# МОСКОВСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

2022–2023 учебный год

10–11 классы

1 вариант

## Задание 1

«Слова из слова». Перед вами слово **дисконтирование**. Дайте определение термину и составьте из букв этого термина не менее трёх других, к которым также дайте определения.

### Ответ:

**Дисконтирование** – метод определения нынешнего эквивалента стоимости денег, которые будут получены или израсходованы в будущем. Если коэффициент дисконтирования равен 10 %, а сумма, которая будет получена через год, – 110 долл., то сегодняшняя стоимость этой суммы составит 100 долл. Операция дисконтирования обратна вычислению сложного процента. Метод дисконтирования широко используется для оценки инвестиционных проектов, когда затраты и доходы распределены во времени.

### ВАРИАНТЫ ВОЗМОЖНЫХ ТЕРМИНОВ:

**Дисконт** – 1. Учётный процент в банковской практике, взимаемый банком при учёте векселей. 2. В практике валютных и товарных рынков – скидка с курса валюты при срочных наличных операциях.

**Индикатор** (экономический) – статистический показатель, характеризующий состояние экономики. Набор индикаторов позволяет анализировать прошлое, текущее положение и прогнозировать функционирование экономики в будущем на основе оценок изменения конъюнктуры и делового климата.

**Кредитив** – даваемое банкиром свидетельство, по которому можно получить известную сумму денег в других городах, у других банкиров, имеющих счёты с выдавателем.

**Инвестор** – лицо или организация, совершающее вложения капитала с целью получения прибыли // лицо, осуществляющее инвестиции, т. е. денежные вложения.

**Евро** – валюта, находящаяся в обращении в странах Европы.

**Кредит** – экономические отношения, при которых одна сторона получает от другой денежные средства, товары/вещи, не запрещённые соответствующим законодательством к передаче и обещает предоставить возмещение (оплату) или вернуть ресурсы в будущем.

**Аверс** – лицевая сторона монеты. Чётких правил того, что должно быть изображено на аверсе, нет. В разных странах эти требования могут существенно отличаться друг от друга.

**Рента** (в экономическом смысле), экономическая рента [rent] – оплата фактора сверх того, что было бы достаточно для его вовлечения в производственный процесс и удержания в нём без дополнительных усилий; например, доход с капитала, имущества, земельного участка, не требующий от владельцев этих

факторов предпринимательской деятельности. Другая трактовка: Р. – это разница между доходом от фактора производства и минимальной суммой, необходимой для обеспечения этим фактором данного объёма услуг. Третья: доход с капитала, не требующий от получателя предпринимательской деятельности; например, доход по государственным облигациям.

И другие термины, которые можно составить и к которым дано определение.

### **Критерии оценивания:**

До 5 баллов за верное и полное определение главного термина.

До 5 баллов за каждый из трех других терминов: 2 балла за найденное слово и 3 за верное и полное определение.

Термины сверх необходимого количества могут быть оценены в случае, если ответ не достиг максимальной оценки.

Термины, не относящиеся к финансовой грамотности, не засчитываются. Если термин может иметь косвенное отношение, начисляется от 1 до 2 баллов.

Максимум за задание – 20 баллов.

### **Задание 2**

Семья Дятловых планирует купить новый дом через 5 лет. На данный момент у них на руках есть средства, которых, однако, не хватает на желанную покупку. Так как это общее решение, то и обсудить способ накопить они решают вместе.

Мама, Ирина Дятлова, предлагает отнести имеющуюся сумму в банк и положить на срочный вклад. Конечно, с текущими ставками они к сроку не накопят столько, сколько хотели бы, но по истечении срока вклада можно взять небольшой кредит на оставшуюся сумму и купить дом — чем меньше кредит, тем лучше. Отец, Андрей Дятлов, считает, что стоит более жёстко вести семейный бюджет и складывать освободившиеся средства в сейф в наличном виде — он посчитал, что если не ездить в отпуск и тратить в целом на треть меньше, то они смогут накопить всю сумму на дом. Сын Дятловых, Максим, считает, что лучше всего вкладываться в фондовый рынок — за 5 лет акции модных компаний могут так взлететь, что не только на дом, но и на хороший ремонт хватит! Дочь Дятловых, Милена, предлагает инвестировать имеющиеся деньги в бизнес — она слышала от подруги, что отец её знакомого хочет открыть бутик модной одежды, и сейчас ищет инвесторов. Чем не шанс получить отличный и стабильный доход?

В чём плюсы и минусы каждого из предложенных подходов? Опишите, в каких случаях могут быть хороши или плохи советы домочадцев. Какую стратегию вы им предложите? Обоснуйте своё предложение.

### **Ответ:**

Метод мамы хорош своей надёжностью (если она предлагает крупный и серьёзный банк, конечно), но присутствие в нём кредита и низкие ставки относительно инфляции — это минус. Плюсы плана отца в том, что это

проверенный временем рабочий способ, выстраивающий дисциплинированность, а минус в том, что деньги будут копиться в наличном формате, не принося дохода, который мог бы компенсировать инфляцию. Также он очень ограничивает семью – будет банально грустно жить. Сын предлагает хорошую идею с точки зрения возможного дохода, который предоставляет фондовый рынок, но его план достаточно рискованный – 5 лет на бирже – это среднесрок, и не факт, что если что-то случится, то акции успеют отрасти, так можно и уйти в минус. Дочь тоже предлагает очень рискованный план, так как бизнес непредсказуем, а также есть много скрытых издержек и возможных конфликтов – найдёт ли семья ещё денег, если нужны будут дополнительные траты? Не обманет ли их далёкий знакомый? Но в долгосрочной перспективе бизнес и правда может принести хороший доход, если будет грамотно управляться. Предложенная участником стратегия засчитывается верной, если она хорошо обоснованна.

### **Критерии оценивания:**

до 4 баллов за анализ и обоснование стратегии каждого члена семьи (2 балл за плюсы, 2 балл за минусы)

до 4 баллов за обоснование предлагаемой участником стратегии.

Максимум за задание – 20 баллов.

### **Задание 3**

Размер пенсии дедушки – 22 342 руб. в месяц, размер пенсии бабушки – 21 193 руб. в месяц, размер начисленной зарплаты матери – 87 431 руб. в месяц, размер начисленной зарплаты отца – 139 548 руб. в месяц, стипендия сына (19 лет, очное обучение, 2 курс РАНХиГС) – 2600 руб. в месяц, дочь (13 лет) – нет доходов, сын (10 лет) – нет доходов. Рассчитайте налоговое бремя семьи по НДФЛ за год. При расчётах ориентируйтесь на формулу:

$$НБ = \frac{\text{НДФЛ за год}}{\text{Совокупный семейный доход за год}} \times 100 \%$$

### *Примечание:*

1. На основании пп. 4 п. 1 ст. 218 НК РФ родитель, супруг (супруга) родителя, усыновитель, на обеспечении которых находится ребёнок, по состоянию на 2023 год имеют право на получение ежемесячно налогового вычета в следующих размерах:

- 1400 руб. – на первого ребёнка;
- 1400 руб. – на второго ребёнка;
- 3 тыс. руб. – на третьего и каждого последующего ребёнка.

Условия распространяются на детей до 18 лет и детей до 24 лет, обучающихся на очной форме (студенты, аспиранты, интерны, ординаторы) и находящиеся на иждивении.

Налоговый вычет представляет собой фиксированную сумму, на которую уменьшается налогооблагаемая база. Иными словами, налоговый вычет – это часть заработной платы, на которую не начисляется НДФЛ.

2. Социальные выплаты не облагаются НДФЛ.

**Ответ:**

1. С пенсий НДФЛ не взимается.

2. Мать: так как в семье трое детей, то на первого и второго ребёнка можно освободить от налога 1400 руб. в месяц (до 18 лет и до 24 лет, обучающиеся на очной форме (студенты, аспиранты, интерны, ординаторы), на третьего ребёнка - 3000 руб. в месяц. Это значит, что с суммы  $1400 + 1400 + 3000 = 5800$  не будет удерживаться 13 % налог. Соответственно  $87\,431 - 5800 = 81\,631$  сумма с которой платится НДФЛ. Размер НДФЛ  $81\,631 \times 0,13 = 10\,612,03$ . С месяца, в котором доход превысит 350 000 руб., вычет получать будет нельзя, т. е. с пятого месяца льгота действовать перестанет, соответственно, размер НДФЛ изменится  $87\,431 \times 0,13 = 11\,366,03$ . Итого размер НДФЛ за год:  $10\,612,03 \times 4 + 11\,366,03 \times 8 = 42\,448,12 + 90\,928,24 = 133\,376,36$

3. Отец, так как в семье трое детей, может быть освобождён от налога на первого и второго ребёнка – 1400 руб. в месяц (до 18 лет и до 24 лет, обучающиеся на очной форме (студенты, аспиранты, интерны, ординаторы), на третьего ребёнка – 3000 руб. в месяц. Это значит, что с суммы  $1400 + 1400 + 3000 = 5800$  не будет удерживаться 13 % налог. Соответственно  $139\,548 - 5800 = 133\,748$  сумма, с которой платится НДФЛ. Размер НДФЛ:  $133\,748 \times 0,13 = 17\,387,24$ . С месяца, в котором доход превысит 350 000 руб., вычет получать будет нельзя, т. е. с третьего месяца льгота действовать перестанет, соответственно, размер НДФЛ изменится  $139\,548 \times 0,13 = 18\,141,24$ . Итого размер НДФЛ за год:  $17\,387,24 \times 2 + 18\,141,24 \times 10 = 34\,774,48 + 181\,412,4 = 216\,186,88$ .

4. Со стипендий НДФЛ не взимается.

5. Совокупный семейный доход за год составляет:

$22\,342 \times 12 + 21\,193 \times 12 + 139\,548 \times 12 + 87\,431 \times 12 + 2600 \times 12 = 268\,104 + 254\,316 + 1\,674\,576 + 1\,049\,172 + 31\,200 = 3\,277\,368$ .

6. НДФЛ за год:  $216\,186,88 + 133\,376,36 = 349\,563,24$ .

7. Налоговое бремя за год:  $349\,563,24 / 3\,277\,368 \times 100\% = 10,67\%$

**Критерии оценивания:**

1. Верный расчёт семейного дохода (в знаменателе) — 5 баллов.
2. Верный расчёт размера НДФЛ на семью — 10 баллов. Применяются штрафы:

- 2 балла в случае, если участник не учитывает, что каждый родитель получает вычет.
- 2 балла в случае, если участник не применяет правило о превышении дохода в размере 350 тысяч рублей.
- 2 балла в случае, если участник насчитывает НДФЛ на соц выплаты.
- Штрафы в 1 балл, если участник неверно применил схему начисления вычета или расчёта НДФЛ

3. Верный расчёт налогового бремени: 5 баллов. В случае, если в предыдущих пунктах допущена ошибка, снимается от 1 до 3 баллов в зависимости от степени обоснованности и грамотности решения.

Максимум за задание – 20 баллов.

#### Задание 4

Заполните таблицу на основании следующих данных о затратах организации в краткосрочном периоде:

$Q$	$VC$	$FC$	$TC$	$MC$	$AFC$	$ATC$
0						
1						12
2				8		
3			30		3	
4	25					

Обозначения

$Q$  – объём продукции

$VC$  – переменные затраты

$FC$  – постоянные затраты

$TC$  – общие затраты

$MC$  – предельные затраты

$ATC$  – средние общие затраты

$AFC$  – средние постоянные затраты

**Ответ:**

Начнём заполнение таблицы с нахождения общих затрат при  $Q = 1$ :

$$ATC(1) = TC(1)/Q = 30/3 = 10$$

Отсюда:

$$TC(1) = 12$$

$$TC(2) = TC(1) + MC(2) = 12 + 8 = 20$$

$$FC = AFC \times Q = 3 \times 3 = 9 \text{ для любого } Q.$$

Заполним первый столбец:

$$AFC(1) = 9/1 = 9$$

$$AFC(2) = 9/2 = 4,5$$

$$AFC(4) = 9/4 = 2,25$$

При  $Q = 0$   $TC(0) = FC = 9$

$$MC(1) = TC(1) - TC(0) = 12 - 9 = 3$$

$$ATC(2) = TC(2)/2 = 20/2 = 10$$

$$ATC(3) = TC(3)/3 = 30/3 = 10$$

$$MC(3) = TC(3) - TC(2) = 30 - 20 = 10$$

$$TC(4) = FC + VC(4) = 9 + 25 = 34$$

$$MC(4) = TC(4) - TC(3) = 34 - 30 = 4$$

$$ATC(4) = TC(4)/4 = 34/4 = 8,5$$

Осталось заполнить столбец переменных затрат:

$$VC(0) = 0$$

$$VC(1) = TC(1) - FC = 12 - 9 = 3$$

$$VC(2) = TC(2) - FC = 20 - 9 = 11$$

$$VC(3) = TC(3) - FC = 30 - 9 = 21$$

Внесём итог в таблицу:

$Q$	$V$ $C$	$F$ $C$	$T$ $C$	$MC$	$AF$ $C$	$AT$ $C$
0	0	9	9	-	-	-
1	3	9	12	3	9	12
2	11	9	20	8	4,5	10
3	21	9	30	10	3	10
4	25	9	34	4	2,25	8,5

### Критерии оценивания:

До 4 баллов за каждую верно заполненную строку таблицы, подтвержденную расчетами.

В случае, если таблица заполнена верно, но не предоставлены расчёты или пояснения, начисляется штраф 5 баллов (по баллу на строку).

Максимум за задание – 20 баллов.

### Задание 5

Организация «Вымпел» находится на общей системе налогообложения. В 2021 году данной организацией было уплачено налогов в бюджет:

- налог на добавленную стоимость (НДС) – 1230,0 тыс. руб.;
- налог на прибыль организаций – 589,0 тыс. руб.;
- налог на доходы физических лиц (как налоговый агент) – 780,0 тыс. руб.;
- налог на имущество организаций – 25,0 тыс. руб.;
- транспортный налог – 8,8 тыс. руб.;
- земельный налог – 56,0 тыс. руб.

1. Определите сумму налогов, которые будут перечислены в федеральный бюджет, бюджет субъектов Российской Федерации и муниципальный бюджет.

Ответ зафиксируйте в таблице.

Показатели	Федеральный бюджет	Бюджет субъекта РФ	Муниципальный бюджет
НДС, тыс. руб.			
Налог на прибыль организаций, тыс. руб.			
Налог на доходы физических лиц, тыс. руб.			
Налог на имущество организаций, тыс. руб.			
Транспортный налог, тыс. руб.			
Земельный налог, тыс. руб.			
Итого:			

2. Определите долю каждого налога, которые уплачивает организация.

3. Определите, какие налоги являются прямыми.

*Примечание: в соответствии с Бюджетным кодексом РФ распределение налогов составляет:*

- налог на добавленную стоимость – по нормативу 100 % в федеральный бюджет;
- налог на прибыль организаций – 3 % от прибыли в федеральный бюджет, 17 % от прибыли в субъект РФ;
- налог на имущество организаций – 100 % в субъект РФ;
- транспортный налог – 100 % в субъект РФ;
- земельный налог – 100 % в муниципальный бюджет;
- налог на доходы физических лиц – 85 % в субъект РФ, 15 % в муниципальный бюджет.

**Ответ:**

1. Определите сумму налогов, которые будут перечислены в федеральный бюджет, бюджет субъектов Российской Федерации и муниципальный бюджет.

Ответ зафиксируйте в таблице.

Показатели	Федеральный бюджет	Бюджет субъекта РФ	Муниципальный бюджет
НДС, тыс. руб.	1230,0	–	–
Налог на прибыль организаций, тыс. руб.	88,3	500,7	

Налог на доходы физических лиц, тыс. руб.		663,0	117,0
Налог на имущество организаций, тыс. руб.	–	25,0	–
Транспортный налог, тыс. руб.	–	8,8	–
Земельный налог, тыс. руб.	–	–	56,0
Итого:	1318,3	1197,5	173,0

2. Рассчитаем общую сумму налогов, которую уплачивает организация «Вымпел»:  $1230,0 + 589,0 + 780,0 + 25,0 + 8,8 + 56,0 = 2688,8$  тыс. руб. Это составляет 100 %.

Проведём расчёт доли каждого налога в общей сумме:

- налог на добавленную стоимость – 45,8 %;
- налог на прибыль организаций – 21,9 %;
- налог на доходы физических лиц (как налоговый агент) – 29,0 %;
- налог на имущество организаций – 0,9 %;
- транспортный налог – 0,3 %;
- земельный налог – 2,1 %.

3. Прямые налоги – налог на имущество организаций, транспортный налог, налог на прибыль организаций, налог на доходы физических лиц, земельный налог.

#### **Критерии оценивания:**

До 8 баллов за верный и подтвержденный расчетами ответ на 1 вопрос (в случае ошибки снимается 1 балл за строку)

До 7 баллов за верный и подтвержденный расчетами ответ на 2 вопрос (в случае, если участник не предоставил расчёты, начисляется штраф 2 балла)

До 5 баллов за верный ответ на 3 вопрос (в случае перечисления лишних налогов начисляется штраф от 1 до 4 баллов)

Максимум за задание – 20 баллов.