



## ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОГО ЭТАПА

Всероссийской олимпиады школьников «Высшая проба»  
по профилю «Финансовая грамотность» для 10 класса

2022/2023 уч. г.



**ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ**  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

**Задание 1 (25 баллов)**

Найдите в тексте все неверные утверждения и сформулируйте их правильно.

*Для удобства все утверждения пронумерованы. Поэтому не переписывайте их в ваш ответ, а просто укажите цифру соответствующего утверждения и его верную формулировку.*

[1] Стоимость полиса ОСАГО определяется путем перемножения базового тарифа на страховые коэффициенты. [2] Базовый тариф устанавливается Росстрахнадзором и одинаков для всех водителей-страховщиков, живущих в конкретном регионе. [3] Коэффициенты индивидуальны для каждого отдельного водителя и учитывают вероятность того, что он станет виновником дорожно-транспортного происшествия.

[4] Коэффициент бонус-малус (КБМ) отражает аккуратность манеры вождения конкретного водителя. [5] Значение КБМ водителя, который только что получил водительские права и в первый раз покупает полис ОСАГО, будет максимальным, поскольку у страховой компании пока нет статистических данных о стиле его вождения. [6] КБМ зависит от количества произведенных страхователями страховых возмещений при осуществлении добровольного страхования в период с 1 апреля предыдущего года по 31 марта года, следующего за годом определения КБМ, включительно. [7] КБМ водителя меняется сразу, как только водитель был признан виновником более трех ДТП в течение 180 дней.

[8] Коэффициент возраста и стажа (КВС) будет возрастать в соответствии с увеличением возраста и стажа конкретного водителя. [9] Стаж вождения рассчитывается с момента покупки первого полиса ОСАГО. [10] Если в полис ОСАГО вписано несколько водителей или если в полисе отсутствует ограничение на число водителей, то будет использован максимальный КВС.

[11] Коэффициент территории (КТ) определяется в соответствии с адресом фактического проживания водителя, указанного в его паспорте, поскольку транспортное средство преимущественно используется им именно по этому адресу.

[12] Коэффициент ограничения (КО) учитывает период использования транспортного средства. Чем короче этот период, тем меньше стоимость полиса ОСАГО.

[13] Коэффициент мощности (КМ) применяется в отношении всех транспортных средств и зависит от количества лошадиных сил двигателя.

[14] Коэффициент сезонности (КС) привязан к сезону использования автомобиля; зимой вероятность ДТП выше, поэтому КС будет больше.

№	Критерии	Баллы
[2]	<p>Базовый тариф устанавливается Росстрахнадзором и одинаков для всех водителей-страховщиков, живущих в конкретном регионе.</p> <p><i>Базовый тариф устанавливается страховой компанией (страховщиком) (1 балл) для каждого водителя-страхователя (1 балл) в индивидуальном порядке (1 балл) в пределах тарифного коридора (1 балл), установленного Банком России (1 балл).</i></p> <p><i>Границы тарифного коридора определяются в зависимости от типа транспортного средства (1 балл) и типа его владельца (гражданин или юр.лицо) (1 балл).</i></p>	<p>5</p> <p>2</p>
[5]	<p>Значение КБМ водителя, который только что получил водительские права и в первый раз покупает полис ОСАГО, будет максимальным, поскольку у страховой компании пока нет статистических данных о стиле его вождения.</p> <p><i>Значение КБМ водителя, который только что получил водительские права и в первый раз покупает полис ОСАГО, равен 1 и не включает ни скидку за безаварийность, ни надбавку за аварийность.</i></p>	1
[6]	<p>КБМ зависит от количества произведенных страхователями страховых возмещений при осуществлении добровольного страхования в период с 1 апреля предыдущего года по 31 марта года, следующего за годом определения КБМ, включительно.</p> <p><i>КБМ зависит от количества произведенных страховщиками (1 балл) страховых возмещений при осуществлении обязательного (1 балл) страхования в период с 1 апреля предыдущего года по 31 марта года, следующего за годом определения КБМ, включительно.</i></p>	2
[7]	<p>КБМ водителя меняется сразу, как только водитель был признан виновником более трех ДТП в течение 180 дней.</p> <p><i>КБМ водителя является неизменным в период с 1 апреля предыдущего года по 31 марта года, следующего за годом определения КБМ, включительно.</i></p>	1
[8]	<p>Коэффициент возраста и стажа (КВС) будет возрастать в соответствии с увеличением возраста и стажа конкретного водителя.</p> <p><i>Коэффициент возраста и стажа (КВС) будет снижаться в соответствии с увеличением возраста и стажа конкретного водителя.</i></p>	1
[9]	<p>Стаж вождения рассчитывается с момента покупки первого полиса ОСАГО.</p> <p><i>Стаж вождения рассчитывается с момента выдачи водительского удостоверения.</i></p>	1
[10]	<p>Если в полис ОСАГО вписано несколько водителей или если в полисе отсутствует ограничение на число водителей, то будет использован максимальный КВС.</p> <p><i>Если в полис ОСАГО вписано несколько водителей, то будет использоваться КВС водителя с самым высоким коэффициентом.</i></p> <p><i>В полисе ОСАГО без ограничения числа водителей КВС будет равен 1.</i></p>	<p>1</p> <p>1</p>

[11]	<p>Коэффициент территории (КТ) определяется в соответствии с адресом фактического проживания водителя, указанного в его паспорте, поскольку транспортное средство преимущественно используется им именно по этому адресу.</p> <p><i>Коэффициент территории определяется в соответствии с адресом регистрации (1 балл), который указан в паспорте водителя (1 балл), свидетельстве о регистрации транспортного средства (1 балл) или паспорте транспортного средства (1 балл).</i></p>	4
[12]	<p>Коэффициент ограничения (КО) учитывает период использования транспортного средства. Чем короче этот период, тем меньше стоимость полиса ОСАГО.</p> <p><i>Коэффициент ограничения учитывает, вписаны ли в полис конкретные водители или нет.</i></p> <p><i>Если в полисе указаны все водители, управляющие данным автомобилем, то КО равен 1.</i></p> <p><i>Если в полисе не указаны конкретные водители, управляющие данным автомобилем, то при расчете цены полиса используются максимальный КО (сейчас он равен = 1,94) и КБМ = 1.</i></p>	1  1  1
[13]	<p>Коэффициент мощности (КМ) применяется в отношении всех транспортных средств и зависит от количества лошадиных сил двигателя.</p> <p><i>Коэффициент мощности применяется только в отношении легковых автомобилей и зависит от количества лошадиных сил двигателя.</i></p>	1
[14]	<p>Коэффициент сезонности (КС) привязан к сезону использования автомобиля; зимой вероятность ДТП выше, поэтому КС будет больше.</p> <p><i>Коэффициент сезонности учитывает длительность периода использования транспортного средства в течение года (1 балл); чем он короче, тем меньше КС и дешевле полис (1 балл).</i></p>	2

## Задание 2 (25 баллов)

Илья давно хотел купить новую машину. 21 сентября 2021 г. его мечта осуществилась, и он приобрел Nissan Terrano (мощность двигателя 143 л.с.). В этот же день Илья поставил машину на учет в ГИБДД в г. Москве. Деньги на покупку нового автомобиля Илья взял из трех источников:

### Денежные средства от продажи старого автомобиля

5 сентября 2021 г. Илья продал и снял с учета свой старый автомобиль Kia Rio (мощность двигателя 123 л.с.), который он купил 6 лет назад. Цена продажи 600 000 руб.

### Накопления

01.09.20 Илья открыл депозит в банке сроком на 1 год и внес на него 700 000 руб. В момент открытия вклада ему пришлось выбирать между 2 депозитами:

- депозит А с годовой ставкой 5,0%, проценты по которому начислялись ежемесячно и капитализировались;
- депозит Б с годовой ставкой 5,2%, проценты по которому начислялись каждые полгода и капитализировались.

Илья открыл депозит, который принес ему наибольший доход. Через год (30.08.21) Илья закрыл вклад.

### Зарплата

В начале сентября 2021 г. Илья обнаружил, что ему не хватает небольшой суммы для покупки новой машины. Илья работает программистом, его заработная плата составляет 80 000 руб. Его жена работает экономистом, ее заработная плата в месяц составляет 75 000 руб. Для того, чтобы долгожданная покупка осуществилась, семья решила 30% своего общего дохода за август 2021 г. (после вычета НДФЛ) направить на покупку нового автомобиля.

### Справочная информация (к вопросу 3):

Налоговые ставки по транспортному налогу, действовавшие на территории г.Москвы в 2021 году:

Автомобили легковые с мощностью двигателя:	Налоговая ставка, руб. (с каждой лошадиной силы)
до 100 л.с. включительно	12
свыше 100 л.с. до 125 л.с. включительно	25
свыше 125 л.с. до 150 л.с. включительно	35
свыше 150 л.с. до 175 л.с. включительно	45

*В ответах на все вопросы приведите ход решения и пояснения к нему*

### **Вопросы:**

1. Какой вклад выбрал Илья? Обоснуйте его выбор, приведя необходимые расчеты. Какую сумму получит Илья при закрытии вклада через год?
2. Какую недостающую сумму денег супруги направили на покупку машины в сентябре 2021 г.?
3. Рассчитайте величину транспортного налога на оба автомобиля, которую заплатит Илья за 2021 г. (смотрите справочную информацию).

## Критерии оценивания

Вопрос			МАХ	
1.	Какой вклад выбрал Илья? Обоснуйте его выбор, приведя необходимые расчеты. Какую сумму получит Илья при закрытии вклада через год?		10	
	1.1.	Правильный расчет по Депозиту А	4	
	1.2.	Правильный расчет по Депозиту Б	4	
	1.3.	Сделан правильный выбор Депозита на основе верных расчетов по Депозиту А и по Депозиту Б	2	
2.	Какую недостающую сумму супруги направили на покупку машины в сентябре 2021 г.?		5	
	2.1.	Вычтен НДФЛ из заработной платы супругов	3	
	2.2.	Расчет суммы, направленной на покупку машины (доля от общего дохода)	2	
3.	Рассчитайте величину транспортного налога по 2 автомобилям, которую заплатит Илья за 2021 г.		10	
	3.1.	Рассчитан налог по старой машине	5	
		3.1.1.	Использована верная формула	1
		3.1.2.	Использована верная ставка налога	1
		3.1.3.	Правильно учтен период владения	3
	3.2.	Рассчитан налог по новой машине	5	
		3.2.1.	Использована верная формула	1
		3.2.2.	Использована верная ставка налога	1
		3.2.3.	Правильно учтен период владения	3
	Штраф за неправильное округление суммы налога (Сумма налога исчисляется в полных рублях (ст.52, п.6 1 часть НК РФ))		-1	
Штраф за ошибку в расчетах		-1		
Итого			25	

## Решение

Закон города Москвы от 9 июля 2008 года № 33 «О транспортном налоге» (с изменениями на 24 ноября 2021 года).

**1. Какой вклад выбрал Илья? Обоснуйте его выбор необходимыми расчетами. Какую сумму получит Илья при закрытии вклада через год?**

Депозит А:  $700\,000 \cdot (1 + 0,05/12)^{12} = 735\,813,33$  руб.

Депозит Б:  $700\,000 \cdot (1 + 0,052/2)^2 = 736\,873,20$  руб.

Выберет депозит Б, т.к. доход по данному депозиту выше.

**2. Какую недостающую сумму супруги направили на покупку машины в сентябре 2021 г.?**

2.1. Заработная плата жены после вычета НДФЛ:  $75\,000 \cdot 0,87 = 65\,250$  руб.

2.2. Заработная плата Ильи после вычета НДФЛ:  $80\,000 \cdot 0,87 = 69\,600$  руб.

2.3. Сумма, направленная на покупку автомобиля:  $(65\,250 + 69\,600) \cdot 0,3 = 40\,455$  руб.

**3. Рассчитайте величину транспортного налога по 2 автомобилям, которую заплатит Илья за 2021 г.**

3.1. Транспортный налог на машину Kia Rio:

123 л.с., ставка налога 25 руб., кол-во месяцев – 8

$123 * 25 * 8 / 12 = \mathbf{2\ 050}$  руб.

3.1. Транспортный налог на машину Nissan Terrano:

143 л.с., ставка налога 35 руб., кол-во месяцев - 3

$143 * 35 * 3 / 12 = \mathbf{1251,25}$  руб., **25 коп. отбрасываем**

3.3. Итого транспортный налог:  $2050 + 1251 = \mathbf{3\ 301}$  руб.

### Задание 3 Тинькофф (25 баллов)

С 2016 года Василий Интуитивный работает администратором компьютерного клуба с официальной зарплатой 25 тысяч рублей в месяц после вычета налогов. Кроме того, у Василия были накопления, которые он решил постепенно инвестировать. Для этого в начале 2018 года он открыл ИИС и в течение трех лет ежегодно вносил на счет 400 тысяч рублей, которые делил на две равные части и инвестировал в акции двух компаний: Йеллоубанк и Интаск. В начале 2021 года Василий закрыл счет и задумался о выборе типа инвестиционного налогового вычета. Цены акций на момент покупки и продажи указаны в таблице:

Актив	Цена покупки в 2018 году, руб.	Цена покупки в 2019 году, руб.	Цена покупки в 2020 году, руб.	Цена продажи, руб.
Акции Йеллоубанка	125	160	64	320
Акции Интаска	2000	1600	3125	2500

Также Йеллоубанк выплатил на каждую акцию 10 рублей дивидендов в 2018 году, 18 рублей в 2019-м и 7 рублей в 2020-м. При этом каждый год выплаты дивидендов происходили после того, как Василий докупал акции.

Помогите Василию Интуитивному посчитать доходность от его инвестиционной деятельности и решить вопросы, связанные с закрытием ИИС. Брокерскую комиссию в расчетах не учитывать.

Во всех вопросах ниже приведите ход решения и пояснения к нему.

#### Вопрос 1

Сколько дивидендов получил Василий чистыми, за вычетом НДФЛ?

#### Вопрос 2

Сколько стоил портфель на момент продажи активов? Дивиденды от компании Йеллоубанк в расчетах не учитывать.

#### Вопрос 3

Посчитайте, какой тип инвестиционного налогового вычета выгоднее Василию: А или Б? Сколько денег недополучит Василий, если ошибется с выбором?

#### Вопрос 4.

В каких случаях при закрытии счета Василий не сможет претендовать на инвестиционный налоговый вычет? Укажите не более четырех возможных причин.

#### Критерии:

#### Вопрос 1 7 баллов

В 2018 году у Василия в портфеле было 1 600 акций ( $200\,000 / 125$ ) => он получил 16 000 рублей дивидендов ( $1\,600 \times 10$ ). За вычетом налога сумма поступления составила 13 920 рублей ( $16\,000 \times 0,87$ ).



В 2019 году у Василия в портфеле было 2 850 акций ( $1\,600 + 200\,000 / 160$ ) => он получил 51 300 рублей дивидендов ( $2\,850 \times 18$ ). За вычетом налога сумма поступления составила 44 631 рубль ( $51\,300 \times 0,87$ ).

В 2020 году у Василия в портфеле было 5 975 акций ( $2\,850 + 200\,000 / 64$ ) => он получил 41 825 рублей дивидендов ( $5\,975 \times 7$ ). За вычетом налога сумма поступления составила 36 387,75 рубля ( $41\,825 \times 0,87$ ).

Итого Василий получил чистыми:

$13\,920 + 44\,631 + 36\,387,75 = 94\,938,75$  рубля.

#### **Вопрос 2** 4 балла

Всего Василий купил 5 975 ( $200\,000 / 125 + 200\,000 / 160 + 200\,000 / 64$ ) акций компании Йеллоубанк и 289 акций компании Интаск ( $200\,000 / 2\,000 + 200\,000 / 1\,600 + 200\,000 / 3\,125$ ).

Соответственно, его портфель к моменту продажи стоит  $320 \times 5\,975 + 2\,500 \times 289 = 2\,634\,500$  рублей.

#### **Вопрос 3** 10 баллов

Так как официальная зарплата — 25 000 рублей в месяц, максимальная сумма, которую Василий может получить в качестве вычета типа А за три года, составляет 134 482,76 рубля.

$$((25\,000 / 87 \times 100) - 25\,000) \times 12 \times 3$$

При этом доход портфеля за три года составил 1 434 500.

$$(2\,634\,500 - 400\,000 \times 3) = 1\,434\,500$$

Если с этой прибыли уплатить НДФЛ, то придется отдать 186 485 рублей.

Соответственно, выгоднее будет выбрать тип Б.

Если будет выбран тип А, то Василий недополучит  $186\,485 - 134\,482,76 = 52\,002,24$  рубля.

#### **Вопрос 4** 4 балла

Василий может потерять право на вычет по следующим причинам:

1. Потеряет работу / лишится официального дохода.
2. Переедет и потеряет статус налогового резидента РФ.
3. Забудет пополнить ИИС.
4. Выведет деньги с ИИС раньше, чем через три года.

#### Задание 4 (25 баллов)

Пенсионерка **Татьяна Сергеевна** имеет сына **Александра** (40 лет) и дочь **Ольгу** (32 года). Все они проживают отдельно друг от друга в г. Москве. О каждом из них известна следующая информация:

1. **Александр** женат и у него трое несовершеннолетних детей. **Александр** владеет квартирой площадью 75 кв. м. Кадастровая стоимость квартиры равна 12 150 000 руб.

2. **Ольга** работает маркетологом. Ее заработная плата в месяц составляет 55 000 руб. **Ольга** замужем, у нее 2 несовершеннолетних ребенка. **Ольга** писала заявление работодателю на предоставление стандартных налоговых вычетов.

3. В собственности **Татьяны Сергеевны** находятся:

-квартира №1, площадью 45 кв. м, кадастровая стоимость 6 975 000 руб.

-квартира №2, площадью 62 кв. м., кадастровая стоимость 11 966 000 руб.

-земельный участок, площадью 1 200 кв. м., кадастровая стоимость 2 040 000 руб.

#### Справочная информация:

1. Ставки налога на имущество физических лиц, действовавшие на территории г. Москвы в 2021 году.

Кадастровая стоимость квартиры	Ставка налога , %
До 10 млн. рублей (вкл.)	0,1
Свыше 10 млн. руб. до 20 млн. руб. (вкл.)	0,15
Свыше 20 млн. руб. до 50 млн. руб. (вкл.)	0,2
Свыше 50 млн. руб. до 300 млн. руб. (вкл.)	0,3

2. Налоговая ставка по земельному налогу в 2021 году составляла 0,025% от кадастровой стоимости земельного участка.

*В ответах на все вопросы приведите ход решения и пояснения к нему*

#### Вопросы:

1. Рассчитайте сумму налога на имущество физических лиц для **Александра** за 2021 г.

2. Рассчитайте сумму НДФЛ, которую удержит работодатель с заработной платы **Ольги** за 2021 г.

3.1. Рассчитайте сумму налога на имущество физических лиц для **Татьяны Сергеевны** за 2021 г.

3.2. Рассчитайте сумму земельного налога для **Татьяны Сергеевны** за 2021 г.

#### Критерии оценивания:

Вопрос			Макс
1.	Расчет налога на имущество физических лиц для Александра		6
	1.1.	Взята правильная налоговая ставка	2
	1.2.	Учен вычет 20 кв. м.	2
	1.3.	Учен вычет на детей (НК РФ Статья 403. п.6.1.)	2

<b>2.</b>	<b>Расчет НДФЛ для Ольги</b>	<b>6</b>
2.1.	Указан стандартный налоговый вычет	2
2.2.	Приведен правильный расчет НДФЛ с использованием стандартного налогового вычета	4
<b>3.1.</b>	<b>Расчет налога на имущество физических лиц для Татьяны Сергеевны</b>	<b>8</b>
3.1.1.	Рассчитан налог на имущество по Квартире 1	2
3.1.1.1.	Взята правильная налоговая ставка и использована правильная формула	1
3.1.1.2.	Учтен вычет 20 кв. м.	1
3.1.2.	Рассчитан налог на имущество по Квартире 2	2
3.1.2.1.	Взята правильная налоговая ставка и использована правильная формула	1
3.1.2.2.	Учтен вычет 20 кв. м.	1
3.1.3.	Правильно сделан выбор квартиры, с которой будет взят налог на имущество физических лиц (ст. 407)	4
<b>3.2.</b>	<b>Расчет земельного налога для Татьяны Сергеевны</b>	<b>5</b>
3.2.1.	Указан вычет 600 кв. м.	2
3.2.2.	Правильно рассчитана налоговая база	3
<b>Итого</b>		<b>25</b>

### Решение

*Закон г. Москвы от 19.11.2014 N 51 (ред. от 20.11.2019) "О налоге на имущество физических лиц"*

*Закон г. Москвы от 24.11.2004 № 74 (ред. от 11.11.2020) "О земельном налоге"*

#### 1. Рассчитайте сумму налога на имущество физических лиц для Александра за 2021 г.

Вычеты: 20 кв.м. + 5 кв.м \* 3 ребенка = 35 кв.м. (статья 403)

$12\,150\,000 / 75 = 162\,000$  руб. – кадастровая стоимость 1 кв.м.

$(75 - 35) * 162\,000 = 6\,480\,000$  руб. – налоговая база

$6\,480\,000 * 0,0015 = 9\,720$  руб. – налог на имущество

#### 2. Рассчитайте сумму НДФЛ, которую удержит работодатель с заработной платы Ольги за 2021 г.

Стандартный налоговый вычет на 1 ребенка = 1400 руб. (статья 218)

2 ребенка = 2800 руб.

Вычет на ребенка (детей) предоставляется до месяца, в котором доход налогоплательщика, облагаемый по ставке 13% и исчисленный нарастающим итогом с начала года, превысил 350 000 рублей. Вычет отменяется с месяца, когда доход сотрудника превысил эту сумму.

Месяц	Начисленная зп	ЗП накопительным итогом	Вычет	НДФЛ
1	55 000	55 000	2 800	6 786
2	55 000	110 000	2 800	6 786
3	55 000	165 000	2 800	6 786
4	55 000	220 000	2 800	6 786
5	55 000	275 000	2 800	6 786
6	55 000	330 000	2 800	6 786
7	55 000	385 000		7 150
8	55 000	440 000		7 150
9	55 000	495 000		7 150
10	55 000	550 000		7 150
11	55 000	605 000		7 150
12	55 000	660 000		7 150
ИТОГО	660 000		16 800	83 616

$\text{НДФЛ} = (55\,000 * 12 - 2800 * 6) * 0,13 = 83\,616 \text{ руб.}$

### 3.1. Рассчитайте сумму налога на имущество физических лиц для Татьяны Сергеевны за 2021 г.

Рассчитаем налог на имущество по квартире №1:

налоговый вычет 20 кв.м., ставка 0,1%

$6\,975\,000 / 45 = 155\,000 \text{ руб.}$  – кадастровая стоимость 1 кв.м.

$(45-20) * 155\,000 = 3\,875\,000 \text{ руб.}$  – налоговая база

$3\,875\,000 * 0,001 = 3\,875 \text{ руб.}$  – налог на имущество физических лиц по квартире №1

Рассчитаем налог на имущество по квартире №2:

налоговый вычет 20 кв.м., ставка 0,15%

$11\,966\,000 / 62 = 193\,000 \text{ руб.}$  – кадастровая стоимость 1 кв.м.

$(62-20) * 193\,000 = 8\,106\,000 \text{ руб.}$  – налоговая база

$8\,106\,000 * 0,0015 = 12\,159 \text{ руб.}$  – налог на имущество физических лиц по квартире №2

Татьяна Сергеевна заплатит налог на имущество по квартире №1 – 3 875 руб., т.к. он получился меньше, а налог по квартире №2 равен 0.

(НК РФ Статья 407. Налоговые льготы)

### 3.2. Рассчитайте сумму земельного налога для Татьяны Сергеевны за 2021 г.

600 кв. м. — налоговый вычет (статья 391), ставка налога 0,025%

$2040\,000 / 1\,200 = 1\,700$  руб. — кадастровая стоимость 1 кв. м.

$1\,200 - 600 = 600$  кв. м.

$1700 * (1\,200 - 600) = 1\,020\,000$  руб. — налоговая база

$1\,020\,000 * 0,00025 = 255$  руб. — земельный налог