



Инструкция для участника олимпиады

Олимпиадная работа состоит из **пяти заданий**. Продолжительность олимпиады **120 минут** (2 часа).

Участник олимпиады самостоятельно определяет последовательность выполнения заданий. Решение записывается после каждого задания.

Обратите внимание! **Необходимо записать, формулы, расчет и ход решения, а численный ответ внести в соответствующую Таблицу ответов.** Проверяются только те значения, которые внесены в Таблицу ответов.

Ответы округляются с точностью до сотых долей (два знака после запятой). При решении задач не следует проводить промежуточные округления, поскольку это может привести к искажению ответа. Следует учитывать знак для тех рассчитанных показателей, для которых это необходимо. В таблицу ответы записываются в виде числа – целого или десятичной дроби.

Задания оцениваются следующим образом:

Задание 1 оценивается в 20 баллов: подпункты 1.1. – по 8 баллов, 1.2. – по 2 балла, 1.3. – 1.4. по 5 баллов.

Задания 2 оценивается в 20 баллов: подпункты 2.1. – 2.2 – по 8 баллов, 2.3 – 2.4 по 2 балла.

Задания 3 оценивается в 20 баллов: подпункты 3.1. – 3.2 – по 4 балла, 3.3 – 3.4 – по 6 баллов.

Задания 4 оценивается в 20 баллов: подпункты 4.1. – 4.4 – по 5 баллов.

Задания 5 оценивается в 20 баллов: подпункты 5.1. – 5.4 – по 5 баллов.

Желаем удачи!

Занесите результаты в Таблицу ответов в виде чисел

Ответы на задание 1			
1.1	1.2	1.3	1.4

Ответы на задание 2			
2.1	2.2	2.3	2.4

Ответы на задание 3			
3.1	3.2	3.3	3.4

Ответы на задание 4			
4.1	4.2	4.3	4.4

Ответы на задание 5			
5.1	5.2	5.3	5.4

ЗАДАНИЕ 1. (20 баллов)

Семья Петровых, состоящая из трех взрослых человек (мать Юлия, отец Юрий и сын Юлий), решила создать свой бизнес в виде автосервиса. Члены семьи рассчитали, что для покупки оборудования им необходимы денежные средства в размере 1 500 000 рублей. Заработная плата Юлии составляет 40 000 рублей в месяц, Юрия – 60 000 рублей в месяц, а сына Юлия – 45 000 рублей в месяц. Общие накопления семьи составляют 500 000 рублей, из которых 200 000 рублей отложены на расширение бизнеса. На семейном совете было принято решение взять кредит на создание автосервиса. Юрия, Юлию и Юлия заинтересовали предложения трех банков.

- 1) Банк «Х» предложил кредит на сумму 1 200 000 рублей на 3 года под 12% годовых. Проценты и сумма основного долга начисляются 3 раза в год равными суммами (аннуитетные платежи).
- 2) Банк «У» предложил кредит на сумму 1 300 000 рублей на 2 года и 6 месяцев под 8% годовых. Проценты и сумма основного долга начисляются каждые полгода равными суммами (аннуитетные платежи).
- 3) Банк «Z» предложил кредит на сумму 1 200 000 рублей на 3 года под 10% годовых. Основная сумма долга возвращается в конце каждого полугодия равными суммами, а проценты начисляются в конце каждого полугодия на оставшуюся сумму кредита (дифференцированные платежи).

Задание:

1.1. Определить величину четвертого платежа по кредиту для каждого из трех предложенных вариантов кредита от банков. (оценивается в 8 баллов)

1.2. Рассчитать размер наибольшей суммарной переплаты по кредитам, предлагаемыми банками. (оценивается в 2 балла)

1.3. Определить самое высокое и самое низкое значение коэффициента долговой нагрузки за первый и третий год из трёх предложенных вариантов кредита от банков. (оценивается в 5 баллов)

1.4. Спустя месяц после запуска фермы в связи с высокой доходностью Юрий взял кредит в банке на покупку дополнительного оборудования для расширения семейного бизнеса на 2 года под 12,5% годовых. Суммы оформленного кредита и отложенных денег на расширение бизнеса как раз хватило для покупки дополнительного оборудования. Выплачивать кредит Юрий должен ежегодными аннуитетными платежами. Общая переплата по кредиту составила 50 000 рублей. Сколько процентов от стоимости дополнительного оборудования составлял кредит (с точностью до трех знаков после запятой)? (оценивается в 5 баллов)

* При осуществлении расчётов результат по коэффициенту аннуитета округлять до трёх знаков после запятой, а коэффициент долговой нагрузки - до двух знаков после запятой.

ЗАДАНИЕ 2. (20 баллов)

Иванов И.И. (инвалид III группы), проживающий в городе N совместно с супругой (являющейся Героем России), двумя детьми (дочь 14 лет и сын 20 лет), в течении года получал ежемесячно оплату труда, состоящую из оклада 93 000 руб., ежемесячной премии 16 % от оклада, ежеквартальной премии в размере 20 % от оклада. Гражданин за 2022 год произвел следующие расходы:

- прошел курс лечения в медицинской организации (стоимость 27 000 руб.);
- оплатил обучение сына на заочной форме обучения в колледже, имеющем лицензию на осуществление образовательной деятельности (50 800 руб.);
- оплатил дочери платные курсы английского языка при школе, проходившие в очной форме после уроков (12 700 руб.);
- оплатил для супруги курсы подготовки водителей в автошколе, имеющей лицензию на осуществление образовательной деятельности (80 000 руб.);
- оплатил для супруги покупку лекарственных препаратов для медицинского применения, без согласования с лечащим врачом, но при консультации сотрудника аптеки (18 200 руб.);
- направил коммерческой организации в области физической культуры и спорта благотворительную помощь в размере 17 000 руб.;

- направил дополнительные страховые взносы на свою накопительную пенсию (8 950 руб.);
- оплатил сыну абонемент в спортзал, зарегистрированный на индивидуального предпринимателя, осуществляющего деятельность в области физической культуры и спорта в качестве основного вида деятельности (9 950 руб.).

В ноябре они с супругой продали объект недвижимого имущества, принадлежащий супруге на праве собственности в течение 2 лет по договору дарения от её бабушки, за 1 470 000 руб.

В августе выиграл приз в виде ноутбука в конкурсе, проводимом магазином электроники в целях рекламы своих товаров, стоимостью 53 700 руб.

За 2022 год накопились проценты по вкладу в банке X (в размере 17 834 руб.), открытие вклада было в июне, закрытие вклада и выплата процентов по вкладу произведены в декабре. Максимальное значение ключевой ставки Банка России из действовавших по состоянию на 1-е число каждого месяца в текущем периоде вклада 7,5 %.

Задание:

- 2.1. Определить сумму налога на доходы физических лиц, которую уплатил Иванов И.И. в течение 2022 г. (оценивается в 8 баллов)
- 2.2. Определить величину возможных социальных налоговых вычетов по налогу на доходы физических лиц. (оценивается в 8 баллов)
- 2.3. Определить сумму налога на доходы физических лиц в виде выигрыша. (оценивается в 2 балла)
- 2.4. Определить налоговую базу при получении дохода в виде процентов по вкладу в банке. (оценивается в 2 балла)

ЗАДАНИЕ 3. (20 баллов)

Клиент располагает свободными денежными средствами в размере 500 000 рублей. Он выделил несколько наиболее интересных предложений банка по размещению средств на депозите:

- вклад «Надежный»: минимальная сумма вклада 500 000 руб., срок 3 года, ставка 7% годовых, без пополнения и капитализации процентов.
- вклад «Удобный»: минимальная сумма вклада 300 000 руб., срок до 3 лет с возможностью пролонгации, ставка 6% годовых с ежемесячной капитализацией процентов и возможностью пополнения и снятия средств.
- вклад «Универсальный»: минимальная сумма вклада 200 000 руб., срок до 3 лет, ставка 6,5% годовых с капитализацией раз в квартал и возможностью пополнения.

Задание:

- 3.1. Определить сумму, которая будет получена вкладчиком при размещении средств на вкладе «Надежный» на 3 года. (оценивается в 4 балла)
- 3.2. Определить сумму средств, которая будет получена вкладчиком при размещении средств на вкладе «Удобный» на срок 3 года без пополнения. (оценивается в 4 балла)
- 3.3. Определить сумму средств, которая будет получена вкладчиком при размещении средств на вкладе «Универсальный» на срок 2 года, при условии пополнения раз в полгода на сумму 100 000 руб. (оценивается в 6 баллов)
- 3.4. Определить сумму средств, которая будет получена вкладчиком при размещении средств на вкладе «Удобный» на срок 2 год, при условии пополнения раз в полгода на сумму 100 000 руб. (оценивается в 6 баллов)

ЗАДАНИЕ 4. (20 баллов)

Фермер Иванов И.И. решил застраховать свой урожай. Посевная площадь составила 100 га. По результатам анализа урожайности за последние 5 лет было выявлено, что сбор урожая с 1 га в среднем составлял - 10 центнеров. Страховая компания заключила договор с фермером и застраховала урожай на случай: стихийных бедствий, погодных аномалий, заболевания посевов, нашествия вредителей, гибели урожая. По договору ответственность страховщика — 70% от полученного убытка. Страховой тариф - 5,5%.

Задание:

4.1. Если в период действия договора произошло нашествие вредителей, в результате чего урожайность упала до 8 ц/га, а по прогнозам стоимости 1 центнера составит 250 руб. Рассчитайте страховую сумму. (оценивается в 5 баллов)

4.2. Рассчитать страховую премию. (оценивается в 5 баллов)

4.3. Рассчитать сумму, которую должна будет выплатить страховая компания страхователю при наступлении страхового случая, например, при нашествии вредителей? (оценивается в 5 баллов)

4.4. В период действия договора страхователь обратился в страховую компанию и сообщил, что третьими лицами был осуществлен поджог посевной площади. Страхователь потребовал возместить ущерб. Сколько должна выплатить страховая компания? (оценивается в 5 баллов)

ЗАДАНИЕ 5. (20 баллов)

Акционерное общество «Восход» учреждено с уставным капиталом 1 000 000 руб. В уставе зафиксировано положение об объявленных акциях в количестве 20 млн. штук. АО «Восход» принимает решение увеличить уставный капитал до максимально возможного за счет эмиссии дополнительного выпуска акций. Номинальная стоимость 1 акции – 1 руб., рыночная цена 1 акции – 400 руб. Размещение акций осуществила брокерская компания «Финансист», комиссия составила 1,5 % от суммы привлеченных средств, однако 10 % акций не были размещены и были аннулированы.

После размещения акций компания провела консолидацию акций в пропорции 1000:1.

Позднее было принято решение привлечь заемные средства за счет выпуска облигационного займа (номинал 1 облигации – 1 000 руб.)

Задание:

5.1. Определить уставный капитал компании «Восход» после размещения акций. (оценивается в 5 баллов)

5.2. Рассчитать эмиссионный доход, полученный при размещении акций. (оценивается в 5 баллов)

5.3. Рассчитать сумму привлеченных средств за счет выпуска акций компании «Восход» с учетом комиссионного вознаграждения, выплаченного брокерской компании «Финансист». (оценивается в 5 баллов)

5.4. Какое максимально возможное количество облигаций может выпустить компания «Успех», при условии, что это облигации без обеспечения, а ранее уже был выпущен и находится в обращении облигационный заем (объем – 5 млн. руб.)? (оценивается в 5 баллов)