



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: все подпункты 1.1–1.4 – по 5 баллов.

Задания 2 оценивается в 20 баллов: подпункты 2.1. – 2.3 – по 6 баллов, 2.4 по 2 балла.

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

Задания 4 оценивается в 20 баллов: подпункты 4.1. – 4.2 – по 4 балла, 4.3 – 4.4 – по 6 баллов.

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

Желаем удачи!

ЗАДАНИЕ 1. (20 баллов)

Акционерное общество «Радуга» учреждено с уставным капиталом 100 000 руб. Номинальная стоимость 1 акции – 1 000 руб. В уставе зафиксировано положение об объявленных акциях в количестве 100 млн. штук.

10 % акций выкуплены акционерным обществом и находятся на его балансе (казначейские акции).

За отчетный год АО «Радуга» получило чистую прибыль в размере 200 000 руб. По решению общего собрания акционеров на выплату дивидендов направлено 45 % чистой прибыли.

Размер ключевой ставки – 12,5 %.

АО «Радуга» принимает решение увеличить уставный капитал в 100 раз за счет эмиссии дополнительного выпуска обыкновенных акций, однако 15% акций остались неразмещенными и были аннулированы. После увеличения уставного капитала АО «Радуга» разместила облигационный заем объемом 50 млн. руб. номинальная стоимость 1 облигации – 1 000 руб., ставкой купона на 3,5 процентных пункта выше, чем ключевая ставка. Срок обращения облигаций – 3 года, купонные платежи осуществляются 2 раза в год.

Задание:

1.1. Рассчитать размер дивиденда, выплаченного на 1 обыкновенную акцию АО «Радуга». **(оценивается в 5 баллов)**

1.2. Рассчитать уставный капитал АО «Радуга» после размещения акций. **(оценивается в 5 баллов)**

1.3. Рассчитать капитализацию АО «Радуга» после размещения акций. **(оценивается в 5 баллов)**

1.4. Рассчитать сумму купонных выплат АО «Радуга» по облигационному займу за весь срок обращения облигаций, если выпуск облигаций размещен полностью. **(оценивается в 5 баллов)**

ЗАДАНИЕ 2. (20 баллов)

Иванов И.И. (инвалид III группы), проживающий в городе N совместно с супругой (Гражданин (работник оборонного предприятия, в рамках профессиональной деятельности в течение 3 лет участвовал в ликвидации радиационных аварий, происшедших на ядерных установках надводных кораблей), проживающий в городе N совместно с супругой (инвалидом 2 группы), тремя детьми (5, 13 лет и 20 лет), в течении 2023 года получал оплату труда, состоящую из оклада 124 000 руб., ежемесячной надбавки 5 % от оклада, годовой премии в размере 14 % от суммы доходов за год, персональной выплаты ко дню предприятия по решению директора предприятия в размере 23 % от квартального оклада. Работник в 2023 год:

1) оплатил расходы на обучение старшего ребенка в ВУЗе на заочной форме обучения за счет средств материнского (семейного) капитала в размере 100 000 руб.;

2) оплатил расходы по очной форме обучения своей сестры в возрасте 14 лет в музыкальной школе, осуществляющей образовательную деятельность в сумме 45 000 руб.;

3) произвел уплату страховых взносов по договору добровольного страхования своей супруги, заключенным им со страховой организацией, имеющей лицензию на ведение соответствующего вида деятельности в размере 36 000 руб.;

4) уплатил пенсионные взносы за свою маму по договору государственного пенсионного обеспечения, заключенному негосударственным пенсионным фондом в размере 25 000 руб.;

5) прошел независимую оценку своей квалификации на соответствие требованиям к квалификации в организациях, осуществляющих такую деятельность в соответствии с законодательством Российской Федерации, и оплатил расходы в размере 30 000 руб.;

6) оплатил физкультурно-оздоровительные услуги, оказанные его ребенку в возрасте 13 лет физкультурно-спортивной организацией, осуществляющей деятельность в области физической культуры и спорта в качестве основного вида деятельности, в размере 42 000 руб.;

7) оплатил для себя лично онлайн-курс по изучению китайского языка в сумме 68 000 руб.;

8) оплатил для супруги за курсы обучения игры на гитаре в музыкальной школе, имеющей лицензию на осуществление образовательной деятельности, в сумме 17 000 руб.

В апреле в Банке X получил заемные средства в иностранной валюте под 8 % годовых сроком на полгода в сумме 400 000 руб (в переводе на валюту Российской Федерации).

В октябре получил выплаты в денежной форме, связанные с выкупом цифрового финансового актива – 18 000 руб.

В ноябре получил доходы в виде платы за использование денежных средств членом кредитного потребительского кооператива, а также процентов за использование сельскохозяйственным кредитным потребительским кооперативом средств, привлекаемых в форме займов от членом сельскохозяйственного кредитного потребительского кооператива – 34 500 руб.

В новогоднем розыгрыше его ребенок 5 лет вытянул выигрышный билет при открытии магазина бытовой техники и выиграл телевизор стоимостью 32 000 руб.

Задание:

2.1. Определить сумму налога на доходы физических лиц, которую уплатил гражданин за 2023 г. по основному месту работы. **(оценивается в 6 баллов)**

2.2. Определить величину возможных налоговых вычетов по налогу на доходы физических лиц. **(оценивается в 6 баллов)**

2.3. Определить сумму налога на доходы физических лиц в виде иных полученных доходов, за исключением материальной выгоды. **(оценивается в 6 баллов)**

2.4. Определить налоговую базу при получении возможных доходов в виде материальной выгоды. **(оценивается в 2 балла)**

ЗАДАНИЕ 3. (20 баллов)

Иванов И.И. получил наследство в сумме 2 000 000 руб. Он рассматривает следующие варианты вложения денежных средств:

А) открыть депозитный счет (срочный вклад) сроком на 3 года под 12% годовых, с ежегодной капитализацией процентов.

Б) открыть накопительный счет с возможностью пополнения и снятия денег, по ставке 8% годовых с ежемесячной капитализацией процентов.

В) открыть обезличенный металлический счет (ОМС) и приобрести на всю сумму золото (текущая цена золота: покупка - 6 300 руб / г; продажа – 5 400 руб./ г).

Задание:

3.1. Определить, какой вариант вложений будет наиболее выгодным (т.е. принесет наибольший доход по итогу), если период накоплений везде будет 3 года. Цена золота через 3 года: покупка - 7 500 руб / г; продажа – 7 200 руб./ г. **(оценивается в 4 балла)**

3.2. Определить сумму средств, которая будет получена вкладчиком через 2 года, при открытии накопительного счета и пополнении его раз в полгода на сумму 200 000 руб. **(оценивается в 6 баллов)**

3.3. Определить сумму средств, которая будет получена Ивановым И.И., если он половину суммы наследства положил на депозит, на вторую половину открыл ОМС, а через 2 года у банка, где были открыты все счета, отозвали лицензию. Цена золота через 2 года: покупка - 7 000 руб / г; продажа – 6 500 руб./ г. **(оценивается в 6 баллов)**

3.4. Определить, сможет ли Иванов И.И. через 2 года накоплений с помощью ОМС купить автомобиль, который в текущем году стоит 2 500 000 руб. Ежегодный уровень инфляции – 9%. **(оценивается в 4 балла)**

При вычислениях все ответы округлять до сотых (2-х знаков после запятой).

ЗАДАНИЕ 4. (20 баллов)

Петров А.И. 20 января 2023 года застраховал квартиру на сумму 12,5 млн. руб. сроком на 1 год. Действительная стоимость объекта – 15 млн. руб. Срок договора - 1 год. Застрахованные риски, прописанные в договоре: пожар, взрыв, залив водой, авария инженерных систем, стихийные бедствия, противоправные действия третьих лиц, поджог. В качестве дополнительной опции страховая компания предложила добавить «Падение летательных аппаратов», т.к. не покрывались такие риски, как короткое замыкание, взрыв бытового газа и падение летательных аппаратов, их осколков.

В договоре установлены лимиты возмещения ущерба: 70% от страховой суммы – конструкция, 20% – отделка и 10% – домашнее имущество.

Задание:

Рассмотрите разные ситуации и ответьте на вопросы:

4.1. 27 января 2023 года у клиента в квартире произошел пожар. Пострадала отделка. По оценке экспертов, сумма ущерба составила 2,65 млн. руб. Определите размер страхового возмещения. **(оценивается в 4 балла)**

4.2. 29 июля 2023 года в доме, в котором находилась застрахованная квартира клиента, произошел взрыв бытового газа, в результате чего пострадали конструктивные элементы квартиры. Сумма ущерба составила 6 млн. руб. Определите размер страхового возмещения в данном случае. **(оценивается в 4 балла)**

4.3. 19 января 2024 года соседями Петрова А.И., проживающими этажом выше, была затоплена его квартира, в результате чего пострадали мебель и бытовая техника. Сумма ущерба составила 450 тыс. руб. Определите лимит возмещения ущерба и размер страхового возмещения в данном случае. **(оценивается в 6 баллов)**

Представим, что в данном договоре была установлена условная франшиза в размере 5% от страховой суммы. В течение действия договора страхования произошла авария инженерных систем, которая привела к нарушению конструктивных элементов. Ущерб составил 5 млн. руб. Определите сумму франшизы, лимит возмещения ущерба и размер страхового возмещения в данном случае. **(оценивается в 6 баллов)**

ЗАДАНИЕ 5. (20 баллов)

Супруги Сергей и Мария решили купить два парковочных места в подземном паркинге жилого комплекса. Для этой цели Мария оформила кредит в банке на сумму 3 360 000 рублей под 14% годовых сроком на 4 года с дифференцированными платежами каждые 6 месяцев, проценты начисляются на остаток долга по кредиту в конце каждого периода. Сергей оформил кредит в другом банке на сумму 3 000 000 рублей под 12% годовых сроком на 5 лет с аннуитетными платежами каждые 4 месяца (платежи производятся в конце каждого периода).

Задание:

5.1. Рассчитать переплату по кредиту Марии. **(оценивается в 5 баллов)**

5.2. Рассчитать переплату по кредиту Сергея. **(оценивается в 5 баллов)**

5.3. Рассчитать ежемесячный доход Сергея при условии, что коэффициент долговой нагрузки по его кредиту за третий год составил 30% и банк удерживает 42% от дохода Сергея на обслуживание кредита. **(оценивается в 5 баллов)**

5.4. Рассчитать общую сумму, направленную Сергеем на погашение процентов по кредиту за первые два года при условии, что он выплачивал проценты по кредиту без просрочек. **(оценивается в 5 баллов)**

При осуществлении расчётов результат по коэффициенту аннуитета и коэффициенту дисконтирования денежных потоков необходимо округлять до 7 знаков после запятой.



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: все подпункты 1.1–1.4 – по 5 баллов.

Задания 2 оценивается в 20 баллов: подпункты 2.1. – 2.3 – по 6 баллов, 2.4 по 2 балла.

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

Задания 4 оценивается в 20 баллов: подпункты 4.1. – 4.2 – по 4 балла, 4.3 – 4.4 – по 6 баллов.

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

Желаем удачи!

ЗАДАНИЕ 1. (20 баллов)

Акционерное общество «Утро» учреждено с уставным капиталом 10 000 руб., который сформирован за счет размещения обыкновенных и привилегированных акций. Номинал 1 акции – 10 руб., привилегированных акций выпущено максимально допустимое количество.

8 % обыкновенных акций выкуплены самим акционерным обществом и находятся на его балансе. Ставка дивиденда по привилегированным акциям составляет 100 %.

Чистая прибыль АО «Утро» за отчетный год составила 500 000 руб., 50 % которой направлены на выплату дивидендов.

Размер ключевой ставки составляет 13 %. АО «Утро» разместило облигационный заем с амортизацией долга, гарантированный банком «Надежный», номинал займа – 50 000 000 руб., срок обращения – 5 лет, ставка купона – 16 %, номинал 1 облигации – 1 000 руб. Амортизация происходит равными долями в момент выплаты купонного дохода.

Размещение облигаций произошло по 101 % от номинальной стоимости. Плата за размещение составила 3 % от суммы привлеченных средств.

Задание:

1.1. Рассчитайте дивиденд и ставку дивиденда по обыкновенным акциям. **(оценивается в 5 баллов)**

1.2. Рассчитайте стоимость 1 обыкновенной акции. **(оценивается в 5 баллов)**

1.3. Какую сумму заплатило АО «Утро» за размещение облигационного займа? **(оценивается в 5 баллов)**

1.4. Какую сумму потратит АО «Утро» на выплату купонных платежей по облигационному займу за весь период обращения облигаций? **(оценивается в 5 баллов)**

ЗАДАНИЕ 2. (20 баллов)

Гражданин (работник оборонного предприятия, в рамках профессиональной деятельности в Гражданин (работник оборонного предприятия, в рамках профессиональной деятельности в течение 3 лет участвовал в ликвидации радиационных аварий, происшедших на ядерных установках надводных кораблей), проживающий в городе N совместно с супругой (инвалидом 2 группы), тремя детьми (5, 13 лет и 20 лет), в течении 2023 года получал оплату труда, состоящую из оклада 145 000 руб., ежемесячной надбавки 4 % от оклада, годовой премии в размере 12 % от суммы доходов за год, персональной выплаты ко дню предприятия по решению директора предприятия в размере 18 % от квартального оклада. Работник в 2023 год:

1) оплатил расходы на обучение старшего ребенка в ВУЗе на заочной форме обучения за счет средств материнского (семейного) капитала в размере 130 000 руб.;

2) оплатил расходы по очной форме обучения своей сестры в возрасте 14 лет в музыкальной школе, осуществляющей образовательную деятельность в сумме 52 000 руб.;

3) произвел уплату страховых взносов по договору добровольного страхования своей супруги, заключенным им со страховой организацией, имеющей лицензию на ведение соответствующего вида деятельности в размере 41 000 руб.;

4) уплатил пенсионные взносы за свою маму по договору государственного пенсионного обеспечения, заключенному негосударственным пенсионным фондом в размере 28 000 руб.;

5) прошел независимую оценку своей квалификации на соответствие требованиям к квалификации в организациях, осуществляющих такую деятельность в соответствии с законодательством Российской Федерации, и оплатил расходы в размере 50 000 руб.;

6) оплатил физкультурно-оздоровительные услуги, оказанные его ребенку в возрасте 13 лет физкультурно-спортивной организацией, осуществляющей деятельность в области физической культуры и спорта в качестве основного вида деятельности, в размере 48 000 руб.;

7) оплатил для себя лично онлайн-курс по изучению китайского языка в сумме 56 000 руб.;

8) оплатил для супруги за курсы обучения игры на гитаре в музыкальной школе, имеющей

лицензию на осуществление образовательной деятельности, в сумме 20 000 руб.

В апреле в Банке X получил заемные средства в иностранной валюте под 8 % годовых сроком на полгода в сумме 550 000 руб (в переводе на валюту Российской Федерации).

В октябре получил выплаты в денежной форме, связанные с выкупом цифрового финансового актива – 23 000 руб.

В ноябре получил доходы в виде платы за использование денежных средств членом кредитного потребительского кооператива, а также процентов за использование сельскохозяйственным кредитным потребительским кооперативом средств, привлекаемых в форме займов от членов сельскохозяйственного кредитного потребительского кооператива – 29 800 руб.

В новогоднем розыгрыше его ребенок 5 лет вытянул выигрышный билет при открытии магазина бытовой техники и выиграл телевизор стоимостью 43 000 руб.

Задание:

2.1. Определить сумму налога на доходы физических лиц, которую уплатил гражданин за 2023 г. по основному месту работы. **(оценивается в 6 баллов)**

2.2. Определить величину возможных налоговых вычетов по налогу на доходы физических лиц. **(оценивается в 6 баллов)**

2.3. Определить сумму налога на доходы физических лиц в виде иных полученных доходов, за исключением материальной выгоды. **(оценивается в 6 баллов)**

2.4. Определить налоговую базу при получении возможных доходов в виде материальной выгоды. **(оценивается в 2 балла)**

ЗАДАНИЕ 3. (20 баллов)

Петров П.П. получил наследство в сумме 1 000 000 руб. Он рассматривает следующие варианты вложения денежных средств:

А) открыть обезличенный металлический счет (ОМС) и приобрести на всю сумму серебро (текущая цена серебра: покупка – 70,5 руб / г; продажа – 60 руб./ г).

Б) открыть накопительный счет с возможностью пополнения и снятия денег, по ставке 6% годовых с ежемесячной капитализацией процентов.

В) открыть депозитный счет (срочный вклад) сроком на 2 года под 15% годовых, с ежегодной капитализацией процентов.

Задание:

3.1. Определить, какой вариант вложений будет наименее выгодным (т.е. принесет наименьший доход по итогу), если период накоплений везде будет 2 года. Цена серебра через 2 года: покупка – 80,8 руб / г; продажа – 78 руб./ г. **(оценивается в 4 балла)**

3.2. Определить сумму средств, которая будет получена вкладчиком через 3 года, при открытии накопительного счета и пополнении его раз в год на сумму 100 000 руб. **(оценивается в 6 баллов)**

3.3. Определить сумму средств, которая будет получена Петровым П.П., если он половину суммы наследства положил на депозит, вторую половину на накопительный счет без пополнения, а через 2 года у банка, где были открыты все счета, отозвали лицензию. **(оценивается в 6 баллов)**

3.4. Определить, какой способ накопления лучше использовать Петрову П.П., чтобы через 2 года накоплений купить автомобиль, который в текущем году стоит 1 200 000 руб. Ежегодный уровень инфляции – 9%. **(оценивается в 4 балла)**

При вычислениях все ответы округлять до сотых (2-х знаков после запятой).

ЗАДАНИЕ 4. (20 баллов)

Рассмотрите разные ситуации и ответьте на вопросы:

4.1. Какова будет величина страховой премии (взноса) по данному договору? **(оценивается в 4 балла)**

4.2. 14 марта 2023 года в доме у Ивановой А.М. случилось затопление вследствие прорыва водопроводных коммуникаций, серьезно пострадала отделка (обои, плитка). По оценке экспертов, сумма ущерба составила 750 тыс. руб. Определите размер страхового возмещения. **(оценивается в 4 балла)**

4.3. 12 декабря 2023 года в результате пожара пострадали конструктивные элементы на сумму 4,5 млн. руб., а также мебель и бытовая техника – на сумму 500 тыс. руб. Определите лимит возмещения ущерба по каждой группе ущерба и общий размер страхового возмещения. **(оценивается в 6 баллов)**

4.4. Представим, что в данном договоре была установлена условная франшиза в размере 7% от страховой суммы. В течение действия договора страхования в результате стихийного бедствия незначительно была повреждена кровля дома (конструктивные элементы). Сумма ущерба составила 350 тыс. руб. Определите сумму франшизы, лимит возмещения ущерба и размер страхового возмещения в данном случае. **(оценивается в 6 баллов)**

ЗАДАНИЕ 5. (20 баллов)

Друзья Андрей и Иван решили купить необходимое оборудование для совместного бизнеса. Для этого Андрей оформил кредит в банке на сумму 2 250 000 рублей под 12% годовых сроком на 5 лет с дифференцированными платежами каждые 6 месяцев (проценты начисляются на остаток долга по кредиту в конце каждого периода). Иван оформил кредит в другом банке на сумму 2 026 000 рублей под 15% годовых сроком на 4 года с аннуитетными платежами каждые 4 месяца (платежи производятся в конце каждого периода).

Задание:

5.1. Рассчитать переплату по кредиту Андрея. **(оценивается в 5 баллов)**

5.2. Переплату по кредиту Ивана. **(оценивается в 5 баллов)**

5.3. Ежемесячный доход Ивана при условии, что коэффициент долговой нагрузки по его кредиту за второй год составил 33% и банк удерживает 45% от дохода Ивана на обслуживание кредита. **(оценивается в 5 баллов)**

5.4. Общую сумму, которая будет направлена Иваном на погашение процентов по кредиту за второй, третий и четвертый годы при условии, что он выплачивал проценты по кредиту без просрочек. **(оценивается в 5 баллов)**

При осуществлении расчётов результат по коэффициенту аннуитета и коэффициенту дисконтирования денежных потоков необходимо округлять до 8 знаков после запятой.