**Критерии оценивания**

**решения задач в рамках финансовых боёв**

**(в помощь участникам Чемпионата, педагогам и членам жюри)**

***1. Критерии оценивания решения задач закрытого типа.***

* Задачи закрытого типа – задача, имеющая одно правильное решение.
* Максимальный балл – 5.
* За выполнение «условий получения баллов» команде решателей за бой присуждается указанное в «количестве баллов» число. При невыполнении условия ставится «0».

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Критерий** | **Условие получения балла** | **Количество баллов** |
| 1 | Презентация решения | Участник вышел и презентовал решение задачиПрезентация решения засчитывается в любом виде. Решение может быть заранее подготовлено на плакате, написано на доске, выведено через проектор на экран, или это может быть устное выступление.Участник получает балл за попытку решения и само выступление – правильность решения не учитывается. | 1 балл |
| 2 | Знание терминологии | Перед презентацией решения или в процессе участник правильно раскрывает содержание (суть) понятий и терминов финансовой грамотности по теме задачи. Основные термины указаны под заголовком «Необходимые знания**».**Пример:Участник выходит к доске, и начинает решение со слов «Эта задача о капитализации процента, то есть о…» или «В этой задаче затрагивается тема инфляции. Инфляция – это…» | 1 балл |
| 3 | Решение | **1 балл ставится, если:**Участник записал правильное решение и ответХод решения по смыслу верный, отсутствуют математические или смысловые ошибкиРешение отражает все действия, необходимые для получения ответа. Получен верный ответ, логически следующий из решения **2 балла ставится, если выполнен первый подпункт «Решения» и:**Участник прокомментировал ход решения:Объяснил последовательность действий и смысл проводимых в них вычисленийПри наличии вопросов от жюри по записанному решению, дал на них принятый жюри ответ**3 балла ставится, если выполнены первые два подпункта «Решения» и полностью соблюдена форма записи:**Решение и ответ соответствующе подписаны: перед началом решения есть слово «решение», перед ответом есть слово «ответ».В случае использования формулы, представлена и подписана общая формула расчета, подписаны обозначения.Пример:Формула начисления простых процентов: $P\_{i}=P\*\left(1+n\*r\right)$, где $P\_{i}-будущая величина вклада, P-текущая величина вклада, n-количество лет, r-процентная ставка$Значения, полученные в результате арифметических действий подписаны единицами измерений. Подпись единиц измерения слагаемых, множителей, и других операнд остается на усмотрение участников.Например, 3000\*110% = 3300 рублейИли300 рублей \* 5 человек \* 2 дня = 3000 рублейКаждое действие пронумеровано и подписано в свободной форме в соответствии со смыслом действия. Например, Вычисление суммы вклада спустя год: 3000\*110% = 3300 рублей | от 1 до 3 баллов |
| **Итого:** | 5 баллов |

**Пример закрытой задачи и оформления решения.**

***Задача***

Банк начисляет на счет 10% годовых. Вкладчик положил на счет 900 рублей. Какая сумма будет на этом счете через год, если проценты начисляются ежемесячно и капитализируются, а никаких иных операций со счетом проводиться не будет? Ответ округлите до копеек.

**Термины:** капитализация процентов, банковский счет, проценты по вкладу, вклад

***Решение:***

*Участник выходит и перед началом презентации решения говорит:* «В задаче мы вычисляем сумму денег, которая будет на вкладе через год. Вклад — это денежные средства, внесённые физическим или юридическим лицом в финансовое учреждение (в кредитное учреждение, прежде всего в банк) или в предприятие на хранение, в рост или для участия в получении прибыли».

*Участник прокомментировал решение, а запись решения на доске выглядит так:*

|  |
| --- |
| Решение:Формула капитализации простых процентов: $P\_{i}=P\*\left(1+r\right)^{n}, где P\_{i}-будущая величина вклада, P-текущая величина вклада, n-количество месяцев, r-процентная ставка в месяц$1. Расчет ежемесячной ставки: 10%/12 = 0.833% - ставка процента в месяц
2. Вычисление суммы на вкладе спустя 12 месяцев: $900\*\left(1+0,83\%\right)^{12}=994,2 рубля$

Ответ: 994 рублей 20 копеек |

**Такое решение задачи оценивается в 5 баллов**

***2. Критерии оценивания решения задач открытого типа.***

* Задачи открытого типа – задачи, имеющие не менее двух правильных решений. В таких задачах может содержаться несколько перемешанных наборов условий, каждый из которых задает свой способ решения. Для решения открытой задачи используются только перечисленные в задаче условия – введение дополнительных условий недопустимо.
* Максимальный балл – 7.
* За выполнение «условий получения баллов» команде решателей за бой присуждается указанное в «количестве баллов» число. При невыполнении условий ставится «0».

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Критерий** | **Условие получения балла** | **Количество баллов** |
| 1 | Презентация решения | Участник вышел и презентовал решение задачиПрезентация решения засчитывается в любом виде. Решение может быть заранее подготовлено на плакате, написано на доске, выведено через проектор на экран, или это может быть устное выступление.Участник получает балл за попытку решения и само выступление – правильность решения не учитывается. | 1 балл |
| 2 | Знание терминологии | Перед презентацией решения или в процессе участник правильно раскрывает содержание (суть) понятий и терминов финансовой грамотности по теме задачи. Основные термины указаны под заголовком «Необходимые знания**».**Пример:Участник выходит к доске, и начинает решение со слов «Эта задача о капитализации процента, то есть о…» или «В этой задаче затрагивается тема инфляции. Инфляция – это…» | 1 балл |
| 3 | Решение | **1 балл ставится, если:**Участник записал правильное решение и ответ:Ход решения по смыслу верный, отсутствуют математические или смысловые ошибкиРешение отражает все действия, необходимые для получения ответа.Получен верный ответ, логически следующий из решения**2 балла ставится, если выполнен первый подпункт «Решения» и:**Участник прокомментировал ход решения:Объяснил последовательность действий и смысл проводимых в них вычисленийПри наличии вопросов от жюри по записанному решению, дал на них принятый жюри ответ**3 балла ставится, если выполнены первые два подпункта «Решения» и полностью соблюдена форма записи:**Решение и ответ соответствующе подписаны: перед началом решения есть слово «решение», перед ответом есть слово «ответ».В случае использования формулы, представлена и подписана общая формула расчета с подписанными обозначениями.Например,Формула начисления простых процентов:$P\_{i}=P\*\left(1+n\*r\right)$,где $P\_{i}-будущая величина вклада, P-текущая величина вклада, n-количество лет, r-процентная ставка$Значения, полученные в результате арифметических действий подписаны единицами измерений. Подпись единиц измерения слагаемых, множителей, и других операнд остается на усмотрение участников.Например,3000\*110% = 3300 рублейили300 рублей \* 5 человек \* 2 дня = 3000 рублейКаждое действие пронумеровано и подписано в свободной форме в соответствии со смыслом действия.Например,Вычисление суммы вклада спустя год:3000\*110% = 3300 рублейБалл за форму записи дается, только если вся задача, включая альтернативное решение ей соответствует. | От 1 до 3 баллов |
| 4 | Альтернативное решение (решение 2) | Балл ставится, если выполнены все требования:Получен верный ответ, логически следующий из решения.Записан и прокомментирован альтернативный способ решения.Решение является альтернативным, если:* хотя бы одна часть задачи (одно действие) по смыслу отличается от первого решения, или
* хотя бы одна часть задачи (одно действие) по вычислениям отличается от первого решения: использована альтернативная формула или способ расчета, или
* ответы и решения полностью отличаются, но дается правильный ответ на вопрос задачи.
 | 1 балл |
| 5 | Иллюстрация | Проиллюстрированы любые\* вычисления, сравнения и соотношения, закономерности, отличия альтернатив действий и другие данные.Иллюстрация может быть представлена в виде таблицы с данными, диаграммы, графика, схемы, ментальной карты и т.п. Для получения балла достаточно одной иллюстрации, поясняющей решение задачи. Если решение задачи неверное, бал за иллюстрацию (даже при ее наличии) не ставится.*\*Иллюстрация не считается выполненной, если она сделана командой НЕ на основе решения. Например, если иллюстрация - это перерисованная из начального условия таблица или диаграмма. Таким образом, иллюстрация должна раскрывать решение: помогать проанализировать информацию и прийти к ответу.* | 1 балл |
| **Итого:** | 7 баллов |

**Пример открытой задачи и оформления решения.**

***Задача*:**

Семья из 4 человек, мамы, папы и двоих детей̆, приехала в город N на 5 дней. Они планируют совершать по 10 поездок на метро каждый̆ день. Какую минимальную сумму им придется потратить на билеты, если в городе N следующие тарифы?

|  |  |
| --- | --- |
| Взрослый билет на одну поездку  | 40 рублей  |
| Детский билет на одну поездку  | 20 рублей  |
| Безлимитный проездной на день для одного человека  | 350 рублей  |
| Безлимитный проездной на день для группы до 5 человек  | 1500 рублей  |
| Безлимитный проездной на три дня для одного человека  | 900 рублей  |
| Безлимитный проездной на три дня для группы до 5 человек  | 3500 рублей  |

**Термины:** бюджет, оптимизация бюджета, расходы, переменные расходы

***Решение:***

*Участник выходит и перед началом презентации решения говорит:* «В задаче мы пытаемся сократить расходы семьи на транспорт, то есть оптимизируем бюджет. Бюджет – это смета доходов и расходов семьи на определённый срок. В нашем случае на время поездки»

*Участник прокомментировал способ решения:* «Для решения сравним стоимости тарифов и их комбинаций. Мы смотрим на сумму денег, которую тратим при использовании того или иного тарифа, а затем сопоставляем возможные комбинации и из них выбираем самую дешевую.»

*Запись решения на доске выглядит так:*

|  |
| --- |
| Решение:1. Поездки взрослых без проездных: 40 рублей \* 2 человека \* 5 дней \* 10 поездок = 4000 рублей
2. Поездки детей без проездных на все 5 дней: 20 рублей \* 2 человека \* 5 дней \* 10 поездок = 2000 рублей
3. Поездки взрослых на однодневных проездных 5 дней: 350 рублей \* 2 человек \* 5 дней = 3500 рублей
4. Поездки взрослых по тарифу на 3 дня: 900 рублей \* 2 человека = 1800 рублей
5. Поездки взрослых по тарифу на 1 день, 2 дня = 1400 рублей
6. По тарифу на 5 человек на каждый день: 1500 рублей \* 5 дней = 7500 рублей
7. По тарифу на 3 дня на 5 человек = 3500 рублей; дважды по тарифу на 3 дня по 5 человек: 7000 рублей.

Сумма наименьших стоимостей:1. Поездки детей без проездных на все 5 дней: 20 рублей \* 2 человека \* 5 дней \* 10 поездок = 2000 рублей
2. Поездки взрослых по тарифу на 3 дня: 900 рублей \* 2 человека = 1800 рублей
3. Поездки взрослых по тарифу на 1 день, 2 дня = 1400 рублей

Ответ: 5200 рублей |

*Комментарий от участника в процессе решения:* «Сравнивая и сопоставляя, мы видим, что самое дешевое по сумме расходов – оплатить проезд детей отдельно, а взрослым взять сначала по проездному на 3 дня, а затем по проездному на каждый день.

Таким образом, если родители купят себе по проездному на три дня, а в оставшиеся два дня будут покупать проездной на день, семья потратит (900 + 350 \* 2) \* 2 = 3200 рублей.
Для детей выгоднее всего покупать билеты на одну поездку в течение всех 5 дней, потратив при этом 2 \* 10 \* 20 \* 5 = 2000 рублей.
Общая сумма составит 3200 + 2000 = 5200 рублей»

Альтернативное решение (Решение 2):

*Участник прокомментировал способ решения: «*Сравним стоимости тарифов в расчете на одну поездку. Мы сравниваем выгоду каждого тарифа в расчете на 1 поездку на 1 человека при выполнении 10 поездок в день. А потом берем тарифы, самые выгодные в расчете на 1 поездку, и считаем итоговую стоимость.»

*Запись решения на доске выглядит так:*

|  |
| --- |
| Решение: |
| **Название тарифа** | **Стоимость** | **Стоимость 1 поездки при выполнении 10 на человека** |
| Взрослый билет на одну поездку  | 40 рублей  | 40 рублей |
| Детский билет на одну поездку  | 20 рублей  | 20 рублей |
| Безлимитный проездной на день для одного человека  | 350 рублей  | 350/10 = 35 рублей |
| Безлимитный проездной на день для группы до 5 человек  | 1500 рублей  | 1500/4ч/10 = 37,5 рублей |
| Безлимитный проездной на три дня для одного человека  | 900 рублей  | 900/3д/10 = 30 рублейЕсли пользоваться 2 дня, то 900/**2д**/10 = 45 рублей |
| Безлимитный проездной на три дня для группы до 5 человек  | 3500 рублей  | 3500/4ч/3д/10 = 29,16 рублей Если пользоваться 2 дня, то 3500/4ч/**2д**/10 = 35 рублей  |
| 1. Расчет стоимости билетов для детей: 20 рублей \* 2 человека \* 5 дней \* 10 поездок = 2000 рублей
2. Расчет стоимости билетов на взрослых: 900 рублей \* 2 человека + 350 рублей \* 2 дня \* 2 человека = 3200 рублей

Ответ: 5200 рублей |

*Комментарий от участника в процессе решения:* «Использование проездных выгодно только для взрослых. При покупке проездного на группу из 5 человек на 3 и 5 дней, стоимость на одного человека выходит в среднем 29,16 и 37,5, что не меньше, чем покупка билетов отдельно на детей.

Таким образом самое выгодное взять проездной на одного человека на три дня дважды (30 рублей за поездку), а затем каждый день брать проездной на одного человека (35 рублей)»

*Иллюстрация, например, может быть сделана для одного из следующих пунктов:*

1. Разница стоимости 1 поездки по каждому тарифу при выполнении 10 поездок человеком. Представлена в виде таблицы в «альтернативном решении» выше.
2. Изменения выгодности проездного на три дня для 5 человек при изменении количества пользующихся проездным людей от 2 до 5. Представлена в виде графика – по одной оси стоимость поездки, по другой количество человек.

Возможны другие иллюстрации, которые помогают анализировать данные задачи.

**Такое решение задачи оценивается в 7 баллов**

***3. Критерии оценивания задач типа «Кейс»***

* Задачи типа «Кейс» - это задача, представляющая собой описание реальной ситуации и не имеющая всей полноты условий; и в связи с этим имеющая множество разных вариантов решения в зависимости от сделанных в процессе решения допущений (кейс).
* Максимальный балл – 10.
* За выполнение «условий получения баллов» команде решателей за бой присуждается указанное в «количестве баллов» число. При невыполнении условия ставится «0».

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Критерий** | **Условие получения балла** | **Количество баллов** |
| 1 | Презентация решения | Участник вышел и презентовал решение кейсаПрезентация решения засчитывается в любом виде. Решение может быть заранее подготовлено на плакате, написано на доске, выведено через проектор на экран, или это может быть устное выступление.Участник получает балл за попытку решения и само выступление – правильность решения не учитывается. | 1 балл |
| 2 | Знание терминологии | Перед презентацией решения или в процессе участник правильно раскрывает содержание (суть) понятий и терминов финансовой грамотности по теме кейса.Основные термины указаны под заголовком «Необходимые знания**»**.Пример:Участник выходит к доске, и начинает решение со слов «Этот кейс о капитализации процента, то есть о…» или «В этом кейсе затрагивается тема инфляции. Инфляция – это…» | 1 балл |
| 3 | Решение кейса без дополнительных условий | **1 балл ставится, если:**Участник записал правильное решение и ответ:Кейс решен без учета дополнительных условий, в первоначальном виде. Ход решения по смыслу верный, отсутствуют математические или смысловые ошибкиРешение отражает все действия, необходимые для получения ответа. Получен верный ответ, логически следующий из решения **2 балла ставится, если выполнен первый подпункт «Решения» и:**Участник прокомментировал ход решения:Объяснил последовательность действий и смысл проводимых в них вычисленийПри наличии вопросов от жюри по записанному решению, дал на них принятый жюри ответ**3 балла ставится, если выполнены первые два подпункта «Решения» и полностью соблюдена форма записи:**Решение и ответ соответствующе подписаны: перед началом решения есть слово «решение», перед ответом есть слово «ответ».В случае использования формулы, представлена и подписана общая формула расчета с подписанными обозначениями.Например,Формула начисления простых процентов: $P\_{i}=P\*\left(1+n\*r\right)$, где $P\_{i}-будущая величина вклада, P-текущая величина вклада, n-количество лет, r-процентная ставка$Значения, полученные в результате арифметических действий подписаны единицами измерений. Подпись единиц измерения слагаемых, множителей, и других операнд остается на усмотрение участников.Например, 3000\*110% = 3300 рублейили300 рублей \* 5 человек \* 2 дня = 3000 рублейКаждое действие пронумеровано и подписано в свободной форме в соответствии со смыслом действия. Например, Вычисление суммы вклада спустя год: 3000\*110% = 3300 рублейБалл за форму записи дается, только если вся задача, включая альтернативное решение и анализ реальной ситуации ей соответствует. | От 1 до 3 баллов |
| 4 | Альтернативное решение | Балл ставится если выполнены все требования:Для рассмотрения ситуации определены все условия, перечисленные после текста задачи.Сформулированные условия выписаны на доску или есть в презентуемом материале под заголовком «Условия».Решение кейса дано с учетом всех определенных командой условий.Определенные условия в целом возможны в ситуации с точки зрения жюриОтвет логически связан с введенными условиями и с их учетом является правильным | 1 балл |
| 5 | Иллюстрация | Проиллюстрированы любые\* вычисления, сравнения и соотношения, закономерности, отличия альтернатив действий и другие данные.Иллюстрация может быть представлена в виде таблицы с данными, диаграммы, графика, схемы, ментальной карты и т.п. Для получения балла достаточно одной иллюстрации. Если решение кейса неверное, бал за иллюстрацию (даже при ее наличии) не ставится.*\*Иллюстрация не считается выполненной, если она сделана командой НЕ на основе решения. Например, если иллюстрация - это перерисованная из начального условия таблица или диаграмма. Таким образом, иллюстрация должна раскрывать решение: помогать проанализировать информацию и прийти к ответу.* | 1 балл |
| 6 | Анализ реальной ситуации | **Работа с данными**1 балл ставится, если:Условия перечисленные после текста задачи соответствуют реальной ситуации в городе или регионе участника команды по данным последних двух лет.Определены другие условия, которые могут быть в реальности, но которых нет в списке условий после текста кейса.Введенных условий достаточно для принятия решения в реальной ситуации с точки зрения жюриДанные выписаны на доску или зафиксированы в презентации решения кейса**Оценка альтернатив действий**2 балла ставится, если выполнен первый подпункт «Анализа» и:Участник объясняет, в чем разница вариантов действий в ситуации.Объясняет плюсы и минусы возможных решений в данных условиях, а также их последствия.**Принятие решения:**3 балла ставится, если участник выполняет первые два подпункта «Анализа» и объясняет:Какое решение будет принято с учетом всех условий.Последствия такого решения.Объясняет, в каких условиях вообще могло бы быть принято одно решение, а в каких другое.При этом с точки зрения жюри выбранное решение наилучшее в ситуации при названных участником условиях. | От 1 до 3 баллов |
| **Итого** | 10 баллов |

**Пример кейса и оформление решения**

***Задача:***

Что делать в такой ситуации? Представим, что на вашем семейном совете предстоит обсудить, стоит ли маме переходить на новую работу. Дело в том, что она работает в одной фирме уже три года и получает зарплату 20 тыс. р. в месяц. Сейчас ей предложили такую же работу с такой же зарплатой, но пообещали ежегодно её увеличивать на процент инфляции. Теперь на семейном совете предстоит решить, стоит ли менять работу ради не очень понятного повышения зарплаты.

**Термины:** заработная плата, индексация заработной платы, уровень инфляции, уровень цен

**Дополнительные условия:**изменение транспортных расходов, смена коллектива, изменение времени проезда до работы, уровень инфляции

***Решение:***

*Участник выходит и перед началом презентации решения говорит:* «В кейсе нам предлагается скорректировать свое поведение с учетом уровня инфляции и изменить место работы. Уровень инфляции – это показатель процентного изменения уровня цен за определенный период времени».

*Участник прокомментировал способ решения без введения дополнительных условий:* «Для начала решим кейс без введения дополнительных условий. На решение влияет то, какой уровень инфляции сейчас есть. Так как он нам не дан, мы предлагаем решение в трех ситуациях: когда инфляция открыта и её можно описать как ползучую, галопирующую или как гиперинфляцию»

*Запись задачи на доске без учета условий выглядит так:*

|  |
| --- |
| *Решение:**ЗП – 20.т.р.**Инфляция:** *Ползучая: до 10% в год*
* *Галопирующая: от 10 до 50% в год*
* *Гиперинфляция: больше 50% в год*

*Вычисление изменения уровня заработной платы: W+(1+i) =* $W\_{0}\*\left(1+i\right)=W\_{1}, где W\_{0}-заработная плата до корректировки на инфляцию, i-уровень инфляции, W\_{1}-заработная плата после индексации$1. Заработная плата после индексации при ползучей инфляции: 20.000 \* 1,1 = 22.000 рублей

*Ответ:* стоит менять место работы. |

*Участник прокомментировал способ решения без введения дополнительных условий:* *«*Нужно менять место работы, потому что вне зависимости от уровня инфляции выгодно получать больше денег при выполнении такой же работы.»

*Альтернативное решение (Решение 2):*

*Участник комментирует решение с условиями, указанными после текста кейса (уровень инфляции, смена коллектива, изменение времени проезда до работы, изменение транспортных расходов):*

«Предположим, что уровень инфляции – 9%, время на общественном транспорте до старой работы – 30 минут, а до новой – 45, при этом нужно будет ехать с одной пересадкой (стоимость 25 рублей в одну сторону). Отношения в коллективе дружеские – за 3 года у мамы появились лучшие подруги, и хоть она может с ними видеться вне работы, но это будет занимать дополнительное время, а встречи обойдутся в дополнительные траты – около 700 рублей в месяц. С учетом этих условий, чистый прирост заработной платы – то есть за вычетом новых расходов будет отрицательным: -50 рублей. В этом случае разумно остаться на прежнем месте работы.»

*Запись решения на доске с учетом условий выглядит так:*

|  |
| --- |
| *Решение:**ЗП – 20.т.р.**Условия:*1. *Инфляция: 9% в год*
2. *Дополнительные траты (встречи с подругами) – 700 рублей в месяц.*
3. *Дополнительное время в пути – 15 минут.*

*За месяц: 15 минут \* 2 поездки в день \* 23 дня = 11,5 часов*1. *Стоимость пересадки в одну сторону – 25 рублей.*

*За месяц: 40 рублей \* 2 поездки в день \* 23 дня = 1150 рублей**Вычисление изменения уровня заработной платы: W+(1+i) =* $W\_{0}\*\left(1+i\right)=W\_{1}, где W\_{0}-заработная плата до корректировки на инфляцию, i-уровень инфляции, W\_{1}-заработная плата после индексации$1. Заработная плата после индексации при ползучей инфляции: 20.000 \* 1,09 = 21.800 рублей
2. Увеличение расходов: 1850 рублей
3. Чистый прирост: 21 800 – 20 000 – 1850 = -50 рублей

*Ответ:* стоит оставить место работы. |

*Анализ реальной ситуации*

1. **Работа с данными**

*Участник комментирует решение с условиями, указанными после текста кейса и добавляет реальные. При этом используются данные по Волгограду в 2018 году\*:* «Предположим, что мама работала в магазине по продаже спортивной одежды, который находится в Кировском районе, а предлагают ей работать в Центральном. При этом она живет в Красноармейском. Это значит, что время на дорогу на общественном транспорте увеличивается на 1 час, а расходы на маршрутку на 20 рублей. Машины в семье нет, однако даже на машине путь был бы дольше на 30 минут. Средний чек в любимом кафе мамы – 300 рублей, планируется 1 встреча с подругами в месяц в связи с изменением места работы. Инфляция в год составляет 5% на основе данных <источник>»

*Запись решения на доске с учетом условий выглядит так:*

|  |
| --- |
| *Решение:**ЗП – 20.т.р.**Условия:*1. *Инфляция по Волгограду: 6% в год*
2. *Дополнительные траты (встречи с подругами) – 150 рублей в месяц.*
3. *Дополнительное время в пути – 1 час 6 минут.*

*За месяц: 1 час, 6 минут \* 2 поездки в день \* 23 дня = 50,6 часов в месяц*1. *Стоимость поездки в одну сторону увеличена на 20 рублей.*

*За месяц: 10 рублей \* 2 поездки в день \* 23 дня = 460 рублей**Вычисление изменения уровня заработной платы: W+(1+i) =* $W\_{0}\*\left(1+i\right)=W\_{1}, где W\_{0}-заработная плата до корректировки на инфляцию, i-уровень инфляции, W\_{1}-заработная плата после индексации$1. Заработная плата после индексации: 20.000 \* 1,06 = 21.200 рублей
2. Увеличение расходов: 150 + 460 = 610 рублей
3. Чистый прирост: 21 200 – 20 000 – 460 - 150 = 590 рублей
 |

\* *чтобы показывать, как использование данных может выглядеть, мы приводим примерные, а не реальные.*

1. **Оценка альтернатив действий**

*Участник комментирует альтернативы: «*Плюс смены работы в небольшом приросте заработной платы – 590 рублей. В год выходит 7080 рублей. Однако увеличивается время дороги на 2 часа в день или почти на 50 часов в месяц. В это время можно было бы слушать аудиокниги или сидеть в интернете со смартфона, однако все равно тратить столько времени на дорогу – не самое приятное, даже если себя можно чем-то занять. Если же мы выбираем остаться на прежнем месте работы, мы сохраняем возможность общения, привычный коллектив. Однако теряем 7.080 рублей в год.»

1. **Принятие решения**

**Принятие решения:**

*Участник озвучивает принятое решение:* «Мы выбираем оставить место работы, потому что считаем, что дополнительные 7.080 рублей в год не стоят приятного коллектива и потерянных 50 часов в месяц в транспорте. Таким образом, наше решение повлечет потерю денег, но даст больше свободного времени, которое можно потратить на хобби или работу в интернете. Мы могли бы принять другое решение и сменить место работы, если выгода была бы хотя бы не меньше 15.000 рублей в год»

*Запись решения на доске с учетом условий выглядит так:*

|  |
| --- |
| *Ответ:* стоит остаться на прежней работе |

Иллюстрация:

*Сравнение условий, место работы №1 и №2*

**Такое решение задачи оценивается в 10 баллов**