



ОЛИМПИАДНЫЙ ПРАКТИКУМ ПО ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ



6.2. ЛОГИКА РЕШЕНИЯ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ ПО ТЕМЕ «ЛИЧНЫЕ СБЕРЕЖЕНИЯ»

Текст задания

Прочитайте условия задачи

У Марии, студентки 3 курса педагогического вуза, есть постоянная подработка в виде репетиторской деятельности, которая приносит ей небольшой постоянный доход.

Маша задалась вопросом, как осуществлять финансовое планирование, рассчитывая на стипендию, помощь родителей и доходы от репетиторской деятельности. Её друг Максим, студент финансового университета, предлагает Маше определиться в зависимости от жизненных задач: сберегать или инвестировать.

Ребятам видится, что сберегательное поведение выбрать правильное, ведь впереди еще учеба в институте, покрытие обязательных расходов и 2 запланированные стажировки. Помогите Маше выбрать основные цели осуществления сбережений.

Выберите несколько верных утверждений:

- 1) Низкорисковые вложения средств
- 2) Вложения со средним или высоким уровнем риска и на достаточно длительный срок
- 3) Вложения, в которых получение дохода занимает подчиненное положение по сравнению с целью обеспечения сохранности
- 4) Вложения с целью получения средней доходности
- 5) Вложения с целью высокой доходности

1

Погружение
в жизненную
ситуацию
героя

2

Знакомство
с вариантами
ответов

Анализ будущих
действий

4

3

Анализ известных
данных в условии
задачи

Суть задания (указания на то, что требуется сделать)

Выберите несколько верных утверждений:

- 1) Низкорисковые вложения средств
- 2) Вложения со средним или высоким уровнем риска и на достаточно длительный срок
- 3) Вложения, в которых получение дохода занимает подчиненное положение по сравнению с целью обеспечения сохранности
- 4) Вложения с целью получения средней доходности
- 5) Вложения с целью высокой доходности

1

Задание
на знание
понятийного
аппарата

Решение

У Марии, студентки 3 курса педагогического вуза, есть постоянная подработка в виде репетиторской деятельности, которая приносит ей **небольшой постоянный доход**.

Маша задалась вопросом, как осуществлять финансовое планирование, **рассчитывая на стипендию, помощь родителей и доходы от репетиторской деятельности**. Её друг Максим, студент финансового университета, предлагает Маше определиться в зависимости от жизненных задач: сберегать или инвестировать.

Ребятам видится, что **сберегательное поведение** выбрать правильнее, ведь впереди еще **учеба в институте, покрытие обязательных расходов и 2 запланированные стажировки**. Помогите

Маше выбрать основные цели осуществления сбережений.

Выделение ключевых элементов финансовой ситуации героини, которые необходимо учесть при формировании сбережений:

- 1) **Сбережения, а не инвестирование** (т.е. цель – сохранить)
- 2) **Вероятность изъятия сбережений в кратко- или среднесрочном периоде**
- 3) **Наличие стабильного дохода, которого хватает на удовлетворение потребностей и сбережения**
- 4) **Сложность с значительными вложениями и рискованными операциями**

Решение

Выделение ключевых элементов финансовой ситуации героини, которые необходимо учесть при формировании сбережений:

- 1) Сбережения, а не инвестирование (т.е. цель – сохранить)
- 2) Вероятность изъятия сбережений в кратко- или среднесрочном периоде
- 3) Наличие стабильного дохода, которого хватает на удовлетворение потребностей и сбережения
- 4) Сложность с значительными вложениями и рискованными операциями

Выберите несколько верных утверждений:

- 1) Низкорисковые вложения средств
- 2) Вложения со средним или высоким уровнем риска и на достаточно длительный срок
- 3) Вложения, в которых получение дохода занимает подчиненное положение по сравнению с целью обеспечения сохранности
- 4) Вложения с целью получения средней доходности
- 5) Вложения с целью высокой доходности

ЗАДАНИЕ ОТБОРОЧНОГО ЭТАПА

Верный ответ и критерии оценки

Выберите несколько верных утверждений:

- 1) Низкорисковые вложения средств
- 2) Вложения со средним или высоким уровнем риска и на достаточно длительный срок
- 3) Вложения, в которых получение дохода занимает подчиненное положение по сравнению с целью обеспечения сохранности
- 4) Вложения с целью получения средней доходности
- 5) Вложения с целью высокой доходности

Верный ответ: 1, 3.

0 баллов	не выбраны верные ответы
6 баллов	выбраны верные ответы

**Критерии
оценки
по баллам**

Текст задания

Прочитайте текст:

Антон и Марина поженились месяц назад. Часть денег, которые подарили близкие и друзья покрыли расходы на свадьбу. У молодоженов осталось еще 200 тыс. рублей. Они решили открыть депозитный счет в банке на 3 года, задумываясь о рождении будущего ребенка. Перед ними стоит выбор между двумя банками.

Определите, какой вариант наиболее выгоден для молодой семьи, если банки предлагают следующие схемы. Банк «Абсолютный» — 6,5 % годовых с начислением и выплатой процентов по истечении каждого года; банк «Премияльный» — 6 % с ежемесячным начислением процентов и их капитализацией, а также выплатой их вместе со всей суммой по истечении срока вклада.

Выберите один верный ответ:

1. Банк «Абсолютный»
2. Банк «Премияльный»
3. Оба банка предлагают равнозначно выгодные условия
4. Оба банка предлагают равнозначно невыгодные условия

1

Погружение
в жизненную
ситуацию
героев

2

Знакомство
с вариантами
ответов

3

Отбор информации финансово-экономического характера

4

Анализ будущих
действий

Суть задания (указания на то, что требуется сделать)

Антон и Марина поженились месяц назад. Часть денег, которые подарили близкие и друзья покрыли расходы на свадьбу. У молодоженов осталось еще **200 тыс. рублей**. Они решили открыть депозитный счет в банке **на 3 года**, задумываясь о рождении будущего ребенка. Перед ними стоит выбор между двумя банками.

Сумма вклада

Срок вклада

Определите, какой вариант наиболее выгоден для молодой семьи, если банки предлагают следующие схемы. Банк «Абсолютный» — **6,5 %** годовых с **начислением и выплатой процентов по истечении каждого года**; банк «Премиальный» — **6 %** с **ежемесячным начислением процентов и их капитализацией**, а также **выплатой их вместе со всей суммой по истечении срока вклада**.

Процентная ставка вклада

Условия капитализации, начисления и выплаты процентов

Что необходимо определить

Решение

Для определения выгоды вклада, проценты по которому начисляются **ежегодно без капитализации**, нам необходимо выполнить математические действия, воспользовавшись **формулой простых процентов**:

$$K = P \times \left(1 + \frac{i}{100} \times n\right)$$

K – сумма с учётом начисленных процентов

P – начальная сумма вклада

i – депозитная годовая ставка

n – число целых лет с ежегодным начислением процентов

Для определения выгоды вклада, проценты по которому можно получать **с ежемесячным начислением процентов и их капитализации**, нам необходимо выполнить математические действия, воспользовавшись **формулой сложных процентов**:

$$K = P \cdot \left(1 + \frac{i \cdot k}{T \cdot 100}\right)^n$$

K – сумма с учётом начисленных процентов

P – начальная сумма вклада

i – депозитная годовая ставка

k – число дней в периоде, через который начисляется доход

T – число дней в году

n – число капитализаций дохода в течение всего срока депозита

Решение

Банк «Абсолютный» — 6,5 % годовых с начислением и выплатой процентов по истечении каждого года

Общие условия: 200 тыс. рублей на 3 года

Вклад, проценты по которому начисляются ежегодно без капитализации — формула простых процентов:

$$K = P \times \left(1 + \frac{i}{100} \times n\right)$$

K — сумма с учётом начисленных процентов

P — изначальная сумма вклада

i — депозитная годовая ставка

n — число целых лет с ежегодным начислением процентов

$$200\,000 \times \left(1 + \frac{6,5}{100} \times 3\right) = 239\,000 \text{ руб.}$$

Решение

Банк «Премияльный» — 6 % с ежемесячным начислением процентов и их капитализацией, а также выплатой их вместе со всей суммой по истечении срока вклада

Общие условия: 200 тыс. рублей на 3 года

Вклад, проценты по которому можно получать с ежемесячным начислением процентов и их капитализацией - формула сложных процентов:

$$K = P \cdot \left(1 + \frac{i \cdot k}{T \cdot 100}\right)^n$$

K – сумма с учётом начисленных процентов

P – изначальная сумма вклада

i – депозитная годовая ставка

k – число дней в периоде, через который начисляется доход

T – число дней в году

n – число капитализаций дохода в течение всего срока депозита

$$200\,000 \times \left(1 + \frac{6 \times 30,33}{365 \times 100}\right)^{36} = 239\,214 \text{ руб.}$$

ОТБОРОЧНЫЙ ЭТАП

Верный ответ и критерии оценки

Банк «Абсолютный» **239 000 руб.** < Банк «Премияльный» **239 214 руб.**

Выберите один верный ответ:

- 1. Банк «Абсолютный»
- 2. Банк «Премияльный»
- 3. Оба банка предлагают равнозначно выгодные условия
- 4. Оба банка предлагают равнозначно невыгодные условия

Верный ответ: 2

0 баллов	дан неверный ответ
4 балла	дан верный ответ

Критерии
оценки
по баллам

Текст задания

Семье нужно выбрать оптимальный вариант накопления для оплаты дополнительного обучения Валерии и Игоря. Сергей Владимирович решил поместить средства на вклад в коммерческом банке.

Сколько нужно положить на вклад сегодня, чтобы через год оплатить обучение Валерии и Игоря в размере 100 232 рубля на каждого ребенка, учитывая, что ставка по вкладам составляет 7,2% годовых?

Приведите математические расчеты.

Если выбирая между «хранением средств в наличных» и «внесением на вклад», Сергей Владимирович склоняется ко второму варианту, то при какой норме инфляции (4%; 7,2%; 9,2% за год) это будет выгодным решением?

Приведите развернутый ответ с опорой на экономические термины.

1

Погружение
в жизненную
ситуацию
героев

2

Дополнительные
условия задания

Суть задания (указания на то, что требуется сделать)

Семье нужно выбрать оптимальный вариант **накопления** для оплаты дополнительного обучения Валерии и Игоря. Сергей Владимирович решил поместить средства на вклад в коммерческом банке.

Сколько нужно положить на **вклад** сегодня, чтобы **через год** оплатить обучение Валерии и Игоря в размере **100 232 рубля на каждого ребенка**, учитывая, что ставка по вкладам составляет **7,2% годовых**?

Приведите математические расчеты.

Если **выбирая** между «**хранением средств в наличных**» и «**внесением на вклад**», Сергей Владимирович склоняется ко второму варианту, то при какой норме инфляции (**4%; 7,2%; 9,2% за год**) это будет **выгодным решением**? **Приведите развернутый ответ с опорой на экономические термины**

1

Задание
на расчеты

2

Задание
на знание
понятийного
аппарата

3

Отбор информации
финансово-
экономического
характера

4

Нахождение вводной
информации по теме
«Личные сбережения»

5

Что необходимо сделать

Решение

У Сергея Владимировича два ребенка, обучение которых необходимо оплатить, поэтому $100\,232 \times 2 = 200\,464$ руб.

Исходные данные даны только о размере необходимой в конце срока суммы и процента по вкладу, то есть подходит формула расчета простых процентов:

$$K = P \times \left(1 + \frac{i}{100} \times n\right)$$

K – сумма с учётом начисленных процентов

P – изначальная сумма вклада

i – депозитная годовая ставка

n – число целых лет с ежегодным начислением процентов

1

Определить размер
необходимых
накоплений

2

Подобрать формулу
расчета

Решение

Искомую сумму, увеличенную на процент от суммы вклада в течение одного года представим в виде «X».

$$X \times (1 + 0,072) = 200\,464 \text{ руб.}$$

$$X \times 1,072 = 200\,464 \text{ руб.}$$

$$X = \frac{200464}{1,072} = 187\,000 \text{ руб.}$$

3

Сделать расчет,
подставив
данные

Ответ: Сергей Владимирович должен внести на вклад 187 000 рублей.

4

Сформулировать
ответ

Инфляция – это снижение покупательной способности денег, связанное с повышением цен, в результате которого нарушается денежное обращение.

5

Определить суть рассматриваемого явления

Инфляция – 4% в год	при инфляции 4% в год и ставке по вкладу 7,2% наиболее выгоден. Инфляция уменьшит покупательную способность на 4%, то есть потери составят 4%, но ставка по вкладу компенсирует эти потери $(7,2 - 4 = 3,2\%)$ на 3,2%.
Инфляция – 7,2% в год	менее выгодно, но позволит сохранить сумму вклада без потерь $(7,2 - 7,2 = 0)$.
Инфляция – 9,2% в год	кажется еще менее выгодным, но выгода может состоять не только в увеличении доходов, но и в уменьшении потерь. Если инфляция составит 9,2%, то при ставке в 7,2% реальный доход будет отрицательным, и потери составят 2%. $(7,2 - 9,2 = - 2)$. Но если эти деньги вместо банка останутся лежать в наличных, то семья потеряет уже не 2%, а все 9,2%.

6

Показать влияние инфляции на планирование накоплений

Верный ответ

Верный ответ: 187 000 нужно положить на вклад сегодня, чтобы через год оплатить обучение Валерии и Игоря в размере 100 232 рубля на каждого ребенка.

При любой инфляции будет выгоднее положить деньги в банк, чем «под матрас». Потому, при любом из перечисленных размеров инфляции это может быть более выгодным решением по сравнению с хранением в наличной форме, однако чем ниже размер инфляции, тем выгоднее для семьи получится результат. Наиболее выгодный вариант – инфляция 4 % в год.

7

Формулирование
итогового ответа

Критерий оценки

Рассмотренное задание является частью большого комплексного задания и оценивается одним критерием, отражающим несколько параметров:

Критерий 1 : Правильность выполнения задания:

- Верность произведенных математических расчетов
- Использование экономической терминологии
- Объяснение влияния инфляции на накопления
- Правильность сделанных выводов о ситуации, при которой решение будет выгодным

Шкала оценки

Высокий уровень (3-4 балла)	Средний уровень (2-3 балла)	Низкий уровень (1-2 балла)	Нулевой уровень (0 баллов)
-----------------------------------	--------------------------------	-------------------------------	----------------------------------

ФИНАЛЬНЫЙ ЭТАП

Содержание критерия оценки

Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень	Нулевой уровень
Приведен верный математический расчет. Использована экономическая терминология. Есть объяснение сути или определение термина «инфляция». Сделан вывод о ситуации, при которой решение будет выгодным Фактические ошибки отсутствуют.	Приведен верный математический расчет. Есть объяснение сути или определение термина «инфляция». Сделан вывод о ситуации, при которой решение будет выгодным; могут быть неточности, не влияющие на суть ответа. Фактические ошибки могут быть, но они являются несущественными.	Приведен математический расчет, в котором присутствуют ошибки. Есть объяснение сути или определение термина «инфляция» Сделан вывод о ситуации, при которой решение будет выгодным; однако есть неточности, влияющие на суть ответа. При этом разумная мысль в них содержится.	Ответ отсутствует; или в ответе приведены ошибочные суждения, правильные условия не названы.



ИГСУ



мои финансы

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Автор-составитель

Андриянчик Роман Валерьевич

преподаватель ФМЦ РАНХиГС, заместитель
директора инновационно-технологического
центра ЮРИУ РАНХиГС

Сергеева Кристина Владимировна

эксперт ФМЦ РАНХиГС, доцент,
канд. психол. наук

Дизайн и вёрстка

Пержу Алёна Александровна

