



11 класс

15 февраля 2026 года

Время написания – 235 минут

Количество заданий – 4

**Заключительный этап
Московской олимпиады школьников – 2026
по экономике**

Все задачи требуют записи подробного решения. Все действия в решении должны быть обоснованы. Все утверждения, содержащиеся в решении, должны быть либо общеизвестными (стандартными), либо логически следовать из условия задачи или из предыдущих рассуждений.

Задача считается решённой, только в том случае, если жюри понимает, как участник олимпиады получил ответ из условия задачи. Все общеизвестные факты, не следующие явно из условия, должны быть доказаны. Не пропускайте ходы в решении: жюри может ставить баллы за любые корректно выполненные действия, даже если вам они кажутся малозначительными. Если в решении есть противоречащие друг другу суждения, то они не будут оценены, даже если одно из них верно. Рекомендуем все вычисления производить на чистовике, не используя черновики.

Старайтесь излагать свои мысли чётко, писать разборчиво. Зачёркнутые фрагменты не будут проверены. Если вы хотите, чтобы зачёркнутая часть была проверена, явно напишите об этом в работе. Всякий раз чётко обозначайте, где начинается решение каждого пункта задачи. Перед началом решения пункта (1) можно выписать общую часть, подходящую для всех пунктов, и дальше ссылаться на неё.

Каждое задание оформляйте на отдельном листе или нескольких листах. На каждом листе должно быть решение только одной задачи. В начале листа есть надпись «Задача № __», укажите номер задачи, которую вы решаете.

Бланки ответов односторонние. Оборот не сканируется и не проверяется.

На бланках ответов (кроме титульного листа) не допускается указание ваших персональных данных и/или иных сведений, не относящихся к решению задач.

На всех дополнительных листах вам необходимо указать тот же номер, что и на основных листах бланков ответов. Как правильно подписать дополнительный лист вам может подсказать организатор в аудитории.

Если не сказано иного, считайте все единицы товаров, ресурсов и активов во всех задачах бесконечно делимыми (нецелыми).

Во время тура у вас (на рабочем месте, в вещах рядом, в одежде, на теле) не может находиться никаких технических средств и носителей информации. В случае обнаружения вы будете немедленно удалены, ваша работа будет аннулирована.

Удачи!

Задача №1

«Татарский, Петров, Хитрук, Котёночкин и другие великие»

Одним из важных вопросов в макроэкономике является оценка воздействия параметров фискальной политики на ВВП. В табл. 1 представлены результаты одной из таких оценок на валовый региональный продукт (ВРП) по 68 регионам России.

Таблица 1 - Средний накопленный (суммированный) отклик ВРП (в п.п.) на изменение на 1 процентный пункт госдоходов или госрасходов в зависимости от числа кварталов после изменения величины госдоходов или госрасходов в 2011–2023 годах

Число кварталов после изменения	0	1	2	3	4	8	12
Рост госдоходов	-0,95	-0,83	-0,87	-0,86	-0,87	-0,87	-0,87
Рост госрасходов	0,62	0,47	0,51	0,51	0,51	0,52	0,52

А) (4 балла) Почему для таких оценок используются накопленные значения откликов ВРП?

Б) (7 баллов) На основе табл.1 ответьте, какой путь стимулирования экономики привел бы к меньшему росту госдолга: через изменение доходов или расходов государства. Дайте экономическое объяснение, почему именно такую разницу следует ожидать.

Таблица 2 – медианные значения для регионов из двух групп

	Группа 1	Группа 2
Импорт, в % ВРП	9,90	5,50
Госдолг региона, в % от ВРП	3,25	5,46
Уровень безработицы, %	4,45	5,79
Расходы бюджета на поддержку населения, в % от ВРП	0,93	1,17
ВРП на душу населения, тыс. руб.	530,36	314,58

В) (12 баллов) Сопоставление по регионам позволяет понять причины различий в откликах (реакциях) совокупного выпуска на изменения. В табл. 2 представлено, чем различаются две группы российских регионов, а на рис. 1 - разный отклик ВРП на изменение государственных расходов. Выберите три из пяти условий из табл. 2 и опишите, как они могли бы объяснить различия в отклике ВРП на изменение государственных *расходов*, представленные на рис. 1.

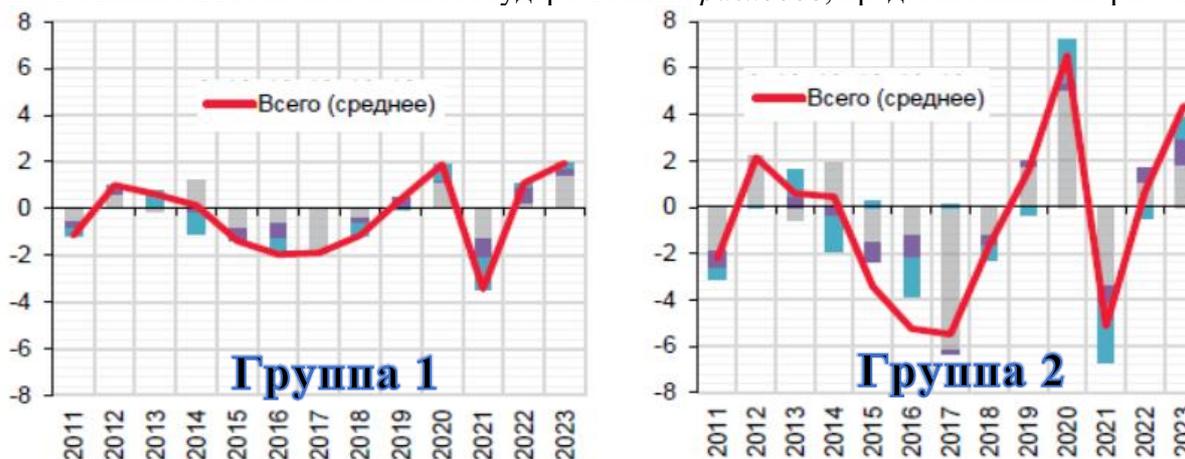


Рисунок 1 – Накопленный вклад государственных *расходов* в динамику ВРП субъектов РФ, в % ВРП

Г) (17 баллов) Известно, что на представленном временном горизонте менялась политика Банка России. Как именно она поменялась? Приведите три канала влияния политики ЦБ на величину отклика ВРП в ответ на рост бюджетных *расходов* (ответ приведите в виде цепочек причинно-следственной связи).

Задача 2

«Волшебная субсидия из глубины новоборисийских руд»

На рынке лекарства «Гетманина» в стране Новоборисии существует две группы потребителей и одна-единственная компания-производитель. Государство субсидировало только потребление более бедной группы, компенсируя долю от цены продажи (в размере b). Пытливые исследователи, оценивающие эффективность программы субсидирования, выявили следующие зависимости, представленные в таблице ниже.

	$b < 7/32$	$0,5 > b \geq 7/32$	$b \geq 0,5$
Цена продажи (P)	10	$2,5 * \sqrt{1 + \frac{3}{1-b}}$	Нет данных
Величина расходов на субсидию (S)	0	$\frac{300 * b}{1-b} - 150 * \sqrt{b^2 + \frac{3 * b^2}{1-b}}$	Нет данных
Прибыль компании (Pr)	36	$(10 * \sqrt{\frac{4-b}{1-b}} - 16)^2$	Нет данных

Исследователям также удалось установить, что фирма не умеет различать потребителей, но знает у каждой группы функции спроса, которые, в свою очередь, имеют одинаковый функциональный вид с различиями в значениях пары коэффициентов. Субсидию в размере больше половины цены продажи не применяли на практике.

А) (30 баллов) Государство решило сократить расходы на субсидирование, однако обеспокоено тем, что это ухудшит благосостояние бедной группы потребителей. Исследователи предложили неожиданное решение. Продавать монополии ежепериодно информацию о том, к какой группе относится каждый потребитель и не субсидировать вовсе. Определите максимальную сумму, которую готова платить фирма за такую информацию.

Б) (5 баллов) Объясните, почему механизм из пункта А) с меньшими бюджетными расходами позволяет увеличить благосостояние бедной группы потребителей.

В) (5 баллов) Вспомните в характер воздействия субсидии на цену продажи при всех размерах субсидии от 0 до половины цены продажи (из таблицы). Какой парадоксальный результат можно увидеть в данных? Объясните, откуда он возникает.

Примечание. Пользуйтесь обозначениями строго из таблицы. Более бедной группе присвойте номер 2 по ходу своего решения. Исходите из того, что функции спроса и издержек, найденные для какого-то участка, такие же и при любом положительном значении количества товара.

Задача 3 «Ипотека, улица, фонарь»

Ниже (см. рис.1) представлена структура выдачи ипотечных кредитов (далее ИК) в России по заёмщикам (LTV – доля суммы ИК в стоимости недвижимости, ПДН – отношение процентных платежей заёмщика в пользу банка к доходу заёмщика за тот же период). Линией (на рис. 1) показана динамика доли ИК, выданной с государственной поддержкой.

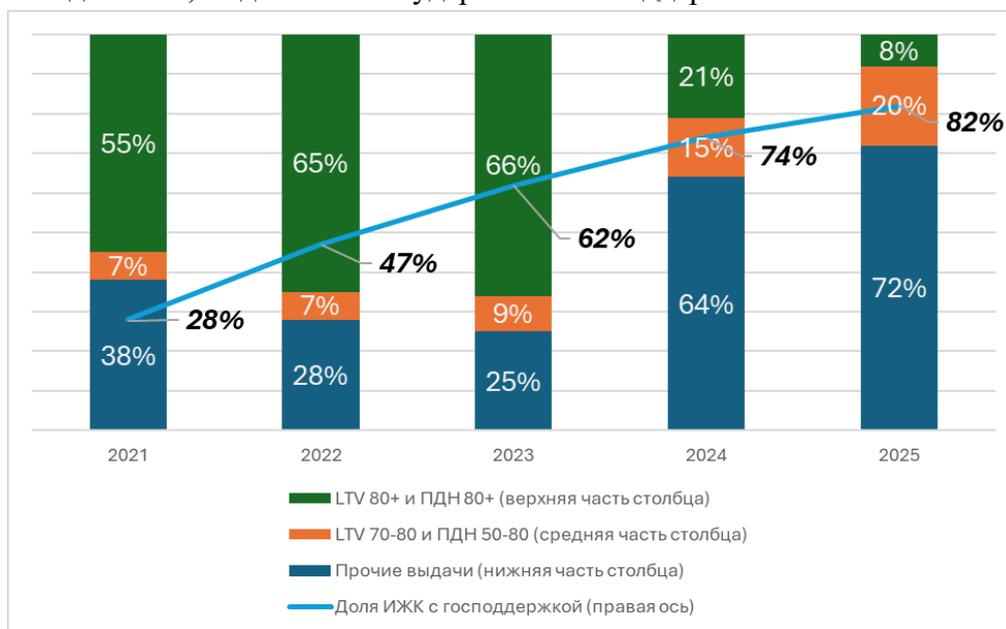


Рисунок 1 – структура выданных ипотечных кредитов в 2021–2025 годах

Источник: Банк России

- А) (5 баллов)** Опишите, с точки зрения какого риска различаются заёмщики на рис.1 и почему используются именно эти показатели измерения этого риска у заёмщиков.
- Б) (11 баллов)** Рост доли определенных заёмщиков в 2021–2023 гг. часть исследователей объясняет действием государственной программы субсидирования ставок по ипотеке. Воспроизведите логику этих исследователей. Каким экономическим термином обозначается такая ситуация на рынке ИК вследствие действия программы субсидирования?
- В) (9 баллов)** Банк России, реагируя на происходящее, с октября 2023 г. вводил различные ограничения (квоты) на выдачу кредитов более рискованным заёмщикам. При этом последнее ограничение было анонсировано 30 января 2026 г. Почему Банк России ограничивал и продолжает ограничивать выдачу более рискованных ИК, хотя обладал информацией, представленной на **рис. 1**?
- Г) (10 баллов)** Программы субсидирования ставок по ипотеке нередко упрекаются в том, что они делают доступной ипотеку, а не жильё. Используя графическую иллюстрацию в модели спроса-предложения на жильё и на ипотеку, покажите, в каких ситуациях это утверждение скорее является справедливым, а в каких нет.
- Д) (5 баллов)** Государственная поддержка покупки квартиры в ипотеку распространялась только на жильё в новостройках. Некоторые исследователи предлагали, для количественного определения влияния программы субсидирования ставок на цены на квартиры, сравнивать изменение цен на квартиры в новостройках и на квартиры на вторичном рынке жилья. Выскажите по одному аргументу «за» и «против» такого подхода.

Задача 4

«Казнить нельзя помиловать»

Студент принимает решение о том, будет ли он списывать на экзамене. Известно, что если студент не списывает и пишет экзамен честно, то он получает выигрыш в размере 0. Если студент списывает и не будет пойман, его выигрыш составляет 100. Если студент будет пойман на списывании, то независимо от того, действительно ли он списывал или был ложно обвинён, он получает выигрыш (-50) .¹

Если студент списывает, то с вероятностью $p = \frac{3}{4}$ преподаватель ловит студента на списывании. Если студент не списывает, то с вероятностью $q \in [0; 1)$ преподаватель всё равно считает, что студент списывает и обвиняет его, поскольку преподаватель резко против списывания и может допускать ошибки.

Как студент, так и преподаватель максимизируют свой ожидаемый выигрыш. Ожидаемый выигрыш определяется как математическое ожидание выигрыша по всем возможным исходам и может быть записан в виде

$$W = \sum_i p_i \times W_i,$$

где p_i — вероятность i -го исхода, а W_i — выигрыш, соответствующий этому исходу.

А) (10 баллов) Найдите, при каких значениях q студент примет решение списывать или ему будет всё равно, списывать или нет.

Б) (6 баллов) Объясните результат, полученный в предыдущем пункте, с точки зрения экономической рациональности. Приведите один аргумент.

В) (8 баллов) Пусть $q = 0$, но теперь параметром является $p \in [0; 1)$ При каких значениях p студент выберет стратегию списывать?

Г) (6 баллов) Объясните результат, полученный в предыдущем пункте, с точки зрения экономической рациональности. Приведите один аргумент.

Д) (10 баллов) Пусть теперь и $p \in [0; 1)$, и $q \in [0; 1)$ являются параметрами. Экзамен считается несправедливым, если студент списал или был ложно пойман на списывании. В противном случае экзамен считается справедливым. Предположим, что преподаватель может принять решение не ловить студентов на списывании, и студенты будут знать о принятом решении. Если экзамен прошёл справедливо, то преподаватель получает полезность 100, иначе (-100) ². При каких значениях p и q преподаватель выберет стратегию ловить студента на списывании?

¹ Минус 50

² Минус 100