



*Генеральный партнер олимпиады — Сбербанк — приветствует участников!*

*Сбер сегодня — это команда единомышленников, которые разрабатывают новые крутые технологии и горят идеей менять мир к лучшему. Для нас твоё участие в олимпиаде «Высшая проба» означает, что ты не боишься сложных задач, ориентирован на развитие, личностный рост и ответственно относишься к своему будущему. Верим в тебя, искренне желаем удачи на заключительном этапе.*

**Время на выполнение заданий — 200 минут**

*Суммарное количество баллов за работу 125. Если сумма баллов, набранных участником по всем задачам, превосходит 100, его итоговая оценка равна 100. Максимальная оценка за всю работу — 100 баллов.*

### **Требования и рекомендации к написанию решения задач**

Вам необходимо привести решение всех заданий. Обратите внимание, что ответы без решений и необходимых пояснений не будут засчитаны! Все утверждения, содержащиеся в вашем решении, должны быть либо общеизвестными (стандартными), либо логически следовать из условия задачи или из предыдущих рассуждений. Все неизвестные факты, не следующие тривиально из условия, должны быть доказаны. Если в решении есть противоречащие друг другу суждения, то они не будут оценены, даже если одно из них верное. Излагайте свои мысли четко, пишите разборчиво. Зачеркнутые фрагменты не будут проверены. Если вы хотите, чтобы зачеркнутая часть была проверена, явно напишите об этом в работе. Всегда обозначайте, где начинается решение каждого пункта задачи. В работе не должно быть никаких пометок, не имеющих отношения к выполнению заданий.

***Успехов!***

**Задача 1. Блиц (25 баллов)** Ответьте на вопросы ниже:

- (а) [16 баллов] На онлайн-площадках часто размещаются объявления о продаже качественной мебели по очень низким ценам или же вовсе бесплатно. В то же время объявлений о продаже хорошей одежды по очень низким ценам почти нет, а также одежду одного размера, как правило, стараются продавать комплектами, а не по отдельности. Объясните с точки зрения экономики данное различие. Используйте известные вам экономические концепции.
- (б) [9 баллов] Несмотря на то, что использование онлайн-площадок может помочь выручить деньги от продажи уже ненужной в данный момент времени вещи, некоторые люди не пользуются такой возможностью. Приведите 3 причины, почему люди могут так поступать. (Если вы приведёте более трёх причин, то оцениваться будут только первые три.)

**Задача 2. Неправильный рынок? (25 баллов)**

На рынке некоторого товара или услуги (блага) существует три типа потребителей. Потребители первого типа получают удовольствие (или выигрыш) от потребления данного блага, которое зависит от переменных  $k$  и  $N$  следующим образом:

$$u_1(k, N) = \begin{cases} -a_1k - N, & \text{если } k = 0 \\ -a_1k + N, & \text{если } k = 1. \end{cases}$$

Переменная  $k$  равна 1, если потребитель воспользовался товаром или услугой, и 0, если нет. Переменная  $N$  — количество других потребителей данного товара или услуги,  $a_1$  — некоторый положительный параметр.

Для второй и третьей группы потребителей выигрыши имеют вид  $u_2(k, N) = a_2k$  и  $u_3(k, N) = a_3k + N$  соответственно, где  $a_2$  и  $a_3$  — положительные параметры.

Известно, что на рынке есть 41 потребитель первого типа, 10 — второго и 50 — третьего. Каждый потребитель максимизирует свой выигрыш, при этом он может выбирать только то, будет он потреблять благо или нет. Если потребителю безразлично, потреблять благо или нет, то считайте, что он всегда будет потреблять его. Также известно, что благо бесплатное для каждого из потребителей.

- (а) [4 балла] Приведите один пример продукта или услуги, рынок которого характеризуется структурой предпочтений (выигрышей), схожей с тем, что приведено в условии задания. Поясните свой выбор. *(Если вы приведёте более одного примера, то оцениваться будет только первый.)*
- (б) [11 баллов] Определите, сколько потребителей будут пользоваться этим товаром или услугой, если они принимают решение о потреблении одновременно и независимо.
- (в) [5 баллов] Вычислите выигрыши потребителей для ситуации из пункта (б). Могут ли какие-то потребители получать отрицательный выигрыш?
- (г) [5 баллов] Определите, при каком соотношении параметров  $a_i$  часть потребителей захотела бы, чтобы этот рынок закрылся. Объясните, почему так происходит.

**Задача 3. Вопросы сельского хозяйства (25 баллов)**

- (а) [8 баллов] В одном из интервью экономист Дэвид Кард<sup>1</sup> сказал следующее:

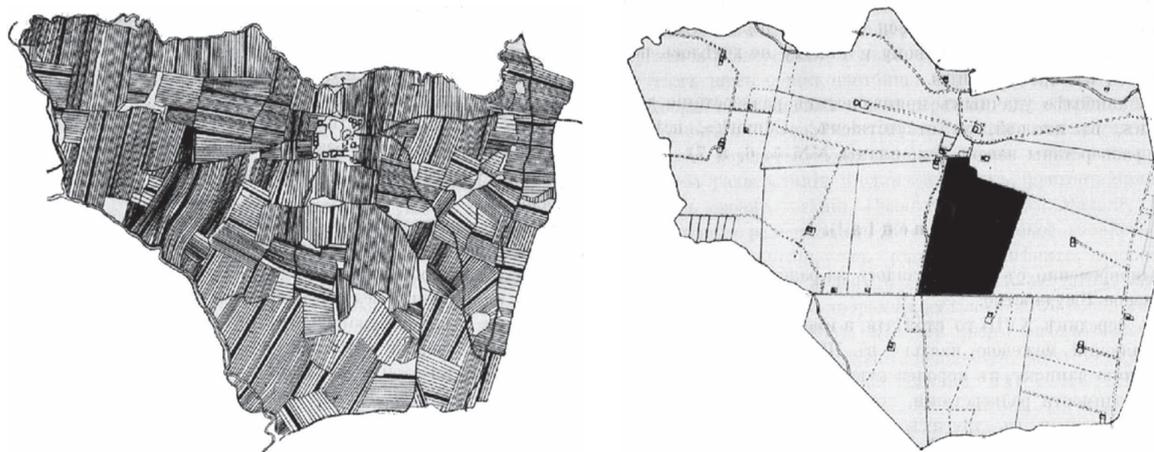
*Я вырос на ферме, и в сельскохозяйственном бизнесе всегда существовал следующий парадокс: урожайный год для фермера на самом деле является плохим годом. Так выходит, так как эластичность спроса на сельскохозяйственную продукцию меньше единицы.*

Обоснуйте это утверждение с точки зрения экономической теории.

- (б) [8 баллов] На Рисунке 1(а) изображен классический пример чересполосицы — ситуации, когда земли одного крестьянского хозяйства разбросаны по всей территории деревни. На Рисунке 1(б) изображена та же деревня, но после разверстания — перераспределения земли между владельцами с целью объединения в единые участки земли каждого отдельного хозяйства.

С точки зрения рисков, объясните, почему чересполосица могла быть выгоднее, чем разверстаные поля.

<sup>1</sup>Кард получил Нобелевскую премию по экономике в 2021 году за «эмпирический вклад в экономику труда».



(а) Деревня Орслев в Дании в 1768 г. до разверстания.

(б) Деревня Орслев в Дании после разверстания.

Рис. 1: Источник: Давыдов М.А. Теорема Столыпина.

- (в) [4 балла] Подумайте и объясните, в какой ситуации экономические издержки на возделывание земли, при прочих равных условиях, были бы выше: в случае чересполосицы или для разверстанных земель.
- (г) [5 баллов] Как технологический прогресс мог способствовать переходу от чересполосицы к единым полям?

#### Задача 4. Долларизация Аргентины (25 баллов)

Прочитайте текст ниже и ответьте на вопросы после текста.

*В течение многих лет аргентинцы предпочитали платить за многие товары и услуги не в собственной валюте, а в долларах. На неофициальном валютном рынке Аргентины американский доллар называют «голубым долларом» (dollar blue). Его стоимость обычно значительно выше официального курса, что делает его привлекательным для иностранцев.*

*Стоимость песо упала на 858% по отношению к доллару США за последние пять лет из-за активной эмиссии денег Центральным Банком, которая помогла правительству страны избежать дефолта. Это, в свою очередь, привело к резкому росту цен. По данным Национального института статистики и переписи населения, годовая инфляция в сентябре превысила 138%, что стало самым высоким уровнем за последние 32 года.*

*В таких отраслях, как технологии и финансы, квалифицированные работники требуют, чтобы заработная плата выплачивалась в долларах. Компании, включая MercadoLibre, крупнейшую технологическую компанию Аргентины, всё чаще соглашаются. Компании финансового и технологического сектора предлагают от 10% до 40% зарплаты в долларах в зависимости от должности, бонусы за производительность также выплачиваются в долларах. Большинство арендодателей в Буэнос-Айресе сейчас принимают платежи только в долларах, то же самое касается аренды жилья на Airbnb. Однако не все компании могут предложить зарплату в долларах. Чтобы попытаться сохранить персонал, они повышают квалификацию младших сотрудников, тем не менее при появлении возможности такие сотрудники всё равно уходят в компанию, где платят в долларах.*

*Около 200 000 специалистов из Аргентины работают за границей на зарубежные технологические компании, чтобы получать зарплату в долларах или евро и уклоняться от уплаты подоходного налога. Отчёты показывают, что уровень*

текучки кадров на рабочих местах, оплачиваемых в песо, за последний год превысил 30% в некоторых технологических фирмах.

Одержимость аргентинцев долларом началась несколько десятилетий назад в результате большого количества кризисов, девальваций и инфляционных спиралей. Однажды, в 1990-х годах, правительство даже попробовало схему, аналогичную долларизации, при которой оно «привязывало» один доллар к одному песо. Система рухнула в 2001 году в результате глубокого финансового кризиса, когда Аргентина объявила дефолт по государственному долгу.

Аргентинцы уже давно хранят деньги на сберегательных счетах в долларах, и страна регулярно входит в число крупнейших импортеров долларовых банкнот. Крупные покупки, такие как дома и поддержанные автомобили, также почти полностью совершаются в валюте США.

Стоимость песо ещё не равна нулю, но она продолжает падать. На контролируемом государством рынке одно песо стоит менее трети пенни США. На чёрном рынке оно стоит ещё меньше: одна десятая пенни. Только за последний месяц песо упало на 23%, что является самым большим падением среди всех валют, отслеживаемых Bloomberg, и на 91% за последние пять лет.

- (а) [3 балла] Что стало причиной сильного роста цен в Аргентине согласно тексту?
- (б) [4 балла] Объясните, что такое долларизация.
- (в) [6 баллов] Как проявляется долларизация в Аргентине? Приведите три примера, опираясь на текст. (Если вы приведёте более трёх причин, то оцениваться будут только первые три.)
- (г) [6 баллов] Почему часть населения Аргентины предпочитает работать за границей? Приведите две причины: одну на основе текста и одну на основе своих знаний. (Если вы приведёте более двух причин, то оцениваться будут только первые две.)
- (д) [6 баллов] Почему аргентинцы отдают предпочтение доллару, а не местной валюте? Приведите две причины. (Если вы приведёте более двух причин, то оцениваться будут только первые две.)

### Задача 5. Малый и средний бизнес (25 баллов)

Прочитайте текст ниже и ответьте на вопросы после текста.

В экономике выделяются несколько типов предприятий в зависимости от числа работников и годового оборота. Так, по данным Европейской комиссии, к малым предприятиям относятся фирмы, на которых работают от 10 до 49 человек. Для причисления предприятия к среднему число занятых на нём должно быть не меньше 50 и не больше 249 человек. К крупным предприятиям относятся фирмы, штат которых превышает 250 работников. Отдельно выделяются и микропредприятия, на которых работают менее 10 человек. В совокупности микропредприятия, малые и средние предприятия объединяются понятием «малый и средний бизнес» (МСБ). Согласно данным Всемирного Банка, МСБ составляет около 90% от числа всех зарегистрированных в мире фирм и создаёт примерно половину рабочих мест. Более того, такие фирмы могут являться двигателем инновационного развития экономики, и их возникновение на рынке и уход с него поддерживают динамику экономического роста. Многие страны осознают значимость малого и среднего бизнеса для экономики и используют меры для поддержки таких предприятий. Например, в России предприятие из категории МСБ может получить промышленную ипотеку для покупки помещений

под производство на льготных условиях. Однако роль МСБ отличается в зависимости от сектора экономики и уровня развития страны.

В таблице ниже приведена информация о вкладе МСБ и крупных предприятий (КП) в экономику двух европейских стран. В частности, указана доля общей занятости, приходящаяся на каждую группу предприятий, а также численность и доля занятых в двух крупных секторах — обрабатывающей промышленности и торговле. Производительность труда рассчитана как средняя выручка, создаваемая одним сотрудником предприятия — вклад одного работника в экономику страны.

	Словакия		Германия	
	МСБ	КП	МСБ	КП
Доля создаваемых рабочих мест в стране	72,5%	27,5%	56,9%	43,1%
Занятость в сфере обрабатывающей промышленности (чел.)	270493 (55,1%)	220166 (44,9%)	3062920 (38,8%)	4821610 (61,2%)
Занятость в сфере оптовой и розничной торговли (чел.)	252111 (76,9%)	75661 (23,1%)	3964810 (60,9%)	2548600 (39,1%)
Производительность труда одного человека в год в сфере обрабатывающей промышленности (евро)	20000	37000	52000	93000
Производительность труда одного человека в год в сфере оптовой и розничной торговли (евро)	22000	28000	48000	56000

Таблица 1: Источник: OECD Statistics, Всемирный банк.

- (а) [4 балла] В Германии была открыта фирма по продаже бижутерии. В начале 2023 года в фирме работали 10 менеджеров по логистике, 36 специалистов, 45 продавцов-консультантов, 5 бухгалтеров, 1 заместитель директора, 1 директор. К какому типу предприятий по классификации Европейской комиссии относится фирма? Объясните свой выбор.
- (б) [6 баллов] В тексте была упомянута значимость малого и среднего бизнеса для мировой экономики, но для таких предприятий существуют определенные ограничения и сложности, связанные с ведением хозяйственной деятельности. Укажите два таких ограничения. (Если вы приведёте более двух ограничений, то оцениваться будут только первые два.)
- (в) [8 баллов] На основе информации из текста и собственных знаний назовите два возможных способа поддержки малого и среднего бизнеса государством и объясните, как они влияют на деятельность МСБ. (Если вы приведёте более двух способов, то оцениваться будут только первые два.)

- (г) [7 баллов] Из-за закрытия металлургического предприятия в Словакии, дававшего рабочие места 210 сотрудникам, 60 человек были вынуждены временно устроиться на работу в специализированные магазины на территории страны (в магазинах работает не менее 250 человек), 80 человек смогли устроиться на крупные металлургические заводы на территории Словакии, 30 человек нашли работу в соседних странах, а 40 человек остались безработными. Посчитайте, используя таблицу, как при прочих равных данное обстоятельство в среднем повлияло на экономическую активность (суммарную производительность) данной страны в денежном эквиваленте.

