

Олимпиада «Высшая проба» проводится при поддержке Сбера, приветствуем участников соревнования!



Сбер сегодня является ключевой фигурой российского рынка.

Поздравляем – ты являешься участником заключительного этапа олимпиады по профилю «Экономика», а значит точно разбираешься во всех тонкостях экономической теории. Желаем тебе блистательной победы!

Время на выполнение заданий — 200 минут

Суммарное количество баллов за работу — 125. Если сумма баллов, набранных участником по всем задачам, превосходит 100, итоговая оценка нормируется к 100 (равна 100). Максимальная оценка за всю работу составляет 100 баллов.

Приступая к выполнению заданий, вы подтверждаете, что профиль и класс на бланке заданий, соответствует сведениям, указанным вами при регистрации.

Требования и рекомендации к оформлению 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 ваших предыдущих рассуждений. Все не общеизвестные 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. Если вас просят привести не более N аргументов, а вы приводите больше – проверяются и оцениваются только первые N аргументов. Оценивается только то, что фактически написано в работе, а не то, что участник под этим «подразумевал». 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. В работе также не должно быть пометок, указывающих на авторство работы.

Удачи!

Задание №1 (25 баллов)

«Два сценария геополитической фрагментации»

Процесс глобализации мировой экономики начался после Второй мировой войны. Однако, события последних лет значительно замедлили данный процесс и в потенциале могут привести к образованию трех экономических и геополитических блоков: западного (W), восточного (E) и нейтрального (N). Экономисты Банка Испании и МВФ утверждают, что такая фрагментация мира приведет к значительной потере благосостояния стран, входящих во все три блока. Они проанализировали последствия разделения мира, смоделировав два сценария фрагментации: **жесткий** и **очень жесткий**.

Предположим, что фирмы во всех трех блоках производят однородный бесконечно делимый товар. Пусть P – это мировая цена товара; Q – количество товара. Функции спроса и предложения всех трех блоков приведены в таблице ниже:

	Функция спроса	Функция предложения
Западный блок (W)	$Q_d^W = 30 - P$	$Q_s^W = P$
Восточный блок (E)	$Q_d^E = 20 - 2P$	$Q_s^E = P$
Нейтральный блок (N)	$Q_d^N = 60 - P$	$Q_s^N = 2P - 30$

- 1) **(8 баллов)** Пусть страны свободно торгуют между собой. Определите равновесную мировую цену P^* и равновесный объем международной торговли Q^* . Изобразите график рынка международной торговли данным товаром: мирового экспорта и мирового импорта.
- 2) **(6 баллов)** Для каждого из блоков рассчитайте чистый национальный выигрыш **либо** чистые национальные потери от свободной международной торговли.
- 3) **(4 балла)** Первый сценарий геополитической фрагментации (**жесткий сценарий**) предполагает введение ограничений на экспорт восточного блока. А именно: восточный блок не может экспортировать более величины $\bar{E}x$. Считайте, что данное ограничение удовлетворяет неравенству $10 \leq \bar{E}x < 20$. Определите, на сколько изменился объем экспорта западного блока, если величина $\bar{E}x$ установлена таким образом, что чистый национальный выигрыш западного блока от торговли будет максимален по сравнению с ситуацией автаркии.
- 4) **(7 баллов)** Второй сценарий геополитической фрагментации (**очень жесткий сценарий**) предполагает полное аннулирование торговых соглашений между восточным блоком и двумя другими, что приводит к уходу восточного блока с мирового рынка. Определите чистые национальные выигрыши/потери от международной торговли западного и нейтрального блоков в этом случае¹. Если бы условия международной торговли диктовал только западный блок, какую формацию он бы выбрал: свободную торговлю, эмбарго восточного блока, квотирование экспорта восточного блока? Аргументируйте.

Задание №2 (25 баллов)

«Комплементарные факторы производства»

Фирма «Омега» использует в своем производстве два фактора в количестве $x_1 \geq 0$ и $x_2 \geq 0$, соответственно. Производственная функция фирмы может быть представлена следующим образом: $y = \min \left\{ \sqrt{x_1}, \sqrt[4]{x_1 x_2} \right\}$, где y обозначает количество произведенной фирмой продукции. Цены факторов производства равняются $w_1 > 0$ и $w_2 > 0$, соответственно. Фирма «Омега» является единственным покупателем данных ресурсов, однако **не может влиять на их цены**.

- 1) **(4 балла)** Приведите пример производства, которое могло бы описываться данной производственной функцией. Предположите, что может выступать в качестве y , x_1 и x_2 . Обоснуйте свой ответ.
- 2) **(9 баллов)** Выведите долгосрочную функцию издержек фирмы, считая цену второго фактора производства равной единице: $w_2 = 1$. Вы должны получить функциональную зависимость от w_1 .

Оба фактора продаются единственной фирмой «Альфа», имеющей неограниченный запас каждого фактора. Однако цена второго фактора жестко ограничена государством и составляет $w_2 = 1$. Кроме того, деятельность фирмы «Альфа» облагается фиксированным налогом в размере четырех цен продажи **одной единицы** первого фактора. Фирма «Омега», производящая готовую продукцию, продает товар на совершенно конкурентном

¹ Требуется определить выигрыш от свободной международной торговли между двумя блоками относительно автаркии.

рынке по цене 2. Таким образом, вначале «Омега» определяет свой объем производства и требуемое количество ресурсов. После этого фирма «Альфа» принимает решение о назначении цены w_1 для фирмы «Омега». Фирма «Омега» принимает цены ресурсов как заданные.

- 3) **(9 баллов)** Определите равновесие в данной экономике: укажите соответствующие данному равновесию количества используемых факторов x_1 и x_2 , цену фактора w_1 и выпуск y .
- 4) **(3 балла)** Сделайте вывод о целесообразности введения данного налога. Целесообразность определяется объемом выпуска конечной продукции. Обоснуйте свой ответ.

Задание №3 (25 баллов)

«Быть или не быть прогрессу?»

Номинальный ВВП Сербии в 2024 г. составил 89,08 млрд. долларов. Постоянный среднегодовой темп прироста реального ВВП Сербии равен 9,4%. Среднегодовая инфляция в Сербии постоянна и равна 6,5%. Реальный ВВП Греции в 2024 г. составил 45,17 млрд. долларов, а общий уровень цен, измеренный на основе индекса дефлятора ВВП, в 2024 году был равен 2,7. Среднегодовой темп прироста номинального ВВП Греции постоянен и равняется 3,1% в год.

- 1) **(5 баллов)** Рассчитайте и определите, номинальный ВВП какой страны в 2015 году был больше в долларовом эквиваленте. Можем ли мы однозначно сказать, какая из стран была богаче в 2015 году, на основе полученного выше результата? Аргументируйте.
- 2) **(4 балла)** Пусть мы находимся в 2015 году. Считая, что темпы прироста реального ВВП обеих стран неизменны (начиная с 2015 года), определите, через сколько лет реальный ВВП каждой страны удвоится. Примите среднегодовой темп инфляции в Греции, рассчитанный на основе дефлятора ВВП, постоянным и равным $1,2\%^2$.

Нобелевскую премию по экономике за 2025 год получили Джоэль Мокир, Филипп Агийон и Питер Ховитт за вклад в теорию экономического роста и, непосредственно, концепцию «созидательного разрушения». Прочитайте текст ниже и ответьте на вопросы (3) - (5).

«Что такое «созидательное разрушение»

В этом кроется тормоз развития и в наше время. Как отмечает Шведская академия наук, инновации угрожают компаниям и отраслям «старой экономики», поскольку несут «созидательное разрушение» – ...когда на рынок выходит новый, более совершенный продукт, компании, продающие старые продукты, терпят убытки.

Инновации позволяют миру все дешевле обеспечивать растущие потребности в энергии, однако пока одни страны – прежде всего Китай – стремительно электрифицируются и переходят на возобновляемые источники, другие – прежде всего США при Дональде Трампе – сворачивают «зелёную революцию» ради поддержки традиционной нефтегазовой отрасли.

«Работы лауреатов показывают, что экономический рост не данность. Чтобы избежать застоя и стагнации, необходимо поддерживать механизмы, лежащие в основе созидательного разрушения», – сказал Джон Хасслер, председатель комитета, вручающего премию в области экономических наук.

Источник: BBC News от 13 октября 2025. Цитата.

² Темпы прироста реальных переменных рассчитывайте, используя приближение.

- 3) **(6 баллов)** Используя экономически обоснованные аргументы, объясните, как процесс «созидательного разрушения» порождает экономический рост и определяет его скорость. Приведите один фактор, способствующий возникновению ловушки роста. Содержательно раскройте механизм его действия. *Ваши аргументы должны быть обоснованы и содержать причинно-следственные связи. Тезисы без обоснования не оцениваются.*
- 4) **(6 баллов)** Нобелевские лауреаты, в числе прочего, показали, что политика, направленная на стимулирование экономического роста, должна различаться в зависимости от того, насколько каждая конкретная экономика близка к мировому уровню технологий (технологический фронт/мировая КПВ). На каком из двух этапов развития экономики (раннем/позднем) будет полезна государственная поддержка инвестиций, а на каком – создание новых технологий за счет «созидательного разрушения»? Аргументируйте. *Ваши аргументы должны быть обоснованы и содержать причинно-следственные связи. Тезисы без обоснования не оцениваются.*
- 5) **(4 балла)** Неконкурентность идей и знаний способствуют технологическому прогрессу, однако промышленная революция зародилась в Великобритании, не в Китае. Для того, чтобы прогресс стал устойчивым, общество должно быть готово принять «созидательное разрушение», утверждает Дж. Мокир. Используя экономическую интерпретацию, объясните, почему свойства неконкурентности идей и знаний может быть недостаточно для достижения устойчивого долгосрочного экономического роста. *Ваши аргументы должны быть обоснованы и содержать причинно-следственные связи. Тезисы без обоснования не оцениваются.*

Задание №4 (25 баллов)**«Демографический дивиденд»**

Демографический дивиденд — это выгода, которую может извлечь государство, когда доля трудоспособного населения в стране превышает долю иждивенцев (детей и стариков). Такая ситуация может возникнуть, когда в стране снижается рождаемость при прочих равных условиях. В результате эффективных действий государства демографический дивиденд может быть использован для повышения производительности труда и увеличения ВВП.

Правительства разных стран обратились к вам за консультацией по демографической политике. Вам представлены профили трёх типов государств:

Страна	Доля детей (0 – 14 лет)	Доля трудоспособного населения (15–64 года)	Доля пожилого населения (65+ лет)
Индия	25%	68%	7%
Италия	12%	63%	25%
Сомали	47%	51%	3%

Источник: Всемирный Банк, 2024 год

- 1) **(7 баллов)** Какая из представленных в таблице стран характеризуется наибольшей возможностью использовать демографический дивиденд? Почему именно эта страна? Предложите две правительственные меры по максимизации демографического дивиденда для этой страны, а также объясните механизм их действия. *Если вы приведёте большее количество мер, то оцениваться будут только первые две.*

- 2) **(8 баллов)** Проанализируйте демографическую ситуацию двух других государств, которые на текущий момент не обладают такой же возможностью воспользоваться демографическим дивидендом. К каким экономическим проблемам могут привести их демографические структуры? Приведите по две экономические проблемы с развёрнутым объяснением для каждого государства. *Если вы приведёте большее количество проблем, то оцениваться будут только первые две для каждой страны.*
- 3) **(10 баллов)** Демографический дивиденд создает лишь «окно возможностей» для экономического рывка, но не гарантирует его. Успех зависит от качества экономических и политических институтов страны. Приведите два примера институтов, которые могут привести к ситуации обратной демографическому дивиденду, когда снижение рождаемости тормозит экономическое развитие страны. Объясните механизм их влияния на экономический потенциал государства. *Если вы приведёте большее количество институтов, то оцениваться будут только первые два.*

Задание №5 (25 баллов)**«Нетипичные торговые барьеры»**

В рамках своей экономической политики страны активно используют торговые барьеры для защиты внутреннего рынка. Данные барьеры можно разделить на формальные и неформальные. Одними из самых известных формальных барьеров являются тарифы и квоты, но есть и другие, например лицензирование, технические и санитарные требования. Примером не самого очевидного формального барьера является запрет ЕС на импорт американской говядины, произведенной с гормонами роста.

Примером неформального барьера является торговый сквоттинг — ситуация, когда местная компания заранее регистрирует название или логотип известного иностранного бренда, чтобы потом продать его настоящему владельцу. В результате иностранные бренды не могут начать легально продавать свою продукцию на местном рынке, пока не выкупят торговую марку, что делает выход на такие рынки значительно сложнее и дороже.

Особенно активно им пользуются в Китае из-за системы “first-to-file” (право принадлежит тому, кто первый подал заявку на регистрацию бренда). От китайского сквоттинга пострадали даже крупные корпорации: Apple выплатила 60 млн. долл. за права на название iPad и его свободную продажу на территории Китая, а Tesla Motors год судилась, чтобы вернуть себе товарный знак.

- 1) **(4 балла)** Санитарные меры могут иметь и иные легитимные основания помимо протекционизма. Приведите два основания легитимности введения санитарных мер, не считая протекционизм. *Если вы приведёте большее количество оснований, оцениваться будут только первые два.*
- 2) **(4 балла)** Определите, что такое неформальные торговые барьеры и объясните, почему торговый сквоттинг рассматривается как инструмент неформального протекционизма.
- 3) **(9 баллов)** Приведите три негативных последствия для экономики Китая от использования такого торгового барьера как сквоттинг. Для каждого последствия опишите логику влияния сквоттинга на экономику. *Если вы приведёте большее количество последствий, оцениваться будут только первые три.*
- 4) **(8 баллов)** Приведите ещё два примера неформальных торговых барьеров помимо сквоттинга с обоснованием, почему их можно отнести к неформальным. *Если вы приведёте большее количество примеров, оцениваться будут только первые два.*