

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 направлению «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, его итоговая оценка равна 100. Максимальная оценка за всю работу — 100 баллов.

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 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. 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. Надо снимать фильмы (25 баллов)

Знаменитый режиссер Миша Романов после съёмок своего нового фильма решил отдать его на дистрибуцию известной фирме — «Универсальные картины». Мише было выдвинуто первое предложение, условия которого гласили, что права на фильм переходят фирме взамен на фиксированную плату в размере 5000 у.е. Мише такая идея не очень понравилась. Помимо фиксированной платы, он попросил включить в договор гонорар за каждый билет в размере X у.е. Величина X такова, что суммарная величина выплат режиссеру XQ максимальна. Представитель «Универсальных картин» ответил, что в таком случае они не готовы предложить фиксированную выплату больше Y у.е. по условиям нового договора. Считайте, что в силу единственности дистрибьютора на рынке, если Миша не договорится с «Универсальными картинками», то фильм будет выкуплен за 5000 у.е. Известно, что издержки Миши равны нулю.

Спрос на новый фильм Миши оценивается в $Q = 200 - P$, где P — цена одного билета в у.е., а Q — количество проданных билетов. Издержки компании «Универсальные картины» на продажу Q билетов равны $40Q$ у.е. Компания максимизирует прибыль и может устанавливать цены на билеты.

- (а) [7 баллов] Найдите, какая цена на билет установилась бы, если Миша принял бы первоначальное предложение фирмы. Какую прибыль при этом получил бы Миша, а какую — фирма?

- (б) [10 баллов] При каких значениях параметра Y Миша может согласиться на новые условия сделки? По каким условиям «Универсальные картины» будут дистрибутировать фильм?
- (в) [8 баллов] Почему в реальной экономике некоторые компании дистрибьюторы предлагают по своим контрактам фиксированные выплаты, а некоторые распределяют гонорар между фиксированной выплатой и процентами от продаж или чем-то другим? Приведите 2 аргумента. *(Если вы приведёте большее количество аргументов, то оцениваться будут только первые два.)*

Задача 2. Послания в бутылках (25 баллов)

Бермудский треугольник не участвует в мировой торговле, однако местные экономисты очень любят поглядывать на обстановку в других странах и получают информацию о мире из сообщений в бутылках. Так, эксперты узнали, что два острова, Антигуа и Барбуда, занимаются производством только двух товаров: сахара и кукурузы — и активно торгуют друг с другом.

- (а) [5 баллов] Известно, что кривая торговых возможностей (КТВ) Барбуды имеет линейный вид, а также устроена следующим образом: в условиях торговли остров может потребить 15 единиц сахара и не более 96 початков кукурузы, а при потреблении всего двух початков, количество сахара может возрасти до 250 единиц. Помогите экономистам Бермудского треугольника восстановить уравнение КТВ.
- (б) [10 баллов] В новом сообщении эксперты узнали, что кривые производственных возможностей (КПВ) обоих островов также имеют линейный вид. Кроме того, Антигуа может произвести не более 100 початков кукурузы. Какое максимальное количество кукурузы может произвести Барбуда? Ответ обоснуйте.
- (в) [10 баллов] Предположим, что острова объединились в одну страну. Какое максимальное количество кукурузы она может произвести? Схематично изобразите КПВ объединённой страны и отметьте все известные точки на графике.

Задача 3. Продаются картины (25 баллов)

Ценители искусства Борис, Роман, Ирина и Ксения приехали на закрытую выставку произведений известного художника с целью приобрести картины, а затем перепродать их в своих странах по более высокой цене. Картин всего четыре: «Беззвёздный день», «Белый круг», «Молчание», «Мальчик с апельсинами». В разных странах полотна оцениваются по-разному. В таблице 1 указаны цены картин (в миллионах долларов), по которым каждый из ценителей искусства может перепродать их в своей стране.

	Борис	Роман	Ирина	Ксения
«Беззвёздный день»	3	2	5	4
«Белый круг»	1	4	2	3
«Молчание»	7	1	4	5
«Мальчик с апельсинами»	5	3	6	2

Таблица 1: Цены картин для перепродажи (в миллионах долларов)

Художник устанавливает цены на все четыре картины: P_1, P_2, P_3, P_4 — одновременно. Информация о цене каждой из картин в разных странах известна всем участникам выставки. Каждый посетитель закрытой выставки может увезти с собой лишь одну картину — таковы правила художника. Ценитель искусства максимизирует свою прибыль: разницу между ценой, за которую данную картину удастся перепродать, и ценой,

назначенной за неё художником. Если ценителю искусства все равно, какую картину покупать и покупать ли её вообще, он будет приобретать ту, цена перепродажи которой выше. Если на одну картину претендуют несколько человек, художник продает её тому ценителю, в стране которого она оценивается выше.

- (а) [7 баллов] Найдите цены, которые установит художник, если он максимизирует собственный доход.
- (б) [9 баллов] Пусть художник хочет, чтобы первая картина досталась Борису, вторая — Роману, третья — Ирине, четвёртая — Ксении. Может ли он установить такие цены, что четверо ценителей искусства сами выберут картины таким способом?
- (в) [9 баллов] Художник решил, что картина «Мальчик с апельсинами» должна достаться Ксении. Найдите все возможные комбинации цен, которые он может установить, чтобы это выполнялось, или покажите, что таких цен не существует.

Задача 4. Глобальные цепочки добавленной стоимости (25 баллов)

Прочитайте текст и ответьте на вопросы ниже.

Характер международной торговли за последние 15 лет сильно изменился: до 2008-го года мировая торговля росла быстрее, чем мировой ВВП, однако после кризиса 2008-го года ситуация изменилась в противоположную сторону. Среди причин замедления темпов роста мировой торговли можно выделить падение цен на нефть, снижение темпов роста развивающихся экономик, замедление инвестиционной активности, а также роста цепочек добавленной стоимости.

Участие в цепочках добавленной стоимости можно разделить на два типа: нисходящее (backward) и восходящее (forward) участие. Нисходящее участие подразумевает создание первичных компонент (например, сырья), которые используются на дальнейших этапах производства. Восходящее участие включает в себя производство продукции из поставленных готовых компонент.

- (а) [6 баллов] Выделите нисходящие и восходящие стадии участия в приведённых ниже цепочках создания стоимости, и объясните свой выбор. Ответ должен быть в формате «страна — тип участия» с развёрнутым обоснованием.
 - 1. В Тайване произвели микропроцессоры, которые в дальнейшем были экспортированы в Германию. В Германии микропроцессоры использовались при сборке техники компании Siemens.
 - 2. Мебельная компания в Мексике изготовила партию шкафов из древесины, которая имеет канадское происхождение и прошла обработку в США.
- (б) [6 баллов] Объясните, почему компании преимущественно принимают решение выстраивать цепочки добавленной стоимости, вместо того чтобы производить все компоненты товара в одном месте. Приведите 2 аргумента. *(Если вы приведёте большее количество аргументов, то оцениваться будут только первые два.)*
- (в) [7 баллов] Объясните, каким образом автоматизация производства сокращает количество стран, участвующих в одной цепочке добавленной стоимости.
- (г) [6 баллов] Как усиливающийся тренд на введение протекционистских мер влияет на число стран, участвующих в одной цепочке добавленной стоимости, при прочих равных условиях? Обоснуйте свой ответ.

Задача 5. Электронная торговля (25 баллов)

Прочитайте текст и ответьте на вопросы ниже.

Последние годы об электронной коммерции и интернет-торговле говорят повсеместно, но мало кто задумывается, чем эти понятия отличаются. Электронная (интернет-) торговля — передача товаров и информации, а также оказание услуг в электронном формате. Электронная коммерция — понятие более широкое, включающее в себя саму интернет-торговлю, а также обслуживание традиционной торговли электронными методами. (Например, денежные переводы между физическими лицами.)

Несмотря на то, что попытки создания механизмов электронной коммерции предпринимались ещё в начале 1970-х в США, а первые интернет-магазины начали появляться в 1990-х, популярность электронная торговля стала набирать совсем недавно. В 2020 году годовой прирост объёма рынка интернет-торговли по миру составил почти 27%, в России — 58%.

Затянутый переход объясняется недоверием к формату онлайн-бизнеса со стороны как продавцов, так и покупателей. Помимо очевидных преимуществ в виде экономии на аренде и доступа к большему числу рынков, продавцы сталкиваются и с трудностями, например, высокой конкуренцией. Взвешивать все «за» и «против» приходится и потенциальным клиентам интернет-магазинов. Пока одни предпочитают покупать онлайн, другие опасаются подделок и ходят в оффлайн магазины.

- (а) [3 балла] Что такое электронная торговля? Чем она отличается от электронной коммерции?
- (б) [4 балла] В 2018 году друзья, Дима и Алина, решили стать предпринимателями. Дима открыл кофейню под названием «Глоток радости». Алина запустила интернет-магазин «СмартГаджет», где продавала электронику. Друзья часто спорили по поводу того, какой тип бизнеса лучше. Какие преимущества и недостатки электронной торговли для продавцов и покупателей ребята могли бы упомянуть в ходе их спора? Укажите одно преимущество и один недостаток электронной торговли для продавцов, а также одно преимущество и один недостаток — для покупателей. Обратите внимание, что ваши примеры НЕ должны совпадать с теми, которые приведены в тексте выше! *(Если вы укажете более одного преимущества/недостатка, то оценены будут только первые из них.)*
- (в) [9 баллов] В 2020 году ребята заметили стремительный рост электронной торговли на рынке. Алина быстро адаптировалась под новые условия ведения бизнеса. Диме же было немного сложнее подстроиться в данной ситуации, но у него тоже получилось сохранить положительную прибыль. Что спровоцировало бурный рост электронной торговли в 2020 году? Приведите пример, как Алина и Дима могли подстроиться под изменение условий ведения бизнеса в связи с рыночной ситуацией 2020 года. Ваш ответ должен содержать название кризиса и по одному примеру того, как изменились условия ведения бизнеса для Алины и Димы с объяснением, как данная ситуация способствовала изменению. *(Если вы приведёте более одного примера для Алины и Димы, то оценены будут только первые из них.)*
- (г) [9 баллов] Как ситуация, представленная в пункте (в), повлияла на иностранные компании на российском рынке? Произошли ли какие-то изменения с точки зрения положения компаний на рынке и удобства ведения бизнеса? Приведите 3 примера изменений с позиции электронной коммерции. *(Если вы приведёте более трёх примеров, то оцениваться будут только первые три.)*