

Пермский край
2025 - 2026 учебный год
**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ЭКОНОМИКЕ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
7-8 классы**

Задания состоят из четырех частей. Первые три части — тестовые, к вопросам из них нужно привести только ответы. К заданиям четвертой части нужно привести развернутые решения. Если не сказано иного, считайте все единицы товаров, ресурсов и активов во всех заданиях бесконечно делимыми. Количества фирм и людей могут быть только целыми.

Время выполнения заданий – 120 минут (2 часа 00 минут).

**Максимальное количество баллов
за выполнение всех олимпиадных заданий – 100 баллов.**

Задания олимпиады включают следующие типы вопросов:

1. Тестовые задания (40 баллов)

Раздел I. 5 вопросов с выбором одного варианта из четырех предложенных альтернатив – по 2 балла за каждый вопрос (всего – 10 баллов);

Раздел II. 5 вопросов с выбором набора правильных ответов – 3 балла за каждый вопрос (всего – 15 баллов);

Раздел III. 5 заданий с кратким ответом виде числа, слова или одного/нескольких предложений – по 3 балла за каждый вопрос (всего – 15 баллов).

2. Раздел IV. Задачи (всего – 60 баллов)

2.1. Задача 1 – 20 баллов;

2.2. Задача 2 – 20 баллов;

2.3. Задача 3 – 20 баллов.

Раздел I. Вопросы с выбором одного верного ответа

Внимание! Выберите только один правильный ответ.

(начисляется по 2 балла за каждый правильный ответ).

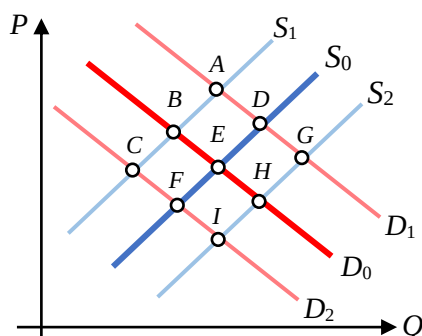
1.1. В 2025 году Нобелевскую премию по экономике (Премию памяти Альфреда Нобеля по экономике) вручили за "объяснение экономического роста, основанного на инновациях". Кому была вручена данная премия?

- 1) Дарон Аджемоглу, Саймон Джонсон и Джеймс Робинсон
- 2) Джозель Мокир, Филипп Агьон и Питер Ховитт
- 3) Клаудия Голдин
- 4) Бен Бернанке, Дуглас Даймонд и Филип Дибвиг

1.2. Величина прожиточного минимума по Пермскому краю на 2025 год установлена на душу населения в размере 16314 рублей в месяц в соответствии с Постановлением Правительства Пермского края от 11.09.2024 года. Что из нижеперечисленного точно не учитывается при определении прожиточного минимума:

- 1) мясо
- 2) овощи
- 3) ювелирные украшения
- 4) плата за жилплощадь

1.3. Укажите на графике точку, в которую переместилось равновесие на европейском рынке энергоресурсов после геополитического шока, началом которого считается февраль 2022 года. Исходные линии спроса и предложения на рисунке обозначены как D_0 и S_0 , точка равновесия до публикации результатов выборов – E.



- 1) точка B
- 2) точка H
- 3) точка D
- 4) точка F

1.4. Если цена на билеты в кино резко выросла, а количество покупателей упало — это пример:

- 1) Закона предложения
- 2) Закона спроса
- 3) Инфляции
- 4) Дефицита

1.5. Для того, чтобы мировой ВВП увеличился в два раза за 20 летний период достаточно, чтобы он ежегодно в среднем рос на

- 1) 2%
- 2) 3%
- 3) 4%
- 4) 5%

Всего за I раздел – 10 баллов

Раздел II. Вопросы с выбором набора правильных ответов

Внимание! В каждом вопросе может быть от одного до четырех правильных ответов. 3 балла начисляется за полностью верно указанный набор ответов. Если хотя бы один ответ указан неверно – ставится 0 баллов.

2.1. Отметьте все утверждения, которые являются ложными:

- 1) Конкуренция между продавцами обычно приводит к снижению цен и улучшению качества товаров
- 2) Продавец может установить любую цену на свой товар, даже если никто не хочет его покупать
- 3) Альтернативная стоимость проживания в собственной квартире — арендная плата, которую ты мог бы получать, если бы сдавал её в аренду
- 4) Если государство установит «максимальную цену» на хлеб ниже рыночной, это приведёт к избытку хлеба

2.2. Рынку совершенной конкуренции свойственно:

- 1) стандартизированный (качественно одинаковый) товар/услуга на рынке
- 2) наличие большого числа продавцов на рынке
- 3) свободный вход на рынок
- 4) отсутствие рыночной власти у каждого отдельного продавца

2.3. Какое количество точек перелома может иметь общая КПВ четырех работников, если КПВ каждого из них представляет собой прямую линию?

- 1) 0
- 2) 1
- 3) 2
- 4) 3

2.4. Увеличению спроса соответствует:

- 1) Смещение кривой спроса вправо параллельно самой себе
- 2) Поворот прямой спроса по часовой стрелке вокруг точки пересечения графика функции спроса с осью ординат, на которой отложены все возможные значения цены данного блага
- 3) Поворот прямой спроса против часовой стрелки вокруг точки пересечения графика функции спроса с осью ординат, на которой отложены все возможные значения цены данного блага
- 4) Смещение влево кривой спроса параллельно самой себе

2.5. К фактору производства капитал можно отнести:

- 1) слона в зоопарке
- 2) здание магазина электроники
- 3) депозит в банке
- 4) неразведанные залежи золотоносной руды

Всего за II раздел – 15 баллов

Раздел III. Задания с кратким ответом

Внимание! В данном разделе нужно записать краткий ответ в виде числа или текста. Решения приводить не нужно.

(5 баллов за каждое правильно выполненное задание).

3.1. Компания «Счастье не за горами» выпустила обновлённую линейку конфет «Счастье здесь» в специальной праздничной упаковке. Масса каждой коробки увеличилась на 25 % относительно предыдущей версии. Одновременно с этим розничная цена также возросла на 50 %. На сколько процентов изменилась цена коробки конфет, если их стоимость в новой упаковке выросла на 50%?

Ответ: +20%

3.2. В волшебном королевстве маги-целители лечат болезни с помощью заклинаний. Рынок их услуг совершенно конкурентный. Функция спроса на услуги целителей: $Q_d = 280 - 2P$, где P — плата за одно лечебное заклинание (в золотых монетах), Q_d — количество проведённых заклинаний в день. Функция предложения от гильдии магов: $Q_s = 12P$, где Q_s — количество заклинаний магов, которые они готовы наколдовать при цене заклинания P . Для полного исцеления одного больного необходимо 5 заклинаний. Какое количество исцеленных больных будет в равновесии?

Ответ: 48

3.3. В 2024 году в Эрмитаже было 46 котов, все вместе за год они поймали 2024 мышей. В 2025 году количество пойманных мышей уменьшилось на 25%, а котов стало на 16 меньше (их отдали в добрые руки). На сколько процентов изменилась производительность труда одного кота в Эрмитаже? В ответе запишите только число по модулю.

Ответ: 15

3.4. Перечислите не менее 3-х особенностей современного состояния рынка труда в России?

Ответ:

1. Довольно низкий уровень безработицы (ниже естественного уровня)
2. Дефицит кадров рабочих специальностей
3. Одной из причин дефицита на рынке труда является демографическая яма
4. Нехватка медиков, учителей, инженеров, работников сельского хозяйства, информационных технологий, строительства
5. Разработка новых технологий
6. Теневая занятость
7. Высокие требования к заработной плате.

Комментарий: Если участник называет любые 3 особенности из списка, можно в другой редакции – 3 балла. Если – 2, то 2 балла. Если 1 – 1 балл. Ничего не назвал или привел неверные характеристики – 0 баллов.

3.5. Российская экономика уже много лет живет в условиях западных санкций. Санкции – это негатив для любой экономики. Есть ли позитивные последствия санкций для нашей экономики?

Ответ:

1. Нейтрализация высокой конкуренции для наших предприятий
2. Ускоренное импортозамещение в ряде отраслей.
3. Стимулирование инноваций

4. Развитие отечественных технологий
5. Обретение независимости от импорта
6. Ускорение развития малого бизнеса

Комментарий: Если участник называет любые 3 положительных последствий из списка, можно в другой редакции – 3 баллов. Если – 2, то 2 балла. Если 1 – 1 балл. Ничего не назвал или привел неверные характеристики – 0 баллов.

Всего за III раздел – 15 баллов

Раздел IV. Задачи

Внимание! В данном разделе нужно привести подробное решение задачи и записать ответ (20 баллов за каждую правильно и полностью решенную задачу).

Задача 1 (20 баллов). Рынок автомобилей в городе П характеризуется следующими функциями спроса и предложения: $Q_d = 330 - 2P$ и $Q_s = -70 + 2P$, где Q – количество автомобилей (в шт.), P – цена одного автомобиля (в тыс. руб.).

а) Определите параметры первоначального рыночного равновесия (равновесную цену и равновесный объем). [6 баллов]

Эксперты в области экологии провели исследование и представили отчет правительству. Согласно отчету, неправильная утилизация автомобилей наносит значительный вред окружающей среде (он растет экспоненциально количеству проданных автомобилей). Правительство страны А, озабоченное проблемой утилизации старых автомобилей, решило ввести квоту (ограничение) на продажу автомобилей на рынке в количестве 90 шт.

б) Определите, как это ограничение повлияло на рынок? Проиллюстрируйте решение. [10 баллов]

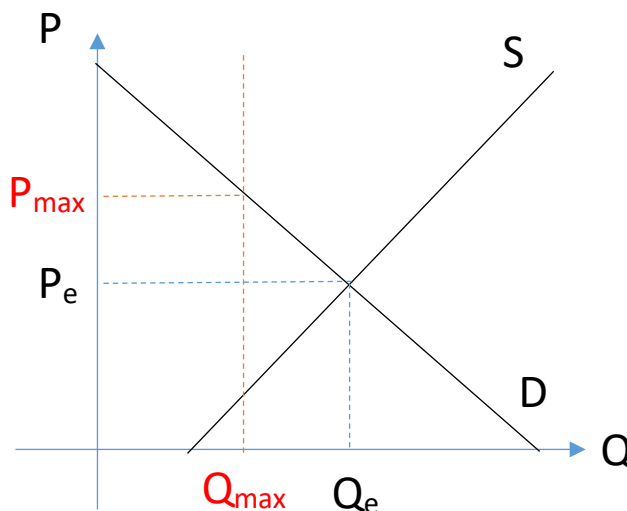
в) Сделайте выводы относительно эффективности государственной политики в отношении ущерба, который наносится окружающей среде. [4 балла]

Решение:

а) Найдем равновесную цену и объем: В равновесии $Q_d = Q_s$
 $330 - 2P = -70 + 2P \rightarrow 330 + 70 = 2P + 2P \rightarrow 400 = 4P \rightarrow$
 $P_e = 100; Q_e = 330 - 2 \cdot 100 = 130$

Равновесные параметры: $P_e = 100, Q_e = 130$ (за верный ответ, найденный другим способом, засчитывается максимальный балл).

б) Найдем новую цену и объем продаж: Введение квоты, с одной стороны ограничивает объем предложения до 90 автомобилей ($Q_{\max}$ – меньше равновесного), поэтому производители, несмотря на свои желания, смогут предложить к продаже только 90 автомобилей. С другой стороны, это влияет на поведение потребителей – т.к. к продаже предложено меньшее количество автомобилей, чем в условиях



равновесия, поэтому они готовы купить это количество по более высокой цене – $P_{\max}$. Для её нахождения подставим объем квоты в функцию спроса:

$$\begin{aligned} Q_d &= 330 - 2P \\ 90 &= 330 - 2P \\ P_{\max} &= 120 \end{aligned}$$

в) Эффективность политики: Если единственным критерием эффективности считать вред, наносимый окружающей среде, объем которого экспоненциально зависит от количества автомобилей, то к тому моменту, когда наступит срок утилизации автомобилей, проданных в этом году, абсолютная величина ущерба должна сократиться, т.к. сейчас на рынок выходит меньшее количество автомобилей, чем раньше. Важно понимать, что результат политики будет не мгновенный – мы его увидим в несколько отдаленной перспективе, т.к. потребление автомобиля (товар длительного пользования) занимает не один год (по информации на 2025 год, средний возраст легковых автомобилей в России — 15,5 года, при этом более 70% машин старше 10 лет).

Также участники могут писать про возможные негативные эффекты политики, связанные с сокращением общественного благосостояния (меньше автомобилей – следовательно в меньшей степени удовлетворяются потребности общества в этом благе), но оценить суммарный эффект не представляется возможным, т.к. не задана функция общественных потерь (она тоже влияет на общественное благосостояние, поэтому оценить изменение излишка потребителей и производителей будет недостаточно). Кроме того, постановка вопроса в задаче

связана с оценкой ущерба, который наносится окружающей среде, а не обществу. Но за широту кругозора участника такие размышления допускается оценить в один дополнительный балл.

Критерии оценивания:

а) 6 баллов:

- 3 балла за правильное уравнение равновесия
- 2 балла за верное вычисление равновесной цены
- 1 балл за верное вычисление равновесного объема

б) 10 баллов:

- 3 балла за понимание механизма квотирования
- 3 балла за правильное вычисление новой цены ($P = 120$)
- 2 балла за качественный график с отображением квоты
- 2 балла за объяснение последствий для рынка

в) 4 балла:

- 2 балла за анализ эффективности с точки зрения экологии
- 2 балла за учет долгосрочного характера воздействия

Задача 2 (20 баллов). Иван Иванович хочет основать свое дело, организовав в собственном гараже шиномонтажную мастерскую. Для этого он думает нанять одного помощника (расходы на оплату труда составят 6 тыс.ден.ед. в год, выплачиваемые в конце года) и закупить из собственных средств материалов на 15 тыс. ден.ед. на весь год вперед. Для полноценной работы ему необходимо приобрести оборудование на сумму 20 тыс.ден.ед., срок службы которого составляет 5 лет. Для того, чтобы финансировать покупку оборудования, нужно взять кредит в банке на несколько лет под 25% годовых. Процент по вкладам в том же банке равен 20%.

Стоит ли Ивану Ивановичу открывать мастерскую? Докажите свой ответ соответствующими расчётами на первый год работы мастерской, опираясь на понятия явных [5 баллов] и неявных издержек [5 баллов], экономической [5 баллов] и бухгалтерской прибыли [5 баллов]. В своих расчётах учтите, что, во-первых, Ивану Ивановичу предлагают сдать в аренду гараж за 2 тыс. ден. ед. в год. Во-вторых, Иван Иванович имеет работу инженера с годовой зарплатой, эквивалентной 4 тыс. ден. ед. в год. В-третьих, экспертная оценка ожидаемой выручки от шиномонтажа равна 50 тыс. ден. ед. в год. В-четвертых, платежи по кредиту дифференцированы, выплата процентов и основного долга происходит раз в год, ставки процента по кредитам и депозитам фиксированные.

Решение

Для того, чтобы ответить на вопрос о рациональности шиномонтажной мастерской, необходимо рассчитать ее экономическую прибыль. Из условия задачи следует, что явные издержки составляют 30 тыс.ден.ед., из которых 6 тыс.ден.ед. – оплата труда нанятого работника, 15 тыс.ден.ед. – покупка необходимых материалов, $20 \cdot 0,25 = 5$ тыс.ден.ед. – проценты по банковскому кредиту. Кроме того, к явным издержкам относится стоимость купленного оборудования, равная 20 тыс.ден.ед., но т.к. срок эксплуатации оборудования составляет 5 лет, то явные затраты в текущем году равны $20/5 = 4$ тыс.ден.ед.

Таким образом, мы можем определить бухгалтерскую прибыль Ивана Ивановича, она составляет $50 - 30 = 20$ тыс. ден.ед.

Что касается неявных издержек, то они равны 9 тыс.ден.ед., из которых 4 тыс.ден.ед. – годовой доход инженера, 2 тыс.ден.ед. – деньги от аренды гаража и $15 \cdot 0,2 = 3$ тыс.ден.ед. – проценты банка от вклада сбережений.

Получаем, что экономическая прибыль равна $20 - 9 = 11$ тыс.ден.ед., и т.к. эта цифра больше нуля, то для Ивана Ивановича шиномонтажная мастерская более предпочтительна, чем работа инженера.

Критерии оценивания:

Явные издержки (5 баллов):

- 2 балла за учет оплаты труда и материалов
- 2 балла за корректный расчет процентов по кредиту в первый год
- 1 балл за учет расходов на покупку оборудования в расчёте на первый год

Неявные издержки (5 баллов):

- 2 балла за учет упущенной зарплаты инженера
- 2 балла за учет упущенной арендной платы за гараж
- 1 балл за учет упущенного банковского процента по материалам

Экономическая прибыль (5 баллов):

- 3 балла за правильную формулу расчета
- 2 балла за верный вывод о целесообразности открытия мастерской

Бухгалтерская прибыль (5 баллов):

- 3 балла за правильную формулу расчета
- 2 балла за верное численное значение

Задача 3 (20 баллов). Задача 3 (20 баллов). У Марго есть две теплицы, где она может выращивать томаты и перцы. Если она в обе теплицы посадит томаты, то урожайность составит 100 ведер, а если в обе теплицы посадит перцы, то – 320 ведер. Известно, что альтернативная стоимость первого ведра томатов равна 2 ведрам перцев, а альтернативная стоимость первого ведра перцев равна 0,25 ведра томатов.

Рассчитайте, какое максимальное количество ведер перцев она сможет вырастить, если ей обязательно надо вырастить 60 ведер томатов [5 баллов]. Выведите уравнение КПВ [10 баллов]. Проиллюстрируйте решение [5 баллов].

Решение

Известно, что если Марго решит начать выращивать томаты, то $1T = 2П$ т.е. выращивая 1 ведро томатов она может выращивать $320 - 2 = 318$ ведер перцев. Если она решила выращивать перцы, то $1П = 0,25T$, т.е. выращивая 4 ведра перцев она теряет 1 ведро томатов, т.е. она может вырастить 4 ведра перцев и 99 ведер томатов.

На основании этих данных можно предположить, что общая КПВ для этих двух теплиц является кусочно-линейной функцией, состоящей из двух отрезков. Опираясь на исходные данные про альтернативные стоимости, найдем уравнения, которые описывают эти два отрезка КПВ:

1) Для отрезка от максимума производства томатов до точки перегиба:

$$100 = a \cdot 0 + b$$

$$99 = a \cdot 4 + b$$

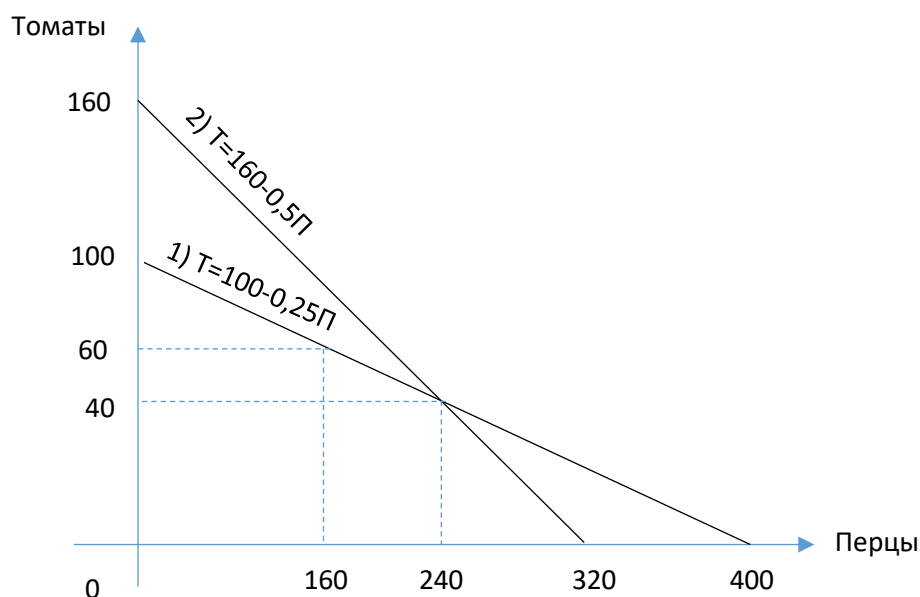
Решив систему уравнений получим: $T = 100 - 0,25П$ (1)

2) Для отрезка от точки перегиба до максимума производства перцев:

$$1 = 318a + b$$

$$0 = 320a + b$$

Решив систему уравнений получим: $T = 160 - 0,5П$ (2)



На основании этого построим КПВ, заданные этими соотношениями. Отметим крайние точки 100 ведер томатов и 320 ведер перцев. А также точки пересечения линейных функций, это и будет точка перегиба общей КПВ.

Точка перегиба КПВ находится при пересечении этих функций (1) и (2):

$П=240, T=40$.

Общее уравнение КПВ:

$$\begin{cases} T = 100 - 0,25П, & \text{при } 0 \leq П \leq 240 \quad (1) \\ T = 160 - 0,5П, & \text{при } 240 \leq П \leq 320 \quad (2) \end{cases}$$

Таким образом, можно сделать следующий вывод: раз томатов требуется вырастить всего 60 ведер, то Марго будет выгодней выращивать их в первой теплице, т.к. их альтернативная стоимость здесь ниже ($1T = 0,25П$), а значит, при выращивании 60 ведер томатов она сможет вырастить 160 ведер перцев.

Ответ: 160 ведер перцев

Критерии оценивания:

Максимальное количество перцев при 60 ведрах томатов (5 баллов):

- 3 балла за правильное определение, какую теплицу использовать для томатов
- 2 балла за верный числовой ответ

Уравнение КПВ (10 баллов):

- 4 балла за правильное определение точки перегиба
- 3 балла за уравнение первого участка КПВ
- 3 балла за уравнение второго участка КПВ

Графическая иллюстрация (5 баллов):

- 3 балла за правильное построение КПВ с точкой перегиба
- 2 балла за отображение искомой точки на графике

Всего за IV раздел – 60 баллов

Итого за всю работу – 100 баллов