# Ставропольский край

Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников

2021/22 учебного года

Экономика

10-11 класс

***Система оценивания олимпиадных заданий:***

1. Задание 1 включает 2 вопроса. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл. Максимальное количество баллов – 2 балла.

2. Задание 2 включает 12 вопросов. Каждый правильный ответ оценивается в 2 балла. Максимальное количество баллов – 24 баллов.

3. Задание 3 включает 3 вопроса. Каждый правильный ответ оценивается в 3 балла. Максимальное количество баллов – 9 баллов.

4. Задание 4 включает 3 вопроса. Каждый правильный ответ оценивается в 5 баллов. Максимальное количество баллов –15 баллов.

5. Задание 5. Задачи. Предлагаются 4 задачи. Максимальное количество баллов 65.

Итого максимальное количество баллов по заданию 115.

Задание 1.

Два тестовые задания типа «верно/неверно». Правильный ответ приносит 1 балл.

**1. Закон убывающей доходности (производительности) нельзя отнести ко всем типам производственных функций, изменяющихся в широких пределах (от характерных для сельскохозяйственного производства и автомобильных заводов и до встречающихся в розничной торговле, на текстильных фабриках, на предприятиях по добыче полезных ископаемых и на предприятиях сферы услуг и т. д.).**

1) Верно 2) Неверно

**2. В точке максимума прибыли монополиста цена на его продукцию выше, чем в точке максимума общей выручки.**

1) Верно 2) Неверно

Задание 2.

Двенадцать тестовых заданий, в каждом из которых среди четырех вариантов нужно выбрать единственно верный. Верный ответ приносит 2 балла.

1. Рассмотрим две линейных функции рыночного предложения, выходящие из начала координат, тогда:

1) эластичность предложения по цене больше у той кривой, у которой угол наклона больше;

2) эластичность предложения по цене больше у той кривой, у которой угол наклона меньше;

3) они обладают одинаковой эластичностью по цене в каждой точке;

4) ничего конкретного о том, как соотносятся эластичности по цене данных кривых предложения сказать нельзя.

2. Спрос на труд за период в регионе задан функцией , где - почасовая ставка заработной платы в у.е., а рыночное предложение труда в регионе за тот же период имеет вид . Найдите, чему равен совокупный фонд оплаты труда в данном регионе за период.

1) 10;

2) 100,

3) 1000;

4) нет верного ответа.

3. В производстве товара Х труд и капитал используются в строго определенной пропорции. Для производства каждой единицы товара требуется 5 единиц труда и 3 единицы капитала. Определите средние издержки при производстве 3000 единиц товара, если цена труда равна 4 руб., а цена капитала 2 руб.:

1) 0,0087 руб.;

2) 13,33 руб.;

3) 26 руб.;

4) 115,39 руб.

**4. Вмененными издержками являются:**

1. платежи за ресурсы, полученные извне;
2. платежи, отраженные в бухгалтерских документах;
3. издержки, связанные с обязательными платежами;
4. издержки, связанные с использованием собственных ресурсов.

**5. Предельные издержки фирмы-монополиста не зависят от объема выпуска, а средние – зависят. Спрос на продукцию фирмы вырос на 20 % при каждой цене. В результате этого величина средних издержек фирмы в точке оптимума:**

1) увеличилась;

2) уменьшилась;

3) осталась неизменной, так как изменился лишь спрос, а в экономике анализ производится «при прочих равных»;

4) могла увеличиться, уменьшиться или остаться неизменной.

**6. Совершенно конкурентная отрасль, состоящая из одинаковых фирм, изначально находилась в состоянии равновесия. В результате природного катаклизма половина работающих фирм была вынуждена покинуть отрасль. Как в краткосрочном периоде изменилось продаваемое на рынке количество товара, если функция рыночного спроса убывает, а функция рыночного предложения возрастает?**

1) Уменьшилось менее чем в 2 раза;

2) уменьшилось ровно в 2 раза;

3) уменьшилось более чем в 2 раза;

4) нельзя сказать однозначно.

7. Выберите утверждение, которое наилучшим образом описывает базовую идею нейроэкономики.

1) Экономические решения, которые принимает человек, зависят преимущественно от новостей, которые он узнает из СМИ.

2) Экономические решения, которые принимает человек, можно объяснить, проанализировав активность отделов его головного мозга.

3) Экономические системы можно моделировать с помощью машинного обучения и искусственных нейронных сетей.

4) Наиболее точные модели экономических систем разработал Джон фон Не́йрон.

**8. Перекрестная эластичность не принимает значения:**

1. больше нуля – для благ субститутов;
2. меньше нуля – для благ комплементов;
3. равно нулю – для нейтральных благ;
4. все ответы неверны.

9. Рассмотрите рынок труда, описанный в предыдущей задаче. Местные власти считают необходимым, чтобы уровень занятости был не ниже 200 часов за период. Какая из нижеприведенных мер поможет достичь данной цели?

1) введение минимальной заработной платы на уровне 5 у.е. в час;

2) введение налога на работодателей в размере 20% от фонда оплаты труда,

3) введение общественных работ с оплатой по рыночной ставке в объеме не менее 100 часов за период;

4) нет верного ответа.

10. Если все доходы в обществе распределены равномерно и государство вводит фиксированный налог на всех граждан в размере 100 денежных единиц, то:

1) кривая Лоренца отдалится от линии абсолютного равенства;

2) кривая Лоренца приблизится к линии абсолютного равенства;

3) кривая Лоренца не изменится;

4) значение коэффициента Джини уменьшится.

11. Пусть в закрытой экономике от текущего дохода зависят только потребительские расходы. Если мультипликатор автономных налогов равен (-3), то при увеличении государственных закупок на 200 равновесный выпуск возрастает на:

1) 200;

2) 600;

3) 800;

4) недостаточно информации для ответа.

12. На рисунке внизу изображены графики предельного дохода и предельных издержек фирмы-олигополиста, работающей в краткосрочном периоде. Какой вывод можно сделать из данного рисунка?

1) максимальная прибыль фирмы равна ;

P

Q

MC

MR

S1

S2

S3

2) переменные издержки в точке максимума выручки равны ;

3) общие издержки в точке максимума выручки равны ;

4) если фирма перейдет от максимизации прибыли к максимизации выручки, ее прибыль уменьшится на величину .

Задание 3.

Три тестовых задания, в каждом из которых среди четырех вариантов нужно выбрать все верные. Участник получает 3 балла, если выбрал все верные ответы и не выбрал ни одного лишнего.

**1. Снижение равновесной цены импортных автомобилей может быть вызвано:**

1) снижением себестоимости производства автомобилей;

2) ростом цен на бензин;

3) увеличением квоты на импорт автомобилей;

4) повышением таможенных пошлин.

**2. Если увеличение дохода потребителя на 3% приводит к росту его расходов на потребление некоторого товара на 4% при неизменном значении цены товара, то:**

1) спрос на товар при данных условиях эластичен по доходу;

2) товар является предметом роскоши;

3) спрос на товар при данных условиях неэластичен по доходу;

4) данный товар является нормальным благом.

3. Совершенно конкурентная фирма, использующая труд, как фактор производства, производит в точке максимума прибыли. Рынок труда совершенно конкурентен. Если известны вид зависимости объема выпуска продукции от численности занятых и величина предельного дохода фирмы, то можно определить:

1) величину предельного продукта труда;

2) цену единицы продукции;

3) предельные издержки производства;

4) предельную доходность труда в денежном выражении.

Задание 4.

Три тестовых задания с открытым ответом. Правильный ответ приносит 5 баллов.

**1. За первый год цена пирожков выросла на 20%, за второй – на 5%, в третьем году выросла еще на 40%. На сколько процентов увеличилась цена пирожков за 3 года?**

**Ответ: на\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_%**

**2. На совершенно конкурентном рынке эскимо работают 48 фирм, у каждой из которых предельные издержки равны 52 рубля за штуку. Спрос на эскимо задан функцией 𝑄 = 100 - 𝑃. Некто хочет купить все работающие на рынке фирмы и создать из них фирму-монополиста. Некто утверждает, что благодаря его управленческим талантам эффективность производителей эскимо, которые перейдут под его контроль, повысится и предельные издержки снизятся на 𝑥 рублей за штуку. Поэтому, считает Некто, цена эскимо не увеличится, даже если он будет максимизировать монопольную прибыль. При каком минимальном 𝑥 это возможно?**

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_шт.**

**3. Если на фирме А работают от 1 до 10 сотрудников, то каждый из них производит по 2 единицы продукта. Если же сотрудников больше 10, то они начинают отвлекать друг друга, и *каждый* производит лишь одну единицу продукта. Фирма А закупает услуги труда на конкурентном рынке с зарплатой 𝑤 = 1 и продает товар на конкурентном рынке с ценой 𝑝 = 1,5. Ограниченность складских помещений не позволяет ей ни при каких условиях произвести больше 30 единиц товара. Сколько работников следует нанять фирме?**

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_чел.**

Задание 5.

Четыре задачи с развернутыми ответами. Количество баллов всего – 65 баллов; за 1 задачу равно - 10 баллам; за 2 задачу равно -15 баллам; за 3 задачу равно – 20 баллам; за 3 задачу равно – 20 баллам.

**Задача 1. (10 баллов)**

Химический завод загрязняет воду, сливая в реку свои отходы. Это вызывает загрязнение воды и наносит ущерб располагающейся вниз по течению ферме в размере Х денежных единиц. Завод мог бы очищать свои стоки, что привело бы к дополнительным издержкам в размере 3000 денежных единиц. Ферма также может проводить дополнительную очистку воды, что повысит ее издержки на 5000 денежных единиц.

(5 баллов) (а) Пусть Х=2000 денежных единиц. Найдите наилучшее для общества решение: стоит ли очищать воду и, если стоит, то очищать ли воду на химзаводе или использовать дополнительную очистку на ферме.

(5 балла) (б) Пусть Х=4000 денежных единиц. Предположим, что химзавод и ферма ведут переговоры относительно очистки вод. Поскольку действующий закон разрешает химическому заводу сбрасывать в воду свои стоки, то ферма предлагает химзаводу компенсацию за то, чтобы завод очищал свои стоки перед сбросом. Завод может лишь принять или отвергнуть сделанное фермой предложение. Будет ли достигнуто эффективное с точки зрения общества решение, если химический завод и ферма обладают полной информацией об издержках и выгоде от очистки, и не несут никаких дополнительных издержек в связи с переговорами?

**Задача 2. (15 баллов)**

Минимальный состав продуктовой потребительской корзины в России для пенсионеров по ряду продуктовых групп сегодня составляет (в среднем на одного чел.) в год:

– сахар – 20 кг;

– мясопродукты – 54 кг;

– молоко и молокопродукты – 258 кг.

Рост цен на эти товары за год (октябрь 2020 к октябрю 2019) составил:

– сахар – 140%;

– мясопродукты – 101%;

– молоко и молокопродукты – 104%.

Как (на сколько процентов) изменился средний уровень цен (ИПЦ) по приведенной группе товаров?

**Задача 3. (20 баллов)**

В Тридевятом царстве R каждый предприниматель должен приобрести у царя лицензию, дающую право на ведение собственного бизнеса. Лицензии выдает специальный чиновник, назначенный царем. Чиновник, осознав свое исключительное положение, начал в дополнение к официальной плате, которая составляет 20 денежных единиц за одну лицензию, брать поборы за каждую выданную лицензию, причем размер побора одинаков для всех предпринимателей. Выдача одной лицензий сопряжена для чиновника с издержками, равными 10 денежных единиц. Чиновник получает фиксированное жалование в 50 денежных единиц и, кроме того, чиновнику выплачивается компенсация в 10 денежных единиц за каждую лицензию, плата за которую поступила в царскую казну. Пусть спрос на лицензии задается функцией , где *р* – цена лицензии, включая побор.

**(6 баллов)** (а) Спрос на лицензии царю неизвестен. Однако царь может проверить, сколько лицензий в действительности выдал чиновник, а потому вся официальная плата за выданные лицензии должна поступать в казну, так как любая недостача будет автоматически взыскана с чиновника и, кроме того, чиновник будет лишен жалования. Какой размер побора назначит чиновник в этих условиях? Какой выигрыш он получит в результате своей деятельности?

**(7 баллов)** (б) Предположим, что царь не может узнать, сколько в действительности было выдано лицензий. Найдите оптимальный размер побора в новой ситуации.

**(7 баллов)** (в) Если бы царь стремился пополнить казну, то какую максимальную плату он должен был бы установить за одну лицензию в ситуации, когда количество выданных лицензий ему неизвестно?

**Задача 4.** **(20 баллов)**

Рассмотрите совершенно конкурентную отрасль, где все фирмы максимизируют прибыль и обладают одинаковыми технологиями производства. Известно, что средние издержки каждой фирмы не зависят от объема производимой продукции и равны 16. Функция спроса на продукцию отрасли имеет вид .

В этой экономике временной горизонт жизни каждой фирмы составляет два периода, а ставка процента равна 20%. В настоящее время в отрасли работают 50 фирм.

Одна из действующих фирм может в первом периоде инвестировать сумму  в научно-исследовательские разработки, что позволит снизить издержки производства каждой единицы продукции вдвое. Считайте, что новая технология появляется в том же периоде, когда были осуществлены инвестиции. Однако в экономике не развита система защиты авторских прав, и потому во втором периоде все фирмы получат доступ к новой технологии, причем абсолютно бесплатно.

**(а) (10 баллов)** Будет ли фирма в данных условиях инвестировать в новую технологию при ?

**(б)** **(4 балла)** Как бы изменился ваш ответ на пункт (а), если бы фирма-инноватор получила патент на свое изобретение и оставалась бы единственным пользователем данной технологии и во втором периоде? Считайте, что получение патента не сопряжено ни с какими дополнительными издержками.

**(в)** **(6 баллов)** Пусть в отрасли вместо совершенной конкуренции имеет место сговор, т.е. все пятьдесят фирм выбирают выпуск сообща, руководствуясь критерием максимизации их совокупной прибыли, причем подобное поведение фирм имеет место, как до появления инновационной технологии, так и после ее появления. Выгодно ли в этих условиях фирмам принять совместное решение об инвестициях в создание новой технологии?