**Критерии и методика оценивания выполненных олимпиадных заданий**.

Критерии оценивания и ответы к заданиям МЭ ВсОШ

по предмету: Экономика

2023/2024 учебный год

**МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ВСЕГО - 100 баллов, в т.ч.**

* **Тестовые задания – 36 баллов**
* **Задания требующих письменного решения – 64 балла**

**Верные ответы выделены жирным шрифтом.**

**Задание 1.**

*Три тестовых задания типа «верно/неверно». Правильный ответ приносит 1 балл.*

1.1. Депозитные средство - это записи в банках на счетах, открытых клиентам. С этого счёта осуществляется платеж посредством их списания.

**1) Верно.**

2) Неверно.

1.2. Де­фи­ци­том на то­вар­ном рынке обу­слов­ле­но воз­ник­но­ве­ние ин­фля­ции спро­са.

**1) Верно.**

2) Неверно.

1.3. Себестоимость продукции называется также постоянными издержками.

1) Верно.

**2) Неверно.**

**Задание 2.**

*Шесть тестовых заданий, в каждом из которых среди четырех вариантов нужно*

*выбрать единственно верный. Верный ответ приносит 2 балла.*

2.1. Выберите понятие, которое является обобщающим для всех остальных понятий представленного ниже ряда и запишите цифру, под которой оно указано.

1) чеки;

2) векселя;

**3) деньги;**

4) монеты;

5) банкноты;

6) пластиковая карта.

2.2.На графике представлена динамика курса доллара США к российскому рублю (рублей за доллар) за период с 03.10.2023 по 07.10.2023. В какой из рассматриваемых дней российская валюта была наиболее дорогой относительно доллара?

Изображение выглядит как текст, программное обеспечение, Значок на компьютере, Операционная система

Автоматически созданное описание

**1) 03.10;**

2) 04.10;

3) 05.10;

4) 06.10;

5) 07.10.

2.3. Иван работает на предприятие, а именно на конвейере. Два дня назад его уволили из-за автоматизации производственной линии, где трудился Иван, роль Ивана снизилась до 0, и его уволили. Данный случай служит примером

1) фрикционной безработицы;

**2) структурной безработицы;**

3) циклической безработицы;

4) сезонной безработицы.

2.4. Какие налоги обязан платить самозанятый?

1) 13% НДФЛ от доходов, полученных в результате оказания услуг самозанятого;

2) 4% с доходов, полученных от потребителей, коммерческих организаций и ИП;

3) страховые взносы в Пенсионный Фонд РФ и Фонд обязательного медицинского страхования РФ;

**4) 4% с доходов, полученных от потребителей, 6% с доходов, полученных от коммерческих организаций и ИП.**

2.5. **В какой срок Вы должны заплатить налог на самозанятости?**

**1) до 25 числа месяца, следующего за получением дохода;**

2) до 25 числа месяца, в котором получен доход;

3) до конца месяца, в котором получен доход;

4) до конца месяца, следующего за получением дохода.

2.6. За некоторое время в стране Z экономически активное население, которое активно участвует в хозяйственной деятельности страны, увеличилось на 5% и число безработных увеличилось на 5%. Тогда уровень безработицы:

**1) не изменился;**

2) увеличился на 5%;

3) увеличился на 10%;

4) увеличился на 2,5%.

**Задание 3.**

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

3.1. Чем обусловлена не­об­хо­ди­мость раз­ра­бот­ки ан­ти­ин­фля­ци­он­ной по­ли­ти­ки го­су­дар­ства?

1) **по­те­рей на­се­ле­ни­ем до­ве­рия к на­ци­о­наль­ной ва­лю­те;**

2)укреп­ле­ни­ем курса на­ци­о­наль­ной ва­лю­ты;

3) при­то­ком ино­стран­ных ин­ве­сти­ций в эко­но­ми­ку стра­ны;

4) ро­стом ма­ло­го и сред­не­го пред­при­ни­ма­тель­ства;

**5) деформация народной хозяйственной структуры страны.**

3.2. Ниже приведен ряд терминов. Все они за исключением некоторых являются характеристикой затрат (издержек) фирмы. Укажите термины, которые не являются характеристикой затрат (издержек) фирмы.

1) бухгалтерские;

2) внешние (явные);

3) переменные;

4) постоянные;

**5) технические;**

**6) социальные*.***

3.3. Пусть кривая производственных возможностей экономики задается уравнением x2+3y2=64. Тогда

**1) если в точке, где x=4 и y=3 ресурсы используются полностью, то они неэффективно распределены между производством двух товаров;**

2) в точке, где x=3 и y =4 ресурсы не могут использоваться полностью;

**3) в точке x=4 и y =4 ресурсы используются полностью и эффективно;**

4) в точке x=8 и y=0 ресурсы используются полностью, но неэффективно;

**5) в данной экономике невозможно произвести больше 8 единиц товара x .**

**Задание 4.**

*Три задания с открытым ответом. Правильный ответ приносит 4 балла.*

4.1. В одном из государств С=1000+0,6Y, I=500, а внешней торговли и налогов в этом государстве не существует. В этом государстве пошли слухи, что недружественное гос-во планирует нападение, в связи с этим инвесторы испугались и инвестиции упали до 400. Необходимо найти насколько снизится совокупный спрос.

**Ответ: -250**

**Решение (не требуется от участников олимпиады).**

**1-0,6=0,4**

**-100/0,4=-250**

4.2. Иван является министром финансов страны Z, совокупный спрос в данной стране определяется следующим уравнением:

C=1000+0,5 (Y-T)

I=900

NX=500

G=700

T=700

Помогите Ивану определить, чему равен коэффициент склонности к потреблению в данной стране.

**Ответ: 0,5**

4.3. Предельные издержки конкурентного предприятия при оптимальном объеме производства равны 20 юаней, а валовой доход равен 100 юаней. Какое количество продукции должна произвести предприятие, чтобы обеспечить общественную потребность при наиболее эффективном использовании ресурсов?

**Ответ: 5**

**Решение (не требуется от участников олимпиады).**

**Ресурсы общества наиболее эффективно используются при рыночной структуре совершенной конкуренции. При этом в точке экономического равновесия фирмы MC=MR=P=20 юаней.**

**Если TR=PQ=100 юаней, то Q = 100/20=5 единиц продукции. Т.О. для того, чтобы обеспечить общественную потребность при наиболее эффективном использовании ресурсов предприятие должно выпустить 5 единиц продукции.**

**Задание 5.**

*Четыре задачи с развернутыми ответами. Общее количество баллов за все правильно решённые задачи равно 64 баллам.*

**5.1.** Студенты берут в аренду помещение, в котором занимаются научным трудом и пишут научные исследования. На написание одного научного исследования требуются 1 ед. труда (человеко-занятие) и 2 ед. электроэнергии для работы компьютера. 1 человеко-занятие обходится в 100 руб., необходимые для того, чтобы привлечь студента с занятия и заплатить ему вознаграждение. Единица электроэнергии стоит 10 руб. Кроме того, необходима помещение для запуска процесса. Его аренда стоит А руб. в год. Спрос на научные исследования предъявляют лучшие университеты мира. Рыночная функция спроса на исследования, создаваемые студентами, имеет вид Q = 150 – p/2, где p – цена одного исследования. Какую максимальную цену A готовы будут заплатить студенты за аренду аудитории? **(20 баллов)**

**Решение:**

При проведении исследований используются два фактора производства: K (электроэнергия) и L (труд студентов).

Производственная функция имеет вид

Q=MIN(L/1,K/2),

т. к. и электроэнергия, и время необходимы для создания исследований. Оптимум достигается при

Q= L= 𝐾/2, откуда 𝐿 = Q,𝐾 = 2Q.

Либо можно написать так:

каждое исследование требует 1 ед. труда и 2 ед. энергии, поэтому стоит

1 × 100 + 2 × 10 = 120 руб. (3 балла)

Совокупная функция издержек имеет вид:

TC=wL+Rk= 100Q+20Q=120Q (4 балла)

Функция прибыли предприятия имеет вид:

𝜋 = (300 − 2𝑄) ∗𝑄 − 120𝑄 − 𝐴 (4 балла)

Оптимум функции прибыли как параболы с ветвями вниз достигается при 𝑄 = 45. Параметр А на оптимум не влияет, т. к. является константой (3 балла).

Прибыль должна быть неотрицательной, откуда при подстановке оптимального объёма получается неравенство:

(300 − 2 × 45) × 45 − 120 × 45 − 𝐴 ≥ 0 и 𝐴 ≤ 4050 (5 балла)

Таким образом, при максимальном 𝐴= 4050 студенты готовы платить за аренду помещения. (1 балл)

**Ответ: 4050.**

**5.2** В каждой из стран Z и V живут бедняки и богачи. Их доходы (усл.ден.ед.) представлены в таблице:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Z** | **V** |
| **Бедные** | **5** | **x** |
| **Богатые** | **7** | **10** |
| **Доля бедных** | **0,1** | **0,4** |

При каком наименьшем значении 𝑥 среднедушевой доход в племени Б не меньше, чем в племени А? **(18 баллов)**

**Решение:**

Пусть в Страна Z доля бедняков равна 𝑎, а в стране V – 𝑏. (1 балл)

Тогда доли богачей 1 − 𝑎 и 1 − 𝑏 соответственно. (2 балла)

Среднедушевой доход в стране Z равен: 5𝑎 + 7(1 − 𝑎) = 7 − 2𝑎. (3 балла)

Среднедушевой доход в стране V равен: 𝑥𝑏 + 10(1 − 𝑏) = 10 − 10𝑏 + 𝑥𝑏. (3 балла)

Известно, что 𝑎 = 0,1, 𝑏 = 0,4.

Среднедушевой доход в племени Z равен 6,8, а в племени V равен 6 + 0,4𝑥. (4 балла)

Среднедушевой доход в племени V не меньше, чем в племени Z, если

6 + 0,4𝑥 ≥ 6,8 , (3 балла)

𝑥 ≥ 2

Следовательно, наименьшее значение х равно 2 (2 балла)

**Ответ: 2**

**5.3** Сергей начинает задумываться о заработке денежных средств. Перед ним два варианта:

Первый пойти работать поваром на заработную плату 20 тыс. в месяц.

Второй открыть свою столовую на 3 стола.

Во втором случае ему придется:

-закупить оборудование на 300 тыс.рублей;

-платить посудомойке- 10 тыс.рублей в месяц;

-арендовать помещение за 50 тыс. рублей в месяц.

Также он планирует ежемесячно покупать продукты на 50 тыс. рублей.

На оборудование средств у Сергея нет, он его покупает в кредит. Банк предлагает кредит по ставке 2 % в месяц. **(16 баллов).**

Найти:

А) На какую среднемесячную выручку должен рассчитывать Сергей, чтоб решится открыть свою столовую ? (7 баллов)

Б) После того как Сергей взял кредит и закупил оборудование, выяснилось, что для того чтобы открыть столовую, ему нужно еще платить 3000 руб. в месяц за лицензию. Продать оборудование он может лишь на вторичном рынке не дороже, чем за 100 000 руб. Эти деньги он может потом положить в банк под те же 2% в месяц. Платить ему за лицензию или нет, если, по его расчетам, даже без учета расходов на лицензию ? (9 баллов)

**Решение:**

А) В ежемесячные расходы Сергея нет смысла включать стоимость купленного оборудования. Его расходы на оборудование – это то, что он каждый месяц платит за него в банк. Также в его расходы нужно включить зарплату повара, возможность получать которую она потеряет, открыв кафе. Итак, ежемесячные расходы Сергея составят:

50 000

+300 000 х 0,02 = 6000 (2 балла)

+10 000 (1 балл)

+50 000 (1 балл)

+20 000 (1 балл)

=136 000 (2 балла)

Для того, чтобы Сергею имело смысл открывать свою столовую, его выручка должна быть не меньше его расходов, то есть 136 000 руб.

**Ответ: 136 000**

Б) После того, как оборудование куплено, выплаты по кредиту являются невозвратными издержками и не зависят от того продаст Сергей оборудование или нет.

Таким образом, к его экономическим издержкам нужно прибавить 2000 руб. в месяц, которые он упускает, оставляя оборудование (2 балла) и 3000 руб. в месяц за лицензию (2 балла)

и отнять 6000 руб. платежей в банк, (2 балла)

которые являются невозвратными издержками.

Экономическая прибыль становится равна 1000 руб. в месяц. (2 балл)

Сергею следует купить лицензию. (1 балл)

**Ответ: платить**

Это же решение можно обосновать и по-другому. Сравним то, что останется у Сергея в кармане, если он не будет открывать столовую и если он её откроет. Поскольку мы сравниваем два проекта, то нам не нужно включать упущенную выгоду от второго проекта в издержки первого и наоборот. Итак, если Сергей не открывает столовую, то он платит 6000 руб. в месяц банку, но получает 20 000 руб., работая поваром и 2000 руб. дохода с 100 000 руб., которые она получит продав оборудование. (2 балла)

Итого в случае продажи оборудования Сергей сможет положить в карман 16 000 руб. (1 балл) Если Сергей все же решится на открытие столовой, то его выручка будет равна 136 000 руб. (2 балла) Его явные издержки это: 50 000 руб. за помещение, 6000 руб. выплаты в банк за кредит на оборудование, 10 000 посудомойке, 50 000 руб. на продукты плюс 3000 руб. за лицензию.

Итого 119 000 руб. (2 балла)

В случае открытия столовой Сергей сможет положить в карман 136 000 – 119 000 = 17 000 руб., (1 балл) что на одну тысячу больше альтернативного варианта. (1 балл)

**Ответ: платить**

**5.4.** Фирма «ЦЕНТРПРОДУКТ» – единственный продавец муки в городе Z. Единственным покупателем муки является монополия «Империал», которая печёт хлеб и продаёт его потребителю. Пусть функция спроса на хлеб задаётся уравнением 𝑃хлеб = 160 − 𝑄, издержки фирмы «ЦЕНТРПРОДУКТ» на производство одной упаковки муки составляют 70 у.е., а издержки фирмы «Империал» на производство одного хлеба из одного пакета муки 20 у.е. Найдите цену муки, которую следует установить фирме «ЦЕНТРПРОДУКТ» при условии, что обе фирмы максимизируют прибыль.**(10 баллов)**

**Решение:**

Фирма «Империал» воспринимает цену муки как заданную, она не может на неё повлиять. Если «ЦЕНТРПРОДУКТ» поставят цену P на один пакет муки, то «Империал» будет максимизировать следующую функцию прибыли:

𝑃𝑅 = (160 − 𝑄)𝑄 − 𝑃𝑄 − 20𝑄 = (140 − 𝑃)𝑄 – 𝑄2 (3 балла)

Парабола, ветви вниз, максимум в вершине. Оптимальное значение продажи хлеба (и одновременно покупки муки) составляет:

𝑄 = (140−𝑃)/2 . (2 балла)

Тогда «ЦЕНТРПРОДУКТ» максимизируют прибыль:

Изображение выглядит как текст, программное обеспечение, Значок на компьютере, веб-страница

Автоматически созданное описание максимизируем по 𝑃. (3 балла)

Парабола, ветви вниз, максимум в вершине: 𝑃 = (140+70)/2 = 105. (2 балла)

**Ответ: 105**