

ОЧНЫЙ ТУР

Олимпиадные задания для обучающихся 10-11 классов

Очный тур Олимпиады состоит из 5 заданий: 4-х задач и 1-ой качественной ситуации. Участник сам определяет последовательность выполнения заданий. Ответы на задания должны быть оформлены на бланке для ответов. Черновики не проверяются!

Продолжительность выполнения Олимпиады – 180 минут. Максимальное количество баллов – 100. Желаем удачи!

ЗАДАЧИ

ЗАДАЧА №1. Экспорт (15 баллов)

Крупнейшие российские корпорации черной металлургии (ПАО «Северсталь», ПАО «ММК» и ПАО «НЛМК») продают свою продукцию как внутри страны, так и за рубежом. За 2020 год совокупная выручка от продаж стального проката за рубежом составила: у ПАО «Северсталь» – \$2,1 млрд., у ПАО «ММК» – \$1,8 млрд. и у ПАО «НЛМК» – \$2,3 млрд. Средний курс доллара, по которому реализовалась продукция, составлял 70 рублей. Себестоимость производства экспортной продукции у компаний составила 70% от выручки. Коммерческие и управленческие расходы компаний составили: у ПАО «Северсталь» – 10,1 млрд. руб., у ПАО «ММК» – 7,8 млрд. руб. и у ПАО «НЛМК» – 8,3 млрд. рублей. Прочие доходы компаний от экспортной деятельности у ПАО «Северсталь» – 30 млрд. руб., у ПАО «ММК» – 25 млрд. руб. и у ПАО «НЛМК» – 40 млрд. рублей. Дополнительных расходов компании не несли. Ставка налога на прибыль 20%.

Какой объем налога на прибыль заплатит каждая металлургическая компания при реализации продукции за рубежом? В ходе решения задачи округляйте ответ до одного знака после запятой.

ЗАДАЧА №2. Начинающий инвестор (20 баллов)

После продажи квартиры у Алексея «на руках» оказалась сумма в 2 млн. руб., которую он хочет инвестировать на срок 1 год. Пройдя курс «Начинающий инвестор», проанализировав предложения банков и ситуацию на рынке ценных бумаг, Алексей выделил четыре наиболее привлекательных для себя варианта вложения средств:

1) вложить всю сумму на депозит в банк «КапиталИнк» под ставку 5% (срок вложения 1 год, начисление процентов 2 раза в год по формуле сложного процента);

2) купить 500 шт. обычных акций компании «Заря» номиналом 2000 руб. по рыночной стоимости 4000 руб. при объявленном дивиденде 50% годовых;

3) купить 500 шт. облигаций компании «АгроЮнити» по цене, равной номиналу в 4000 руб., со сроком обращения 1 год и ставкой купона 40% (в год осуществляется 2 купонные выплаты);

4) купить процентный вексель компании «ГорКор» номиналом 2 млн. руб. и процентной ставкой 15% годовых при условии погашения через 9 месяцев. После погашения векселя всю сумму положить в банк «КапиталИнк» на депозит на 3 месяца под ставку 36% годовых (при расчете по формуле простого процента).

Определите, куда выгоднее Алексею вложить имеющиеся деньги, если он принимает решение на основе величины доходности финансовых инструментов, измеряемой в процентах с точностью до десятых. Для обоснования ответа укажите доходность всех инструментов.

Примечание: налогообложение, риски не учитывать; месяц принимать равным 30 дней, а год 360 дней; в 4 варианте вложений доходность считайте после всех операций с деньгами, т.е. по итогу года.

ЗАДАЧА №3. Мировая экономика (20 баллов)

Мировая экономика представлена экономикой двух стран (Альфы и Беты), которые в производстве используют только один фактор – землю. Для производства 1 усл. ед. картофеля в Альфе требуется 4 га земли, а 1 усл. ед. кукурузы – 8 га земли. В Бете для производства 1 усл. ед. картофеля требуется 4 га земли, 1 усл. ед. кукурузы – 2 га земли. Каждая из стран располагает по 96 га земли, которые может использовать для производства картофеля или кукурузы.

Потребители стран склонны потреблять картофель и кукурузу в пропорции 1:1, т.е. эти продукты по предпочтениям потребителей не различаются. Технологии производства картофеля и кукурузы характеризуются постоянными предельными издержками. Для стран выполняются все предпосылки рикардианской модели международной торговли.

1) Постройте схематично и укажите ключевые точки кривых производственных возможностей для обеих стран и для мировой экономики в целом. Определите, какой стране выгоднее экспортировать картофель, а какой кукурузу.

2) Определите, будет ли иметь смысл разделение труда и специализация в торговле, если в Бете для производства 1 усл. ед. картофеля будет требоваться 8 га, а 1 усл. ед. кукурузы - 16 га земли. При обосновании ответа опирайтесь на величину альтернативных издержек.

3) Определите, в производстве каких продуктов страны будут иметь абсолютное преимущество, если затраты всех ресурсов на производство и кукурузы, и картофеля будут одинаковы, а объемы производства примут следующий вид:

Производственные возможности, тыс. усл. ед.	Альфа	Бета
Картофель	955	551
Кукуруза	1500	3000

ЗАДАЧА №4. Мастер и Маргарита (25 баллов)

В Треугольном королевстве есть три города, причём расстояние от Аксуса до Вордора и Селуса составляет 40 и 70 километров соответственно, а от Вордора до Селуса - 50 километров. В столичном городе Аксусе живёт единственный Мастер, который производит чугуныки (очень-очень полезные житейские приспособления), причём предельные издержки производства постоянны и равны средним издержкам, которые составляют 40 ден. ед. Стоимость перевозки одного чугуныка на 1 километр составляет 1 ден. ед. Спрос на чугуныки в Аксусе составляет $QA = 200 - P$, в Вордоре – $QB = 100 - P$, а в Селуса – $QC = 100 - P$

А) Определите, какую максимальную прибыль может получить Мастер от продажи чугуныков в Треугольном королевстве.

Б) Маргарита, дочка Мастера, узнала секрет производства чугуныков и решила переехать в Вордор. Она может производить там чугуныки и отправлять их в любые города Треугольного королевства. Причём предельные издержки производства постоянны и равны средним издержкам, которые составляют 20 ден. ед., а транспортные издержки так же составляют 1 ден. ед. на перевозку 1 чугуныка на 1 километр. Теперь Мастер и Маргарита конкурируют между собой: на рынке каждого из городов устанавливается такая цена, чтобы они могли продать весь поставленный на рынок товар, если это возможно.

Определите, какую прибыль смогут обеспечить себе каждый из двух олигополистов.

В) Правитель Треугольного королевства решил субсидировать перевозки грузов из Аксуса в Селус, чтобы повысить качество жизни населения этого отдалённого города. При этом за счёт государства издержки на транспортировку сокращаются на 40%.

Как это отразится на прибыли Мастера и прибыли Маргариты?

КАЧЕСТВЕННАЯ СИТУАЦИЯ

Поляризация рынка труда (20 баллов)

Мир не стоит на месте. Общество стремительно движется вперед, в результате чего привычные для предыдущих поколений представления о жизни претерпевают коренные изменения. Не являются исключением и взгляды на развитие сферы труда и занятости, в рамках которой происходят масштабные трансформационные сдвиги (например, распространение удаленной занятости). Увы, далеко не все из них носят положительный характер. Одним из таких вызовов является поляризация рынка труда. Сущность данного процесса заключается в увеличении доли высокооплачиваемых и низкооплачиваемых рабочих мест за счет сокращения рабочих мест со средним заработком.

Как видно из рисунка, динамика структуры занятости в разрезе квалификационных групп работников в Великобритании свидетельствует о ярко выраженной поляризации рынка труда. Ваша задача – помочь королеве разобраться в столь непростой ситуации.

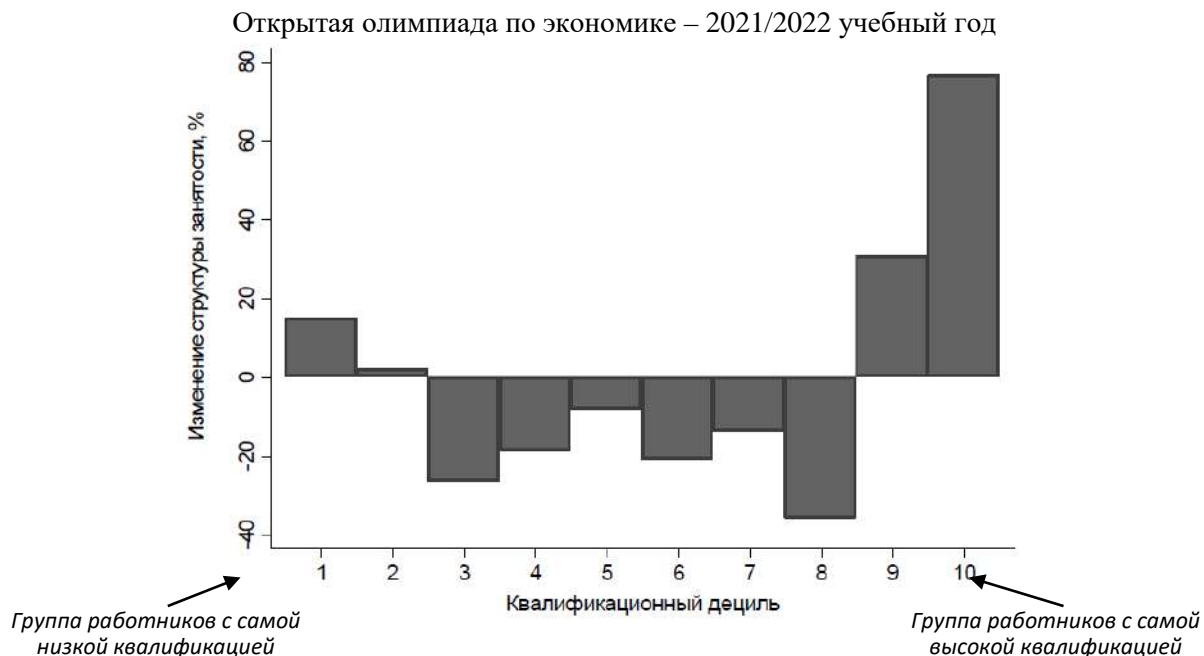


Рисунок – Изменение структуры занятости в Великобритании в квалификационном разрезе в период 1979-1999 гг.

Источник: Goos M., Manning A. Lousy and lovely jobs: The rising polarization of work in Britain. The Review of Economics and Statistics, 2007, vol. 89, pp. 118-133.

Вопросы:

1. В чем заключается основная угроза поляризации рынка труда для общества? Приведите один (1) пример, аргументировав свою позицию. Если Вы обозначите два ответа и более, то учитываться будет только первый.

2. Назовите три (3) возможные причины поляризации рынка труда в Великобритании с развернутым объяснением своей точки зрения. Если Вы обозначите четыре примера и более, то учитываться будут только первые три.