

Автономная некоммерческая образовательная организация высшего  
образования  
«Сибирский институт бизнеса и информационных технологий»

**Письменная работа**

**Дисциплина:** Экономическая теория

**Решение задач**

**Выполнил(а):**

Мацковская Алина Александровна

40.03.01 Юриспруденция «Гражданское право»

Группа: ЮС-2521(2)

**Проверил(а):**

---

(дата)

## Оглавление

Задача № 1.....	3
Задача № 2.....	4
Задача № 3.....	6

### Задача № 1 (УК-10, У2)

Выполните экономические расчеты. На основе данных, приведенных в таблице, определить равновесную цену товара, равновесный объем продаж:

Цена, д.е.	Объем спроса, млн. шт./год	Объем предложения, млн. шт./год
80	9	3
100	8	5
120	7	7
140	6	9
160	5	11

**Вопрос 1:** Каков будет объем продаж при цене 100 д.е.?

Решение: Равновесная цена  $P = 120$  руб. при спросе, равном предложению (7 тыс. ед. в год).

При  $P = 100$  руб. характерен дефицит, т.к. спрос превышает предложение.

**Вопрос 2:** Каков будет объем продаж при цене 140 д.е.?

Решение: При  $P = 140$  руб. объем продаж будет 6 тыс. шт., т.е. равен объему спроса.

## Задача № 2 (УК-10, УЗ)

Систематизируйте и обобщите экономическую ситуацию.

**На основе приведенных данных:**

Объем производства, ед.	0	1	2	3	4	5	6	7
Средние переменные издержки, ден.ед.	0	23	21	20	21	25	35	42

1) Рассчитайте средние постоянные, средние общие и предельные издержки и постройте их графики и проанализируйте динамику;

2) Определите оптимальный объем выпуска продукции.  
Постоянные издержки составляют 30 д.е.

### Решение

Q	0	1	2	3	4	5	6	7
AVC	0	23	21	20	21	25	35	42
AFC	-	30	15	10	7,5	6	5	4,3
AC	-	53	36	30	28,5	31	40	46,3
TC	30	53	72	90	114	155	240	324,1
MC	-	23	19	18	24	41	85	84,1

Поскольку общие постоянные издержки от объема выпуска не зависят, то график имеет вид горизонтальной прямой. Кривая AFC понижается по

мере того, как данная сумма постоянных издержек распределяется на все большее количество единиц продукции.

АС сначала, с увеличением объема выпуска, уменьшаются до  $Q=4$  ед., а затем под воздействием закона убывающей отдачи увеличиваются.

При снижении издержек АС до 4 ед. наблюдается положительный эффект масштаба, т.е. увеличение объема производимой продукции ведет к снижению затрат, что выгодно предприятию.

При увеличении средних издержек, начиная с 5 ед. продукции, - отрицательный эффект масштаба.

К факторам, действующим в направлении снижения средних издержек производства, относятся:

1. специализация труда, в т.ч. управленческого персонала;
2. эффективное использование капитала;
3. производство побочных продуктов (утилизация отходов) и т.д.

Положительный и отрицательный эффекты масштаба используются на практике. Фирмы, преуспевающие в деле расширения масштабов своей деятельности до разумного предела, сумевшие воспользоваться положительным эффектом массового производства, выживают и процветают. Те же, кому не удалось достичь необходимых масштабов, окажутся в проигрыше. Кривая предельных издержек МС пересекает кривую АС в точке ее минимального значения ( $АС=28,5$  при  $Q=4$  ед.) – это и есть рациональный объем выпуска продукции. Тот факт, что МС пересекает АС  $\rightarrow \min$ , объясняется тем, что пока добавочная, или предельная, величина, присоединяемая к сумме общих издержек, остается меньше средней величины этих издержек, показатель средних издержек уменьшается. и наоборот.



### Задача № 3 (УК-10, У5)

Выполните экономические расчеты. Условная экономическая система производит две группы товаров: предметы потребления и средства производства. Производственные возможности экономики отражены в таблице:

Средства производства	38	32	27	21	16	12	7	4	0
Предметы потребления	0	9	18	30	41	49	60	68	76

**Определите альтернативные издержки производства:**

- 1) одного дополнительного предмета потребления (при нарастании их числа с 0 до 76);
- 2) одного дополнительного средства производства (при нарастании их числа с 0 до 38)

**Решение:**

Альтернативные издержки определяются по формуле:

$$OC = \Delta Q1 / \Delta Q2, \text{ где:}$$

$\Delta Q1$  – уменьшение количества первого блага,

$\Delta Q2$  – увеличение количества второго блага.

Альтернативные издержки дополнительного предмета потребления:

$$OC_{1-2} = -(32-38)/(9-0) = 6/9 \text{ автомобилей.}$$

$$OC_{2-3} = -(27-32)/(18-9) = 5/9 \text{ автомобилей.}$$

$$OC_{3-4} = -(21-27)/(30-18) = 6/12 \text{ автомобилей.}$$

$OC4-5 = -(16-21)/(41-30) = 5/11$  автомобиля.

$OC5-6 = -(12-16)/(49-41) = 4/8$  автомобиля.

$OC6-7 = -(7-12)/(60-49) = 5/11$  автомобиля.

$OC7-8 = -(4-7)/(68-60) = 3/8$  автомобиля.

$OC8-9 = -(6-4)/(76-6) = 2/8$  автомобиля.

Альтернативные издержки одного дополнительного средства производства:

$OC1-2 = (9-0)/(32-3) = 1,5$  тракторов.

$OC2-3 = (18-9)/(27-32) = 1,8$  тракторов.

$OC3-4 = (30-18)/(21-27) = 2$  тракторов.

$OC4-5 = (41-30)/(16-21) = 1,8$  трактора.

$OC5-6 = (49-41)/(12-16) = 2$  трактора.

$OC5-6 = (60-49)/(7-12) = 2,2$  трактора.

$OC5-6 = (68-60)/(4-7) = 2,6$  трактора.

$OC5-6 = (76-68)/(0-4) = 2$  трактора.