

Введение в микроэкономику (П07)

Только радость впереди ☺

Нагапетян Артур Рубикович

20.11.2018 Г.

Оцените следующие утверждения в терминах «верно/неверно»

1. Максимум APL и TPL достигаются при одном и том же уровне L
2. В точке максимума APL выполняется условие : $APL = MPL$
3. Минимум AC достигается при меньшем уровне Q, чем минимум MC
4. Бухгалтерская прибыль всегда больше или равна экономической прибыли
5. Если фирма получает отрицательную экономическую прибыль, то в долгосрочном периоде ей следует покинуть отрасль
6. Для фирмы, работающей в долгосрочном периоде, средние и средние переменные издержки совпадают
7. Рост объема применяемого капитала при фиксированном уровне используемого труда приводит к убывающей отдаче капитала - в этом проявляется закон убывающей предельной производительности
8. Если фирма может изменить количество используемого капитала, но не может изменить количество используемого труда, то она работает в краткосрочном периоде
9. Если предельные издержки возрастают, то общие издержки возрастают с постоянным темпом
10. В долгосрочном периоде все факторы производства переменные, и поэтому постоянные издержки равны нулю

Выберите единственный правильный ответ

11. При $MP_L < AP_L$ средний продукт труда

- 1) возрастает;
- 2) убывает;
- 3) остается неизменным;
- 4) может как возрастать, так и убывать;
- 5) нет верного ответа.

12. При $MP_L > AP_L$ общий продукт труда

- 1) возрастает ускоряющимся темпом;
- 2) убывает;
- 3) возрастает замедляющимся темпом;
- 4) может возрастать как ускоряющимся темпом, так и замедляющимся темпом;
- 5) нет верного ответа.

13. Известно, что при $L=30$ достигается максимум среднего продукта труда и использование такого количества переменного ресурса позволяет фирме произвести 120 единиц продукции. К какому приросту выпуска продукции приведет использование дополнительной 31-ой единицы труда?

- 1) больше 4;
- 2) меньше 4;
- 3) ровно 4;
- 4) возможен прирост как больше 4, так и меньше 4;
- 5) нет верного ответа.

14. $AP_L = 100 / \sqrt{L}$. Какова предельная производительность труда при найме 16-и единиц труда? (количество используемого труда может быть любым числом)

- 1) 12,5;
- 2) 100;
- 3) 50;
- 4) 25;
- 5) нет верного ответа.

Выберите единственный правильный ответ

15. При $MC > AC$ средние издержки

- 1) возрастают; 2) убывают;
- 3) остаются неизменными; 4) могут как возрастать, так и убывать;
- 5) нет верного ответа.

16. При $MC < AC$ средние переменные издержки

- 1) возрастают; 2) убывают;
- 3) остаются неизменными; 4) могут как возрастать, так и убывать;
- 5) нет верного ответа.

17. Известно, что 10 рабочих производят за один рабочий день 300 единиц продукции и труд является единственным переменным фактором производства. Зарплата каждого рабочего составляет 600 рублей. Определите средние переменные издержки.

- 1) 200; 2) 20;
- 3) 2; 4) 60; 5) нет верного ответа.

18. Известно, что при $Q=20$ достигается минимум средних издержек и выпуск такого количества продукции сопровождается общими издержками в размере 120 денежных единиц. К какому приросту общих издержек приведет выпуск дополнительной 21-ой единицы продукции?

- 1) больше 6; 2) меньше 6;
- 3) ровно 6; 4) возможен прирост как больше 6, так и меньше 6;
- 5) нет верного ответа.

Выберите единственный правильный ответ

19. Функция общих издержек имеет вид $ТС=Q^2$, выпуск может быть только целым числом. Чему равны предельные издержки производства 5-ой единицы продукции?

- 1) 10 2) 9
- 3) 25 4) 5 5) 0

20. При увеличении количества используемого труда в 2 раза и капитала в 2 раза выпуск фирмы всегда увеличивается в 3 раза. Технология производства данной фирмы характеризуется свойством:

- 1) возрастающей отдачи от масштаба;
- 2) убывающей отдачи от масштаба;
- 3) постоянной отдачи от масштаба;
- 4) возможны ответы 1) и 2);
- 5) определённо сказать нельзя

Задачи и упражнения

1. Постоянные затраты составляют 30\$. Используя данные таблицы, определите: при каком объеме выпуска средние общие затраты будут минимальными.

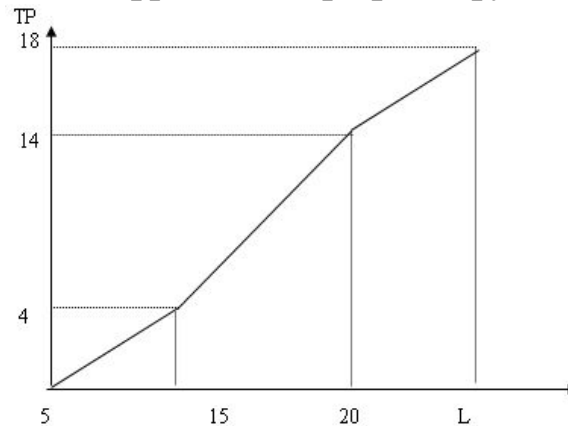
Объем выпуска	1	2	3	4	5	6	7
Предельные затраты (\$)	30	20	16	24	40	56	64

2. Производство некоторого вида продукции связано с необходимостью:
аренды помещения - 100\$ ежемесячно;
найма рабочих, чей труд оплачивается из расчета 2\$ за выпуск единицы продукции;
найма бригадира, оплата труда которого складывается из 30\$ ежемесячно + 0,05 \$ за каждую выпущенную бригадой единицу продукции;
приобретения сырья, стоимость единицы которого составляет 10 \$ (известно, что единицы этого сырья достаточно для изготовления 5 единиц продукции);
аренды оборудования – 50 \$ ежемесячно.
Выпишите функция общих затрат $TC(Q)$.

3. Постоянные издержки равны 700, функция предельных издержек: $MC(Q) = 12Q + 40$. Тогда функция общих издержек имеет вид _____

Задачи и упражнения

4. Известно, что переменные издержки определяются только издержками на оплату труда, заработная плата постоянна и равна 0,2. Постоянные издержки равны 10. По фрагменту графика производственной функции постройте соответствующий фрагмент графика функции общих издержек, $TC=f(Q)$.



5. Заполните таблицу на основании следующих данных о затратах фирмы:

Q	FC	VC	TC	AC	AFC	AVC	MC
1							20
2				79			
3		54					
4						17	
5			200		24		

Задачи и упражнения

6. Заполните таблицу на основании следующих данных о затратах фирмы:

Q	FC	VC	TC	AC	AFC	AVC	MC
0							
1				8			
2							4
3			15		2		
4		11					

6. Учитель труда, получавший 12 тыс. руб. в год (для простоты предположим, что в конце года), решил открыть собственное производство матрёшек. Для этого ему нужно в начале следующего года закупить материалов на 10 тыс. руб. (эти деньги у него уже есть), нанять двух рабочих по 10 тыс. руб. в год каждый и занять свою дачу под производственное помещение. Учтите, что за аренду дачи предлагают 8 тыс. руб. в год. Наш герой должен оставить труд учителя. Банковский процент по депозитам равен 30 %.

Амортизация дачи незначительна. Он рассчитывает получить выручку на 55 тыс. руб.

- Найти величину годовых бухгалтерских и экономических издержек предпринимательской деятельности;
- Определите величину бухгалтерской и экономической прибыли,
- При каком проценте по депозитам экономическая прибыль равна нулю?
- При каком налоге на прибыль предпринимательская деятельность станет неприбыльной?

Задачи и упражнения

7. Учитель географии, получавший в конце года (после всех вычетов) заработную плату в размере 18 тыс. руб. в год, в новом году решил открыть собственный магазин. Его стартовый капитал составляет 35 тыс. руб. Он рассчитывает получить выручку, равную 170 тыс. руб. в год. Для реализации проекта ему нужно:

- оплатить в начале года арендную плату в размере 40 тыс. руб. за помещение вперед;
- в начале года выполнить ремонтные работы в арендуемом помещении стоимостью 20 тыс. руб.;
- нанять трех работников с оплатой по 15 тыс. руб. в год каждому, причём 5 тыс. руб. он - должен заплатить им в начале года в качестве аванса, а остальные 10 тыс. руб. заплатить в конце года из выручки; занять в банке недостающую сумму денег сроком на год;
- оставить труд учителя и целиком сосредоточиться на предпринимательской деятельности.

Банковский процент по депозитам (вкладам населения) равен 40%, а по кредитам - 50 %.

Определите величину бухгалтерской и экономической прибыли за год без учёта налога на прибыль.

При какой ставке налога на прибыль предпринимательская деятельность будет невыгодна учителю (ставка задана в виде процента от прибыли).

Задачи и упражнения

8. Предприниматель решил открыть собственное дело. Для этого ему нужно арендовать помещение, стоимость аренды составляет 3 млн. рублей в год. Расходы на покупку оборудования, срок службы которого составляет 5 лет - 50 млн. рублей. Закупка сырья и материалов обойдется в 4 млн. руб. за год. Все перечисленные расходы необходимо осуществить в начале года. Годовая выручка от продажи производимой продукции ожидается в размере 27 млн. рублей в год. Если бы предприниматель работал по найму, то его заработок составил бы 1 млн. рублей в год. У него есть сбережения в размере 20 млн. рублей. Ставка процента по кредитам – 20% годовых, ставка процента по депозитам – 10% годовых. На основе приведенных данных рассчитайте годовые бухгалтерские издержки создаваемой фирмы, а также сделайте вывод, стоит ли ему открывать собственное дело?

9. Гражданин Тушканчиков собирается открыть свою фирму по производству глазированных сырков. Он имеет собственные накопления в размере 80000\$ и помещение, которое может сдавать в аренду за 500\$ в месяц (оплата в конце месяца). Высокотехнологичное Китайское оборудование для производства сырков стоит 50000\$. Оно не изнашивается, может быть в любое время реализовано по приобретенной цене и практически полностью автоматизировано. Однако необходимо нанять диспетчера-контролера для контроля за оборудованием с зарплатой 300\$ в месяц (оплата в конце месяца из выручки).

Гражданин Тушканчиков понимает, если он откроет фирму, то ему придется отказаться от старой работы менеджера по продажам с зарплатой 500\$ в месяц (оплата в конце месяца).

Оцените:

а) выгодно ли с экономической точки зрения гражданину Тушканчикову открывать фирму по производству сырков, если выручка фирмы будет составлять 2000\$ в месяц, а ставка по вкладам в банке составляет 1% в месяц.

б) изменится ли решение гражданина Тушканчикова, если ставка по вкладам поднимется до 2% в месяц.

Задачи и упражнения

10. Катя открыла свое дело – организовала в своей приватизированной квартире ателье цифровой фотографии. Она наняла помощника-бухгалтера, а сама ведет съемку и оформляет заказы. Ее ежемесячные расходы: зарплата помощнику – 8 тыс. руб., амортизация фототехники – 1 тыс. руб., покупка расходных материалов - 2 тыс. рублей. Если бы Катя наняла профессионального фотографа, который выполнял бы всю ее работу, то ей бы пришлось платить ему зарплату 12 тыс. руб. в месяц. Известно, что Катя очень хороший менеджер, и ей предлагают интересную работу по специальности с оплатой 15 тыс. руб. в месяц за полный рабочий день. Сдавая в аренду квартиру, в которой она организовала ателье, Катя ежемесячно может получать 6 тыс. руб. Какой ежемесячный доход (выручку) должен приносить Кате ее бизнес, чтобы она приняла решение:

- а) продолжить заниматься всеми делами фотоателье самостоятельно, не нанимая фотографа;
- б) нанять фотографа;
- в) совсем уйти из этого бизнеса?

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



ДФУ
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ