**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
| Задание 5.1.............................................................................................. | 3 |
| Задание 5.2.............................................................................................. | 6 |
| Задание 5.3.............................................................................................. | 9 |
| Задание 5.4.............................................................................................. | 11 |
| Задание 5.5.............................................................................................. | 12 |
| Задание 5.6.............................................................................................. | 16 |
| Задание 5.7.............................................................................................. | 17 |
| Задание 5.8.............................................................................................. | 18 |
| Задание 5.9.............................................................................................. | 19 |
| Список использованной литературы.....................................................  | 20 |

5.1. Фермерское хозяйство может производить 2 продукта: зерно и мясо. Сочетание всех вариантов выпуска дано в таблице:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Варианты произ­водств | А | В | С | D | Е | F |
| Производство зерна | 15 | 12 | 10 | 6 | 3 | 0 |
| Производство мяса | 0 | 2 | 3 | 5 | 6 | 7 |

Построить график производственных возможностей хозяйства. Определить альтернативные издержки при переходе от варианта В к вари­анту С.

Решение

Построим график производственных возможностей хозяйства.

Ограниченность ресурсов порождает ограничение производственных возможностей. Кривая производственных возможностей показывает значе­ние альтернатив. При абсолютном использовании ресурсов все точки возможных комбинаций производства двух товаров находятся на границе производственных возможностей. Кривая производственных возможностей, т.е. гра­ница области производственных возможностей, характеризует одновременно и возможный, и же­лательный выпуск продукции [ 4, с. 71].



Рисунок 1 - Кривая производственных возможностей

Определим альтернативные издержки при переходе от варианта В к варианту С.

Количество одного товара, которым не­обходимо пожертвовать для увеличения другого товара на еди­ницу, называют вмененными (альтернативными) затратами, или затратами упущенных возможностей.

Альтернативные издержки производства товара А (или В) показывают от производства какого количества товара В (или А) приходится отказываться.

Для товара «Зерно» рассчитываем их путем деления изменения производства товара «Мясо» на изменение производства товара «Зерно».

Альтернативные издержки производства товара «Зерно» :

(3 – 2) / (12 – 10) = 0,5 (т.к. 0,5 кг мяса нужно пожертвовать, чтобы произвести 1 кг зерна)

Аналогично и для товара «Мясо».

Альтернативные издержки производства товара «Мясо» :

(12 – 10) / (3 – 2) = 2 (т.к. 2 кг зерна нужно пожертвовать, чтобы произвести 1 кг мяса).

5.2. Ситуация на рынке такова, что при цене в 10000 руб. покупатели готовы были купить 40000 коро­бок конфет, а продавцы готовы были продать 10000 коробок; при цене в 20000 руб. - соответственно 30000 и 20000; при цене в 30000 - 20000 и 30000 коробок; при цене в 40000 - 10000 и 40000.

Определить функцию спроса и предложения от цены; построить кривые спроса и предложения; определить аналитически и графически равновесную цену и объем.

Решение

Сначала представим ситуацию в табличной и графической форме, чтобы выявить тип зависимости (вид функции).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Цена, руб. | Спрос, коробок | Предложение, коробок |
| 10000 | 40000 | 10000 |
| 20000 | 30000 | 20000 |
| 30000 | 20000 | 30000 |
| 40000 | 10000 | 40000 |

Построим кривые спроса и предложения, определить графически равновесную цену и объем.



Рисунок 2 - График равновесия

Как видим и спрос и предложение – это линейные функции.

Равновесная цена равна 25000

Равновесный объем - 25000

Определим функцию спроса и предложения от цены

Функции линейные, т.е. можно вывести функцию по двум точкам.

Функция спроса : точки А(40000, 10000) и В(10000, 40000)

а) Найдем угловой коэффициент:

m = (yB - yA)/ (xB - xA)

m = (40000 – 10000) / (10000 – 40000) = 30000 / - 30000 = - 1

б) Подставим угловой коэффициент и координаты точки А в формулу

y - yA = m⋅(x - xA)

у – 10000 = - 1 (х – 40000)

у = - х + 50000

Функция предложения : точки А(10000, 10000) и В(40000, 40000)

а) Найдем угловой коэффициент:

m = (yB - yA)/ (xB - xA)

m = (40000 – 10000) / (40000 – 10000) = 30000 / 30000 = 1

б) Подставим угловой коэффициент и координаты точки А в формулу

y - yA = m⋅(x - xA)

у – 10000 = 1\* (х – 10000)

у = х

Определим аналитически равновесную цену и объем.

Кривые спроса и предложения пересекаются в точке равновесия спроса и предложения. Таким образом, цена равновесия - это цена такого уровня, при ко­тором предложение соответствует спросу. В этой точке совпадают количества товаров, которое потребитель желает купить, а производитель - продать.

Итак, рыночное равновесие достигается при условии равенства спроса и предложения, т.е. приравняет эти функции.

- х + 50000 = х

2х = 50000

х = 25000 (равновесный объем)

Подставим в любую функцию :

у = х = 25000 (равновесная цена)

Это совпадает с графическим решением.

5.3. Найти коэффициент ценовой эластичности спроса по цене, если функция спроса имеет вид: Qd = 8 - 0,5Р при Р = 8.

Решение

Так как указана цена Р = 8, то речь идет о показателе точечной эластичности.

Число­вой показатель, отражающий процентное изменение переменной в ответ на однопроцентное изменение другой, называется коэффициентом эла­стичности и обозначается буквой Е. Математический знак коэффициента эластичности не учитывается при расчетах, берется во внимание только его абсолютная величина.

Выделяют дуговую и точечную эластичность. При незначительных изменениях, как правило, используется формула точечной эластичности.

Точечная эластичность определяется по формуле :

ED=(ΔQ/Q) : (ΔP/P) = (ΔQ/ΔP) \* (P/Q), где

Р, Q - первоначальные значения спроса и цены;

ΔQ - прирост объема спроса;

ΔР - прирост цены [ 3, с. 114].

Это основная формула для исчисления так называемой точечной эластичности.

Можно дать ΔР, рассчитать ΔQ и Q, но чтобы облегчить расчеты : расчет коэффициента прямой эластичности спроса по цене можно сделать с помощью первой производной.

Эластичность спроса по цене представляет первую производную функции по цене :

Е = Q'(P) \*

где Е - коэффициент эластичности;

Q'(P) - производная функции спроса по цене;

Р - цена;

Q(P) - величина спроса при данной цене

E = (2100 – 3p)' \* $\frac{8}{8 –0,5\*8}$ = (- 3) \* 2 = - 6

и берем по модулю

E = 6.

Ответ : коэффициент ценовой эластичности спроса по цене равен 6 (спрос при данной цене эластичен).

5.4. Фирма, максимизирующая прибыль, прекратит производство в краткосрочном периоде, если :

а) цена меньше минимальных средних общих издержек

б) нормальная прибыль ниже среднеотраслевых издержек

в) общий доход меньше общих издержек

г) общий доход меньше общих переменных издержек

**д) средние переменные издержки меньше, чем цена**

Ответ д)

5.5. Изменение общего продукта (Q) при наращивании в производстве фактора труда (L) и фиксированных затратах капитала (К) показано в таблице:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| К | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Q | 0 | 10 | 30 | 60 | 80 | 95 | 108 | 112 | 112 | 108 | 100 |

Определить средний продукт AQ и предельный продукт MQ. Пока­зать их изменение графически.

Решение

Определим средний продукт AQ

Средний продукт характеризует производительность факторов производства. Средний продукт – это величина, показывающая количество объема продукции, приходящееся на единицу переменного фактора производства. Определяется путем деления объема выпускаемой продукции на количество используемого переменного фактора [ 6, с. 184].

Расчет производим в табличной форме.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| К | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Q | 0 | 10 | 30 | 60 | 80 | 95 | 108 | 112 | 112 | 108 | 100 |
| AQL | - | 10 | 15 | 20 | 20 | 19 | 18 | 16 | 14 | 12 | 10 |
| AQК | -  | 1 | 3 | 6 | 8 | 9,5 | 10,8 | 11,2 | 11,2 | 10,8 | 10 |

Определим предельный продукт MQ

Предельный продукт характеризует производительность последней дополнительной единицы фактора. Предельный продукт – это величина, показывающая изменение объема выпуска продукции, в результате использования дополнительной единицы какого-либо фактора производства при неизменном количестве остальных.

Расчет производим в табличной форме.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| К | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Q | 0 | 10 | 30 | 60 | 80 | 95 | 108 | 112 | 112 | 108 | 100 |
| AQL | - | 10 | 15 | 20 | 20 | 19 | 18 | 16 | 14 | 12 | 10 |
| AQК | -  | 1 | 3 | 6 | 8 | 9,5 | 10,8 | 11,2 | 11,2 | 10,8 | 10 |
| MQL | - | 10 | 20 | 30 | 20 | 15 | 13 | 4 | 0 | -4 | -8 |
| MQК | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Покажем их изменение графически

Строим по точкам, представленным в расчетной таблице.



Рисунок 3 - График изменения среднего продукта от L

График показывает, что при росте затрат труда до 3 происходит рост среднего продукта труда. Это означает, что производительность труда растет.

При росте затрат труда от 4 происходит снижение среднего продукта труда. Это означает, что производительность труда с наймом каждого дополнительного человека падает.



Рисунок 4 - График изменения среднего продукта от К

График показывает, что затраты капитала не изменяются и изменение среднего продукта происходит по причине изменения общего продукта.



Рисунок 5 - График изменения предельного продукта от L

График показывает, что при росте затрат труда до 3 происходит рост предельного продукта труда. Это означает, что каждый нанятый работник увеличивает общий продукт больше предшественника (эффект масштаба).

При росте затрат труда от 3 происходит снижение предельного продукта труда. Это означает, что отдача с наймом каждого дополнительного человека падает.

5.6. Разница между стоимостью реализованных товаров и услуг и стоимостью товаров и услуг, полностью потребленных в процессе производства, называется : **Валовая добавленная стоимость.**

5.7. Семья тратит на товары и услуги 80% своего дохода, а остальное сберегает. Найти предельную склонность к потреблению и предельную склонность к сбережению.

Решение

1) Определим предельную склонность к потреблению

Предельная склонность к потреблению выражает отношение любого измене­ния в потреблении к тому изменению в доходе, которое его вызвало. Математи­чески это выглядит так:



МРС = $\frac{0,80\*∆Y}{∆Y}$ = 0,80

2) Определим предельную склонность к сбережениям

Аналогично тому, как потребление и сбережения составляют в сум­ме доход потребителя, так и предельная склонность к потреблению и сбережению в расчете на одну денежную единицу должна в сумме равняться единице: MРC + MPS = 1 [ 1, с. 119].

MPS = 1 - MРC

MPS = 1 – 0,80 = 0,20

Ответ : предельная склонность к потреблению равна 0,80, предельная склонность к сбережениям равна 0,20.

5.8. Если дефлятор ВВП за период наблюдения уменьшился, а ВВП реальный вырос, то в динамике ВВП номинального исключается :

а) рост с темпом, опережающий темп роста ВВП реального

**б) спад с темпом, равным темпу спада дефлятора ВВП**

в) рост с темпом, меньше темпа роста ВВП реального

г) рост с темпом, равным темпу роста ВВП реального

д) отсутствие динамики ВВП номинального

Ответ : б.

5.9. Если фактическая норма безработицы = 10%, а естественная норма = 6%, то как должен расти реальный ВВП ежегодно, чтобы в экономике была достигнута полная занятость при коэффициенте Оукена = 2%?

Решение

Если фактический уровень безработицы превышает естественный уровень безработицы, то страна недополучает часть ВНП. Исчисление потенциальных потерь продукции и услуг в результате роста безработицы осуществляется на основе зако­на, сформулированного американским экономистом А. Оукеном:



где Qпз - уровень выпуска продукции при полной занятости;

Qф - фактический выпуск продукции;

Uф - фактический уровень безработицы;

Uпз - норма безработицы при полной занятости (естественная норма безработицы);

*а* - коэффициент, рассчитанный эмпирическим путем [ 7, с. 158].

Коэффициент

(Qпз – Qф) / Qф

представляет собой необходимый темп прироста для достижения полной занятости

Рассчитаем вторую часть формулы :

(Qпз – Qф) / Qф = 2 \* (0,10 – 0,06)

(Qпз – Qф) / Qф = 0,08

Ответ : чтобы в экономике была достигнута полная занятость необходим рост реального ВВП на 8%.

**Список использованной литературы**

1. Абрамова, М. А. Александрова Л. С. Экономика (экономическая теория): Вопросы и ответы [Текст] / М.А. Абрамова. – М.: Юриспруденция, 2015. - 641 с.

2. Баликоев, В.З. Общая экономическая теория [Текст] / В.З. Баликоев. – М.: Приор, 2016. – 528с.

3. Борисов, Е.Ф. Экономическая теория [Текст] / Е.Ф. Борисов. – М.: Юрист, 2015. – 599с.

4. Ефимова, Е.Г. Экономика [Текст] / Е.Г.Ефимова. – М.: МГИУ, 2015. - 846 с.

5. Иохин, В.Я. Экономическая теория [Текст] / В.Я. Иохин. – М.: Юрист, 2017. – 864с.

6. Исаева, О.В. Экономика [Текст] / О.В.Исаева. – М.: АСТ, 2016. - 866 с. 7. Лобачева, Е.Н. Экономика [Текст] / Е.Н.Лобачева. – М.: Эксмо, 2016. - 648 с.

8. Меньшиков, С.Н. Основы экономических знаний [Текст] / С.Н. Меньшиков. – М.: Международные отношения, 2015. – 400с.

9. Панфилова, М.Е. Экономика [Текст] / М.Е.Панфилова. – М.: Экономистъ, 2016. – 599 с.

10. Плотницкий, М. И. Муталимов, М. Г. Экономика [Текст] / М.И.Плотницкий. – М.: Новое знание, 2016. - 887 с.