

**ФИЛИАЛ МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
имени М.В. ЛОМОНОСОВА В ГОРОДЕ СЕВАСТОПОЛЕ**



Е.Ю. САВИЧЕВА

**СБОРНИК ЗАДАЧ И УПРАЖНЕНИЙ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКОНОМИКА»
ДЛЯ СТУДЕНТОВ НЕЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**

**Учебно-методическое пособие для преподавателей и студентов
Микроэкономика**

**Севастополь
2024г.**

УДК 330.101.542(075.8)
ББК 65.012.1я73
С13

Рекомендовано к печати Методическим советом Филиала МГУ имени М.В.Ломоносова в г. Севастополе, протокол №6 от 28 марта 2024 года.

Рецензенты:

Соловьева А.А., к.э.н., доцент кафедры «Экономика предприятия» Института финансов, экономики и управления Севастопольского государственного университета;

Павлюк В.П., к.э.н., ст. преподаватель кафедры «Экономика» филиала МГУ им. М. В. Ломоносова в г. Севастополе.

С13 Савичева Е.Ю. Сборник задач и упражнений по дисциплине «Экономика» для студентов неэкономических специальностей (Микроэкономика). - Севастополь. - Филиал МГУ в г. Севастополе. - 41с.

Цель данного учебного пособия – помочь студентам в освоении теоретических положений микроуровня современной экономики. В частности, в пособии рассмотрены алгоритмы решения основных типов задач, которые должны уметь решать студенты неэкономических специальностей при освоении дисциплины «Экономика». Также представлен ряд задач и упражнений для самостоятельного решения с целью закрепления полученных знаний и успешного освоения дисциплины.

УДК 330.101.542(075.8)
ББК 65.012.1я73

© Савичева Е.Ю., 2024

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ТЕМА 1. ВВЕДЕНИЕ В ЭКОНОМИКУ	5
Тестовые задания.....	5
Ответы к тестам	7
ТЕМА 2. РЫНОЧНЫЙ МЕХАНИЗМ И ЕГО ИНСТРУМЕНТЫ	7
Задачи с решениями	7
Задачи для самостоятельной работы	11
Ответы к задачам	12
Тестовые задания	12
Ответы к тестам	14
ТЕМА 3. ПРОИЗВОДСТВО ЭКОНОМИЧЕСКИХ БЛАГ	14
Задачи с решениями	14
Задачи для самостоятельной работы	18
Ответы к задачам.....	19
Тестовые задания	19
Ответы к тестам	21
ТЕМА 4. ФИРМА В РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКЕ: СУЩНОСТЬ, ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ФОРМЫ И МОТИВАЦИЯ	21
Задачи с решениями	21
Задачи для самостоятельной работы	24
Ответы к задачам	25
Тестовые задания	25
Ответы к тестам	27
ТЕМА 5. РЫНКИ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВА	27
Задачи с решениями	27
Задачи для самостоятельной работы	30
Ответы к задачам	31
Тестовые задания	31
Ответы к тестам	33
ГЛОССАРИЙ	34
ЛИТЕРАТУРА	41

ВВЕДЕНИЕ

Дисциплина «Экономика», традиционно изучаемая в российской высшей школе, состоит из двух разделов: микро – и макроэкономики.

Вниманию читателей предлагается практикум по направлению «Микроэкономика», отвечающий требованиям современных образовательных стандартов.

Изучение дисциплины «Микроэкономика» формирует у студентов научное экономическое мировоззрение, умение анализировать экономические ситуации и закономерности поведения отдельных хозяйствующих субъектов в условиях рыночной экономики.

Как известно, любая теория полезна и интересна, когда она применяется для осмысления реальных событий и процессов. Поэтому неслучайно практикум, в котором рассмотрены многочисленные экономические модели и методы решения задач, как раз и ориентирован на иллюстрацию студентам возможностей практического применения аппарата экономической теории в качестве полезного и действенного инструмента.

Автор сознательно не пошел по пути выхолащивания сложных для понимания студентами неэкономических направлений вопросов, а, напротив, постарался доступно представить сложные вопросы микроэкономического анализа.

В пособии рассмотрены пять основных тем, соответствующих основным разделам дисциплины «Экономика», которая преподается в качестве обязательного предмета студентам естественных и гуманитарных факультетов филиала МГУ в г. Севастополе.

Сборник может использоваться как для закрепления изучаемого материала на семинарских занятиях, так и для самостоятельного внеаудиторного контроля знаний.

Автор выражает надежду, что пособие позволит студентам и всем изучающим данный курс сформировать и реализовать в своей деятельности экономический образ мышления и необходимые в современной экономической практике компетенции.

ТЕМА 1. ВВЕДЕНИЕ В ЭКОНОМИКУ

- 1. Предмет и методы экономической науки*
- 2. Типология экономических систем*
- 3. Экономические блага и их классификация*
- 4. Экономические ограничения и эффективность*

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ:

1. Предметом экономической науки является:

- А) исследование процесса производства и распределения благ;
- Б) разработка принципов распределения ограниченных ресурсов;
- В) изучение отношений между хозяйствующими субъектами в сфере потребления, распределения, обмена и потребления благ в условиях ресурсных ограничений с целью максимизации общественного благосостояния;
- Г) построение системы товарно-денежных отношений;
- Д) создание ресурсосберегающих технологий.

2. В микроэкономике изучаются:

- А) механизмы увеличения совокупного выпуска в экономике;
- Б) механизмы реализации инфляционных процессов;
- В) способы рационального использования ограниченных ресурсов;
- Г) способы снижения уровня безработицы и бедности в стране.

3. Позитивная экономическая теория изучает:

- А) пути повышения общественного благосостояния;
- Б) реальное состояние экономической системы;
- В) оценочные суждения по экономическим вопросам, которые формулируют известные ученые-экономисты;
- Г) лучшие практики государственного управления экономическими системами.

4. Выберите вариант (варианты) позитивных экономических утверждений:

- А) темп экономического роста составляет 2,5%;
- Б) правительству следует увеличить темпы экономического роста в два раза;
- В) общая выручка компании за год составила 1200 тыс. руб.;
- Г) уровень безработицы не должен быть выше 5%.

5.Основной метод экономической науки – это:

- А) дедукция;
- Б) индукция;
- В) анализ и синтез
- Г) моделирование;
- Д) обобщение;
- Е) наблюдение.

6.Ограниченность ресурсов — это ситуация, когда:

- А) имеющихся в обществе ресурсов не хватает для производства товаров первой необходимости;
- Б) имеющихся в обществе ресурсов не хватает, чтобы полностью и одновременно удовлетворить все имеющиеся в обществе потребности;
- В) устанавливаются квоты на использование имеющихся в обществе ресурсов;
- Г) домашние хозяйства и фирмы неэффективно используют имеющиеся в обществе ресурсы;

7. Разграничение типов экономических систем происходит на основе следующих критериев:

- А) темпы экономического роста;
- Б) величина располагаемых доходов экономических субъектов в обществе;
- В) форма собственности на факторы производства;
- Г) тип механизма координации действий хозяйствующих субъектов;
- Д) реализация принципа разделения власти.

8. Альтернативные издержки строительства новой квартиры – это:

- А) расходы потребителей на приобретение квартиры;
- Б) заработная плата строителей;
- В) количество других благ, которыми приходится пожертвовать ради строительства квартиры;
- Г) рост общественного благосостояния.

9. Если заработная плата господина Иванова составляет от 1000 до 1200 руб. в час, то альтернативные затраты одного часа отдыха равны:

- А) 1000 руб.;
- Б) 1100 руб.;
- В) 1200 руб.;
- Г) недостаточно информации.

10. Сдвиг кривой производственных возможностей не может быть обусловлен:

- А) ростом потребительских расходов;
- Б) увеличением объема государственных расходов;
- В) увеличением объема применяемого капитала и труда;
- Г) внедрением новой более совершенной технологии.

11. Выпуклый характер кривой производственных возможностей объясняется:

- А) снижением альтернативных издержек по мере роста производства;
- Б) увеличением альтернативных издержек по мере роста производства;
- В) внедрением новой более совершенной технологии;
- Г) ростом количества используемых факторов производства.

12. Национальная оборона – это:

- А) экономическое благо;
- Б) общественное благо;
- В) свободное благо;
- Г) нет правильного ответа.

Ответы к тестам:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
В	В	Б	А,В	Г	Б	В,Г	В	В	А,Б	Б	Б

ТЕМА 2. РЫНОЧНЫЙ МЕХАНИЗМ И ЕГО ИНСТРУМЕНТЫ

1. *Спрос. Закон спроса. Индивидуальный и рыночный спрос*
2. *Эластичность спроса*
3. *Предложение. Закон предложения. Индивидуальное и рыночное предложение*
4. *Эластичность предложения*
5. *Рыночное равновесие*
6. *Вмешательство государства в рыночное равновесие*

ЗАДАЧА 1

Рынок характеризуется следующими показателями спроса и предложения на товар X.

Цена, руб/ед.	1	2	3	4
Объем спроса, шт.	64	56	48	40
Объем предложения, шт.	34	46	58	70

Определите:

- 1) функции спроса и предложения товара X при условии, что зависимость между ценой и величинами спроса и предложения товара носит линейный характер.
- 2) равновесный объем продаж и рыночную цену.

Решение:

1) Функция спроса имеет вид $Q^d = a + (-b \times P)$

где b - ценовой коэффициент, который является величиной, обратной наклону функции спроса, то есть

$$b = 1 / \frac{\Delta P}{\Delta Q} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} =$$

$$\text{тогда } b = \frac{56-64}{2-1} = -8$$

Зная значение коэффициента b , можно посчитать значение коэффициента a

$$64 = a - 8 \times P$$

$$a = 56$$

Значит, функция спроса имеет вид $Q^d = 56 - 8P$

2) Функция предложения имеет вид $Q^s = c + dP$

Аналогично посчитаем коэффициенты функции предложения. Показатель степени реакции предложения на изменение цены (d) найдем по формуле

$$d = \frac{\Delta Q^s}{\Delta P} = \frac{46 - 34}{2 - 1} = 12$$

$$34 = c + 12P$$

$$c = 22$$

Значит, функция предложения имеет вид $Q^s = 22 + 12P$

3) Приравняв функции спроса и предложения, найдем равновесный объем и рыночную цену.

$$56 - 8P = 22 + 12P$$

$$P = 1,7 \text{ руб.}; \quad Q^* = 42,4 \text{ шт.}$$

Ответ: 1) $Q^d = 56 - 8P$; $Q^s = 22 + 12P$

2) $P = 1,7 \text{ руб.}$ $Q^s = Q^d = 42,4 \text{ шт.}$

ЗАДАЧА 2

Функция рыночного спроса имеет вид $Q^d = 163 - 7P$, функция рыночного предложения $Q^s = 80 + 4P$. Правительством был введен налог в размере 4 ден.ед. за единицу товара.

Определите:

- 1) параметры рыночного равновесия до введения налога;
- 2) параметры рыночного равновесия после введения налога, если
 - А) налог уплачивает покупатель;
 - Б) налог уплачивает продавец.

Решение

- 1) Найдем параметры рыночного равновесия до введения налогообложения, приравняв объем рыночного спроса к объему рыночного предложения.

$$163 - 7P = 80 + 4P$$

$$P^* = 7 \frac{6}{11} \text{ руб.}$$

тогда, подставив рыночную цену либо в функцию рыночного спроса, либо в функцию рыночного предложения, найдем равновесный объем продаж

$$Q^* = 163 - 7 \times 7 \frac{6}{11} = 155 \frac{5}{11} \text{ шт.}$$

- 2) Введение налога, уплачиваемого покупателем, приводит к изменению функции спроса. Теперь она будет иметь вид $Q^d = 163 - 7(P + 4)$.

Функция предложения товара остается без изменения, тогда параметры рыночного равновесия можно определить, приравняв объемы спроса и предложения товара.

$$163 - 7(P + 4) = 80 + 4P$$

$$P^* = 5 \text{ руб.}$$

тогда подставляем цену либо в первоначальную функцию предложения, либо в **новую** функцию рыночного спроса и находим равновесный объем.

$$Q^* = 163 - 7(5 + 4) = 100 \text{ шт.}$$

- 3) Если налог уплачивает продавец, то в этом случае происходит изменение функции рыночного предложения, которая теперь приобретает вид

$$Q^s = 80 + 4(P - 4)$$

Функция спроса на товар при этом остается без изменений. Обратите внимание, что величина налога, уплачиваемого продавцом, вычитается из рыночной цены. Это объясняется тем, что уплата налога всегда сопровождается снижением равновесного объема и ростом уровня рыночной цены, поэтому так как перед скобкой в функции рыночного предложения стоит

знак плюс, а равновесный объем продаж в результате введения налога должен уменьшиться, то налог вычитается из цены товара.

$$80 + 4(P - 4) = 163 - 7P$$
$$P^* = 9 \text{ руб.}$$

тогда подставляем цену либо в неизменную функцию рыночного спроса, либо в **новую** функцию предложения и находим равновесный объем рыночного спроса.

$$Q^s = 80 + 4 \times (9 - 4) = 100$$

Ответ: 1) $P = 7\frac{6}{11}$ руб.; $Q = 155\frac{5}{11}$ шт.

2) А) $P = 5$ руб.; $Q = 100$ шт.

Б) $P = 9$ руб.; $Q = 100$ шт.

ЗАДАЧА 3

Эластичность спроса населения на молоко по его цене равна $(-2,4)$, а по доходу $(1,6)$. Ожидается, что доходы населения вырастут на 2% , а цена молока вырастет на $1,5\%$. На сколько процентов в этом случае изменится объем спроса на молоко?

Решение

1) Коэффициент эластичности спроса по цене (E_p^d) показывает на сколько процентов изменится спрос на товар при изменении цены товара на 1% .

$$E_p^d = \frac{\Delta Q^d}{\Delta P} (\%), \text{ следовательно, } \Delta Q^d = -2,4 \times 1,5 = -3,6\%$$

2) Коэффициент эластичности спроса по доходу (E_I^d) показывает на сколько процентов изменится спрос на товар при изменении дохода на 1% .

$$E_I^d = \frac{\Delta Q^d}{\Delta I} (\%), \text{ следовательно, } \Delta Q^d = 1,6 \times 2 = 3,2\%$$

3) Тогда совокупное изменение спроса составит

$$Q^d (\%) = -3,6 + 3,2 = -0,4 \%$$

Ответ: объем спроса на молоко снизится на $0,4 \%$

ЗАДАЧА 4

По цене 200 руб. было продано 400 единиц товара X. После того как цена на товар снизилась до 180 руб. объем спроса вырос до 460 единиц.

Определите коэффициент спроса на товар X по цене.

Решение

Коэффициент дуговой эластичности спроса по цене определяется по формуле:

$$E_p^d = \frac{Q_2 - Q_1}{P_2 - P_1} \times \frac{P_2 + P_1}{Q_2 + Q_1} = \frac{460 - 400}{180 - 200} \times \frac{180 + 200}{460 + 400} \approx -1,33$$

Ответ: $E_p^d \approx -1,33$

ЗАДАЧИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ:

1. Функция спроса представлена уравнением $Q^d = 200 - 4P$, а функция предложения – $Q^s = 80 + 2P$. Определите равновесную цену и равновесный объем.

2. Функция спроса на товар имеет вид $Q^d = 100 - 4P$. Определите дуговую эластичность спроса по цене на данный товар, если цена на товар снизилась с 16 до 14 руб. за единицу товара.

3. Рассчитайте значения равновесной цены и равновесного объема, используя данные таблицы.

Цена, руб/ед.	10	12	14	16	18	20
Объем спроса, шт.	10	9	8	7	6	5
Объем предложения, шт.	3	4	5	6	7	8

4. Функция спроса представлена уравнением $Q^d = 400 - 2P$, а функция предложения – $Q^s = 40 + 4P$. Государство ввело фиксированную цену за продукт в размере 45 руб. за единицу товара. Определите последствия государственного регулирования цен на рынке.

5. На рынке имеется две группы покупателей. Спрос первой группы представлен уравнением вида $Q_1^d = 10 - P$, спрос второй группы задан функцией вида $Q_2^d = 5 - P$. Функция предложения имеет вид $Q^s = -3 + P$. Определите: 1) равновесную цену и равновесный объем продаж;

2) последствия государственного регулирования на рынке, если правительство ввело фиксированную цену за единицу товара в размере 4 руб.

6. Функция рыночного спроса имеет вид $Q^d = 2200 - 50P$, функция рыночного предложения $Q^s = 1000 + 250P$. Правительство ввело потоварный налог в отношении производителя в размере 10 руб. за единицу товара.

- Определите: 1) параметры рыночного равновесия до введения налога;
2) параметры рыночного равновесия после введения налога.

Ответы к задачам:

1. $P = 20$ ден. ед; $Q = 120$ ед.
2. $E_p^d = -1,5$.
3. $P = 17$ руб.; $Q = 6,5$ шт.
4. На рынке возникнет товарный дефицит в размере 90 единиц.
5. 1) $P = 6$ руб.; $Q = 3$ шт.
2) возникнет дефицит в размере 6 единиц товара.
6. 1) $P = 4$ руб.; $Q = 2000$ шт. 2) $P \approx 12,33$ руб.; $Q \approx 1583,5$ шт.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ:

1. Кривая спроса сместилась влево (вниз). Это значит, что повысились:

- А) доходы потребителей;
- Б) налоги на потребителей;
- В) число потребителей;
- Г) предложение товара.

2. Изменение спроса и изменение объема спроса различаются тем, что:

- А) изменение спроса состоит из суммы изменений объемов спроса;
- Б) изменение объема спроса происходит в результате изменения неценовых факторов;
- В) изменение объема спроса – это сдвиг кривой спроса.
- Г) изменение спроса происходит при изменении факторов, его определяющих, кроме цены данного товара;

3. Цена товара возросла на 10 %, а объем производства – на 5%. Это означает, что предложение:

- А) эластично;
- Б) неэластично;
- В) с единичной эластичностью;
- Г) с бесконечной эластичностью.

4. Если рыночная цена ниже равновесной, то:

- А) возникает излишек товаров;
- Б) формируется рынок покупателя;

- В) возникает дефицит товаров;
- Г) падает цена ресурсов.

5.Каким образом строится линия рыночного спроса при наличии данных о спросе индивидуальных потребителей:

- А) путем суммирования объемов спроса по каждой цене;
- Б) путем суммирования цен при каждом объеме;
- В) берется максимальный спрос одного из потребителей;
- Г) как среднее арифметическое индивидуальных спросов.

6.Если коэффициент эластичности спроса на тетради по цене равен $(-0,5)$ и функция спроса на тетради линейна, то рост их цены:

- А) приведет к росту доходов продавцов тетрадей;
- Б) приведет к снижению доходов продавцов тетрадей;
- В) не повлияет на доходы продавцов тетрадей.
- Г) недостаточно данных.

7.Ценовая эластичность спроса равна 0. Это значит, что:

- А) потребители не допустят изменения объема и цены товара;
- Б) любое количество товара продается по любой цене;
- В) по данной цене можно продать любое количество товара;
- Г) данное количество товара можно продать по любой цене.

8.Введение потоварного налога, уплачиваемого продавцом, приводит к тому, что:

- А) функция спроса на товар смещается вправо (вверх);
- Б) функция спроса на товар смещается влево (вниз);
- В) функция предложения на товар смещается влево (вверх);
- Г) функция предложения на товар смещается вправо (вниз);

9.К неценовым факторам спроса относятся:

- А) технология производства продукта, налоги, субсидии, ставка заработной платы;
- Б) доходы покупателей, технология производства продукции, цены ресурсов;
- В) налоги и субсидии, цена самого товара;
- Г) доходы покупателей, цены товаров –заменителей.

10.Смещение кривой предложения к оси цен может быть вызвано:

- А) ростом затрат производства;

- Б) уменьшением доходов потребителей;
- В) уменьшение затрат производства;
- Г) увеличением дотаций потребителям.

Ответы к тестам:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б	Г	Б	В	А	А	Г	В	Г	А

ТЕМА 3. ПРОИЗВОДСТВО ЭКОНОМИЧЕСКИХ БЛАГ

1. Производство и его факторы
2. Издержки производства и прибыль

ЗАДАЧА 1

Производственная функция фирмы задается формулой $Q = 400 + 3L + 10L^2 - L^3$. Определите среднюю и предельную производительность труда при использовании 5 ед. труда.

Решение

- 1) Средняя производительность труда (AP_L) определяется по формуле

$$AP_L = \frac{Q}{L} = \frac{400 + 3L + 10L^2 - L^3}{L} = \frac{400}{L} + 3 + 10L - L^2$$

При $L = 5$

$$AP_L = \frac{400}{5} + 3 + 10 \times 5 - 5^2 = 108$$

- 2) Предельная производительность труда (MP_L) определяется по формуле

$$MP_L = \frac{\Delta Q}{\Delta L}$$

На практике определяется как первая производная производственной функции по L .

$$MP_L = 3 + 20L - 3L^2$$

При $L = 5$

$$MP_L = 3 + 20 \times 5 - 3 \times 5^2 = 28$$

Ответ: $AP_L = 108$; $MP_L = 28$.

ЗАДАЧА 2

Производственная функция фирмы имеет вид $Q = 400 + 144L - 6L^2$. При каком уровне занятости общий выпуск будет максимальным? Чему будет равно значение максимального объема производства?

Решение

Максимальное значение выпуска достигается тогда, когда значение предельного продукта труда становится равным нулю. Найдем значение предельного продукта труда.

$$MP_L = \frac{\Delta Q}{\Delta L} = 144 - 12L$$

Приравняем значение MP_L к нулю.

$$144 - 12L = 0$$

$$L = 12$$

$$\text{тогда } Q_{max} = 400 + 144 \times 12 - 6 \times 12^2 = 1264$$

Ответ: $L = 12$ человек; $Q = 1264$.

ЗАДАЧА 3

Общая выручка компании от продажи товара составила 980 тыс. руб., бухгалтерская прибыль равна 600 тыс. руб., величина экономической прибыли составила 210 тыс. руб. Определите величину явных и неявных издержек предприятия.

Решение

1) Бухгалтерская прибыль = общая выручка – явные издержки

Следовательно,

$$\begin{aligned} \text{явные издержки} &= \text{общая выручка} - \text{бухгалтерская прибыль} \\ &= 980000 - 600000 = 380000 \text{ руб.} \end{aligned}$$

2) Экономическая прибыль

$$= \text{общая выручка} - (\text{явные затраты} + \text{неявные затраты})$$

Следовательно,

$$\begin{aligned} &\text{неявные издержки} \\ &= \text{общая выручка} - \text{экономическая прибыль} \\ &- \text{явные затраты} = 980000 - 210000 - 380000 = 390000 \text{ руб.} \end{aligned}$$

Ответ: Явные издержки 380 тыс. руб; неявные издержки - 390 тыс. руб.

ЗАДАЧА 4

Господин Иванов работал инженером на предприятии «Альфа +» и получал заработную плату в размере 90 000 руб. После долгих размышлений господин Иванов принял решение уволиться с прежнего места работы и создать собственную компанию. Для этого он привлек личные сбережения на сумму 750 000 руб. Кроме того, Иванов получил кредит в банке на развитие собственного бизнеса в размере 500 000 руб. под 20% годовых. В то же время величина банковского процента по вкладам граждан составила 15%. Определите величину бухгалтерских и экономических издержек.

Решение

Бухгалтерские издержки

$$= 750000(\text{личные сбережения}) + 500000(\text{кредит}) + 0,2 \times 500000(\text{проценты по кредиту}) = 1350000 \text{ руб.}$$

Неявные издержки = 90000(потеря заработной платы) + 0,15 × 500000(потери процентных выплат по вкладу от имеющихся сбережений) = 165000 руб.

Экономические издержки

$$= \text{бухгалтерские издержки} + \text{неявные издержки} \\ = 1350000 + 165000 = 1515000 \text{ руб.}$$

Ответ: 1515000 руб.

ЗАДАЧА 5

Функция общих издержек компании имеет вид $TC = 300 + 20Q + 6Q^2$. Определите значения постоянных, переменных, средних общих, средних постоянных, средних переменных и предельных затрат при выпуске 10 ед. продукции.

Решение

- 1) Постоянные затраты (FC) – это затраты, которые не зависят от объема выпускаемой продукции, следовательно, FC=300 ден.ед.
- 2) Переменные затраты (VC) – это затраты, объем которых находится в прямой зависимости от объема выпускаемой продукции.

$$VC = 20Q + 6Q^2$$

При выпуске 10 единиц продукции переменные затраты равны

$$VC(10) = 20 \times 10 + 6 \times 10^2 = 800 \text{ ден. ед.}$$

3) Средние общие затраты (АТС) – это величина общих издержек на единицу выпускаемой продукции.

$$ATC = \frac{TC}{Q} = \frac{300}{Q} + 20 + 6Q$$

При выпуске 10 единиц продукции средние общие затраты равны

$$ATC(10) = \frac{300}{10} + 20 + 6 \times 10 = 110 \text{ ден. ед.}$$

4) Средние постоянные (АFC) = $\frac{FC}{Q}$; $AFC(10) = \frac{300}{10} = 30$ ден. ед.

5) Средние переменные (АVC) = $\frac{VC}{Q}$; $AVC(10) = \frac{800}{10} = 80$ ден. ед.

6) Предельные издержки (МС) показывают на сколько изменяется величина общих затрат при выпуске дополнительной единицы продукции.

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = 20 + 12Q$$

$$MC(10) = 20 + 12 \times 10 = 140 \text{ ден. ед.}$$

Ответ: FC=300 ден.ед.; VC = 800 ден.ед.; ATC= 110 ден.ед.; AFC=30 ден.ед.
AVC= 80 ден.ед. MC=140 ден.ед.

ЗАДАЧА 6. В таблице представлены данные об издержках предприятия. Определите недостающие значения показателей.

Q	TC	FC	VC	ATC	AFC	AVC	MC
1							80
2				72	6		
3						85	

Решение

1) Если при выпуске 2-х ед. продукции $AFC_{(2)} = 6$, то $FC_{(2)} = AFC \times Q = 6 \times 2 = 12$ ден.ед., т. к. FC не зависят от объема выпускаемой продукции, то при любом значении выпуска $FC = 12$ ден. ед.

т.к. при выпуске 2-х ед. продукции $ATC_{(2)} = 72$ ден.ед., то

$$TC_{(2)} = ATC \times Q = 72 \times 2 = 144 \text{ ден.ед.}$$

Следовательно, $VC_{(2)} = TC_{(2)} - FC_{(2)} = 144 - 12 = 132$ ден. ед., тогда

$$AVC_{(2)} = \frac{VC}{Q} = \frac{132}{2} = 66 \text{ ден. ед.}$$

2) Найдем величину VC при выпуске 3-х ед. продукции.

$$VC_{(3)} = AVC_{(3)} \times Q_3 = 85 \times 3 = 255 \text{ ден. ед.}$$

$$\text{Значит, } TC_{(3)} = FC_{(3)} + VC_{(3)} = 12 + 255 = 267 \text{ ден. ед.}$$

Следовательно, $ATC_{(3)} = \frac{267}{3} = 89$ ден.ед; $AFC_{(3)} = \frac{12}{3} = 4$ ден.ед.

Теперь мы можем определить величину МС при выпуске 3-х ед. продукции.

$$MC_{(3)} = \frac{TC_{(3)} - TC_{(2)}}{Q_3 - Q_2} = \frac{267 - 144}{3 - 2} = 123 \text{ ден. ед.}$$

3) Рассчитаем значение затрат предприятия при выпуске одной единицы продукции.

Если $FC = 12$ ден. ед, то $AFC = \frac{FC}{Q} = \frac{12}{1} = 12$ ден. ед.

$$MC_{(1)} = \frac{TC_{(1)} - TC_{(0)}}{Q_{(1)} - Q_{(2)}}$$

т.к. при $Q = 0$ переменные затраты равны нулю, значит, $TC_{(0)} = FC_{(0)} = 12$ ден.ед.

$$MC_{(1)} = \frac{TC_{(1)} - TC_{(0)}}{Q_1 - Q_0} = \frac{TC_{(1)} - 12}{1 - 0} = 80 \text{ ден. ед.}$$

следовательно, $TC_{(1)} = 92$ ден. ед.

тогда $VC_{(1)} = TC_{(1)} - FC_{(1)} = 92 - 12 = 80$ ден.ед.

Зная величину ТС, найдем соответствующие значения средних затрат.

$$ATC_{(1)} = \frac{TC_{(1)}}{Q_{(1)}} = \frac{92}{1} = 92 \text{ ден.ед.}$$

$$AVC_{(1)} = \frac{VC_{(1)}}{Q_{(1)}} = \frac{80}{1} = 80 \text{ ден.ед.}$$

4) Определяем величину предельных издержек при выпуске двух единиц продукции

$$MC_{(2)} = \frac{TC_{(2)} - TC_{(1)}}{Q_2 - Q_1} = \frac{144 - 92}{2 - 1} = 52 \text{ ден. ед.}$$

ЗАДАЧИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ:

1. Величина средних переменных издержек (AVC) при выпуске предприятием «Игрек» 10 ед. продукции составляет 2 тыс. руб. При выпуске 11 ед. продукции средние общие издержки (ATC) составили 3,3 тыс. руб. Определите значение предельных затрат (МС) при выпуске 11-й единицы продукции, если величина постоянных затрат компании составляет 16 тыс. ед.

2. Величина постоянных издержек компании составляет 74 тыс. руб., величина переменных затрат – 82 тыс. руб. Средние общие затраты – 3,9 тыс. руб. Определите объем выпуска продукции компанией.

3. Общие затраты компании имеют вид $TC = \frac{1}{3}Q^3 + \frac{1}{2}Q^2 + 18$. Определите значения TC , FC , VC , ATC , AFC , AVC , MC при выпуске трех единиц продукции.

4. Швея Петрова решила открыть собственное ателье по пошиву одежды. Для этого она арендовала помещение за 60 тыс. руб. в месяц, пригласила на работу двух сотрудников с окладом 45 тыс. руб. в месяц. По итогам года выручка составила 4100 тыс. руб. Ежемесячные расходы на материалы составили 110 тыс. руб., на рекламу - 20 тыс. руб. До открытия собственного ателье Петрова работала на швейной фабрике и получала 30 тыс. руб. в месяц. Определите величину бухгалтерской и экономической прибыли по итогам года, если на открытие ателье Петрова израсходовала личных сбережений в размере 320 тыс. руб. при том, что величина банковского процента по вкладам физических лиц составляла 15%.

5. Производственная функция фирмы имеет вид $Q = 180 + 64L - 0,5L^2$. При каком уровне занятости общий выпуск будет максимальным? Чему будет равно значение максимального объема производства?

Ответы к задачам:

1. $MC = 300$ руб.
2. 40 ед. продукции.;
3. $TC = 31,5$; $FC = 18$; $ATC = 10,5$; $AFC = 6$; $AVC = 4,5$; $MC = 12$.
4. $\pi_{\text{бухг.}} = 740$ тыс. руб.; $\pi_{\text{экон.}} = 332$ тыс. руб.
5. $L = 64$ чел.; $Q = 2228$.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ:

1. Взаимосвязь между максимально возможным объемом производства и соответствующей комбинацией факторов производства называется:

- А) кривой производственных возможностей;
- Б) кривой продуктовой трансформации;
- В) кривой общих затрат;
- Г) производственной функцией.

2. Предельные издержки – это:

- А) дополнительные расходы, вызванные общим повышением цен на рынке на 1%;
- Б) максимум того, что может себе потратить потребитель на данный товар;
- В) сумма расходов сверх средних переменных затрат, необходимая для производства дополнительной единицы продукции;
- Г) затраты на производство дополнительной единицы продукции.

3. Неявные издержки – это:

- А) затраты, не зависящие от объема выпуска продукции;
- Б) сумма постоянных и переменных затрат;
- В) денежная выручка от наиболее выгодного из всех возможных способов использования ресурсов;
- Г) затраты, определяемые как предельные.

4. Определите, какие из нижеперечисленных видов затрат (издержек) служат типичным примером переменных затрат (издержек) для фирмы:

- А) расходы на сырье;
- Б) расходы на управленческий персонал;
- В) проценты на банковский кредит;
- Г) плата за лицензию на ведение деятельности.

5. Издержки, не зависящие от объема производства, называются:

- А) переменными;
- Б) постоянными;
- В) экономическими;
- Г) явными.

6. Экономическая прибыль фирмы меньше бухгалтерской:

- А) на сумму амортизации;
- Б) на сумму альтернативной ценности собственных ресурсов фирмы;
- В) на сумму постоянных затрат фирмы;
- Г) на сумму переменных затрат фирмы.

7. Предельный продукт труда – это:

- А) выпуск продукции в расчете на единицу применяемого труда;
- Б) максимально возможный выпуск продукции при использовании труда;
- В) дополнительный выпуск продукции при увеличении фактора производства на единицу;
- Г) затраты на производство дополнительной единицы продукции.

8. В краткосрочном периоде фирма выпускает 400 единиц продукции. Средние постоянные издержки составляют 60 руб., средние переменные затраты – 80 руб., тогда величина общих затрат будет равна:

- А) 24 тыс.руб.;
- Б) 32 тыс.руб.;
- В) 56 тыс.руб.;
- Г) 62 тыс.руб.

9. Если функция общих издержек имеет вид $ТС = 50 + 20Q - 2Q^2$, то величина постоянных издержек равна:

- А) 50;
- Б) 20;
- В) 30;
- Г) 46.

10. Если общая выручка предприятия составляет 800 тыс.руб., зарплата работников – 300 тыс.руб., затраты на сырье – 350 тыс.руб., неявные издержки - 50 тыс.руб., то бухгалтерская прибыль будет равна:

- А) 500 тыс.руб.;
- Б) 120 тыс.руб.;
- В) 100 тыс.руб.;
- Г) 150 тыс.руб.

Ответы к тестам:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Г	Г	В	А	Б	Б	В	В	А	Г

ТЕМА 4. ФИРМА В РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКЕ: СУЩНОСТЬ, ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ФОРМЫ И МОТИВАЦИЯ

1. Классификационные признаки рыночных структур
2. Максимизация прибыли фирмой

ЗАДАЧА 1

Фирма работает в условиях совершенной конкуренции и продает свою продукцию по цене 96 руб. за единицу товара. Функция издержек имеет вид $ТС = 8q^2 + 16q + 32$. Определите, при каком объеме выпуска фирма получит максимальную прибыль.

Решение

Фирма, работающая в условиях совершенной конкуренции, максимизирует прибыль при условии равенства цены величине предельных издержек. Определим значение предельных затрат.

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta q} = 16q + 16$$

Приравняем цену к величине предельных издержек

$$16q + 16 = 96$$

$$q = 5$$

Ответ: фирме следует выпускать 5 единиц продукции.

ЗАДАЧА 2

Фирма работает в условиях совершенной конкуренции. Функция спроса на продукцию компании имеет вид $q^d = 400 - P$. Функция общих издержек по выпуску продукции имеет вид $TC = 2,5q^2 - 20q + 80$. Определите цену и выпуск, обеспечивающие фирме максимальную величину прибыли.

Решение

Условие максимизации прибыли конкурентной фирмой - это равенство цены величине предельных затрат.

Выразим цену из функции спроса на продукцию фирмы.

$$P = 400 - q$$

Определим величину предельных издержек

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta q} = 5q - 20$$

Приравняем цену к величине предельных затрат

$$400 - q = 5q - 20$$

$$q = 70$$

$$P = 400 - 70 = 330$$

Ответ: $q = 70$; $P = 330$.

ЗАДАЧА 3

Спрос на продукцию фирмы-монополиста имеет вид $Q^d = 100 - 0,1P$, затраты компании по выпуску продукции имеют вид $TC = 100Q + 5Q^2$.

Определите:

- 1) рыночную цену на продукцию фирмы, а также объем выпуска.
- 2) цену и выпуск фирмы в условиях совершенной конкуренции.

Решение

1) Монополия максимизирует прибыль тогда, когда величина предельной выручки равна величине предельных издержек компании.

Определим величину предельной выручки монополиста. Для этого перейдем от прямой к обратной функции рыночного спроса.

$$P = 1000 - 10Q$$
$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q} = \frac{\Delta(P \times Q)}{\Delta Q} = \frac{\Delta((1000 - 10Q) \times Q)}{\Delta Q} = 1000 - 20Q$$

Определим величину предельных издержек монополиста

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = 100 + 10Q$$

Тогда оптимальный объем выпуска будет определен через равенство $MR = MC$.

$$1000 - 20Q = 100 + 10Q$$
$$Q_M = 30$$
$$P_M = 1000 - 10 \times 30 = 700$$

2) Условие максимизации прибыли конкурентной фирмой $P = MC$

$$1000 - 10q = 100 + 10q$$
$$q_{с.к.} = 45$$
$$P_{с.к.} = 1000 - 10 \times 45 = 550$$

Ответ: 1) $Q_M = 30$; $P_M = 700$.
2) $q_{с.к.} = 45$; $P_{с.к.} = 550$.

ЗАДАЧА 4

Функция спроса на продукцию фирмы-монополиста имеет вид $Q^d = 40 - 2P$, функция издержек по выпуску продукции имеет вид $TC = 15Q$.

Определите потери общества от присутствия на рынке монополии.

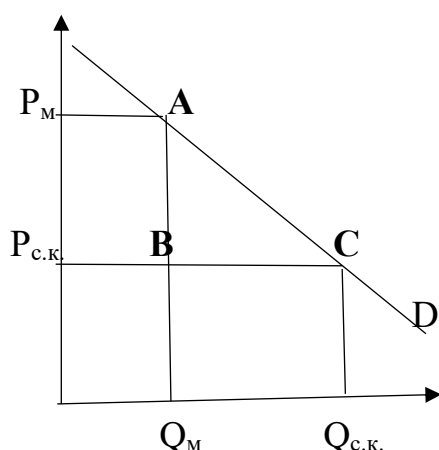
Решение

В условиях совершенной конкуренции объем выпуска достиг бы значения ($Q_{с.к.}$), а цена установилась бы на уровне ($P_{с.к.}$).

В условиях монополии товара производится меньше (P_M), а цена на него выше (P_M). Поэтому площадь фигуры ABC и есть так называемые чистые потери общества от деятельности монополии.

Величина потерь от деятельности монополии (DWL, deadweightloss) определяется по формуле

$$DWL = \frac{1}{2} (Q_{с.к.} - Q_{м.}) \times (P_{м.} - P_{с.к.})$$



Найдем объем выпуска и рыночную цену в условиях совершенной конкуренции, приравняв цену к величине предельных издержек компании.

$$P = 20 - \frac{1}{2}Q^d$$

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = 15$$

$$20 - \frac{1}{2}Q^d = 15$$

$$Q_{с.к.} = 10$$

$$P_{с.к.} = 20 - \frac{1}{2} \times 10 = 15$$

Определяем объем выпуска и рыночную цену в условиях монополии, приравняв величину предельной выручки к величине предельных затрат производителя.

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q} = \frac{\Delta(P \times Q)}{\Delta Q} = \frac{\Delta((20 - \frac{1}{2}Q^d) \times Q)}{\Delta Q} = 20 - Q$$

$$20 - Q = 15$$

$$Q_{м.} = 5$$

$$P_{м.} = 20 - \frac{1}{2} \times 5 = 17,5$$

$$\text{Тогда } DWL = \frac{1}{2} (10 - 5) \times (17,5 - 15) = 6,25$$

Ответ: $DWL = 6,25$.

ЗАДАЧИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ:

1. Фирма работает в условиях совершенной конкуренции. Функция спроса на продукцию компании имеет вид $P = 800 - 2Q$. Функция общих издержек по

выпуску продукции имеет вид $TC = \frac{1}{2}q^2 + 200q + 80$. Определите цену и выпуск, обеспечивающие фирме максимальную величину прибыли.

2.Спрос на продукцию фирмы-монополиста имеет вид $P = 300 - \frac{1}{2}Q^d$, затраты компании по выпуску продукции имеют вид $TC = 2Q^2 + 200Q + 100$. Определите рыночную цену на продукцию фирмы, а также объем выпуска.

3.Функция спроса на продукцию фирмы-монополиста имеет вид $P = 200 - 2Q^d$, функция издержек по выпуску продукции имеет вид $TC = 32Q$. Определите потери общества от присутствия на рынке монополии.

Ответы:

1. $Q_{с.к.} = 200; P_{с.к.} = 400$.

2. $Q_{м.} = 20; P_{м.} = 290$.

3. $DWL = 1764$.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ:

1. Рыночная власть – это способность фирмы:

- А) влиять на цену;
- В) стимулировать рост спроса на товар;
- Б) получать положительную прибыль;
- Г) устанавливать барьеры для входа в отрасль.

.

2. Условие максимизации прибыли фирмы – это равенство:

- А) валового дохода и валовых издержек;
- Б) среднего дохода, средних издержек и цены;
- В) предельного дохода и предельных издержек;
- Г) предельного дохода, предельных издержек и цены.

3.Предельный доход – это:

- А) валовой доход на единицу продаж;
- Б) валовой доход на единицу произведенной продукции;
- В) изменение дохода в результате изменения объема продаж на единицу;
- Г) нет правильного ответа.

4. Признаком, свойственным лишь совершенно конкурентным предприятиям, является:

- А) невозможность влиять на рыночную цену;
- Б) однородность выпускаемой продукции;
- В) отсутствие товаров заменителей.
- Г) дифференциация товара.

5. У конкурентной фирмы функция общих издержек имеет вид $ТС = 18Q - 6Q^2 + Q^3$. Рыночная цена составляет 18 ден.ед., тогда объем выпуска фирмы и величина прибыли составят:

- А) 4 шт. и 30 ден.ед;
- Б) 5 шт. и 26 ден.ед.;
- В) 4 шт. и 32 ден.ед.;
- Г) 3 шт и 36 ден.ед..

6. Рыночная структура, при которой действует несколько крупных фирм, а вход в отрасль новых производителей ограничен высокими барьерами, называется:

- А) совершенная конкуренция;
- Б) монополистическая конкуренция;
- В) монополия;
- Г) олигополия.

7. Важная черта, которая отличает монополистическую конкуренцию от совершенной состоит в том, что:

- А) имеются серьезные барьеры для вхождения на рынок монополистической конкуренции;
- Б) конкурирующие фирмы продают дифференцированный товар, а не однородный;
- В) в длительном периоде в условиях монополистической конкуренции фирмы получают экономическую прибыль;
- Г) конкурирующие фирмы продают уникальные товары.

8. Предприятия, работающие на олигополистическом рынке, сталкиваются с:

- А) совершенно эластичной функцией спроса на свою продукцию;
- Б) с ломаной функцией спроса на свою продукцию;
- В) с совершенно неэластичным спросом на свою продукцию;
- Г) обычной функцией спроса на свою продукцию.

9. Фирма, работающая на совершенно конкурентном рынке, в длительном периоде получает:

- А) убыток;
- Б) нулевую прибыль;
- В) нормальную прибыль;
- Г) сверхприбыль.

10. Какую цену на свою продукцию должен назначить монополист, если функция спроса на его продукцию имеет вид $P = 60 - 2Q^d$, затраты компании по выпуску продукции имеют вид $ТС = 3Q^2 + 10Q$:

- А) 50 ден. ед.;
- Б) 62 ден. ед.;
- В) 76 ден. ед.;
- Г) 91 ден. ед.

Ответы к тестам:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	B	B	A	B	Г	Б	Б	Б	A

ТЕМА 5. РЫНКИ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВА

1. Виды и особенности рынков факторов производства
2. Рынок труда
3. Рынок капитала
4. Рынок земли

ЗАДАЧА 1

На предприятии «Омега -Х» работают 128 человек, стоимость основных производственных фондов составляет 2350 тыс. руб. Предприятие выпустило продукции на общую стоимость 6400 тыс. руб.

Определите величину производительности труда, фондоотдачи и фондовооруженности труда.

Решение:

Производительность труда = $\frac{6400}{128} = 50$ тыс. руб. на одного человека.

Фондоотдача = $\frac{6400}{2350} \approx 2,72$ тыс. руб. на 1 руб. основных фондов.

$$\text{Фондовооруженность} = \frac{2350}{6400} \approx 0,37 \text{ тыс. руб. фонда на 1 руб. продукции}$$

ЗАДАЧА 2

Фирма является совершенным конкурентом на рынке готовой продукции и продает свой товар по цене 250 руб., заработная плата одного работника составляет 30 тыс.руб. Определите какое количество работников наймет руководство фирмы при наличии функциональной зависимости, представленной в таблице:

Число работников, чел.	1	2	3	4	5
Предельный продукт труда (MP_L), шт.	80	92	120	150	140

Решение

Фирма является совершенным конкурентом на рынке готовой продукции, значит, спрос на труд определяется следующим образом

$$P \times MP_L = W$$

где P – цена готовой продукции; MP_L - предельный продукт труда;
 W – номинальная ставка заработной платы.

Рассчитаем значение стоимости предельного продукта труда ($P \times MP_L$)

Число работников, чел.	1	2	3	4	5
Предельный продукт труда (MP_L), шт.	80	92	120	150	140
($P \times MP_L$) руб.	20 000	23 000	30 000	37 500	35 000

Значит, оптимальное количество работников, которое следует нанять руководству фирмы составляет 3 человека.

Ответ: 3 человека.

ЗАДАЧА 3

Какова будет цена земельного участка, если землевладелец ежегодно получает 720 тыс. руб. земельной ренты, а банк выплачивает вкладчикам 10% годовых?

Решение:

$$\text{Цена}_{\text{земли}} = \frac{\text{Арендная плата}}{\text{Ставка процента}} \times 100\% = \frac{720}{0,1} = 7200 \text{ тыс. руб.}$$

Ответ: 7200 тыс. руб.

ЗАДАЧА 4

Цена участка земли сельскохозяйственного назначения, предполагаемого к сдаче в аренду, за год возросла с 1,4 млн. руб. до 2,1 млн. руб., процентная ставка осталась неизменной и составила к концу года 8 %. Определите, как изменилась величина земельной ренты за указанный период времени.

Решение

1) Найдем первоначальную величину земельной ренты

$$\begin{aligned} \text{Земельная рента}_1 &= \text{Цена земли}_1 \times \text{Ставка процента} = 1,4 \times 0,08 \\ &= 0,112 \text{ млн. руб.} \end{aligned}$$

2) Найдем новую величину земельной ренты после повышения цены земельного участка

$$\begin{aligned} \text{Земельная рента}_2 &= \text{Цена земли}_2 \times \text{Ставка процента} = 2,1 \times 0,08 \\ &= 0,168 \text{ млн. руб.} \end{aligned}$$

$$1) \frac{\text{Земельная рента}_2}{\text{Земельная рента}_1} = \frac{0,168}{0,112} = 1,5$$

Ответ: земельная рента выросла в 1,5 раза.

ЗАДАЧА 5

Инвестиционной компании предлагается профинансировать проект стоимостью 3,5 млн. руб. Планируется, что в первый год доход от реализации проекта составит 1,1 млн. руб., во второй год – 1,5 млн. руб. и по итогам третьего года прибыль от реализации проекта составит 1,8 млн. руб. Стоит ли компании принимать данный инвестиционный проект, если ставка банковского процента составляет 8%?

Решение

Рассчитаем значение чистой дисконтированной стоимости проекта (NPV)

$$NPV = \sum \frac{FV_t}{(1 + R)^t} - I_0$$

FV_t - инвестиционные доходы в период времени t ;

t – количество лет, через которое будут получены доходы в будущем;
 I_0 – вложения капитала на этапе первоначальных инвестиций;
 R – норма дисконтирования (ставка процента).

$$NPV = \frac{1,1}{1,08} + \frac{1,5}{1,08^2} + \frac{1,8}{1,08^3} - 3,5 \approx 1,02 + 1,28 + 1,43 - 3,5 \approx 0,23$$

т.к. $NPV > 0$, значит, инвестиционный проект должен быть реализован.

Ответ: компании следует принимать данный инвестиционный проект

ЗАДАЧИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ:

ЗАДАЧА 1

Цена на товар фирмы, действующей на рынке совершенной конкуренции, равна 1000 руб. Ставка заработной платы составляет 28 тыс. руб. в месяц. Зависимость месячного выпуска от объема использованного труда показана в таблице

Число работников, чел.	10	20	30	40	50
Объем выпуска, шт.	800	920	1200	1500	1400

Какое количество труда будет использовать фирма, чтобы получить максимальную прибыль.

ЗАДАЧА 2

Определите чистую приведенную стоимость проекта, предполагающего инвестиции в размере 3,4 млн. руб. в строительство дома, который через шесть лет будет продан за 7,6 млн. руб., при ставке банковского процента 7% годовых.

ЗАДАЧА 3

Первоначально величина годовой земельной ренты, которую получал владелец земельного участка, составляла 240 тыс. руб. На следующий год величина земельной ренты выросла на 70 тыс. руб. Как изменится цена земельного участка, если величина процентной ставки осталась на прежнем уровне 8% годовых?

ЗАДАЧА 4

Спрос на рынке труда и его предложение выражены формулами

$L^d = 144 - 2W$; $L^s = 60 + 2W$, где W – номинальная ставка заработной платы. Определите рыночную ставку заработной платы и равновесное количество нанятых. Каков будет уровень вынужденной безработицы, если профсоюз добьется установления заработной платы на уровне 30 ден .ед.?

Ответы к задачам:

1. 30 человек;
2. $NPV \approx 1,67$ млн. руб.
3. Цена вырастет на 875 тыс. руб.
4. $W = 21$ ден. ед; Размер вынужденной безработицы составляет 36 человек.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ:

1. В отличие от товарных на ресурсных рынках:

- А) никогда не достигается равновесие;
- Б) спрос всегда больше равновесия;
- В) предложение факторов производства всегда является совершенно неэластичным;
- Г) спрос на ресурсы является производным от спроса на товарном рынке;

2. Реальная заработная плата – это:

- А) денежный доход, который работник получает в качестве платы за труд;
- Б) количество товаров и услуг, которое может приобрести работник с учетом действующей системы цен;
- В) номинальная заработная плата за вычетом налога на доходы физических лиц;
- Г) номинальная заработная плата, деленная на величину процентной ставки.

3. Монопсония на рынке труда – это:

- А) присутствие на рынке труда мощного профсоюзного движения;
- Б) ситуация, когда фирма, осуществляющая найм рабочей силы, является единственным поставщиком продукции на товарном рынке;
- В) ситуация, когда фирма, осуществляющая найм рабочей силы, является единственным покупателем труда в данной местности или сфере деятельности;
- Г) ситуация, когда достигается соглашение между работодателем и работниками относительно заработной платы и условий труда.

4. Доход, получаемый собственником капитала, называется:

- А) заработная плата;
- Б) процент;
- В) рента;
- Г) арендная плата.

5.Дисконтирование – это процедура, позволяющая:

- А) определить сегодняшнюю стоимость будущих доходов;
- Б) снизить риски при осуществлении инвестиционных расходов;
- В) исключить влияние инфляции на оценку будущих доходов;
- Г) уменьшить степень социального расслоения общества по уровню доходов.

6.Между величиной инвестиций и процентной ставкой существует:

- А) прямая зависимость;
- Б) не существует зависимости;
- В) обратная зависимость;
- Г) обратная квадратичная зависимость.

7.Фактор «земля» в экономической науке – это:

- А) собственно земельные ресурсы;
- Б) полезные ископаемые;
- В) полезные ископаемые плюс только сельскохозяйственные угодья;
- Г) все используемые в производственном процессе естественные ресурсы.

8.Предложение земли является:

- А) совершенно неэластичным;
- Б) неэластичным;
- В) совершенно эластичным;
- Г) эластичным.

9.Цена на землю

- А) прямо пропорциональна арендной плате и обратно пропорциональна величине процентной ставки;
- Б) прямо пропорциональна величине процентной ставки и обратно пропорциональна величине арендной платы;
- В) обратно пропорциональна величине дисконтированной стоимости арендной платы;
- Г) нет правильного ответа.

10. Определите приведенную стоимость 630 тыс. руб., которую инвестор намерен получить через шесть лет при ставке процента 7% в год:

- А) 945 тыс. руб.;
- Б) 760 тыс. руб.;
- В) 520 тыс. руб.;
- Г) 420 тыс. руб.

Ответы к тестам:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Г	Б	В	Б	А	В	Г	А	А	Г

ГЛОССАРИЙ

Альтернативные издержки — количество одного блага, от которого необходимо отказаться для увеличения производства другого блага.

Барьеры входа в отрасль — это любые условия правового, организационного, технологического, экономического характера, препятствующие свободному входу фирм на рынок.

Бухгалтерская прибыль — разность между валовой выручкой фирмы и ее явными издержками.

Валовая (общая) выручка – совокупный денежный доход, полученный фирмой от реализации произведенной продукции.

Долгосрочный период в микроэкономике — это такой период времени, за который фирма, приспосабливаясь к изменениям экономической ситуации, может изменить объем использования любого из своих ресурсов.

Дисконтирование — процесс приведения экономических показателей будущих лет к их сегодняшней ценности.

Дифференциация товара – способ выделения товара в глазах покупателей с целью получения рыночной власти.

Естественная монополия - ситуация, в которой единственная крупная фирма может удовлетворить рыночный спрос на некий не имеющий аналогов продукт более эффективно, чем несколько более мелких (например, в силу технологических особенностей производства).

Закон возрастающих альтернативных издержек гласит, что выпуск каждой дополнительной единицы одного блага оборачивается возрастающим сокращением производства другого блага. Другими словами, увеличение выпуска любого блага связано с ростом альтернативных издержек его производства.

Закон предложения предполагает, что при прочих равных условиях с ростом цены объем предложения также увеличивается.

Закон спроса выражает обратную зависимость между ценой и объемом спроса: при снижении цены объем спроса растет, и наоборот.

Закон убывающей отдачи (производительности) гласит, что по мере увеличения использования переменного фактора при фиксации остальных,

величина выпуска обязательно достигнет своего максимума после чего начнет снижаться.

Земельная рента — плата за пользование землей и другими природными ресурсами, предложение которых ограничено.

Издержки отвергнутых (упущенных) возможностей — количество одного блага, от которого необходимо отказаться для увеличения производства другого блага.

Издержки производства — это выраженные в стоимостной форме затраты по выпуску и реализации продукции.

Излишек потребителя — разница между максимальной ценой, которую потребитель готов заплатить за некоторое количество товара, и рыночной ценой, которую он фактически заплатил.

Излишек производителя — разность между рыночной ценой, по которой производитель фактически продает свой товар, и минимальной ценой, по которой он готов продать этот товар.

Капитал — это активы, которые могут быть использованы для увеличения производственных мощностей. Эти активы подразделяются на: 1) физические активы, представленные производственным оборудованием, зданиями, сооружениями; 2) финансовые активы, к которым относят наличные денежные средства, ценные бумаги, накопления на банковских счетах; 3) нематериальные активы, представленные в виде стоимостной оценки брендов, торговых марок и других хозяйственных прав.

Коэффициент перекрестной эластичности спроса по цене -показатель, отражающий отношение процентного изменения объема спроса на товар к процентному изменению цены другого товара.

Коэффициент прямой эластичности спроса по цене - показатель, отражающий отношение процентного изменения объема спроса на товар к процентному изменению его цены.

Коэффициент эластичности предложения по цене - показатель, отражающий отношение процентного изменения объема предложения товара к процентному изменению его цены.

Коэффициент эластичности спроса по доходу - показатель, отражающий отношение процентного изменения объема спроса на товар к процентному изменению его дохода.

Краткосрочный период в микроэкономике - это такой период времени, за который фирма не может изменить объем использования некоторых (хотя бы одного) из своих ресурсов, приспособиваясь к изменениям экономической ситуации.

Кривая производственных возможностей — кривая, графически иллюстрирующая все сочетания максимального количества двух товаров, которые могут быть произведены в экономике при полном использовании имеющихся ресурсов и данном уровне технологий.

Максимизация прибыли — достижение фирмой максимальной общей прибыли при условии равенства предельного дохода предельным издержкам.

Микроэкономика — раздел экономической теории, изучающий поведение отдельных экономических единиц: потребителей, фирм, отраслей, отдельных рынков, - в условиях ограниченности.

Минимизация убытков — достижение фирмой минимальных общих убытков при условии равенства предельного дохода предельным издержкам.

Монополия - тип рыночной структуры, в рамках которой предложение представлено единственным продавцом товара, который не имеет близких заменителей. Доступ новых производителей в данную отрасль практически невозможен, кроме того, покупатели не могут оказать существенного влияния на процесс формирования рыночной цены

Монопсония — ситуация, при которой на рынке присутствует только один покупатель.

Монопольная власть – способность продавца оказывать влияние на рыночную цену.

Монополистическая конкуренция — тип рыночной структуры, где достаточно большое количество фирм, обладающих рыночной властью, предлагает дифференцированные товары.

Несовершенная конкуренция — конкуренция, при которой не соблюдается хотя бы один из признаков совершенной конкуренции.

Неявные издержки – сумма затрат, обусловленная удержанием ресурсов, находящихся в собственности фирмы, от альтернативного использования.

Общие (валовые) издержки — сумма постоянных и переменных издержек фирмы.

Олигополия – тип рыночной структуры, где действует ограниченное число фирм, которые тесно взаимодействуют между собой, учитывая при принятии решений возможную реакцию своих конкурентов.

Основной капитал — совокупность материальных средств, которые используются в производстве и увеличивают производительность человеческого труда (станки, машины, здания).

Отрицательная отдача от масштаба производства — имеет место, если с ростом объема производства средние совокупные издержки возрастают.

Переменные издержки - издержки фирмы, которые зависят от объема выпускаемой продукции.

Переменные факторы – ресурсы, количества которых могут быть изменены в рамках краткосрочного периода.

Полезность — удовлетворение, которое благо приносит потребителю.

Положительная отдача от масштаба производства — имеет место, если при возрастании объема производства средние совокупные издержки убывают.

Постоянная отдача от масштаба производства — имеет место, когда средние совокупные издержки в долгосрочном периоде остаются неизменными вне зависимости от объема производства.

Постоянные издержки - издержки фирмы, которые не зависят от объема выпускаемой продукции.

Постоянные факторы - ресурсы, количества которых не могут быть изменены в рамках краткосрочного периода.

Предельная выручка представляет собой приращение общей выручки при выпуске дополнительной единицы продукции.

Предельные издержки отражают дополнительные затраты на дополнительную единицу продукции и определяются как изменение общих издержек при малом изменении выпуска.

Предельный продукт капитала – это количество дополнительного продукта, полученное при использовании дополнительной единицы капитала.

Предельный продукт труда — это количество дополнительного продукта, полученное при использовании дополнительной единицы труда.

Предложение — желание и способность производителей продавать на рынке определенный товар.

Производственная функция – математическая зависимость между количеством вовлекаемых факторов производства и максимально возможным объемом выпуска.

Производство представляет собой преобразование материальных ресурсов (факторов производства) в экономические блага.

Рента — доход, получаемый любым собственником благ, естественно или искусственно ограниченных по сравнению со спросом.

Рынок — система экономических отношений между продавцами и покупателями вследствие которых формируется цена товара и совершаются сделки купли – продажи.

Рынок совершенной конкуренции — тип рыночной структуры, характеризующийся множеством участников, мобильностью ресурсов, однородностью продукта, полнотой информации, рациональным поведением, что в совокупности определяет отсутствие влияния на рыночную цену.

Рыночная структура — тип или вид рынка, отличающийся количеством и размером фирм, характером продукта, легкостью входа-выхода на рынок, доступностью информации, поведением участников в отношении друг друга.

Рыночное предложение — предложение конкретного товара со стороны всех его потенциальных производителей.

Рыночное равновесие — положение на рынке, когда объем спроса на конкретный товар равен объему его предложения.

Рыночный спрос — спрос на конкретный товар со стороны всех потенциальных его потребителей.

Спрос — желание и способность потребителей покупать имеющийся на рынке товар.

Спрос называется неэластичным, если при изменении цены на 1% величина спроса меняется менее чем на 1%.

Спрос называется эластичным, если при изменении цены на 1% величина спроса меняется более чем на 1%.

Спрос называется совершенно неэластичным, если величина спроса на благо не зависит от изменения его цены.

Спрос называется **совершенно эластичным**, если незначительное повышение цены приводит к отказу от покупок, а незначительное снижение цены – к неограниченному увеличению спроса на товар.

Средние общие издержки показывают общие затраты на единицу продукции. Они определяются путем деления общих издержек на количество выпускаемой продукции.

Средние переменные издержки представляют собой переменные затраты, приходящиеся на единицу продукции. Они определяются путем деления переменных издержек на количество выпускаемой продукции.

Средние постоянные издержки представляют собой постоянные затраты, приходящиеся на единицу продукции. Они определяются путем деления постоянных издержек на количество выпускаемой продукции.

Средний продукт капитала показывает, какое количество продукции приходится на одну единицу капитала.

Средний продукт труда показывает, какое количество продукции приходится на одну единицу труда.

Фирма — хозяйственное звено, которое реализует свои экономические интересы посредством производства и реализации товаров и услуг путем целесообразного комбинирования факторов производства.

Ценовая дискриминация — установление различных цен на одну и ту же продукцию для разных групп покупателей.

Экономическая прибыль — разность между валовой выручкой (доходом) фирмы и совокупными (явными и неявными) издержками фирмы.

Экономическая рента — плата за ресурс, предложение которого ограничено.

Экономическая система представляет собой способ организации хозяйственной жизни страны, отличается методами решения трех основных вопросов экономики: что производить, как производить? для кого производить?

Экономическая теория — наука, изучающая целенаправленную деятельность людей по использованию ограниченных ресурсов для удовлетворения безграничных материальных потребностей в товарах и услугах.

Экономическая эффективность — отношение экономического эффекта к ресурсам, обеспечившим данный эффект.

Экономические блага — продукты труда, являющиеся результатом хозяйственной деятельности людей, для производства которых требуются ограниченные ресурсы.

Эластичность — способность одной переменной реагировать на изменение других. Он показывает, на сколько процентов изменится значение одной величины (функции) при изменении другой (аргумента) на один процент.

Экономические издержки — сумма всех явных и всех альтернативных (неявных) издержек фирмы.

Явные (внешние) издержки определяются суммой расходов предприятия на приобретение покупаемых ресурсов (сырья, материалов, топлива, рабочей силы и т.д.).

ЛИТЕРАТУРА

1. Басовский Л.Е. Экономическая теория: Учебное пособие/ Л.Е. Басовский. - М.: ИНФРА-М, 2019.
2. Гукасян Г.М. Экономическая теория: ключевые вопросы: Учебное пособие/ Г.М. Гукасян. - 4-е изд., испр. и доп.. - М.: ИНФРА-М, 2019.
3. Даниленко Л.Н. Экономическая теория: Курс лекций по микро- и макроэкономике/ Л.Н. Даниленко. - М.: ИНФРА-М, 2018.
4. Иохин, В. Я. Экономическая теория : учебник для академического бакалавриата / В. Я. Иохин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 459 с. — (Бакалавр и специалист). — ISBN 978-5-534-18002-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534121> (дата обращения: 05.02.2024).
5. Корнейчук, Б. В. Экономическая теория : учебник и практикум для вузов / Б. В. Корнейчук. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 492 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13661-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519625> (дата обращения: 05.02.2024).
6. Микроэкономика: Пособие для семинарских занятий/ Ред. Р.М. Нуреев; Финансовый университет при Правительстве РФ. - М.: НОРМА Инфра-М, 2022.
7. Экономическая теория : учебник для вузов / С. А. Толкачев [и др.] ; под редакцией С. А. Толкачева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 481 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14540-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510898> (дата обращения: 05.02.2024).

