

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ульяновский Государственный Технический Университет

В.В. Кукушкина

МИКРОЭКОНОМИКА

Сборник задач для студентов специальности «Менеджмент»

УДК 658
ББК 65.5я7
К 89

Рецензент канд. экон. наук Ю.С. Алексеев
Одобрены секцией методических пособий научно-методического
совета университета

Микроэкономика: Сборник задач для студентов экономических
К 89 специальностей всех форм обучения. Составитель Кукушкина В.В./
Под ред. С.Н. Кукушкина. – Ульяновск: УлГТУ, 2001. – 54 с.

Сборник задач предназначены для проведения семинарских занятий по
дисциплине «Микроэкономика» для студентов экономических специальностей всех форм
обучения.

Работа подготовлена на кафедре «Экономика, управление и информатика».

УДК 658
ББК 65.5я7

КУКУШКИНА Вероника Владимировна

Микроэкономика

Сборник задач для студентов
экономических специальностей
всех форм обучения

Корректор Ю. Кретьова

Подписано в печать . 02. 01. Формат 60x84/16

Бумага писчая. Ус. печ. л. 1,8. Уч.-изд.л.

Тираж 100. Заказ

Ульяновский государственный технический университет,

432027, Ульяновск, Сев. Венец, 32

Типография УлГТУ, 432027, Ульяновск, Сев. Венец, 32

С Ульяновский государственный технический университет, 2001

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Введение.....	4
Теория спроса и предложения.....	5 - 15
Теория потребительского выбора.....	16 – 18
Издержки производства.....	19 - 22
Валовой и предельный доход в условиях совершенной конкуренции ..	23 - 26
Предельный и валовый доход. Максимизация прибыли чистой монополией.....	27 - 28
Предельные издержки и цена в условиях олигополии.....	29 – 30
Процесс производства и его факторы.....	31- 33
Экономические ресурсы и их движение.....	34- 35
Деловая игра № 1 «Усиление позиций на рынке: новые товары, новые стратегии.».....	39 - 44
Деловая игра № 2 «Ценовая политика “ WATERFORD ” с ориентацией на потребительской выбор».....	45 – 48
Деловая игра №3 «Потребительский выбор».....	49 - 53
Список литературы.....	54

ВВЕДЕНИЕ

Сборник задач по дисциплине «Микроэкономика» предназначен для проведения практических занятий студентов специальности – «Менеджмент».

Состав задач и деловых игр разработан в соответствии с основными темами дисциплины «Микроэкономика»: «Теория спроса и предложения», «Теория потребительского выбора», «Издержки производства», «Ценообразование в различных рыночных структурах», «Процесс производства и его факторы», «Экономические ресурсы и их движение».

Сборник задач эффективнее всего использовать одновременно с проверкой теоретических знаний студентов. Также задачи могут выдаваться как самостоятельное задание.

Предлагаемые задачи и деловые игры позволяют студентам выработать навыки практических расчетов и углубить свои знания, полученные при изучении дисциплины «Микроэкономика».

При решении задач и проведении деловых игр необходимо обратить внимание на образность представления материала, это сделано специально с целью развития аналитических способностей и умения при принятии решений использовать любой объем информации. Деловые игры позволяют выработать новый подход к решению практических задач, готовность и способность выявлять проблемы и находить пути их разрешения, обосновывать принятие решений и аргументировано защищать свою позицию в процессе дискуссии.

ТЕОРИЯ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

ЗАДАЧА № 1

Исходные данные: связь между спросом и ценой на промышленный продукт практически представлена на рис.1 и рис.2.

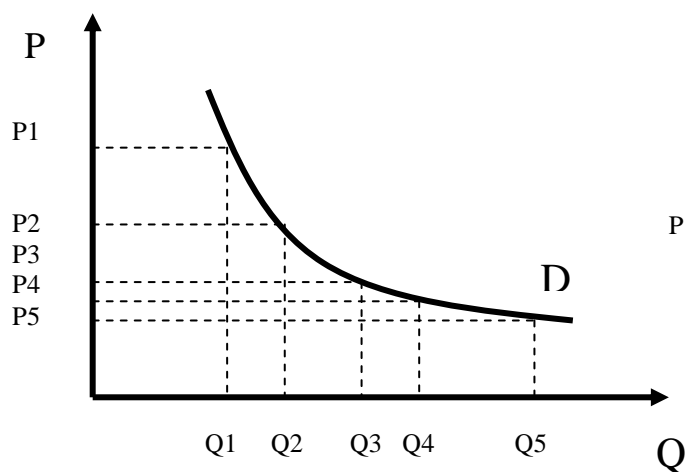


Рис.1

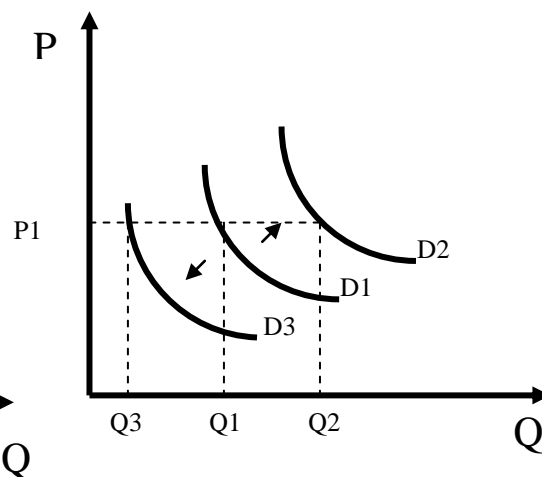


Рис.2

Задания студентам:

1. Дайте экономическое объяснение функциональных связей между спросом и ценой в динамике $P_1Q_1-P_2Q_2-P_3Q_3-P_4Q_4-P_5Q_5$.
2. Перечислите факторы, влияющие на изменение положения кривой спроса.
3. Какие факторы вызывают правостороннее смещение кривой, а какие - левостороннее смещение?

ЗАДАЧА № 2

Исходные данные: связь между предложением и ценой на продукт в динамике представлена на рис.3 и рис.4.

Задания студентам:

1. Постарайтесь дать экономическое объяснение функциональных связей между предложением и ценой в динамике $P_1Q_1-P_2Q_2-P_3Q_3-P_4Q_4-P_5Q_5$.

2. Какие факторы вызывают правостороннее или левостороннее смещение кривой S_1 ?

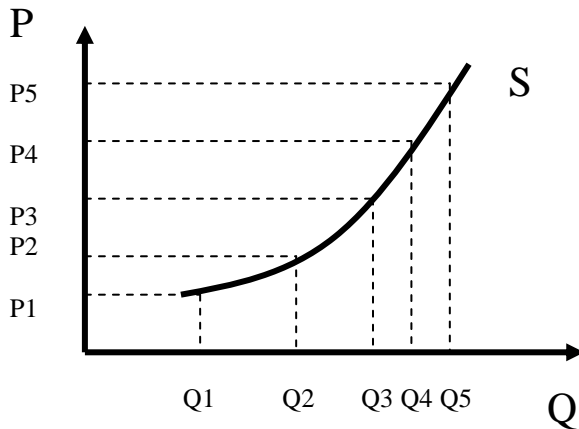


Рис. 3

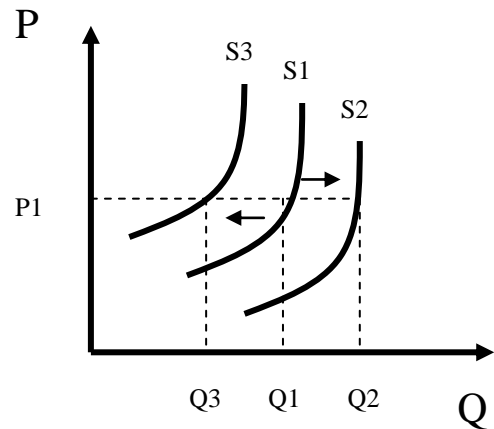


Рис. 4

ЗАДАЧА № 3

Исходные данные: функциональные связи между ценой, спросом и предложением на продукт в динамике представлены на рис.5.

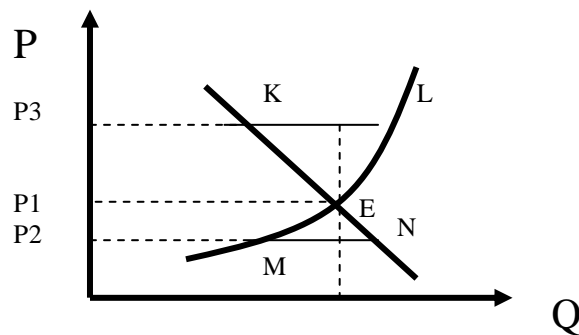


Рис. 5

Задания студентам:

1. Какой экономический смысл имеет пересечение кривых в (.)E?
2. Что означает отрезок KL при цене P3?
3. Какова экономическая интерпретация отрезка при цене P2?
4. Если (при прочих равных условиях) произойдет рост доходов потребителей, на каком уровне установится цена равновесия – выше или ниже цены P1?

ЗАДАЧА № 4

Исходные данные: зависимости цены и спроса на промышленный продукт представлена на рис.6.

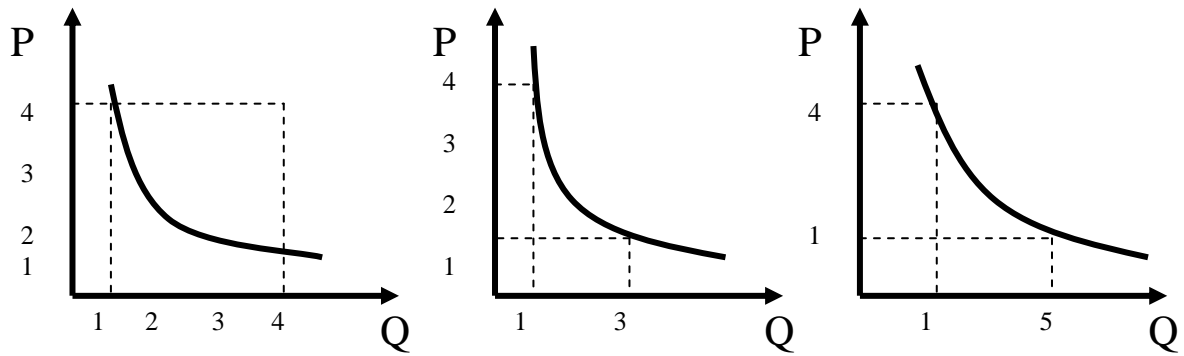


Рис. 6

а

б

в

Задания студентам:

1. Что такое степень эластичности спроса по цене?
2. Как можно определить коэффициент эластичности спроса по цене, какие степени эластичности по цене Вы можете назвать?
3. Какие степени эластичности по цене изображены на рис.6 (а, б, в)?
4. Как можно определить коэффициент эластичности спроса в зависимости от дохода получателей?

ЗАДАЧА № 5

Исходные данные: имеются взаимозаменяемые товары – уголь и нефть, и взаимозависимые товары – фотоаппараты и фотопленка.

Задания студентам:

1. Как изменится спрос на уголь, если изменится цена на товар-субститут - нефть?
2. Как изменится спрос на фотоаппараты при росте цен на товар-комплимент - фотопленку?
3. Как изменится кривая спроса на фотоаппараты?

ЗАДАЧА № 6

Исходные данные: показатели характеризующие различные ситуации на рынке лаков и красок для бытовых целей, представлены в табл. 1.

Таблица 1

Цена	Объем спроса (млн. банок в год)	Объем предложения (млн. банок в год)
0,8	70	10
1,6	60	30
2,4	50	50
3,2	40	70
4,0	30	90

Таблица 2

	Сдвиг кривой спроса	Движение вдоль кривой спроса	Сдвиг кривой предложения	Движение вдоль кривой предложения
1. Внедрение новой технологии				
2. Увеличение числа дачных участков				
3. Изменение потребительских доходов				
4. Изменение цен на сырье				

Задания студентам:

1. Изобразите кривую спроса и предложения по данным табл. 1.

2. Если рыночная цена на банку краски равна 0,8\$, что характерно для данного рынка – излишки или дефицит? Каков их объем?
3. Если равновесная цена на банку краски составит 3,2\$, что характерно для данного рынка – излишки или дефицит?
4. Чему равна равновесная цена на этом рынке?
5. Каковы будут равновесная цена и равновесный объем производства, если рост потребительских расходов превысил потребление бытовых красок на 15 млн. банок при каждом уровне цен?
6. Как влияют следующие факторы на изменение спроса и предложения (отметьте знаком + в табл. 2)?

ЗАДАЧА № 7

Исходные данные: на рис.7 кривая спроса на жидкие моющие средства (ЖМС) сдвинулась с D_0 к D_1 .

Задания студентам:

Определите, какие события могли вызвать это движение:

- а) Падение цен на товар-субститут для ЖМС;
- б) Падение цен на товар-комплимент для ЖМС;
- в) Снижение цен на сырье, которое используется для ЖМС;
- г) Снижение потребительских доходов при условии, что ЖМС – неполноценный товар, ЖМС – нормальный товар;
- д) Снижение налога на добавленную стоимость;
- е) Широкая реклама ЖМС.

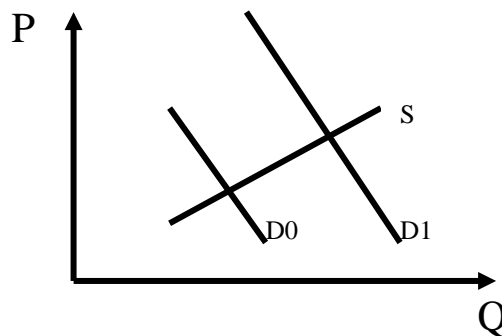


Рис. 7

ЗАДАЧА № 8

Исходные данные: объемы спроса и цена на шампуни-бальзамы с кондиционером приведены в табл. 3.

Задания студентам:

1. Нарисуйте кривые спроса для всех потребителей.
2. Нарисуйте кривую рыночного спроса и поясните, каким образом вы это сделали.
3. Каким образом изменяются кривые спроса всех потребителей и кривая рыночного спроса, если у 1-го и 2-го потребителей спрос вдвое увеличится, а у 3-го сократится на половину?

Таблица 3

Потребители

Универмаг №1		Магазин "Парфюм"		Коммерческий магазин «Ника»	
цена	Объем спроса (кор.)	цена \$	Объем спроса (кор.)	цена	Объем спроса (кор.)
10	0	10	0	10	0
9	0	9	3	9	1
8	0	8	5	8	5
7	1	7	7	7	8
6	2	6	9	6	11
5	4	5	12	5	12
4	6	4	15	4	15
3	10	3	18	3	18
2	15	2	21	2	20
1	21	1	24	1	23
0	15	0	25	0	25

ЗАДАЧА № 9

Исходные данные: объемы спроса и предложения на рынке фосфорных удобрений представлены в табл. 4.

Таблица 4

Объем (тыс. шт. мешков)	Цена (\$) за ед.						
	100	200	300	400	500	600	700
Спрос	32	28	24	20	16	12	8
Предложение	4	24	10	13	16	19	22

Задания студентам:

1. Изобразите кривые спроса и предложения на рынке фосфорных удобрений.
2. Какова равновесная цена на рынке фосфорных удобрений?
3. Каков равновесный объем купли-продажи фосфорных удобрений?
4. Если цена удобрений составит 300\$ за мешок, какова величина дефицита на этом рынке?
5. Если цена удобрений повысится до 600\$, какова величина избытка на этом рынке?

Таблица 5

Цена за ед., \$	Объем спроса, тыс. шт.	Выручка (расходы) тыс. \$	Коэффициент ценовой эластичности спроса
2,10	10		
1,80	20		
1,50	30		
1,20	40		
0,90	50		

0,60	60		
0,30	70		

ЗАДАЧА № 10

Исходные данные: объем спроса на пластмассовую посуду (наборы одноразовой посуды) при различных уровнях цены представлены в табл. 5.

Задания студентам:

1. Начертите кривую спроса.
2. Как изменится объем спроса, если цена в 1,20\$ сократится на 30 центов? Аналогичным ли будет ответ при изменении на 30 центов любого другого уровня цен?
3. Определите расходы на посуду при каждом значении цены (табл. 5).
4. Рассчитайте коэффициенты ценовой эластичности спроса (табл. 5).
5. Изобразите кривую расходов на пластмассовую посуду.
6. При какой цене выручка окажется максимальной?
7. При какой цене коэффициент ценовой эластичности спроса равен 1?
8. При каких значениях цены спрос является эластичным, не эластичным?

ЗАДАЧА № 11

Исходные данные: объемы спроса на наборы гуашевых красок в течение года представлены в табл. 6.

Задания студентам:

1. Рассчитайте коэффициенты ценовой эластичности спроса (табл. 6).
2. Установите, при каких значениях цены имеет место спрос эластичный, единичной эластичности и не эластичный?
3. Определите сумму выручки (табл. 6).

4. Как влияет изменение цены на наборы на величину выручки при эластичном спросе и почему?
5. При каком значении коэффициента ценовой эластичности спроса величина выручки окажется максимальной и почему?
6. Объясните экономический смысл коэффициента ценовой эластичности при изменении цены с 8\$ до 6\$, а также при изменении цены с 18\$ до 16\$.

Таблица 6

Ценовая эластичность спроса	Объем спроса (шт.)	Цена за единицу (\$)	Выручка (\$)
	0	20	
	10	18	
	20	16	
	30	14	
	40	12	
	50	10	
	60	8	
	70	6	
	80	4	
	90	2	
	100	0	

ЗАДАЧА № 12

Исходные данные: объемы предложения на рынке универсальных клеящих средств представлены в табл. 7.

Задания студентам:

1. Рассчитайте коэффициенты ценовой эластичности предложения

(табл. 7).

2. Каким будет знак величины коэффициента ценовой эластичности предложения?

Таблица 7

Коэффициент ценовой эластичности предложения	Объем предложения (тюбиков)	Цена (\$)
	0	2
	2	4
	4	6
	6	8
	8	10
	10	12
	12	14
	14	16

ЗАДАЧА № 13

Исходные данные: данные о химических товарах представлены в табл. 8.

Задания студентам:

1. Какой вид эластичности можно установить для товаров, представленных на каждом рынке?
2. Коэффициенты эластичности.
3. К какому виду относится товар представленный на рынке В?
4. Какими отношениями друг к другу являются товары, представленные на рынке Г?

Таблица 8

	РЫНОК А	РЫНОК Б	РЫНОК В	РЫНОК Г
P_0	10\$	400\$		25\$ за ед. товара X
Q_0	15 млн.ед.	600 тыс.ед.	16 ед.	160 ед. товара Z
P_1	16\$	800\$		35\$ за ед. товара X
Q_1	10 млн. ед.	1800 тыс.ед.	40 ед.	160ед. товара Z
Y_0			20000\$	
Y_1			20000\$	

$P_0 P_1$ – прежняя и новая цены за единицу товара.

$Q_0 Q_1$ - прежние и новые объемы спроса (предложения).

$Y_0 Y_1$ - прежние и новые доходы потребителей.

ТЕОРИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ВЫБОРА.

ЗАДАЧА № 14

Исходные данные: представлены на рис. 8 и рис. 9.

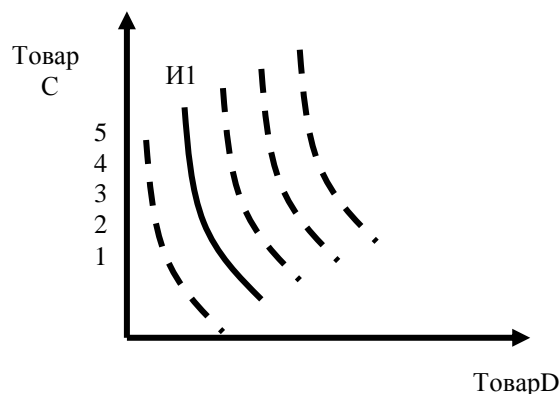


Рис. 8

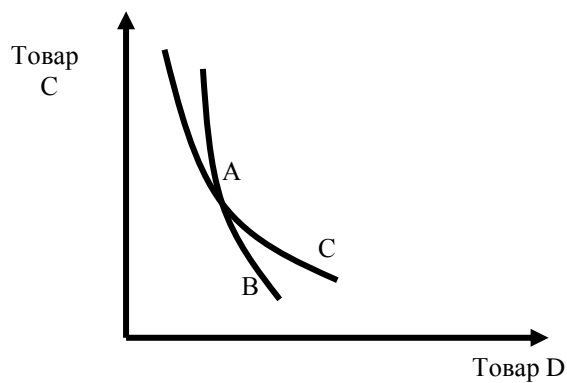


Рис. 9

Задания студентам:

1. Охарактеризовать, каков экономический смысл кривой безразличия.
2. Что означает форма и положение кривой U_1 (рис.8), т.е. ее отрицательный наклон и выпуклость по отношению к началу координат?
3. Что означают кривые безразличия, расположенные выше или ниже U_1 , т.е. кривые U_2 , U_3 , U_4 , U_5 ?
4. Могут ли пересечься кривые безразличия (рис. 9)?

ЗАДАЧА № 15

Исходные данные: линии бюджетного ограничения и кривые безразличия для товаров С и D представлены на рис. 10.

Задания студентам:

1. Объяснить экономический смысл линии бюджетного ограничения MN (рис. 10). Чем определяется ее наклон? Если товар D подешевеет, как изменится наклон MN?
2. Каковы возможности потребления в каждой точке на линии бюджетного ограничения?

3. Что обозначает для потребителя касание U_1 и MN в точке E ?
Возможно ли касание U_1 линией MN в другой точке? Какие условия должны при этом измениться?
4. Как можно выразить условия потребительского равновесия с помощью уравнения?

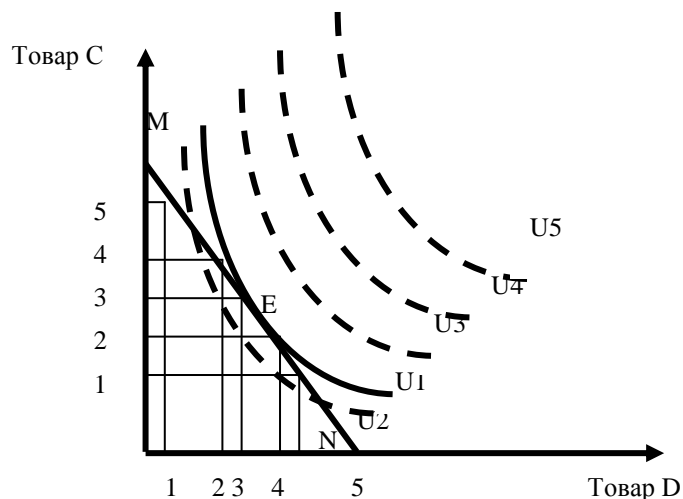


Рис. 10
ЗАДАЧА № 16

Исходные данные: потребитель выбирает между двумя видами товаров X и Y (синтетических моющих средств (СМС) “Хенко” и “Миф”). Кривые безразличия и бюджетная линия B_{L1} представлены на рис. 11.

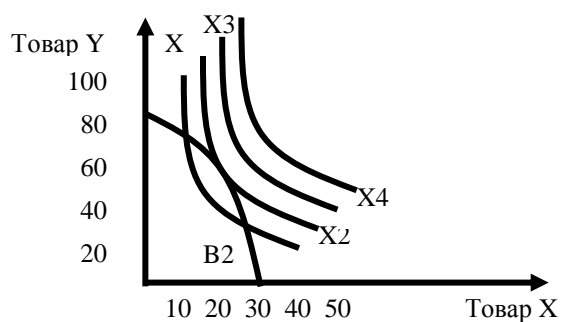


Рис.11

Задания студентам:

1. Проведите линию "доход-потребление" при предположении, что предпочтение потребителя и цена на товары X и Y остаются неизменными, а доходы потребителя изменятся.

2. Определите, являются ли товары X и Y нормальными или недоброкачественными.
3. Каую форму имела бы линия "доход-потребление", если бы оба товара были нормальными?
4. Можно ли провести линию "доход-потребление", если бы оба товара были недоброкачественными?
5. Покажите на рис. 11 точки, через которые проходит линия "цена-потребление", если спрос B на товар X изменяется при изменении цены на этот товар.

ИЗДЕРЖКИ ПРОИЗВОДСТВА.

ЗАДАЧА № 17

Исходные данные: изменение издержек для фирмы, производящей химическую продукцию представлено на рис. 12 и рис. 13.

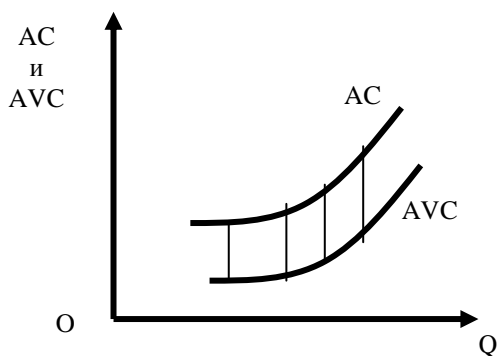


Рис. 12

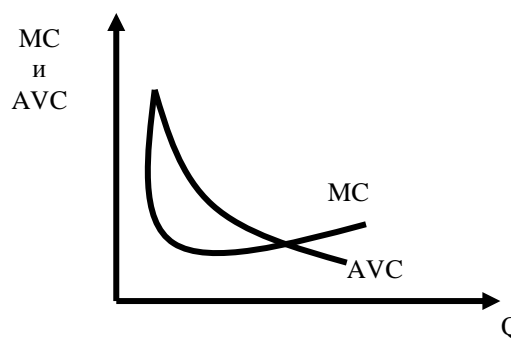


Рис. 13

Задания студентам:

1. Чем определяется величина заштрихованного расстояния между средними (AC) и средними переменными издержками (AVC) (рис.12)?
2. Может ли восходящая часть линии AVC на каком-нибудь интервале коснуться линии AC? Обоснуйте экономически ответ.
3. Почему кривые AVC и MC исходят из одной точки? Какова экономическая интерпретация этого графического изображения?
4. Коснется ли кривая средних постоянных издержек (AFC) при каком-либо объеме выпуска оси ординат или абсцисс? Дайте графическое изображение этой кривой и его экономическую интерпретацию.

ЗАДАЧА № 18

Исходные данные: изменение цены и предельных издержек производства представлены на рис. 14.

Задания студентам:

1. Объясните, почему именно восходящая ветвь кривой предельных издержек (MC) является кривой краткосрочного предложения фирмы.

2. При условии равновесия фирмы – равенство MC и P – какая из двух точек пересечения линии P и кривой MC будет точкой равновесия – (.)А и (.)В?

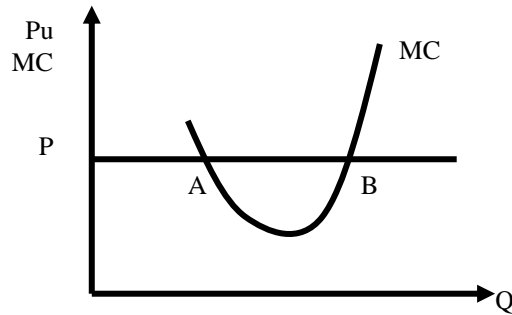


Рис. 14

ЗАДАЧА № 19

Исходные данные: данные для анализа издержек химического продукта представлены на рис. 15.

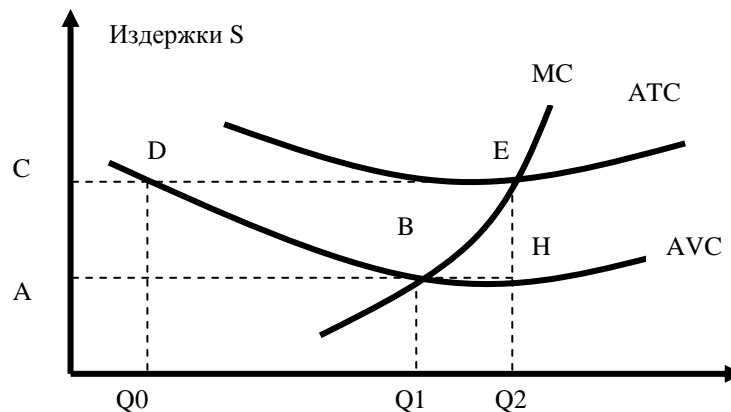


Рис. 15

Задания студентам:

1. Какова величина средних переменных издержек при производстве продукта в объеме Q_2 ?
2. Площади какой фигуры соответствуют общие переменные издержки при производстве продукта в объеме Q_1 ?
3. Какова величина средних общих переменных издержек при производстве продукта в объеме Q_0 ?
4. Площади какой фигуры соответствуют общие издержки при производстве продукта в объеме Q_2 ?

5. Площади какой фигуры соответствуют общие постоянные издержки ?

ЗАДАЧА № 20

Исходные данные: данные об общих издержках фирмы в долгосрочном периоде представлены в табл. 9.

Задания студентам:

1. Определите величину долгосрочных средних и предельных издержек. Постройте кривые.
2. При каком объеме производства долгосрочные предельные издержки минимальны?
3. При каком объеме производства долгосрочные предельные издержки будут равны долгосрочным средним издержкам?

Таблица 9

Объем производства (т. в неделю)	ИЗДЕРЖКИ \$		
	общие	средние	предельные
0	0		
1	32		
2	48		
3	82		
4	140		
5	228		
6	352		

4. При каких объемах выпуска продукции фирма испытывает положительный эффект от увеличения масштаба производства? Отрицательный эффект?
5. Каким окажется минимальный эффективный масштаб производства в данной фирме?

ЗАДАЧА №21

Исходные данные: некая химическая фирма несет постоянные издержки в размере 45\$. Данные о средних переменных издержках в краткосрочном периоде (SAVS) приведены в табл. 10.

Таблица 10

Объем производства	1	2	3	4	5	6
SAVS (\$)	17	15	14	15	19	29

Задания студентам:

1. Определите средние постоянные, средние переменные и средние общие и предельные издержки в краткосрочном периоде.
2. Начертите кривые SAVS, SATC, SUC. Проверьте, проходит ли кривая SMC через минимальные точки других 2-х кривых.
3. Объясните, почему при объеме производства с 5 до 6 т/в неделю краткосрочные предельные издержки должны возрасти. Какова роль при этом предельного продукта труда?

ВАЛОВОЙ И ПРЕДЕЛЬНЫЙ ДОХОД В УСЛОВИЯХ СОВЕРШЕННОЙ КОНКУРЕНЦИИ

ЗАДАЧА №22

Исходные данные: три ситуации, в которых находится фирма по производству химической продукции при различных уровнях рыночной цены, представлены на рис.16(а,б,в)) (условия совершенной конкуренции).

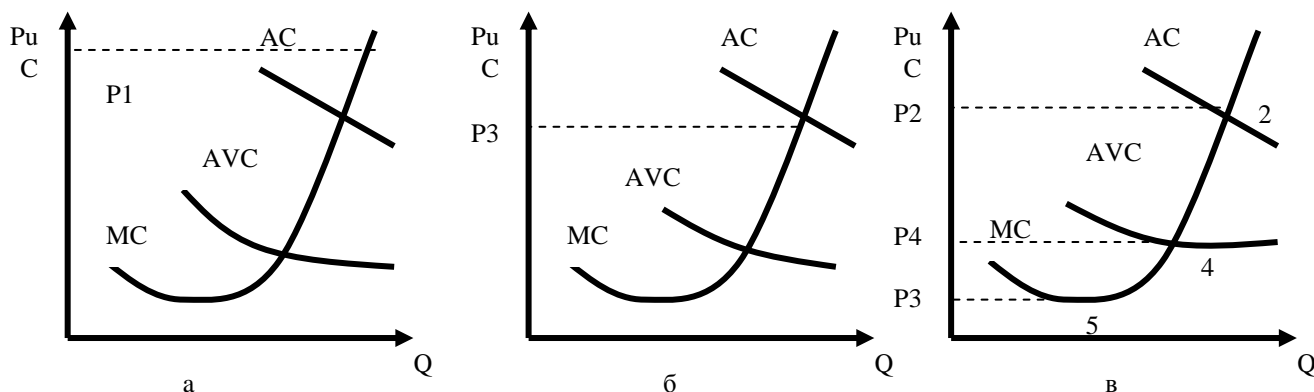


Рис. 16

Задания студентам:

1. Покажите с помощью заштрихованного прямоугольника:
 - в случае а) максимализацию прибыли на определенном интервале выпуска продукции;
 - в случае б) минимизацию убытков.
2. Укажите в случае в) точку нулевой прибыли, точку прекращения производства.
3. Что предпринимает фирма в условиях падения цены до уровня P5?

ЗАДАЧА №23

Исходные данные: изменение цен средних и предельных издержек для фирмы представлено на рис. 17 (условия совершенной конкуренции).

Задания студентам:

Проанализируйте графики и ответьте на вопрос: почему при нахождении слева от (.) Е предприятие несет убытки от недопроизводства, а справа от нее - от перепроизводства продукции?

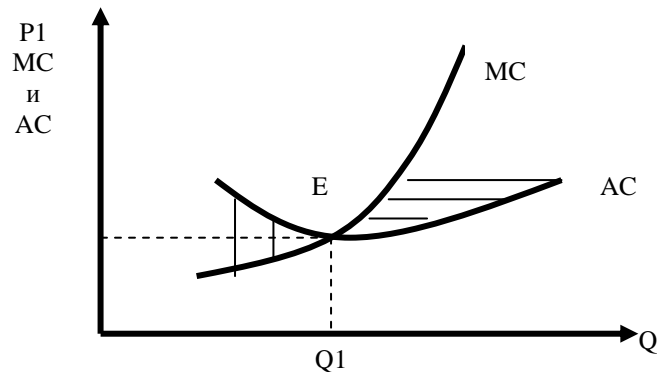


Рис. 17

ЗАДАЧА №24

Исходные данные: фирма, производящая химическую продукцию, является совершенным конкурентом на один из видов этой продукции (средство для чистки драгоценностей). Рыночная цена на эту продукцию установилась на уровне 5\$/1 упаковку.

Задание студентам:

Определить, каков будет предельный доход фирмы (MR) при объеме продаж 1 тыс. упаковок, 10 тыс. упаковок, 100 тыс. упаковок. Каков при этом будет средний доход (AR)?

ЗАДАЧА №25

Исходные данные: кривые общих издержек и общего дохода какой фирмы представлены на рис. 18.

Задания студентам:

1. Какому типу рынка соответствует этот график?
2. Какой временной период отражает график: краткосрочный или долгосрочный?
3. Какова цена, товара выпускаемого фирмой?
4. Какова величина постоянных издержек фирмы?
5. При каких объемах выпуска фирма получает нулевую экономическую прибыль?
6. При каком объеме выпуска фирма получает максимальную прибыль?

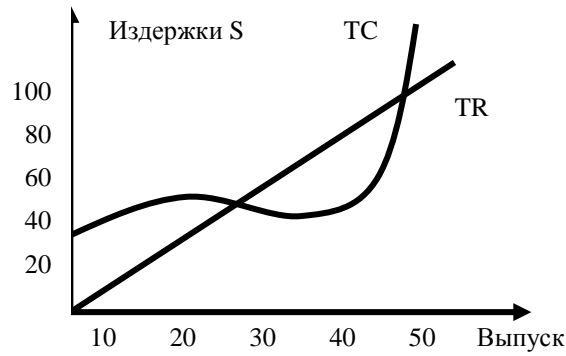


Рис. 18

ЗАДАЧА №26

Исходные данные: кривые издержек фирмы по производству товаров бытовой химии, работающей в условиях совершенной конкуренции, представлены на рис. 19.

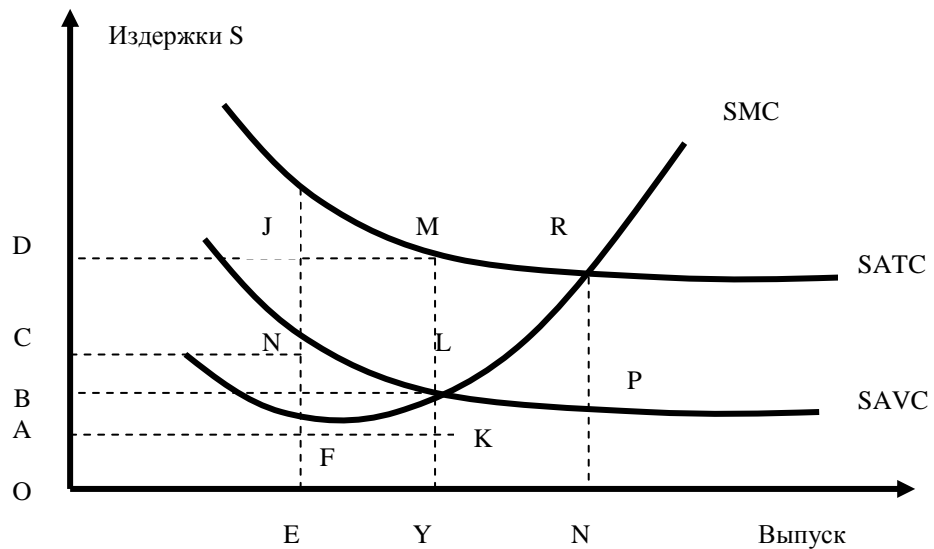


Рис. 19

Задания студентам:

1. При какой цене товара фирма готова прекратить производство?
2. При какой цене товара фирма получала бы только нормальную прибыль?
3. Отметьте на графике площадь, представляющую общие постоянные издержки при цене товара, обеспечивающей фирме нормальную прибыль.
4. В каком интервале цен фирма будет продолжать производство с убытками в краткосрочном периоде?

ПРЕДЕЛЬНЫЙ И ВАЛОВЫЙ ДОХОД.
МАКСИМИЗАЦИЯ ПРИБЫЛИ ЧИСТОЙ МОНОПОЛИЕЙ

ЗАДАЧА №27

Исходные данные: линия спроса на продукцию химической фирмы-монополиста и объем продаж при цене P_1 и P_2 изображены на рис. 20.

Задание студентам. Заштрихуйте прямоугольники, отражающие дополнительный доход и дополнительные убытки от снижения цены.

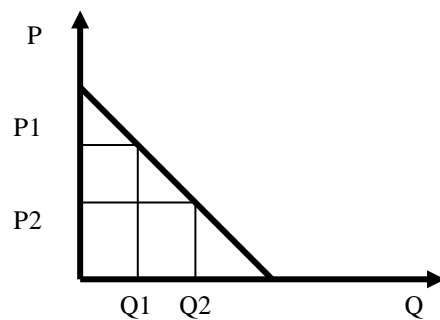


Рис. 20

ЗАДАЧА №28

Исходные данные: линия спроса и три варианта кривых предельного дохода на продукцию MR_1 ; MR_2 ; MR_3 изображены на рис. 21.

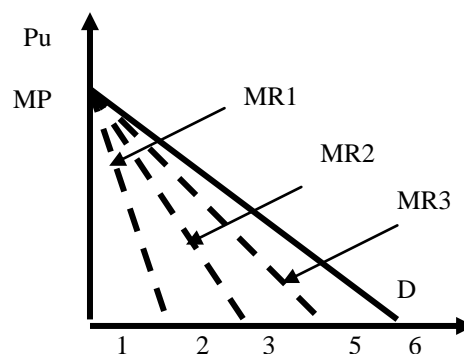


Рис. 21

Задание студентам. Определить какой из вариантов правильный и дать обоснование.

ЗАДАЧА №29

Исходные данные: линия спроса, кривые средних и предельных издержек изображены на рис. 22.

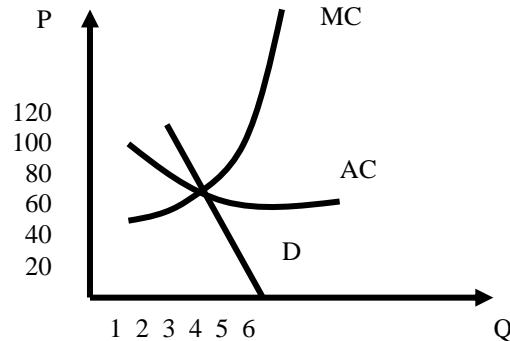


Рис. 22

Задания студентам:

1. Какую кривую нужно еще нанести на график, чтобы определить уровень цены, обеспечивающий максимальную прибыль монополии?
2. Покажите на графике при помощи заштрихованного прямоугольника размер чистой прибыли чистой монополии.

ЗАДАЧА №30

Исходные данные: динамика средних издержек, валовой прибыли и прибыли на 1 единицу продукции у «чистого» монополиста представляет собой следующее: при продаже 6 единиц продукции прибыль на единицу снижается, а валовая прибыль максимальна. При продаже 5 единиц - прибыль на единицу продукции максимальна.

Задание студентам. Определить, какой из вариантов выгоднее и дать обоснование.

ПРЕДЕЛЬНЫЕ ИЗДЕРЖКИ И ЦЕНА В УСЛОВИЯХ ОЛИГОПОЛИИ

ЗАДАЧА №31

Исходные данные: кривая спроса DD для олигополии имеет в точке E перегиб, характеризующий устойчивость (жесткость) сложившейся цены P_0 на олигополистическом рынке (рис. 23).

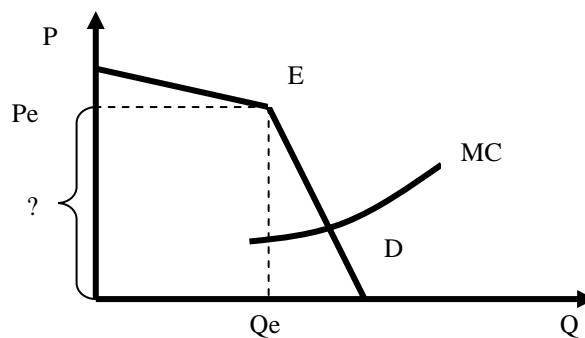


Рис. 23

Задания студентам:

1. Почему цена P_0 отличается стабильностью?
2. В каких пределах может меняться уровень предельных издержек (MC), не оказывая влияния на изменения P_0 . Покажите точно этот интервал на оси ординат.

Примечание: используйте кривую MR .

ЗАДАЧА №32

Исходные данные: на олигополистическом рынке оперирует 2 фирмы, выпускающие однородный товар. Обе фирмы обладают равными долями рынка и устанавливают одинаковые цены на товар. Информация о спросе на товар и издержках каждой фирмы представлено в табл. 11.

Задания студентам:

1. Какая цена будет установлена на рынке, если предположить, что каждая фирма, определяя цены на свой товар, уверена, что ее конкурент выберет такую же цену?

2. Если сохраняется данное предположение, то какой объем выпуска выберет каждая фирма?
3. Появятся ли на рынке в долгосрочной перспективе новые фирмы?
4. Есть ли у каждой из этих 2-х фирм стимул назначить цену на свой товар ниже чем у конкурента?

Таблица 11

Цена (\$)	Объем спроса/ед.	Объем выпуска/ед.	Общие издержки
10	5	5	45
9	6	6	47
8	7	7	50
7	8	8	55
6	9	9	65

ПРОЦЕСС ПРОИЗВОДСТВА И ЕГО ФАКТОРЫ

ЗАДАЧА №33

Исходные данные: представлены в табл. 12.

Задания студентам:

1. Заполните пустые колонки таблицы.
2. Постройте график спроса на ресурс в условиях совершенной конкуренции.
3. Объясните характер графика.
4. В какой колонке таблицы исходные данные изменятся в условиях не совершенной конкуренции? Как это повлияет на график? Правило использования ресурсов $MPP = MRC$ (предельный продукт в денежной форме = предельным издержкам на ресурсы).

Таблица 12

Единицы труда	Совокупный продукт	Предельный физический продукт	Цена	Совокупный доход	Предельный доход в денежной форме
0	0		5		
1	1		5		
2	19		5		
3	27		5		
4	34		5		
5	40		5		
6	45		5		
7	49		5		
8	52		5		
9	54		5		
10	55		5		

ЗАДАЧА №34

Исходные данные: представлены в табл. 13.

Задания студентам:

1. Заполнить таблицу.
2. Сколько рабочих мест будет задействовано на предприятии при зарплате:
 - а) 15,5\$/ час; б) 16,0\$/ час; в) 20,0\$/ час?

Таблица 13

Единицы ресурса	Совокупный продукт	Предельный продукт	Цена продукта, \$	Совокупный доход, \$	Предельный продукт в денежной форме, \$
0	0		3.10		
1	10	10	3.00		
2	19	9	2.90		
3	27	8	2.80		
4	34	7	2.70		
5	40	6	2.60		
6	45	5	2.50		
7	49	4	2.40		
8	52	3	2.30		
9	54	2	2.20		
10	55	1	2.10		

ЗАДАЧА №35

Исходные данные: график линий равных издержек фирмы, производящей химические волокна, и данные, отражающие такие сочетания единиц

факторов, при которых будет получен один и тот же объем продукции, представлены соответственно на рис. 24 и в табл. 14.

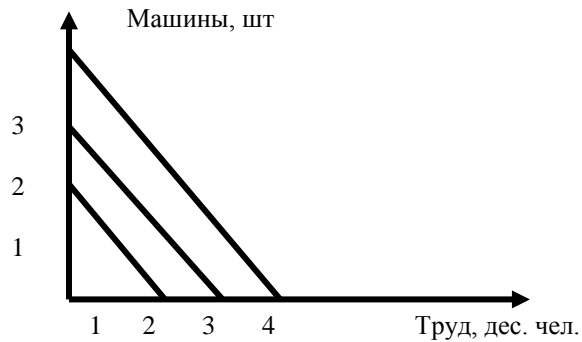


Рис. 24

цена труда 10 чел. = цене 1 машины

Таблица 14

Возможные сочетания	Машины, шт.	Труд, десятки чел.
а	5	0,5
б	4	0,7
в	3	0,9
г	2	1,2
д	1	2,7

Задание студентам.

Найдите графически точку, где производство химических волокон осуществляется с минимальными издержками на ресурсы.

Примечание: постройте график изокванты на основе цифр таблицы.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ И ИХ ДВИЖЕНИЕ

ЗАДАЧА №36

Исходные данные: представлены на рис. 25.

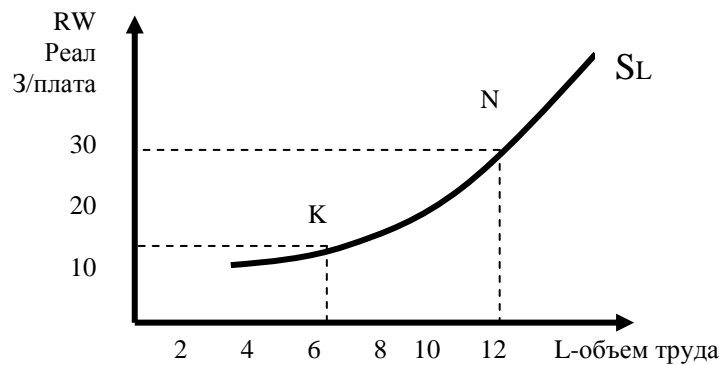


Рис. 25

Задания студентам:

1. Кривая S_L выражает рыночное, отраслевое или индивидуальное предложение труда?
2. Почему S_L имеет положительный наклон?
3. Дайте экономическое объяснение перемещению предложения труда из точки К в точку N.

ЗАДАЧА №37

Исходные данные: представлены на рис. 26.

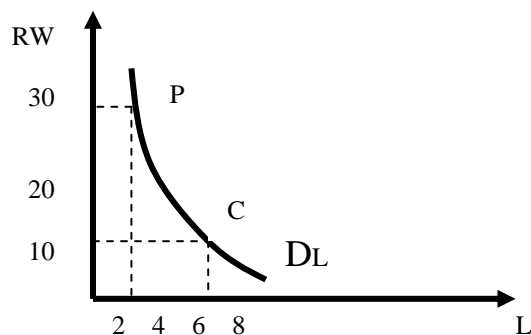


Рис. 26.

Задания студентам:

1. Какой вид зависимости между RW и L представлен на графике?
2. В каком случае произойдет перемещение спроса на труд из (.)В в (.)С?

ЗАДАЧА №38

Исходные данные: представлены на рис. 27.

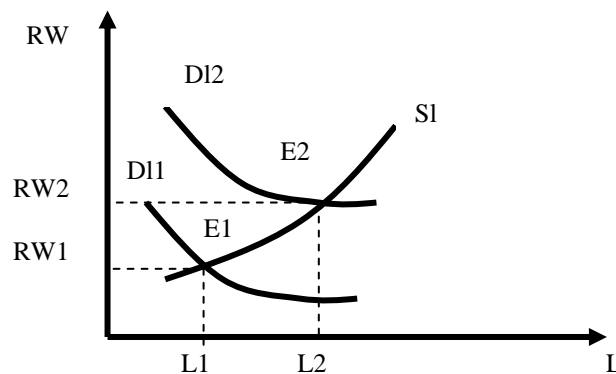


Рис. 27

Задания студентам:

1. Дайте экономическое объяснение точек $E1$ и $E2$.
2. Какие факторы влияют на изменение положения кривой от D_{L1} к D_{L2} ?

ЗАДАЧА №39

Исходные данные: представлены на рис. 28.

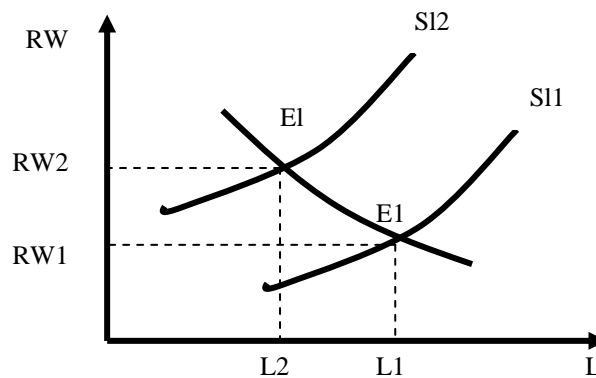


Рис. 28

Задания студентам:

1. Что означает изменение точки пересечения из положения $E1$ в $E2$?

2. Какие факторы могут повлиять на изменение положения кривой от S_{L1} и S_{L2} ?

ЗАДАЧА №40

Исходные данные: данные о затратах труда и капитале представлены в табл.15.

Задания студентам:

1. Заполните таблицу и определите, к какому периоду относятся данные, представленные в табл. 15.
2. Начертите соответствующие кривые.
3. Определите: при каком общем объеме произведенного продукта предельный продукт труда возрастает? Убывает? Остается неизменным?

Количество рабочих	Общий объем продукции	AP_L	MP_L	Ставка заработной платы	TFC	TVC	TC	AFC	AVC	ATC	MC
чел.	единиц	долларов									
0	0			10	50						
1	5			10	50						
2	15			10	50						
3	30			10	50						
4	50			10	50						
5	75			10	50						
6	95			10	50						
7	110			10	50						
8	120			10	50						
9	125			10	50						
10	125			10	50						

ЗАДАЧА №41

Исходные данные: в краткосрочном периоде фирма может варьировать использование трудовых ресурсов, но не может повлиять на величину используемого капитала. Изменение выпуска продукции вследствие изменения объемов применяемого труда применено в табл. 16.

Таблица 16

Затраты труда (чел/нед.)	Объем продукта (ед/нед.)	MP_L	AP_L
0	0		
1	35		
2	80		
3	122		
4	156		
5	177		
6	180		

Задания студентам:

1. Определите предельный продукт труда (MP_L) и средний продукт труда (AP_L). Постройте кривые.
2. Определите, при каком примерно уровне использования труда кривая MP_L не пересечет кривую AP_L .
3. Повлияет ли изменение в затратах капитала на положение кривой MP_L ?

ЗАДАЧА №42

Исходные данные: кривые спроса химической отрасли на труд операторов-диспетчеров и кривые предложения труда для этой отрасли представлены на рис. 29.

Задания студентам:

1. Первоначальная кривая спрос на труд - D_L и кривая предложения S_L . Каковы равновесная ставка заработной платы и равновесный уровень занятости операторов-диспетчеров?
2. Как изменится равновесная ставка заработной платы и равновесный уровень занятости операторов-диспетчеров в отрасли, если она сталкивается со снижающейся кривой спроса на их продукцию?
3. Повышение спроса на труд операторов-диспетчеров в родственных отраслях привело к росту их зарплаты. Каким образом эта ситуация повлияет на равновесную ставку заработной платы и равновесный уровень занятости операторов-диспетчеров в данной отрасли? (первоначальные кривые D_L и S_L).
4. Отраслевой спрос на труд операторов-диспетчеров снижается (D_L смещается к D_L), но отраслевой профсоюз выступает против снижения зарплаты. Как это повлияет на уровень занятости операторов-диспетчеров в данной отрасли? (первоначальные кривые D_L и S_L).

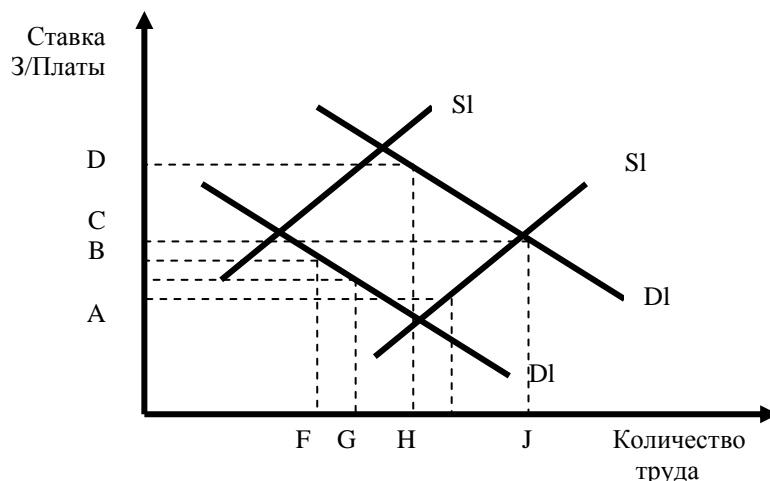


Рис. 29.

ДЕЛОВАЯ ИГРА № 1
«УСИЛЕНИЕ ПОЗИЦИЙ НА РЫНКЕ:
НОВЫЕ ТОВАРЫ, НОВЫЕ СТРАТЕГИИ»

Broron and Company ltd («В & С») — дочерняя фирма группы компаний Electronics, образованная для ввоза, распределения и сбыта их продукции (цветных телевизоров) в Канаде. Как и большая часть конкурирующих фирм, «В & С» не занималась в Канаде производственной деятельностью.

В мае 1993 г. Джеймс Вильямс, президент «В & С», созвал своих менеджеров для обсуждения вопроса об эффективности деятельности компании на рынке Канады. Срочность в проведении такого совещания была вызвана сокращением и без того незначительной доли рынка фирмы, недовольством дилеров ценовой политикой фирмы, слабой осведомленностью канадских покупателей о продукции компании. Руководство должно было разработать новую стратегию фирмы.

В 1993 г. в Канаде отмечалось падение спроса на товары потребительского назначения, в результате снизился объем продаж цветных телевизоров. По оценке экспертов, эта тенденция должна была сохраниться в ближайшие два года. В этой ситуации увеличить объем продаж своей продукции фирма «В & С» могла за счет увеличения рыночной доли, а не роста первичного спроса на цветные телевизоры. В 1993 г. все большее значение приобретала повторная покупка цветных телевизоров либо вместо старого, либо как второй телевизор в доме. Поэтому возросло значение такого фактора, как приверженность потребителя товарной марке. Для продукции компании «В & С» приверженность товарной марке практически отсутствовала: 95% обладателей телевизоров в Канаде никогда не пользовались телевизорами этой компании. Именно владельцы телевизоров определяли количество будущих покупок. Торгово-сбытовая задача приобрела для «В & С» более комплексный характер: основной упор она должна была сделать на увеличение в общем объеме сбыта телевизоров доли

своей продукции, сократив реализацию товарных марок, известных покупателям. Поскольку покупатели возвращаются на рынок за новой покупкой, нужно было убедить их в необходимости изменить свой выбор в пользу продукции новой фирмы. Таким образом, «В & С» должна была продемонстрировать все преимущества своих телевизоров по сравнению с конкурентами. Из большого числа характеристик товара, определяющих его положение на рынке, фирма должна была выбрать наиболее важные: цену, технические особенности товара, надежность, условия обслуживания и т.п.

По оценке экспертов, в 1993 г. наиболее существенными факторами позиционирования цветных телевизоров были: цена, стоимость эксплуатации и опыт приобретения первого телевизора. «В & С» занимала последнее место по стоимости эксплуатации телевизора, а дилеры и потребители были недовольны ценой. Кроме того, покупатели были плохо осведомлены о товаре фирмы.

Поэтому «В & С» должна была уделить особое внимание соотношению цены и качества. Диапазон изменения качества цветных телевизоров в Канаде в начале 90-х годов был узок и стремился к лидеру отрасли — «Мюзик Мастер», а диапазон цен расширялся за счет выпуска на рынок более дешевых телевизоров (портативный цветной телевизор за 388 долл. фирмы «Люксерия»). Потребительское восприятие фирмы «В & С» ассоциировалось со слишком высокими ценами для данного уровня качества, хотя и высокого. В первой половине 90-х годов в Канаде увеличилось число людей, обращающих внимание на цену телевизора при его покупке (молодежь, люди с низким уровнем доходов, покупатели второго телевизора для дома).

К майскому совещанию менеджеров эксперты подготовили доклад по состоянию рынка цветных телевизоров в Канаде, по оценке позиций конкурентов и фирмы «В & С». Отдельные положения доклада и некоторые выводы приведены в табл. 17:

**Ситуация на рынке цветных телевизоров
Канады и ее восприятие фирмой «В & С»**

Таблица 17.

Параметр оценки	Ситуация в отрасли и позиция «В & С»
1. Насыщение рынка	Жизненный цикл товара достиг пика и перешел в стадию спада. Фирма «В & С» в основном оптимистично оценивает ситуацию на рынке и не придает особого значения жизненному циклу товара. Фирма переоценила объем своих продаж на 150000 комплектов
2. Товарная политика	На рынке Канады отмечена тенденция перехода на настольные и портативные телевизоры. Основной упор фирмы делают на покупателей, уже знающих товар. Главная задача "В & С" — совершенствование консоли. Фирма осознает, что изменения в ее товарной политике происходят медленно, в то время как на рынке изменения идут полным ходом
3. Сбытовая политика	В основном увеличивалось число массовых распространителей и крупных универсальных магазинов, стабильно снижалось число мелких независимых распространителей. В качестве партнеров "В & С" сильные позиции сохраняют мелкие независимые распространители и их число увеличилось на 50 в 1992 г. Отсутствуют постоянные контакты с массовыми распространителями
4. Товарный знак	На рынке Канады сильные позиции имеют марочные товары. Фирмы, выпускающие телевизоры, обладающие известным товарным знаком, ориентируются на агрессивную наступательную стратегию. Осведомленность покупателей о товарной марке одной из фирм-конкурентов составляет в разных районах страны от 30 до 68%. Фирма "В & С" отвергает концепцию производства марочного товара. По мнению экспертов, рекламная политика фирмы требует пересмотра. Осведомленность покупателей о товарной марке «В & С» составляет от 6 до 29% в разных районах страны. 15% вообще не могут вспомнить фирму "В & С"

<p>5. Увеличение важности цены по сравнению с качеством (в глазах потребителей)</p>	<p>На рынке Канады среди покупателей увеличилась доля молодежи и людей с низкими доходами, которые обращают большое внимание на цены. Значение качества товара уменьшается, так как распространители предлагают товар одинаково хорошего качества. Таким образом, цена играет большую роль на рынке, чем качество. Фирма «В & С» отдает предпочтение качеству, а не ценам. При оценке потребительских предпочтений самый слабый упор делается на стоимость как наиболее важную характеристику товара. Среди всех фирм цены «В & С» упоминаются как высокие чаще других</p>
<p>6.Ценовая политика</p>	<p>В 1992 г. цена 60% всех проданных товаров была ниже 500 долл. (в основном это портативные и настольные телевизоры). Фирма «В & С» практически не имеет цен в этом диапазоне. Новую модель портативного телевизора фирма предлагает дилерам за 399 долл. оптом, в то время как «Люксерия» продавала товар в розницу по 388 долл. Дилеры отказываются от этой модели фирмы «В & С». Однако фирме сложно снижать цены, что связано с отсутствием общей интеграции производства</p>
<p>7.Обучение дилеров и торгового персонала</p>	<p>Конкуренты «В & С» проводят обучение на дому, а также семинары по техническому обучению дилеров для сферы услуг. Также эти фирмы имеют собственные ремонтные средства и возможности. «В & С» только начинает использовать обучающие фильмы, кассеты и руководства. У нее нет обучающих пособий для продавцов. Однако фирма имеет хорошие материалы по обучению дилеров. Также фирма имеет опыт в разработке материалов для стимулирования продаж</p>

8.Позиция продавцов	<p>Ключевым моментом является важность понимания слабости маркетинговой политики «В & С» в отношении и дилеров, и потребителей. Продавцы знают, что телевизоры «В & С» не конкурентоспособны по цене.</p> <p>Работая с дилерами, продавцы фирмы постоянно преувеличивают мощь «В & С» по сравнению с конкурентами. Дилеры сомневаются в надежности товара: многие телевизоры не работают в их демонстрационных залах.</p> <p>Реальная ситуация — необходим контроль за качеством при производстве продукции; обслуживание товара фирмы на уровне дилеров не соответствует требованиям: не обеспечена система регулярных выездов для налаживания напольных телевизоров (хотя это положение улучшается)</p>
9.Накладные расходы	<p>В среднем по отрасли расходы на заработную плату торгового персонала и другие расходы составляют 2,5% от объема продаж.</p> <p>Из-за большого количества торговых точек с небольшим товарооборотом эти затраты «В & С» составляют 4—5% от объема продаж. Возможно, использование такой сбытовой сети необоснованно</p>

По оценке экспертов, в ближайшие годы на рынке Канады для фирмы «В & С» могут представлять интерес следующие не освоенные ею сегменты рынка:

- 1) крупные магазины и магазины, предоставляющие скидки покупателям;
- 2) покупатели дешевых цветных телевизоров (по цене ниже 500 долл.);
- 3) покупатели, которые при приобретении телевизора в первую очередь обращают внимание на «лучшую стоимость»;
- 4) покупатели, которые никогда не слышали о фирме «В & С».

Доля этих сегментов рынка в чистом виде составила в 90-х годах около 60% всего рынка цветных телевизоров в Канаде (учитывается, что сегменты могут пересекаться, и двойной счет исключен).

Фирме «В & С» предстояло в мае 1993 г. решить вопрос о своей дальнейшей стратегии на канадском рынке. В частности, необходимо было четко сформулировать цель фирмы на этом рынке. На совещании менеджеров рас-

смагивались два возможных направления: сохранение существующей рыночной ниши и постепенное увеличение доли рынка до 7-8% или обеспечение лидирующего положения в отрасли, охват всего рынка и увеличение доли фирмы в общем объеме продаж цветных телевизоров до 20%.

Принятие первого направления означало, что руководство «В & С» удовлетворено существующим положением, и маркетинговая стратегия фирмы требует лишь незначительного уточнения. Если же фирма ставила своей целью стать лидером по продаже цветных телевизоров в Канаде, то все элементы маркетинговой программы необходимо было пересмотреть.

• Вопросы и задания

1. Проанализируйте исходную информацию и сформулируйте проблемы, стоявшие перед фирмой «В & С» в начале 90-х годов.
2. Каково положительное или отрицательное влияние факторов макро- и микросреды на рыночную позицию фирмы «В & С»?
3. Охарактеризуйте основные перспективные сегменты рынка цветных телевизоров Канады.
4. Разработайте рекомендации по позиционированию цветных телевизоров на рынке Канады в начале 90-х годов.
5. Сформулируйте основные направления товарной, сбытовой, ценовой, коммуникационной, кадровой политики фирмы «В & С» в начале 90-х годов. Что, по вашему мнению, явилось причиной тех проблем с которыми столкнулась фирма (см. вопрос 1).
6. Какие перспективные цели фирмы могут быть сформулированы руководством «В & С»?
7. Сформулируйте альтернативные стратегии фирмы на канадском рынке. Проанализируйте и обоснуйте их. Проведите сравнительный анализ различных стратегий.

ДЕЛОВАЯ ИГРА № 2

«ЦЕНОВАЯ ПОЛИТИКА WATERFORD С ОРИЕНТАЦИЕЙ НА
ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ ВЫБОР»

В 90-е годы марка компании Waterford была известна во многих странах мира, она имела значительные прибыли от продаж своих товаров в США, Ирландии, Японии, Канаде, Австралии.

Компания проникает на зарубежные рынки и расширяет круг клиентов путем предложения новых товаров по низким ценам, хотя у каждого сегмента рынка свои нужды и требования, которые не всегда совпадают с ценовой политикой Waterford.

Английская компания Waterford Glass Group, известный производитель хрусталя, с 1986 г. имеет отделение по производству фарфора (в результате приобретения фирмы Wedgwood). К началу 90-х годов это отделение стало прибыльным, в то время как выпуск хрусталя снизился более чем на 70%, причем положение не исправлено до сих пор.

Вместе с тем позиции компании на рынках Северной Америки, Европы и Японии по-прежнему сильны; особенно популярны изделия, предназначенные для призов, особых церемоний, подарков, в том числе и именных. За всю историю развития фирмы ее марка приобрела широкую известность, что неизменно способствует сбыту продукции.

В 1992 г. хрустальный завод компании был настолько убыточным, что планировалось увольнение четверти служащих. За 1991 г. объем продажи хрусталя упал почти на 40% в Англии, на 29% — в США и Ирландии и на более чем 30% в других странах.

Объединение двух известных компаний в конце концов положительно сказалось на сбыте и дальнейшей популяризации торговой марки, хотя обе фирмы сохранили собственную технологию и дизайн. Владение рыночными долями в Японии (фарфор) и в США (хрусталь) послужило трамплином для компании при проникновении на рынок Канады и Австралии. Хотя главный источник прибыли — внутренний рынок (Великобритания), что в основном

обеспечивается за счет фарфоровой посуды, фирма возлагает надежды на рост продаж хрустала в Северной Америке.

В 1990 г. компания была вновь реорганизована путем слияния производителей хрустала и керамики и было создано еще одно производственное отделение — керамики.

Для расширения своих рынков оба отделения решили обновить продукцию сувенирного и подарочного назначения, поскольку маркетинговые исследования выявили тенденцию роста популярности хрустальных сувениров, которые явно затмили традиционные деревянные. Обычные шарообразные и плоские формы все чаще заменялись предметами индивидуального дизайна: подсвечниками, фигурками животных, персонажами мультфильмов и сказок. Вскоре спрос на ручную продукцию с маркой Waterford превзошел предложение в некоторых крупных универмагах Англии.

Waterford перенесла свое производство в Европу, снизила цены на свою продукцию в США примерно на 30%. Этот факт расценивался некоторыми американскими маркетинговыми специалистами как довольно рискованный, так как он давал шанс известным производителям Германии, Португалии, бывшей Югославии. Новинки компании внедряются на зарубежные рынки под маркой Marquis. В США, где Waterford владеет 28% рынка хрустала, позиционирование марки Marquis попадает в нишу цен 30—40 долл., чаши и блюда больших размеров — 135 долл., что обеспечивает этим изделиям конкурентоспособность среди конкурирующих фирм. В 1991 г. снижение цены на 30% принесло фирме быстрое получение прибыли в США, но под вопросом остается ценовая политика на других рынках.

Некоторые специалисты в Великобритании считают, что Marquis — это рискованная афера, это отход от традиций ручной обработки, а самое главное — от известности марки Waterford, которая в США и в Японии котируется на уровне «Роллс Ройс» и «Ролекс».

Принцип продаж, который использовала компания, способствовал рекламе фирмы, публичным рилейшнз, но не годился для позиционирования товара:

фирма предлагала выгодную цену и настаивала на последующей покупке. Хорошо контролируемая дистрибьюторская сеть, использование ведущих выставочных залов хрусталя и керамики в итоге приводит к закреплению известности компании.

На рынке подарков Великобритании наряду с изделиями из стекла и керамики пользуются спросом поделки из кожи и камней (в том числе и драгоценных), а также игрушки и игры.

При этом хрустальные подарки покупаются для дней рождения, годовщины, общих праздников или фестивалей, проводов.

В США особенно популярны свадебные подарки, что связано с популярностью регистрации брака (чаще всего это дорогие украшения).

Нередко подарок — это выгодное вложение капитала (инвестиционный подарок).

В Великобритании около 30 млн.ф.ст. тратится на деловые подарки и фирменные сувениры с целью продвижения товара на рынок. В Европе и Канаде растет спрос на старинные вещи из стекла и хрусталя. Одной из специальных покупок стала «семейная реликвия», коллекционная покупка, приобретаемая как новобрачными, так и семьями для увеличения своей коллекции.

Маркетологи утверждают, что выбор подарка независимо от случая является личным и часто рискованным делом.

Множество новинок, ручная работа, высокая цена придают покупке драматический характер, а выбор делают мучительным.

Для принятия решения о дорогостоящей покупке необходим совет с семьей или друзьями.

• Вопросы и задания

1. Как сказалась на деятельности предприятия ориентация на потребительский выбор.
2. Каковы глобальная и рыночные стратегии компании Waterford?

3. Какие направления товарной политики являются ключевыми для компании Waterford? Повлиял ли новый продукт Marquis компании Waterford на известность ее марки? В чем сущность риска для известности марки и положения фирмы на рынке?
4. Какие направления сбытовой политики являются основными в комплексе маркетинга компании Waterford? Должны ли каналы сбыта быть однородными на всех зарубежных рынках? Использует ли компания адекватные, по вашему мнению, каналы сбыта в разных странах и в чем заключается их различие? Как компания контролирует свои каналы сбыта?
5. Какие ценовые стратегии использует компания?
6. Каковы принципы выбора товара компании? С учетом каких факторов они должны разрабатываться?
7. Какие способы коммуникационной политики вы выявили в этой ситуации?

ДЕЛОВАЯ ИГРА №3 "ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ ВЫБОР"

Условия задачи.

Первоначальные параметры конъюнктуры: цена (P) тонны чая - 6 ден.ед. при количестве (Q) продаваемой продукции 3 тонны. Цена тонны кофе - 10 ден.ед. (различия в качестве, сортности напитков не учитываются, цена берется усредненная), количество - 2 тонны. Это равновесные цены и количества товаров.

Функция спроса на чай определяется как $P_1^{СЧ} = 18/Q_1^{СЧ}$, а на кофе как $P_1^{СК} = 18/Q_1^{СК}$.

Учитывая эти исходные данные, необходимо выполнить следующие задания:

1. Постройте на двух чертежах графики функций спроса на чай и на кофе. Отметьте точки равновесия для каждого товара

E_1^K - для кофе и $E_1^Ч$ - для чая.

2. Рыночная ситуация изменилась. Доходы потребителей возросли (например, вследствие роста зарплаты или снижения налогов), и это привело к повышению спроса на оба напитка. Если цена останется прежней, то будет ощущаться нехватка чая или кофе. Но производителям выгодно повысить цену, и новые точки равновесия, соответствующие возросшему спросу, установятся при более высоких ценах. То есть оба графика спроса сдвинутся вправо и вверх. Цена чая поднялась до 10 ед. за тонну, а цена кофе - до 16 ед.

Определите, какой будет объем спроса при таких ценах, т.е. насколько сдвинутся графики спроса вдоль кривой предложения. Для расчета объема на набор товаров при известных ценах используется аппарат кривых безразличия Дж.Хикса. Если набор благ состоит из двух товаров, то при фиксированном доходе увеличение покупок одного товара неизбежно ведет к сокращению потребления другого. Кривые безразличия показывают разные комбинации двух благ, каждая из которых обладает равной полезностью для потребителей. То есть, если покупатели приобретут чай в количестве X_1 тонн, тогда их потребность в кофе составит Y_1 тонн, другому количеству чая

- X_2 - соответствует иной объем спроса на кофе - Y_2 . При этом наборы X_1Y_1 и X_2Y_2 имеют одинаковую полезность.

В нашем случае кривая безразличия задается функцией $Q^Ч = 15/Q_1^K$.

Составьте на отдельном чертеже кривую безразличия, отложив по оси абсцисс Q_1^K , по оси ординат $Q_1^Ч$. Данная кривая отражает потребности покупателей. Но есть ограничение по бюджету; объем покупок зависит от дохода людей. В нашей задаче потребители выделяют из своих доходов до 98 ден. единиц на потребление чая и кофе в совокупности.

3. Постройте линию ограничения по доходу. Для этого определите, сколько можно купить кофе на указанную сумму, если совсем отказаться от покупок чая. Цена кофе, напомним, установилась на уровне 16 ден. ед. за тонну. Эту точку отметьте на оси абсцисс. Затем определите соответствующую точку для чая при нулевых покупках кофе (цена чая - 10 ед. за тонну). Отрезок, соединяющий две найденные точки, - это и есть бюджетное ограничение. Оно показывает все возможные сочетания покупок чая и кофе при выделении 98 ден. ед. на эти цели. Пересечение же кривой безразличия с бюджетным ограничением отражает те объемы покупок, которые соответствуют и потребностям, и возможностям. Это уровень платежеспособного спроса на чай и кофе при установившихся ценах на них.

Таким образом, вы нашли новые точки равновесия спроса и предложения чая и кофе при изменившемся доходе потребителей. Отложите эти точки - E_2^K и $E_2^Ч$ на чертежах, показывающих зависимость цен от количества соответственно кофе и чая.

4. Определите функции предложения. Они пока неизменны, и смещение графиков спроса происходит вдоль кривой предложения. Поэтому можно сказать, что один и тот же график предложения проходит через обе точки равновесия - E_1^K и E_2^K - для кофе, $E_1^Ч$ и $E_2^Ч$ - для чая. Функции предложения в нашей задаче линейны, их можно определить как прямые, проходящие через две точки равновесия. Постройте графики предложения $P_1^{ПЧ}(Q_1^{ПЧ})$ - для чая, и $P_1^{ПК}(Q_1^{ПК})$ - для кофе. Напишите уравнения функций предложения.

5. Рыночная ситуация вновь изменилась, хотя период краткосрочный, и рынок еще не успел отреагировать на установление более высоких цен изменением функций предложения. Итак, при тех же функциях предложения вследствие моды, действия рекламы повысился спрос на кофе. Только на кофе, но не на чай. Причем доходы, в отличие от предыдущей ситуации, остались прежними. Итак, люди увеличили покупки кофе до $Q_3=3,5$ т. Цена на кофе должна вновь возрасти. Но до какой величины? Где точка равновесия E_3^K ? Найдите ее. Она будет находиться на пересечении графика предложения и точки спроса (3,5 т). Какова цена на кофе P_3 ?

6. Теперь определите функции спроса на кофе $P_3^{CK}(Q_3^{CK})$. В задаче график этой функции параллелен графику первоначального спроса $P_1^{CK}(Q_1^{CK})$ и лишь смещен относительно него в направлении и на расстояние, задаваемые вектором $E_1^K E_3^K$. Зная изменения Q и P , можно выразить P_1 и Q_1 , через P_3 и Q_3 подставить эти значения в первоначальную формулу спроса $P_1^{CK} = 20/Q_1^{CK}$ и алгебраически рассчитать формулу новой функции спроса на кофе. Постройте график этой функции.

7. Вследствие того, что спрос и цена на кофе возросли при неизменном доходе, потребители сокращают покупки чая. Это - свойство рынка взаимозаменяемых товаров. Количественное сокращение спроса на чай ведет к снижению его цены. То есть кривая спроса сдвигается влево и вниз вдоль графика функции предложения. Необходимо определить новую точку равновесия $E_3^Ч$. Она зависит от цены и покупок кофе, т.к. расходы на совокупность напитков по-прежнему не должны превышать 98 ед. Конъюнктура рынка кофе уже определена (см. задание 6). Можно рассчитать, сколько средств выделяют потребители при данных условиях на покупку чая. Так как рассматривается кратковременный период, то функция предложений неизменна и точка оптимума E_3 будет находиться на прежней прямой предложения чая. Найдите точку, при которой расходы на чай ($P*Q$) будут равны выделенной для этого сумме денег покупателей.

8. Через найденную точку $E_4^Ч$ проходит и новая функция спроса на чай (т.к. эта точка - пересечение спроса и предложения). Определите формулу

данной функции и постройте график последней: $P_3^{CЧ}(Q_3^{CЧ})$.

Это действие аналогично заданию 7 для кофе. Так как график спроса $P_3^{CЧ}$ смещен относительно первоначального $P_1^{CЧ}$ на длину и в направлении вектора $E_1^Ч E_3^Ч$, то можно выразить $P_1^{CЧ}$ через $P_3^{CЧ}$, используя абсолютный прирост цен, и выразить $Q_1^Ч$ через $Q_3^Ч$. Подставим полученные значения в формулу $P_1^{CЧ}$, определим новую функцию спроса $P_3^{CЧ}$.

9. Предположим, что повышенная цена на кофе установилась на долгосрочный период. Рост цены - это рыночный сигнал повышения прибыльности вложений. В производство кофе перемещаются ресурсы из других отраслей, инвестиции увеличиваются, чего не было в краткосрочном периоде. Тогда при тех же ценах количество товара на рынке окажется выше. В этом случае мы наблюдаем сдвиг самой функции предложения вправо, тогда как до сих пор имели дело с перемещением точек спроса вдоль неизменной прямой предложения. Итак, необходимо определить функцию предложения кофе, вызванную повышением цены на кофе. В задаче предложение кофе увеличивается на 2,22 т для каждой цены по сравнению с прежним объемом предложения при данной цене. То есть график функции $P_4^{ПК}(Q_4^{ПК})$ параллелен первоначальному $P_1^{ПК}(Q_1^{ПК})$. Рассчитайте формулу новой функции, учитывая, что $Q_1 = Q_1 - 2,22$. Постройте график. Он пересечет кривую спроса P_3^K в точке равновесия E_4^K , соответствующей большему объему производства и меньшей цене. Это означает, что при увеличении предложения рыночный механизм приводит к снижению цены.

Данное явление связано, во-первых, с сокращением издержек вследствие конкуренции производителей. Во-вторых, с уменьшением спроса в связи с насыщением рынка. И, наконец, стимулирующим фактором является "эффект реальных кассовых остатков" Д.Пигу. Потребитель при отсутствии инфляции знает, что рост цены приводит к увеличению предложения и дальнейшему падению цен. Поэтому при высоких ценах он ограничивает потребление в ожидании более благоприятной конъюнктуры. Но это, среди прочих факторов, усиливает сокращение спроса и дополнительно стимулирует снижение цены. В нашей задаче движение от E_3^K

E_4^K является иллюстрацией данных процессов.

10. Теперь рассмотрим, что происходит на рынке чая в связи с изменением конъюнктуры рынка кофе. Цена $E_3^Ч$, которая ниже $E_2^Ч$, установилась на достаточно длительный период. Уменьшение цены приведет к оттоку капиталов из данного производства, предложение чая при прежних ценах уменьшится на 2,5 т. Постройте новый график предложения и найдите уравнение этой функции - $P_4^{ПЧ} (Q_4^{ПЧ})$. Сокращение предложения приведет к росту цены, так как рынок окажется ненасыщенным. До какого уровня поднимется цена при снижении предложений и какой сложится равновесный объем продаж и покупок? Определить эту точку - $E_4^Ч$.

Таким образом, мы рассмотрели взаимодействие рынков взаимозаменяющих товаров и факторы, определяющие установление равновесных цен и объемов продаж. После ряда изменений конъюнктуры установились окончательные точки оптимума - $E_4^Ч E_4^K$.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арутюнова Г.Н. Рыночная экономика. - М.: Изд-во фирмы "Плюс", 1993.
2. Баумоль У. Экономическая теория и исследование операций. - М.: Прогресс, 1965.
3. Воркуев В.Л., Черемных Ю.Н. Модели экономического равновесия. - М.: Изд-во МГУ, 1990.
4. Введение в economics. (Микроэкономика). - М.: Изд-во МЭСИ, 1991.
5. Долан Э.Д., Лиднсэй А. Рынок: микроэкономическая модель. СПб., 1992.
6. Интриллигатор М. Математические методы оптимизации и экономическая теория. - М.: Прогресс, 1975.
7. Кейнс Дж.М. Общая теория занятости, процента и денег. - М.: Прогресс, 1978.
8. Лившиц А.Я. Основы рыночной экономики. - М.: Наука, 1991.
9. Маленко Д. Лекции по микроэкономическому анализу. - М.: Наука, 1985.
10. Маршалл А. Принципы экономической науки. Т. 1-3. - М.: Прогресс. 1993.
11. Маховикова Г.А., Пузыня Н.Ю., Переверзева С.В. Сборник имитационных и практических задач по курсу "Цены и рыночная конъюнктура". - СПб.: Изд-во СПб УЭФ, 1996.
12. Микро-, макроэкономика. Практикум /Под общ. ред. Ю.А. Огибина. - СПб.: "Литера плюс", "Санкт-Петербург оркестр", 1994
13. Пиндайк Р., Рубинфельд Д. Микроэкономика. - М.: Экономика, 1992.
14. Робинсон Дж. Экономическая теория несовершенной конкуренции. - М., 1986.
15. Рыночная экономика. Деловые игры. - М.: Соминтек, 1992.
16. Самуэльсон П. Экономика, Т. 1-2. - М.: Алгон, 1992.
17. Тиасиев А.А. Основы рыночной экономики. - М.: Изд-во МГТУ, 1992.
18. Фишер Д. и др. Экономика. - М.: Прогресс, 1993. 19. Хайман Д.Н. Современная микроэкономика: анализ и применение. Т. 1,2 - М.: Финансы и статистика, 1992.