

УДК 330.1
ББК 65.01
Э 40

Авторы-составители: О. В. Машевская, ст. преподаватель;
Л. П. Зенькова, канд. экон. наук, доцент

Рецензенты: Б. В. Сорвиров, д-р экон. наук, профессор Гомельского государственного университета им. Ф. Скорины;
Л. Н. Кривошеева, канд. экон. наук, доцент Белорусского торгово-экономического университета потребительской кооперации

Рекомендован к изданию научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации». Протокол № 6 от 14 июня 2016 г.

Экономическая теория, микроэкономика, макроэкономика (для Э 40 иностранных студентов) : практикум для реализации содержания образовательных программ высшего образования I степени и переподготовки руководящих работников и специалистов / авт.-сост. : О. В. Машевская, Л. П. Зенькова. – Гомель : учреждение образования «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации», 2017. – 48 с.

ISBN 978-985-540-403-4

Издание содержит основные типы задач с подробным решением, задачи для самостоятельного решения по отдельным темам дисциплин «Экономическая теория», «Микроэкономика», «Макроэкономика».

Практикум предназначен для иностранных студентов экономических специальностей, слушателей системы переподготовки руководящих работников и специалистов.

УДК 330.1
ББК 65.01

ISBN 978-985-540-403-4

© Учреждение образования «Белорусский
торгово-экономический университет
потребительской кооперации», 2017

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Сегодня часто возникает проблема наличия задачников и учебно-вспомогательных материалов по курсам экономической теории, без которых теоретическое усвоение предлагаемого материала учебной дисциплины показывает невысокий уровень. Авторы практикума предлагают примеры решения типовых задач и задачи для самостоятельного решения с целью значительного расширения творческого потенциала студентов.

Практикум содержит материал по отдельным темам учебных дисциплин «Экономическая теория», «Микроэкономика», «Макроэкономика».

В результате изучения учебных дисциплин кафедры студенты должны:

- иметь представление о различных методах решения экономических задач;
- знать алгоритмы решения экономических задач;
- сознательно применять приемы мышления: аналогия, сравнение, анализ, синтез;

• уметь применить теоретические знания на практике;

Задачами практикума являются следующие:

- обеспечение прочного и сознательного овладения иностранными студентами системой экономических знаний и умений, необходимых для продолжения образования;
- повышение качества знаний за счет расширения и углубления знаний в области решения экономических задач;
- развитие логического мышления, интуиции, индивидуальных способностей студентов;
- оказание помощи студентам при подготовке к экзаменам, олимпиадам.

При разработке практикума учитывались пожелания студентов в изучении учебных дисциплин, учитывались плюсы и минусы предшествующих методических разработок, учитывалась специфика и менталитет иностранных студентов. Особое внимание уделено проблематике основных макроэкономических показателей, которые иностранные студенты будут применять в научных исследованиях, при изложении тем курсовых работ по макроэкономике.

Понимая трудность усвоения студентами нового материала, авторы постарались представить не только задачи для самостоятельного решения, но и привести примеры решения задач. Авторы считают своим долгом максимально облегчить работу преподавателей высших учебных заведений и средних специальных учебных заведений в работе с иностранными студентами, дав не только развернутые ответы на ряд задач, но и задания разной степени сложности – от средней школы до университетского уровня.

Практикум подготовлен преподавателями кафедры права и экономических теорий О. В. Машевской (пояснительная записка, раздел I и раздел II), Л. П. Зеньковой (раздел II и раздел III).

Раздел I. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

Тема 2. ПОТРЕБНОСТИ И РЕСУРСЫ. ПРОБЛЕМА ВЫБОРА В ЭКОНОМИКЕ

Примеры решения задач

Задача 1. В первый год производительность труда (*ПТ*) выросла на 20%, а во второй – еще на 5%. Определите, насколько процентов увеличилась производительность труда за 2 года.

Решение

Исходное состояние примем за 100%:

$$ПТ = (120 + 105) - 100\% = 25\%.$$

Задача 2. На основании представленных в таблице 1 данных постройте кривую производственных возможностей выпуска двух товаров: пушек и масла.

Таблица 1 – Производственные возможности производства пушек и масла

Возможности	Пушки, тыс. шт.	Масло, млн кг
<i>A</i>	15	0
<i>B</i>	14	1
<i>C</i>	12	2
<i>D</i>	9	3
<i>E</i>	0	4

Решение

Если абсолютно все ресурсы направлены на производство блага *Y*, то общество получит максимальное его количество. При этом благо *X* вообще производиться не будет (*возможность A*). Возможна другая альтернатива, когда все ресурсы общества направляются на производство товара *X*. В этом случае благо *X* производится в максимальном количестве, а благо *Y* не выпускается (*возможность E*).

Однако обществу необходимы одновременно оба товара, для чего необходимо снизить производство каждого из этих благ ниже максимального. При этом имеет место множество альтернативных вариантов производственных комбинаций ресурсов (например, *возможно-*

сти B, C, D). Данную ситуацию изобразим графически (рисунок 1). По горизонтали отложим количество блага X (масло), по вертикали – блага Y (пушки). В результате получим кривую производственных возможностей. Каждая точка этой кривой представляет определенную комбинацию благ двух видов.

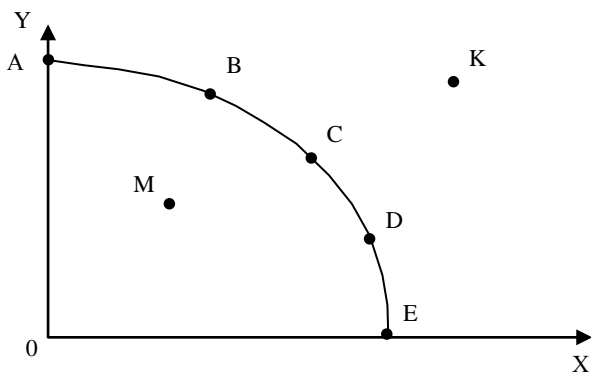


Рисунок 1 – Кривая производственных возможностей

Если точка K расположена правее кривой, это значит, что такие объемы продукта недостижимы при имеющейся технологии производства, если точка M расположена левее, это говорит о недоиспользовании имеющихся ресурсов.

В рыночной экономике определяющее значение для выбора того, что, как и для кого производить имеет наиболее эффективное применение ресурсов. Это значит, что при данных производственных ресурсах, существующей технологии и уровне знаний невозможно произвести большее количество одного товара, не жертвуя при этом возможностью произвести некоторое количество другого товара. Количество продукта, от которого следует отказаться, чтобы произвести какое-либо количество другого продукта, называется *вменными (альтернативными) издержками*. В нашем примере вменные издержки составляют по производству для:

- одной единицы масла – 1 ($15 - 14 = 1$);
- двух единиц масла – 2 ($14 - 12 = 2$);
- трех единиц масла – 3 ($12 - 9 = 3$).

Можно подсчитать и общие совокупные вменные издержки. В нашем примере они равны 6 ($1 + 2 + 3$).

Продвижение по кривой производственных возможностей от альтернативы *A* к *B* и по мере перехода к дополнительным производственным возможностям – от *B* к *C*, от *C* к *D* и т. д., дает возможность сформулировать важный экономический принцип: стоимость средств производства, которыми приходится жертвовать ради получения дополнительной единицы предметов потребления, возрастает. Это явление получило название *закона возрастания вмененных издержек*.

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1. Молокозавод выпускал 50 тыс. литровых пакетов молока в сутки по цене 100 р. за 1 л. После повышения цены до 150 р. он стал производить 45 тыс. пакетов в сутки. Определите, насколько процентов увеличилась или уменьшилась производительность труда, если численность работающих на молокозаводе не изменилась.

Задача 2. Живущий в деревне пенсионер А. Старосоветский умеет выращивать картофель и варить вкусную кашу. На выращивание 1 кг картофеля он тратит 0,5 дня труда и 1 р. капитала, на изготовление 1 л каши – 0,1 дня и 2 р. капитала. Нарисуйте его кривую производственных возможностей за год, если выращиванием картофеля он может заниматься только в течение 6 месяцев в году, а его ежегодная пенсия составляет 6 тыс. р.

Задача 3. Необходимо изготовить максимальное число корабликов с названиями за 60 мин. В группе 10 Лидеров, 10 Организаторов, 1 Работник и 1 Мыслитель.

Также известно следующее:

- Работник сделает кораблик за 1 мин и придумает название за 5 мин.
- Мыслитель сделает кораблик за 10 мин и придумает название за 1 мин.
- Лидер сделает кораблик за 5 мин и придумает название за 10 мин.
- Организатор сделает кораблик за 10 мин и придумает название за 5 мин.

Определите, сколько корабликов с названиями можно изготовить за указанное время.

Для того чтобы решить задачу, заполните таблицу 2.

Таблица 2 – Расчет данных для построения кривой производственных возможностей (КПВ)

Работники	Количество, чел.	Число корабликов за 60 мин	Число названий за 60 мин	Альтернативная стоимость кораблика, денеж. ед.	Альтернативная стоимость названия кораблика, денеж. ед.
Лидеры					
Организаторы					
Работники					
Мыслители					
Всего					

Для построения кривой производственных возможностей с начала координат строим биссектрису. Точка (180, 180) лежит на пересечении КПВ и биссектрисы квадранта (см. рисунок 1). Получаем 180 корабликов и 180 названий.

Задача 4. Технология позволяет производить 2 табуретки за 1 чел.-ч и 3 стола за 2 чел.-ч.

Определите следующее:

- как будет выглядеть кривая производственных возможностей бригады из 5 чел. в рамках 40-часовой рабочей недели;
- как изменится кривая производственных возможностей, если вдвое сократятся трудозатраты на производство табуреток и на четверть продолжительность рабочей недели;
- каковы альтернативные затраты на производство 1 табуретки в первом случае и альтернативные затраты на производство 1 стола во втором случае.

Литература: [1–4]; [5]; [7]; [14]; [17]; [18–20]; [21].

Тема 5. СПРОС, ПРЕДЛОЖЕНИЕ И РЫНОЧНОЕ РАВНОВЕСИЕ

Примеры решения задач

Задача 1. Функция спроса равна $Q_d = 100 - P$, а функция предложения $Q_s = 2 - P - 50$, где P – цена в рублях, а величина спроса Q_d и предложения Q_s в тысячах штук.

Выполните следующее:

1. Найдите равновесную цену и равновесное количество.

2. Если правительство решит снизить цену до 40 р., стремясь стимулировать потребителя, то определите к чему это приведет.

3. Определите величины спроса и предложения, наблюдается ли избыточное предложение или дефицит товаров.

Решение

Точку равновесия до вмешательства правительства в работу данного рынка находим из уравнения $Q_s = Q_d$, или $100 - P = 2P - 50$.

Следовательно, $P_0 = 50$. Далее подставляем значение цены в Q_s или в Q_d . Значение Q_0 должно быть одинаковым, после расчета получаем $Q_0 = 50$.

Если правительство снизит цену до 40 р., то величина спроса достигнет 60 ($Q_d = 100 - 40 = 60$), но предложение сократится до 30 ($Q_s = 2 - 40 - 50 = 30$).

Имеем избыточный спрос, равный 30 при таком же объеме продаж: $Q = \min(Q_d, Q_s) = 30$.

Задача 2. Предположим, что кривая спроса описывается уравнением $D = 400 - P$, а кривая предложения – уравнением $S = 100 + 2P$. Правительство ввело налог на производителей в размере 15 долл. США за единицу продукции.

Выполните следующее:

1. Укажите, как изменятся равновесные цена и объем продукции.
2. Определите, каков доход государства от введения этого налога.
3. Определите, в какой степени пострадают от введения этого налога потребители.

Решение

Определяем параметры рыночного равновесия спроса (D) и предложения (S) до введения налога ($D = S$):

$400 - P_d = 100 + 2(P_d - 15)$ $3P_d = 330$, $P_d = 110$ денеж. ед.; $P_s = 110 - 15 = 95$ денеж. ед.; $Q_1 = 400 - 110 = 290$ ед.

Параметры рыночного равновесия после введения налога определяем с помощью уравнений $D = 400 - P$ $S = 100 + 2P$; $D = SP_d - P_s = 15$.

Введение налога на производителей приведет к тому, что получаемая ими чистая цена уменьшится. Введение налога на производителей не отразится на цене покупки P_d , а цена продажи будет равна $P_s = P_d - 15$. Сделав все необходимые подстановки, получаем $400 - P_d = 100 + 2(P_d - 15)$ $3P_d = 330$; $P_d = 110$ долл. США; $P_s = 110 - 15 = 95$ долл. США; $Q_1 = 400 - 110 = 290$ ед.

После введения налога на производителей равновесный объем составил 290 ед., а равновесная цена – 110 долл. США. Таким образом, равновесный объем сократился на 10 ед., а равновесная цена возросла на 10 долл. США.

За каждую единицу проданного товара государство получит 15 долл. США. Общая сумма налогов, полученных государством, составит $T = Q_1 \cdot t = 290 \cdot 15 = 4\,350$ долл. США.

3. При налоге на производителей каждая единица товара обходится потребителям на 10 долл. дороже (до налога цена покупки составляла 100 долл. США, при налоге – 110 долл. США). Часть налоговых поступлений, оплачиваемая потребителями, составит $Q_1 \cdot 10 = 290 \times 10 = 2\,900$ долл. США.

До введения налога цена продажи составляла 100 долл. США, а после введения налога – 95 долл. США, т. е. при налоге производители за каждую проданную единицу товара получают на 5 долл. США меньше. Часть налоговых поступлений, оплачиваемая производителями, составит $Q_1 \cdot 5 = 290 \cdot 5 = 1\,450$ долл. США.

Таким образом, при введении налога на производителей покупатели оплачивают в 2 раза большую часть налоговых поступлений, чем производители.

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1. Спрос и предложение фирмы на рынке описываются уравнениями: $Q_d = 200 - 5P$; $Q_s = 50 + P$. Определите параметры рыночного равновесия.

Ответ. $P = 25$ денеж. ед., $Q = 75$ ед.

Задача 2. Спрос и предложение на рынке описываются уравнениями $Q_d = 100 - 2P$; $Q_s = -40 + 5P$.

Выполните следующее:

1. Определите параметры равновесия.
2. Укажите, как изменится равновесие на рынке, если введен налог на товар в размере 5 ед. за 1 шт. товара.

Задача 3. Кривая спроса описывается уравнением $Q_d = 70 - 2P$, а кривая предложения – $Q_s = 10 + P$. Правительство ввело налог на потребителей в размере 9 долл. США за 1 ед.

Выполните следующее:

1. Определите, как изменятся равновесные цена и объем продукции.

2. Укажите, каков доход государства от введения этого налога.
 3. Определите, в какой степени пострадают от введения этого налога потребители и производители.

Ответ. Часть налоговых поступлений составит 72 долл. США. В результате введения налога цена продажи сократилась с 20 долл. США до 14 долл. США за ед., и за каждую единицу товара производитель получит на 6 долл. меньше. Его потери составят 144 долл. США.

Задача 4. В таблице 3 приведена динамика спроса и предложения товаров потребления. Заполните и отметьте строчку, соответствующую положению равновесия на рынке. Постройте графики спроса и предложения.

Таблица 3 – Динамика спроса и предложения

Цена, тыс. р. за кг	Величина спроса, тыс. кг.	Величина предложения, тыс. кг	Избыточный спрос, долл. США	Избыточное предложение, долл. США	Объем продаж, долл. США	Направление цены, долл. США
1,0	160	10				
1,5	130	30				
2,0	110	55				
2,5	80	80				
3,0	60	100				
3,5	40	130				
4,0	20	160				

Задача 5. Дана функция спроса $QD = -2P + 1\ 000$. Определите величину излишка потребителя при цене 200 р.

Задача 6. Студент в течение месяца три раза посещает дискотеку. За первое посещение он готов заплатить 1 000 р., за второе – 750 р., а за третье – 600 р. Однако, рыночная цена посещения дискотеки равна 600 р. Определите в данной ситуации излишек потребителя.

Задача 7. Определите функцию рыночного спроса по цене, если имеются обратные функции спроса трех индивидов: $P_A = 200 - 2Q$; $P_B = 250 - 31Q$; $P_C = 150 - 21Q$.

Задача 8. На рынке данного товара функция спроса описывается уравнением $Q_D = 6 - P$, функция предложения уравнением $Q_S = -3 + 2P$, где Q_D – объем спроса, млн шт. в год; Q_S – объем предложения, млн шт. в год.

Выполните следующее:

1. Определите равновесную цену и равновесный объем продажи.
2. Если цена данного товара будет составлять 2 денеж. ед., укажите, что образуется на рынке: излишек или дефицит товара и в каком размере.
3. Укажите, какая ситуация будет на рынке, если цена возрастет до 4 денеж. ед.

Задача 9. Два потребителя имеют разные функции индивидуального спроса: Ваня – $Q_{DV} = 5 - P$; Маня – $Q_{DM} = 10 - 2P$.

Определите рыночный спрос, если Ваня и Маня – единственные потребители.

Л.: [1–4], [5], [7], [14], [17], [18–20], [21].

Тема 6. ЭЛАСТИЧНОСТЬ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Примеры решения задач

Задача 1. В таблице 4 представлены данные о цене, спросе и предложении на товар.

Таблица 4 – Данные о цене, спросе и предложении

Цена, денеж. ед.	35	30	25	20	15	10	5	35
Объем спроса, млн шт.	10	20	30	40	50	60	70	10
Объем предложения, млн грн.	80	75	70	60	50	30	20	80

На основе приведенных данных выполните следующее:

1. Постройте кривые спроса и предложения. Рассчитайте коэффициенты ценовой эластичности спроса и предложения.
2. Определите равновесную цену.
3. Рассчитайте валовой доход от продаж, постройте его график и сделайте анализ.

Решение

Рассчитаем коэффициент эластичности (E) (таблица 5).

Таблица 5 – Коэффициенты ценовой эластичности и предложения

P	35	30	25	20	15	10	5
Q_d	10	20	30	40	50	60	70
Q_s	80	75	70	60	50	30	20
Ed	–	7	3	5/3	1	3/5	1/3
Es	–	7/16	6/15	5/7	2/3	6/5	2/3
TR	350	600	750	800	750	300	100

Ed – процент изменения спроса деленный на процент изменения цены; Es – процент изменения предложения деленный на процент изменения цены.

Выручка производителя рассчитывается по формуле $TR = P \cdot Q_{min}$.

На данном рынке при реализации 50 млн мужских сорочек по цене 15 денеж. ед. за 1 шт. наблюдается рыночное равновесие. Для производителя оптимальным является выпуск 60 млн шт. сорочек по цене 20 денеж. ед. за шт., поскольку в данном случае получена максимальная выручка 800 млн денеж. ед. (рисунок 2).

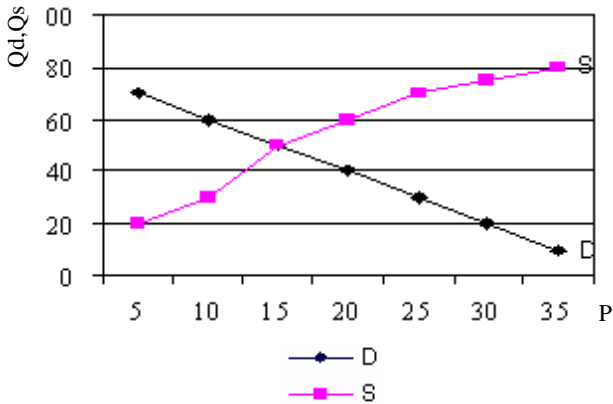


Рисунок 2 – Определение равновесной цены и равновесного объема выпуска

Задача 2. В таблице 6 приведены данные об объеме спроса на мороженое.

Таблица 6 – Данные об объеме спроса на мороженое

Цена за порцию (P), денеж. ед.	Объем спроса (D), тыс. порций	Выручка (TR), тыс. денеж. ед.	Коэффициент ценовой эластичности спроса (E_p)
2,10	10		
1,80	20		
1,50	30		
1,20	40		
0,90	50		
0,60	60		
0,30	70		

Выполните следующее:

1. Начертите кривую спроса, обозначив цену на вертикальной оси, а количество порций мороженого – на горизонтальной оси.

2. Если цена порции мороженого равняется 1,20 денеж. ед., определите, как изменится объем спроса, если цена снизится на 0,30 денеж. ед.

3. Определите выручку от продажи мороженого при каждом ценовом значении. Полученный результат занесите в таблицу 6. Укажите, при какой цене выручка будет максимальной.

4. Рассчитайте коэффициенты ценовой эластичности спроса для всех указанных интервалов цен. Полученный результат занесите в таблицу 7.

Таблица 7 – Итоги расчета коэффициента ценовой эластичности спроса

Цена за порцию (P), денеж. ед.	Объем спроса (D), тыс. порций	Выручка (TR), тыс. денеж. ед.	Коэффициент ценовой эластичности спроса (E_d^P)
2,10	10	21	–
1,80	20	36	4,30
1,50	30	45	2,20
1,20	40	48	1,27
0,90	50	45	1,00
0,60	60	36	0,50
0,30	70	21	0,23

5. Укажите, при какой цене коэффициент ценовой эластичности спроса равняется единице.

6. Определите, при каких значениях цены спрос является эластичным (неэластичным).

Решение

Кривая спроса приведена на рисунке 3.

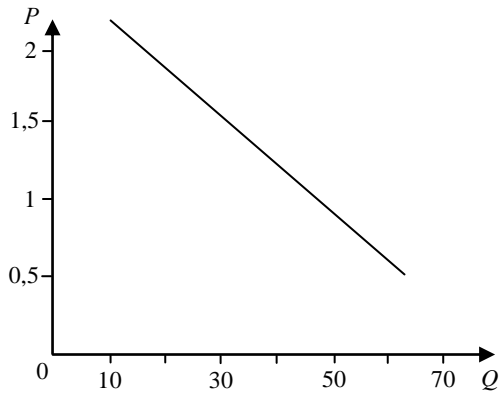


Рисунок 3 – Кривая спроса на мороженое

Поскольку кривая спроса является прямой линией, то снижение цены на 0,30 денеж. ед. будет сопровождаться увеличением объема спроса на 10 тыс. порций.

Расчеты произведены по формуле

$$E_d^P = \left(\frac{Q_2 - Q_1}{P_2 - P_1} \right) \left(\frac{P_1 + P_2}{Q_1 + Q_2} \right),$$

где Q – объем спроса на товар;

P – цена.

Рассчитать коэффициент ценовой эластичности при условии снижения цены ниже 30 денеж. ед. на основе приведенных данных невозможно.

При цене 1,20 денеж. ед. выручка является максимальной в точке единичной эластичности.

Спрос является эластичным при цене выше 1,20 денеж. ед.; при цене ниже 1,20 денеж. ед. – неэластичным.

Задача 3. Дана функция спроса $Q_d(P) = 100 - 2P$. Найдите точечную эластичность спроса по цене при $P_0 = 20$.

Решение

Необходимо воспользоваться формулой точечной эластичности спроса по цене

$$E_p^d = \frac{Q'_p \cdot P_0}{Q_0}.$$

Для формулы нам потребуется найти производную функции $Q_d(P)$ по параметру цены P : $Q'_p = (100 - 2P)'_p = -2$. Обратите внимание на отрицательный знак производной. Если закон спроса выполняется, то производная функции спроса по цене всегда должна быть отрицательной.

Теперь найдем вторую координату нашей точки: $Q_0(P_0) = Q_0(20) = 100 - 2 \cdot 20 = 60$.

Подставляем полученные данные в формулу и получаем ответ: $E_p^d = -2 \cdot 20 : 60 = -2 : 3$.

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1. Линия спроса задана формулой $Qd = 3 - 2P$. Определите, при какой цене ценовая точечная эластичность спроса будет равна (-1) .

Задача 2. Цены на молоко выросли на 10%, при этом объем продаж упал на 3%. Укажите, как изменилась (в процентах) выручка от продажи молока.

Задача 3. На основании данных таблицы 8 рассчитайте коэффициент эластичности спроса по доходу (цены не изменены), определите потребительскую категорию товара. Заполните соответствующие графы таблицы. Сделайте анализ и обоснование своей оценки.

Таблица 8 – Данные для расчета коэффициента эластичности спроса по доходу

Группы товаров	Потребительские расходы на товары за год, тыс. р.			E_d^D 1-го года	E_d^D 2-го года	Категория товара
	1-й год	2-й год	3-й год			
<i>A</i>	600	1 000	1 300			
<i>B</i>	600	1 400	2 000			
<i>B</i>	500	400	200			
<i>Г</i>	300	1 200	2 500			
Общий доход						

Задача 4. При росте цены мобильного телефона Samsung Duos со 100 до 110 долл. США объем покупок в день сократился с 2 050 до 2 000 шт. Рассчитайте коэффициент ценовой эластичности спроса на данную модель мобильного телефона, согласно методике расчета точечной эластичности, и определите, является ли спрос эластичным.

Задача 5. В результате роста цены пылесоса со 100 до 150 долл. США объем их предложения на рынке вырос с 3 000 до 4 000 шт. Рассчитайте коэффициент дуговой ценовой эластичности предложения пылесосов.

Задача 6. При росте цены на товар *A* с 20 до 22 грн. спрос на товар *B* сократился с 2 000 до 1 600 ед., спрос на товар *C* возрос с 800 до 1 200 ед., спрос на товар *D* остался на прежнем уровне. Определите коэффициенты перекрестной эластичности.

Задача 7. Увеличение дохода мистера *Z* с 500 до 600 долл. США в месяц привело к изменению его месячного спроса:

- товар *A* с 10 до 13 ед.;
- товар *B* с 50 до 53 ед.;
- товар *C* с 200 до 180 ед.

Вычислите коэффициенты эластичности спроса по доходу для этих товаров. Определите, к каким группам благ они относятся.

Задача 8. Оценка спроса тремя покупателями *A*, *B*, *C* выражается шкалами, приведенными в таблице 9.

Таблица 9 – Данные для расчета эластичности

Индивидуальный спрос	Изменение показателей					
Цена	100	110	120	130	140	150
Покупатель <i>A</i>	5	5	4	4	3	3
Покупатель <i>B</i>	6	6	4	3	1	0
Покупатель <i>C</i>	2	1	1	0	0	0

Выполните следующее:

1. Постройте шкалу рыночного спроса.
2. Определите эластичность рыночного спроса в интервале цен от 120 до 130 и в интервале от 130 до 140.

Л.: [1–4], [5], [7–8], [10], [12–13], [14], [17], [15], [18–20], [21], [31].

Тема 7. ОСНОВЫ ПОВЕДЕНИЯ СУБЪЕКТОВ СОВРЕМЕННОЙ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ

Задача 1. Заполните недостающие данные в таблице 10.

Таблица 10 – Расчет отдачи ресурса труда

Номер строки	Количество использованного труда, чел.	Общий продукт (TP)	Средний продукт (AP)	Предельный продукт (MP)
	3		20	
	4	80		
	5			10
	6	95		

Решение

Общий продукт (TP , total product) – это объем продукции, произведенный фирмой за определенный период времени.

Средний продукт ресурса (AP , average product) – это выпуск продукции в расчете на единицу переменного ресурса (при фиксированном количестве постоянного ресурса).

В данной задаче переменным ресурсом является труд L .

Средний продукт труда вычисляется по формуле

$$AP_L = \frac{TP}{L}.$$

Отсюда $TP = AP_L \cdot L$.

Строка 1 таблицы 10: $TP(3) = 20 \cdot 3 = 60$;

Строка 2 таблицы 10: $AP(4) = 80 : 4 = 20$.

Предельным продуктом (MP , marginal product) переменного ресурса называют прирост общего продукта в связи с увеличением применения данного переменного ресурса на единицу.

Предельный продукт труда определяется по формуле

$$MP_L = \frac{\Delta TP}{\Delta L}.$$

Так как ΔL в данной задаче равно единице, можно упростить эту формулу: $MP_L = \Delta TP$.

Тогда получаем $MP(4) = TP(4) - TP(3) = 80 - 60 = 20$.

Строка 3 таблицы 10: $TP(5) = TP(4) + MP(5) = 80 + 10 = 90$; $AP(5) = TP(5) : 5 = 90 : 5 = 18$.

Строка 4 таблицы 10: $AP(6) = TP(6) : 6 = 95 : 6 = 15,83$; $MP(6) = TP(6) - TP(5) = 95 - 90 = 5$.

Заполненная таблица будет иметь вид таблицы 11.

Таблица 11 – Результаты расчета отдачи ресурса труда

Количество используемого труда, чел.	Общий продукт (TP)	Средний продукт (AP)	Предельный продукт (MP)
3	60	20	20
4	80	20	20
5	90	18	10
6	95	15,8	5

Задача 2. Индивид покупает 8 ед. товара X и 4 ед. товара Y . Найдите его доход, если известно, что цена товара X равна 2 денеж. ед., а предельная норма замены равна 0,5.

Решение

Рассчитаем равенство

$$MRS = -\frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{P_x}{P_y}.$$

$$MRS = 0,5 \text{ и } P_x = 2, \text{ следовательно } P_y = \frac{P_x}{MRS} = \frac{2}{0,5} = 4.$$

Далее находим доход индивида по формуле

$$I = P_x X + P_y Y = 2X8 + 4Y4 = 32,$$

где I – доход;

P_x и P_y – цена;

X и Y – количество.

Задача 3. Функция зависимости общих издержек от объема выпуска фирмы задана формулой $TC = 10 + 2Q^2$. Постоянные издержки фирмы составляют 2 010 р. Рассчитайте значения средних переменных (AVC) и предельных издержек (MC) при объеме выпуска 50 ед.

Решение

Предельные издержки (MC) мы рассчитываем как производную из общих издержек.

$$TC = MC = 2 \cdot 2Q = 4Q, \text{ при } Q = 50, \text{ тогда } MC = 4 \cdot 50 = 200 \text{ р.}$$

Для расчета $AVC = VC : Q$ необходимо найти $VC : VC = TC - FC$;
 $TC = 10 + 2Q^2 = 10 + 2 \cdot 2(50)^2 = 10 + 4 \cdot 2\,500 = 10\,010$.

Отсюда $VC = TC - FC = 10\,010 - 2\,010 = 8\,000$ р.

Теперь рассчитываем $AVC = VC : Q$; $AVC = 8\,000 : 50 = 160$ р.

Ответ. $AVC = 160$ р., $MC = 200$ р.

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1. Значения предельных полезностей благ A , B , C и соответствующих им цен заданы в таблице 12.

Таблица 12 – Данные определенной полезности и ценах различных благ

Благо	Предельная полезность (MU)	Цена (P)
A	10	5
B	α	10
C	18	β

Определите, при каких значениях параметров α и β потребитель будет находиться в положении равновесия.

Задача 2. Выведите функцию предельной полезности товара из заданной функции общей полезности: $TU = 5Q - Q^2 + 181$. Рассчитайте предельную полезность 5-й единицы продукции.

Задача 3. В краткосрочном периоде фирма производит 500 ед. продукции. Средние переменные издержки (AVC) составляют 2 денеж. ед., средние постоянные издержки (AFC) – 0,5 денеж. ед. Определите общие издержки (TC).

Задача 4. Рассчитайте недостающие в таблице 13 показатели.

Таблица 13 – Издержки производства фирмы

Q	AFC	FC	VC	ATC	TC	MC
0						
10				20		
20						
30					350	7
40			300			
50	2			9		

Задача 5. В краткосрочном периоде фирма производит 1 000 ед. товара при средних постоянных издержках (AFC) 20 денеж. ед. и средних переменных издержках (AVC) 100 денеж. ед. Определите величину общих издержек (TC).

Задача 6. Предприятие за месяц выпускает и реализует 100 ед. продукции. Затраты на производство составляют 12 000 денеж. ед., а прибыль на единицу реализованной продукции равна 50 денеж. ед. Рассчитайте общий доход (TR) фирмы.

Задача 7. Общий доход (выручка) предпринимателя за год составила 1,2 млн р. Для этого ему потребовалось в начале года вложить в дело 500 тыс. р., которые пришлось взять в банке на год под 20% годовых.

Найдите бухгалтерскую и экономическую прибыль предпринимателя при условии, что ему предлагали сдать производственные помещения в аренду за 300 тыс. р. и наняться на работу с зарплатой в 10 000 р. в месяц. Налог на прибыль 20%.

Задача 8. Заполните недостающие в таблице 14 данные и определите, при найме какого работника начинает действовать закон убывающей отдачи.

Таблица 14 – Расчет убывающей отдачи ресурса труда

L	TP	MP	AP
1			31
2		41	
3	120		
4		48	
5			42

Задача 9. Потребитель имеет доход 200 денеж. ед. и тратит его на приобретение блага X по цене 10 денеж. ед. и блага Y по цене 20 денеж. ед. Выбор потребителя, который максимизирует полезность, включает 12 ед. X и 4 ед. Y . Увеличение цены товара X до 20 денеж. ед. вызывает смещение точки равновесия ($4X$; $6Y$), снижение до 5 денеж. ед. – соответственно ($20X$; $5Y$).

Выполните следующее:

1. Изобразите графически, как будет изменяться положение бюджетной линии в случае снижения и повышение цены.
2. Постройте линию «цена – потребление».

3. Используя линию «цена – потребление», постройте кривую спроса потребителя на товар X .

Задача 10. Гражданка А. зарабатывает в час 10 денеж. ед. Ее мать на пенсии. В магазине за говядиной по 8 денеж. ед. за 1 кг нужно стоять в очереди час, за говядиной по 12 денеж. ед. за 1 кг очереди нет. Укажите, при каком объеме покупок рациональным будет приобретение более дешевой говядины для гражданки А. и при каком объеме покупок рациональным будет приобретение более дешевой говядины для ее матери.

Л.: [1–4], [5], [7–8], [10], [12–13], [14], [17], [15], [18–20], [21], [31].

Тема 8. ОСНОВНЫЕ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Примеры решения задач

Задача 1. По данным таблицы 15 рассчитайте ВВП различными методами:

1. По добавленной стоимости (производственным методом).
2. По расходам (методом конечного использования).
3. По доходам (распределительным методом).

Таблица 15 – Основные показатели СНС

Номер строки	Показатели СНС	Цена, млрд р.
1	Экспорт	10 847,1
2	Чистые налоги на производство и импорт	6 430,9
3	Расходы на конечное потребление	29 185,1
4	Валовая прибыль экономики и валовые смешанные доходы	12 404,2
5	Субсидии на продукты	299,7
6	Статистическое расхождение	–334,1
7	Валовое накопление основного капитала	8 387,5
8	Импорт	7 960,5
9	Изменение запасов материальных оборотных средств	–1 061,5
10	Оплата труда наемных работников	20 228,5
11	Валовая добавленная стоимость в основных ценах	34 161,2
12	Расходы на конечное потребление государственного управления	7 867,3
13	Налоги на продукты	5 202,1

Решение

Расчет ВВП производственным способом производится следующим образом:

Чистые налоги на продукты = строка 13 таблицы 15 – строка 5 таблицы 15.

$ВВП = \text{строка } 11 + \text{Чистые налоги на продукты} = 34\,161,2 + (5\,202,1 - 299,7) = 39\,063,6.$

Расчет ВВП методом конечного использования произведем следующим образом:

Валовое накопление = строка 7 таблицы 15 + строка 9.

Расходы на конечное потребление (строка 3) включают в себя расходы на конечное потребление государственного управления (строка 12) и потребление домашних хозяйств, величина которых в задаче отсутствует.

Чистый экспорт = строка 1 – строка 8 таблицы 15.

$ВВП = \text{Валовое накопление} + \text{Чистый экспорт} + \text{Расходы на конечное потребление} + \text{строка } 6.$

Таким образом, $ВВП = (8\,387,5 + (-1\,061,1)) + (10\,847,1 - 7\,960,5) + 29\,185,1 + (-334,1) = 39\,063,6.$

Расчет ВВП распределительным методом производится следующим образом:

$ВВП = \text{строка } 10 \text{ таблицы } 15 + \text{строка } 4 + \text{строка } 2 = 6\,430,9 + 20\,228,5 + 12\,404,2 = 39\,063,6.$

Задача 2. Известно, что ВВП страны составляет 5 000 усл. ед. Рассчитайте по приведенным в таблице 16 данным показатели системы национальных счетов: ЧВП, НД, ЛД, РД. Сбережения граждан составляют 15% располагаемого дохода.

Определите величину потребительских расходов (C) и величину сбережений (S).

Таблица 16 – Компоненты доходов, расходов и сбережений населения

Показатели	Сумма, усл. ед.
Амортизация	500
Косвенные налоги на бизнес	400
Нераспределенная прибыль корпораций	90
Взносы на социальное страхование	350
Налог на прибыль корпораций	150
Индивидуальные налоги	650
Трансфертные платежи	800
Потребительские расходы	3 000
Сбережения граждан	660

Решение

Результаты расчетов показателей СНС и определения величин C и S приведены в таблице 17.

Таблица 17 – Результаты расчетов сбережений и доходов

Показатель и формула его расчета	Расчет
$ЧВП = ВВП - Амортизация$	$ЧВП = 5\ 000 - 500 = 4\ 500$
$НД = ЧВП - Косвенные налоги на бизнес$	$НД = 4\ 500 - 400 = 4\ 100$
$ЛД = НД - Взносы на социальное страхование - Налог на прибыль корпораций - Нераспределенная прибыль + Трансфертные платежи населению$	$ЛД = 4\ 100 - 350 - 150 - 90 + 800 = 4\ 310$
$РД = ЛД - Индивидуальные налоги (налоги на доходы физических лиц, налог на имущество, налог на наследство)$	$РД = 4\ 310 - 650 = 3\ 660$
$S = 15\% \text{ от } РД$	$S = 549$
$C = РД - S$	$C = 3\ 660 - 549 = 3\ 111$

Задача 3. Рассчитайте дефлятор ВВП, если были произведены товары A , C и B в количестве 100 тыс., 75 тыс. и 50 тыс. ед. соответственно и проданы по цене 100, 150 и 75 денеж. ед. за 1 ед. товара. В прошлом году цены были 60, 90 и 80 денеж. ед. за 1 ед. соответственно.

Решение

Расчет производится по следующей формуле:

$$\text{Дефлятор ВВП (индекс цен)} = \frac{\sum_{i=1}^n p_i^t \cdot q_i^t}{\sum_{i=1}^n p_i^0 \cdot q_i^t} \cdot 100\% .$$

Таким образом, Дефлятор ВВП = $(100\ 000 \cdot 100 + 75\ 000 \cdot 150 + 50\ 000 \cdot 75) : (100\ 000 \cdot 60 + 75\ 000 \cdot 90 + 50\ 000 \cdot 80) \cdot 100\% = 149\%$.

Цены за год выросли на 49%.

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1. По данным таблицы 18 рассчитайте показатель ВВП.

Таблица 18 – Данные для расчета ВВП

Стадия производства	Стоимость приобретенного сырья и материалов, денеж. ед.	Цена реализации готовой продукции, денеж. ед.
Производство шерсти	–	10
Прядение шерстяных ниток	10	15
Производство ткани	15	24
Пошив костюмов	24	30
Реализация готового платья	30	33

Задача 2. Реальный ВВП составил 800 млрд денеж. ед. в прошлом году и 840 млрд денеж. ед. в текущем году. Рассчитайте темп роста ВВП.

Задача 3. По имеющимся данным определите дефлятор ВВП в процентах:

- потенциальный ВВП текущего периода – 300 млн долл. США;
- реальный ВВП текущего периода – 200 млн долл. США;
- номинальный ВВП базисного периода – 250 млн долл. США;
- номинальный ВВП текущего периода – 280 млн долл. США.

Задача 4. Заполните недостающие в таблице 19 данные и определите, какой год выбран в качестве базового.

Таблица 19 – Расчет реального ВВП страны

Год	Реальный ВВП, %	Индекс цен	Номинальный ВВП, %
1990		122	108
1996	96		124
2000	135	72	
2005		100	70

Задача 5. Фермер произвел 10 кг зерна (стоимость семян равнялась нулю). Из них 8 кг продал мельнику по 1 р./кг, а 2 кг оставил в запас, чтобы посеять в следующем году. Мельник произвел 8 кг муки, из которых 7 кг продал пекарю по 2 р./кг, а 1 кг оставил себе в запас. Пекарь произвел 7 кг хлеба и продал его по 3 р./кг.

Подсчитайте ВВП методом добавленной стоимости.

Л.: [1–4], [5], [7–8], [10], [12–13], [14], [17], [15], [18–20], [26], [30], [33].

Раздел II. МИКРОЭКОНОМИКА

Тема 2. ТЕОРИЯ ПОВЕДЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Примеры решения задач

Задача 1. Покупатель выбирает лучший набор из двух товаров – шоколада и бананов (таблица 20).

Таблица 20 – Наборы товаров, имеющих одинаковую полезность для покупателя, шт.

Набор 1		Набор 2		Набор 3	
Шоколад	Бананы	Шоколад	Бананы	Шоколад	Бананы
4	19	3	18	8	23
5	16	4	12	9	17
8	15	6	6	13	13
11	12	9	4	17	12
12	11	12	3	24	8
15	10	15	2	28	7

Выполните следующее:

1. Нарисуйте карту безразличия покупателя.
2. Посчитайте предельную норму замещения (MRS) для самой высокой кривой безразличия.

Решение

Построим кривые безразличия исходя из данных таблицы 20 (рисунок 4).

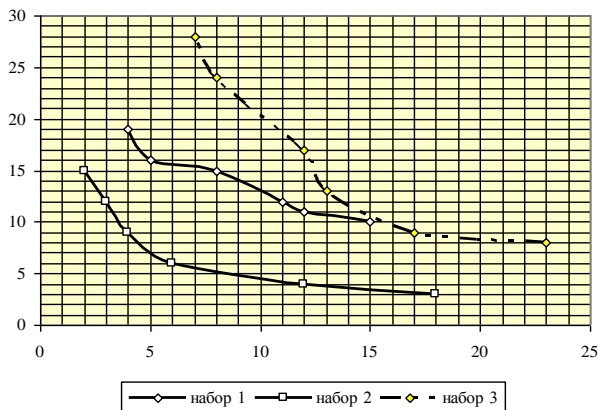


Рисунок 4 – Карта безразличия покупателя

Выше всех расположена кривая безразличия набора 3, а это означает, что набор 3 приносит покупателю наибольшую полезность.

Далее посчитаем MRS для каждой строки таблицы 20 по набору 3, используя формулу

$$MRS = \frac{\Delta Y \hat{\rho} \hat{\epsilon} \hat{\epsilon} \hat{\alpha} \hat{\alpha}}{\Delta X \hat{\alpha} \hat{\alpha} \hat{\alpha} \hat{\alpha}}$$

$$MRS_1 = (9-8) : (17-23) = 1 : (-6) \approx -0,17.$$

$$MRS_2 = (13-9) : (13-17) = 4 : (-4) = -1.$$

$$MRS_3 = (17-13) : (12-13) = 4 : (-1) = -4.$$

$$MRS_4 = (24-17) : (8-12) = 7 : (-4) = -1,75.$$

$$MRS_5 = (28-24) : (7-8) = 4 : (-1) = -4.$$

Задача 2. Общая полезность (TU) и предельная полезность (MU) двух товаров (конфет и молока) представлена в таблице 21. Заполните недостающие данные.

Таблица 21 – Общая и предельная полезность товаров

Объем товара	Конфеты		Молоко	
	TU_1	MU_1	TU_2	MU_2
1	40		21	
2	42			23
3	46		62	
4	59		75	

Решение

Заполним таблицу 22 для конфет, исходя из формулы расчета предельной полезности:

$$MR = \Delta TU : \Delta Q = (42-40) : (2-1) = 2 : 1 = 2.$$

Таблица 22 – Расчет общей и предельной полезности товаров

Объем товара	Конфеты		Молоко	
	TU_1	MU_1	TU_2	MU_2
1	40	–	21	–
2	42	$(42 - 40) : (2 - 1) = 2$	$21 + 23 = 44$	23
3	46	$(46 - 42) : (3 - 2) = 4$	62	$(62 - 44) : (3 - 2) = 18$
4	59	$(59 - 46) : (4 - 3) = 13$	75	$(75 - 62) : (4 - 3) = 13$

Заполним таблицу 22 для молока, исходя из того, что MU уже известно, но неизвестно TU : $\Delta TU = MU \cdot \Delta Q$.

Так как ΔTU рассчитывается как разница между последующим значением TU и предыдущим значением TU , то $TU_2 = TU_1 + MU$.

Значение предельной полезности для молока рассчитывают так же, как и для конфет.

Задача 3. Постройте кривые безразличия полезности для двух взаимодополняющих товаров в пропорции 3:1 и для двух абсолютно взаимозаменяемых товаров (это могут быть мандарины и апельсины, тонкие тетради в клетку и тетради потолще и т. п.) в той же пропорции.

Решение

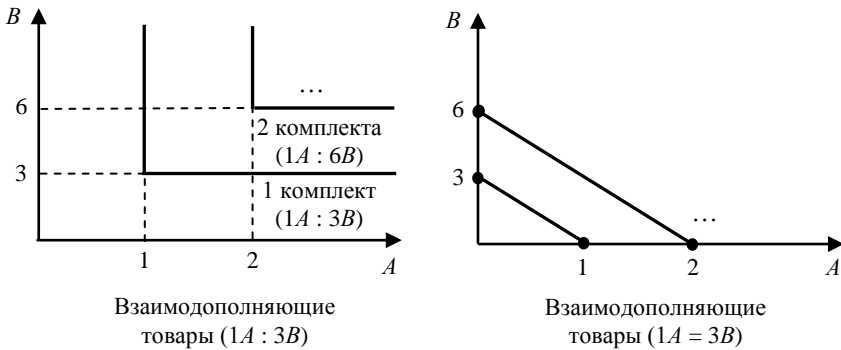


Рисунок 5 – Кривые безразличия полезности

Кривые безразличия для взаимозаменяемых товаров построены с учетом неограниченной делимости товаров A и B .

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1. В школе устроен праздник, на котором из напитков есть только апельсиновый сок и минеральная вода. Школьники оценили для себя полезность этих напитков в условных единицах (таблица 23).

Таблица 23 – Полезность сока и минеральной воды

Количество, л	0,5	1	1,5	2	2,5	3
Сок, усл. ед.	1 000	1 800	2 500	3 100	3 600	4 000

Минеральная вода, усл. ед.	900	1 750	2 550	3 300	4 000	4 650
----------------------------	-----	-------	-------	-------	-------	-------

Известно, один школьник не выпьет более 4 л напитка. Определите, что он будет пить и в каких количествах, максимизируя полезность.

Задача 2. Петр решил израсходовать 20 000 р. на покупку пирожных. Полезность он оценивает деньгами, предполагая два способа использования пирожных – для гостей и для собственной семьи (таблица 24).

Таблица 24 – Предпочтения Петра в пирожных

Количество пирожных	Гостям		Семье	
	TU_1 , р.	MU_1 , р.	TU_1 , р.	MU_1 , р.
1	800	800	1 200	...
2	1 400	900
3	...	500	...	600
4	2 300	...	3 000	...
5	...	300	3 100	...

Заполните недостающие данные в таблице 24 и определите наилучший способ использования Петей этих денег, если цена пирожного равна 4 000 р.

Задача 3. Студент приобретает кофе и пирожки. Цена чашки кофе – 2 долл. США, пирожка – 3 долл. США. При этом он располагает бюджетом в размере 23 долл. США. Известны предпочтения студента в виде общей полезности (таблица 25).

Таблица 25 – Данные об общей полезности кофе и пирожков

Количество, шт.	1	2	3	4	5	6	7
TU кофе, ютилей	20	36	50	62	72	80	86
TU пирожков, ютилей	1	2	3	4	5	6	7

Определите оптимальный объем потребления кофе и пирожков (равновесие потребителя при потреблении двух товаров).

Задача 4. Дана функция полезности $TU = 5XY$, где X и Y – объемы благ. Цена благ – $PX = 3$, $PY = 4$. Доход потребителя $I = 300$. Опреде-

лите оптимальный набор потребителя (X^* ; Y^*) и величину общей полезности, получаемой при его потреблении.

Задача 5. Бюджет Федора составляет 4 денеж. ед. Набор продуктов состоит из яблок, груш, тортов и кексов. Яблоко и груша стоят по 1 денеж. ед., а торт и кекс – по 2 денеж. ед. Предельная полезность этих продуктов указана в таблице 26.

Таблица 26 – Предельная полезность продуктов

Полезность	Яблоко	Груша	Торт	Кекс
MU_1	7	5	9	11
MU_2	6	4	9	7
MU_3	5	3	8	3
MU_4	4	2	7	2

Найдите равновесный набор и максимальную общую полезность от равновесного набора.

Л.: [5], [8–9], [10], [12–13], [14–16], [21], [23–25], [31], [33].

Тема 3. РАВНОВЕСИЕ ФИРМЫ В УСЛОВИЯХ СОВЕРШЕННОЙ КОНКУРЕНЦИИ

Примеры решения задач

Задача 1. Фирма определила, что средняя выручка (AR) от реализации ее продукции описывается формулой: $AR = 10 - Q$, где Q – объем производства. У этой фирмы средние издержки по производству равны $ATC = (20 + Q^2) : Q$.

Определите, какой объем производства оптимизирует эта фирма.

Решение

Оптимизация производства происходит в точке пересечения MC и MR . Поэтому сначала находим общие издержки (TC) и предельные издержки (MC): $TC = ATC \cdot Q = (20 + Q^2) : Q \cdot Q = 20 + Q^2$; $MC = (TC)' = (20 + Q^2)' = 2Q$.

Затем находим общий доход (TR) и предельный доход (MR): $TR = AR \cdot Q = (20 - Q) \cdot Q = 20Q - Q^2$; $MR = (TR)' = (20Q - Q^2)' = 20 - 2Q$.

Приравняем MC и MR в точке оптимизации производства и получим $2Q = 20 - 2Q$; $4Q = 20$, или $Q = 5$.

Задача 2. Предельные издержки (затраты) фирмы выражены функцией $MC = 24 + Q$. Найдите объем выпуска товара (Q), который позволит фирме получить максимальную прибыль. Цена единицы продукции постоянна и равна 100 долл. США.

Решение

Максимум прибыли достигается, если предельные издержки равны предельному доходу ($MC = MR$). Однако из условия задачи известны только предельные издержки MC . Поэтому следует найти предельный доход MR как производную от совокупного дохода $MR = (TR)'$. Поэтому находим сначала совокупный доход TR : $TR = P \cdot Q = 100 \cdot Q$.

Далее находим предельный доход: $MR = (TR)' = (100 \cdot Q)' = 100$.

Приравняем MC и MR , получим уравнение $24 + Q = 100$.

Отсюда $Q = 100 - 24 = 76$.

Задача 3. Фирма находится в условиях совершенной конкуренции. Зависимость общих затрат фирмы от выпуска продукции представлена в таблице 27.

Таблица 27 – Объем производства и издержки фирмы

Объем производства (Q), шт.	0	1	2	3	4
Совокупные издержки (TC), долл. США	10	14	18	22	26

Определите, как низко должна упасть цена, чтобы фирма прекратила производство.

Решение

Находим средние издержки ATC по формуле $ATC = TC : Q = 14 : 1 = 14; 18 : 2 = 9; 22 : 3 \approx 7,3; 26 : 4 = 6,5$.

Следовательно, самые маленькие средние издержки равны 6,5. Значит цена не должна опуститься ниже этого уровня, иначе производство не окупится.

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1. Издержки конкурентной фирмы описываются уравнением $TC = 16 + Q^2$. Укажите, если рыночная цена продукции снижается,

то при каком объеме выпуска в краткосрочном периоде фирма не будет получать экономической прибыли.

Задача 2. Функция затрат фирмы описывается формулой $TC = 15 + 10Q$, а функция спроса на ее продукцию – $P = 80 - 10Q$. Определите объем продаж и цену.

Задача 3. Фирма работает на рынке совершенной конкуренции, где установилась цена, равная 100 р. Функция общих издержек имеет вид $TC = 0,5Q^2 + 10Q + 2000$. Определите оптимальный объем производства и прибыль (убытки) фирмы.

Л.: [5], [8–9], [10], [12–13], [14–16], [21], [23–25], [31], [33].

Тема 4. ЧИСТАЯ МОНОПОЛИЯ

Примеры решения задач

Задача 1. На рынке функционирует только одна фирма-монополист, производящая бензин. Совокупные издержки этой фирмы равны $TC = 20 + 5Q$. Фирма имеет магазины в центре города и на окраинах, осуществляет ценовую дискриминацию. Функции спроса на рынках сбыта на окраине и в центре соответственно равны $P_1 = 20 - 3Q_1$ и $P_2 = 60 - 5Q_2$.

Определите цены и объемы продаж в центре и на окраине города и совокупную прибыль фирмы-монополиста.

Решение

Цена и объем продаж определяется на пересечении предельных издержек (MC) и предельного дохода (MR). Поэтому надо найти оба показателя. Находим MC как производную от совокупных издержек (TC): $MC = (TC)' = (20 + 5Q)' = 5$.

Далее находим MR для центра и окраины как производную от TR :
 $MR_1 = (TR)' = (P_1 \cdot Q_1)' = [(20 - 3Q_1) \cdot Q_1]' = (20Q_1 - 3Q_1^2)' = 20 - 6Q_1$;
 $MR_2 = (TR)' = (P_2 \cdot Q_2)' = [(60 - 5Q_2) \cdot Q_2]' = (60Q_2 - 5Q_2^2)' = 60 - 10Q_2$.

Приравняем MC и MR , получим $MC = MR_1$; $5 = 20 - 6Q_1$; преобразуем: $6Q_1 = 15$; $Q_1 = 15 : 6 = 2,5$ (тыс. л); $MC = MR_2$; $5 = 60 - 10Q_2$; преобразуем: $10Q_2 = 55$; $Q_2 = 55 : 10 = 5,5$ (тыс. л).

Цены в центре и на окраине находим, подставляя в уравнения цен найденные значения объемов Q_1 и Q_2 :

$$P_1 = 20 - 3Q_1 = 20 - 3 \cdot 2,5 = 20 - 7,5 = 12,5 \text{ долл. США.}$$

$$P_2 = 60 - 5Q_2 = 60 - 5 \cdot 5,5 = 60 - 27,5 = 32,5 \text{ долл. США.}$$

Задача 2. Даны функция спроса на продукцию монополиста $Q = 26 - 0,5P$ и функция общих затрат $TC = 120 - 8Q + Q^2$. Найдите максимальную прибыль и соответствующую цену.

Решение

Запишем обратную функцию спроса: $P = 52 - 2Q$.

Общий доход найдем по формуле: $TR = P \cdot Q = (52 - 2Q)Q = 52Q - 2Q^2$.

Далее находим предельный доход как производную от функции общего дохода: $MR = TR' = (52Q - 2Q^2)' = 52 - 4Q$.

Определим функцию предельных затрат, взяв производную от функции общих затрат: $MC = TC' = (120 - 8Q + Q^2)' = -8 + 2Q$.

Условие максимизации прибыли на рынке несовершенной конкуренции имеет вид $MC = MR$.

Приравняем $-8 + 2Q = 52 - 4Q$. Отсюда $Q = 10$ – оптимальный объем производства, при котором прибыль максимальна.

Цена на продукцию монополии будет соответственно равна $P = 52 - 2 \cdot 10 = 32$.

Прибыль вычисляем по формуле $Pr = TR - TC = (P \cdot Q) - 120 + 8Q - Q^2 = 32 \cdot 10 - 120 + 8 \cdot 10 - 10^2 = 180$.

При заданной функции спроса на продукцию монополиста и функции общих затрат максимальная прибыль составит 180 денеж. ед., а соответствующая цена – 32 денеж. ед.

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1. Производство столов в городе монополизировано компанией «Иванов и сыновья». Определите, какую цену назначит компания, если ее общие издержки по производству столов равны $TC = 20Q$, где Q – объем выпуска в тыс. шт., а эластичность спроса по цене на столы равна 3.

Задача 2. Допустим, фирма полностью монополизировала производство: $MR = 1\,000 - 20Q$; $TR = 1\,000Q - 10Q^2$; $MC = 100 + 10Q$, где Q – объем выпуска изделий.

Определите, сколько изделий будет продано и по какой цене, если фирма функционирует как монополия.

Задача 3. Укажите, сколько единиц продукции будет производить монополист, если функция спроса на продукцию монополиста $P = 62 - 2Q$, а функция общих затрат $TC = 10 + 2Q$.

Задача 4. Рассчитайте коэффициент Герфиндаля – Хиршмана, если удельный вес производства первой фирмы на рынке составляет 20%, второй – 15%, третьей – 35%, четвертой – 17%, пятой – 13%.

Задача 5. Определите, каков объем производства, максимизирующий прибыль, если спрос на продукцию монополиста описывается уравнением $Q_D = 106 - P$, а функции средних издержек $ATC = 5Q + 10$.

Задача 6. Постоянные издержки монопольной фирмы $FC = 280$, а средние переменные издержки описываются функцией $AVC = Q + 10$. Спрос на продукцию фирмы $P = 170 - 3Q$. Найдите параметры равновесия (цену и количество) и прибыль.

Сделайте вывод, в каком периоде (долгосрочном или краткосрочном) функционирует фирма.

Л.: [5], [8–9], [10], [12–13], [14–16], [21], [23–25], [31], [33].

Темы 7–9. РЫНКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РЕСУРСОВ

Примеры решения задач

Задача

Предприятие является монополистом на региональном рынке труда и продает готовую продукцию на конкурентном внешнем рынке.

Производственная функция предприятия в краткосрочном периоде имеет следующий вид: $Q_L = 300L - L^2$, где Q – выпуск, тыс. шт.; L – объем труда, который используется, тыс. чел.

Функция предложения труда на региональном рынке описывается формулой $L_S = 2W - 160$.

Цена готовой продукции на внешнем рынке составляет 0,5 денеж. ед. Определите, какое количество труда будет использовать монополист, какой уровень зарплаты она установит, какое количество продукции будет продавать на внешнем рынке и какую выручку она получит.

Решение

Функция предельного продукта в денежном выражении будет иметь следующий вид (первая производная от производственной функции): $MP_L = 300 - 2L$, $MRP_L = P_X(MP_L) = 150 - L$.

Предельные издержки на труд будут представлять $W = 80 + 0,5L$; $TRC = 80L + 0,5L^2$; $MRC = 80 + L$.

Приравнявая предельный продукт труда в денежном выражении к предельным расходам на труд, найдем оптимальное количество рабочих для монополии: $150 - L = 80 + L$.

Оптимальное количество рабочих составляет 35 тыс. чел.

С помощью функции предложения труда найдем уровень заработной платы, который установит монополист, – 97,5 денеж. ед. Подставив оптимальный объем использования рабочей силы в формулу производственной функции, получим объем выпуска – 9 275 тыс. ед. Выручка монополиста равняется 4 637,5 тыс. денеж. ед.

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1. Определите, какую минимальную цену фирма может заплатить за оборудование, которое будет приносить ему в течение четырех лет чистый доход (денежный поток): 1-й год – 110 тыс. р., 2-й год – 215 тыс. р., 3-й год – 350 тыс. р., 4-й год – 400 тыс. р. Банковская ставка процента равна 20%.

Задача 2. Рыночный спрос на труд описывается формулой $Q_{DL} = 70 - W$, а рыночное предложение $Q_{SL} = 4W - 30$. Государство устанавливает уровень минимальной заработной платы 30 денеж. ед. в 1 ч.

Определите влияние этой меры на состояние рынка труда.

Задача 3. Рассмотрим два проекта: первый проект приносит бесконечную ренту в 20 млн р., а второй проект в течение 2 лет доход в 80 и 150 млн р. соответственно по годам. Определите, какой проект дает большую приведенную стоимость, если капиталовложения равны 100 млн р., а ставка банковского процента по банковским вкладам 20%.

Задача 4. Найдите современную стоимость доходов, которые ожидаются через год – 10 тыс. денеж. ед., через два года – 15 тыс. денеж. ед., принимая во внимание 10%-ную ставку процента по депозитам.

Задача 5. Найдите приведенную к настоящему моменту сумму будущих доходов при фиксированной величине ренты в 1 000 денеж. ед. под 9% годовых, если этот рентный доход предстоит получать в течение 4 лет, начиная с текущего года.

Задача 6. Договаривающиеся стороны считают эквивалентными 100 тыс. денеж. ед. сейчас и 207 360 денеж. ед. через 4 года. Найдите принятую сторонами ставку дисконтирования.

Задача 7. Вычислите ежегодный рентный платеж, уплачиваемый в конце года, при покупке дома ценой в 100 тыс. денеж. ед. с оплатой в рассрочку сроком на 8 лет под 10% годовых.

Задача 8. Ежегодно участок земли приносит 20 млн р. чистого дохода. Определите, какова будет равновыгодная для покупателя и продавца цена этого участка, если ставка процента равна 20%.

Задача 9. Олег, Семен и Илья купили по государственной облигации, имеющей номинальную цену 50 денеж. ед., ежегодный гарантированный номинальный доход – 4 денеж. ед. и бесконечный срок обращения. Олег ожидает, что через год курс облигации будет равен 36 денеж. ед., Семен – 40, а Илья – 44 денеж. ед.

Определите значение критической ставки процента для каждого из покупателей облигации.

Л.: [5], [8–9], [10], [12–13], [14–16], [21], [23–25], [31], [33].

Раздел III. МАКРОЭКОНОМИКА

Тема 2. МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАВНОВЕСИЕ В КЛАССИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ

Задача 1. В таблице 28 представлены данные, характеризующие совокупный выпуск за год (совокупное предложение).

Таблица 28 – Динамика совокупного выпуска

Уровень цен, долл. США	Объем ВВП, млрд долл. США
200	1 900
185	1 900

170	1 900
-----	-------

Окончание таблицы 28

Уровень цен, долл. США	Объем ВВП, млрд долл. США
155	1 700
140	1 500
120	1 000
120	500
120	0

Определите кейнсианский, промежуточный и классический отрезки кривой совокупного предложения AS по цене и по объему ВВП.

Решение

Известно, что на кейнсианском отрезке кривой AS цены не меняются (негибкие), поэтому находим отрезок в таблице с постоянными ценами (120 долл. США). Ему соответствует ВВП от 0 до 1 000 млрд долл. США.

Известно, что на классическом отрезке кривой AS цены меняются, но неизменным остается объем ВВП, в данном случае – 1 900 млрд долл. США. Ему соответствует изменение цен от 170 до 200 долл. США.

Промежуточный отрезок кривой AS характеризуется одновременным и ростом цен, и ростом ВВП. Поэтому выбираем в таблице эти строки: цены растут от 140 до 170 долл. США, а ВВП – от 1 500 до 1 900 млрд долл. США.

Задача 2. Экономика функционирует в состоянии полной занятости трудовых ресурсов. При этом ВВП равен 2 000 млрд евро, уровень роста цен – 20 раз, а скорость обращения денег – 4 оборота в год. Определите, чему равна денежная масса и что произойдет, если денежная масса увеличится на 50%.

Решение

Используем уравнение Фишера $M \cdot V = P \cdot Q$. Выразим отсюда денежную массу (M): $M = P \cdot Q : V = 2 \cdot 2\,000 : 4 = 1\,000$ млрд евро.

Если денежная масса увеличится на 50%, то в уравнении Фишера $M \cdot V = P \cdot Q$ левая часть станет на 50% больше, чем правая. В результате, чтобы сохранилось равенство цены в правой части уравнения должны вырасти на столько же (на 50%), это означает, что в экономике наступит высокая инфляция.

Л.: [5–6], [8–9], [21], [22], [26–29], [33], [34–38].

Тема 3. РАВНОВЕСИЕ ТОВАРНОГО РЫНКА В КЕЙНСИАНСКОЙ МОДЕЛИ

Задача 1. Заполните таблицу 29 и согласно кресту Кейнса найдите равновесие в экономике, если инвестиции составляют постоянную величину $I = 500$ млн долл. США.

Таблица 29 – Расчет сбережений субъектов экономики

ВВП (Y)	Потребление (C)	Сбережения (S)
10 000	8 500	
15 000	14 500	
18 000	17 200	

Решение

Найдем сбережения каждой из трех строк таблицы:

- Строка 1: $10\,000 - 8\,500 = 1\,500$ (млн долл. США);
- Строка 2: $15\,000 - 14\,500 = 500$ (млн долл. США);
- Строка 3: $18\,000 - 17\,200 = 800$ (млн долл. США).

Сравним полученные сбережения каждой строки с инвестициями, равными 500 млн долл. США. Выберем ту строку в таблице, где сбережения равны инвестициям, т. е. выполняется кейнсианское равенство $S = I$ ($500 = 500$). Следовательно, равновесие наблюдается по второй строке таблицы при ВВП = 15 000 млн долл. США.

Задача 2. Определите, сколько составляют госрасходы, если ВВП равен 600 млрд долл. США; инвестиции – 100 млрд долл. США; предельная склонность к потреблению (MPC) – 0,8; автономное потребление $a = 10$ млрд долл. США.

Решение

Объем ВВП (Y) можно посчитать по формуле совокупных расходов: $Y = C + I + G$, т. е. сложить потребительские расходы населения (C), инвестиции (I) и госрасходы (G).

Получаем $600 = C + 100 + G$.

В данной формуле можно более подробно разложить потребление: $C = a + MPC \cdot Y = 10 + 0,8 \cdot 600 = 490$.

Подставим уравнение C в предыдущую формулу, получим $600 = 490 + 100 + G$. Отсюда $G = 600 - 490 - 100 = 10$ млрд долл. США.

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1. Прирост инвестиционных расходов на 6 млрд р. привел к изменению реального ВВП с 466 млрд до 490 млрд р. Рассчитайте мультипликатор инвестиций (mI).

Задача 2. В экономике без участия государства и заграницы объем автономных инвестиций равен 50 ед., а функция сбережений имеет вид $S = 0,2Y - 100$. При полном использовании производственного потенциала величина НД достигает 1 000 ед.

Выполните следующее:

1. Определите, как посредством участия государства в экономике обеспечить производство на уровне НД полной занятости при условии, что все государственные расходы должны осуществляться за счет налогов, взимаемых по прямой (единой) ставке подоходного налога, и что предельная склонность к сбережению от располагаемого дохода остается равной 0,2.

2. Укажите, на сколько при этом возрастет НД.

Ответ. $T = 0,25$, т. е. государство должно ввести 25%-ный подоходный налог и закупить 250 ед. благ. Точно на такую же величину увеличится НД (согласно теореме Хаавельмо).

Задача 3. Функция сбережения представлена зависимостью $S = 0,25y - 10$, инвестиции равны $I = 30$.

Определите следующее: а) при какой величине ВВП на рынке благ будет наблюдаться равновесие; б) равновесный ВВП и объем сбережений, если, ожидая снижения дохода в будущем, домашние хозяйства при каждом уровне текущего дохода увеличат сбережения на 10 ед.; в) условие как в варианте «б», но ожидая в будущем снижения спроса, инвестиции сократятся до 20 ед.

Ответ. а) ВВП = 60; б) ВВП = 120, $S = 30$; в) ВВП = 80; $S = 20$.

Задача 4. Функция потребления домашних хозяйств $C = 40 + 0,75Y$. Определите объем сбережений, если ставка подоходного налога равна 20% и общий доход домашних хозяйств равен 300 ед.

Задача 5. Даны следующие показатели: НД – 500 денеж. ед.; располагаемый доход – 410; превышение косвенных налогов над субсидиями предпринимательскому сектору – 20; потребление домашних

хозяйств – 380; дефицит торгового баланса (превышение импорта над экспортом) – 10 денеж. ед..

Выполните следующее:

- Определите объемы сбережений и чистых инвестиций.
- Рассчитайте государственные расходы.
- Определите сумму прямых налогов, если дефицит государственного бюджета равен 10.

Л.: [5–6], [8–9], [21], [22], [26–39], [33], [34–38].

Тема 5. БЮДЖЕТНО-НАЛОГОВАЯ (ФИСКАЛЬНАЯ) ПОЛИТИКА

Примеры решения задач

Задача 1. В закрытой экономике потребительские расходы составляют 1 000 млрд долл. США, частные сбережения – 100 млрд долл. США, государственные закупки товаров и услуг – 300 млрд долл. США, а государственный бюджет сбалансирован. Найдите совокупный объем выпуска и определите как он изменится, если будет предпринята попытка применить стимулирующую фискальную политику и госрасходы увеличатся на 20 млрд долл. США.

Решение

Используем формулу подсчета ВВП по методу расходов: $Y_1 = C + I + G = 1\,000 + 100 + 300 = 1\,400$ млрд долл. США.

Рассчитаем новый ВВП при увеличении госрасходов на величину ΔG : $Y_2 = C + I + G + \Delta G = 1\,000 + 100 + 300 + 20 = 1\,600$ млрд долл. США.

Таким образом, ВВП увеличится.

Задача 2. Определите мультипликатор налогов, если в результате уменьшения налоговых сборов с 800 до 500 млрд долл. США объем ВВП в стране вырос с 2 000 до 4 000 млрд долл. США.

Решение

Используем зависимость между приростом ВВП (ΔY) и изменением налоговых сборов ($-\Delta T$) через мультипликатор (m_T): $\Delta Y = m_T \cdot (-\Delta T)$.

В этой формуле известны следующие данные: $(4\ 000 - 2\ 000) = -m_T \cdot (800 - 500)$; $2\ 000 = m_T \cdot 300$.

Находим мультипликатор налогов: $m_T = 2\ 000 : 300 \approx 6,67$ (раза).

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1. Экономика государства находится в состоянии равновесия при условии, что потребление домашних хозяйств определяется функцией $C = 100 + 0,8Yd$, инвестиции равны 100 денеж. ед., затраты государства на покупку благ – 200 денеж. ед., трансфертные выплаты из бюджета – 62,5 денеж. ед., ставка подоходного налога – 0,25. Экспорт по своей величине совпадает с импортом.

Определите равновесный ВВП и состояние государственного бюджета.

Задача 2. Экономика страны находится на своем потенциальном уровне. Государственные закупки увеличились с 75 до 90 млрд долл. США.

Укажите, как должны измениться налоги, чтоб сохранился уровень полной занятости, если известно, что предельная склонность к сбережению равна 0,25.

Задача 3. В экономике государственные закупки товаров и услуг равны 950 млрд долл. США. Совокупный доход – 5 600 млрд долл. США, налоговая ставка – 15%, аккордные налоги – 220 млрд долл. США, процентная ставка по государственным облигациям – 10%, стоимость всех имеющихся государственных облигаций – 1 300 млрд долл. США, трансфертные платежи – 80 млрд долл. США, из них субсидии фирмам – 35 млрд долл. США.

Определите состояние государственного бюджета.

Задача 4. Укажите, чему будет равна предельная ставка налога, если налог на доход вырос с 4 000 долл. США до 4 800 долл. США при увеличении дохода с 20 000 до 25 000 долл. США.

Л.: [5–6], [8–9], [21], [22], [26–29], [33], [34–38].

Тема 6. ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНАЯ ПОЛИТИКА

Примеры решения задач

Задача 1. В банке имеются вклады (депозиты) населения в размере 400 млн р. Национальный банк доводит всем банкам норматив обязательных резервов $R' = 10\%$, однако данный банк имеет фактические резервы в размере 57 млн р. Определите, какую ссуду может выделить дополнительно этот банк, если будет соблюдать норматив обязательных резервов. Укажите, сколько денег создаст из-за этого вся банковская система страны.

Решение

Рассчитаем, сколько обязательных резервов (R) должен хранить данный банк, соблюдая норматив Национального банка величиной $R' = 10\%$: $R = 400 \cdot 0,10 = 40$ млн р.

Так как данный банк имеет резервы свыше положенной нормы, то найдем разницу между обязательными резервами и фактически имеющимися резервами: $\Delta B = 57 - 40 = 17$ млн р.

Именно столько этот банк и может выделить кому-то в виде дополнительной ссуды.

Рассчитаем через денежный мультипликатор m_M , сколько денег из-за этой ссуды в конечном итоге образуется в банковской системе страны по формуле $\Delta M = m_M \cdot \Delta B$.

При этом необходимо помнить, что денежный мультипликатор рассчитывается следующим образом: $m_M = 1/R' = 1 : 0,10 = 10$ раз.

Подставляем $\Delta M = 10 \cdot 17 = 170$ млн р.

Задача 2. Скорость обращения одной денежной единицы за год равна 5 раз, ВВП номинальный равен 20 000 млн долл. США. Найдите денежную массу, циркулирующую в экономике в условиях равновесия денежного рынка.

Решение

Воспользуемся уравнением Фишера $M \cdot V = P \cdot Q$. Так как объем годового выпуска Q , перемноженный на уровень текущих цен P , представляет собой величину ВВП, а скорость оборота денежных знаков известна ($V = 5$), то денежная масса будет равна $M = ВВП : V = 20\,000 : 5 = 4\,000$ (млн долл. США).

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1. Определите, чему будет равен общий спрос на деньги, если номинальный ВВП равен 5 000 денеж. ед., одна денежная еди-

ница совершает в год в среднем 2,5 оборота, а спекулятивный спрос на деньги составляет 400 денеж. ед.

Задача 2. Определите, чему будет равна норма обязательных резервов, если обязательные резервы банка составляют 25 млн долл. США, а депозиты – 200 млн долл. США.

Задача 3. Фактические резервы банка равны 30 млн. долл. США, общая сумма текущих вкладов – 100 млн долл. США, норма обязательных резервов – 10%. Укажите, каковы избыточные резервы банка.

Ответ. 20 млн долл. США.

Задача 4. Депозиты коммерческих банков составляют 3 000 млн долл. США. Величина обязательных резервов – 600 млн долл. США. Определите, на какую величину может измениться предложение денег при условии, что банковская система использует свои кредитные возможности полностью, если центральный банк снизит норму резервирования на 5 процентных пунктов и как изменится величина банковского мультипликатора.

Л.: [5–6], [8–9], [21], [22], [26–29], [33], [34–38].

Тема 7. СОВОКУПНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ И КРИВАЯ ФИЛИПСА

Примеры решения задач

Задача 1. В 1991 г. экономика функционировала при полной загрузке мощностей, при этом уровень безработицы составлял 4%. В 1995 г. экономика создала объем ВВП, составляющий 40% от уровня 1991 г. Определите, какова была фактическая безработица в 1995 г.

Решение

Используем формулу закона Оукена

$$\frac{Y - Y'}{Y'} \cdot 100\% = -\beta \cdot (u - u')$$

Так как ВВП потенциальный по условию задачи равен в 1991 г. 100%, ВВП фактический в 1995 г. равен 40%, а безработица естественная (при полной занятости) была равна 4%, то подставим эти

значения в имеющуюся формулу: $100\% - 40\% = (\text{Безработ. факт.} - 4\%) \times 2,5$.

Решаем получившееся уравнение: $60\% = (\text{Безработ. факт.} - 4\%) \times 2,5$; $60 = 2,5 \cdot \text{Безработ. факт.} - 10$; $\text{Безработ. факт.} = 70 : 2,5 = 28 (\%)$.

Задача 2. Кривая Филипса задана функцией $U = 2,8 \cdot \Delta P^2$. Определите, чему равна безработица (U), если прирост цен в экономике за год составил +40%.

Решение

Подставим темп инфляции в уравнение функции и получим $U = 2,8 \cdot 0,4^2 = 2,8 \cdot 0,16 = 0,448$.

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1. Численность занятых составляет 90 млн чел., а численность безработных – 10 млн чел. Естественный уровень безработицы принят в 6%. Рассчитайте уровень безработицы и потери ВВП.

Задача 2. Потенциальный объем ВВП равен 700 млрд денеж. ед. Фрикционная безработица составляет 5%, структурная безработица – 2%, общий уровень безработицы – 15%. Определите фактический объем ВВП.

Ответ. 560 млрд долл.

Задача 3. ВВП в 2014 г. составляла 650 млрд р. Ведущие экономисты прогнозируют, что через год экономическая ситуация в стране будет характеризоваться следующим выражением $C = 10 + 0,7Y$, где C – потребительские расходы; $I = 70$ млрд р. – частные валовые инвестиции; $G = 130$ млрд р. – государственные закупки товаров и услуг; $X = 5$ млрд р. – чистый экспорт; Y – ВВП 2014 г.

Рассчитайте прогнозируемый на 2015 г. уровень ВВП. Определите фазу экономического цикла.

Ответ. 670 млрд р.

Задача 4. В экономике страны естественный уровень безработицы равен 7%, а фактический – 9%. Потенциальный ВВП составляет 3 000 млрд долл. США, коэффициент Оукена – 2,5. Укажите, какую политику должно проводить правительство для стабилизации экономики

(рассмотреть все возможные инструменты), если известно, что предельная склонность к потреблению равна 0,9.

Л.: [5–6], [8–9], [21], [22], [26–29], [33], [34–38].

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Экономическая теория** : учеб. / В. В. Багинова [и др.] ; под общ. ред. проф. А. И. Добрынина, Г. П. Журавлевой. – 2-е изд. – М. : Инфра-М, 2014. – 747 с.

2. **Воронин, А. Ю.** Общая экономическая теория : учеб. / А. Ю. Воронин ; под общ. ред. А. Ю. Воронина. – М. : Инфра-М, 2014. – 518 с.

3. **Журавлева, Г. П.** Экономическая теория. Макроэкономика. Метаэкономика. Экономика трансформаций : учеб. / Г. П. Журавлева ; под ред. Г. П. Журавлевой. – 3-е изд. – М. : Дашков и К°, 2012. – 920 с.

4. **Лемешевский, И. М.** Экономическая теория. В 3 ч. Ч. 1. Основы. Вводный курс : учеб. пособие / И. М. Лемешевский. – Минск : ФУАинформ, 2012. – 496 с.

5. **Макконелл, К. Р.** Экономикс : учеб. : [пер. с англ.] / К. Р. Макконелл, С. Л. Брю, Ш. М. Флинн. – М. : Инфра-М, 2013. – 1028 с.

6. **Макроэкономика** : практикум / под ред. Р. М. Нуреева. – М. : Инфра-М, 2015. – 400 с.

7. **Мамаева, Л. Н.** Экономическая теория : учеб. / Л. Н. Мамаева. – Ростов н/Д : Феникс, 2015. – 365.

8. **Микроэкономика**: промежуточный уровень. В 2 ч. Ч. 2 : учеб. / А. Н. Чеканский [и др.]. – М. : МАКС Пресс, 2015. – 268 с.

9. **Микроэкономика** : учеб. пособие / Г. А. Котова, Н. И. Никитина, А. А. Раквиашвили. – М. : Экон. фак. МГУ, 2015. – 145 с.

10. **Микроэкономика** : практикум / Р. М. Нуреев. – М. : Инфра-М, 2016. – 352 с.

11. **Микроэкономика** : промежуточный уровень : учеб. В 2 ч. Ч. 1 / под ред. А. Н. Чеканского, Н. Л. Фроловой, М. В. Рясковой. – М. : Макс Пресс, 2014. – 360 с.

12. **Нуреев, Р. М.** Курс микроэкономики : учеб. / Р. М. Нуреев. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Норма : Инфра-М, 2015. – 624 с.

13. **Нуреев, Р. М.** Курс микроэкономики / Р. М. Нуреев, Ю. В. Латов, С. М. Пястолов ; под ред. Р. М. Нуреева. – М. : Норма : Инфра-М, 2014. – 432 с.

14. **Тальнишних, Т. Г.** Экономическая теория : учеб. пособие / Т. Г. Тальнишних. – 5-е изд., испр. и доп. – М. : Инфра-М : Академцентр, 2014. – 320 с.

15. **Тарануха, Ю. В.** Микроэкономика: тесты, графические упражнения, задачи : учеб. пособие / Ю. В. Тарануха. – 2-е изд., перераб. – Серия «Учебники МГУ им. М. В. Ломоносова». – М. : Дело и сервис, 2016. – 208 с.

16. **Тарасевич, Л. С.** Микроэкономика : учеб. / Л. С. Тарасевич, П. И. Гребенников, А. И. Леусский. – 7-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2013. – 544 с.

17. **Экономическая** теория : учеб. / Е. Н. Лобачева [и др.] ; под ред. Е. Н. Лобачева ; МГТУ им. Н. Э. Баумана. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2013. – 516 с.

18. **Экономическая** теория : учеб. пособие / А. А. Рудак [и др.] ; под ред. А. В. Бондаря. – Минск : БГЭУ, 2013. – 254 с.

19. **Экономическая** теория. Общие основы : учеб. пособие / под ред. М. И. Ноздрина-Плотницкого. – Минск : Современ. шк., 2011. – 392 с.

20. **Экономическая** теория – аналитическая база для решения бизнес-задач : учеб. / И. К. Станковская, И. А. Стрелец. – 5-е изд., перераб. и доп. – М. : Эксмо, 2010. – 480 с.

21. **Розанова, Н. М.** English for Economics : учеб. пособие / Н. М. Розанова. – М. : ЮНИТИ-Дана, 2012. – 503 с.

Дополнительная литература

22. **Гродский, В. С.** Теория равновесий и регуляторов экономики : учеб. пособие / В. С. Гродский. – М. : Инфра-М, 2016. – 195 с.

23. **Гусейнов, Р. М.** Микроэкономика : учеб. / Р. М. Гусейнов, В. А. Семенихина. – М. : Омега-Л, 2013. – 447 с.

24. **Ивасенко, А. Г.** Микроэкономика: 100 экзаменационных ответов : учеб. пособие / А. Г. Ивасенко, Я. И. Никонова. – М. : ФЛИНТА, 2012. – 232 с.

25. **Тарануха, Ю. В.** Конкуренция и конкурентоспособность : учеб. пособие / Ю. В. Тарануха. – М. : Русайнс, 2015. – 334 с.

26. **Макроэкономика** : учеб. пособие / Т. С. Алексеенко [и др.] ; под ред. Л. П. Зеньковой. – Гомель : Бел. торгово-экон. ун-т потребит. кооп., 2013. – 220 с.

27. **Национальная экономика** Беларуси : учеб. / В. Н. Шимов [и др.] ; под ред. В. Н. Шимова. – 3-е изд. – Минск : БГЭУ, 2012.

28. **Национальная экономика** : учеб. / под общ. ред. проф. Р. М. Нурева. – М. : Инфра-М, 2014. – 655 с.

29. **Олейник, А. Н.** Институциональная экономика : учеб. пособие / А. Н. Олейник. – М. : Инфра-М, 2013.

30. **Реформирование** мировой финансовой системы: повестка дня для Большой двадцатки / В. В. Архипова [и др.] ; под ред. М. И. Столбова. – М. : Ин-т экономики РАН, 2013. – 50 с.

31. **Розанова, Н. М.** Микроэкономика фирмы : учеб. пособие / Н. М. Розанова. – М. : Интернет-ун-т информ. технологий (ИУИТ), 2013. – 384 с.

32. **Черемных, Ю. Н.** Микроэкономика. Продвинутый уровень : учеб. / Ю. Н. Черемных. – М. : Инфра-М, 2012. – 844 с.
33. **Долгов, Д. И.** Экономика и управление: мир необъятного : моногр. / Д. И. Долгов. – 2014. – 521 с.
34. **Официальный сайт** Президента Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Минск, 2016. – Режим доступа : <http://www.president.gov.by>. – Дата доступа : 18.12.2016.
35. **Правительство** Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Минск, 2016. – Режим доступа : <http://www.government.by>. – Дата доступа : 20.12.2016.
36. **Министерство** статистики Беларуси [Электронный ресурс]. – Минск, 2016. – Режим доступа : <http://www.president.gov/Minstat.by>. – Дата доступа : 18.12.2016.
37. **Министерство** экономики Беларуси [Электронный ресурс]. – Минск, 2016. – Режим доступа : <http://www.economy.gov.by>. – Дата доступа : 15.12.2016.
38. **Сайт** Международного валютного фонда Беларуси [Электронный ресурс]. – Минск, 2016. – Режим доступа : <http://www.imf.org>. – Дата доступа : 17.12.2016.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Раздел I. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ.....	5
Тема 2. Потребности и ресурсы. Проблема выбора в экономике	5
Тема 5. Спрос, предложение и рыночное равновесие	8
Тема 6. Эластичность спроса и предложения	12
Тема 7. Основы поведения субъектов современной рыночной экономики ...	18
Тема 8. Основные макроэкономические показатели	22
Раздел II. МИКРОЭКОНОМИКА	26
Тема 2. Теория поведения потребителя.....	26
Тема 3. Равновесие фирмы в условиях совершенной конкуренции	30
Тема 4. Чистая монополия	32
Темы 7–9. Рынки производственных ресурсов.....	34
Раздел III. МАКРОЭКОНОМИКА.....	36
Тема 2. Макроэкономическое равновесие в классической модели.....	36
Тема 3. Равновесие товарного рынка в кейнсианской модели	38
Тема 5. Бюджетно-налоговая (фискальная) политика.....	40

Тема 6. Денежно-кредитная политика	41
Тема 7. Совокупное предложение и кривая Филипса	43
Список рекомендуемой литературы	45

Учебное издание

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ,
МИКРОЭКОНОМИКА, МАКРОЭКОНОМИКА
(ДЛЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ)**

**Практикум
для реализации содержания образовательных
программ высшего образования I степени
и переподготовки руководящих работников
и специалистов**

Авторы-составители:
Машевская Оксана Владимировна
Зенькова Лариса Петровна

Редактор Т. В. Гавриленко
Компьютерная верстка Е. А. Шведова

Подписано в печать 21.09.17. Формат 60 × 84 ¹/₁₆.
Бумага типографская № 1. Гарнитура Таймс. Ризография.
Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 2,97. Тираж 92 экз.
Заказ №

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования «Белорусский торгово-экономический
университет потребительской кооперации».

Свидетельство о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий
№ 1/138 от 08.01.2014.

Просп. Октября, 50, 246029, Гомель.

<http://www.i-bteu.by>.

БЕЛ

ОЗ

УЧРЕЖДЕН

ЗОВАНИЯ

**«БЕЛОРУССКИЙ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ»**

Кафедра права и экономических теорий

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ, МИКРОЭКОНОМИКА, МАКРОЭКОНОМИКА (ДЛЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ)

Практикум

**для реализации содержания образовательных
программ высшего образования I ступени
и переподготовки руководящих работников
и специалистов**

Гомель 2017