

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА» (БГТУ им. В.Г.Шухова)
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА» в г.НОВОРОССИЙСКЕ
(НФ БГТУ им. В.Г.Шухова)

Методические указания для выполнения индивидуального домашнего
задания по дисциплине

«Экономика»

направление подготовки:

23.03.02 Наземные транспортно – технологические комплексы

профиль подготовки:

23.03.02 – 01 – Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и
оборудование

бакалавр

Форма обучения

заочная

Срок обучения

5 лет

Филиал: Новороссийский

Кафедра: Технические дисциплины

Разработала: к.э.н., доцент.

Агамагомедова Е.В.

Новороссийск 2021

Тематические вопросы и номера задач для выполнения индивидуального домашнего задания студенты-заочники выбирают из предложенного ниже перечня тем согласно последней цифре шифра (смотрите таблицу).

Тематических вопросов должно быть освещено не менее двух.

Задач должно быть решено не менее трех.

Последняя цифра шифра (номера зачетной книжки)	Номера требуемых заданий на выбор студента (тематических вопросов не менее 2-х) (задач не менее 3-х)
0	0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80
1	1, 11, 21, 31, 41, 51, 61, 71
2	2, 12, 22, 32, 42, 52, 62, 72
3	3, 13, 23, 33, 43, 53, 63, 73
4	4, 14, 24, 34, 44, 54, 64, 74
5	5, 15, 25, 35, 45, 55, 65, 75
6	6, 16, 26, 36, 46, 56, 66, 76
7	7, 17, 27, 37, 47, 57, 67, 77
8	8, 18, 28, 38, 48, 58, 68, 78
9	9, 19, 29, 39, 49, 59, 69, 79

Индивидуальное домашнее задание.

Цель задания: углубление знаний, полученных студентом при изучении дисциплины «Экономика», овладение навыками самостоятельной работы, применение теоретических знаний на практических примерах и ситуациях.

Структура работы: ИДЗ состоит из двух частей: теоретической и практической:

1. Теоретическая часть: 2 вопроса.
2. Практическая часть: 3 задачи.

Теоретическая часть ИДЗ должна быть раскрыта в тексте на основе изучения необходимой экономической литературы. Теоретическая часть ИДЗ должна состоять из плана и изложения содержания тем. Практическая часть состоит из решения задач, требующих умения использовать в простейшем микроэкономическом и макроэкономическом анализе математического (формулы, функции, зависимости) и графического инструментария для определения рациональности поведения экономических субъектов, например, определение экономического состояния фирмы в условиях оптимального выбора при некоторых известных показателях затрат, рыночной цены, дохода.

Оформление индивидуального домашнего задания.

Титульный лист оформляется по образцу. На первой странице указывается вариант работы.

Каждый структурный элемент работы принято начинать с новой

страницы, названия вопросов и параграфов следует выделять более крупно, чем остальной текст.

Работы выполняются на листах белой бумаги формата А-4, ориентация книжная. Текст размещается в соответствии с параметрами страницы: сверху – 2 см, снизу – 2 см, слева 2,5 см, справа – 1,5 см, 12-тым шрифтом Times New Roman. Интервал – 1.

Нумерация страниц указывается вверху в центре страницы, начинается с третьего листа и заканчивается последним (приложения не нумеруются).

Особое внимание следует уделить ссылкам на источники. Принятый порядок допускает подстрочную или сквозную нумерацию. При подстрочной нумерации сразу же после окончания цитаты или изложения заимствованной мысли ставится в скобках номер источника из списка литературы и номер страницы [№ из списка литературы; № страницы источника.]. Например: [5; 212].

При сквозной нумерации после дословной цитаты или изложения мысли автора источника вверху указывается порядковый номер – 1,2 3..., а внизу страница под чертой указывается источник.

Нумерация таблиц, графиков (только для них) должна быть сквозной на протяжении всей работы.

Список использованной литературы оформляется тоже по определенным правилам. Вначале указываются нормативно-правовые акты по их значимости. Затем в алфавитном порядке располагаются научная, учебная литература и журнальные статьи. Также в алфавитном порядке располагаются фамилии и инициалы авторов, названия их работ, статей.

Например:

1. Маслов Е.В. Управление персоналом предприятия: учебное пособие / В.В.Маслов. Под. Ред. П.В.Шелитова. – М.: Инфра – М; Новосибирск. НГАЭиУ, 2012. – 312 с.

2. Спивак В.А. Организационное поведение и управление персоналом / В.А.Спивак. – СПб.: Питер. 2013. – 416 с.

3. Тимофеева К.Н. Мотивация персонала: теория и практика / К.Н.Тимофеева // Человек и труд. 2015. - №10. – С. 3-12.

4. Статистика стран мира [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://informatsiya.ru/>

Общий объем теоретической части работы не должен быть менее 10 страниц и не должен превышать 15 страниц.

Студенты, выполняющие практическую часть в зависимости от типа задания заполняют таблицы или приводят необходимые расчеты, делая соответствующие пояснения, ссылаясь на изученный теоретический материал.

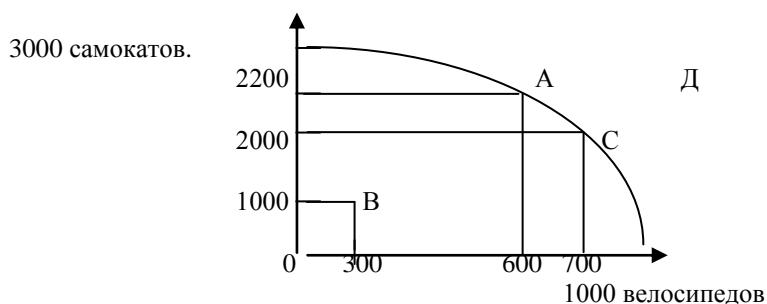
Вся работа должна быть распечатана, сброшюрована, подшита в папку или размещена в файле.

Проверенная и прорецензированная преподавателем работа защищается студентом в период сессии. Защита осуществляется в форме

беседы с преподавателем, главным образом, по замечаниям, приведенным в рецензии.

Перечень задач.

Задача 1. Перед вами графически отражена взаимозависимость объемов производства 2-х товаров – самокатов и велосипедов.



Ответьте на следующие вопросы:

1. Где могут находиться результаты экономической деятельности (применительно к кривой производственных возможностей)?
2. Что отражает точки А и С на графике (относительно эффективности экономической деятельности)?
3. Что отражает точка В на графике ?
4. Что отражает точка Д на графике?
5. Если мы достигли эффективного уровня производства, то к чему приведет способ увеличения производства одного из товаров?
6. За счет чего граница производственных возможностей может сдвинуться на графике вправо и вверх, и может ли?

Задача 2.

Спрос на товар А предъявляют три покупателя. Первый согласен платить за 1 экземпляр товара – 10 долл., второй – 7 долл., третий – 5 долл. Предложение производителя составляет 1 экземпляр товара А при издержках на его производство – 7 долл. Спрашивается, по какой цене производитель продаст свой товар?

По какой цене сможет продать свой товар производитель, если он увеличит производство до 3 единиц при тех же издержках на единицу товара? Будет ли он сокращать предложение товара и до какого предела?

Задача 3.

Если снижение цены на товар А на 2% привело к сокращению спроса на товар В с 1000 до 950 ед., то коэффициент перекрестной эластичности спроса, рассчитанный по формуле точечной эластичности равен...

Задача 4.

Снижение цены со 100 до 90 д.ед. вызовет рост объемов продаж на 20%. Такая ситуация имеет место при... (каком спросе?)

Задача 5.

Решите задачу и заполните таблицу.

Количество единиц продукта	2	4	6	8	10
Совокупная полезность	10	16	18	18	13
Предельная полезность					
Средняя полезность					

Задача 6.

На дискотеке Вы можете купить «Пепси» и «Фанту», при этом больше 5 бутылок Вам не выпить. Вы оцениваете для себя полезность напитков так, как представлено в таблице. Что Вы будете пить и в каком количестве, максимизируя полезность?

Количество напитков	Полезность	
	«Пепси»	«Фанта»
1	15	10
2	28	19
3	38	25
4	46	28
5	51	30
6	55	31

Задача 7.

Решите задачу и заполните таблицу

Q	ТС						
0	100						
1	140						
2	200						
3	300						
4	440						
5	600						

При решении задачи следует учесть, что при нулевом выпуске продукции переменные затраты отсутствуют и, следовательно, общие затраты равны постоянным.

Задача 8.

В краткосрочном периоде фирма производит 500 единиц продукции. Средние переменные издержки составляют 2 ден. ед., средние постоянные издержки – 0,5 ден. ед. Общие издержки составят ___ ден. ед.

Задача 9.

В создание фирмы вложили 2 млн. руб. Валовой доход за год составил 8 млн. руб., бухгалтерские издержки – 5 млн. руб. Банковский процент по вкладам составляет 10% годовых. Экономическая прибыль равна ___ млн. руб.

Задача 10.

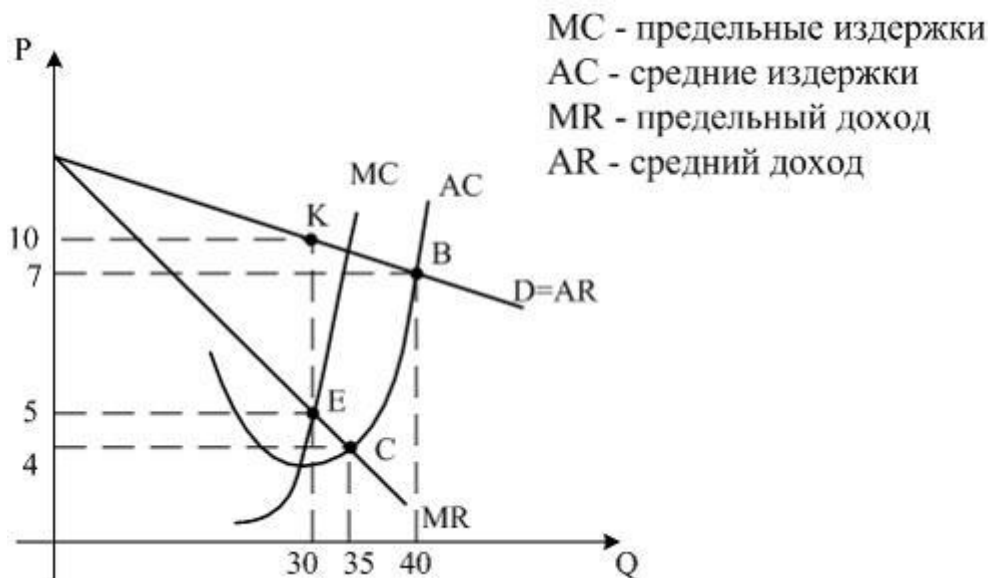
Фирма работает в условиях совершенной конкуренции. Зависимость ее общих издержек от объема выпуска такова:

Выпуск в час, шт.	Общие издержки, руб.
0	4
1	8
2	10
3	14
4	20
5	28
6	38

Если цена товара составляет 8 рублей за штуку, то какой объем выпуска должна установить фирма? Ниже какого уровня должна упасть цена, чтобы фирма безусловно прекратила выпуск данного товара?

Задача 11.

Ситуация, когда фирма-монополист получит максимальную прибыль при оптимальном объеме производства,



соответствует на рисунке точке ... (и чему равны показатели Q и P)

Задача 12.

В отрасли действуют 3 фирмы, доля каждой соответственно составляет 20%, 45% и 35%. Индекс концентрации власти в этой отрасли (индекс Херфиндаля – Хиршмана) равен...

Задача 13.

Издержки фирмы-монополиста описываются функцией $TC = 0,5Q^2 + 2Q$.
Спрос на продукцию фирмы – функцией $P = 10 - 0,5Q$, тогда степень её
монопольной власти (коэффициент Лернера) составляет ...

Задача 14.

В создание фирмы вложили 2 млн. руб. Валовой доход за год составил 8 млн. руб., бухгалтерские издержки – 5 млн. руб. Банковский процент по вкладам составляет 10% годовых. Экономическая прибыль равна ___ млн. руб.

Задача 15.

Ожидаемая норма прибыли при вложении капитала в производство нового класса видеомагнитофонов составляет 12%. Будет ли осуществляться этот проект инвестиций при ставке процента, равной 3%, 8%, 13%?

Задача 16.

В текущем году на акцию номинальной стоимостью 100 ден. ед. был выплачен дивиденд на 40% выше, чем в предыдущем году. Рыночная стоимость акции при этом возросла на 100%. Определить, как изменилась банковская ставка процента в текущем году по сравнению с предыдущим годом.

Задача 17.

В стране производятся и потребляются 3 блага. В таблице представлены цена и количество каждого из них за 2 периода.

	2003		2007	
	Цена	Количество	Цена	Количество
Хлеб	5	8000	8	7500
Пуховик	3000	200	500	180
Телефон	3000	750	2400	920

Дефлятор ВВП составит...

Задача 18.

Известны следующие макроэкономические показатели (в млрд. руб.):

Валовой национальный продукт – 5688

Амортизационные отчисления – 438

Нераспределенная прибыль – 250

Взносы на социальное страхование – 290

Трансфертные платежи – 600

Налоги на прибыль – 120

Подходные налоги с граждан – 665

Косвенные налоги на бизнес – 400

Рассчитайте:

- а) чистый национальный продукт;
- б) национальный доход;
- в) располагаемый доход.

Задача 19.

Как изменится величина реального ВВП, если ВВП увеличится с 500 млрд. руб. до 650 млрд. руб., а дефлятор ВВП со 125% до 150%.

Задача 20.

Определите размер мультипликатора государственных расходов, если известно, что предельная склонность к потреблению (МРС) равна 0,75.

Задача 21.

Если располагаемый доход увеличился на 3500 ден. ед., а предельная склонность к сбережению равна 0,35, то потребление выросло на ___ ден. ед.

Задача 22.

Чему равен мультипликатор, если потребители из каждой дополнительной единицы дохода сберегают 30%?

Задача 23.

Дана функция потребления: $C = 40 + 0,85 Y$.

Определите:

- а) объем потребления и сбережений при доходе домохозяйств 3000 руб.;
- б) предельную склонность к потреблению и сбережению;
- в) величину мультипликатора.

Задача 24.

Для условной экономической системы $S = 0,25 \cdot Y - 10$, $I = 30$.
Определить:

- а) равновесный уровень дохода;
- б) равновесный уровень дохода и объем сбережений, если, ожидая снижение доходов в будущем, домашние хозяйства при каждом уровне текущего дохода увеличат сбережения на 10 руб.;
- в) равновесный уровень дохода и объем сбережений, если предприятия, ожидая в будущем снижение спроса, сократят инвестиции на 20 руб.

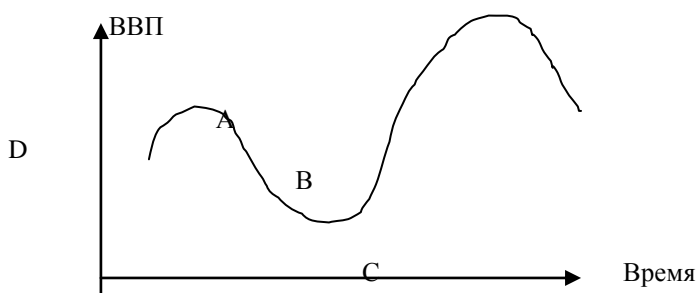
Задача 25.

При номинальной ставке процента равной 13% кредитор получил реальных 8%. Темп инфляции составил _____%.

Задача 26.

1. Если экономика находится в состоянии депрессии. На каком отрезке кривой совокупного предложения установится равновесие в модели «AD-AS»?

В каком состоянии находится экономика в точках A, B, C, D.



Задача 27.

Кредитор хочет получить 5% реального дохода при годовом уровне инфляции 15%, тогда минимальное значение номинальной ставки процента составляет...

Задача 28.

Определите, какой тип инфляции указан в таблице.

Событие	Тип инфляции
1. Резкий скачок цен на нефть	?
2. Значительный рост государственных расходов, направляемых на военные нужды	?
3. Автоматический рост заработной платы, связанный с законом о прожиточном минимуме	?
4. Внезапное и значительное сокращение налогов на личные доходы населения	?

Задача 29.

Неактивное население страны составляет 20 000 человек, занятые – 90 000 человек, безработные – 10 000 человек. Каков уровень безработицы в стране?

Задача 30.

Фактический уровень безработицы – 9%, естественный уровень безработицы – 5%. Фактический ВВП составляет 180 000 денежных единиц. Правительство поставило задачу сократить безработицу до естественного уровня. Каков будет объем ВВП, если данная задача будет выполнена, а прочие факторы останутся неизменными.

Задача 31.

При условии, что государственные закупки составили 500 млрд. ден. ед., налоговые поступления – 800 млрд. ден. ед., трансферты – 400 млрд. ден. ед.,

обслуживание государственного долга – 100 млрд. ден. ед., сальдо государственного бюджета ...

- а) является положительным;
- б) является равным нулю;
- в) определить невозможно;
- г) является отрицательным.

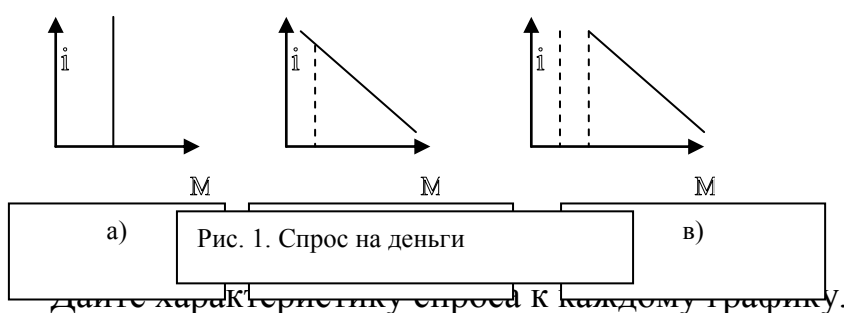
Задача 32.

Правительство получило иностранный заем в размере 1 млрд. долл. по годовой ставке 8 %. Эти средства вкладываются в инвестиционные проекты, которые позволяют получить ежегодный прирост ВВП в размере 300 млн. долл., в течение нескольких последних лет. Рассчитайте:

- а) в каком размере увеличится государственный долг;
- б) вырастет ли чистое долговое бремя, налагаемое на граждан данной страны;
- в) через сколько лет страна сможет погасить этот долг.

Задача 33.

Графически спрос на деньги можно изобразить следующим образом.



дайте характеристику спроса к каждому графику.

Решение:

- а) Трансакционный спрос.
- б) Спекулятивный спрос.
- в) общий спрос на деньги.

Задача 34.

Россия и Польша производят два товара – картофель и грузовики, затраты на производство которых, следующие.

Какие товары будут экспортировать Россия и Польша в условиях свободной торговли?

	Затраты на 1 тонну картофеля (чел.)	Затраты на 1 грузовик (чел.)
Польша	200	400
Россия	600	500

Какие товары будут экспортировать Россия и Польша в условиях свободной торговли?

Задача 35.

Ниже графически изображено состояние денежного рынка.

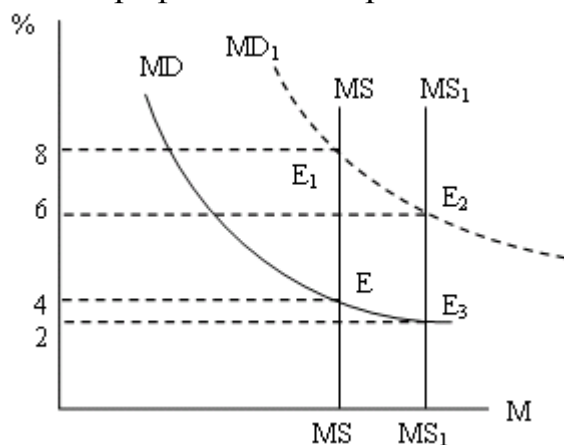


Рис.2. Равновесие на денежном рынке

- А) Что характеризует точка E на графике?
- Б) Может ли быть нарушено это равновесие и в связи с чем?
- В) При увеличении спроса на деньги, что произойдет с кривой MD и что произойдет с равновесием?
- Г) Что произойдет при уменьшении нормы процента с 4 до 2?

Задача 36.

Если располагаемый доход увеличился на 3500 ден. ед., а предельная склонность к сбережению равна 0,35, то потребление выросло на ___ ден. ед.

Задача 37

В начале года оформлен срочный депозитный вклад сроком на 3 месяца в сумме 1,3 млн руб. с начислением процента из расчета 13% годовых. Какую сумму получит вкладчик через год, если вклад будет ежеквартально переоформляться, а доход на вклад реинвестироваться?

Задача 38

Какую сумму следует вложить в банк сегодня, чтобы через 3 года получить 100 евро тыс. при ставке банковского процента 5% годовых?

Задача 39

Земельный участок приобретен по цене \$100 тыс. Через 3 года обработки он будет продан за \$300 тыс. Определить чистый дисконтированный доход от продажи земли, если ставка дисконтирования составляет 10% годовых?

Задача 40

Предприятие предполагает получать ежегодный доход от аренды торгового помещения 2 млн.руб. Срок аренды 5 лет. В текущий момент предприятие от продажи того же помещения могло бы получить 8 млн.руб. Что выгоднее: продать помещение или сдать его в аренду? Ежегодная ставка

дисконтирования 12% годовых.

Задача 41

Сколько должен составлять вклад в банке, чтобы ежеквартально можно было снимать по 70 тыс.руб. в течение 2 лет, если годовая ставка составляет 12%?

Задача 42

Оборудование стоимостью 5000тыс.руб. сдано в аренду на 3 года при ежеквартальном внесении арендной платы в сумме 400 тыс.руб. По окончании срока аренды стоимость оборудования составит – 1000тыс.руб. Оценить целесообразность сдачи в аренду. Ставка дисконтирования сост.12% в год.

Задача 43

Арендная плата в соответствии с договором аренды сост.120тыс.руб. в квартал. Срок аренды 3 года . Цена объекта в момент сдачи в эксплуатацию – 1500тыс.руб.; по истечении срока аренды – 600 тыс.руб. Ставка дисконтирования сост.12% годовых. Оценить эффективность сдачи в аренду.

Задача 44

Предприятие вкладывает в строительство цеха 5 млн.руб. Какой доход должно получать предприятие ежегодно в течение 3 лет, чтобы полностью окупить первоначальные вложения? Ставка дисконтирования 13% годовых.

Задача 45

Какой доход должно получать предприятие ежеквартально, чтобы за два года окупить начальные инвестиции в сумме 20 млн.руб. при ставке дисконтирования 16% годовых.

Задача 46.

Предприятие предоставило заем в сумме 1,20 млн руб.фирме-партнеру на 1 год под 20% годовых с ежемесячным начислением процента по сложной ставке. Какую сумму получит предприятие по истечении срока займа?

Задача 47.

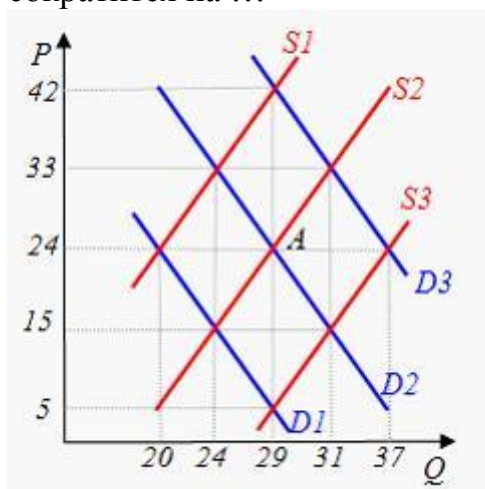
Кредитор хочет получить 5% реального дохода при годовом уровне инфляции 15%, тогда минимальное значение номинальной ставки процента составляет...

Задача 48.

При условии, что государственные закупки составили 500 млрд. ден. ед., налоговые поступления – 800 млрд. ден. ед., трансферты – 400 млрд. ден. ед., обслуживание государственного долга – 100 млрд. ден. ед., сальдо государственного бюджета ...

Задача 49.

На графике исходное рыночное равновесие соответствует точке А. Снижение цены до уровня $P=15$ приведёт к тому, что величина предложения сократится на ...



Задача 50.

Недельный спрос на яблоки жителей деревни приведен в таблице (варианты А, В, С, D, Е, F). Постройте графики индивидуальных кривых спроса потребителей. Рассчитайте величины рыночного спроса и постройте график кривой рыночного спроса и кривой предложения яблок. Определите равновесную цену, устанавливающуюся на рынке яблок.

Цена, ден. ед.	А	В	С	Д	Е	F	Предложение, кг
10	-	-	1	7	10	-	100
9	-	4	6	9	12	-	90
8	-	6	9	11	16	-	80
7	2	8	12	15	18	-	70
6	3	10	15	18	21	-	60
5	4	13	17	21	26	-	50
4	7	16	19	25	32	1	40
3	11	19	20	29	35	2	30
2	16	22	23	30	37	3	20
1	22	24	25	31	40	4	10

Задача 51.

Перекрестная эластичность между спросом на квас и ценой лимонада составляет 0,75. О каких товарах идет речь? Если цена на лимонад увеличится на 20%, то как изменится спрос на квас?

Задача 52.

В таблице представлена шкала спроса на яйца в течение месяца.

Цена, ден. ед.	Объем спроса, тыс. ед.	Суммарный доход, тыс. ден. ед.	Коэффициент ценовой эластичности спроса
12	20		
10	40		
8	60		
7	70		
6	80		
4	100		
2	120		

Вычислите суммарные доходы (расходы) в ден. ед. и коэффициенты ценовой эластичности спроса, заполнив соответствующие графы. Сделайте вывод о характере взаимосвязей между выручкой и ценовой эластичностью спроса.

Задача 53.

Используя данные таблицы, определите значение денежного мультипликатора и сделайте выводы о зависимости между денежным мультипликатором и способностью банковской системы расширять предложение денег.

Норма обязательных банковских резервов, %	Денежный мультипликатор
10	
12	
15	
20	
25	
30	

Задача 54.

Условие: В овощной магазин доставили ящики с фруктами по следующей стоимости:

Стандартный ящик яблок (Т1) = 50 руб., стандартный ящик груш (Т2) = 50 руб., стандартный ящик абрикос (Т3) = 25 руб., нестандартный ящик слив, который по весу в половину меньше стандартного (Т4) = 12,5 руб.,

нестандартный ящик апельсин, который в 2 раза больше стандартного ($T5$) = 100 руб., и нестандартный ящик мандарин, который в 5 раз меньше стандартного ($T6$) = 10 руб.

Задание: Приравняйте ящик яблок ($T1$) и два ящика яблок ($2T1$) с помощью меновой стоимости ко всем данным товарам.

$$T1 = ?; 2T1 = ?$$

Задача 55.

Пекарь Иванов организует кондитерский цех. Он арендует помещение за 10 тыс. ден. ед. в год, приглашает кондитера, заработная плата которого составляет 24 тыс. ден. ед. в год, и покупает сырьё на 40 тыс. ден. ед. в год. Производственное оборудование, находящееся в собственности Иванова, оценивается в 80 тыс. ден. ед. Эта сумма могли бы приносить ему годовой доход 8 тыс. ден. ед. Годовая амортизация оборудования составляет 10 тыс. ден. ед.

До этого Иванов, работая на хлебозаводе, получал заработную плату 30 тыс. ден. ед. в год. Иванов знает, что у него есть предпринимательские способности, и оценивает их в 6 тыс. ден. ед.

В первый год работы цеха выручка достигла 144 тыс. ден. ед.

Вычислите бухгалтерскую и экономическую прибыль кондитерского цеха.

Задача 56.

Используя данные, приведенные ниже, рассчитайте величину следующих показателей: ВВП, ЧНП, ЧНД, валовую прибыль корпораций, величину валовых инвестиций, личные располагаемые доходы, личные сбережения.

Показатели развития национальной экономики, млрд. ден. ед.

1. Личные потребительские расходы – 3807
2. Трансфертные платежи – 768
3. Государственные расходы на товары и услуги – 965
4. Чистые инвестиции – 766
5. Чистый экспорт товаров и услуг – 97
6. Экспорт – 625
7. Импорт – 722
8. Личные доходы – 4826
9. Зарботная плата наемных работников – 2908
10. Премии – 300
11. Взносы на социальное страхование – 61
12. Взносы в частные фонды – 368

13. Некорпоративная прибыль – 340
14. Рентный доход – 20
15. Доходы корпораций – 325
16. Налог на прибыль корпораций – 145
17. Дивиденды (распределенная прибыль) – 100
18. Нераспределенная прибыль корпораций – 80
19. Чистый процент – 390
20. Амортизация – 500
21. Косвенные налоги – 390
22. Индивидуальные налоги – 590

Задача 57.

Вычислить потребительскую цену предприятия на электронный прибор методом «расходы + прибыль», если производственная себестоимость единицы изделия составляет 720 ден. ед., в том числе материальные затраты – 344 ден. ед., непроизводственные расходы по реализации всего объема производства за год – 200,6 тыс. ден. ед.; норматив рентабельности продукции – 35%.

Задача 58.

При каких розничных ценах торговое предприятие получит 200 ден. ед. прибыли от реализации, если реализует партию из 10 единиц? Постоянные расходы – 600 ден. ед., переменные расходы – 50 ден. ед. на единицу товара. Цена закупки товара составляет 410 ден. ед., НДС – 20%, Какое количество товара необходимо продать, чтобы покрыть все текущие расходы?

Задача 59.

Предприятия предоставляет услуги населению. Поскольку действующие цены не покрывают расходов, связанных с предоставлением услуг населению, возникла задача повышения цен.

Результаты заказанного с этой целью исследования дали возможность составить прогноз спроса на услугу в зависимости от цены:

Цена услуги, ден. ед.	Количество клиентов в год, млн. чел.
21,8	2
16,4	5
11,8	8
5,6	11
0,2	14

Определить зависимость между спросом и ценой для установления цены

на услугу.

Задача 60.

Как следует изменить величину чистых налогов, чтобы вызвать увеличение совокупного спроса на 20 млрд. грн. при условии, что величина внутренних расходов государства остается неизменной? Предельную склонность к потреблению принять равной 0,7.

Задача 61.

Исходные данные:

1. Размер номинального ВВП – 600 млрд. ден. ед.
2. Скорость оборота денег – 6 оборотов.
3. Денежный мультипликатор – 0,5.

Определить на основе показателей необходимое количество денежных средств в экономике.

Задача 62.

Уезжая в длительную командировку, родители оставили вам на счете в банке 40 тыс. ден. ед. Издержки одного похода в банк составляют 2 ден. ед., а ставка процента – 4% в год. Вычислите оптимальное число походов в банк и средние денежные остатки, которые вы будете держать в виде наличности.

Задача 63.

Номинальная стоимость акции – 200 ден. ед. Определить курсовую стоимость акции на рынке ценных бумаг, если:

- размер дивиденда – 30%;
- банковская ставка – 25%.

Задача 64.

Номинальная заработная плата в стране в завершившемся году повысилась на 5,4%, а реальная – понизилась на 4,7%. Определите изменение уровня стоимости жизни.

Задача 65.

Исходные данные:

- Прибыль акционерного общества для выплаты дивидендов – 500 млн. ден. ед.

- Общая сумма акций – 4600 млн. ден. ед.
- Сумма привилегированных акций – 400 млн. ден. ед.
- Фиксированный размер дивиденда к номиналу привилегированной акции – 16%.

Рассчитайте размер дивидендов по акциям.

Задача 66.

Совершенно конкурентное предприятие использует ресурсы X и Y, покупая их также на совершенно конкурентном рынке по ценам: ЦX - 120 ден. ед. и ЦY = 90 ден. ед.

Определите цену товара, максимизирующую прибыль предприятия, если предельный продукт ресурса X равен 20 ед., а ресурса Y – 15 ед.

Задача 67.

Строительная фирма имеет намерение существенно повысить производительность труда персонала и снизить валовые текущие расходы на производство продукции с целью значительного улучшения своего финансового состояния и повышения эффективности своей производственно-хозяйственной деятельности. По предварительным расчетам численность персонала фирмы должна сократиться с 72 до 60 человек, а годовой выпуск продукции на одного работника – вырасти с 6920 до 8000 ден. ед. Кроме того, текущие расходы на производство одной ден. ед. продукции должны быть сокращены с 84 до 78 коп. Рассчитать абсолютный и относительный прирост прибыли предприятия за счет повышения производительности труда и снижения валовых расходов на производство единицы продукции.

Задача 68.

В таблице приведены данные предприятия о выпуске продукции при фиксированном количестве капитала и переменных трудовых ресурсах.

Число работников	Объем выпуска, ед.	Предельный продукт (ПП), ед.	Валовой доход (Двал), ден. ед.	Предельный продукт труда в денежном выражении (ППД), ден. ед.
1	34			
2	64			

3	90			
4	112			
5	130			
6	144			
7	154			
8	160			
9	162			

На основе этих данных и зная, что продукт продается на совершенно конкурентном рынке по цене 10 ден. ед., заполните таблицу.

Задача 69.

Доходы населения в среднем на душу населения за год составили 1200 ден. ед. и возросли до 1400 ден. ед., а продажа швейных изделий с 80 ден. ед. до 110 ден. ед. Определить показатель (коэффициент) эластичности спроса. Прокомментировать этот показатель.

Задача 70.

Население страны состоит из 5 чел., получающих доходы в размере 500 долл., 350 долл., 250 долл., 75 долл., 50 долл. Построить кривую Лоренца для такой экономики из 5 человек и дать необходимые пояснения.

Задача 71.

Рента увеличилась с 2000 до 6000 ден. ед., а норма процента за это же время снизилась с 4 до 2%.

В каком направлении и во сколько раз изменилась цена земельного участка? В какой степени это вызвано ростом ренты, а в какой – снижением процентной ставки?

Почему цену земли называют капитализированной рентой?

Задача 72.

Рассчитать общую и расчетную рентабельность предприятия за отчетный год по себестоимости и среднегодовой стоимости основных фондов и оборотных средств по следующим данным:

Показатели	Значение
------------	----------

1. Реализовано продукции, тыс. ден. ед.	1120 ,0
2. Полная себестоимость реализованной продукции, тыс. ден. ед.	892, 0
3. Прибыль от прочей реализации и услуг непромышленного характера, тыс. ден. ед.	164, 8
4. Прибыль от внереализационных операций, тыс. ден. ед.:	
а) уплачено штрафов и пени	19,6
б) взыскано штрафов с других предприятий	26,8
5. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. ден. ед.	2906 ,0
6. Среднегодовая стоимость нормируемых оборотных средств, тыс. ден. ед.	305, 0
7. Налог на прибыль, %	25
8. Плата за банковский кредит, тыс. ден. ед.	2,8

Задача 73.

Проанализировать расходы на одну ден. ед. реализованной продукции. Рассчитать влияние факторов и их изменение. Сделать выводы и предложения.

Примечание: В отчетном периоде цены на материалы, сырье, топливо, тарифы на энергию и перевозку, цены на продукцию не изменялись.

Исходные данные:

Показатели	За отчетный год
1. Плановая себестоимость реализованной продукции по плану, тыс. ден. ед.	896
2. Себестоимость фактически реализованной продукции:	
а) по плановой себестоимости	902
б) по фактической себестоимости	908
3. Объем реализованной продукции, тыс. ден. ед.	
а) по плану	1156
б) фактически	1178

Задача 74.

Доходы населения в среднем на душу населения за год составили 1200 ден. ед. и возросли до 1400 ден. ед., а продажа швейных изделий с 80 ден. ед.

до 110 ден. ед. Определить показатель (коэффициент) эластичности спроса. Прокомментировать этот показатель.

Задача 75.

Совершенно конкурентное предприятие использует ресурсы X и Y, покупая их также на совершенно конкурентном рынке по ценам: ЦX - 120 ден. ед. и ЦY = 90 ден. ед.

Определите цену товара, максимизирующую прибыль предприятия, если предельный продукт ресурса X равен 20 ед., а ресурса Y – 15 ед.

Задача 76.

На капитал в 2,0 млн. ден. ед. фермер-арендатор получает 15% прибыли. Определить величину ренты земельного собственника, если прибыль фермера до уплаты ренты составляет 510 тыс. ден. ед.

Задача 77.

Предприятие выпустило в обращение 164044 акций номиналом 10 ден. ед. каждая. Все акции обыкновенные. Выручка от реализации продукции за год за минусом НДС и акциза составила 2971112 ден. ед. Налогооблагаемая прибыль предприятия за год – 771148 ден. ед., общая сумма платежей из прибыли в бюджет – 203948 ден. ед. Доля чистой прибыли, направляемой на выплату дивидендов, установлена на уровне 40%.

Необходимо рассчитать уровень дивидендов на одну акцию.

Задача 78.

На постройку производственных зданий авансировано 800 млн. ден. ед., на закупку машин и оборудования – 120 млн. ден. ед., на приобретение сырья и полуфабрикатов – 15 млн. ден. ед., на топливо и вспомогательные материалы – 5 млн. ден. ед., на наем рабочей силы – 30 млн. ден. ед. Рассчитайте стоимость основного и оборотного капитала. Что лежит в основе деления капитала на основной и оборотный?

Задача 79.

Используя данные, приведенные ниже, рассчитайте величину следующих показателей: ВВП, ЧНП, ЧНД, валовую прибыль корпораций,

величину валовых инвестиций, личные располагаемые доходы, личные сбережения.

Показатели развития национальной экономики, млрд. ден. ед.

1. Личные потребительские расходы – 3807
2. Трансфертные платежи – 768
3. Государственные расходы на товары и услуги – 965
4. Чистые инвестиции – 766
5. Чистый экспорт товаров и услуг – 97
6. Экспорт – 625
7. Импорт – 722
8. Личные доходы – 4826
9. Заработная плата наемных работников – 2908
10. Премии – 300
11. Взносы на социальное страхование – 61
12. Взносы в частные фонды – 368
13. Некорпоративная прибыль – 340
14. Рентный доход – 20
15. Доходы корпораций – 325
16. Налог на прибыль корпораций – 145
17. Дивиденды (распределенная прибыль) – 100
18. Нераспределенная прибыль корпораций – 80
19. Чистый процент – 390
20. Амортизация – 500
21. Косвенные налоги – 390
22. Индивидуальные налоги – 590

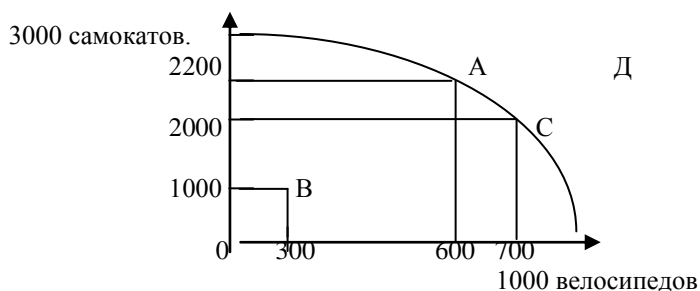
Задача 80.

Совокупный выпуск товаров и услуг страны А составляет 260 млрд. ден. ед. Чистый экспорт равен 10 млрд. ден. ед. Известно, что потребительские расходы составляют 40% в структуре внутренних расходов страны А, а государственные расходы составляют 20% в структуре внутренних расходов. Найти объем национальных сбережений страны А. Сделать вывод относительно того, может ли данное государство использовать часть своих национальных сбережений для кредитования зарубежных партнеров.

Примеры решения задач по дисциплине «Экономика»

Задача 1.

Перед вами графически отражена взаимозависимость объемов производства 2-х товаров – самокатов и велосипедов.



Ответьте на следующие вопросы:

7. Где могут находиться результаты экономической деятельности (применительно к кривой производственных возможностей)?
8. Что отражает точки А и С на графике (относительно эффективности экономической деятельности)?
9. Что отражает точка В на графике ?
10. Что отражает точка Д на графике?
11. Если мы достигли эффективного уровня производства, то к чему приведет способ увеличения производства одного из товаров?
12. За счет чего граница производственных возможностей может сдвинуться на графике вправо и вверх, и может ли?

Решение:

1. Только на границе или внутри нее, но не как не за ее пределами.
2. Результат эффективной экономической деятельности.
3. Результат неэффективности экономической деятельности (кризис, безработица и т.д.).
4. Применительно к нашим объемам производства товаров нереальную картину.
5. К снижению производства другого товара.
6. За счет НТП.

Задача 2.

Условие: В овощной магазин доставили ящики с фруктами по следующей стоимости:

Стандартный ящик яблок (Т1) = 50 руб., стандартный ящик груш (Т2) = 50 руб., стандартный ящик абрикос (Т3) = 25 руб., нестандартный ящик слив, который по весу в половину меньше стандартного (Т4) = 12,5 руб., нестандартный ящик апельсин, который в 2 раза больше стандартного (Т5) = 100 руб., и нестандартный ящик мандарин, который в 5 раз меньше стандартного (Т6) = 10 руб.

Задание: Приравняйте ящик яблок (Т1) и два ящика яблок (2Т1) с помощью меновой стоимости ко всем данным товарам.

$$T1 = ?; 2T1 = ?$$

Задача 3.

Если снижение цены на товар А на 2% привело к сокращению спроса на товар В с 1000 до 950 ед., то коэффициент перекрестной эластичности спроса, рассчитанный по формуле точечной эластичности равен...

Решение: $\frac{1000 - 950}{975} \cdot 100\% = 5,1\%$ (изменение объема спроса) $E_d^p = \frac{5,1\%}{2\%} = 2,5$

Задача 4.

Снижение цены со 100 до 90 д.ед. вызовет рост объемов продаж на 20%. Такая ситуация имеет место при...

Решение:

по методу средней точки

$$\frac{100 - 90}{95} \cdot 100\% = 10\% \text{ (изменение цены)}$$

$$E_d^p = \frac{20\%}{10\%} = 2 \quad (>1), \text{ значит спрос эластичен.}$$

Задача 5. Заполните таблицу.

Количество единиц продукта	2	4	6	8	10
Совокупная полезность	10	16	18	18	13
Предельная полезность					
Средняя полезность					

Решение.

Количество единиц продукта (Q)	2	4	6	8	10
Совокупная (общая) полезность (TU)	10	16	18	18	13
Предельная полезность (MU)		$= \frac{16-10}{4-2} = 3$	1	0	-2,5
Средняя полезность (AU)	$= \frac{TU}{Q} = 5$	4	3	2,25	1,3

Задача 6.

На дискотеке Вы можете купить «Пепси» и «Фанта», при этом больше 5 бутылок Вам не выпить. Вы оцениваете для себя полезность напитков так, как представлено в таблице. Что Вы будете пить и в каком количестве, максимизируя полезность?

Количество напитков	Полезность	
	«Пепси»	«Фанта»
1	15	10
2	28	19
3	38	25
4	46	28
5	51	30
6	55	31

Решение.

В таблице дана общая полезности напитков, поэтому для решения задачи необходимо найти предельную полезность.

Количество напитков	«Пепси»		«Фанта»	
	Общая полезность	Предельная полезность	Общая полезность	Предельная полезность
1	15	15	10	10
2	28	$=28-15=13$	19	9
3	38	10	25	6
4	46	8	28	3
5	51	5	30	2
6	55	4	31	1

Дальше необходимо посчитать общую полезность различных комбинация напитков:

4 «Пепси» и 1 «Фанта»: $TU = 15+13+10+8+10=46+10=56$;

3 «Пепси» и 2 «Фанта»: $TU = 15+13+10+10+9=38+19=57$;

2 «Пепси» и 3 «Фанта»: $TU = 15+13+10+9+6=28+25=53$;

1 «Пепси» и 4 «Фанта»: $TU = 15+10+9+6+3=15+28=43$.

Сравнивая полученные результаты, делаем вывод: комбинация напитков, состоящая из 3 бутылок «Пепси» и 2 бутылок «Фанты», принесёт наибольшую полезность.

Задача 7.

Заполните таблицу

Q	TC						
0	100						
1	140						
2	200						
3	300						

4	440						
5	600						

При решении задачи следует учесть, что при нулевом выпуске продукции переменные затраты отсутствуют и, следовательно, общие затраты равны постоянным.

Решение:

Q	TC	TFC	TVC	ATC	AFC	AVC	MC
0	100	100	-	-	-	-	
1	140	100	40	140	100	40	40
2	200	100	100	100	50	50	60
3	300	100	200	100	33,3	66,6	100
4	440	100	340	110	25	85	140
5	600	100	500	120	20	100	160

Задача 8.

В краткосрочном периоде фирма производит 500 единиц продукции. Средние переменные издержки составляют 2 ден. ед., средние постоянные издержки – 0,5 ден. ед. Общие издержки составят ___ ден. ед.

Решение:

$$TC = ATC \times Q = (AVC + AFC) \times Q = (2 + 0,5) \times 500 = 1250$$

(TC – общие издержки, ATC – средние общие издержки, AVC – средние переменные издержки, AFC – средние постоянные издержки, Q – объём производства)

Задача 9.

В создание фирмы вложили 2 млн. руб. Валовой доход за год составил 8 млн. руб., бухгалтерские издержки – 5 млн. руб. Банковский процент по вкладам составляет 10% годовых. Экономическая прибыль равна ___ млн. руб.

Решение:

Экономическая прибыль – это часть чистого дохода, которая представляет собой превышение над доходом, необходимым для удержания фирмы в сфере ее деятельности. Она определяется как разность между общей выручкой и экономическими издержками. Экономические издержки превышают бухгалтерские (явные) на величину неявных издержек. Неявными издержками в данном задании является упущенная выгода от использования собственного денежного капитала в виде неполученного процента по вкладам. Таким образом, экономическая прибыль равна

$$8 - (5 + 2 \times 10\%) = 8 - 5,2 = 2,8 \text{ (млн. руб.)}$$

Задача 10.

Фирма работает в условиях совершенной конкуренции. Зависимость ее общих издержек от объема выпуска такова:

Выпуск в час, шт.	Общие издержки, руб.
0	4
1	8
2	10
3	14
4	20
5	28
6	38

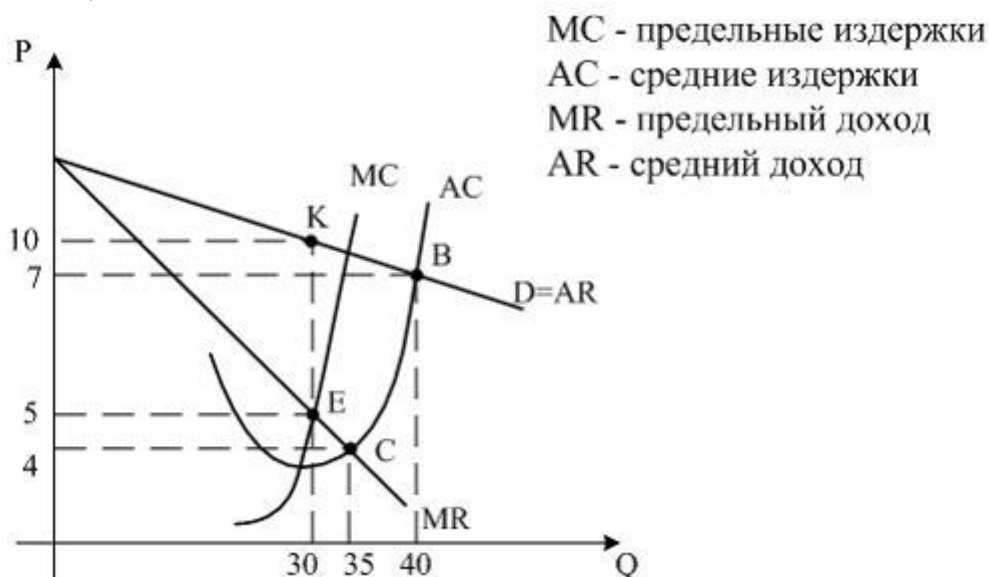
Если цена товара составляет 8 рублей за штуку, то какой объем выпуска должна установить фирма? Ниже какого уровня должна упасть цена, чтобы фирма безусловно прекратила выпуск данного товара?

Решение:

Прибыль будет максимальной, если предельные издержки равны цене. В данном примере предельные издержки равны разности общих издержек при данном и предшествующем значении выпуска (тогда при 5 ед. предельные издержки равны 8). В этом случае прибыль равна 12. Следовательно, максимизирующий прибыль объем производства равен 5 единицам. Минимальные средние издержки равны в данном примере $14/3=3,66$ – это и есть минимальная цена, при которой фирма находится на грани закрытия.

Задача 11.

Ситуация, когда фирма-монополист получит максимальную прибыль при оптимальном объеме производства,



соответствует на рисунке точке ...

Решение:

Любая фирма, в том числе монополия, оптимизирует объем производства с позиций максимизации прибыли при равенстве предельного дохода (MR) и предельных издержек (MC). Точка пересечения кривых MR и MC (точка E) даёт значение оптимального объема производства, но «точкой монополии» является точка K, показывающая цену и объем, при которых монополист максимизирует прибыль. В данном задании оптимальный объем производства равен 30, монополия цена – 10.

Задача 12.

В отрасли действуют 3 фирмы, доля каждой соответственно составляет 20%, 45% и 35%. Индекс концентрации власти в этой отрасли (индекс Херфиндаля – Хиршмана) равен...

Решение:

$$ИН (индекс Херфиндаля – Хиршмана) = \sum Ki^2 = 20^2 + 45^2 + 35^2 = 3650$$

Ответ 3650

Задача 13.

Издержки фирмы-монополиста описываются функцией $TC = 0,5Q^2 + 2Q$. Спрос на продукцию фирмы – функцией $P = 10 - 0,5Q$, тогда степень её монополия власти (коэффициент Лернера) составляет ...

Решение:

Чаще всего для характеристики степени рыночной власти используется коэффициент Лернера, определяемый как отношение превышения цены продукта над предельными издержками его производства и

$$L = \frac{P - MC}{P}$$

цены фирмы: P , где P – цена единицы продукции, MC – предельные издержки. Его значение изменяется от нуля для совершенной конкуренции до единицы для монополии.

$$\begin{aligned}
 & \text{В данном задании:} \\
 & MC(Q) = TC(Q)' = (0,5Q^2 + 2Q)' = Q + 2; \\
 & MR(Q) = TR(Q)' = (P \times Q)' = ((10 - 0,5Q) \times Q)' = (-0,5Q^2 + 10Q)' = 10 - Q; \quad Q + 2 = 10 - Q; \\
 & Q = 4; \quad P(4) = 10 - 0,5Q = 10 - 2 = 8, \quad MC(4) = Q + 2 = 4 + 2 = 6, \quad \text{где } Q \text{ – объем производства.}
 \end{aligned}$$

$$L = \frac{P - MC}{P} = \frac{8 - 6}{8} = 0,25$$

Таким образом, коэффициент Лернера равен:

Задача 14.

В создание фирмы вложили 2 млн. руб. Валовой доход за год составил 8 млн. руб., бухгалтерские издержки – 5 млн. руб. Банковский процент по вкладам составляет 10% годовых. Экономическая прибыль равна ___ млн. руб.

Решение.

Экономическая прибыль – это часть чистого дохода, которая представляет собой превышение над доходом, необходимым для удержания фирмы в сфере ее деятельности. Она определяется как разность между общей выручкой и экономическими издержками. Экономические издержки превышают бухгалтерские (явные) на величину неявных издержек. Неявными издержками в данном задании является упущенная выгода от использования собственного денежного капитала в виде неполученного процента по вкладам. Таким образом, экономическая прибыль равна

$$8 - (5 + 2 \times 10\%) = 8 - 5,2 = 2,8 \text{ (млн. руб.)}$$

Задача 15.

Ожидаемая норма прибыли при вложении капитала в производство нового класса видеомагнитофонов составляет 12%. Будет ли осуществляться этот проект инвестиций при ставке процента, равной 3%, 8%, 13%?

Решение:

Если ставка процента меньше ожидаемой прибыли от инвестиций, то имеет смысл осуществлять проект, а если нет – то деньги лучше поместить в банк. Следовательно, при ставке 3% и 8% будем осуществлять инвестирование проекта, а при 13% нет.

Задача 16.

В текущем году на акцию номинальной стоимостью 100 ден. ед. был выплачен дивиденд на 40% выше, чем в предыдущем году. Рыночная стоимость акции при этом возросла на 100%. Определить, как изменилась банковская ставка процента в текущем году по сравнению с предыдущим годом.

Решение:

Стоимость акции $R = D/i$, где D - дивиденд, i – ставка процента

$$R_1 = D_1/i_1$$

$$R_2 = D_2/i_2 = (1+0,4) D_1/i_2$$

$$R_2 / R_1 = 2 \text{ (стоимость возросла в 2 раза).}$$

Тогда

$$\frac{(1+0,4) D_1}{i_2} : \frac{D_1}{i_1} = 2$$

$$\frac{1,4 i_1}{i_2} = 2; i_2 = 0,7 i_1$$

i_2

Процентная ставка изменилась, она составляет 70% от предыдущей.

Задача 17.

В стране производятся и потребляются 3 блага. В таблице представлены цена и количество каждого из них за 2 периода.

	2003		2007	
	Цена	Количество	Цена	Количество
Хлеб	5	8000	8	7500
Пуховик	3000	200	500	180
Телефон	3000	750	2400	920

Дефлятор ВВП составит...

Решение:

$$\text{Дефлятор 2007 г.} = \frac{(7500 \cdot 8) + (180 \cdot 5000) + (920 \cdot 2400)}{(7500 \cdot 5) + (180 \cdot 3000) + (920 \cdot 3000)} = \frac{3168000}{3337500} = 0,95 \text{ Произошел рост}$$

цен в 2007 году на 95 %

Задача 18.

Известны следующие макроэкономические показатели (в млрд. руб.)

Валовой национальный продукт – 5688

Амортизационные отчисления – 438

Нераспределенная прибыль – 250

Взносы на социальное страхование – 290

Трансфертные платежи – 600

Налоги на прибыль – 120

Подоходные налоги с граждан – 665

Косвенные налоги на бизнес – 400

Рассчитайте:

а) чистый национальный продукт;

б) национальный доход;

в) располагаемый доход.

Решение

Чистый национальный продукт = ВВП – амортизация = 5688 - 438 = 5250

Национальный доход = ЧНП – косвенные налоги = 5250 – 400 = 4850

Располагаемый доход = национальный доход – нераспределенная прибыль корпораций – взносы на социальное страхование + трансфертные платежи – подоходные налоги =
= 4850 – 250 – 290 + 600 – 665 = 4245.

Задача 19.

Как изменится величина реального ВВП, если ВВП увеличится с 500 млрд. руб. до 650 млрд. руб., а дефлятор ВВП со 125% до 150%.

Решение.

1. Определим процентное изменение номинального значения ВВП:

$\frac{650 * 100\%}{500} = 130\%$. Следовательно, ВВП вырос на 30%, а дефлятор на 25% (150% - 125%). Значит

реальный ВВП вырос всего на 5% (30% - 25%).

Задача 20.

Определите размер мультипликатора государственных расходов, если известно, что предельная склонность к потреблению (MPC) равна 0,75.

Решение.

$$\text{Мультипликатор} = \frac{1}{1 - 0,75} = 4$$

Задача 21.

Если располагаемый доход увеличился на 3500 ден. ед., а предельная склонность к сбережению равна 0,35, то потребление выросло на ___ ден. ед.

Решение:

Прирост потребления можно определить, зная предельную склонность к потреблению:

$$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Yd} = 1 - MPS$$

$$\Delta C = MPC \times \Delta Yd = (1 - MPS) \times \Delta Yd = (1 - 0,35) \times 3500 = 2275 \text{ ден. ед.}$$

Задача 22.

Чему равен мультипликатор, если потребители из каждой дополнительной единицы дохода сберегают 30%?

Решение:

MPS = 0,3, тогда k = 1/0,3 = 3,3

Задача. 23.

Дана функция потребления: C = 40 + 0,85 Y.

Определите:

а) объем потребления и сбережений при доходе домохозяйств 3000 руб.;

б) предельную склонность к потреблению и сбережению;

в) величину мультипликатора.

Решение:

- а) $C = 40 + 0,85 \cdot 3000 = 2590$ руб.; $S = Y - C = 3000 - 2590 = 410$ руб.
 б) $MPC = \Delta C / \Delta Y$.
 Если $Y = 0$ руб., то $C = 40$ руб. Если $Y = 3000$ руб., то $C = 2590$ руб.
 Тогда $MPC = (2590 - 40) / (3000 - 0) = 0,85$.
 Или из формулы потребления $C = a + MPC \cdot Y$
 $C = 40 + 0,85 \cdot Y$, $MPC = 0,85$
 $MPS = 1 - MPC = 0,15$.
 в) $k = 1 / MPS = 1 / 0,15 = 6,66$.

Задача 24.

Для условной экономической системы $S = 0,25 \cdot Y - 10$, $I = 30$. Определить:

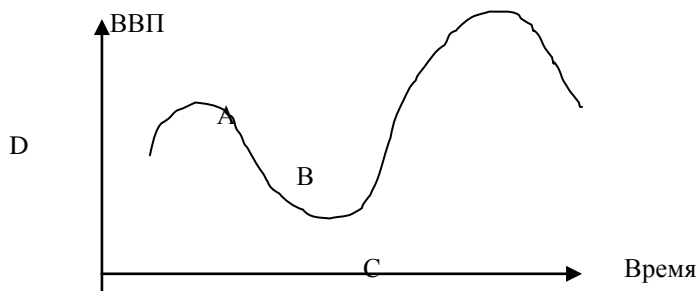
- а) равновесный уровень дохода;
 б) равновесный уровень дохода и объем сбережений, если, ожидая снижение доходов в будущем, домашние хозяйства при каждом уровне текущего дохода увеличат сбережения на 10 руб.;
 в) равновесный уровень дохода и объем сбережений, если предприятия, ожидая в будущем снижение спроса, сократят инвестиции на 20 руб.

Решение.

3. а) в условиях равновесия $I=S$, тогда $0,25 \cdot Y - 10 = 30$. Отсюда $Y = 160$ руб.
 б) если потребитель увеличит сбережения, то $S_1 = S + 10 = 0,25 \cdot Y$. Отсюда $Y = 120$ руб.
 в) если предприниматель сократит инвестиции, тогда $I_1 = I - 20 = 10$ руб. Отсюда $Y = 80$ руб.

Задача 25.

1. Если экономика находится в состоянии депрессии. На каком отрезке кривой совокупного предложения установится равновесие в модели «AD-AS»?
 2. В каком состоянии находится экономика в точках А, В, С, D.



Решение:

1. На кейнсианском.
 2. А – подъем, В – кризис, С – депрессия, D – оживление.

Задача 26.

При номинальной ставке процента равной 13% кредитор получил реальных 8%. Темп инфляции составил _____%.

Решение:

$$r = \frac{i - \Pi}{1 + \Pi}, \text{ где } i = 13\%, r = 8\%, \Pi = x$$

$$8 = \frac{13 - x}{1 + x}$$

$$8(1 + x) = 13 - x$$

$$9x = 13 - 8$$

$$9x = 5$$

$$x = 0,5$$

Задача 27.

Кредитор хочет получить 5% реального дохода при годовом уровне инфляции 15%, тогда минимальное значение номинальной ставки процента составляет...

Решение:

Номинальная ставка – это ставка, назначаемая банками по кредитным операциям. Реальная ставка процента отражает реальную покупательную способность дохода, полученного в виде процента.

$$r = \frac{i - \pi}{1 + \pi}$$

Связь номинальной (i) и реальной (r) ставки процента описывается уравнением Фишера: если уровень инфляции (p) выше 10%. Тогда

$$i = r \times (1 + \pi) + \pi = 0,05 \times (1 + 0,15) + 0,15 = 0,2075 \text{ или } 20,75\%.$$

Задача 28.

Определите, какой тип инфляции указан в таблице.

Событие	Тип инфляции
1. Резкий скачок цен на нефть	?
2. Значительный рост государственных расходов, направляемых на военные нужды	?
3. Автоматический рост заработной платы, связанный с законом о прожиточном минимуме	?
4. Внезапное и значительное сокращение налогов на личные доходы населения	?

Решение:

Событие	Тип инфляции
1. Резкий скачок цен на нефть	инфляция издержек
2. Значительный рост государственных расходов, направляемых на военные нужды	инфляция спроса
3. Автоматический рост заработной платы, связанный с законом о прожиточном минимуме	инфляция издержек
4. Внезапное и значительное сокращение налогов на личные доходы населения	инфляция спроса

Задача 29.

Неактивное население страны составляет 20 000 человек, занятые – 90 000 человек, безработные – 10 000 человек. Каков уровень безработицы в стране?

Решение:

$$\text{Уровень безработицы} = 10\,000 / 100\,000 * 100\% = 10\%.$$

Задача 30.

Фактический уровень безработицы – 9%, естественный уровень безработицы – 5%. Фактический ВВП составляет 180 000 денежных единиц. Правительство поставило задачу сократить безработицу до естественного уровня. Каков будет объем ВВП, если данная задача будет выполнена, а прочие факторы останутся неизменными.

Решение.

Согласно закону Оукена превышение безработицы сверх естественного уровня на 1% приводит к падению ВВП на 2,5%. В соответствии с этим, фактический ВВП меньше потенциального на 10%. Для решения задачи составим пропорцию:

Потенциальный ВВП – 100%

180 000 денежных единиц (фактический ВВП) – 90%.

Потенциальный ВВП составит 200 000 денежных единиц.

Задача 31.

При условии, что государственные закупки составили 500 млрд. ден. ед., налоговые поступления – 800 млрд. ден. ед., трансферты – 400 млрд. ден. ед., обслуживание государственного долга – 100 млрд. ден. ед., сальдо государственного бюджета ...

- является положительным;
- является равным нулю;
- определить невозможно;
- является отрицательным.

Решение:

Бюджетный дефицит представляет собой разницу между государственными расходами и доходами. Если же государственные доходы превышают расходы, то создается бюджетный профицит (излишек). В данном задании государственные доходы равны налоговым поступлениям 800 млрд. ден. ед., государственные расходы $500 + 400 + 100 = 1000$ млрд. ден. ед. Поскольку $800 - 1000 = -200 < 0$, следовательно, сальдо государственного бюджета является отрицательным. Государственный бюджет исполнен с дефицитом в 200 тыс. ден. ед.

Задача 32.

Правительство получило иностранный заем в размере 1 млрд. долл. по годовой ставке 8%. Эти средства вкладываются в инвестиционные проекты, которые позволяют получить ежегодный прирост ВВП в размере 300 млн. долл., в течение нескольких последних лет. Рассчитайте:

- а) в каком размере увеличится государственный долг;
- б) вырастет ли чистое долговое бремя, налагаемое на граждан данной страны;
- в) через сколько лет страна сможет погасить этот долг.

Решение:

А. Сумма государственного долга возрастет на всю сумму полученного иностранного займа, то есть на 1 млрд. долл.

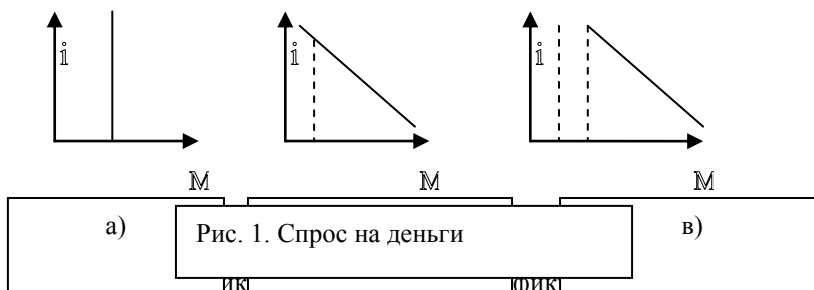
Б. Для этого, чтобы ответить на вопрос об увеличении долгового бремени, необходимо сопоставить сумму процентных выплат по долгу и сумму ежегодного прироста ВВП, из которого обслуживается долг.

Сумма ежегодных процентных выплат по долгу составляет 8% от его суммы, то есть 80 млн. долл., а ежегодный прирост ВВП от инвестиционных проектов составляет 300 млн. долл. Разница в размере $300 - 80 = 220$ (млн.долл.) накапливается для погашения основной суммы долга. Поэтому чистое долговое бремя не возрастает.

В. Ежегодно страна получает чистый прирост ВВП в размере 220 млн. долл., а общая сумма долга, которая должна быть погашена за счет этих средств, составляет 1 млрд. долл. Следовательно, примерно через $1,00/0,22 \approx 5$ лет страна сможет полностью погасить этот долг.

Задача 33.

Графически спрос на деньги можно изобразить следующим образом.



Решение:

- а) Трансакционный спрос.
- б) Спекулятивный спрос.
- в) общий спрос на деньги.

Задача 34.

Ниже графически изображено состояние денежного рынка.

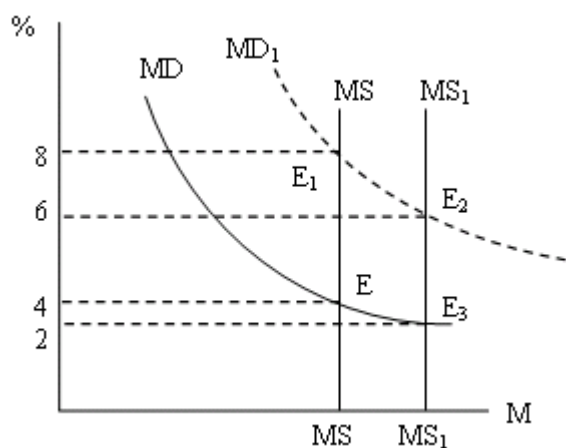


Рис.2. Равновесие на денежном рынке

- А) Что характеризует точка E на графике?
 Б) Может ли быть нарушено это равновесие и в связи с чем?
 В) При увеличении спроса на деньги, что произойдет с кривой MD и что произойдет с равновесием?
 Г) Что произойдет при уменьшении нормы процента с 4 до 2?

Решение.

А) На графике (рис. 2) точка E характеризует равновесные спрос и предложение денег.

Б) Это равновесие может быть нарушено либо в связи с изменением дохода, либо с изменением процентной ставки. Например величина дохода или продукта возрастет.

В) Кривая MD передвинется вправо до MD₁. Тогда возникают два варианта установления нового равновесия: либо увеличивается предложение денег и тогда равновесие установится в точке E₂, либо сохраняется прежняя денежная масса и тогда норма процента поднимается с 4 до 8.

Г) Первая - это увеличение денежной массы до MS₁. Новый уровень равновесия будет в точке E₃. И это соответствует резкому увеличению спроса на деньги в связи с понижением процента. Кстати, при низкой процентной ставке возникает ситуация, которую Д. Кейнс назвал «кредитной ловушкой». Дело в том, что при низкой процентной ставке спрос на деньги возрастает в такой степени, что процент перестает служить уравновешивающим параметром.

Интересно рассмотреть и второй вариант. Допустим, Центробанк не стал увеличивать денежную массу и оставил ее на уровне MS. Но снижение процента вдвое обязательно повысило спрос на деньги и возникла их нехватка. Тогда процентная ставка вернется к прежнему уровню.

Задача 35.

Россия и Польша производят два товара – картофель и грузовики, затраты на производство которых, следующие.

Какие товары будут экспортировать Россия и Польша в условиях свободной торговли?

	Затраты на 1 тонну картофеля (чел.)	Затраты на 1 грузовик (чел.)
Польша	200	400
Россия	600	500

Какие товары будут экспортировать Россия и Польша в условиях свободной торговли?

Решение.

На первый взгляд у Польши затраты и на картофель и на грузовики ниже и ей невыгодно торговать с Россией. Но если Польша сосредоточится на производстве картофеля, то экономия труда составит 200 человек, а если Россия сосредоточится на производстве грузовиков, то экономия трудозатрат в России составит 100 человек. Для того, чтобы подтвердить наши выводы, подсчитаем сравнительные (или альтернативные, или относительные) издержки (т.е. затраты на данный товар, выраженные через затраты на товар, от которого следует отказаться, если мы решим увеличить производство данного товара). В Польше по картофелю альтернативные затраты составят 0,33 (200/600), по грузовикам – 3 (600/200). В России по картофелю альтернативные затраты составят 1,2 (600/500), по грузовикам – 0,8 (500/600). Расчет показывает, что в Польше ниже альтернативные издержки производства картофеля, а в России – альтернативные издержки производства грузовиков. Таким образом, Польше следует экспортировать картофель, а России –

грузовики.

Задача 36.

Если располагаемый доход увеличился на 3500 ден. ед., а предельная склонность к сбережению равна 0,35, то потребление выросло на ___ ден. ед.

Решение:

Прирост потребления можно определить, зная предельную склонность к потреблению:

$$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Yd} = 1 - MPS, \quad \Delta C = MPC \times \Delta Yd = (1 - MPS) \times \Delta Yd = (1 - 0,35) \times 3500 = 2275$$

ден. ед.

Задача 37

В начале года оформлен срочный депозитный вклад сроком на 3 месяца в сумме 1,3 млн руб. с начислением процента из расчета 13% годовых. Какую сумму получит вкладчик через год, если вклад будет ежеквартально переоформляться, а доход на вклад реинвестироваться?

Решение:

По формуле:

$$FV = PV(1+k)^t$$

Квартальный процент: $13\%:4=3,25\%$

Всего 4 квартала, поэтому $FV = 1,3(1+0,0325)^4 = 1,477$ млн руб. – сумма, которую получит вкладчик

Задача 38

Какую сумму следует вложить в банк сегодня, чтобы через 3 года получить 100 евро тыс. при ставке банковского процента 5% годовых?

Решение:

По формуле:

$$PV = FV / (1+k)^t = 100 / (1+0,05)^3 = 86,4 \text{ тыс. евро}$$

Задача 39

Земельный участок приобретен по цене \$100 тыс. Через 3 года обработки он будет продан за \$300 тыс. Определить чистый дисконтированный доход от продажи земли, если ставка дисконтирования составляет 10% годовых?

Решение:

Приведенная стоимость участка равна

$$PV = FV / (1+k)^t = 300 / (1+0,1)^3 = 225,4$$

$$NPV = PV - IC = 225,4 - 100 = 125,4 \text{ тыс. долл.}$$

Задача 40

Предприятие предполагает получать ежегодный доход от аренды торгового помещения 2 млн руб. Срок аренды 5 лет. В текущий момент предприятие от продажи того же помещения могло бы получить 8 млн руб. Что выгоднее: продать помещение или сдать его в аренду? Ежегодная ставка дисконтирования 12% годовых.

Решение:

По формуле аннуитета приведенная стоимость арендных платежей составит:

$$PV = C \times \left(\frac{1 - \frac{1}{(1+k)^t}}{k} \right) = 2 \times \frac{1 - \frac{1}{(1+0,12)^5}}{0,12} = 7,17 \text{ млн. руб.}$$

Так как 7,17 меньше 8 млн руб., то выгодно помещение продать сегодня за 8 млн. руб.

Задача 41

Сколько должен составлять вклад в банке, чтобы ежеквартально можно было снимать по 70 тыс. руб. в течение 2 лет, если годовая ставка составляет 12%?

Решение:

В 2-х годах всего 8 кварталов. Квартальная ставка $12\%:4=3\%$, тогда

$$PV = C \times \left(\frac{1 - \frac{1}{(1+k)^t}}{k} \right) = 70 \times \frac{1 - \frac{1}{(1+0,03)^8}}{0,03} = 491,4 \text{ тыс. руб.}$$

Задача 42

Оборудование стоимостью 5000 тыс. руб. сдано в аренду на 3 года при ежеквартальном внесении арендной платы в сумме 400 тыс. руб. По окончании срока аренды стоимость оборудования составит – 1000 тыс. руб. Оценить целесообразность сдачи в аренду. Ставка дисконтирования сост. 12% в год.

Решение:

Количество кварталов за 3 года $=4 \times 3 = 12$, т.е. 12 расчетных периодов. Ставка дисконтирования за квартал $12\% : 4 = 3\%$.

Приведенная стоимость аннуитетных платежей равна:

$$PV = C \times \left(\frac{1 - \frac{1}{(1+k)^t}}{k} \right) = 400 \times \frac{1 - \frac{1}{(1+0,03)^{12}}}{0,03} = 3983,2 \text{ тыс. руб.}$$

Приведенная стоимость остаточной стоимости оборудования:

$$PV = FV / (1+k)^t = 1000 / (1+0,12)^3 = 711,8 \text{ тыс. руб.}$$

Итого: $711,8 + 3983,2 = 4695$

Ответ: невыгодно сдавать оборудование в аренду, так как приведенная стоимость его 4695 меньше 5000 – цены, за которую его можно продать сегодня

Задача 43

Арендная плата в соответствии с договором аренды сост. 120 тыс. руб. в квартал. Срок аренды 3 года. Цена объекта в момент сдачи в эксплуатацию – 1500 тыс. руб.; по истечении срока аренды – 600 тыс. руб. Ставка дисконтирования сост. 12% годовых. Оценить эффективность сдачи в аренду.

Решение:

Арендная плата в год 480 тыс. руб.

Приведенная стоимость аннуитетных платежей равна:

$$PV = C \times \left(\frac{1 - \frac{1}{(1+k)^t}}{k} \right) = 480 \times \frac{1 - \frac{1}{(1+0,12)^3}}{0,12} = 1159,9 \text{ тыс. руб.}$$

Приведенная стоимость остаточной стоимости объекта:

$$PV = FV / (1+k)^t = 600 / (1+0,12)^3 = 427 \text{ тыс. руб.}$$

Итого: $427 + 1159,9 = 1586,9$

Ответ: выгодно сдавать объект в аренду, так как приведенная стоимость его 1586,9 больше 1500 – цены, за которую его можно продать сегодня

Задача 44

Предприятие вкладывает в строительство цеха 5 млн. руб. Какой доход должно получать предприятие ежегодно в течение 3 лет, чтобы полностью окупить первоначальные вложения? Ставка дисконтирования 13% годовых.

Решение:

Для решения задачи воспользуемся формулой:

$$PV = C \times \left(\frac{1 - \frac{1}{(1+k)^t}}{k} \right)$$

$PV = 5$ по условиям задачи.

Найдем коэффициент аннуитета $\left(\frac{1 - \frac{1}{(1+k)^t}}{k} \right)$:

$$\frac{1 - \frac{1}{(1+0,13)^3}}{0,13} = 2,35$$

Тогда $C = 5 : 2,35 = 2,13$ - доход, который должно получать предприятия для покрытия капиталовложений в строительство цеха.

Задача 45

Какой доход должно получать предприятие ежеквартально, чтобы за два года окупить начальные инвестиции в сумме 20 млн. руб. при ставке дисконтирования 16% годовых.

Решение:

Аналогично предыдущей:

Для решения задачи воспользуемся формулой:

$$PV = C \times \left(\frac{1 - \frac{1}{(1+k)^t}}{k} \right)$$

$PV = 20$ по условиям задачи.

Найдем коэффициент аннуитета $\left(\frac{1 - \frac{1}{(1+k)^t}}{k} \right)$:

$$\frac{1 - \frac{1}{(1+0,16)^2}}{0,16} = 1,625$$

Тогда $C = 20 : 1,625 = 12,3$ - доход, который должно получать предприятия для покрытия начальных инвестиций.

Задача 46.

Предприятие предоставило заем в сумме 1,20 млн руб. фирме-партнеру на 1 год под 20% годовых с ежемесячным начислением процента по сложной ставке. Какую сумму получит предприятие по истечении срока займа?

Решение:

$1,2 \times (1+0,2)=1,44$ млн руб. из них 1,2 млн – сумма займа, а 240 тыс. – начисленные за год проценты
Или

2-й вариант решения:

Месячная ставка $20\%/12 = 1,67\%$

Процент по кредиту в месяц $1,2 \times 1,67 = 20,04$ тыс.

Проценты за год 240, 48 тыс. (из-за округления ответы несколько расходятся). +1,20 млн. долга

Задача 47.

Кредитор хочет получить 5% реального дохода при годовом уровне инфляции 15%, тогда минимальное значение номинальной ставки процента составляет...

Решение:

Номинальная ставка – это ставка, назначаемая банками по кредитным операциям. Реальная ставка процента отражает реальную покупательную способность дохода, полученного в виде процента. Связь

$$r = \frac{i - \pi}{1 + \pi}$$

номинальной (i) и реальной (r) ставки процента описывается уравнением Фишера: , если

уровень инфляции (π) выше 10%. Тогда $i = r \times (1 + \pi) + \pi = 0,05 \times (1 + 0,15) + 0,15 = 0,2075$ или 20,75%.

Задача 48.

При условии, что государственные закупки составили 500 млрд. ден. ед., налоговые поступления – 800 млрд. ден. ед., трансферты – 400 млрд. ден. ед., обслуживание государственного долга – 100 млрд. ден. ед., сальдо государственного бюджета ...

Решение:

Бюджетный дефицит представляет собой разницу между государственными расходами и доходами. Если же государственные доходы превышают расходы, то создается бюджетный профицит (излишек). В данном задании государственные доходы равны налоговым поступлениям 800 млрд. ден. ед.,

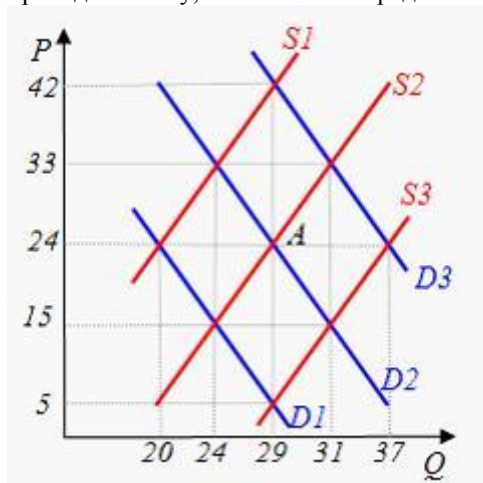
государственные расходы $500 + 400 + 100 = 1000$ млрд. ден. ед. Поскольку

$800 - 1000 = -200 < 0$, следовательно, сальдо государственного бюджета является отрицательным.

Государственный бюджет исполнен с дефицитом в 200 тыс. ден. ед.

Задача 49.

На графике исходное рыночное равновесие соответствует точке А. Снижение цены до уровня $P=15$ приведёт к тому, что величина предложения сократится на ...



Ответ : 5

Задача 50.

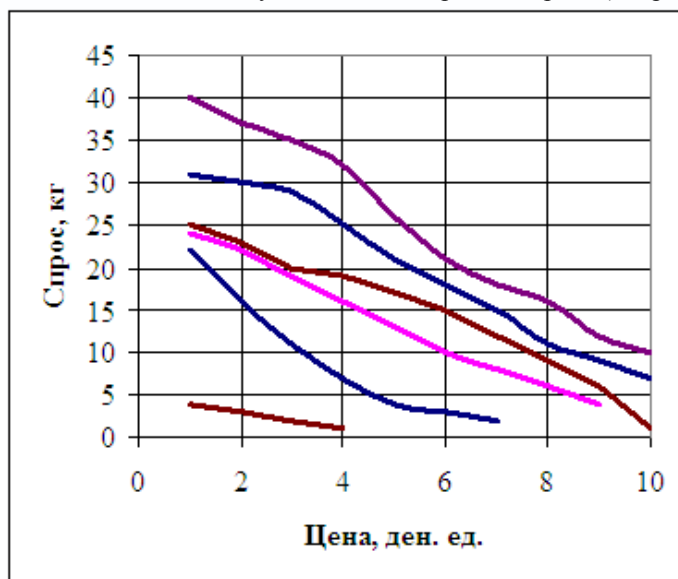
Недельный спрос на яблоки жителей деревни приведен в таблице (варианты А, В, С, D, Е, F). Постройте графики индивидуальных кривых спроса потребителей. Рассчитайте величины рыночного спроса

и постройте график кривой рыночного спроса и кривой предложения яблок. Определите равновесную цену, устанавливающуюся на рынке яблок.

Цена, ден. ед.	A	B	C	D	E	F	Предложение, кг
10	-	-	1	7	10	-	100
9	-	4	6	9	12	-	90
8	-	6	9	11	16	-	80
7	2	8	12	15	18	-	70
6	3	10	15	18	21	-	60
5	4	13	17	21	26	-	50
4	7	16	19	25	32	1	40
3	11	19	20	29	35	2	30
2	16	22	23	30	37	3	20
1	22	24	25	31	40	4	10

Решение:

Индивидуальная кривая спроса иллюстрирует изменение величин спроса на товар отдельного потребителя, который зависит от его бюджета. Кривая спроса иллюстрирует величину спроса на данный товар всех потребителей. Для построения кривых спроса отдельных потребителей необходимо для каждого значения цены яблок (они отложены на оси ординат) найти на оси абсцисс соответствующее выбранной цене количество яблок. Затем, восстановив перпендикуляры из значений цен и количества яблок в пересечение перпендикуляров, получим необходимые точки спроса для каждого потребителя, соединив которые плавной линией получим искомые кривые спроса (см. рисунок).



Для того чтобы построить кривую рыночного (суммарного) спроса потребителей, необходимо получить величины спроса, соответствующие каждой из указанных цен в таблице. Величины рыночного спроса получены путем суммирования величины спроса потребителей А, В, С, D, E, F, т.е. сумма (A+B+C+D+E+F) по каждой из цен даст величины рыночного спроса, которые и представлены в графе «Рыночный спрос».

Цена, ден. ед.	Рыночный спрос, кг	Рыночное предложение, кг
10	18	100
9	31	90
8	42	80
7	55	70
6	67	60
5	81	50
4	100	40
3	116	30

2	131	20
1	146	10

Имея данные рыночного спроса и предложения, а также цены, построим кривые рыночного спроса и предложения. Точка их пересечения (К) указывает на то, что ей соответствует равновесная цена (Цк), которая примерно равна 6,20 ден. ед., и равновесный объем (Qк) реализуемого товара. По цене Цк покупатели готовы купить около 60 единиц товара (Qк), а продавцы готовы произвести и продать по этой цене данное его количество.



Задача 51.

Перекрестная эластичность между спросом на квас и ценой лимонада составляет 0,75. О каких товарах идет речь? Если цена на лимонад увеличится на 20%, то как изменится спрос на квас?

Решение:

Квас и лимонад – взаимозаменяемые товары, так как коэффициент перекрестной эластичности спроса (Кспер) имеет положительное значение (0,75).

По формуле коэффициента перекрестной эластичности (Кспер) определим, как изменится спрос на квас при увеличении цены на лимонад на 20%.

$$\text{Кспер} = \% \text{изменения спроса на квас (x)} / \% \text{изменения цены на лимонад (y)} = 0,75.$$

Если изменение спроса на квас примем за x, а изменение цены на лимонад за y, то можно записать уравнение $\text{Кспер} = x/y$; откуда $x = \text{Кспер} \times y$ или $x = 0,75 \times y = 0,75 \times 20\% = 15\%$.

Таким образом, при увеличении цены на лимонад на 20% спрос на квас возрастет на 15%.

Задача 52.

В таблице представлена шкала спроса на яйца в течение месяца.

Цена, ден. ед.	Объем спроса, тыс. ед.	Суммарный доход, тыс. ден. ед.	Коэффициент ценовой эластичности спроса
12	20		

10	40		
8	60		
7	70		
6	80		
4	100		
2	120		

Вычислите суммарные доходы (расходы) в ден. ед. и коэффициенты ценовой эластичности спроса, заполнив соответствующие графы. Сделайте вывод о характере взаимосвязей между выручкой и ценовой эластичностью спроса.

Решение:

В таблице в первой графе приведены цены, во второй – объемы спроса при соответствующих ценах. Поэтому, чтобы получить общий (суммарный) доход, необходимо указанные цены перемножить на указанные величины объемов спроса. Суммарный доход представлен в третьей графе таблицы.

Цена, ден. ед.	Объем спроса, тыс. ед.	Суммарный доход, тыс. ден. ед.	Коэффициент ценовой эластичности спроса
12	20	240	-
10	40	400	3,7
8	60	480	1,8
7	70	490	1,08
6	80	480	0,86
4	100	400	0,55
2	120	240	0,27

Для определения ценовой эластичности спроса используется формула:

$$КС = \Delta Q / \Delta Ц,$$

КС – коэффициент эластичности по цене;

$\Delta Ц$ – изменение цены (в %);

ΔQ – изменение величины спроса (в %).

Однако данный коэффициент обладает недостатком – его величина получается различной в зависимости от того, речь идет о повышении или о понижении цены, так как исходная база для расчета будет разной. Поэтому для расчета коэффициента эластичности спроса используется более объективный показатель – коэффициент дуговой эластичности:

$$К_{дс} = (\Delta Q / Q_{ср}) / (\Delta Ц / Ц_{ср}),$$

где $Q_{ср}$ – средний объем спроса между исходным и конечным их объемами;
 $Ц_{ср}$ – средняя цена между начальной и конечной ценами.

В качестве примера рассчитаем $К_{дс}$ для первого случая: цена снизилась с 12 ден. ед. до 10 ден. ед.; объем спроса в результате данного снижения цены увеличился с 20 тыс. ед. до 40 тыс. ед. В нашем задании изменение цены ($\Delta Ц$) составило 2 ден. ед. (12 - 10), изменение величины спроса (ΔQ) – 20 ед. (40 - 20). Средняя цена равна 11 ден. ед. ((12+10)/2), а средний объем 30 ед. ((20+40)/2). Подставив данные значения в $К_{дс}$, получим:

$$К_{дс} = (\Delta Q / Q_{ср}) / (\Delta Ц / Ц_{ср}) = (20/30) / (2/11) = 3,7.$$

Подобным образом рассчитаем остальные коэффициенты ценовой эластичности спроса. Они представлены в четвертой графе табл.

Для выделения отрезков эластичного и неэластичного спроса на построенной кривой спроса необходимо знать, что критерием эластичного спроса является $К_{дс} > 1$, а неэластичного спроса $К_{дс} < 1$. Поэтому единичная эластичность выступает в качестве разграничителя этих двух отрезков кривой спроса. В нашем примере единичная эластичность соответствует цене в размере 7 ден. ед. и объему спроса в размере 70 тыс. ед.

До тех пор, пока спрос эластичен, суммарный доход возрастает, тогда как на участке неэластичного спроса он сокращается.

Задача 53.

Используя данные таблицы, определите значение денежного мультипликатора и сделайте выводы о зависимости между денежным мультипликатормом и способностью банковской системы расширять предложение денег.

Норма обязательных банковских резервов, %	Денежный мультипликатор
10	
12	
15	
20	
25	
30	

Решение:

Денежный мультипликатор показывает, во сколько раз банковская система в целом может увеличить предложение депозитных денег, и находится как величина, обратная норме обязательных банковских резервов:

$$M_d = 100/R'б,$$

где M_d – денежный мультипликатор;

$R'б$ – норма обязательных банковских резервов.

Подставляя данные, приведенные в таблице, в эту формулу, получим соответствующие величины денежного мультипликатора. Например, возьмем случай, когда норма обязательных банковских резервов равна 15%:

$$M_d = 100/15 = 6,67\%.$$

Аналогично получаем остальные значения мультипликаторов, заполняя следующую таблицу.

Норма обязательных банковских резервов, %	Денежный мультипликатор
10	10,00
12	8,33
15	6,67
20	5,00
25	4,00
30	3,33

На основании полученных данных можно сделать вывод о том, что с увеличением нормы банковских резервов возможности расширения денежного предложения у банков уменьшаются.

Задача 54.

Спрос на товар А предъявляют три покупателя. Первый согласен платить за 1 экземпляр товара – 10 долл., второй – 7 долл., третий – 5 долл. Предложение производителя составляет 1 экземпляр товара А при издержках на его производство – 7 долл. Спрашивается, по какой цене производитель продаст свой товар?

По какой цене сможет продать свой товар производитель, если он увеличит производство до 3 единиц при тех же издержках на единицу товара? Будет ли он сокращать предложение товара и до какого предела?

Решение задачи:

Если предложение производителя составляет 1 экземпляр товара А при издержках на его производство – 7 долл., то этот производитель, максимизируя прибыль, реализует 1 экземпляр товара первому покупателю. Прибыль при этом составит $10 - 7 = 3$ долл.

Если производитель увеличит производство до 3 единиц при тех же издержках на единицу товара, то, применяя гибкую ценовую политику, реализовать эти 3 экземпляра он сможет первому покупателю по 10 долл., второму – по 7 долл., третьему – по 5 долл. Средняя цена реализации составит: $(10 + 7 + 5) / 3 = 7,33$ долл.

Прибыль производителя при этом составит:

$$(7,33 - 7) \times 3 = 0,99 \approx 1 \text{ долл.}$$

Для того, чтобы сказать, до какого предела производитель снизит уровень производства, рассчитаем его прибыль при реализации двух единиц продукции и сравним полученные результаты.

Произведя две единицы продукции, производитель, применяя гибкую ценовую политику, реализует их первому покупателю по цене 10 долл., второму покупателю – по 7 долл. Средняя цена реализации составит:

$$(10 + 7) / 2 = 8,5 \text{ долл.}$$

Прибыль этом составит:

$$(8,5 - 7) \times 2 = 3 \text{ долл.}$$

Сравним полученные результаты:

Прибыль при производстве и реализации 1-го экземпляра продукции	Прибыль при производстве и реализации 2-х экземпляров продукции	Прибыль при производстве и реализации 3-х экземпляров продукции
3 долл.	1 долл.	3 долл.

Таким образом, производитель имеет три альтернативы производства, две из которых дают максимальную для этого производителя прибыль – 3 долл.

Задача 55.

Пекарь Иванов организует кондитерский цех. Он арендует помещение за 10 тыс. ден. ед. в год, приглашает кондитера, заработная плата которого составляет 24 тыс. ден. ед. в год, и покупает сырье на 40 тыс. ден. ед. в год. Производственное оборудование, находящееся в собственности Иванова, оценивается в 80 тыс. ден. ед. Эта сумма могла бы принести ему годовой доход 8 тыс. ден. ед. Годовая амортизация оборудования составляет 10 тыс. ден. ед.

До этого Иванов, работая на хлебозаводе, получал заработную плату 30 тыс. ден. ед. в год. Иванов знает, что у него есть предпринимательские способности, и оценивает их в 6 тыс. ден. ед.

В первый год работы цеха выручка достигла 144 тыс. ден. ед.

Вычислите бухгалтерскую и экономическую прибыль кондитерского цеха.

Решение задачи:

Для определения бухгалтерской и экономической прибыли необходимо рассчитать размеры явных (очевидных, проходящих через учет) и внутренних (неявных) издержек.

Внешние издержки Иванова складываются из следующих затрат: аренда цеха + заработная плата кондитеру + сырье + амортизация и составляют 84 тыс. ден. ед. $(10+24+40+10)$. Эти издержки проходят через бухгалтерский учет и могут еще называться бухгалтерскими издержками (издержки, связанные с операциями по покупке тех или иных ресурсов).

К внутренним относятся издержки, которые несет предприниматель, используя свои ресурсы, оплата которых нигде не фиксируется, но оценивается той величиной стоимости, которую он мог получить, если бы предоставил их в распоряжение другим предпринимателям. Внутренние издержки Иванова складываются из следующих затрат: его заработная плата + оплата его предпринимательских способностей + оплата упущенных возможностей использования истраченных денег и составляют 44 тыс. ден. ед. $(30+6+8)$.

Бухгалтерская прибыль (Р_{бух}) представляет собой разность между валовым доходом (Двал) и внешними издержками (Ивнеш), т.е.: $Р_{бух} = Двал - Ивнеш$. Она составит 60 тыс. ден. ед. $(144-84)$.

Экономическая прибыль (Р_{эк}), определяемая как разность между валовым доходом (Двал) и суммой внешних и внутренних издержек (Ивнутр), т.е. $Р_{эк} = Двал - (Ивнеш + Ивнутр)$ или 16 тыс. ден. ед. $(144 - (84 + 44))$.

Задача 56.

Используя данные, приведенные ниже, рассчитайте величину следующих показателей: ВВП, ЧНП, ЧНД, валовую прибыль корпораций, величину валовых инвестиций, личные располагаемые доходы, личные сбережения.

Показатели развития национальной экономики, млрд. ден. ед.

1. Личные потребительские расходы – 3807
2. Трансфертные платежи – 768
3. Государственные расходы на товары и услуги – 965
4. Чистые инвестиции – 766
5. Чистый экспорт товаров и услуг – 97
6. Экспорт – 625
7. Импорт – 722
8. Личные доходы – 4826
9. Заработная плата наемных работников – 2908
10. Премии – 300
11. Взносы на социальное страхование – 61
12. Взносы в частные фонды – 368
13. Некорпоративная прибыль – 340
14. Рентный доход – 20
15. Доходы корпораций – 325
16. Налог на прибыль корпораций – 145
17. Дивиденды (распределенная прибыль) – 100
18. Нераспределенная прибыль корпораций – 80
19. Чистый процент – 390
20. Амортизация – 500
21. Косвенные налоги – 390

22. Индивидуальные налоги – 590

Решение:

Данные, представленные в задании, позволяют рассчитать ВВП по расходам или по доходам.

Используя первый метод, следует сложить значения таких показателей, как «личные потребительские расходы», «государственные расходы на товары и услуги», «чистые инвестиции», «чистый экспорт товаров и услуг», «амортизация». В результате получим величину ВВП, равную 5941 млрд. ден. ед.

Используя второй метод, определяем сумму: «личные доходы», «доходы корпораций», «амортизация», «косвенные налоги». Показатель «дивиденды» при этом учитывается дважды: он является элементом показателей «личные доходы» и показателей «доходы корпораций». Поэтому из указанной выше суммы он должен быть вычтен. Таким образом, величина ВВП равна 5941 млрд. ден. ед. ($4826+325-100+500+390$).

Величина ЧНП меньше величины произведенного за данный период ВВП на объем амортизации и равна 5441 млрд. ден. ед.

Произведенный ЧНД равен ЧИП за вычетом косвенных налогов или сумме доходов населения и предприятий с учетом отчислений в фонды социального страхования и частные фонды и составляет 5051 млрд. ден. ед. ($5441-390=4826+325-100$).

Валовая прибыль корпораций, являясь составной частью национального дохода, равна доходам корпораций, которые складываются из дивидендов (100 млрд. ден. ед.), нераспределенной прибыли (80 млрд. ден. ед.) и налога на прибыль корпораций (145 млрд. ден. ед.). В данном случае она составляет 325 млрд. ден. ед. ($100+80+145$).

Личные доходы равны сумме всех доходов населения и предприятий страны за данный период. В них включаются заработная плата наемных работников, трансфертные платежи, премии, некорпоративная прибыль, рентный доход, чистый процент, дивиденды: $2908+768+300+340+20+390+100=4826$ млрд. ден. ед.

Личные располагаемые доходы определяются как разница между величиной личных доходов и личных налоговых и неналоговых платежей. В нашем случае это индивидуальные налоги – 590 млрд. ден. ед. Поэтому личные располагаемые доходы равны 4236 млрд. ден. ед. ($4826-590$).

Личные располагаемые доходы распределяются на личные расходы и личные сбережения. В данном случае известны личные потребительские расходы – 3807 млрд. ден. ед., личные платежи не отражены. Следовательно, величина личных сбережений составляет 429 млрд. ден. ед. ($4236-3807$).

Задача 57.

Вычислить потребительскую цену предприятия на электронный прибор методом «расходы + прибыль», если производственная себестоимость единицы изделия составляет 720 ден. ед., в том числе материальные затраты – 344 ден. ед., непроизводственные расходы по реализации всего объема производства за год – 200,6 тыс. ден. ед.; норматив рентабельности продукции – 35%.

Решение задачи:

Для решения данной задачи воспользуемся следующей формулой:

$$Ц=C1+П1,$$

где Ц – цена продукции;

C1 – себестоимость единицы продукции;

П1 – прибыль на единицу продукции (прибыль в цене единицы продукции).

В то же время, цена, обеспечивающая получение намеченной величины прибыли, определяется из соотношения:

$$Ц=Зпер+(Зпост+П)/К,$$

где Зпер - переменные затраты на единицу продукции;

Зпост - постоянные затраты на весь объем реализации;

П – общая сумма прибыли, получаемая от реализации всего объема продукции;

К – количество реализуемой продукции, ед.

Количество реализуемой продукции определим из уравнения с уже известными нам параметрами:

$$C1 \times K = Зпер \times K + Зпост.$$

Учитывая, что $C1=720$ ден. ед., $Зпер=344$ ден. ед., $Зпост=200600$ ден. ед., находим К:

$$720 \times K = 344 \times K + 200600,$$

$$K = 534 \text{ единицы.}$$

Определяем сумму прибыли, исходя из заданной величины рентабельности:
 $П=R \times (Зпер \times K + Зпост) = 0,35 \times (344 \times 534 + 200600) = 134503,6$ ден. ед.

Цена единицы продукции составляет:

$$Ц = 344 + (200600 + 134503,6) / 534 = 972 \text{ ден. ед.}$$

Задача 58.

При каких розничных ценах торговое предприятие получит 200 ден. ед. прибыли от реализации, если реализует партию из 10 единиц? Постоянные расходы – 600 ден. ед., переменные расходы – 50 ден. ед. на единицу товара. Цена закупки товара составляет 410 ден. ед., НДС – 20%, Какое количество товара необходимо продать, чтобы покрыть все текущие расходы?

Решение задачи:

Предварительно определяем закупочную цену без НДС, которая будет выступать частью переменных затрат помимо переменных издержек, связанных с обращением товаров:

$$Ц_{зак} = 410 / 1,2 = 341,7 \text{ ден. ед.}$$

Для определения цены реализации товара воспользуемся уравнением, в основе которого лежит утверждение о том, что выручка от реализации продукции должна покрывать постоянные и переменные затраты, а также обеспечивать определенный уровень прибыли:

$$Q \times Ц_{реал} = Q \times (Ц_{зак} + З_{пер.ед.}) + Пост + Приб,$$

$$Ц_{реал} = (Q \times (Ц_{зак} + З_{пер.ед.}) + Пост + Приб) / Q = (10 \times (341,7 + 50) + 600 + 200) / 10 = 471,7 \text{ ден. ед.}$$

Используя практически такое же соотношение, определяем объем реализации, позволяющий покрыть только текущие издержки:

$$Q_0 = Пост / (Ц_{реал} - (Ц_{зак} + З_{пер.ед.})) = 600 / (471,7 - (341,7 + 50)) = 7,5 \text{ ед. товара.}$$

Таким образом, цена реализации составляет 471,7 ден. ед.; объем, позволяющий покрыть издержки, равен 7,5 ед. товара.

Задача 59.

Предприятия предоставляет услуги населению. Поскольку действующие цены не покрывают расходов, связанных с предоставлением услуг населению, возникла задача повышения цен.

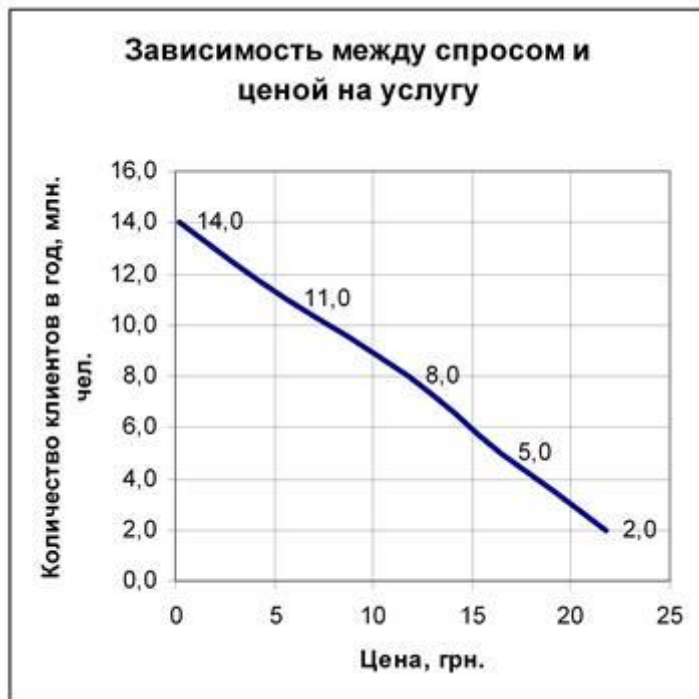
Результаты заказанного с этой целью исследования дали возможность составить прогноз спроса на услугу в зависимости от цены:

Цена услуги, ден. ед.	Количество клиентов в год, млн. чел.
21,8	2
16,4	5
11,8	8
5,6	11
0,2	14

Определить зависимость между спросом и ценой для установления цены на услугу.

Решение:

Построим график изменения объема продаж в зависимости от колебаний цены на услугу:



Функцию зависимости спроса от цены определяем, используя метод наименьших квадратов. Для этого строим вспомогательную таблицу и решаем соответствующие системы уравнений:

$$\Sigma y = na_0 + a_1 \Sigma x; \Sigma yx = a_0 \Sigma x + a_1 \Sigma x^2; \text{ где } x - \text{ цена, ден. ед., } y - \text{ спрос на услугу, млн. чел.}$$

Вспомогательная таблица для определения функций спроса и предложения

№	Цена, ден. ед. – X_i	X_i^2	Спрос, млн. чел. – Y_i	$X_i Y_i$
1	21,8	475,2	2	43,6
2	16,4	269,0	5	82,0
3	11,8	139,2	8	94,4
4	5,6	31,4	11	61,6
5	0,2	0,0	14	2,8
Итого	55,8	914,8	40,0	284,4

Система уравнений имеет вид:

$$5a_0 + 55,8a_1 = 40,0;$$

$$55,8a_0 + 914,8a_1 = 284,4.$$

Решение системы: $a_0 = 14,189$; $a_1 = -0,555$.

Функция спроса имеет вид:

$$y = 14,189 - 0,555x.$$

Задача 60.

Как следует изменить величину чистых налогов, чтобы вызвать увеличение совокупного спроса на 20 млрд. грн. при условии, что величина внутренних расходов государства остается неизменной? Предельную склонность к потреблению принять равной 0,7.

Решение:

Мультипликатор – это соотношение отклонения от равновесного ЧНП (а) и исходного изменения в расходах, вызвавшего данное изменение реального ЧНП (б). То есть: Мультипликатор = а/б.

Мультипликатор можно определить и так: Мультипликатор = $1/MPS = 1/(1-MPC)$,
MPS – предельная склонность к сбережению;
MPC – предельная склонность к потреблению.

Предельная склонность к потреблению (сбережению) характеризует часть, или долю, любого изменения в общем доходе, которая потребляется (сберегается). Математически MPC – это числовое значение угла наклона линии потребления, MPS – числовое значение угла наклона линии сбережений.

Зная предельную норму потребления (0,7), определяем величину мультипликатора: Мультипликатор = $1/(1-0,7) = 1/0,3 = 3,33$.

Изменение суммы налогов воздействует на совокупные расходы косвенно, за счет изменения дохода после уплаты налогов и через это – на изменение потребления. В частности, рост налогов приведет к смещению графика совокупных расходов вниз только на величину налогов, умноженную на коэффициент MPC.

Рост расходов, обеспечивающий рост ЧНП на 20 млрд. грн. при мультипликаторе, равном 3,33, составляет $20/3,33 = 6$ млрд. грн. А для обеспечения роста расходов на 6 млрд. грн. необходимо снизить налоги на 8,57 млрд. грн. ($6/0,7$).

Задача 61.

Исходные данные:

4. Размер номинального ВВП – 600 млрд. ден. ед.

5. Скорость оборота денег – 6 оборотов.

6. Денежный мультипликатор – 0,5.

Определить на основе показателей необходимое количество денежных средств в экономике.

Решение:

Товарно-денежные отношения требуют определенного количества денег для обращения. Закон денежного обращения, открытый Карлом Марксом, устанавливает количество денег, нужное для выполнения ими функций средства обращения и средства платежа.

Количество денег, потребное для выполнения функции средства обращения, зависит от трех факторов:

- количества проданных на рынке товаров и услуг (связь прямая);
- уровня цен товаров и тарифов (связь прямая);
- скорости обращения денег (связь обратная).

Формула в этом случае такова:

$$D = T/C,$$

где D – количество денег для выполнения функции средства обращения,

T – сумма товарных цен (ВВП),

C – среднее число оборотов одноименных денежных единиц (скорость обращения денег).

Из формулы видно, что скорость обращения денег определяется числом оборотов денежной единицы

за известный период, т.к. одни и те же деньги в течение определенного периода постоянно переходят из рук в руки, обслуживая продажу товаров и оказание услуг.

С появлением функции денег как средства платежа общее количество денег должно уменьшиться. Кредит оказывает обратное влияние на количество денег. Такое уменьшение вызывается погашением путем взаимного зачета определенной части долговых требований и обязательств. Количество денег для обращения и платежа определяется следующими условиями:

- общим объемом обращающихся товаров и услуг (зависимость прямая);
- уровнем товарных цен и тарифов на услуги (зависимость прямая, поскольку, чем выше цены, тем больше требуется денег);
- степенью развития безналичных расчетов (связь обратная);
- скоростью обращения денег, в том числе кредитных денег (связь обратная).

Таким образом, закон, определяющий количество денег в обращении, приобретает следующий вид:

$$D=(T-K+O-B)/C,$$

где D – количество денег, необходимых в качестве средства обращения и средства платежа,

T – сумма цен реализуемых товаров и услуг,

K – сумма цен проданных товаров в кредит, срок оплаты по которым не наступил,

O – сумма платежей по долговым обязательствам,

B – сумма взаимно погашающихся платежей,

C – среднее число оборотов денег как средства обращения, так и средства платежа.

Рассчитаем количество денег в обращении по первой из приведенных формул:

$$D=T(BBП)/C=600/6=100 \text{ млрд. ден. ед.}$$

Вместе с тем, необходимо отметить, что при расчете количества денег, необходимого для функционирования экономики, следует учесть возможности создания денег банковской системой. Чем эти возможности выше, тем меньшее количество наличных денег необходимо для функционирования экономики. Это следует из свойств денежного мультипликатора.

Мультипликатор – это показатель, характеризующий связь между двумя (иногда и более двух) параметрами финансовых потоков в экономике (например, между ростом расходов государственного бюджета и объемами ВВП, между ростом доходов в одном из секторов экономики и объемом ВВП, между объемом депозитов и денежной массой и т.д.). Существуют различные виды мультипликаторов в зависимости от того, какой именно класс расходов, доходов или финансовых потоков рассматривается. В основе мультипликаторов (или мультипликативного эффекта) лежит тот факт, что расходы одного субъекта экономики всегда образуют доходы др.

Денежный мультипликатор (m) – это часть избыточного резерва, которую система коммерческих банков может использовать для увеличения массы денег в обращении и суммы бессрочных вкладов путем предоставления новых займов (или скупки ценных бумаг). Данный показатель равен единице, деленной на обязательную норму резерва.

Таким образом, формула примет вид:

$$D=T(BBП) \times m / C = 600 \times 0,5 / 6 = 50 \text{ млрд. ден. ед.}$$

Задача 62.

Уезжая в длительную командировку, родители оставили вам на счете в банке 40 тыс. ден. ед. Издержки одного похода в банк составляют 2 ден. ед., а ставка процента – 4% в год. Вычислите оптимальное число походов в банк и средние денежные остатки, которые вы будете держать в виде наличности.

Решение:

Оптимальное число походов в банк определяется по формуле:

$$N_{opt} = \sqrt{(r' \times Y \times F / 2)},$$

где r' – процентная ставка;

Y – сумма денег на счете;

F – издержки на одно посещение банка.

Подставим в эту формулу значение содержащихся в задаче показателей:

$$N_{opt} = \sqrt{(0,04 \times 40000 \times 2 / 2)} = 40.$$

Средние денежные остатки (YCP) в виде наличности на руках определяются по формуле:

$$Y_{cp} = \sqrt{Y \times F / (2 \times r')} = \sqrt{40000 \times 2 / (2 \times 0,04)} = 1000 \text{ ден. ед.}$$

Задача 63.

Номинальная стоимость акции – 200 ден. ед. Определить курсовую стоимость акции на рынке ценных бумаг, если:

- размер дивиденда – 30%;
- банковская ставка – 25%.

Решение:

Независимо от номинальной цены на рынке ценных бумаг акции продаются по рыночной или

курсовой цене, которая находится в прямой зависимости от приносимого ими дивиденда и в обратной зависимости от ссудного процента.

Курсовая стоимость акции рассчитывается по формуле:

$$K = N \times I_d / I_b,$$

где N - номинальная цена акции;

I_d - ставка дивиденда по акции;

I_b - ставка банковского процента.

$$K = 200 \times 0,30 / 0,25 = 240 \text{ ден. ед.}$$

Таким образом, определена курсовая стоимость акции, исходя из условия получения одинакового дохода путем приобретения акции или размещения денежных средств на банковском депозите.

Задача 64.

Номинальная заработная плата в стране в завершившемся году повысилась на 5,4%, а реальная – понизилась на 4,7%. Определите изменение уровня стоимости жизни.

Решение задачи:

Изменение стоимости жизни измеряется индексом цен на предметы потребления и услуги. Соотношение между реальной, номинальной заработной платой и стоимостью жизни определяется следующей формулой:

$$I(\text{ЗП}^p) = I(\text{ЗП}^н) \times 100 / I(\text{ИЦ}),$$

$I(\text{ЗП}^н)$ – индекс номинальной заработной платы;

$I(\text{ЗП}^p)$ – индекс реальной заработной платы;

$I(\text{ИЦ})$ – индекс цен на предметы потребления и услуги.

Отсюда найдем:

$$I(\text{ИЦ}) = I(\text{ЗП}^н) \times 100 / I(\text{ЗП}^p).$$

В нашем случае индекс номинальной заработной платы равен 105,4%, индекс реальной заработной платы 95,3, поэтому индекс стоимости жизни будет равен 110,5% ($105,4 \times 100 / 95,3$).

Задача 65.

Исходные данные:

- Прибыль акционерного общества для выплаты дивидендов – 500 млн. ден. ед.
- Общая сумма акций – 4600 млн. ден. ед.
- Сумма привилегированных акций – 400 млн. ден. ед.
- Фиксированный размер дивиденда к номиналу привилегированной акции – 16%.

Рассчитайте размер дивидендов по акциям.

Решение:

Акции – ценные бумаги, удостоверяющие участие их владельца в капитале акционерного общества. Приобретая акции и став членом акционерного общества (акционером), их владелец обретает одновременно личные и имущественные права: он имеет право участвовать в общих собраниях акционерного общества, быть членом его руководящих органов, имеет право на получение доли годовой прибыли общества в виде дивиденда, а также части имущества акционерного общества при его ликвидации, если после удовлетворения всех требований кредиторов остается какое-то имущество, подлежащее распределению между акционерами.

Акции привилегированные (англ. debenture stocks) – акции с фиксированным дивидендом, обладающие преимущественными правами на прибыль и имущество акционерного общества («старшие» ценные бумаги) по отношению к обыкновенным акциям. По украинскому законодательству акционерное общество вправе выпускать привилегированные акции в пределах 25% своего уставного капитала. Дивиденд, установленный по привилегированным акциям при их эмиссии, может быть только увеличен. Невыплата дивиденда возможна при отсутствии источника для выплат, а также в особых случаях, если это предусмотрено уставом общества или проспектом эмиссии привилегированных акций. Распределение оставшейся после удовлетворения первоочередных кредиторов собственности общества, приходящейся на привилегированную акцию, при его ликвидации происходит путем выплаты ликвидационной стоимости привилегированной акции, а оставшаяся сумма распределяется пропорционально доле, которую данная акция составляет в акционерном капитале общества, но с учетом уже выплаченной ликвидационной стоимости. Привилегированная акция дает право лишь совещательного голоса на собрании акционеров общества, однако при решении некоторых вопросов, затрагивающих интересы владельцев привилегированных акций, и в случае невыплаты дивидендов привилегированная акция приобретает право решающего голоса.

Акции обыкновенные (англ. ordinary stocks; equity) – ценные бумаги, свидетельствующие о внесении определенной доли в капитал акционерного общества; представляют собой самую «младшую» разновидность ценных бумаг. Владелец обыкновенных акций имеет право на получение дивидендов в зависимости от прибыли компании; на участие в акционерных собраниях с правом решающего голоса (обычно голосование происходит по принципу: «одна акция – один голос»), избрание в руководство компании и получение части имущества корпорации при ее ликвидации.

Распределение приходящейся на обыкновенную акцию прибыли, направленной на дивиденды по ним, а также распределение оставшейся после удовлетворения первоочередных кредиторов собственности компании при ее ликвидации происходит пропорционально доле, которую данная акция составляет в акционерном капитале компании, сформированном из обыкновенных акций. Размер дивидендов по таким акциям заранее не известен, он определяется ежегодно общим собранием акционеров. Подобные акции называют также ординарными, простыми или акциями с нефиксированным дивидендом.

Таким образом, учитывая вышеизложенное, производим соответствующие расчеты.

Определяем сумму дивидендов, выплачиваемых по привилегированным акциям:

$$D_{\text{прив}} = 400 \times 0,16 = 64 \text{ млн. ден. ед.}$$

Размер дивидендов, приходящихся на общее количество обыкновенных акций, рассчитывается следующим образом:

$D_{\text{об}} = 500 - 64 = 436$ млн. ден. ед., т.е. от общей суммы дивидендов мы отнимаем сумму дивидендов по привилегированным акциям.

Определяем ставку дивидендов по простым акциям:

$$D_{\text{об}}\% = 436 / (4600 - 400) = 0,1038 \text{ (10,38\%)}$$

Задача 66.

Совершенно конкурентное предприятие использует ресурсы X и Y, покупая их также на совершенно конкурентном рынке по ценам: ЦX - 120 ден. ед. и ЦY = 90 ден. ед.

Определите цену товара, максимизирующую прибыль предприятия, если предельный продукт ресурса X равен 20 ед., а ресурса Y – 15 ед.

Решение:

Цена на ресурс X (Цx) равна 120 ден. ед. и цена ресурса Y (Цy) равна 90 ден. ед.; предельный продукт X (ППx) равен 20 и предельный продукт Y (ППy) равен 15. Для нахождения цены товара, максимизирующей прибыль предприятия при минимизации издержек, используются следующие отношения:

$$\frac{ППx}{Цx} = \frac{ППy}{Цy} = 1,$$

где ППД (предельный продукт в денежном выражении) = ПП (предельный продукт) × Ц.

Подставив в предыдущее равенство значение ППД, получим:

$$\frac{ППx \times Ц}{Цx} = \frac{ППy \times Ц}{Цy} = 1.$$

Из данного уравнения можно найти цену, при которой предприятие будет максимизировать свою прибыль:

$$Ц = \frac{Цx}{ППx} = \frac{Цy}{ППy} = \frac{120}{20} = \frac{90}{15} = 6 \text{ ден. ед.}$$

Предприятие максимизирует прибыль при цене на товар, равной 6 ден. ед.

Задача 67.

Строительная фирма имеет намерение существенно повысить производительность труда персонала и снизить валовые текущие расходы на производство продукции с целью значительного улучшения своего финансового состояния и повышения эффективности своей производственно-хозяйственной деятельности. По предварительным расчетам численность персонала фирмы должна сократиться с 72 до 60 человек, а годовой выпуск продукции на одного работника – вырасти с 6920 до 8000 ден. ед. Кроме того, текущие расходы на производство одной ден. ед. продукции должны быть сокращены с 84 до 78 коп. Рассчитать абсолютный и относительный прирост прибыли предприятия за счет повышения производительности труда и снижения валовых расходов на производство единицы продукции.

Решение:

Текущие расходы на производство одной ден. ед. продукции составляют соответственно 84 и 78 коп. Следовательно, прибыль на одну гривну продукции равна соответственно 16 и 22 коп.

Объем производства в предыдущем году рассчитывается как произведение численности работников и их производительности труда и составляет:

$$O_{\text{пр}} = 6920 \times 72 = 498240 \text{ ден. ед.};$$

в плановом году:

$$O_{\text{пл}} = 8000 \times 60 = 480000 \text{ ден. ед.}$$

Исходя из этого прибыль предприятия равна:

в предыдущем году:

$$P_{\text{пр}} = 498240 \times 0,16 = 79718 \text{ ден. ед.};$$

в плановом году:

$$P_{\text{пл}} = 480000 \times 0,22 = 105600 \text{ ден. ед.}$$

Таким образом, прибыль увеличится на величину:

$$\Delta P = P_{\text{пл}} - P_{\text{пр}} = 105600 - 79718 = +25882 \text{ ден. ед.}$$

Далее рассчитаем влияние отдельных факторов на такое изменение прибыли:

$$\Delta P = \Delta O - \Delta C,$$

где ΔO - изменение объема производства, выражающееся в изменении выручки от реализации продукции;

ΔC - изменение текущих затрат на производство продукции.

$\Delta O = O_{пл} - O_{пр} = 480000 - 498240 = -18240$ ден. ед.;

$\Delta C = C_{пл} - C_{пр} = 480000 \times 0,78 - 498240 \times 0,48 = -44122$ ден. ед.

Действительно, объем прибыли увеличился на величину:

$\Delta П = -18240 - (-44122) = +25882$ ден. ед.

Далее рассчитываем, как отдельные факторы повлияли на объем производства и текущие расходы.

Прежде всего, используем такую зависимость:

$O = Ч \times Пр$,

где Ч - численность работников,

Пр - производительность труда одного работника.

Изменение объема производства обусловлено:

а) изменением численности работников:

$\Delta O(\Delta Ч) = (Ч_{пл} - Ч_{пр}) \times Пр_{пр} = (60 - 72) \times 6920 = -83040$ ден. ед.;

б) изменением производительности труда работников:

$\Delta O(\Delta Пр) = Ч_{пл} \times (Пр_{пл} - Пр_{пр}) = 60 \times (8000 - 6920) = +64800$ ден. ед.

Суммарное влияние, как и было показано выше, составляет:

$\Delta O = \Delta O(\Delta Ч) + \Delta O(\Delta Пр) = -83040 + 64800 = -18240$ ден. ед.

Текущие расходы определяются объемом производства (О) и ставкой расходов (Ст):

$C = O \times Ст$.

Изменение текущих расходов обусловлено:

а) изменением объема производства:

$\Delta C(\Delta O) = (O_{пл} - O_{пр}) \times Ст_{пр} = (480000 - 498240) \times 0,84 = -15322$ ден. ед.;

б) изменением ставки расходов:

$\Delta C(\Delta Ст) = O_{пл} \times (Ст_{пл} - Ст_{пр}) = 480000 \times (0,78 - 0,84) = -28800$ ден. ед.

Суммарное влияние, как и было показано выше, составляет:

$\Delta C = \Delta C(\Delta O) + \Delta C(\Delta Ст) = -15322 - 28800 = -44122$ ден. ед.

Таким образом, в результате описанных в условии изменений рост прибыли должен составить 25882 ден. ед. Такое изменение должно быть обусловлено изменением объема производства (на -18240 ден. ед.) и изменением текущих расходов (на 44122 ден. ед.). Изменение объема производства вызвано изменением численности работников (влияние фактора = -83040 ден. ед.) и производительности их труда (влияние фактора = 64800 ден. ед.). Изменение текущих расходов вызвано изменением объема производства (влияние фактора = 15322 ден. ед.) и ставки расходов на одну ден. ед. продукции (влияние фактора = -28800 ден. ед.).

Задача 68.

В таблице приведены данные предприятия о выпуске продукции при фиксированном количестве капитала и переменных трудовых ресурсах.

Число работников	Объем выпуска, ед.	Предельный продукт (ПП), ед.	Валовой доход (Двал), ден. ед.	Предельный продукт труда в денежном выражении (ППД), ден. ед.
1	34			
2	64			
3	90			
4	112			
5	130			
6	144			
7	154			
8	160			
9	162			

На основе этих данных и зная, что продукт продается на совершенно конкурентном рынке по цене 10 ден. ед., заполните таблицу.

Решение:

Для нахождения величины предельного продукта при соответствующем количестве используемого труда необходимо из последующего объема выпуска вычесть объем предшествующего выпуска. Полученные таким образом величины будут свидетельствовать о размере приращения продукта при увеличении ресурса (труда) на единицу. Это приращение и является предельным продуктом.

Чтобы определить валовой и предельный доходы, необходимо умножить объем выпуска и предельный продукт на цену единицы продукта, равную по условию задачи 10 ден. ед.

Число работников	Объем выпуска, ед.	Предельный продукт (ПП), ед.	Валовой доход (Двал), ден. ед.	Предельный продукт труда в денежном выражении (ППД), ден. ед.
1	34	34	340	340
2	64	30	640	300
3	90	26	900	260
4	112	22	1120	220
5	130	18	1300	180
6	144	14	1440	140
7	154	10	1540	100
8	160	6	1600	60
9	162	2	1620	20

Задача 69.

Доходы населения в среднем на душу населения за год составили 1200 ден. ед. и возросли до 1400 ден. ед., а продажа швейных изделий с 80 ден. ед. до 110 ден. ед. Определить показатель (коэффициент) эластичности спроса. Прокомментировать этот показатель.

Решение:

Эластичность спроса характеризует степень реакции спроса на действие какого-либо фактора. В зависимости от вида фактора, воздействующего на спрос, различают эластичность спроса по цене, эластичность спроса по доходу и перекрестную эластичность спроса.

Эластичность спроса в зависимости от доходов может быть определена по следующей формуле:

$$K_{\varepsilon} = (\Delta x / \Delta y) \times (x / y),$$

где K_{ε} - коэффициент эластичности спроса по доходу;

x - среднедушевой размер спроса;

y - среднедушевой размер доходов;

Δx - прирост спроса;

Δy - прирост дохода.

$$K_{\varepsilon} = (110 - 80) / (1400 - 1200) = 2,25.$$

Полученное значение коэффициента эластичности свидетельствует, что на 1% прироста дохода приходится 2,25% прироста объема спроса.

Задача 70.

Население страны состоит из 5 чел., получающих доходы в размере 500 долл., 350 долл., 250 долл., 75 долл., 50 долл. Построить кривую Лоренца для такой экономики из 5 человек и дать необходимые пояснения.

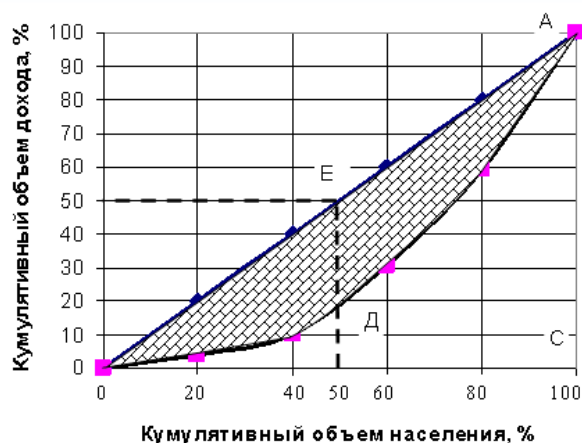
Решение:

Кривая Лоренца – кривая, которая демонстрирует фактическое деление доходов в обществе и дает наглядное представление о его отклонении от линии абсолютного равенства в делении доходов и о степени неравенства их деления. Кривая Лоренца применяется в макроэкономическом анализе реального деления доходов, отображает влияние фискальной политики государства на перераспределение доходов и уменьшения имущественного неравенства в обществе. Для построения кривой Лоренца нужны статистические данные о том, сколько семей (в %) получили определенную долю совокупного дохода населения страны.

Кол-во населения, чел.	В % общего количества населения	Кумулятивный объем населения, в %	Объем доходов, долл.	Объем доходов, %	Кумулятивный объем доходов, в %
1	20	20	50	4,08	4,08
1	20	40	75	6,12	10,20
1	20	60	250	20,41	30,61

1	20	80	350	28,57	59,18
1	20	100	500	40,82	100,00

По приведенным данным построена кривая Лоренца:



Проанализируем полученные результаты.

Если совокупный доход и количество населения принять соответственно за 100%, точка А покажет, что 100% дохода распределено среди 100% населения, точка Е – 50% дохода приходится на 50% населения и т.д. Линия OEА – абсолютное равенство в делении доходов, на которой в любой точке доход распределяется среди населения абсолютно равномерно. Графически прямая OEА делит квадрат на два равных треугольника, боковые стороны которого характеризуют крайнюю степень имущественного неравенства (например, в точке С 100% доходу приходится на 1 получателя).

Линии ОС и АС – это линии абсолютного неравенства; OEА – это линии абсолютного равенства.

В любом обществе деление доходов не равномерно. Если бы кривая Лоренца совпала с линией абсолютного равенства, то это свидетельствовало бы об абсолютно уравнительном характере деления доходов, при совпадении кривой Лоренца с осями координат (ОС и АС) – о крайней степени неравенства. Площадь между кривой Лоренца и линией абсолютного равенства характеризует степень неравенства в делении доходов, ее определяют с помощью коэффициента Джини, который характеризует удельный вес площади (OEАD), образованной кривой Лоренца и линией абсолютного равенства, у площади треугольника абсолютного неравенства (OEАС). Вопрос о степени приемлемого для общества имущественного неравенства – одно из самых болезненных в экономической теории и социально-экономической политике. Попытки приблизить кривую Лоренца к прямой абсолютного равенства доходов уменьшением дифференциации доходов, ликвидацией частной собственности, как засвидетельствовал исторический опыт, приводят к мотивационному кризису. В то же время избыточная дифференциация влечет опасное социальное напряжение, социально-политические потрясения. Учитывая это, экономисты ученых считают, что граница натяжения кривой Лоренца наступает в случае, когда самое бедное 40% население начинает получать все вместе менее как 12-13% от общей суммы доходов семей страны. В данном случае эта величина составляет 10,2%. Кроме того, усиление имущественного расслоения граждан во время экономического взлета не такое опасно для социальной стабильности, как во время экономического кризиса, что может иметь серьезные социально-политические следствия.

Механизм решения этого противоречия предусматривает два основных элемента: 1) прогрессивное налогообложение личных доходов; 2) систему государственной социальной поддержки самых бедных граждан. Осуществляя активную фискальную политику, государство способствует уменьшению имущественного неравенства.

Задача 71.

Рента увеличилась с 2000 до 6000 ден. ед., а норма процента за это же время снизилась с 4 до 2%.

В каком направлении и во сколько раз изменилась цена земельного участка? В какой степени это вызвано ростом ренты, а в какой – снижением процентной ставки?

Почему цену земли называют капитализированной рентой?

Решение:

Как известно, цена земли (Цз) находится в прямой зависимости от величины ренты (R) и в обратной – от процентной ставки r' ($Цз=R \times 100/r'$). Поэтому первоначально земля оценивалась в 50 тыс. ден. ед. ($2000 \times 100/4$), затем цена земли повысилась до 300 тыс. ден. ед. ($6000 \times 100/2$) и, следовательно, возросла в шесть раз.

И повышение арендной платы, и снижение процентной ставки оказывали воздействие на рост цены земли. Повышение ренты вызвало трехкратное повышение цены земли ($6000 \div 2000$), а повышение процентной ставки – двукратное повышение ($4 \div 2$).

Цена земли есть капитализированная рента, так как для землевладельцев обладание участком равнозначно обладанию капиталом, который в форме процента может обеспечить получение дохода, равного ренте.

Задача 72.

Рассчитать общую и расчетную рентабельность предприятия за отчетный год по себестоимости и среднегодовой стоимости основных фондов и оборотных средств по следующим данным:

Показатели	Значение
1. Реализовано продукции, тыс. ден. ед.	1120,0
2. Полная себестоимость реализованной продукции, тыс. ден. ед.	892,0
3. Прибыль от прочей реализации и услуг непромышленного характера, тыс. ден. ед.	164,8
4. Прибыль от внереализационных операций, тыс. ден. ед.:	
а) уплачено штрафов и пени	19,6
б) взыскано штрафов с других предприятий	26,8
5. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. ден. ед.	2906,0
6. Среднегодовая стоимость нормируемых оборотных средств, тыс. ден. ед.	305,0
7. Налог на прибыль, %	25
8. Плата за банковский кредит, тыс. ден. ед.	2,8

Решение:

При оценке экономических результатов деятельности предприятия используют показатели общей и расчетной рентабельности.

Для их расчета необходимо определить:

прибыль до налогообложения:

$$1120,0 - 892,0 + 164,8 - 19,6 + 26,8 = 400,0 \text{ тыс. ден. ед.};$$

чистую прибыль:

$$400,0 - 400,0 \times 0,25 - 2,8 = 297,2 \text{ тыс. ден. ед.};$$

сумму основных и оборотных фондов:

$$2906,0 + 305,0 = 3211,0 \text{ тыс. ден. ед.}$$

Общая рентабельность определяется как отношение прибыли до налогообложения и выплаты процентов к стоимости основных и оборотных фондов.

Величина общей рентабельности составляет:

$$400,0 / 3211,0 = 0,125 \text{ (12,5\%)}$$

Расчетная рентабельность – это отношение чистой прибыли к стоимости основных и оборотных фондов:

$$297,2 / 3211,0 = 0,093 \text{ (9,3\%)}$$

Исходя из результатов расчетов, предприятие работает рентабельно. Величина общей рентабельности составляет 12,5%, а расчетной рентабельности – 9,3%.

Задача 73.

Проанализировать расходы на одну ден. ед. реализованной продукции. Рассчитать влияние факторов и их изменение. Сделать выводы и предложения.

Примечание: В отчетном периоде цены на материалы, сырье, топливо, тарифы на энергию и перевозку, цены на продукцию не изменялись.

Исходные данные:

Показатели	За отчетный год
1. Плановая себестоимость реализованной продукции по плану, тыс. ден. ед.	896
2. Себестоимость фактически реализованной продукции:	
а) по плановой себестоимости	902
б) по фактической себестоимости	908
3. Объем реализованной продукции, тыс. ден. ед.	
а) по плану	1156

б) фактически	1178
---------------	------

Решение:

Заполняем таблицу:

Показатели	План	Факт
Себестоимость фактически реализованной продукции	902	908
Себестоимость планового объема продукции	968	
Объем реализации продукции	156	178
Затраты на одну ден. ед. фактически реализованной продукции	0,780	0,771
Затраты на одну ден. ед. планового объема продукции	0,775	

По плану на 1 ден. ед. планового объема реализации предприятие должно было потратить 0,775 ден. ед., плановое же значение себестоимости на 1 ден. ед. фактического объема реализации составляло 0,780 ден. ед. Однако же фактическое значение этого показателя составило 0,771 ден. ед.

Такая экономия имеет место, поскольку темп прироста объема реализации выше, чем темп прироста себестоимости. Эти показатели соответственно составляют $(1178-1156) \times 100 / 1156 = 1,903$ и $(908-902) \times 100 / 902 = 0,665$.

Задача 74.

Доходы населения в среднем на душу населения за год составили 1200 ден. ед. и возросли до 1400 ден. ед., а продажа швейных изделий с 80 ден. ед. до 110 ден. ед. Определить показатель (коэффициент) эластичности спроса. Прокомментировать этот показатель.

Решение:

Эластичность спроса характеризует степень реакции спроса на действие какого-либо фактора. В зависимости от вида фактора, воздействующего на спрос, различают эластичность спроса по цене, эластичность спроса по доходу и перекрестную эластичность спроса.

Эластичность спроса в зависимости от доходов может быть определена по следующей формуле:

$$K_{\varepsilon} = (\Delta x / \Delta y) \times (x / y),$$

где K_{ε} - коэффициент эластичности спроса по доходу;

x - среднедушевой размер спроса;

y - среднедушевой размер доходов;

Δx - прирост спроса;

Δy - прирост дохода.

$$K_{\varepsilon} = (110 - 80) / (1400 - 1200) = 2,25.$$

Полученное значение коэффициента эластичности свидетельствует, что на 1% прироста дохода приходится 2,25% прироста объема спроса.

Задача 75.

Совершенно конкурентное предприятие использует ресурсы X и Y, покупая их также на совершенно конкурентном рынке по ценам: ЦX - 120 ден. ед. и ЦY = 90 ден. ед.

Определите цену товара, максимизирующую прибыль предприятия, если предельный продукт ресурса X равен 20 ед., а ресурса Y – 15 ед.

Решение:

Цена на ресурс X (Цx) равна 120 ден. ед. и цена ресурса Y (Цy) равна 90 ден. ед.; предельный продукт X (ППx) равен 20 и предельный продукт Y (ППy) равен 15. Для нахождения цены товара, максимизирующей прибыль предприятия при минимизации издержек, используются следующие отношения:

$$ППДx / Цx = ППДy / Цy = 1,$$

где ППД (предельный продукт в денежном выражении) = ПП (предельный продукт) × Ц.

Подставив в предыдущее равенство значение ППД, получим:

$$ППx \times Ц / Цx = ППy \times Ц / Цy = 1.$$

Из данного уравнения можно найти цену, при которой предприятие будет максимизировать свою прибыль:

$$Ц = Цx / ППx = Цy / ППy = 120 / 20 = 90 / 15 = 6 \text{ ден. ед.}$$

Предприятие максимизирует прибыль при цене на товар, равной 6 ден. ед.

Задача 76.

На капитал в 2,0 млн. ден. ед. фермер-арендатор получает 15% прибыли. Определить величину ренты земельного собственника, если прибыль фермера до уплаты ренты составляет 510 тыс. ден. ед.

Решение задачи:

Рента (нем. Rente, от лат. reddita – возвращенная), доход, не связанный с предпринимательской деятельностью и регулярно получаемый ратне в форме процента с предоставляемого в ссуду капитала, а землевладельцем – в форме земельной ренты со сдаваемого в аренду земельного участка. Таким образом, земельная рента – это арендная плата, взимаемая собственником с арендатора.

По условию задачи прибыль до уплаты ренты составляет 510 тыс. ден. ед., а после уплаты ренты рассчитывается по формуле:

$$П=K \times Нпр,$$

где К – капитал, в данном случае – стоимость земельного участка,

Нпр – норма прибыли, %.

$$П=2000 \times 0,15=300 \text{ тыс. ден. ед.}$$

Разница между прибылью до уплаты ренты и прибылью после уплаты ренты и составляет величину ренты земельного собственника:

$$Р=510-300=210 \text{ тыс. ден. ед.}$$

Задача 77.

Предприятие выпустило в обращение 164044 акций номиналом 10 ден. ед. каждая. Все акции обыкновенные. Выручка от реализации продукции за год за минусом НДС и акциза составила 2971112 ден. ед. Налогооблагаемая прибыль предприятия за год – 771148 ден. ед., общая сумма платежей из прибыли в бюджет – 203948 ден. ед. Доля чистой прибыли, направляемой на выплату дивидендов, установлена на уровне 40%.

Необходимо рассчитать уровень дивидендов на одну акцию.

Решение задачи:

Прежде всего, необходимо рассчитать сумму чистой прибыли (ЧП) предприятия. Для этого из суммы налогооблагаемой прибыли (НП) вычитаем сумму платежей из прибыли в бюджет (Нпр):

$$ЧП=НП-Нпр=771148-203948=567200 \text{ ден. ед.}$$

Чистая прибыль на выплату дивидендов по обыкновенным акциям (ЧПдоб) может быть рассчитана по формуле:

$$ЧПдоб=ЧП \times ДЧПоб/100 - Нпр \times Цномпр \times Дпр/100,$$

где ДЧПоб – доля чистой прибыли, направляемой на выплату дивидендов, %;

Нпр – общее количество выпущенных в обращение привилегированных акций, ед.;

Цномпр – номинальная цена привилегированной акции, ден. ед.;

Дпр – уровень дивидендов по привилегированным акциям, в % в номиналу.

Поскольку данное предприятие не выпускает привилегированных акций, на выплату дивидендов по обыкновенным акциям будет направлено:

$$ЧПдоб=567200 \times 40/100=226880 \text{ ден. ед.}$$

Уровень дивидендов по обыкновенным акциям (Доб) определяется по формуле:

$$Доб=ЧПдоб \times 100/(Nоб \times Цномоб),$$

где Nоб – общее количество выпущенных в обращение обыкновенных акций, ед.;

Цномоб – номинальная цена обыкновенной акции, ден. ед.

Таким образом, уровень дивидендов на обыкновенную акцию составит:

$$Доб=226880 \times 100/(164044 \times 10)=13,83\%$$

или 1,383 ден. ед. на каждую акцию номиналом 10 ден. ед.

Задача 78.

На постройку производственных зданий авансировано 800 млн. ден. ед., на закупку машин и оборудования – 120 млн. ден. ед., на приобретение сырья и полуфабрикатов – 15 млн. ден. ед., на топливо и вспомогательные материалы – 5 млн. ден. ед., на наем рабочей силы – 30 млн. ден. ед. Рассчитайте стоимость основного и оборотного капитала. Что лежит в основе деления капитала на основной и оборотный?

Решение задачи:

Как известно, к основному капиталу относится та часть авансированного капитала, которая, принимая участие в процессе производства полностью, переносит свою стоимость на производимую продукцию по частям по мере износа. По условию задачи основной капитал равен 920 млн. ден. ед. (800+120).

К оборотному капиталу относится та часть капитала, которая, участвуя в процессе производства, полностью входит в выпускаемую продукцию в каждом процессе производства. Величина оборотного капитала равна 50 млн. ден. ед. (15+5+30).

В основе различия основного и оборотного капитала лежат различные способы движения этих двух составных частей авансированного капитала и их участия в создании стоимости производимой продукции. Оборотный капитал полностью переносит свою стоимость на производимую продукцию и полностью возмещает свою стоимость в каждом кругообороте капитала. Следовательно, у оборотного капитала его кругооборот и оборот совпадают. Основной капитал переносит свою стоимость по частям в каждом его кругообороте, и для своего возмещения перенесенная стоимость аккумулируется в амортизационном фонде. Для совершения полного оборота основным капиталом ему приходится совершать несколько (много) кругооборотов.

Задача 79.

Используя данные, приведенные ниже, рассчитайте величину следующих показателей: ВВП, ЧНП, ЧНД, валовую прибыль корпораций, величину валовых инвестиций, личные располагаемые доходы, личные сбережения.

Показатели развития национальной экономики, млрд. ден. ед.

23. Личные потребительские расходы – 3807
24. Трансфертные платежи – 768
25. Государственные расходы на товары и услуги – 965
26. Чистые инвестиции – 766
27. Чистый экспорт товаров и услуг – 97
28. Экспорт – 625
29. Импорт – 722
30. Личные доходы – 4826
31. Заработная плата наемных работников – 2908
32. Премии – 300
33. Взносы на социальное страхование – 61
34. Взносы в частные фонды – 368
35. Некорпоративная прибыль – 340
36. Рентный доход – 20
37. Доходы корпораций – 325
38. Налог на прибыль корпораций – 145
39. Дивиденды (распределенная прибыль) – 100
40. Нераспределенная прибыль корпораций – 80
41. Чистый процент – 390
42. Амортизация – 500
43. Косвенные налоги – 390
44. Индивидуальные налоги – 590

Решение:

Данные, представленные в задании, позволяют рассчитать ВВП по расходам или по доходам.

Используя первый метод, следует сложить значения таких показателей, как «личные потребительские расходы», «государственные расходы на товары и услуги», «чистые инвестиции», «чистый экспорт товаров и услуг», «амортизация». В результате получим величину ВВП, равную 5941 млрд. ден. ед.

Используя второй метод, определяем сумму: «личные доходы», «доходы корпораций», «амортизация», «косвенные налоги». Показатель «дивиденды» при этом учитывается дважды: он является элементом показателей «личные доходы» и показателей «доходы корпораций». Поэтому из указанной выше суммы он должен быть вычтен. Таким образом, величина ВВП равна 5941 млрд. ден. ед. ($4826+325-100+500+390$).

Величина ЧНП меньше величины произведенного за данный период ВВП на объем амортизации и равна 5441 млрд. ден. ед.

Произведенный ЧНД равен ЧИП за вычетом косвенных налогов или сумме доходов населения и предприятий с учетом отчислений в фонды социального страхования и частные фонды и составляет 5051 млрд. ден. ед. ($5441-390=4826+325-100$).

Валовая прибыль корпораций, являясь составной частью национального дохода, равна доходам корпораций, которые складываются из дивидендов (100 млрд. ден. ед.), нераспределенной прибыли (80 млрд. ден. ед.) и налога на прибыль корпораций (145 млрд. ден. ед.). В данном случае она составляет 325 млрд. ден. ед. ($100+80+145$).

Личные доходы равны сумме всех доходов населения и предприятий страны за данный период. В них включаются заработная плата наемных работников, трансфертные платежи, премии, некорпоративная прибыль, рентный доход, чистый процент, дивиденды: $2908+768+300+340+20+390+100=4826$ млрд. ден. ед.

Личные располагаемые доходы определяются как разница между величиной личных доходов и личных налоговых и неналоговых платежей. В нашем случае это индивидуальные налоги – 590 млрд. ден. ед. Поэтому личные располагаемые доходы равны 4236 млрд. ден. ед. ($4826-590$).

Личные располагаемые доходы распределяются на личные расходы и личные сбережения. В данном случае известны личные потребительские расходы – 3807 млрд. ден. ед., личные платежи не отражены. Следовательно, величина личных сбережений составляет 429 млрд. ден. ед. ($4236-3807$).

Задача 80.

Совокупный выпуск товаров и услуг страны А составляет 260 млрд. ден. ед. Чистый экспорт равен 10 млрд. ден. ед. Известно, что потребительские расходы составляют 40% в структуре внутренних расходов страны А, а государственные расходы составляют 20% в структуре внутренних расходов. Найти объем национальных сбережений страны А. Сделать вывод относительно того, может ли данное государство использовать часть своих национальных сбережений для кредитования зарубежных партнеров.

Решение:

Основное тождество национальных счетов имеет вид:

$$Y=C+I+G+NX,$$

где Y – национальный доход (совокупный выпуск продукции внутри страны), $Y=260$ млрд. ден. ед.;

C – внутренние расходы на потребление, $C=0,40 \times 260=104$ млрд. ден. ед.;

I – внутренние расходы на инвестиции;

G – государственные расходы, $G=0,20 \times 260=52$ млрд. ден. ед.;

NX – чистый экспорт $NX=10$ млрд. ден. ед.

Отсюда внутренние расходы на инвестиции составляют:

$I=Y-C-G=260-104-52=104$ млрд. ден. ед.

Величина национальных сбережений рассчитывается по формуле:

$S_n=Y-C-G=260-104-52=104$ млрд. ден. ед.

Разница между национальными сбережениями и внутренними расходами на инвестиции составляет 10 млрд. ден. ед. Таким образом, государство может направить часть своих сбережений на кредитование зарубежных партнеров.