

Л.А. Остапченко
Е.Г. Зиновьева

МАКРОЭКОНОМИКА



Магнитогорск
2014

Министерство образования и науки Российской Федерации
Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

Л.А. Остапченко
Е.Г. Зиновьева

МАКРОЭКОНОМИКА

*Утверждено Редакционно-издательским советом
университета в качестве практикума*

Магнитогорск
2014

УДК 330.101.54

Рецензенты:

Заведующая кафедрой экономики и управления филиала
в г. Магнитогорске ФГБОУ ВПО «РАНХиГС»,
доцент, кандидат экономических наук
И.А. Агеева

Доцент кафедры гуманитарных и социально-экономических
дисциплин филиала Тюменского государственного нефтегазового
университета в г. Новый Уренгой, кандидат экономических наук
М.Ю. Саенко

Остапченко, Л.А.

Макроэкономика: практикум / Л.А. Остапченко, Е.Г. Зиновьева. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. – 118 с.

Содержит вспомогательные материалы из основных разделов экономики – макроэкономики. Представлены формулы для расчетов макроэкономических показателей, уровня безработицы, темпов инфляции, инструменты фискальной и монетарной политики, задания разного типа (тесты, задачи, самостоятельная работа). Эти материалы позволят глубоко усвоить и закрепить знания, полученные в учебном процессе. Рекомендуется для обучающихся по направлениям 080100.62 «Экономика», 080500.62 «Бизнес-информатика» всех форм обучения.

УДК 330.101.54

© Магнитогорский государственный
технический университет
им. Г.И. Носова, 2014
© Остапченко Л.А.,
Зиновьева Е.Г., 2014

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
Тема 1. ОСНОВНЫЕ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ. ИНДЕКСЫ ЦЕН.....	5
Тема 2. МАКРОЭКОНОМИЧЕСКАЯ НЕСТАБИЛЬНОСТЬ: ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЦИКЛЫ, БЕЗРАБОТИЦА, ИНФЛЯЦИЯ.....	29
Тема 3. СОВОКУПНЫЙ СПРОС И СОВОКУПНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ	41
Тема 4. КЕЙНСИАНСКАЯ МОДЕЛЬ ДОХОДОВ И РАСХОДОВ	58
Тема 5. ФИСКАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА.....	69
Тема 6. ДЕНЕЖНЫЙ РЫНОК	81
Тема 7. БАНКОВСКАЯ СИСТЕМА. КРЕДИТНО-ДЕНЕЖНАЯ ПОЛИТИКА.....	90
Тема 8. МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАВНОВЕСИЕ НА ТОВАРНОМ И ДЕНЕЖНОМ РЫНКАХ. МОДЕЛЬ IS–LM.....	99
Библиографический список	118

Введение

Макроэкономика как самостоятельная научная дисциплина имеет огромное значение в познании экономических процессов и явлений, особенно в современной России. В таком глобальном процессе, как развитие рыночной экономики, именно макроэкономическая теория и анализ формирует основы экономического мышления, повышает экономическую грамотность и, что немало важно, социально-политическую активность.

В данном учебном пособии макроэкономика изложена в строгой логической последовательности, детально рассматриваются все вопросы вузовской программы.

В каждой из восьми предлагаемых тем по макроэкономике приведены важнейшие формулы для расчета макроэкономических показателей, уровня безработицы, темпов инфляции, инструменты фискальной и монетарной политики, что дает возможность студентам проверить свое понимание и знание основных терминов и принципов, которыми оперирует теоретическая экономика.

Практикум содержит задания разного типа (тесты, задачи, самостоятельная работа). Тестирование предлагается проводить двумя способами: 1) выбор единственно правильного ответа на вопрос из нескольких предложенных и 2) оценка правомерности предлагаемых утверждений. Решение задач требует самостоятельной оценки конкретной ситуации, понимания существующих в экономике связей, умений рассчитывать макроэкономические показатели и т.д.

Детальная проработка представленного материала позволит студентам, глубоко осмыслить основные теоретические положения макроэкономики и получить необходимые практические навыки для самостоятельного анализа важнейших проблем современной экономики.

Практикум может быть использован как на практических занятиях, так и в самостоятельной работе. Предназначается студентам всех форм обучения по направлениям 080100.62 «Экономика» и 080500.62 «Бизнес-информатика».

Тема 1. ОСНОВНЫЕ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ. ИНДЕКСЫ ЦЕН

Примеры решения задач

Задача 1. Имеются следующие данные по экономике США за 1929 г. и т.д. (млрд долл.):

Трансфертные платежи	4,0
Валовые внутренние инвестиции	16,2
Косвенные налоги на бизнес	7,0
Личные подоходные налоги	2,6
Чистый экспорт	1,1
Нераспределенная прибыль корпораций	2,8
Амортизация	7,9
Личные потребительские расходы	77,2
Налоги на прибыль корпораций	1,4
Взносы на социальное страхование	0,2
Государственные закупки товаров и услуг	8,5

1. Рассчитайте показатели ВВП и личного располагаемого дохода.
 2. Какова величина частных сбережений?
 3. На какую величину вырос запас капитала в экономике?
- (Задача решается в соответствии со старой трактовкой СНС и при условии, что ВВП=ВНП.)

Решение

1. Исходя из данных, приведенных в условии задачи, можно рассчитать ВВП по расходам (для расчета другими способами не хватает информации):

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

$$Y = 77,2 + 16,2 + 8,5 + 1,1 = 103 \text{ млрд долл.}$$

Чтобы рассчитать величину личного располагаемого дохода (РЛД), необходимо найти вначале чистый национальный продукт (ЧНП), национальный доход (НД) и личный доход (ЛД). Учитывая, что ВВП = ВНП:

$$\text{ЧНП} = Y - \text{амортизация},$$

$$\text{ЧНП} = 103 - 7,9 = 95,1 \text{ млрд долл.};$$

$$\text{НД} = \text{ЧНП} - \text{косвенные налоги на бизнес};$$

$$\text{НД} = 95,1 - 7,0 = 88,1 \text{ млрд долл.}$$

ЛД = НД – взносы на социальное страхование – нераспределенная прибыль корпораций – налоги на прибыль корпораций + трансфертные платежи;

$$\text{ЛД} = 88,1 - 0,2 - 2,8 - 1,4 + 4,0 = 87,7 \text{ млрд долл.};$$

РЛД = ЛД – личные подоходные налоги

$$\text{РЛД} = 87,7 - 2,6 = 85,1 \text{ млрд долл.}$$

2. Частные сбережения могут быть получены вычитанием личных потребительских расходов из располагаемого личного дохода:

$$\text{Sp} = 85,1 - 77,2 = 7,9 \text{ млрд долл.}$$

3. Запас капитала в экономике увеличивается за счет потока чистых инвестиций, которые в 1929 г. составили 8,3 млрд долл. (валовые внутренние инвестиции (16,2) – амортизация (7,9)).

С учетом новой трактовки национального дохода в современной СНС, включающего косвенные налоги как доход государства, несколько изменяется порядок расчета личного дохода. С учетом того, что по условию задачи, ВВП = ВНП, ВНП в новой редакции СНС соответствует ВНД, находим ЧНД путем уменьшения ВНД на величину амортизации:

ЧНД = ВНД – амортизация;

$$\text{ЧНД} = 103 - 7,9 = 95,1 \text{ млрд долл.};$$

ЛД = ЧНД – косвенные налоги на бизнес – взносы на социальное страхование – нераспределенная прибыль корпораций – налоги на прибыль корпораций + трансфертные платежи

$$\text{ЛД} = 95,1 - 7,0 - 0,2 - 2,8 - 1,4 + 4,0 = 87,7 \text{ млрд долл.}$$

Задача 2. Экономика описывается следующими показателями:

- потребительские расходы (С) = 2300;
- инвестиции (I) = 700;
- государственные расходы (G) = 800;
- государственные трансферты (TR) = 100;
- выплата процентов по государственному долгу (N) = 100;
- налоги (T) = 800.

Предполагается, что ВВП = ВНД.

Рассчитайте:

- а) частные сбережения;
- б) государственные сбережения;
- в) стоимость государственных облигаций и дополнительного количества денег, выпущенных для покрытия дефицита госбюджета

та, если известно, что дефицит на 80% финансируется выпуском облигаций.

Решение

1. Частные сбережения рассчитываются по формуле:

$$Sp = (Y + TR + N - T) - C;$$

$$Y = C + I + G;$$

$$Y = 2300 + 700 + 800 = 3800;$$

$$Sp = (3800 + 100 + 100 - 800) - 2300 = 900.$$

2. Государственные сбережения равны:

$$Sg = T - TR - N - G;$$

$$Sg = 800 - 100 - 100 - 800 = -200.$$

3. Отрицательное значение государственных сбережений означает наличие дефицита госбюджета

$$BD = -Sg = 200.$$

Дефицит финансируется выпуском облигаций на 80%, т.е.

$$\Delta B = 0,8 \times BD;$$

$$\Delta B = 0,8 \times 200 = 160.$$

Оставшаяся часть дефицита финансируется выпуском дополнительного количества денег:

$$\Delta M = 200 - 160 = 40.$$

Задача 3. Предположим, что производятся и потребляются 3 блага. В таблице представлены количество и цена (за единицу) каждого из них за 2 периода.

Рассчитайте индекс Ласпейреса, индекс Пааше и индекс Фишера (2010 г. – базисный период).

Годы	2010	2010	2012	2012
	цена	количество	цена	количество
Планшеты	10	10	15	8
Костюмы	27	6	24	7
Телефоны	655	3	425	5

Решение

Индекс Ласпейреса – индекс цен с весами (объемами) базового года:

$$P_L = \frac{\sum_{i=1}^n P_i^t \times Q_i^0}{\sum_{i=1}^n P_i^0 \times Q_i^0} = \frac{15 \times 10 + 24 \times 6 + 425 \times 3}{10 \times 10 + 27 \times 6 + 655 \times 3} = \frac{1569}{2227} \approx 0,7.$$

Индекс Пааше – индекс цен с весами (объемами) текущего года:

$$P_p = \frac{\sum_{i=1}^n P_i^t \times Q_i^t}{\sum_{i=1}^n P_i^0 \times Q_i^t} = \frac{15 \times 8 + 24 \times 7 + 425 \times 5}{10 \times 8 + 27 \times 7 + 655 \times 5} = \frac{2413}{3544} \approx 0,68.$$

Оба индекса показывают снижение стоимости жизни, но в разной степени. Индекс Фишера усредняет результат:

$$P_F = \sqrt{P_L \times P_p} = \sqrt{0,7 \times 0,68} \approx 0,69.$$

Тест

1. Создателем Системы национальных счетов считается:
 - а) Дж. М. Кейнс;
 - б) С. Кузнец;
 - в) М. Фридмен;
 - г) А. Маршалл;
 - д) И. Фишер.
2. Валовой внутренний продукт представляет собой сумму рыночной стоимости:
 - а) промежуточных товаров;
 - б) произведенных товаров;
 - в) проданных товаров и услуг;
 - г) нормальных товаров и услуг;
 - д) конечных товаров и услуг.
3. Фирма по производству автомобилей приобрела прокат у сталелитейной фирмы на сумму 1500 тыс. долл., покрышки у шинного завода на сумму 600 тыс. долл., комплектующие у различных фирм на сумму 1200 тыс. долл., выплатила заработную плату своим рабочим в размере 1000 тыс. долл., потратила 300 тыс. долл. на замену изношенного оборудования и продала изготовленные 200 автомобилей по 30 тыс. долл. каждый, при этом прибыль фирмы составила 400 тыс. долл. Величина добавленной стоимости автомобильной фирмы составила:
 - а) 1400 тыс. долл.;
 - б) 1700 тыс. долл.;
 - в) 2400 тыс. долл.;
 - г) 2700 тыс. долл.;
 - д) 4600 тыс. долл.;
 - е) 5000 тыс. долл.
4. Повторный счет при подсчете ВВП возникает при сложении:
 - а) приростов запасов в сталелитейной и автомобильной промышленности;
 - б) добавленных стоимостей, созданных в нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности;
 - в) объемов производства текстильной и швейной промышленности;

г) потребительских расходов домохозяйств и расходов государства на покупку товаров и услуг;

д) общего объема купленных потребительских товаров и средств производства.

5. Сталелитейный завод продал сталь фирме, выпускающей холодильники, за 300 долл., и эта сталь была использована в производстве холодильника, который был продан дилеру за 1200 долл. Дилер продал холодильник семье за 1400 долл., а семья перепродала этот холодильник за 1500 долл. В этом случае ВВП вырос на:

а) 600 долл.;

г) 1400 долл.;

б) 900 долл.;

д) 1500 долл.

в) 1200 долл.;

6. Гражданин России временно работает в США в американской фирме. Его доходы входят:

а) в ВВП США и ВВП России;

б) в ВВП США и ВВП России;

в) в ВВП США и ВВП России;

г) в ВВП США и ВВП России;

д) определенно сказать нельзя.

7. В ВВП не включается стоимость:

а) услуг риэлтора, оплаченных покупателем дома;

б) услуг газонокосильщика, оплаченных домовладельцем;

в) нового моста, оплаченного городскими властями;

г) хлопка, купленного фирмой для производства джинсов;

д) нового автомобиля, произведенного иностранной фирмой, находящейся в данной стране.

8. В ВВП не включается:

а) доход от сдачи в аренду собственной квартиры;

б) доход владельца казино;

в) доход от продажи собственного автомобиля;

г) комиссионные брокера от продажи ценных бумаг;

д) доход чиновника, занимающегося выплатой пенсий.

9. К расходам на текущее потребление не относится покупка:

а) гамбургера;

в) билета в театр;

б) шубы;

г) зубной пасты;

д) все перечисленное относится к текущему потреблению.

10. К товарам длительного пользования не относится:

а) компьютер;

в) мебель;

б) автомобиль;

г) дубленка;

д) все перечисленное является товарами длительного пользования.

11. К расходам на товары длительного пользования не относится покупка:

- а) нового холодильника;
- б) новой квартиры;
- в) нового книжного шкафа;
- г) нового велосипеда;
- д) все перечисленное является товарами длительного пользования.

12. Какая из нижеперечисленных операций не считается инвестицией:

- а) семья строит дом, в котором она планирует жить;
- б) дилер по продаже автомобилей откладывает в запас несколько моделей данного года, чтобы продать в будущем;
- в) фирма покупает компьютер;
- г) человек покупает несколько предметов антикварной мебели;
- д) фермер покупает лошадь для своей фермы.

13. К государственным закупкам товаров и услуг не относится:

- а) покупка нового бомбардировщика;
- б) выплата пенсии учителю;
- в) строительство новой автомагистрали;
- г) прием на работу нового полицейского;
- д) выплата жалования чиновнику.

14. Если в данном году домохозяйства израсходовали на текущее потребление 130 млрд долл., на покупку товаров длительного пользования – 85 млрд долл., на покупку ценных бумаг – 5 млрд долл., на услуги – 20 млрд долл., на покупку жилья – 150 млрд долл., то потребительские расходы равны:

- а) 390 млрд долл.;
- б) 385 млрд долл.;
- в) 370 млрд долл.;
- г) 240 млрд долл.;
- д) 235 млрд долл.;
- е) 215 млрд долл.

15. Если в данном году домохозяйства израсходовали на покупку товаров длительного пользования 700 млрд долл., на покупку ценных бумаг – 12 млрд долл., на покупку жилья – 200 млрд долл., на покупку земли – 30 млрд долл., на покупку антиквариата – 4 млрд долл., то инвестиции домохозяйств составляют:

- а) 946 млрд долл.;
- б) 900 млрд долл.;
- в) 246 млрд долл.;
- г) 242 млрд долл.;
- д) 200 млрд долл.;
- е) 0 млрд долл.

16. Известно, что в данном году фирма израсходовала на покупку оборудования 63 тыс. долл., на строительство нового цеха – 25 тыс. долл., на покупку сырья и материалов – 45 тыс. долл., на покупку акций других компаний – 10 тыс. долл., а изменения в запасах составили 7 тыс. долл. Валовые инвестиции фирмы составляют:

- а) 88 тыс. долл.;
- б) 95 тыс. долл.;
- г) 133 тыс. долл.;
- д) 140 тыс. долл.;

- в) 105 тыс. долл.; е) 150 тыс. долл.

17. Валовые частные инвестиции в стране составили 750 млрд долл., инвестиции в основной капитал – 550 млрд долл., расходы на жилищное строительство – 90 млрд долл., расходы на сырье и материалы – 130 млрд долл. Инвестиции в запасы равны:

- а) 460 млрд долл.; г) 70 млрд долл.;
б) 330 млрд долл.; д) –20 млрд долл.
в) 110 млрд долл.;

18. Валовой национальный продукт страны составляет 5200 млрд долл.; чистый экспорт равен (–30) млрд долл.; факторные доходы, полученные гражданами страны за рубежом, составляют 300 млрд долл.; факторные доходы, полученные иностранцами в этой стране – 140 млрд долл., а золотовалютные резервы страны – 20 млрд долл. Валовой внутренний продукт равен:

- а) 4990 млрд долл.; г) 5070 млрд долл.;
б) 5040 млрд долл.; д) 5350 млрд долл.;
в) 5050 млрд долл.; е) 5360 млрд долл.

19. ВВП страны составляет 850 млрд долл., процентные платежи частных фирм – 40 млрд долл., чистый факторный доход из-за границы равен 15 млрд долл., заработная плата - 500 млрд долл., налог на прибыль корпораций – 32 млрд долл.; арендная плата – 30 млрд долл., проценты по государственным облигациям – 10 млрд долл., трансфертные платежи – 27 млрд долл., амортизация – 90 млрд долл., дивиденды – 25 млрд долл., косвенные налоги на бизнес – 35 млрд долл., нераспределенная прибыль корпораций – 20 млрд долл. Доходы от собственности равны:

- а) 93 млрд долл.; г) 56 млрд долл.;
б) 78 млрд долл.; д) 41 млрд долл.;
в) 63 млрд долл.; е) 26 млрд долл.

20. Если в экономике страны располагаемый личный доход составляет 450 млрд долл., чистые инвестиции – 70 млрд долл., государственные закупки товаров и услуг – 95 млрд долл., косвенные налоги – 31 млрд долл., личные сбережения – 16 млрд долл., амортизация – 47 млрд долл., экспорт – 26 млрд долл., импорт – 12 млрд долл., то ВВП равен:

- а) 691 млрд долл.; г) 613 млрд долл.;
б) 660 млрд долл.; д) 528 млрд долл.
в) 644 млрд долл.

21. Известно, что в 2009 г. по сравнению с 2008 г. объем номинального ВВП страны увеличился с 400 млрд долл. до 480 млрд долл., а дефлятор возрос со 125 до 150%. Это означает, что реальный ВВП:

- а) увеличился; в) не изменился;

- б) уменьшился; г) информации недостаточно.

22. В экономике страны производятся только три вида товаров – яблоки, апельсины и бананы. Их цены в 2009 и 2010 гг. составляли соответственно: яблок – 3 долл. и 5 долл., апельсинов – 12 долл. и 8 долл., бананов – 5 долл. и 7 долл. Объем потребления этих товаров был неизменен и составил: 4 яблока, 2 апельсина и 1 банан. Номинальный ВВП в 2010 г., по сравнению с 2009 г.:

- а) увеличился; в) не изменился;
б) уменьшился; г) информации недостаточно.

23. В 2005 г. номинальный ВВП был равен 400 млрд долл. К концу 2010 г. дефлятор ВВП увеличился в 2 раза, а реальный ВВП вырос на 20%. Номинальный ВВП 2010 г. составил:

- а) 240 млрд долл.; г) 960 млрд долл.;
б) 800 млрд долл.; д) 1000 млрд долл.;
в) 880 млрд долл.; е) 1600 млрд долл.

24. В экономике страны производятся только три вида товаров – яблоки, персики и грейпфруты. В 2010 г. цены на эти товары составили соответственно 4, 9 и 6 долл., а произведено было 2 яблока, 4 персика и 8 грейпфрутов. В 2011 г. цены на эти товары составили 5, 7 и 10 долл., а произведено было 3 яблока, 7 персиков и 11 грейпфрутов. Если 2010 г. – базовый, то:

- 1) индекс потребительских цен 2011 г. равен:
а) 1,19; в) 1,28; д) 1,89;
б) 1,23; г) 1,47.
2) дефлятор ВВП 2011 г. равен:
а) 1,19; в) 1,28; д) 1,89.
б) 1,23; г) 1,47.

25. Предположим, что в экономике страны производятся только два товара – ручки и книги и базовым годом является 2009 г.:

Год	Цена ручки, долл.	Количество ручек, шт.	Цена книги, долл.	Количество книг, шт.
2009	3	100	10	50
2010	3	120	12	70
2011	4	120	14	70

- 1) дефлятор ВВП 2010 г. равен:
а) 113%; в) 133%; д) 150%.
б) 122%; г) 138%.
2) дефлятор ВВП 2011 г. равен:
а) 113%; в) 133%; д) 150%.
б) 122%; г) 138%.

Задачи

1. Предложим, что в экономике действуют только четыре фирмы: по производству микросхем, по производству мониторов, по производству компьютеров и по производству «Пепси-колы». Первая фирма в данном году произвела 1 млн компьютерных микросхем и продала их по 200 долл. каждый фирме, производящей компьютеры. Вторая фирма произвела 1 млн мониторов для компьютеров, которые она продала по 300 долл. каждый третьей фирме для производства компьютеров. Третья фирма использовала эти и собственные компоненты для производства 1 млн компьютеров, которые она продала по цене 1200 долл. каждый. Четвертая фирма произвела 200 млн упаковок (по 6 бутылок) «Пепси-колы», которые она продала по цене 1,50 долл. за упаковку. При этом четвертая фирма не купила в течение года ни одного нового компьютера.

Определите: 1) стоимость конечной и промежуточной продукции в экономике; 2) величину ВВП; 3) величину добавленной стоимости для каждой фирмы.

2. Экономика страны характеризуется следующими макроэкономическими показателями:

Доходы от собственности	84
Индивидуальные налоги	25
Прибыль корпораций	157
Государственные закупки товаров и услуг	124
Чистые инвестиции	85
Арендная плата	28
Процентные платежи	51
Дивиденды	63
Стоимость потребленного капитала	73
Экспорт	26
Косвенные налоги на бизнес	47
Заработная плата	365
Трансфертные платежи	52
Импорт	43
Доходы граждан страны за рубежом	31
Потребительские расходы	532
Доходы иностранцев в данной стране	23
Проценты по государственным облигациям	9
Взносы на социальное страхование	35
Нераспределенная прибыль корпораций	27

Определите ВВП, ВНП, ЧВП, ЧНП, НД, ЛД, РЛД, личные сбережения и сальдо государственного бюджета.

3. Известны следующие макроэкономические показатели:

Заработная плата	150
Потребительские расходы	133
Валовые инвестиции	52
Экспорт	33
Налог на прибыль корпораций	6
Нераспределенная прибыль корпораций	7
Процентные платежи	8
Доходы, полученные за рубежом	9
Косвенные налоги на бизнес	10
Трансфертные платежи	11
Проценты по государственным облигациям	12
Импорт	13
Доходы, полученные иностранцами	14
Арендная плата	15
Индивидуальные налоги	16
Доходы от собственности	17
Государственные закупки товаров и услуг	27
Дивиденды	9
Сальдо государственного бюджета	7

Определите ВВП, ВНП, НД, ЛД и РЛД.

4. Предположим, что в стране производятся только три товара – гамбургеры, книги, велосипеды:

Товары	2011 г.		2012 г.	
	Р, долл.	Q, шт.	Р, долл.	Q, шт.
Гамбургеры	2	30	4	25
Книги	8	12	9	11
Велосипеды	70	5	65	7

Если 2011 г. – базовый, определите: 1) номинальный и реальный ВВП 2011 г.; 2) номинальный и реальный ВВП 2012 г.; 3) индекс потребительских цен, дефлятор ВВП и индекс Фишера 2012 г.; 4) темп инфляции в 2012 г., рассчитанный по дефлятору ВВП; 5) темп изменения стоимости жизни в 2012 г., рассчитанный по индексу потребительских цен.

5. Предположим, что в стране производятся только три товара – велосипеды, джинсы, компакт-диски.

Товары	2011 г.		2012 г.	
	Р, долл.	Q, шт.	Р, долл.	Q, шт.
Велосипеды	4	25	6	20
Джинсы	20	8	15	14
Компакт-диски	5	15	7	12

Если 2012 г. – базовый, определите: 1) номинальный и реальный ВВП 2011 г.; 2) номинальный и реальный ВВП 2012 г.; 3) индекс Ласпейреса, Пааше и Фишера 2011 г.; 4) темп инфляции в 2012 г., рассчитанный по дефлятору ВВП.

6. В стране производятся только два товара – чай и кофе.

Товары	2011 г.		2012 г.	
	Р, долл.	Q, шт.	Р, долл.	Q, шт.
Чай	9	?	6	1000
Кофе	4	1200	10	1500

Определите: 1) дефлятор ВВП 2012 г., приняв за базовый 2011 г.; 2) количество произведенного в 2011 г. чая, если известно, что прирост реального ВВП в 2012 г. составил 25% (в ценах 2011 г.).

Самостоятельная работа

Вариант 1

1. Известны следующие макроэкономические показатели.

Стоимость потребленного капитала	24
Нераспределенная прибыль корпораций	16
Проценты по государственным облигациям	12
Индивидуальные налоги	13
Косвенные налоги на бизнес	17
Налог на прибыль корпораций	11
Потребительские расходы	160
Взносы на социальное страхование	27
Доходы, полученные за рубежом	10
Государственные закупки товаров и услуг	55
Экспорт	20
Чистые инвестиции	46
Доходы, полученные иностранцами	24
Импорт	25
Сальдо государственного бюджета	-14

Определите ВВП, ВНП, НД, ЛД, РЛД.

2. Известны следующие макроэкономические показатели.

Заработная плата	240
Доходы, полученные за рубежом	8
Процентные платежи	13
Проценты по государственным облигациям	18
Доходы от собственности	29
Дивиденды	30
Трансфертные платежи	14
Доходы, полученные иностранцами	17
Потребительские расходы	280
Прибыль корпораций	55
Арендная плата	12
Косвенные налоги на бизнес	27
Нераспределенная прибыль корпораций	15
Индивидуальные налоги	36
Взносы на социальное страхование	20
Стоимость потребленного капитала	25
Государственные закупки товаров и услуг	64

Определите ВВП, ВНП, НД, ЛД, РЛД, личные сбережения и сальдо государственного бюджета.

3. Известны следующие макроэкономические показатели.

Потребительские расходы	315
Доходы, полученные за рубежом	14
Трансфертные платежи	13
Косвенные налоги на бизнес	39
Стоимость потребленного капитала	41
Доходы, полученные иностранцами	19
Проценты по государственным облигациям	15
Дивиденды	20
Личные сбережения	30
Импорт	15
Прибыль корпораций	72
Экспорт	28
Нераспределенная прибыль корпораций	27
Индивидуальные налоги	37
Чистые инвестиции	42
Взносы на социальное страхование	24

Определите ВВП, ВНП, НД, ЛД, РЛД и сальдо государственного бюджета.

4. В Апельсинии производятся только три товара – авокадо, автомобили и аквариумы.

Товары	2008 г.		2009 г.	
	P	Q	P	Q
Авокадо	3	20	4	30
Автомобили	5	5	3	8
Аквариумы	4	30	6	20

Рассчитайте: 1) номинальный и реальный ВВП каждого года, приняв за базовый 2009 г.; 2) индекс потребительских цен, дефлятор и индекс Фишера; 3) темп инфляции (по дефлятору) и темп изменения стоимости жизни.

5. В стране производятся только три товара – ручки, книги и тетради.

Товары	2007 г.		2008 г.		2009 г.	
	P	Q	P	Q	P	Q
Ручки	3	5	5	4	6	5
Книги	2	10	4	15	4	20
Тетради	8	5	6	10	7	12

Если 2007 г. – базовый, определите: 1) номинальный и реальный ВВП по годам; 2) дефлятор и ИПЦ 2008 и 2009 гг.; 3) темп инфляции по годам (по дефлятору ВВП); 4) темп изменения стоимости жизни за 2 года (по ИПЦ).

6. В стране производятся только два товара – чай и кофе.

Товары	2011 г.		2012 г.	
	P, долл.	Q, шт.	P, долл.	Q, шт.
Чай	4	?	8	10
Кофе	5	8	4	16

Определите: 1) дефлятор ВВП 2012 г; приняв за базовый 2011 г; 2) количество произведенного в 2011 г. чая, если известно, что прирост реального ВВП в 2012 г. составил 20% (в ценах 2011 г.).

7. В стране производятся только три товара – чай, кофе, хлеб. По данным, приведенным в таблице, рассчитайте номинальный и реальный ВВП, темп инфляции (по дефлятору) по годам, приняв за базовый 2010 г.

Товары	2009 г.		2010 г.		2011 г.		2012 г.	
	P	Q	P	Q	P	Q	P	Q
Чай	2	40	2	45	2	50	3	55
Кофе	4	25	4	30	5	32	6	35
Хлеб	5	14	6	15	7	15	8	20

Заполните таблицу:

Годы	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Номинальный ВВП				
Реальный ВВП				
Дефлятор ВВП				
Темп инфляции				

Вариант 2

1. Экономика страны характеризуется следующими макроэкономическими показателями.

Заработная плата	232
Доходы, полученные за рубежом	7
Процентные платежи	15
Проценты по государственным облигациям	8
Доходы от собственности	26
Дивиденды	29
Трансфертные платежи	11
Доходы, полученные иностранцами	16
Потребительские расходы	260
Прибыль корпораций	50
Арендная плата	9
Косвенные налоги на бизнес	24
Нераспределенная прибыль корпораций	13
Индивидуальные налоги	34
Взносы на социальное страхование	17
Стоимость потребленного капитала	24
Государственные закупки товаров и услуг	58

Определите ВВП, ВНП, НД, ЛД, РЛД, личные сбережения и сальдо государственного бюджета.

2. Даны следующие макроэкономические показатели.

Косвенные налоги на бизнес	17
Индивидуальные налоги	13
Налог на прибыль корпораций	11
Стоимость потребленного капитала	24
Государственные закупки товаров и услуг	55
Сальдо государственного бюджета	-14
Проценты по государственным облигациям	12
Трансфертные платежи	15
Доходы, полученные за рубежом	10
Потребительские расходы	160
Импорт	25
Нераспределенная прибыль корпораций	16
Доходы, полученные иностранцами	24
Экспорт	20
Чистые инвестиции	46

Определите ВВП, ВНП, ЧВП, ЧНП, НД, ЛД, РЛД и взносы на социальное страхование.

3. Даны следующие макроэкономические показатели.

Стоимость потребленного капитала	34
Косвенные налоги на бизнес	36
Трансфертные платежи	13
Нераспределенная прибыль корпораций	24
Взносы на социальное страхование	22
Налог на прибыль корпораций	27
Индивидуальные налоги	30
Чистые инвестиции	59
Личные сбережения	25
Экспорт	20
Потребительские расходы	260
Проценты по государственным облигациям	15
Импорт	28
Доходы, полученные за рубежом	14
Доходы, полученные иностранцами	22

Определите ВВП, ВНП, НД, ЛД, РЛД и сальдо государственного бюджета.

4. В Алабамии производятся только три товара – ананасы, авоськи и аквариумы.

Товары	2000 г.		2007 г.	
	P	Q	P	Q
Ананасы	2	50	3	45
Авоськи	7	20	8	15
Аквариумы	25	10	20	15

По данным, приведенным в таблице, рассчитайте: 1) номинальный и реальный ВВП 2000 и 2007 гг.; 2) дефлятор и ИПЦ, если 2000 г. – базовый. Как изменились за этот период стоимость жизни и уровень цен?

5. В Баобабии производятся только три товара – бублики, бантики и барабульки.

Товары	2008 г.		2009 г.	
	P	Q	P	Q
Бублики	5	15	7	12
Бантики	4	25	6	20
Барабульки	20	8	15	14

Рассчитайте номинальный и реальный ВВП 2008 и 2009 гг.; индексы Пааше, Ласпейреса и Фишера для 2008 г., приняв за базовый 2009 г. Как изменится общий уровень цен, рассчитанный по дефлятору?

6. В стране производятся только два товара – чай и кофе.

Товары	2011 г.		2012 г.	
	P, долл.	Q, шт.	P, долл.	Q, шт.
Чай	4	?	8	9
Кофе	5	8	4	12

Определите: 1) дефлятор ВВП 2012 г.; приняв за базовый 2011 г.; 2) количество произведенного в 2011 г. чая, если известно, что прирост реального ВВП в 2012 г. составил 20% (в ценах 2011 г.).

7. В стране производятся только три товара – чай, кофе, хлеб. По данным, приведенным в таблице, рассчитайте номинальный и реальный ВВП, темп инфляции (по дефлятору) по годам, приняв за базовый 2010 г.

Товары	2009 г.		2010 г.		2011 г.		2012 г.	
	P	Q	P	Q	P	Q	P	Q
Чай	2	40	2	45	3	50	4	55
Кофе	3	25	4	30	4	30	5	30
Хлеб	5	15	6	15	5	20	5	18

Заполните таблицу:

Годы	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Номинальный ВВП				
Реальный ВВП				
Дефлятор ВВП				
Темп инфляции				

Вариант 3

1. Экономика страны характеризуется следующими макроэкономическими показателями.

Доходы от граждан за рубежом	29
Доходы от собственности	77
Доходы иностранцев в данной стране	24
Заработная плата	370
Индивидуальные налоги	30
Потребительские расходы	550
Трансфертные платежи	52
Процентные платежи	66
Взносы на социальное страхование	35
Стоимость потребленного капитала	72
Прибыль корпораций	170
Косвенные налоги на бизнес	44
Государственные закупки товаров и услуг	125
Экспорт	26
Проценты по государственным облигациям	16
Дивиденды	84
Импорт	12
Чистые инвестиции	83
Арендная плата	50
Нераспределенная прибыль корпораций	27

Определите ВВП, ВНП, ЧВП, ЧНП, НД, ЛД, РЛД, личные сбережения и сальдо государственного бюджета.

2. Даны следующие макроэкономические показатели.

Национальный доход	560
Расходы на личное потребление	450
Косвенные налоги на бизнес	28
Индивидуальные налоги	21
Взносы на социальное страхование	35
Валовые инвестиции	140

Заработная плата	433
Доходы, полученные за рубежом	12
Проценты по государственным облигациям	27
Дивиденды	36
Трансфертные платежи	25
Доходы, полученные иностранцами	23
Импорт	33
Стоимость потребленного капитала	57
Прибыль корпораций	82
Экспорт	29
Нераспределенная прибыль корпораций	22

Определите ВВП, ВНП, ЧВП, ЧНП, ЛД, РЛД и сальдо государственного бюджета.

3. Даны следующие макроэкономические показатели.

Валовые инвестиции	88
Доходы, полученные за рубежом	20
Доходы от собственности	66
Дивиденды	33
Проценты по государственным облигациям	17
Процентные платежи	38
Арендная плата	15
Потребительские расходы	620
Чистые инвестиции	65
Доходы иностранцев в данной стране	30
Взносы на социальное страхование	24
Личные сбережения	130
Индивидуальные налоги	31
Прибыль корпораций	50
Косвенные налоги на бизнес	22
Трансфертные платежи	30

Определите ВВП, ВНП, ЧВП, ЧНП, ЛД, РЛД и заработную плату.

4. В Бразилии производятся только три товара – баранки, барабаны и бриджи.

Товары	2008 г.		2009 г.	
	P	Q	P	Q
Баранки	4	30	2	40
Барабаны	6	20	9	12
Бриджи	5	15	7	17

По данным приведенным в таблице, рассчитайте: 1) номинальный и реальный ВВП каждого года, приняв за базовый 2009 г.; 2) индекс потребительских цен, дефлятор и индекс Фишера; 3) темп инфляции (по дефлятору) и темп изменения стоимости жизни.

5. В Вандалузии производятся только три товара – вафли, веники и валенки.

Товары	2010 г.		2011 г.		2012 г.	
	P	Q	P	Q	P	Q
Вафли	2	50	2	40	3	30
Веники	4	5	5	8	5	7
Валенки	5	9	7	11	6	12

По данным, приведенным в таблице, рассчитайте: 1) номинальный и реальный ВВП каждого года, приняв за базовый 2010 г.; 2) дефлятор и ИПЦ 2011 и 2012 гг., 3) темп инфляции по годам (по дефлятору) и темп изменения стоимости жизни за 2 года (по ИПЦ).

6. В стране производятся только два товара – чай и кофе.

Товары	2011 г.		2012 г.	
	P, долл.	Q, шт.	P, долл.	Q, шт.
Чай	4	?	2	7
Кофе	5	20	7	28

Определите: 1) дефлятор ВВП 2012 г., приняв за базовый 2011 г.; 2) количество произведенного в 2011 г. чая, если известно, что прирост реального ВВП в 2012 г. составил 20% (в ценах 2011 г.).

7. В стране производятся только три товара – чай, кофе, хлеб. По данным, приведенным в таблице, рассчитайте номинальный и реальный ВВП, темп инфляции (по дефлятору) по годам, приняв за базовый 2010 г.

Товары	2009 г.		2010 г.		2011 г.		2012 г.	
	P	Q	P	Q	P	Q	P	Q
Чай	2	40	2	45	3	50	4	55
Кофе	4	25	4	30	5	34	6	35
Хлеб	5	15	6	15	7	20	8	25

Заполните таблицу.

Годы	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Номинальный ВВП				
Реальный ВВП				
Дефлятор ВВП				
Темп инфляции				

Вариант 4

1. Экономика страны характеризуется следующими макроэкономическими показателями.

Процентные платежи	15
Проценты по государственным облигациям	7
Доходы от собственности	42
Дивиденды	17
Трансфертные платежи	11
Доходы, полученные иностранцами	15
Потребительские расходы	255
Прибыль корпораций	61
Арендная плата	16
Косвенные налоги на бизнес	32
Нераспределенная прибыль корпораций	21
Индивидуальные налоги	30
Взносы на социальное страхование	20
Стоимость потребленного капитала	36
Доходы, полученные за рубежом	9
Заработная плата	224
Государственные закупки товаров и услуг	87

Определите ВВП, ВНП, ЧВП, ЧНП, НД, ЛД, РЛД, личные сбережения и сальдо государственного бюджета.

2. Даны следующие макроэкономические показатели:

Потребительские расходы	150
Импорт	15
Нераспределенная прибыль корпораций	11
Доходы, полученные иностранцами	17
Экспорт	25
Чистые инвестиции	40
Косвенные налоги на бизнес	13
Индивидуальные налоги	22
Налог на прибыль корпораций	14
Стоимость потребленного капитала	20
Государственные закупки товаров и услуг	35
Проценты по государственным облигациям	13
Взносы на социальное страхование	11
Доходы, полученные за рубежом	12
Сальдо государственного бюджета	-4

Определите ВВП, ВНП, ЧВП, ЧНП, НД, ЛД, РЛД.

3. Даны следующие макроэкономические показатели.

Взносы на социальное страхование	20
Доходы иностранцев в данной стране	22
Проценты по государственным облигациям	23
Дивиденды	25
Стоимость потребленного капитала	27
Процентные платежи	28
Трансфертные платежи	30
Косвенные налоги на бизнес	33
Арендная плата	35
Доходы от собственности	39
Прибыль корпораций	45
Личные сбережения	60
Индивидуальные налоги	70
Потребительские расходы	600
Доходы граждан страны за рубежом	9

Определите ВВП, ВНП, НД, ЛД, РЛД и заработную плату наемных работников.

4. В Баобабии производятся только три товара – бублики, бантики и барабульки.

Товары	2011 г.		2012 г.	
	P	Q	P	Q
Бублики	5	15	7	10
Бантики	3	25	4	30
Барабульки	20	9	15	20

По данным приведенным в таблице, рассчитайте: 1) номинальный и реальный ВВП 2011 и 2012 гг.; 2) индексы Пааше, Ласпейреса и Фишера для 2012 г., приняв за базовый 2011 г. Как изменится общий уровень цен (по индексу Фишера)?

5. В Вандалонии производятся только три товара – вареники, вентиляторы и велосипеды.

Товары	2010 г.		2011 г.	
	P	Q	P	Q
Вареники	5	20	4	30
Вентиляторы	20	5	25	4
Велосипеды	40	7	38	10

Рассчитайте: 1) номинальный и реальный ВВП каждого года, приняв за базовый 2011 г.; 2) индекс потребительских цен, дефля-

тор и индекс Фишера; 3) темп инфляции (по дефлятору) и темп изменения стоимости жизни.

6. В стране производятся только два товара – чай и кофе.

Товары	2011 г.		2012 г.	
	Р, долл.	Q, шт.	Р, долл.	Q, шт.
Чай	3	?	5	20
Кофе	4	8	2	10

Определите: 1) дефлятор ВВП 2012 г.; приняв за базовый 2011 г.; 2) количество произведенного в 2011 г. чая, если известно, что прирост реального ВВП в 2012 г. составил 25% (в ценах 2011 г.).

7. В стране производятся только три товара – чай, кофе, хлеб. По данным приведенным в таблице, рассчитайте номинальный и реальный ВВП, темп инфляции (по дефлятору) по годам, приняв за базовый 2010 г.

Товары	2009 г.		2010 г.		2011 г.		2012 г.	
	Р	Q	Р	Q	Р	Q	Р	Q
Чай	2	50	2	40	3	30	4	30
Кофе	4	5	5	8	5	10	6	15
Хлеб	6	10	7	15	6	20	7	20

Заполните таблицу.

Годы	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Номинальный ВВП				
Реальный ВВП				
Дефлятор ВВП				
Темп инфляции				

Вариант 5

1. Экономика страны характеризуется следующими макроэкономическими показателями.

Потребительские расходы	425
Заработная плата	292
Доходы, полученные за рубежом	25
Процентные платежи	41
Проценты по государственным облигациям	8
Доходы от собственности	66
Дивиденды	49
Трансфертные платежи	43
Доходы, полученные иностранцами	18

Прибыль корпораций	126
Арендная плата	22
Косвенные налоги на бизнес	38
Нераспределенная прибыль корпораций	23
Индивидуальные налоги	20
Взносы на социальное страхование	28
Государственные закупки товаров и услуг	99
Стоимость потребленного капитала	58

Определите ВВП, ВНП, ЧВП, ЧНП, НД, ЛД, РЛД, личные сбережения и сальдо государственного бюджета.

2. Даны следующие макроэкономические показатели.

Заработная плата	185
Индивидуальные налоги	12
Валовые инвестиции	79
Прибыль корпораций	77
Государственные закупки товаров и услуг	62
Экспорт	14
Доходы от граждан страны за рубежом	15
Процентные платежи	25
Трансфертные платежи	27
Доходы иностранцев в данной стране	11
Нераспределенная прибыль корпораций	13
Арендная плата	14
Взносы на социальное страхование	17
Импорт	21
Дивиденды	30
Доходы от собственности	44
Проценты по государственным облигациям	14
Потребительские расходы	266
Стоимость потребленного капитала	36

Определите ВВП, ВНП, НД, ЛД, РЛД и сальдо государственного бюджета.

3. Даны следующие макроэкономические показатели.

Косвенные налоги на бизнес	32
Индивидуальные налоги	35
Взносы на социальное страхование	33
Валовые инвестиции	133
Заработная плата	440
Доходы на личное потребление	470

Прибыль корпораций	135
Экспорт	27
Доходы, полученные за рубежом	17
Проценты по государственным облигациям	23
Дивиденды	80
Стоимость потребленного капитала	58
Нераспределенная прибыль корпораций	27
Доходы, полученные иностранцами	24
Трансфертные платежи	25
Импорт	30
Национальный доход	580

Определите ВВП, ВНП, ЧВП, ЧНП, НД, ЛД, РЛД, и сальдо государственного бюджета.

4. В Геркулесии производятся только три товара – груши, гитары и гетры.

Товары	2010 г.		2011 г.	
	P	Q	P	Q
Груши	3	20	3	25
Гитары	35	6	40	5
Гетры	14	10	15	8

Рассчитайте: 1) номинальный и реальный ВВП каждого года, приняв за базовый 2011 г.; 2) индекс потребительских цен, дефлятор и индекс Фишера; 3) темп инфляции (по дефлятору) и темп изменения стоимости жизни.

5. В Гиппопотамии производятся только три товара – гамбургеры, газонокосилки и гантели.

Товары	2011 г.		2012 г.	
	P	Q	P	Q
Гамбургеры	2	30	4	20
Газонокосилки	70	4	60	7
Гантели	5	20	5	22

Рассчитайте номинальный и реальный ВВП для 2011 и 2012 гг., индексы Пааше, Ласпейреса и Фишера для 2012 г., приняв за базовый 2011 г. Чему равен темп инфляции и темп изменения стоимости жизни?

6. В стране производятся только два товара – чай и кофе.

Товары	2011 г.		2012 г.	
	Р, долл.	Q, шт.	Р, долл.	Q, шт.
Чай	3	?	6	15
Кофе	4	10	3	20

Определите: 1) дефлятор ВВП 2012 г.; приняв за базовый 2011 г.; 2) количество произведенного в 2011 г. чая, если известно, что прирост реального ВВП в 2012 г. составил 25% (в ценах 2011 г.).

7. В стране производятся только три товара – чай, кофе, хлеб. По данным приведенным в таблице, рассчитайте номинальный и реальный ВВП, темп инфляции (по дефлятору) по годам, приняв за базовый 2010 г.

Товары	2009 г.		2010 г.		2011 г.		2012 г.	
	Р	Q	Р	Q	Р	Q	Р	Q
Чай	2	50	2	55	3	50	4	55
Кофе	3	15	5	17	5	20	6	25
Хлеб	4	10	4	12	5	15	5	18

Заполните таблицу.

Годы	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Номинальный ВВП				
Реальный ВВП				
Дефлятор ВВП				
Темп инфляции				

Тема 2. МАКРОЭКОНОМИЧЕСКАЯ НЕСТАБИЛЬНОСТЬ: ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЦИКЛЫ, БЕЗРАБОТИЦА, ИНФЛЯЦИЯ

Примеры решения задач

Задача 1. Численность населения составляет 100 млн чел., 24 млн чел. – дети до 16 лет, а также люди, находящиеся в длительной изоляции (в психиатрических больницах, в исправительных учреждениях и т.д.); 30 млн чел. выбыли из состава рабочей силы; 4 млн 600 тыс. чел. – безработные; 1 млн чел. – работники, занятые неполный рабочий день и ищущие работу.

Используя эти статистические данные, рассчитайте:

- величину рабочей силы;
- уровень безработицы.

Решение

1. Численность рабочей силы = Общая численность населения – Численность нетрудоспособных (лица до 16 лет и лица, находящиеся в институциональных учреждениях) – Численность покинувших рынок рабочей силы = 100 млн чел. – 24 млн чел. – 30 млн чел. = 46 млн чел.

$$2. \text{Уровень безработицы} = \frac{\text{Численность безработных}}{\text{Численность рабочей силы}} \times 100\%$$

$$\text{Уровень безработицы} = \frac{4,6}{46} \times 100\% = 10\% .$$

Данные о занятых неполный рабочий день и ищущих работу являются избыточными для данной задачи и не должны использоваться в расчетах. Избыточные данные не должны исключаться из условий задач, т.к. работа с ними развивает у студентов первичные навыки классификации и обработки статистической информации.

Задача 2. Естественный уровень безработицы в текущем году составляет 6%, а фактический – 10%:

1. Определите величину относительного отставания фактического ВВП от потенциального при условии, что коэффициент чувствительности ВВП к динамике циклической безработицы равен 2.

2. Если фактический объем выпуска в том же году составил 600 млрд долл., то каковы потери ВВП, вызванные циклической безработицей?

Решение

1. Величина относительного отклонения реального ВВП от потенциального может быть найдена с использованием закона Оукена:

$$\frac{Y - Y^*}{Y^*} = -\beta(U - U^*),$$

где Y – фактический объем выпуска;

Y^* – потенциальный объем выпуска;

β – коэффициент чувствительности ВВП к динамике циклической безработицы;

U – фактический уровень безработицы;

U^* – естественный уровень безработицы

$$\frac{Y - Y^*}{Y^*} = -2(0,1 - 0,06) = -2 \times 0,04 = -0,08 \text{ или } -8\%.$$

Это означает, что из-за циклической безработицы фактический объем производства снизился относительно потенциального на 8%.

2. Для того чтобы ответить на вопрос задачи, необходимо найти экономический потенциал Y^* из уравнения, млрд руб.

$$\frac{600 - Y^*}{Y^*} = -0,08;$$

$$600 - Y^* = -0,08 Y^* \rightarrow 600 = -0,08 Y^* + Y^* \rightarrow 600 = 0,92 Y^* \rightarrow Y^* = 652,2$$

Потери ВВП, вызванные циклической безработицей, составляют:

$$Y - Y^* = 600 - 652,2 = -52,2 \text{ (млрд руб.)}$$

Задача 3. Вам предлагают взять кредит, но Вы собираетесь выплачивать реально не более чем 5% годовых. Номинальная ставка процента 210%, а ожидаемый темп инфляции 200%. Как Вы поступите?

Решение

В соответствии с эффектом Фишера для высоких темпов инфляции:

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

где i – номинальная ставка процента;

r – реальная ставка процента;

π^e – ожидаемый уровень инфляции,

$$r = \frac{2,1 - 2}{1 + 2} = 0,033 \text{ или реально вам придется выплачивать}$$

3,3% годовых.

Следовательно, такой кредит стоит взять.

Тест

1. Какое понятие из перечисленных не относится к фазам экономического цикла:

- | | | |
|--------------|--------------|---------------|
| а) инфляция; | в) подъем; | д) оживление? |
| б) спад; | г) рецессия; | |

2. Какой из показателей является контрциклическим:

- а) объем розничных продаж;

- б) уровень безработицы;
 - в) загрузка производственных мощностей;
 - г) величина прибыли фирм;
 - д) величина налоговых поступлений?
3. Какой из показателей является проциклическим:
- а) величина товарно-материальных запасов фирм;
 - б) дефицит государственного бюджета;
 - в) сумма выплат пособий по безработице;
 - г) курс ценных бумаг;
 - д) уровень безработицы?
4. Какой из показателей является ациклическим:
- а) величина ВВП;
 - б) объем импорта;
 - в) объем экспорта;
 - г) уровень сбережений;
 - д) величина инвестиционных расходов?
5. С периодичностью обновления жилищного строительства и некоторых производственных сооружений связаны циклы:
- а) К. Жугляра;
 - в) Дж. Китчина;
 - д) К. Маркса.
 - б) С. Кузнеца;
 - г) У. Митчелла;
6. Автором теории «длинных волн экономической конъюнктуры» является:
- а) Дж. М. Кейнс;
 - г) В. Леонтьев;
 - б) М. Фридмен;
 - д) Н.Д. Кондратьев.
 - в) Й. Шумпетер;
7. Человек, который надеется вскоре снова получить работу:
- а) относится к категории занятых;
 - б) относится к категории безработных;
 - в) не учитывается в составе рабочей силы;
 - г) рассматривается как не полностью занятый;
 - д) рассматривается как потерявший надежду найти работу.
8. В состав рабочей силы включается:
- а) кондитер, вышедший на пенсию;
 - б) домохозяйка, работающая уборщицей на полставки;
 - в) учитель фехтования, отчаявшийся найти работу;
 - г) рэкетир, осужденный по статье Уголовного кодекса;
 - д) нет верного ответа.
9. К категории безработных относится:
- а) бухгалтер, уволившийся по собственному желанию и рассчитывающий найти более выгодную работу;
 - б) полицейский, вышедший досрочно на пенсию по состоянию здоровья;

в) лаборантка, уволенная по сокращению штата и прекратившая поиски работы после долгих бесплодных попыток ее найти;
г) чиновник, переведенный на режим неполного рабочего дня и активно ищущий другую работу;

д) рабочий, который не ходит на работу, протестуя против снижения заработной платы.

10. К категории занятых не относится:

- а) модный парикмахер, занятый неполную рабочую неделю;
- б) сиделка, помогающая ухаживать за больными;
- в) подросток, подрабатывающий продажей газет и журналов;
- г) заболевший ангиной продавец супермаркета;
- д) дворник, не работающий из-за плохой погоды.

11. Если общая численность населения страны составляет 100 млн человек, численность трудоспособного населения – 75 млн человек, численность рабочей силы – 60 млн человек, а уровень безработицы – 11%, то численность занятых составляет:

- а) 49 млн человек;
- б) 51,75 млн человек;
- в) 53,4 млн человек;
- г) 54,5 млн человек;
- д) 68,4 млн человек.

12. Если численность безработных – 12 млн человек, а уровень безработицы равен 8%, то численность занятых равна:

- а) 84 млн человек;
- б) 96 млн человек;
- в) 120 млн человек;
- г) 138 млн человек;
- д) 150 млн человек.

13. Если общая численность населения – 95 млн человек, численность трудоспособного населения – 85 млн человек, численность не включаемых в рабочую силу – 25 млн человек, а уровень безработицы – 9%, то численность безработных равна:

- а) 5,4 млн человек;
- б) 6,3 млн человек;
- в) 7,65 млн человек;
- г) 8,55 млн человек;
- д) информации недостаточно.

14. Если численность населения в трудоспособном возрасте составляет 100 млн человек, численность занятых 63 млн человек, а уровень безработицы – 10%, то численность не включаемых в рабочую силу равна:

- а) 30 млн человек;
- б) 30,7 млн человек;
- в) 36,3 млн человек;
- г) 37 млн человек;
- д) нет верного ответа.

15. Примером структурного безработного является:

- а) программист, который увольняется в связи с переездом в другой город;
- б) рабочий, теряющий работу из-за рецессии;

в) рабочий автомобильной промышленности, замененный роботом;

г) строитель, всегда являющийся безработным в течение зимних месяцев;

д) менеджер, уволенный из-за ссоры с начальником.

16. В состав фрикционной безработицы включается:

а) рабочий автомобильной фирмы, потерявший работу в связи с падением спроса на автомобили;

б) кочегар паровоза, теряющий работу вследствие перевода железнодорожного транспорта на тепловую тягу;

в) медсестра, направленная бюро по трудоустройству на курсы бухгалтеров;

г) сезонный сельскохозяйственный рабочий, потерявший работу в связи с наступлением зимы;

д) нет верного ответа.

17. Фактический уровень ВВП равен потенциальному, если:

а) уровень фактической безработицы равен нулю;

б) естественный уровень безработицы равен нулю;

в) темп экономического роста равен нулю;

г) уровень циклической безработицы равен естественному уровню безработицы;

д) нет верного ответа.

18. Если естественный уровень безработицы – 5%, количество фрикционных безработных – 4 млн человек, структурных – 3 млн человек, а циклических безработных – 2,8 млн человек, то общий уровень безработицы равен:

а) 7%;

в) 9%;

д) нет верного ответа.

б) 7,8%;

г) 9,8%;

19. Если численность трудоспособного населения страны – 80 млн человек, общая численность безработных – 6 млн человек, численность занятых – 62 млн человек, а уровень циклической безработицы равен 2%, то естественный уровень безработицы составляет:

а) 5,5%;

в) 6,8%;

д) 8,8%.

б) 6%;

г) 7,7%;

20. Если общая численность населения страны – 100 млн человек, численность трудоспособного населения – 85 млн человек, численность невключаемых в рабочую силу и детей младше 16 лет – 28 млн человек, численность занятых – 65 млн человек, а естественный уровень безработицы составляет 6%, то уровень циклической безработицы равен:

а) 2,2%;

в) 4,8%;

д) 8%.

б) 3,7%;

г) 6,4%;

21. Если общая численность населения страны – 140 млн человек, численность трудоспособного населения – 120 млн человек, численность занятых – 82,8 млн человек, численность безработных – 7,2 млн человек, а естественный уровень безработицы составляет 5%, то численность циклических безработных равна:

- а) 0,2 млн человек;
- б) 0,8 млн человек;
- в) 1,2 млн человек;
- г) 2,7 млн человек;
- д) 3,1 млн человек.

22. Если общая численность населения страны составляет 175 млн человек, естественный уровень безработицы – 6%, фактический уровень безработицы – 9%, численность структурных безработных – 3 млн человек, численность циклических безработных – 4,5 млн человек, то уровень фрикционной безработицы равен:

- а) 2%;
- б) 3%;
- в) 4%;
- г) 4,5%;
- д) 6%.

23. Если общая численность населения страны составляет 110 млн человек, численность трудоспособного населения – 95 млн человек, численность занятых – 73,6 млн человек, фактический уровень безработицы – 8%, численность фрикционных безработных – 3,2 млн человек, численность циклических безработных – 2 млн человек, то уровень структурной безработицы равен:

- а) 1,5%;
- б) 1,7%;
- в) 2,1%;
- г) 2,8%;
- д) 3%.

24. Если потенциальный ВВП равен 35 млрд долл., фактический ВВП – 31 млрд долл., а коэффициент Оукена – 2,5, то уровень циклической безработицы составляет:

- а) 1,6%;
- б) 2%;
- в) 3,4%;
- г) 4,6%;
- д) 5,1%.

25. В экономике страны общая численность населения составляет 300 млн человек, численность трудоспособного населения – 250 млн человек, фрикционных безработных – 7 млн человек, структурных безработных – 8 млн человек, циклических безработных – 10 млн человек, занятых – 175 млн человек. Если фактический ВВП равен 1770 млрд долл., а потенциальный ВВП – 2000 млрд долл., то коэффициент Оукена равен:

- а) 2;
- б) 2,3;
- в) 2,5;
- г) 2,8;
- д) 3,2.

26. Если из 78 млн человек трудоспособного населения имеют работу 70%, приблизительно 23% не относятся к рабочей силе, а остальные ищут работу, коэффициент Оукена равен 2,5, естественный уровень безработицы – 6%, а потенциальный ВВП – 4200 млрд долл., то фактический ВВП равен:

- а) 4500 млрд долл.;
- г) 3885 млрд долл.;

- б) 4345 млрд долл.; д) 2655 млрд долл.
 в) 4145 млрд долл.;
 27. Имеются следующие данные о динамике уровня цен:

Год	Индекс потребительских цен
2001	400
2002	440
2003	462
2004	462

В этом случае можно утверждать:

- а) уровень инфляции 2004 г. превышает уровень инфляции 2002 и 2003 гг.;
 б) уровень инфляции 2003 г. превышает уровень инфляции 2002 г.;
 в) уровень инфляции 2002 г. превышает уровень инфляции 2003 и 2004 гг.;
 г) в экономике отсутствует тенденция к снижению уровня инфляции.

28. Допустим, что индекс потребительских цен составляет 301 в 2003 г. и 311 в 2004 г. 1997 г. является базовым. В этом случае можно сделать заключение, что:

- а) в 2004 г. и инфляция, и цены оказались выше, чем приемлемый 4%-й уровень инфляции 1997 г. и базовый уровень цен (соответственно);
 б) в 2004 г. инфляция оказалась ниже приемлемого 4%-го уровня, а цены оказались на 311% выше, чем в базовом году;
 в) в 2004 г. инфляция оказалась ниже приемлемого 4%-го уровня, а цены оказались на 211% выше, чем они были в 1997 г.;
 г) все вышеперечисленное неверно.

29. Допустим, что ссуда в размере 150 предоставлена банком на один год при условии, что уровень инфляции составляет 15% в год, а сумма долга, подлежащая возврату в реальном выражении, равна 159. Какова в данном случае номинальная ставка процента по кредиту:

- а) 6%; в) 9%; д) 21,9%?
 б) 8,1%; г) 21%;

30. Экономика описана следующими данными:

Год	Номинальная ставка кредита	Уровень инфляции
1-й	9%	4%
2-й	4%	9%

На сколько процентов изменилась реальная ставка процента во втором году по сравнению с первым:

- а) реальная ставка процента не изменилась;
- б) реальная ставка процента снизилась на 5%;
- в) реальная ставка процента возросла на 5%;
- г) реальная ставка процента снизилась на 10%?

Задачи

1. Реальный ВВП 2011 г. составил 2880 млрд долл. Номинальный ВВП 2012 г. равен 3000 млрд долл., а дефлятор ВВП – 1,25. Определите темп изменения ВВП и фазу цикла.

2. В 2012 г. в экономике страны начался спад. Номинальный ВВП 2012 г. был равен 2850 млрд долл., темп инфляции составлял 20%, а темп изменения ВВП по сравнению с 2011 г. был равен 5%. Определите ВВП 2011 г. (базового) и причину спада.

3. В результате роста совокупных расходов номинальный ВВП страны в 2012 г. стал равен 1690 млрд долл., и темп изменения ВВП по сравнению с 2011 г. составил 4%. Известно, что в 2011 г. номинальный ВВП был равен 1495 млрд долл., а дефлятор ВВП – 1,15. Определите фазу цикла и темп инфляции 2012 г.

4. Численность трудоспособного населения составляет 80 млн человек, из них: студенты дневного отделения – 4 млн; пенсионеры – 6 млн; домохозяйки – 2,5 млн; бродяги – 0,5 млн; заключенные – 0,7 млн; заняты неполный рабочий день и ищут работу – 0,8 млн. Общая численность уволенных и уволившихся 10 млн человек, из них: 5% отчаялись и прекратили поиск работы; 0,2 млн человек уже нашли работу, но еще не приступили к ней; 0,1 млн человек ждут восстановления на работе. Кроме того, 3 млн человек впервые появились на рынке труда. Определите:

- 1) общую численность безработных;
- 2) численность невключаемых в рабочую силу;
- 3) численность занятых.

5. Уровень безработицы в текущем году составил 7,5%, а фактический ВВП – 1665 млрд долл. Естественный уровень безработицы – 5%. Определите величину потенциального ВВП, если коэффициент Оукена равен 3.

6. Уровень безработицы в текущем году составил 6,5%. Естественный уровень безработицы – 5%, а коэффициент Оукена – 2. Потенциальный ВВП равен 2550 млрд долл. Определите отставание ВВП (%) и потери ВВП, вызванные циклической безработицей (млрд долл.).

7. Потенциальный ВВП был равен 100 млрд долл., фактический ВВП – 97 млрд долл., а фактический уровень безработицы –

7%. Когда фактический ВВП сократился на 6 млрд долл., уровень безработицы возрос до 9%. Определите величину коэффициента Оукена и естественный уровень безработицы.

8. Экономика страны характеризуется следующими показателями: общая численность населения 400 млн человек, численность трудоспособного населения – 280 млн., численность занятых – 176 млн, численность фрикционных безработных – 6 млн, численность структурных безработных – 8 млн, численность циклических безработных – 10 млн человек. Фактический ВВП составляет 2040 млрд долл., а коэффициент Оукена равен 3. Определите величину потенциального ВВП, фактический уровень безработицы, естественный уровень безработицы.

9. Экономика страны характеризуется следующими показателями: общая численность населения – 200 млн человек, численность трудоспособного населения – 160 млн, численность занятых – 113 млн человек, естественный уровень безработицы – 6,4%, численность циклических безработных – 4 млн человек. Потенциальный ВВП составляет 2500 млрд долл., а коэффициент Оукена равен 2,4. Определите величину фактического ВВП, фактический уровень безработицы, численность фрикционных и структурных безработных.

10. Экономика описана следующими данными:

Общая численность населения составляет 200 млн чел.; численность занятых составляет 113 млн чел.; численность населения трудоспособного возраста 140 млн чел.; фрикционно безработные составляют 6 млн чел.; численность структурно безработных 1 млн чел.; численность циклических безработных равна 5 млн чел.; фактический уровень безработицы превосходит естественный на 4%; потенциальный ВВП равен 2500; коэффициент чувствительности ВВП к динамике циклической безработицы равен 2,6.

Рассчитайте:

1) фактический уровень безработицы;

2) фактический ВВП.

11. Известны следующие показатели:

Численность населения страны	220
Дети до 16 лет	29,5
Из них работают	1,4
Находящиеся в исправительных учреждениях	10
Пациенты психиатрических больниц	6,6
Пенсионеры	15,3

Бродяги и бездомные	8,7
Домашние хозяйки	17,2
Студенты	13,1
Из них – дневного отделения	9,9
Уволены и не ищут работу	2,8
Занятые неполный рабочий день и ищущие работу	2
Находящиеся на больничном	4
Уволенные в результате спада в экономике	3,6
Ожидают выхода на работу	2,72
Уволенные в результате структурных изменений в экономике	1,33
Уволенные по собственному желанию и ищущие работу	2,55
Фактический ВВП	3676
Коэффициент Оукена	2,7

Определите:

- 1) общую численность рабочей силы;
- 2) фактический уровень безработицы и естественный уровень безработицы;
- 3) потенциальный ВВП.

12. Вам предлагают взять кредит, но вы готовы выплачивать реально не более чем 5% годовых. Номинальная ставка процента 108%, а ожидаемый темп инфляции – 100%. Как вы поступите?

13. Вы собираетесь дать свои деньги в долг и хотели бы получать реально 7% годовых. Ожидаемый темп инфляции – 120%. Какую номинальную ставку процента вы должны назначить?

14. Если человек предоставляет кредит по номинальной ставке процента 59% и предполагает получить реальную ставку процента 6%, то какой темп инфляции он ожидает?

15. В 2005 г. доход по государственным облигациям был равен 7,48%. Индекс потребительских цен увеличился с 315,5% в декабре 2008 г. до 327,4% в декабре 2009 г. Определите: а) темп инфляции в 1985 г.; б) величину реальной ставки процента.

16. Известно, что дефлятор ВВП в 2010 г. был равен 125%, а в 2011 г. – 175% по отношению к базовому году. При этом фактический объем производства по годам составил 5500 и 5950 млрд руб. соответственно. Считая, что темп инфляции в следующем году не изменится, вы решили предоставить другу заем, предполагая получить со своих денег 5% годовых. Какова будет реальная доходность вашего капитала, если темп инфляции по итогам года составил 45%?

17. Вы предоставили кредит в 1 тыс. дол. на год, рассчитывая получить реально 7,5% годовых и ожидая, что темп инфляции составит 60%. Однако в действительности темп инфляции составил 70%. Какой реальный доход вы получили? Каковы ваши потери?

18. Вы взяли в кредит 5 тыс. долл. на год по ставке процента равной 59% и при ожидаемом темпе инфляции 50%, однако в действительности темп инфляции оказался равным 55%. Какова величина вашего дохода?

Самостоятельная работа

Вариант 1

1. Номинальный ВВП 2010 г. был равен 3432 млрд долл., дефлятор ВВП – 1,32, а темп роста ВВП – 4%. Определите реальный ВВП 2009 г.

2. Потенциальный ВВП составляет 800 млрд долл., фактический ВВП – 740 млрд долл. Фактический уровень безработицы – 8,5%. Когда фактический ВВП сократился до 10%, уровень безработицы вырос на 3,7%. Определите величину коэффициента Оукена и естественный уровень безработицы.

3. Экономика страны характеризуется следующими показателями: общая численность населения 200 млн человек, численность трудоспособного населения – 160 млн человек, численность занятых – 113 млн человек, естественный уровень безработицы – 6,4%, численность циклических безработных – 4 млн человек. Потенциальный ВВП составляет 2500 млрд долл., а коэффициент Оукена равен 2,6. Определите величину фактического ВВП, фактический уровень безработицы, численность фрикционных и структурных безработных.

4. Индекс потребительских цен в 2001 г. был равен 110%, а в 2002 г. – 125%. Считая, что темп инфляции в следующем году не изменится, Вы решили предоставить другу заем, предполагая получить со своих денег 55% годовых. Какова будет реальная доходность Вашего капитала, если темп инфляции по итогам года составил 15%?

Вариант 2

1. В результате роста совокупных расходов номинальный ВВП в 2010 г. стал равен 5250 млрд долл., и темп изменения ВВП по сравнению с 2009 г. составил 5%. Известно, что в 2009 г. номинальный ВВП был равен 4600 млрд долл., а дефлятор ВВП – 1,15. Определите фазу цикла и темп инфляции 2010 г.

2. Потенциальный ВВП составляет 450 млрд долл., фактический ВВП – 405 млрд долл. Фактический уровень безработицы –

10%. Когда фактический ВВП сократился на 20%, уровень безработицы вырос на 9%. Определите величину коэффициента Оукена и естественный уровень безработицы.

3. Из 150 млн человек трудоспособного населения имеют работу 73,6%, 20% не относятся к рабочей силе, а остальные ищут работу, коэффициент Оукена равен 2,5, естественный уровень безработицы – 6%, потенциальный ВВП – 4200 млрд долл. Определите фактический ВВП.

4. Вы собираетесь дать свои деньги в долг и хотели бы получать реально 5% годовых. Ожидаемый темп инфляции 120%. Какую номинальную ставку процента Вы должны назначить?

Вариант 3

1. В 2010 г. в экономике страны начался подъем. Номинальный ВВП 2010 г. был равен 3233 млрд долл., темп инфляции составлял 22%, а темп изменения ВВП по сравнению с 2009 г. был равен 6%. Определите ВВП 2009 г. (базового) и причину подъема.

2. Потенциальный ВВП составляет 300 млрд долл., фактический ВВП – 240 млрд долл. Фактический уровень безработицы – 14,5%. Когда фактический ВВП сократился на 15%, уровень безработицы вырос на 4,8%. Определите величину коэффициента Оукена и естественный уровень безработицы.

3. Экономика страны характеризуется следующими показателями: общая численность населения 400 млн человек, численность трудоспособного населения – 290 млн человек, численность занятых – 183 млн человек. Численность фрикционных безработных – 6 млн человек, численность структурных безработных – 7 млн человек, численность циклических безработных – 4 млн человек. Фактический ВВП составляет 1900 млрд долл., а коэффициент Оукена равен 2,5. Определите величину потенциального ВВП, фактический уровень безработицы, естественный уровень безработицы.

4. Номинальная ставка процента составляет 110%, а реальная – 4%. Определите ожидаемый темп инфляции.

Тема 3. СОВОКУПНЫЙ СПРОС И СОВОКУПНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Примеры решения задач

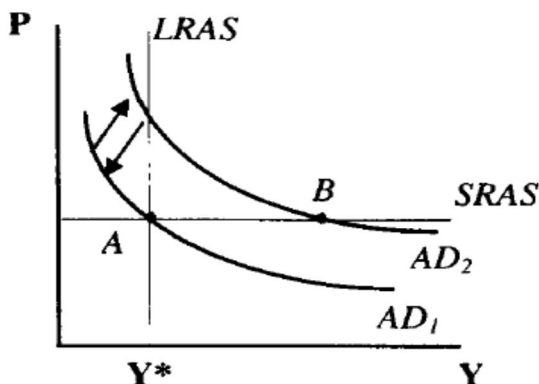
Задача 1. В результате внедрения новых технических средств в банковской системе увеличилась скорость обращения денег. Центральный банк принял меры по стабилизации объема

выпуска и уровня цен в экономике, изменив предложение денег. Покажите, как можно отразить на графике исходный шок и стабилизационную политику Центрального банка.

Решение

Увеличение скорости обращения денег (что равносильно росту их количества) сдвинет вправо кривую AD от AD_1 до AD_2 . Краткосрочное равновесие установится в точке B .

Если экономика первоначально находилась в состоянии, близком к полной занятости (точка A), то возникает тенденция к росту цен. Центральный банк для ликвидации возникших колебаний в экономике должен нейтрализовать рост скорости обращения денег уменьшением их количества. Сокращение предложения денег снизит совокупный спрос и вернет экономику в исходное положение (точка A). На графике это отразится сдвигом кривой совокупного спроса обратно от AD_2 до AD_1 .



Задача 2. Предположим, что первоначально экономика функционирует на уровне своего потенциала (Y^*). Впоследствии, в результате шока, происходит снижение совокупного спроса при каждом значении уровня цен. В условиях жесткости цен это вызовет:

- а) увеличение уровня безработицы;
- б) сокращение запаса капитала в экономике;
- в) снижение потенциального ВВП;
- г) повешение заработной платы и цен.

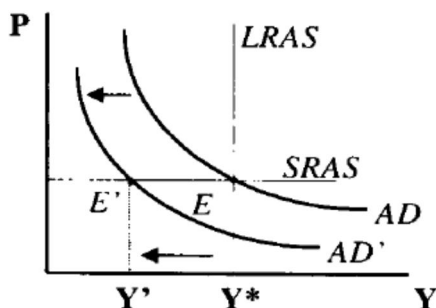
Решение

Исходное равновесие в экономике фиксирует точка E , где пересекаются долгосрочная кривая совокупного предложения

LRAS (на уровне потенциального выпуска Y^*) и кривая совокупного спроса AD.

Краткосрочная кривая совокупного предложения SRAS проходит на уровне цен, заданном исходным равновесием. Условие жесткости цен означает, что рассматривается краткосрочный период функционирования экономики.

Снижение совокупного спроса при каждом значении уровня цен (что означает сдвиг влево кривой совокупного спроса от AD до AD') оказывает давление на уровень выпуска в сторону его понижения, но не влияет на потенциальный ВВП. Последний может измениться лишь вследствие изменения запаса капитала в экономике, величины рабочей силы или технологии.



Краткосрочное равновесие после падения совокупного спроса установится в точке E' на пересечении краткосрочной кривой совокупного предложения SRAS и новой кривой спроса AD' . Уровень выпуска Y' окажется ниже потенциального, что говорит о спаде в экономике и росте уровня безработицы. В этих условиях цены (если бы они были подвижными) могли бы иметь тенденцию к понижению, а не к росту, что исключает ответ «г».

Таким образом, единственно верным будет ответ «а».

Задача 3. Первоначально экономика находится в состоянии долгосрочного равновесия и описывается следующим образом: долгосрочная кривая AS вертикальна на уровне $Y = 2800$, краткосрочная кривая AS горизонтальна на уровне $P = 1,0$, кривая AD задана уравнением $Y = 3,5 M/P$, где $M = 800$.

Произошел неблагоприятный шок предложения, в результате чего цены выросли до уровня 1,4 ($SRAS'$), а потенциальный уровень выпуска снизился до уровня $Y = 2500$ ($LRAS'$).

1. Каковы новые равновесные значения Y и P в краткосрочном и долгосрочном периодах, если правительство и Централь-

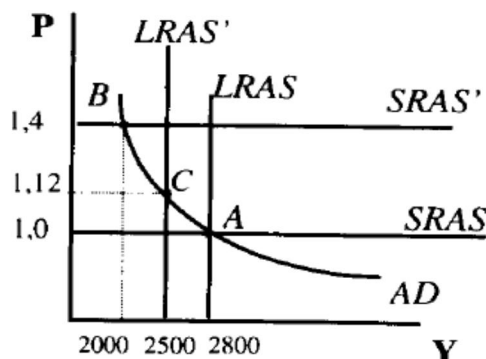
ный банк не вмешиваются в экономику, т.е. кривая AD остается прежней?

2. Если Центральный банк проведет стабилизационную политику, то какое дополнительное количество денег он должен выпустить в обращение, чтобы краткосрочное равновесие в экономике установилось на уровне выпуска $Y = 2800$?

3. Если возросшее количество денег в экономике будет поддерживаться и далее, то каковы будут координаты точки нового долгосрочного равновесия?

Решение

1. В результате шока уровень цен поднялся до 1,4, краткосрочная кривая совокупного предложения сместилась вверх до $SRAS'$. Краткосрочное равновесие установилось в точке В на пересечении кривой AD и новой краткосрочной кривой предложения $SRAS'$. Координаты точки В находим из условия равенства в точке краткосрочного равновесия.



Подставляем в уравнение кривой AD новое значение уровня цен $P=1,4$. Тогда объем выпуска Y составит:

$$Y = 3,5 \times \frac{800}{1,4} = 2000.$$

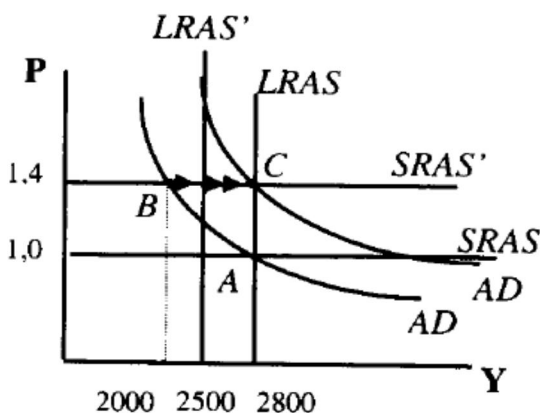
Уровень выпуска в точке В оказался ниже его потенциально-го значения, которое после шока составило 2500. Это свидетельствует о спаде производства и безработице. Постепенно заработная плата и уровень цен начнут снижаться, более низкие издержки позволят расширить производство, и экономика будет двигаться к уровню своего нового потенциала $Y = 2500$. На графике это отразится перемещением вдоль кривой AD от точки В к точке С, в которой и установится новое долгосрочное равновесие. Уровень

цен в точке С находим опять же из уравнения кривой AD, подставляя вместо Y его значение 2500:

$$2500 = 3,5 \times \frac{800}{P}, \text{ отсюда } P = 1,12.$$

Таким образом, краткосрочное равновесие после шока установится в точке В, координаты которой: $Y = 2000$, $P = 1,4$. Долгосрочное равновесие установится в точке С, на пересечении новой долгосрочной кривой совокупного предложения $LRAS'$ и кривой AD при $Y = 2500$ и $P = 1,12$.

2. В результате стабилизационной политики Центрального банка предложение денег увеличится, что отразится на графике сдвигом кривой AD вправо до AD' , где новая кривая AD' пересечется с прежней долгосрочной кривой совокупного предложения LRAS на уровне выпуска $Y = 2800$.



В краткосрочном периоде, когда цены негибкие, это отразится перемещением из точки В в точку С вдоль краткосрочной кривой совокупного предложения $LRAS'$. Новое количество денег в экономике находим из условия равенства спроса и предложения в точке краткосрочного равновесия (точка С), подставляя в уравнение кривой AD' значения совокупного предложения Y, которое по условию должно составить 2800, и уровня цен $P = 1,4$:

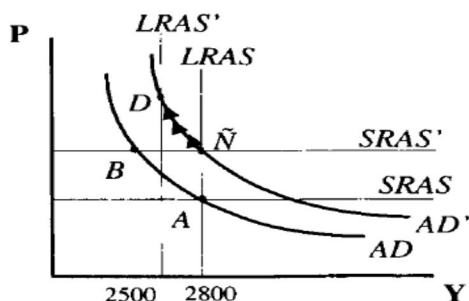
$$2800 = 3,5 \times \frac{M'}{1,4}, \text{ отсюда}$$

$$M' = 1120, \text{ а } \Delta M = M' - M = 1120 - 800 = 320.$$

Таким образом, чтобы краткосрочное равновесие в экономике установилось на уровне выпуска $Y = 2800$, Центральный банк должен увеличить предложение денег на 320.

3. Если возросшее предложение денег сохранится в экономике и в дальнейшем, то долгосрочное равновесие установится в точке D на пересечении новой кривой AD' (появившейся в результате сдвига кривой AD после увеличения предложения денег на 320) и возникшей в результате шока новой долгосрочной кривой совокупного предложения $LRAS'$ (на уровне нового значения потенциального объема выпуска, снизившегося после шока до 2500).

В точке краткосрочного равновесия (точка C) уровень производства временно оказался выше потенциального в результате роста совокупного спроса (AD'), связанного с увеличением предложения денег. Занятость в этом случае несколько превысила естественный уровень. Заработная плата и цены других факторов начинают расти. Возросшие издержки снижают совокупное предложение.



Общий уровень цен (на готовую продукцию) в результате роста издержек также поднимается, что ведет к снижению величины спроса, и экономика возвращается к уровню своего потенциала ($Y = 2500$). На графике — это движение из точки C в точку D вдоль кривой AD' . Уровень цен в точке D находим, подставляя в уравнение кривой AD' (с новым значением $M' = 1120$) значение совокупного предложения $Y = 2500$:

$$2500 = 3,5 \times \frac{1120}{P}, \text{отсюда } P = 1,568.$$

Тест

1. Какое из утверждений о кривой совокупного спроса является неверным:
 - а) график кривой AD строится на основе уравнения количественной теории денег при условии заданного предложения денег;
 - б) величина совокупного спроса возрастает при понижении уровня цен в экономике;

в) уменьшение предложения денег в экономике отражается движением влево вдоль кривой AD;

г) кривая совокупного спроса имеет отрицательный наклон?

2. Одновременное снижение равновесного ВВП и уровня цен в долгосрочном периоде может быть обусловлено:

а) снижением совокупного спроса и увеличением потенциального объема выпуска;

б) снижением совокупного спроса и уменьшением потенциального объема выпуска;

в) увеличением совокупного спроса и падением потенциального объема выпуска;

г) снижением потенциального объема выпуска.

3. Если первоначально экономика находится в состоянии долгосрочного равновесия, то увеличение скорости обращения денег может привести к:

а) падению выпуска в краткосрочном периоде и падению цен в долгосрочном;

б) падению выпуска в краткосрочном периоде и росту цен в долгосрочном;

в) росту выпуска в краткосрочном периоде и росту цен в долгосрочном;

г) росту выпуска в долгосрочном периоде и росту цен в краткосрочном.

4. Рост государственных трансфертов отразится:

а) сдвигом влево кривой AD;

б) сдвигом вправо кривой AD;

в) сдвигом вверх краткосрочной кривой AS;

г) сдвигом вправо долгосрочной кривой AS.

5. Уравнение кривой совокупного спроса имеет вид: $Y = 2500 - 500P$, потенциальный объем выпуска равен 2000. Если в данный момент уровень цен в экономике составляет 1,3, то в долгосрочном периоде можно ожидать, что уровень цен:

а) будет иметь тенденцию к росту;

б) будет иметь тенденцию к снижению;

в) не изменится;

г) вначале увеличится, а затем снизится.

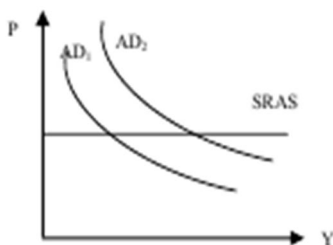
6. Если первоначально экономика находится в состоянии долгосрочного равновесия, то негативный шок предложения, вызванный ростом цен на нефть, может привести в краткосрочном периоде к:

а) росту уровня цен и объема выпуска в экономике;

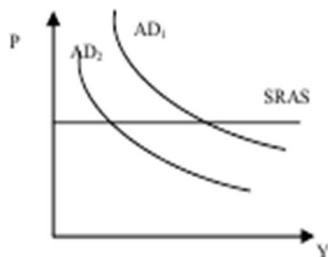
б) росту уровня цен и снижению объема выпуска;

в) росту уровня цен при неизменном объеме выпуска;

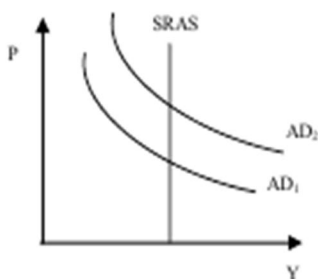
- г) снижению уровня цен и объема выпуска в экономике.
7. Что из перечисленного не относится к шокам предложения:
- а) резкое изменение цен на ресурсы;
 - б) стихийное бедствие, вследствие которого была утрачена значительная часть ресурсов экономики;
 - в) увеличение затрат на охрану окружающей среды, связанное с изменением законодательства;
 - г) увеличение скорости обращения денег в связи с внедрением новых технологий банковских расчетов?
8. Кривая совокупного спроса сдвигается:
- а) вправо, если государственные расходы сокращаются;
 - б) влево, когда возрастает уровень цен в экономике;
 - в) влево, если сокращаются подоходные налоги;
 - г) вправо, если возрастает предложение денег в экономике.
9. Согласно положениям классической модели:
- а) уровень совокупного спроса определяется объемом производства;
 - б) цены и номинальная заработная плата жесткие;
 - в) кривая совокупного предложения вертикальна и не может сдвигаться ни вправо, ни влево;
 - г) инвестиции и сбережения в экономике определяются разными факторами и не могут быть уравновешены изменением ставки процента.
10. В соответствии с кейнсианской моделью:
- а) предложение порождает соответствующий спрос в экономике;
 - б) цены и номинальная заработная плата гибкие;
 - в) объем выпуска определяется запасом капитала в экономике;
 - г) цены и номинальная заработная плата являются достаточно жесткими в краткосрочном периоде.
11. На каком из графиков показаны последствия увеличения предложения денег в краткосрочном периоде?



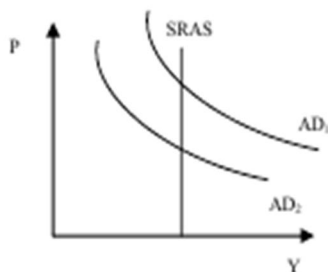
а



б



В



Г

12. Классический вариант кривой AS предполагает, что в долгосрочном периоде изменения совокупного спроса:

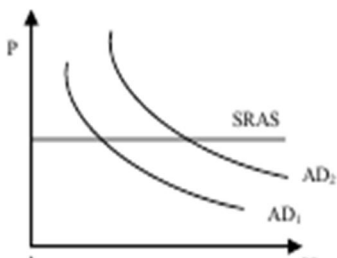
- а) окажут влияние на объем выпуска, но не на уровень цен;
- б) окажут влияние на уровень цен, но не на объем выпуска;
- в) не окажут влияние на уровень цен и на объем выпуска;
- г) окажут влияние как на уровень цен, так и на объем выпуска.

13. Долгосрочная кривая AS представлена как $Y = 2000$; краткосрочная кривая AS – горизонтальна на уровне $P = 1,0$. Кривая AD задана уравнением $Y = 2M/P$. Предложение денег (M) равно 1000. В результате ценового шока краткосрочная кривая совокупного предложения поднялась до уровня $P = 1,25$. Каковы координаты точки краткосрочного равновесия, установившегося после шока? На сколько должен увеличить предложение денег Центральный банк, чтобы восстановить исходный уровень выпуска в экономике?

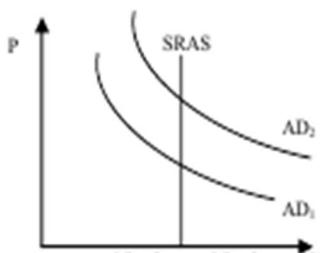
14. Если потребители решат увеличить долю дохода, которую они тратят на текущее потребление, то в краткосрочном периоде:

- а) прежде всего увеличится объем выпуска и занятость;
- б) прежде всего уменьшится объем выпуска и занятость;
- в) увеличится уровень цен при неизменном выпуске и занятости;
- г) уменьшится уровень цен при неизменном выпуске и занятости.

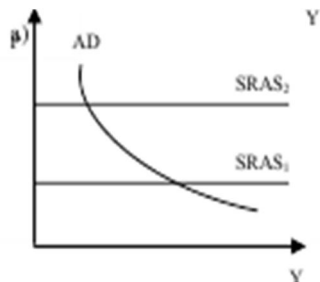
15. На каком из графиков показаны краткосрочные последствия неблагоприятного шока предложения, связанного с ростом цен на нефть?



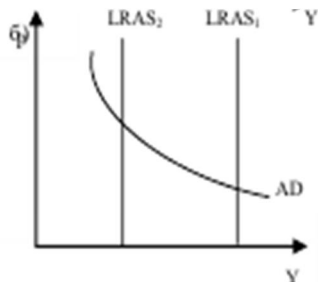
а



б



в



г

16. Первоначально экономика находилась в состоянии полной занятости, потенциальный ВВП был равен 3000 млрд долл. Уравнение кривой AD имеет вид: $Y = 3980 - 700P$. Падение инвестиционного спроса сдвинуло кривую AD таким образом, что в краткосрочном периоде равновесный ВВП составил 2860 млрд долл. Каковы будут в этом случае координаты точки равновесия в долгосрочном периоде:

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| а) $Y = 2860, P = 1,6$; | г) $Y = 3000, P = 1,6$; |
| б) $Y = 2860, P = 1,4$; | д) $Y = 3000, P = 1,4$; |
| в) $Y = 3000, P = 1,2$; | е) $Y = 3140, P = 1,2$. |

17. Экономика, первоначально находившаяся на уровне потенциального объема выпуска, испытала негативный шок предложения, в результате которого уровень цен поднялся на 10%. Исходное уравнение кривой AD имело вид: $Y = 2500 - 250P$. Потенциальный ВВП составлял 2000 млрд долл. Каковы координаты краткосрочного равновесия в экономике, установившегося после шока:

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| а) $Y = 2050, P = 1,8$; | г) $Y = 2000, P = 2,2$; |
| б) $Y = 2000, P = 2$; | д) $Y = 1975, P = 2,1$; |
| в) $Y = 1950, P = 2,2$; | е) $Y = 1950, P = 2$? |

Задачи

1. Потенциальный ВВП, на уровне которого изначально находится экономика, равен 2000 млрд долл. Кривая краткосрочного совокупного предложения (SRAS) горизонтальна. Уравнение кривой совокупного спроса AD сначала имело вид: $Y = 2480 - 200P$, но увеличение государственных закупок сдвинуло эту кривую в положение, описываемое уравнением: $Y = 2560 - 200P$. Нарисуйте описываемое уравнение и определите равновесный ВВП и уровень цен в краткосрочном и долгосрочном периодах.

2. Потенциальный ВВП, на уровне которого изначально находится экономика, равен 4000 млрд долл. Уравнение кривой совокупного спроса AD сначала имело вид: $Y = 4510 - 300P$, но увеличение индивидуальных налогов сдвинуло эту кривую в положение, описываемое уравнением: $Y = 4390 - 300P$. Нарисуйте график и определите равновесный ВВП и уровень цен в краткосрочном и долгосрочном периодах.

3. Потенциальный ВВП, на уровне которого изначально находится экономика, равен 5000 млрд долл. Уравнение кривой совокупного спроса AD сначала имело вид: $Y = 5560 - 400P$, но снижение валютного курса национальной денежной единицы сдвинуло эту кривую так, что в краткосрочном периоде объем выпуска изменился на 4%. Нарисуйте график и определите: 1) равновесный ВВП и уровень цен в краткосрочном и долгосрочном периодах; 2) новое уравнение кривой AD; 3) темп инфляции в долгосрочной периоде.

4. Потенциальный ВВП, на уровне которого изначально находится экономика, равен 2000 млрд долл. Уравнение кривой совокупного спроса AD сначала имело вид: $Y = 2540 - 200P$, но снижение инвестиций сдвинуло эту кривую так, что в долгосрочном периоде уровень цен стал равен 2,2. Нарисуйте график и определите: 1) новое уравнение кривой AD; 2) равновесный ВВП и уровень цен в краткосрочном и долгосрочном периодах; 3) темп инфляции в долгосрочной периоде.

5. Первоначально экономика находится в состоянии полной занятости. Кривая совокупного спроса выведена из уравнения количественной теории денег. Скорость обращения денег равна 1. Денежная масса уменьшается с 1400 до 1200 млрд долл. При этом в краткосрочном периоде равновесный ВВП становится равен 600 млрд долл. Нарисуйте график и определите: 1) уравнение кривой AD до и после изменений денежной массы; 2) равновесный ВВП в долгосрочном периоде; 3) темп инфляции в долгосрочном периоде.

6. Первоначально экономика находится в состоянии полной занятости. Кривая совокупного спроса выведена из уравнения количественной теории денег. При этом ВВП равен 1000 млрд долл., уровень цен – 2, а скорость обращения денег – 1. Денежная масса увеличивается на 25%. Скорость обращения денег снижается на 10%. Нарисуйте график и определите: 1) уравнение кривой AD до и величину денежной массы до и после изменений в экономике; 2) равновесный ВВП в краткосрочном и долгосрочном периодах; 3) темп инфляции в долгосрочном периоде.

7. Первоначально экономика находится в состоянии полной занятости. Уравнение долгосрочной кривой совокупного предложения (LRAS): $Y = 3000$ млрд долл. Уравнение краткосрочной кривой совокупного предложения (SRAS): $P = 1,25$. Уравнение кривой совокупного спроса (AD): $Y = 2000 + 2,5 M/P$. Денежная масса увеличилась на 100 млрд дол. Нарисуйте график и определите: 1) величину денежной массы до и после ее увеличения; 2) равновесный ВВП и уровень цен в краткосрочном и долгосрочном периодах.

8. Первоначально экономика находится в состоянии полной занятости на уровне ВВП, равного 3000 млрд долл. Уравнение кривой AD сначала имело вид: $Y = 3360 - 300P$. В результате резкого увеличения цен на ресурсы уровень цен стал равен 1,6. Нарисуйте график и определите: 1) равновесный ВВП и уровень цен в краткосрочном и долгосрочном периодах; 2) темп инфляции в долгосрочном периоде; 3) новое уравнение кривой AD, если известно, что изменение государственных закупок позволило восстановить первоначальный уровень ВВП.

9. Первоначально экономика находится в состоянии полной занятости. Уравнение долгосрочной кривой совокупного предложения (LRAS): $Y = 2000$ млрд долл. Уравнение краткосрочной кривой совокупного предложения (SRAS): $P = 1,2$. Уравнение кривой совокупного спроса (AD): $Y = 1000 + 2M/P$. Ценовой шок привел к тому, что уровень цен изменился на 25%. Нарисуйте график и определите: 1) первоначальную величину денежной массы; 2) равновесный ВВП и уровень цен в краткосрочном периоде; 3) на сколько процентов должен изменить денежную массу Центральный банк, чтобы восстановить первоначальную величину равновесного ВВП, каковы новая величина денежной массы и новое уравнение кривой AD.

10. Первоначально экономика находится в состоянии полной занятости. Уравнение долгосрочной кривой совокупного предложения (LRAS): $Y = 2200$ млрд долл. Уравнение краткосрочной кривой совокупного предложения (SRAS): $P = 1,5$. Уравнение кривой AD выведено из уравнения количественной теории денег. Скорость обращения денег равна 2,5. В результате ценового шока

уравнение кривой SRAS стало: $P = 2$, а уравнение кривой LRAS стало: $Y = 2000$ млрд долл. Определите: 1) величину денежной массы; 2) первоначальное уравнение кривой AD; 3) равновесный ВВП и уровень цен в краткосрочном и долгосрочном периодах; 4) на сколько процентов и на какую величину (в млрд дол.) должен изменить денежную массу Центральный банк, чтобы восстановить первоначальный уровень равновесного ВВП? Определите новое уравнение кривой AD. Если Центральный банк будет поддерживать новую величину денежной массы, то какими будут равновесный ВВП и уровень цен в долгосрочном периоде. Нарисуйте график, отражающий все перечисленные изменения.

Самостоятельная работа

Вариант 1

1. Потенциальный ВВП, на уровне которого изначально находится экономика, равен 2000 млрд долл. Кривая краткосрочного совокупного предложения (SRAS) горизонтальна. Уравнение кривой совокупного спроса AD сначала имело вид: $Y = 2580 - 200P$, но увеличение государственных закупок сдвинуло эту кривую в положение, описываемое уравнением: $Y = 2660 - 200P$. Нарисуйте описываемое уравнение и определите равновесный ВВП и уровень цен в краткосрочном и долгосрочном периодах.

2. Потенциальный ВВП, на уровне которого изначально находится экономика, равен 2000 млрд долл. Уравнение кривой совокупного спроса AD сначала имело вид: $Y = 2840 - 300P$, но снижение инвестиций сдвинуло эту кривую так, что в долгосрочном периоде уровень цен стал равен 2,4. Нарисуйте график и определите: 1) новое уравнение кривой AD; 2) равновесный ВВП и уровень цен в краткосрочном и долгосрочном периодах; 3) темп инфляции в долгосрочном периоде.

3. Первоначально экономика находится в состоянии полной занятости. Кривая совокупного спроса выведена из уравнения количественной теории денег. При этом ВВП равен 2000 млрд долл., уровень цен – 4, а скорость обращения денег – 5. Денежная масса увеличивается на 20%. Скорость обращения денег снижается на 10%. Нарисуйте график и определите: 1) уравнение кривой AD и величину денежной массы до и после изменений в экономике; 2) равновесный ВВП и уровень цен в краткосрочном и долгосрочном периодах; 3) темп инфляции в долгосрочном периоде.

4. Первоначально экономика находится в состоянии полной занятости. Уравнение долгосрочной кривой совокупного предложения (LRAS): $Y = 2200$ млрд долл. Уравнение краткосрочной кривой

совокупного предложения (SRAS): $P = 1,2$. Уравнение кривой совокупного спроса (AD): $Y = 1200 + 2,5M/P$. Ценовой шок привел к тому, что уровень цен изменился на 25%. Нарисуйте график и определите: 1) первоначальную величину денежной массы; 2) равновесный ВВП и уровень цен в краткосрочном периоде; 3) на сколько процентов должен изменить денежную массу Центральный банк, чтобы восстановить первоначальную величину равновесного ВВП, каковы новая величина денежной массы и новое уравнение кривой AD?

5. Первоначально экономика находится в состоянии полной занятости. Уравнение долгосрочной кривой совокупного предложения (LRAS): $Y = 3000$ млрд долл. Уравнение краткосрочной кривой совокупного предложения (SRAS): $P = 2$. Уравнение кривой AD выведено из уравнения количественной теории денег. Скорость обращения денег равна 5. В результате ценового шока уравнение кривой SRAS стало: $P = 2,5$, а уравнение кривой LRAS стало: $Y = 2500$ млрд долл. Определите: 1) величину денежной массы; 2) первоначальное уравнение кривой AD; 3) равновесный ВВП и уровень цен в краткосрочном и долгосрочном периодах; 4) на сколько процентов и на какую величину (в млрд долл.) должен изменить денежную массу Центральный банк, чтобы восстановить первоначальный уровень равновесного ВВП? Определите новое уравнение кривой AD. Если Центральный банк будет поддерживать новую величину денежной массы, то какими будут равновесный ВВП и уровень цен в долгосрочном периоде. Нарисуйте график, отражающий все перечисленные изменения.

Вариант 2

1. Потенциальный ВВП, на уровне которого изначально находится экономика, равен 1900 млрд долл. Кривая краткосрочного совокупного предложения (SRAS) горизонтальна. Уравнение кривой совокупного спроса AD сначала имело вид: $Y = 2580 - 200P$, но увеличение государственных закупок сдвинуло эту кривую в положение, описываемое уравнением: $Y = 2660 - 200P$. Нарисуйте описываемое уравнение и определите равновесный ВВП и уровень цен в краткосрочном и долгосрочном периодах.

2. Потенциальный ВВП, на уровне которого изначально находится экономика, равен 2000 млрд долл. Уравнение кривой совокупного спроса AD сначала имело вид: $Y = 2840 - 300P$, но снижение инвестиций сдвинуло эту кривую так, что в долгосрочном периоде уровень цен стал равен 2,6. Нарисуйте график и определите: 1) новое уравнение кривой AD; 2) равновесный ВВП и уровень цен в краткосрочном и долгосрочном периодах; 3) темп инфляции в долгосрочном периоде.

3. Первоначально экономика находится в состоянии полной занятости. Кривая совокупного спроса выведена из уравнения количественной теории денег. При этом ВВП равен 2000 млрд долл., уровень цен – 4, а скорость обращения денег – 5. Денежная масса увеличивается на 25%. Скорость обращения денег снижается на 10%. Нарисуйте график и определите: 1) уравнение кривой AD и величину денежной массы до и после изменений в экономике; 2) равновесный ВВП и уровень цен в краткосрочном и долгосрочном периодах; 3) темп инфляции в долгосрочном периоде.

4. Первоначально экономика находится в состоянии полной занятости. Уравнение долгосрочной кривой совокупного предложения (LRAS): $Y = 2000$ млрд долл. Уравнение краткосрочной кривой совокупного предложения (SRAS): $P = 1,2$. Уравнение кривой совокупного спроса (AD): $Y = 1200 + 2,5M/P$. Ценовой шок привел к тому, что уровень цен изменился на 25%. Нарисуйте график и определите: 1) первоначальную величину денежной массы; 2) равновесный ВВП и уровень цен в краткосрочном периоде; 3) на сколько процентов должен изменить денежную массу Центральный банк, чтобы восстановить первоначальную величину равновесного ВВП, каковы новая величина денежной массы и новое уравнение кривой AD.

5. Первоначально экономика находится в состоянии полной занятости. Уравнение долгосрочной кривой совокупного предложения (LRAS): $Y = 2800$ млрд долл. Уравнение краткосрочной кривой совокупного предложения (SRAS) $P = 2$. Уравнение кривой AD выведено из уравнения количественной теории денег. Скорость обращения денег равна 5. В результате ценового шока уравнение кривой SRAS стало: $P = 2,5$, а уравнение кривой LRAS стало: $Y = 2500$ млрд долл. Определите: 1) величину денежной массы; 2) первоначальное уравнение кривой AD; 3) равновесный ВВП и уровень цен в краткосрочном и долгосрочном периодах; 4) на сколько процентов и на какую величину (в млрд дол.) должен изменить денежную массу Центральный банк, чтобы восстановить первоначальный уровень равновесного ВВП. Определите новое уравнение кривой AD. Если Центральный банк будет поддерживать новую величину денежной массы, то какими будут равновесный ВВП и уровень цен в долгосрочном периоде. Нарисуйте график, отражающий все перечисленные изменения.

Вариант 3

1. Потенциальный ВВП, на уровне которого изначально находится экономика, равен 2000 млрд долл. Уравнение кривой совокупного спроса AD сначала имело вид: $Y = 2500 - 200P$, но увеличение индивидуальных налогов сдвинуло эту кривую в поло-

жение, описываемое уравнением: $Y = 2440 - 200P$. Нарисуйте график и определите равновесный ВВП и уровень цен в краткосрочном и долгосрочном периодах.

2. Потенциальный ВВП, на уровне которого изначально находится экономика, равен 3200 млрд долл. Уравнение кривой совокупного спроса AD сначала имело вид: $Y = 4200 - 200P$, но снижение валютного курса национальной денежной единицы сдвинуло эту кривую так, что в краткосрочном периоде объем выпуска изменился на 5%. Нарисуйте график и определите: 1) равновесный ВВП и уровень цен в краткосрочном и долгосрочном периодах; 2) новое уравнение кривой AD; 3) темп инфляции в долгосрочном периоде.

3. Первоначально экономика находится в состоянии полной занятости. Уравнение долгосрочной кривой совокупного предложения (LRAS): $Y = 2440$ млрд долл. Уравнение краткосрочной кривой совокупного предложения (SRAS): $P = 1,25$. Уравнение кривой совокупного спроса (AD): $Y = 1800 + 2M/P$. Денежная масса увеличилась на 160 млрд долл. Нарисуйте график и определите: 1) величину денежной массы до и после ее увеличения; 2) равновесный ВВП и уровень цен в краткосрочном и долгосрочном периодах.

4. Первоначально экономика находится в состоянии полной занятости на уровне ВВП, равного 2445 млрд долл. Уравнение кривой AD сначала имело вид: $Y = 2880 - 300P$. В результате резкого увеличения цен на ресурсы уровень цен стал равен 1,6. Нарисуйте график и определите: 1) равновесный ВВП и уровень цен в краткосрочном и долгосрочном периодах; 2) темп инфляции в долгосрочном периоде; 3) новое уравнение кривой AD, если известно, что изменение государственных закупок позволило восстановить первоначальный уровень ВВП.

5. Первоначально экономика находится в состоянии полной занятости. Уравнение долгосрочной кривой совокупного предложения (LRAS): $Y = 3000$ млрд долл. Уравнение краткосрочной кривой совокупного предложения (SRAS): $P = 1,5$. Уравнение кривой AD выведено из уравнения количественной теории денег. Скорость обращения денег равна 3. В результате ценового шока уравнение кривой SRAS стало: $P = 2$, а уравнение кривой LRAS стало: $Y = 2500$ млрд долл. Определите: 1) величину денежной массы; 2) первоначальное уравнение кривой AD; 3) равновесный ВВП и уровень цен в краткосрочном и долгосрочном периодах; 4) на сколько процентов и на какую величину (в млрд дол.) должен изменить денежную массу Центральный банк, чтобы восстановить первоначальный уровень равновесного ВВП. Определите новое уравнение кривой AD. Если Центральный банк будет поддержи-

вать новую величину денежной массы, то какими будут равновесный ВВП и уровень цен в долгосрочном периоде. Нарисуйте график, отражающий все перечисленные изменения.

Вариант 4

1. Потенциальный ВВП, на уровне которого изначально находится экономика, равен 2200 млрд долл. Уравнение кривой совокупного спроса AD сначала имело вид: $Y = 2500 - 200P$, но увеличение индивидуальных налогов сдвинуло эту кривую в положение, описываемое уравнением: $Y = 2440 - 200P$. Нарисуйте график и определите равновесный ВВП и уровень цен в краткосрочном и долгосрочном периодах.

2. Потенциальный ВВП, на уровне которого изначально находится экономика, равен 3600 млрд долл. Уравнение кривой совокупного спроса AD сначала имело вид: $Y = 4200 - 200P$, но снижение валютного курса национальной денежной единицы сдвинуло эту кривую так, что в краткосрочном периоде объем выпуска изменился на 5%. Нарисуйте график и определите: 1) равновесный ВВП и уровень цен в краткосрочном и долгосрочном периодах; 2) новое уравнение кривой AD; 3) темп инфляции в долгосрочном периоде.

3. Первоначально экономика находится в состоянии полной занятости. Уравнение долгосрочной кривой совокупного предложения (LRAS): $Y = 2440$ млрд долл. Уравнение краткосрочной кривой совокупного предложения (SRAS): $P = 1,25$. Уравнение кривой совокупного спроса (AD): $Y = 1800 + 2M/P$. Денежная масса увеличилась на 80 млрд долл. Нарисуйте график и определите: 1) величину денежной массы до и после ее увеличения; 2) равновесный ВВП и уровень цен в краткосрочном и долгосрочном периодах.

4. Первоначально экономика находится в состоянии полной занятости на уровне ВВП, равного 2454 млрд долл. Уравнение кривой AD сначала имело вид: $Y = 2880 - 300P$. В результате резкого увеличения цен на ресурсы уровень цен стал равен 1,8. Нарисуйте график и определите: 1) равновесный ВВП и уровень цен в краткосрочном и долгосрочном периодах; 2) темп инфляции в долгосрочном периоде; 3) новое уравнение кривой AD, если известно, что изменение государственных закупок позволило восстановить первоначальный уровень ВВП.

5. Первоначально экономика находится в состоянии полной занятости. Уравнение долгосрочной кривой совокупного предложения (LRAS): $Y = 3300$ млрд долл. Уравнение краткосрочной кривой совокупного предложения (SRAS): $P = 1,5$. Уравнение кривой AD выведено из уравнения количественной теории денег. Ско-

рость обращения денег равна 3. В результате ценового шока уравнение кривой SRAS стало: $P = 2$, а уравнение кривой LRAS стало: $Y = 2500$ млрд долл. Определите: 1) величину денежной массы; 2) первоначальное уравнение кривой AD; 3) равновесный ВВП и уровень цен в краткосрочном и долгосрочном периодах; 4) на сколько процентов и на какую величину (в млрд дол.) должен изменить денежную массу Центральный банк, чтобы восстановить первоначальный уровень равновесного ВВП. Определите новое уравнение кривой AD. Если Центральный банк будет поддерживать новую величину денежной массы, то какими будут равновесный ВВП и уровень цен в долгосрочном периоде. Нарисуйте график, отражающий все перечисленные изменения.

Тема 4. КЕЙНСИАНСКАЯ МОДЕЛЬ ДОХОДОВ И РАСХОДОВ

Примеры решения задач

Задача 1. Экономика описана следующими данными:

$$Y = C + I;$$

$$C = 100 + 0,8Y;$$

$$I = 50.$$

Определите:

- а) равновесный уровень дохода;
- б) равновесный уровень сбережений и потребления;
- в) если уровень выпуска будет равен 800, то каков будет незапланированный прирост запасов продукции?
- г) если автономные инвестиции возрастут до 100, то как изменится равновесный выпуск? Каково значение мультипликатора автономных расходов? Покажите изменение уровня равновесия графически.

Решение

1. Первоначальный равновесный уровень выпуска может быть найден в результате решения уравнения

$$Y = C + I = 100 + 0,8Y + 50.$$

После алгебраических преобразований имеем значение равновесного объема производства:

$$Y = 750.$$

2. В равновесии соблюдается равенство сбережений и инвестиций, т.е. равновесный уровень сбережений $S = I = 50$. Равновесный уровень потребления равен:

$$C = Y - S = 750 - 50 = 700.$$

Равновесный уровень потребления может быть найден и из потребительской функции после подстановки в нее равновесного дохода:

$$C = 100 + 0,8 \times 750 = 100 + 600 = 700.$$

3. Если фактический объем выпуска равен 800, а равновесный составляет 750, то незапланированный прирост запасов продукции составит:

$$800 - 750 = 50.$$

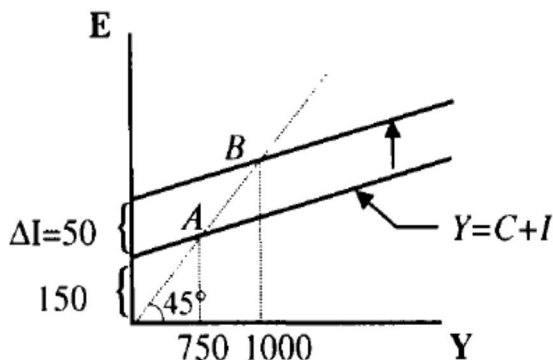
4. Если автономные инвестиции возрастут с 50 до 100, то кривая планируемых расходов сдвинется вверх и объем выпуска возрастет на величину:

$$\Delta Y = \Delta I \times m,$$

где ΔY – прирост равновесного выпуска;

ΔI – прирост автономных инвестиций;

m – мультипликатор расходов.



Экономика переместится из точки А в точку В, где равновесный выпуск составит:

$$Y = 100 + 0,8Y + 100 \rightarrow Y = 1000.$$

Прирост равновесного выпуска: $\Delta Y = 1000 - 750 = 250$.

Мультипликатор автономных расходов:

$$m = \frac{\Delta Y}{\Delta I} = \frac{250}{50} = 5.$$

Задача 2. Экономика описана следующими данными:

$$Y = C + I + G + X_n;$$

$$C = 300 + 0,8Y_d;$$

$$I = 200 + 0,2Y;$$

$$X_n = 100 - 0,04Y;$$

$$G = 200;$$

$$t = 0,2.$$

Рассчитайте:

- 1) равновесный уровень дохода;
- 2) величину мультипликатора автономных расходов.

Решение

1. Для расчета равновесного уровня дохода подставим функции потребления, инвестиций и чистого экспорта, а также величину госрасходов в основное макроэкономическое тождество и решим его относительно Y :

$$Y = 300 + 0,8(Y - 0,2Y) + 200 + 0,2Y + 200 + 100 - 0,04Y.$$

После алгебраических преобразований имеем:

$$Y = 4000 \rightarrow \text{равновесный уровень дохода.}$$

2. Для расчета величины мультипликатора автономных расходов необходимо посчитать суммарные автономные расходы A :

$A = \text{Автономное потребление (300)} + \text{Автономные инвестиции (200)} + \text{Госрасходы (200)} + \text{Автономный чистый экспорт (100)} = 800.$

$$\text{Мультипликатор автономных расходов} = 4000 / 800 = 5.$$

3. Когда фактический объем выпуска превосходит планируемые расходы, то можно утверждать, что:

а) растут запасы нереализованной продукции, а уровень выпуска будет снижаться;

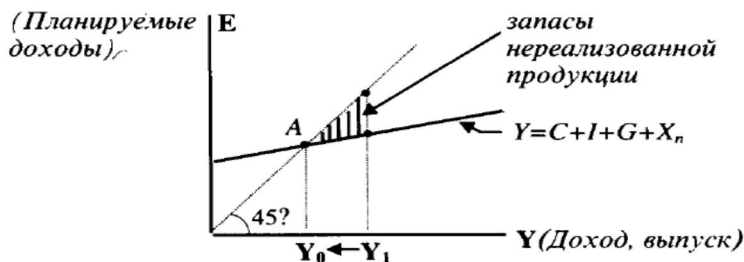
б) растут запасы нереализованной продукции, а уровень выпуска будет возрастать;

в) запасы нереализованной продукции снижаются, и уровень выпуска будет снижаться;

г) запасы нереализованной продукции снижаются, а уровень выпуска будет возрастать.

Решение

Для нахождения правильного ответа из четырех предложенных рекомендуется использовать диаграмму креста Кейнса.



Из условия задачи следует, что экономика находится правее равновесного выпуска Y_0 , т.к. фактический выпуск превышает планируемые расходы. Допустим, что фактический выпуск равен

Y_1 . При таком уровне производства совокупное предложение превышает совокупный спрос – нереализованная продукция «оседает» в товарно-материальных запасах фирм и они возрастают. Это служит сигналом того, что необходимо снижать занятость и выпуск: последний постепенно упадет от Y_1 до Y_0 . Поэтому правильным является ответ «а».

Тест

1. Дж. Кейнс утверждает, что объем потребительских расходов в стране зависит прежде всего от:

- а) местожительства потребителя;
- б) возраста членов семьи;
- в) темпа прироста предложения денег;
- г) уровня национального дохода;
- д) уровня располагаемого дохода.

2. Взаимосвязь между предельной склонностью к потреблению и предельной склонностью к сбережению выражается в том, что:

- а) их сумма равна нулю;
- б) отношение между ними характеризует среднюю склонность к потреблению;
- в) их сумма равна располагаемому доходу, так как он распределяется на потребительские расходы и сбережения;
- г) точка на кривой, в которой они равны, соответствует «пороговому» уровню дохода;
- д) их сумма равна единице.

3. Что из перечисленного является неверным:

- а) при равновесном уровне дохода планируемые и фактические расходы равны;
- б) в условиях равновесия отсутствуют инвестиции в товарно-материальные запасы;
- в) равновесный уровень выпуска не может быть равен потенциальному ВВП;
- г) в условиях равновесия совокупные расходы равны совокупным доходам всех экономических агентов?

4. Если совокупное предложение превышает совокупный спрос при условии, что государственные расходы и чистый экспорт равны нулю, то:

- а) сумма потребительских и инвестиционных расходов равна сбережениям;
- б) сбережения равны инвестициям;
- в) сбережения превосходят планируемые инвестиции;
- г) номинальный объем выпуска остается неизменным;
- д) реальный ВВП будет возрастать.

- а) 0,1; г) 10/9;
- б) 0,9; д) является неопределенной величиной.
- в) 9,0;

12. Экономика описана следующими данными: $Y = C + I + G + X_n$, $C = 400 + 0.9Y_d$, $I = 200 + 0.25Y$, $X_n = 200 - 0.1Y$, $G = 200$, $t = 0.333$.

Равновесный уровень дохода и величина мультипликатора автономных расходов соответственно равны:

- а) 4000; 4,5; в) 4000; 2,0
- б) 5000; 4,0; г) 4000; 4,0.

13. Когда фактический объем выпуска превосходит планируемые расходы, то можно утверждать, что:

- а) растут запасы нереализованной продукции, а уровень выпуска будет снижаться;
- б) растут запасы нереализованной продукции, и уровень выпуска будет возрастать;
- в) запасы нереализованной продукции снижаются, а уровень выпуска будет возрастать;
- г) не произойдет ничего из вышеперечисленного.

14. Предположим, что совокупный доход составляет 1500, потребление равно 1200, а запланированные инвестиции равны 400. Что из перечисленного неверно:

- а) фактические инвестиции равны 300;
- б) запасы увеличатся на 100 и выпуск продукции возрастет;
- в) сбережения в экономике составят 300;
- г) запасы сократятся на 100, а выпуск возрастет?

15. Потребление представлено функцией: $C = C_a + MPC(Y - T)$. Предельная склонность к сбережению равна 0,4; $Y = 1000$; ставка налогообложения составляет 30%; величина автономного потребления равна 200. Рассчитайте величину потребительских расходов:

- а) 600; в) 620; д) 520.
- б) 200; г) 480;

16. Экономика описана следующими данными: равновесный выпуск $Y = 5000$; функция потребления имеет вид: $C = 500 + 0.6(Y - T)$; налоги $T = 600$; государственные расходы составляют 1000; функция инвестиций имеет вид: $I = 2160 - 10000R$. В этом случае равновесная реальная ставка процента будет равна:

- а) 5%; в) 10%; д) 15%.
- б) 8%; г) 13%;

17. Потребление составляет 350; плановые инвестиции равны 100; государственные расходы составляют 150. Инвестиции возросли на 10, и новое равновесное значение дохода составило 640. В этом случае предельная склонность к потреблению равна:

- а) 0,5; в) 0,75; д) 0,9.
 б) 0,6; г) 0,85;

18. Если в экономике потенциальный ВВП составляет 950 млрд долл., а фактический ВВП – 1000 млрд долл., а мультипликатор равен 2, то имеет место:

- а) инфляционный разрыв, равный 50 млрд долл.;
 б) рецессионный разрыв, равный 50 млрд долл.;
 в) инфляционный разрыв, равный 25 млрд долл.;
 г) рецессионный разрыв, равный 25 млрд долл.;
 д) рецессионный разрыв, равный 100 млрд долл.

Задачи

1. Функция потребления имеет вид: $C = 100 + 0,9Y_d$,

где Y_d - располагаемый доход.

1. Рассчитайте потребительские расходы и сбережения при данных значениях располагаемого дохода.

Располагаемый доход (млрд долл.)	Потребительские расходы (млрд долл.)	Сбережения (млрд долл.)
600		
800		
1000		
1200		
1400		

2. Рассчитайте предельную склонность к потреблению (MPC) и к сбережению (MPS).

3. Рассчитайте мультипликатор расходов.

2. Об экономике страны имеется следующая информация:

объем ВВП при полной занятости равен 100 млрд долл.; ожидаемые потребительские расходы, соответствующие этому ВВП, должны достигнуть 80 млрд долл.; предельная склонность к потреблению равна 0,8; сумма планируемых инвестиций, независимо от величины ВВП, составляет 10 млрд долл.

Определите: 1) объем равновесного ВВП при условии, что государство не вмешивается в экономику; 2) объем дополнительных инвестиций, необходимый для того, чтобы равновесный ВВП увеличился до 100 млрд долл.

3. Представленные в таблице данные характеризуют функцию потребления (млрд долл.).

ВВП	130	150	170	190	210
Потребительские расходы	112	126	140	154	168
ВВП	230	250	270	290	310
Потребительские расходы	182	196	210	224	238

Определите: 1) объем равновесного ВВП при условии, что величина инвестиций равна 60 млрд долл., а правительственные расходы равны 0; 2) как изменится объем равновесного ВВП, если величина инвестиций упадет до 30 млрд долл.?

4. Дана функция потребления: $C = 50 + 0,7Y_d$. Представьте объем сбережений в виде функции от дохода до налогообложения, если ставка подоходного налога равна 13%.

5. Зависимость между величиной национального дохода и объемом потребления домашних хозяйств задана следующей таблицей:

Y	200	350	500	650
C	300	375	450	525

Определите: 1) алгебраический вид кейнсианской функции потребления; 2) при каком доходе сбережения равны нулю?

6. Инвестиционный спрос в стране описывается функцией: $I = 1000 - 5000r$. Функция потребления имеет вид: $C = 100 + 0,7Y$. Реальная процентная ставка (r) равна 10%.

Определите: 1) объем инвестиций; 2) равновесный объем национального дохода; 3) темп прироста равновесного объема национального дохода при снижении процентной ставки до 4%.

7. Население страны сберегает 20% от каждой единицы располагаемого дохода при автономном потреблении $C_0 = 200$. Уровень цен и номинальная ставка заработной платы – фиксированы. Инвестиционный спрос предпринимателей $I = 200$. Государственные закупки $G = 800$. Объем взимаемых налогов не зависит от уровня дохода.

Определите: 1) объем взимаемых налогов (T) при национальном доходе $Y = 3000$; 2) величину налоговой ставки (t), которая обеспечивает (при $Y = 3000$) установленный объем налоговых поступлений в бюджет; 3) изменение реального национального дохода при $T = 50 + tY$; 4) изменение (по сравнению с первоначальным уровнем) объема налоговых поступлений при $T = 50 + tY$ и новой величине национального дохода.

8. Дано: $S = -10 + 25Y$; $I = 30$.

Определите: 1) при какой величине национального дохода на рынке благ будет равновесие; 2) равновесный национальный доход

и объем сбережений, если, ожидая снижения дохода в будущем, домашние хозяйства при каждом уровне текущего дохода увеличат сбережения на 10; 3) тот же, что и в 2), если предприниматели, ожидая в будущем снижения спроса, сократят инвестиции на 20.

Самостоятельная работа

Вариант 1

1. Дана функция потребления: $C = 40 + 0,85Y$. Каков будет объем сбережений, если доход домашних хозяйств будет равен 300?

2. Экономика описана следующими данными: $Y = C + I + G + X_n$; $C = 380 + 0,75Y_d$; $I = 250 + 0,3Y$; $X_n = 90 - 0,1Y$; $G = 80$; $t = 0,2$.

Рассчитайте: 1) равновесный уровень дохода; 2) величину мультипликатора автономных расходов.

3. В экономике без участия государства и заграницы объем автономных инвестиций равен 50, а функция сбережений имеет вид: $S = -100 + 0,2Y$. При полном использовании производственного потенциала величина национального дохода достигает 1000.

Как посредством участия государства в экономике обеспечить производство на уровне национального дохода полной занятости при условии, что: 1) все государственные расходы должны осуществляться за счет налогов, взимаемых по единой ставке подоходного налога; 2) предельная склонность к сбережению от располагаемого дохода остается равной 0,2?

На сколько при этом возрастает национальный доход?

4. Экономика страны характеризуется следующими показателями: предельная склонность к сбережению (MPS) – 0,2, автономное потребление (C_0) – 50; автономные инвестиции (I_0) – 200, государственные закупки (G) – 150, экспорт (Ex) – 140, автономные налоги (T_0) – 100, автономный импорт (I_m) – 20, предельная налоговая ставка (t) – 0,3, предельная склонность к инвестированию (MPI) – 0,2; предельная склонность к импорту (MPI_m) – 0,16.

Рассчитайте величину равновесных инвестиций, сбережений, мультипликаторы автономных расходов и налогов, величину налоговых поступлений и сальдо государственного бюджета. При какой величине ВВП сальдо торгового баланса будет равно 0.

Вариант 2

1. Функция потребления имеет вид: $C = 50 + 0,8Y_d$. Запланированные инвестиции не зависят от дохода и равны: $I = 30$. Государственные расходы составляют: $G = 10$.

Определите: 1) равновесный уровень дохода Y ; 2) равновесный уровень дохода, если государственные расходы возрастут и составят: $G = 20$; 3) какова величина мультипликатора?

2. Экономика описана следующими данными: $Y = C + I + G + X_n$; $C = 450 + 0,8Y_d$; $I = 150 + 0,25Y$; $X_n = 100 - 0,1Y$; $G = 300$; $t = 0,25$.

Рассчитайте: 1) равновесный уровень дохода; 2) величину мультипликатора автономных расходов.

3. Экономика характеризуется следующими данными: равновесный доход Y ниже дохода при полной занятости Y^* на 100; $C = 80 + 0,8Y_d$; $I = 40 + 0,1Y$; $G = T$; $t = 0,25$.

Определите: 1) доход Y^* при полной занятости; 2) на сколько нужно изменить объем сбережений, чтобы при $G = T$ обеспечить $Y = Y^*$? 3) как должны измениться инвестиции, чтобы обеспечить $Y = Y^*$? 4) какой должна быть ставка подоходного налога t , чтобы обеспечить полную занятость при исходных государственных расходах?

4. Экономика страны характеризуется следующими показателями: предельная склонность к потреблению – 0,8; автономное потребление – 100; автономные налоги – 50; автономные инвестиции – 300; государственные закупки – 400; экспорт – 200; автономный импорт – 50; предельная налоговая ставка – 0,2; предельная склонность к инвестированию – 0,1; предельная склонность к импорту – 0,24.

Рассчитайте потребление, величину частных сбережений, мультипликаторы автономных расходов и налогов, сальдо государственного бюджета и торгового баланса.

Вариант 3

1. Функция инвестиций определяется уравнением: $I = 40 + 0,4Y$, а функция сбережений – уравнением: $S = -20 + 0,6Y$. Определите равновесный уровень дохода двумя методами (методом «доходов и расходов» и методом «изъятий и инъекций»).

2. Экономика описана следующими данными: $Y = C + I + G + X_n$; $C = 350 + 0,8Y_d$; $I = 200 + 0,25Y$; $X_n = 200 - 0,06Y$; $G = 200$; $t = 0,3$.

Рассчитайте: 1) равновесный уровень дохода; 2) величину мультипликатора автономных расходов.

3. Функция потребления домашних хозяйств имеет вид $C = 20 + 0,6Y_d$, предприниматели постоянно осуществляют инвестиции в размере 30. Определите, как повлияет на величину равновесного дохода прирост автономных сбережений на 5? Как объяснить такое изменение?

4. Экономика страны характеризуется следующими макроэкономическими показателями: автономное потребление – 200;

автономные чистые инвестиции – 100, автономный импорт – 50; экспорт – 250; государственные закупки товаров и услуг – 300; автономные налоги – 50; предельная склонность к потреблению – 0,8; предельная налоговая ставка – 0,2; предельная склонность к инвестированию – 0,02; предельная склонность к импорту – 0,06.

Определите: 1) частные сбережения; 2) размер налогов; 3) сальдо государственного бюджета и торгового баланса; 4) как изменится сальдо государственного бюджета, если государственные расходы увеличатся на 50.

Вариант 4

1. Функция потребления домашних хозяйств $C = 40 - 0,75Y_d$. Определите объем сбережений, если ставка подоходного налога равна 20% и общий доход домашних хозяйств равен 300.

2. При $C = 0,6Y_d$; $I = 120$; $G = 100$; $t = 0,25$ на рынке благ установилось равновесие, но существующие производственные мощности позволяют увеличить национальный доход в 1,25 раза.

Как государство должно изменить расходы на покупку благ и ставку подоходного налога, чтобы обеспечить полное использование производственных мощностей при сбалансированности государственного бюджета?

3. Экономика страны характеризуется следующими показателями: автономное потребление – 180; автономные чистые инвестиции – 150; автономный импорт – 20; экспорт – 130; государственные закупки товаров и услуг – 220; автономные налоги – 40; предельная склонность к потреблению – 0,75; предельная налоговая ставка – 0,2; предельная склонность к инвестированию – 0,02; предельная склонность к импортированию – 0,07.

Определите: 1) частные сбережения; 2) размер налогов; 3) сальдо государственного бюджета и торгового баланса; 4) как изменится сальдо государственного бюджета, если государственные расходы увеличатся на 72?

4. Экономика описана следующими данными: $Y = C + I + G + X_n$; $C = 20 - 0,8Y_d$; $I = 150 + 0,2Y$; $X_n = 150 - 0,1Y$; $G = 200$; $t = 0,2$.

Рассчитайте: 1) равновесный уровень дохода; 2) величину мультипликатора автономных расходов.

Тема 5. ФИСКАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА

Примеры решения задач

Задача 1. Экономика описана следующими данными:

$$C = 20 + 0,8(Y - T + F) \text{ (потребление);}$$

$$I = 70 \text{ (инвестиции);}$$

$$T = 60 \text{ (налоги);}$$

$$F = 15 \text{ (трансферты);}$$

$$G = 45 \text{ (государственные закупки).}$$

1. Рассчитайте равновесный уровень дохода.
2. Правительство увеличивает расходы до 40 в целях стимулирования экономики:
 - что происходит с кривой планируемых расходов?
 - как изменится равновесный уровень дохода?
 - какова величина мультипликатора государственных закупок?
 - как изменится сальдо госбюджета?
3. Правительство увеличивает налоги с 40 до 50 (при уровне государственных закупок $G = 30$):
 - что происходит с кривой планируемых расходов?
 - как изменится равновесный уровень дохода?
 - какова величина мультипликатора налогов?
 - как изменится сальдо госбюджета?
4. Правительство одновременно увеличивает государственные закупки с 30 до 40 и налоги с 40 до 50:
 - что происходит с кривой планируемых расходов?
 - как изменится равновесный уровень дохода?
 - что происходит с эффектом мультипликатора?
 - как изменится сальдо госбюджета?

Решение

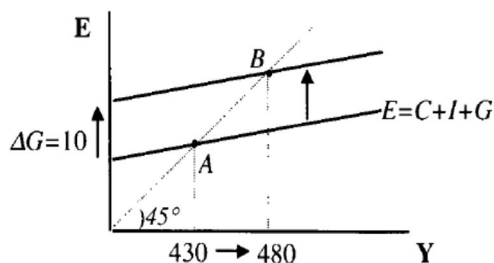
1. Для расчета равновесного уровня дохода подставим числовые значения C , I , T , F , G в основное макроэкономическое тождество и решим его относительно Y :

$$Y = 20 + 0,8(Y - 40 + 10) + 60 + 30.$$

После алгебраических преобразований имеем:

$$Y = 430 - \text{это первоначальное равновесие (точка A).}$$

2. При увеличении госрасходов на 10 (с 30 до 40) кривая планируемых расходов сдвинется вверх на 10.



Изменение равновесного уровня дохода при перемещении из точки А в точку В составит:

$$\Delta Y = \Delta G \times \frac{1}{1-b} = 10 \times \frac{1}{1-0,8} = 50.$$

В точке В равновесный уровень дохода возрос до 480.

Мультипликатор госрасходов равен:

$$\frac{1}{1-0,8} = 5.$$

До проведения фискальной экспансии госбюджет был сбалансирован:

$$G + F = T;$$

$$30 + 10 = 40.$$

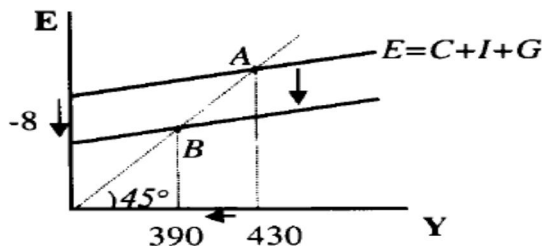
После проведения фискальной экспансии возник **бюджетный дефицит** в размере 10, так как госзакупки увеличились на 10, а налоговые поступления не изменились.

3. При увеличении налогов на 10 (с 40 до 50) кривая планируемых расходов сдвинется вниз на величину $-\Delta T \times MPC = -10 \times 0,8 = -8$ (см. рисунок):

Равновесный уровень выпуска снизится на величину

$$\Delta Y = -\Delta T \times \frac{b}{1-b} = -10 \times \frac{0,8}{1-0,8} = -40.$$

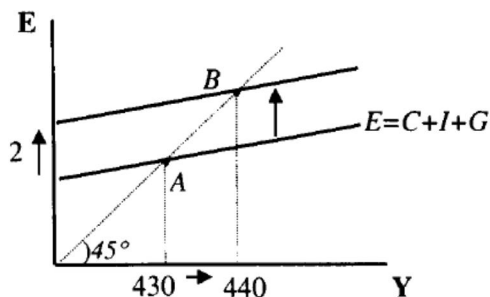
Экономика переместится из точки А в точку В, где равновесный объем производства составит 390.



Мультипликатор налогов равен $\frac{0,8}{1-0,8} = 4$.

После проведения налоговой рестрикции возник **бюджетный излишек** в размере 10, так как величина госзакупок и трансфертов по-прежнему равны 40, а налоговые поступления увеличились до 50.

4. При одновременном увеличении госрасходов с 30 до 40 и налогов с 40 до 50 кривая планируемых расходов переместится вверх на 2, так как воздействие бюджетной экспансии на совокупный спрос относительно сильнее, чем налоговое сдерживание (см. рисунок).



Равновесие переместится из точки А в точку В, причем равновесный уровень дохода в соответствии с мультипликатором сбалансированного бюджета также увеличится на 10 до 440. Это можно проверить с помощью расчетов:

$$Y = 20 + 0,8(Y - 50 + 10) + 60 + 40;$$

$$Y = 440.$$

В экономике появился эффект мультипликатора сбалансированного бюджета, равный единице:

$$\frac{1}{1-b} - \frac{b}{1-b} = \frac{1}{1-0,8} - \frac{0,8}{1-0,8} = 1.$$

При проведении такой политики бюджет останется, как и первоначально, **сбалансированным**:

$$G + F = T;$$

$$40 + 10 = 50.$$

Задача 2. Предположим, что государственные закупки равны 500, налоговая функция имеет вид $T = 0,4Y$, функция трансфертов $F = 0,2Y$, уровень цен $P = 1$. Федеральный долг $D = 1000$ при ставке процента $R = 0,1$. Реальный объем производства равен 2000, а потенциальный 2500:

- 1) является ли сальдо госбюджета положительным или отрицательным;
- 2) какова величина структурного дефицита госбюджета;
- 3) какова величина циклического дефицита госбюджета?

Решение

1. Сальдо государственного бюджета может быть рассчитано путем сопоставления расходной и доходной частей:

Расходы бюджета = госзакупки (G) + трансферты (F) + расходы по обслуживанию государственного долга (D×R) = 500 + 0,2 × 2000 + 0,1 × 1000 = 1000.

Доходы бюджета = налоговые поступления (T) = 0,4 × 2000 = 800.

Фактический дефицит бюджета = 1000 – 800 = 200.

2. Структурный дефицит может быть рассчитан путем подстановки в расчеты потенциального объема выпуска вместо фактического:

Структурный дефицит = 500 + 0,2 × 2500 + 0,1 × 1000 – 0,4 × 2500 = 100.

3. *Циклический дефицит госбюджета = фактический дефицит – структурный дефицит = 200 – 100 = 100.*

Задача 3. Допустим, что первоначально госбюджет сбалансирован и в экономике действует система пропорционального налогообложения. Если автономные инвестиции возрастают, то при прочих равных условиях увеличится равновесный уровень дохода и возникает бюджетный дефицит:

- а) да;
- б) нет.

Решение

Правильным ответом является отрицательный, т.е. б). При указанных условиях модель бюджета имеет вид $\frac{t \cdot Y}{f} - G$, где t – налоговая ставка, T – общие налоговые поступления в бюджет, G – расходы бюджета.

При увеличении автономных инвестиций возрастают совокупные расходы и доход, причем с эффектом мультипликатора. Рост совокупного дохода Y приводит к росту налоговых поступлений в бюджет $t \times Y$ и возникает бюджетный излишек. При этом величина бюджетного излишка окажется тем более значительной, чем сильнее снижаются на подъеме экономики бюджетные расходы G из-за автоматического сокращения пособий по безработице.

Тест

1. К числу основных целей фискальной политики относятся:
 - а) создание условий для успешного ведения бизнеса;
 - б) антициклическое регулирование экономики;
 - в) повышенное благосостояние граждан;
 - г) перераспределение национального дохода в пользу беднейших слоев населения;
 - д) гарантирование членам общества минимального дохода.
2. Стимулирующая фискальная политика должна быть использована для того, чтобы:
 - а) ликвидировать рецессионный разрыв;
 - б) снизить инфляцию;
 - в) снизить ставку процента;
 - г) ликвидировать инфляционный разрыв;
 - д) сократить дефицит государственного бюджета.
3. Если фактический объем выпуска 2500 млрд долл., потенциальный объем выпуска – 2600 млрд долл. и предельная склонность к потреблению – 0,75, то государство должно:
 - а) снизить налоги на 25 млрд долл.;
 - б) снизить налоги на 100 млрд долл.;
 - в) увеличить государственные закупки на 25 млрд долл.;
 - г) увеличить государственные закупки на 75 млрд долл.;
 - д) увеличить государственные закупки на 100 млрд долл.
4. Если, столкнувшись с большим дефицитом государственного бюджета, правительство решает снизить государственные закупки и налоги на одинаковую величину, то эта мера приведет к:
 - а) росту объема выпуска и уровня цен;
 - б) росту объема выпуска и снижению уровня цен;
 - в) снижению уровня цен, а объем выпуска не изменится;
 - г) снижению объема выпуска и росту уровня цен;
 - д) снижению объема выпуска и уровня цен.
5. Если экономика находилась на уровне потенциального ВВП, равного 3000 млрд долл., и правительство увеличило государственные закупки на 20 млрд долл., то для того, чтобы объем выпуска не изменился при предельной склонности к потреблению равной 0,8, величина налогов должна быть:
 - а) увеличена на 25 млрд долл.;
 - б) уменьшена на 25 млрд долл.;
 - в) увеличена на 20 млрд долл.;
 - г) уменьшена на 20 млрд долл.;
 - д) увеличена на 100 млрд долл.

- а) увеличится на 1000 млрд долл.;
- б) увеличится на 750 млрд долл.;
- в) уменьшится на 250 млрд долл.;
- г) уменьшится на 1000 млрд долл.;
- д) уменьшится на 750 млрд долл.

13. Предположим, что экономика находится на уровне потенциального ВВП и предельная склонность к потреблению равна 0,75. Правительство обнаруживает, что оно должно увеличить военные расходы на 21 млрд долл. в ответ на обострение международной политической ситуации. Для того, чтобы экономика осталась на уровне потенциального ВВП, правительство должно:

- а) сократить налоги на 28 млрд долл.;
- б) сократить трансферты на 21 млрд долл.;
- в) повысить налоги на 21 млрд долл.;
- г) повысить налоги на 28 млрд долл.;
- д) сократить налоги на 21 млрд долл.

14. Какое утверждение неверно:

- а) если $MPC=0,8$, то мультипликатор расходов равен 5;
- б) если $MPS=0,25$, то мультипликатор налогов равен -3 ;
- в) если $MPC=0,6$, то мультипликатор сбалансированного бюджета равен 1;
- г) если $MPS=0,4$, то мультипликатор трансфертов равен 2,5;
- д) все утверждения верны.

15. Если для достижения потенциального объема выпуска, равного 3200 млрд долл., правительство повысило налоги на 20 млрд долл., то при предельной склонности к сбережению 0,5, это означает, что фактический ВВП был равен:

- а) 3000 млрд долл.;
- б) 3020 млрд долл.;
- в) 3220 млрд долл.;
- г) 3300 млрд долл.;
- д) 3350 млрд долл.

16. Известно, что предельная склонность к сбережению составляет 0,25 и в экономике функционирует система 20%-го пропорционального налогообложения доходов. К каким изменениям в величине равновесного уровня выпуска приведет соответственно: увеличение госзакупок на 10 млн долл.; увеличение автономных расходов на 15 млн долл.; снижение трансфертов на 10 млн долл.:

а) в результате роста госзакупок равновесный доход увеличится на 25 млн долл.; он снизится на 28,125 млн долл. в результате повышения налогов и на 18,75 млн долл. – в результате снижения трансфертов;

б) в результате роста госзакупок равновесный доход увеличится на 28,125 млн долл.; он снизится на 25 млн долл. в результате

тате снижения трансфертов и на 18,75 млн долл. в результате повышения налогов;

в) в результате роста госзакупок равновесный доход увеличится на 18,75 млн долл.; а в результате снижения трансфертов он возрастет на 25 млн долл.; в результате повышения налогов равновесный доход снизится на 28,125 млн долл.;

г) в результате роста госзакупок равновесный доход увеличится на 25 млн долл.; он снизится на 18,75 млн долл. в результате повышения налогов и на 28,125 млн долл. – в результате снижения трансфертов.

Задачи

1. Экономика страны характеризуется следующими данными:

Фактический доход (Y) = 4000 млрд долл.

Предельная склонность к потреблению (MPC) = 0,8.

Равновесный доход (Y^*) = 4200 млрд долл.

1. Как должны измениться правительственные расходы (при прочих равных условиях) для того, чтобы экономика достигла равновесного состояния ($Y^* = 4200$ млрд долл.)?

2. Как должна измениться величина налоговых поступлений (при прочих равных условиях) для того, чтобы экономика достигла равновесного состояния?

2. Функция потребления в стране имеет вид:

Располагаемый доход, млрд долл.	900	1000	1100	1200	1300	1400
Потребительские расходы, млрд долл.	750	800	850	900	950	1000

Известно также, что планируемые расходы инвестиций составляют 200 млрд долл., а сумма государственных расходов и чистого экспорта равна 100 млрд долл.:

1. Определите равновесный объем ВВП (уровень цен не изменяется).

2. Допустим, что уровень ВВП в условиях полной занятости составляет 1400 млрд долл. Какой в этом случае возникает разрыв между совокупными расходами и уровнем ВВП при полной занятости: инфляционный или рецессионный?

3. Какие меры может предпринять правительство для достижения полной занятости?

4. Какое влияние на равновесный объем ВВП окажет рост государственных расходов на 1 млрд долл.?

5. Какое влияние на равновесный объем ВВП окажет сокращение государственных расходов на 1 млрд долл.?

7. При прочих равных условиях, как изменится равновесный объем ВВП, если уровень налогов:

3. Модель экономики характеризуется следующими данными:

$$Ex - Im = 0,$$

Im – импорт.

2. Согласно экспертным оценкам, антициклическая политика дает положительный эффект, если величина совокупного спроса увеличится на 20 млрд долл. По прогнозу частные инвестиции возрастут на 20 млрд долл. Должно ли правительство увеличить

правительственные закупки, если уровень налогообложения не меняется?

3. Проводя антициклическую политику, правительство считает, что объем совокупного спроса необходимо увеличить на 200 млрд долл. По прогнозам частные инвестиции сократятся на 8 млрд долл. Учитывая это сокращение и неизменность правительственных расходов, как должна измениться сумма налоговых поступлений для того, чтобы совокупный спрос увеличился на 200 млрд долл.?

5. Фактический ВВП страны составляет 2000 млрд долл. Чтобы обеспечить уровень полной занятости, правительство сокращает государственные закупки на 50 млрд долл. и увеличивает налоги на 20 млрд долл. Определите величину потенциального ВВП, если предельная склонность к потреблению равна 0,75.

6. После того как правительство в 2009 г. сократило государственные закупки на 80 млрд долл., но увеличило трансферты на 20 млрд долл., экономика оказалась на уровне полной занятости, равном 2500 млрд долл. Определите величину ВВП 2008 г. и вид разрыва ВВП, если предельная склонность к сбережению равна 0,4.

7. Экономика страны находится на своем потенциальном уровне. Государственные закупки увеличились с 75 до 90 млрд долл. Как должны измениться налоги, чтобы сохранился уровень полной занятости, если известно, что предельная склонность к сбережению равна 0,25.

8. В экономике страны естественный уровень безработицы равен 7%, а фактический – 9%. Потенциальный ВВП составляет 3000 млрд долл., коэффициент Оукена – 2,5. Какую политику должно проводить правительство для стабилизации экономики (рассмотреть все возможные инструменты), если известно, что предельная склонность к потреблению равна 0,9.

9. В экономике страны фактический уровень безработицы составляет 5,5%, а естественный – 7%. Потенциальный ВВП равен 2000 млрд долл., а разрыв ВВП – 4%. Какую политику должно проводить правительство для стабилизации экономики (рассмотреть все возможные инструменты), если известно, что предельная склонность к потреблению равна 0,8.

10. В экономике страны номинальный ВВП равен 2688 млрд долл., а потенциальный – 3000 млрд долл. За год темп инфляции составил 12%. Для стабилизации экономики правительство решает изменить государственные закупки и налоги так, чтобы разрыв в экономике на $\frac{2}{3}$ был сокращен за счет изменения величины государственных закупок и на $\frac{1}{3}$ – за счет изменения налогов. Опре-

делить тип экономической политики и величину изменений, если известно, что предельная склонность к потреблению равна 0,8.

Самостоятельная работа

Вариант 1

1. Функция потребления в стране имеет вид:

Y	1000	1100	1200	1300	1400	1500
C	800	880	960	1040	1120	1200

Известно также, что $I = 200$; $G + X_n = 80$.

1. Определите равновесный объем ВВП (уровень цен не изменяется).

2. Допустим, что уровень ВВП в условиях полной занятости составляет 1500. Какой в этом случае возникает разрыв между совокупными расходами и уровнем ВВП при полной занятости: инфляционный или рецессионный?

3. Какое влияние на равновесный объем ВВП окажет увеличение государственных расходов на 2 и налогов на 3?

2. После того как правительство в 2009 г. сократило государственные закупки на 80 млрд долл., но увеличило трансферты на 40 млрд долл., экономика оказалась на уровне полной занятости, равном 2000 млрд долл. Определите величину ВВП 2008 г. и вид разрыва ВВП, если предельная склонность к сбережению равна 0,2.

3. В экономике страны естественный уровень безработицы 6,5%, а фактический – 10%. Потенциальный ВВП составляет 4000 млрд долл., коэффициент Оукена – 2,7. Какую политику должно проводить правительство для стабилизации экономики (рассмотрите все возможные инструменты), если известно, что предельная склонность к потреблению равна 0,75.

4. В экономике страны номинальный ВВП равен 2640 млрд долл., а потенциальный ВВП – 2280 млрд долл. За год темп инфляции составил 10%. Для стабилизации экономики правительство решает изменить государственные закупки и налоги так, чтобы разрыв в экономике на $3/4$ был сокращен за счет изменения величины государственных закупок и на $1/4$ – за счет изменения налогов. Определите тип экономической политики и величину изменений, если известно, что предельная склонность к потреблению равна 0,6.

5. Предположим, что экономика находится на уровне потенциального ВВП и предельная склонность к потреблению равна 0,75. Правительство обнаруживает, что оно должно увеличить военные расходы на 18 млрд долл. В ответ на обострение междуна-

родной политической ситуации. Для того, чтобы экономика осталась на уровне потенциального ВВП, правительство должно:

- а) сократить налоги на 18 млрд долл.;
- б) сократить налоги на 24 млрд долл.;
- в) сократить трансферты на 18 млрд долл.;
- г) повысить трансферты на 24 млрд долл.;
- д) повысить трансферты на 18 млрд долл.;
- е) повысить налоги на 24 млрд долл.

6. Если фактический ВВП составлял 2500 млрд долл., а потенциальный ВВП равен 2600 млрд долл., то при предельной склонности к потреблению, равной 0,8, государство должно:

- а) снизить налоги на 20 млрд долл.;
- б) снизить налоги на 25 млрд долл.;
- в) увеличить налоги на 20 млрд долл.;
- г) уменьшить государственные закупки на 25 млрд долл.;
- д) уменьшить государственные закупки на 20 млрд долл.;
- е) увеличить государственные закупки на 25 млрд долл.

Вариант 2

1. Модель экономики характеризуется следующими данными: $C = 200 + 0,8Y_d$; $I = 160$; $G = 500$; $T = 500$; $Y_d = Y - T$; $X_n = 0$.

1. Рассчитайте равновесный ВВП.

2. Рассчитайте влияние на величину ВВП прироста налогов на 10.

3. Рассчитайте рецессионный (инфляционный) разрыв, если ВВП при полной занятости равен 2500.

4. Как должны изменяться государственные расходы при постоянных налогах, если ставится задача достигнуть уровня полной занятости?

2. Фактический ВВП страны составляет 1700 млрд долл. Чтобы обеспечить уровень полной занятости, правительство увеличивает государственные закупки на 50 млрд долл. И сокращает налоги на 40 млрд долл. Определите величину потенциального ВВП, если предельная склонность к потреблению равна 0,6.

3. В экономике страны фактический уровень безработицы составляет 6%, а естественный – 6,5%. Потенциальный ВВП равен 1800 млрд долл., а разрыв ВВП – 5%. Какую политику должно проводить правительство для стабилизации экономики (рассмотрите все возможные инструменты), если известно, что предельная склонность к потреблению равна 0,85.

4. В экономике страны номинальный ВВП равен 2700 млрд долл., а потенциальный – 3100 млрд долл. За год темп инфляции составил 8%. Для стабилизации экономики правительство решает

изменить государственные закупки и налоги так, чтобы разрыв в экономике на $2/3$ был сокращен за счет изменения величины государственных закупок и на $1/3$ – за счет изменения налогов. Определите тип экономической политики и величину изменений, если известно, что предельная склонность к потреблению равна 0,8.

5. Если фактический ВВП составлял 1800 млрд долл., а потенциальный ВВП равен 2000 млрд долл., то для достижения уровня полной занятости при предельной склонности к потреблению, равной 0,6, правительство должно изменить величину государственных закупок следующим образом (млрд долл.):

- | | |
|----------------------|----------------------|
| а) увеличить на 80; | г) уменьшить на 120; |
| б) уменьшить на 80; | д) увеличить на 500; |
| в) увеличить на 120; | е) уменьшить на 500. |

6. Если фактический объем выпуска – 2500 млрд долл., потенциальный объем выпуска – 2600 млрд долл. и предельная склонность к потреблению – 0,75, государство должно:

- а) снизить налоги на 25 млрд долл.;
- б) снизить налоги на 100 млрд долл.;
- в) увеличить государственные закупки на 25 млрд долл.;
- г) увеличить государственные закупки на 75 млрд долл.;
- д) увеличить государственные закупки на 100 млрд долл.

Тема 6. ДЕНЕЖНЫЙ РЫНОК

Примеры решения задач

Задача 1. Предположим, что вы можете обратить свое богатство в облигации или наличные деньги и в данный момент (руководствуясь кейнсианской концепцией спроса на деньги) решаете держать свое богатство в форме наличности. Это означает, что:

- а) в момент принятия вами решения процентная ставка была низкой, и вы ожидали ее повышения;
- б) в момент принятия вами решения процентная ставка была высокой, и вы ожидали ее понижения.

Решение

Для ответа на поставленный вопрос необходимо вспомнить концепцию спекулятивного спроса на деньги Кейнса. Рассуждения будут приблизительно такими.

Экономический агент располагает определенным запасом богатства, которое можно обратить в облигации или оставить в

форме наличности. В момент принятия решения на рынке действует определенная ставка процента. Экономический агент оценивает ее как высокую, предполагая, что со временем она упадет. Тогда, если его ожидания подтвердятся, курс облигаций повысится, что даст ему возможность, помимо обычного дохода на облигации, получить еще и доход, обусловленный приростом капитала (например, он сможет продать облигацию по более высокой цене, чем та, за которую она была куплена). А так как прибыль от хранения наличности равна нулю, то, вероятно, рассуждая подобным образом, экономический агент вложит значительную часть своих средств в облигации. Таким образом, при высокой процентной ставке спрос на наличность относительно невелик, средства вкладываются преимущественно в облигации, спрос на которые в данный момент растет.

Если в момент принятия решения ставка процента будет низкой и можно ожидать ее роста в будущем, то хранение облигаций принесет их держателям убытки: курс облигаций с ростом ставки процента упадет. В этом случае предпочтительнее будет оставить богатство в форме наличности, чтобы избежать подобных потерь и иметь возможность приобрести в будущем дешевые облигации. Таким образом, при низкой ставке процента высокий спекулятивный спрос на деньги вызван желанием избежать потерь капитала, связанных с хранением активов в форме облигаций в период ожидаемого роста процентной ставки.

В нашей задаче верным будет ответ «а».

Задача 2. Если коэффициент депонирования cr увеличится, а норма резервирования и денежная база останутся неизменными, то как изменится предложение денег M^S ?

Решение

Формула предложения денег выглядит следующим образом:

$$M^S = MB \frac{1 + cr}{rr + cr} = MBm.$$

Выясним вначале, как изменение величины cr повлияет на денежный мультипликатор m . Прибавим к числителю мультипликатора и вычтем из него одну и ту же величину – rr , сгруппируем слагаемые и разделим числитель почленно на знаменатель:

$$m = \frac{1 + cr + rr - rr}{rr + cr} = \frac{(rr + cr) + (1 - rr)}{rr + cr} = 1 + \frac{1 - rr}{rr + cr}.$$

Теперь очевидно, что при увеличении значения cr мультипликатор будет уменьшаться, а значит, и предложение денег снизится.

Тест

1. Деньги выполняют функцию:
 - а) защиты сбережений от инфляции;
 - б) фактора производства;
 - в) средства обращения;
 - г) не выполняют ни одну из перечисленных функций.
2. Наиболее ликвидным активом является:
 - а) сберегательный депозит;
 - б) наличность;
 - в) государственная облигация;
 - г) акция автомобильной компании.
3. Денежный агрегат M_1 не включает:
 - а) наличные деньги;
 - б) депозиты до востребования;
 - в) дорожные чеки;
 - г) срочные депозиты.
4. Если деньги совершают 5 оборотов в год, то в соответствии с количественной теорией:
 - а) количество денег в обращении в 5 раз больше реального ВВП;
 - б) количество денег в обращении составляет 25% номинального ВВП;
 - в) объем номинального ВВП в 5 раз больше количества денег в обращении;
 - г) количество денег в обращении составляет 20% реального ВВП.
5. Денежная база равна:
 - а) сумме всех банковских депозитов;
 - б) сумме наличности вне банковской системы и банковских резервов;
 - в) сумме наличности вне банковской системы и банковских депозитов;
 - г) денежному агрегату M_1 .
6. Если коэффициент наличность/депозиты снижается, то при прочих равных:
 - а) предложение денег растет;
 - б) предложение денег падает;
 - в) денежный мультипликатор падает;
 - г) отношение резервы/депозиты растет.
7. В соответствии с эффектом Фишера более высокий уровень ожидаемой инфляции приводит к:
 - а) росту реальной ставки процента;
 - б) росту реальных денежных остатков;
 - в) росту номинальной ставки процента;

- г) росту как номинальной, так и реальной ставки процента.
8. Предложение денег в экономике:
- а) полностью определяется Центральным банком;
 - б) целиком определяется поведением населения, которое держит на руках наличность, и коммерческими банками, куда население помещает часть денег;
 - в) определяется Центральным банком, а также поведением населения (влияющим на соотношение наличность/депозиты) и действиями коммерческих банков;
 - г) полностью определяется темпом роста реального ВВП.
9. Предложение денег в общем виде можно определить как:
- а) сумму резервов коммерческих банков и наличности вне банковской системы;
 - б) сумму наличности и депозитов;
 - в) разность депозитов коммерческих банков и их резервов;
 - г) сумму депозитов и резервов коммерческих банков.
10. В соответствии с портфельными теориями спрос на деньги положительно зависит от:
- а) реальных ожидаемых доходов по акциям;
 - б) реального накопленного богатства;
 - в) реальных ожидаемых доходов по облигациям;
 - г) ожидаемой инфляции.
11. Если реальный ВВП увеличится в 1,2 раза, а денежная масса возрастет на 8%, то уровень цен при стабильной скорости обращения денег:
- а) повысится на 10%;
 - б) снизится на 10%;
 - в) останется неизменным;
 - г) повысится на 11%.
12. Спрос на наличность зависит:
- а) отрицательно от динамики уровня цен;
 - б) отрицательно от динамики реального ВВП;
 - в) положительно от рыночной ставки процента;
 - г) все перечисленное неверно.
13. Предложение денег увеличится, если:
- а) возрастет норма резервирования;
 - б) увеличится отношение «наличность – депозиты»;
 - в) увеличится денежная база;
 - г) уменьшится денежный мультипликатор.
14. Если номинальное предложение денег увеличится на 5%, уровень цен возрастет на 4%, то при неизменной скорости обращения денег, в соответствии с количественной теорией, реальный доход:
- а) увеличится на 9%;
 - б) снизится на 9%;
 - в) увеличится на 1%;
 - г) снизится на 1%.

15. Спрос на деньги задан следующим уравнением:

$$\left(\frac{M}{P} \right)^D = 0,3Y - 8R,$$

где R – ставка процента; Y – реальный ВВП.

Если реальный объем выпуска увеличится на 200000, то кривая спроса на деньги сдвинется:

- а) вправо на 60000; в) влево на 1600000;
- б) вправо на 200000; г) влево на 60000.

16. Предположим, что предложение денег и уровень цен постоянны. Тогда в случае увеличения уровня дохода на денежном рынке:

- а) увеличится спрос на деньги и ставка процента;
- б) увеличится спрос на деньги и снизится ставка процента;
- в) спрос на деньги снизится, а ставка процента увеличится;
- г) спрос на деньги и ставка процента снизятся.

17. Пусть спрос на наличность составляет 10% от суммы депозитов. Норма резервирования равна 0,15. Если Центральный банк решает расширить предложение денег на 330 млрд руб., он должен:

- а) увеличить денежную базу на 330 млрд руб.;
- б) уменьшить денежную базу на 75 млрд руб.;
- в) увеличить денежную базу на 75 млрд руб.;
- г) увеличить денежную базу на 49,5 млрд руб.

18. Что из нижеперечисленного не включается в агрегат M_2 :

- а) наличность вне банковской системы;
- б) небольшие сберегательные вклады;
- в) чековые депозиты;
- г) краткосрочные государственные облигации.

19. Если при неизменной норме обязательных резервов в 5% коэффициент депонирования (отношение наличность – депозиты) повысился с 0,5 до 0,4, то величина денежного мультипликатора:

- а) уменьшилась с 1,625 до 1,33;
- б) уменьшилась с 2,17 до 1,71;
- в) уменьшилась с 3,375 до 3,11;
- г) уменьшилась с 4,5 до 4,0.

20. Если норма депонирования составляет 25%, а норма обязательных резервов – 15%, то рост денежной базы на 200 тыс. долл. приведет к росту денежной массы на:

- а) 300 тыс. долл.; в) 625 тыс. долл.;

б) 500 тыс. долл.;

г) 800 тыс. долл.

Задачи

1. Банковские депозиты возросли на 200 млн долл. Норма резервирования на этот момент составляла 20%. Каково потенциально возможное увеличение предложения денег?

2. Норма обязательных резервов равна 0,15. Избыточные резервы отсутствуют. Спрос на наличность составляет 40% от объема депозитов. Сумма резервов равна 60 млрд долл. Чему равно предложение денег?

3. Если реальный ВВП увеличится на 3%, скорость обращения денег возрастет на 5%, а уровень цен повысится на 6%, то как изменится предложение денег?

4. Депозиты банка составляют 950 тыс. долл., общие резервы банка равны 220 тыс. долл., норма обязательных резервов равна 20%. Какова величина избыточных резервов банка?

5. Пусть норма обязательных резервов составляет 15%. Депозиты банковской системы в 5 раз превышают массу наличных денег. Общая величина обязательных резервов составляет 300 млрд долл. Найти объем предложения денег в экономике.

6. Денежная база равна 200 млрд долл., норма обязательных резервов равна 10%, а соотношение наличность/депозиты составляет 0,3. Найти объем депозитов.

7. Сумма депозитов коммерческих банков равна 400 млрд долл., объем выданных кредитов составляет 340 млрд долл. Избыточные резервы равны 12 млрд долл. Какова норма обязательных резервов?

8. Реальный ВВП страны составляет 2000 млрд долл., а денежная масса в обращении – 100 млрд долл. Правительство увеличивает денежную массу до 300 млрд долл. Определите величину реального ВВП: 1) если уровень цен и скорость обращения денег постоянны; 2) если уровень цен увеличится вдвое, а скорость обращения – в 1,5 раза.

9. Номинальная денежная масса равна 588, дефлятор ВВП равен 2, скорость обращения денег – 5 оборотов за период, спрос на деньги как финансовый актив описывается уравнением $(M/P)^D = 120 - 1500r$.

Определите параметры равновесия на денежном рынке при номинальном ВВП 300.

Государство, проводя стимулирующую кредитно-денежную политику, увеличивает номинальное предложение денег на 60. Как в этом случае изменится ставка процента?

10. Денежная база страны равна 200 тыс. долл. Коэффициент депонирования денежной наличности равен 0,8. Коммерческие банки обязаны резервировать 20% депозитов. Спрос на реальные кассовые остатки выражается зависимостью: $L = 0,4Y - 50i$. Определите: 1) объем предложения реальных кассовых остатков при $P = 4$; 2) равновесное значение процентной ставки при объеме реального национального дохода в 800 тыс. долл.; 3) изменение равновесной процентной ставки при росте уровня цен на 20%.

11. Известно, что при номинальном ВВП 4000 тыс. долл. и уровне цен 2 номинальное предложение денег составило 2000 тыс. долл., а равновесная ставка процента 10%. Когда произошло снижение уровня цен в экономике в 2 раза, а номинальный ВВП составил 25% от прежнего уровня, номинальное предложение денег сократилось до 300 и равновесная ставка процента выросла на 15%. Определите чувствительность спроса на деньги к изменениям дохода и ставки процента, если известно, что реальный спрос на деньги линейно зависит от уровня дохода и от ставки процента.

Самостоятельная работа

Вариант 1

1. На основании данных, приведенных в таблице, определите:

- 1) величину M_1 ,
- 2) величину M_2 ,
- 3) величину M_3 .

Компоненты денежной массы	Млрд долл.
Небольшие срочные вклады	1630
Крупные срочные вклады	645
Чековые вклады	448
Бесчековые сберегательные вклады	300
Наличные деньги	170

2. Предположим, что каждый доллар, предназначенный для сделок, обращается в среднем 4 раза в год и направляется на покупку конечных товаров и услуг. Номинальный объем ВВП составляет 2000 млрд долл.

Величина спроса на деньги со стороны активов при различных ставках процента представлена в таблице:

Ставка процента, %	Объем спроса на деньги, млрд долл.	
	со стороны активов	общий
16	20	
14	40	
12	60	
10	80	
8	100	
6	120	
4	140	

1. Предложение денег составляет 580 млрд долл. Определите равновесную ставку процента.

2. Определите величину равновесной процентной ставки, если предложение денег выросло до 600 млрд долл.; сократилось до 540 млрд долл.

3. Определите, как изменится общий спрос на деньги при каждом уровне процентной ставки и равновесная ставка процента, если объем номинального ВВП увеличится на 80 млрд долл.; сократится на 120 млрд долл.

3. Реальный ВВП страны составляет 4000 млрд долл., а денежная масса в обращении – 100 млрд долл. Правительство увеличивает денежную массу до 120 млрд долл. Определите величину реального ВВП:

- 1) если уровень цен и скорость обращения денег постоянны;
- 2) если уровень цен увеличится вдвое, а скорость обращения денег – в 1,5 раза.

4. Если реальный ВВП увеличивается на 3%, скорость обращения денег возрастает на 5%, а уровень цен повышается на 6%, то как изменится предложение денег?

Вариант 2

1. Денежная система страны характеризуется следующими показателями:

Депозиты до востребования	85,2
Краткосрочные государственные ценные бумаги	4,4
Крупные срочные депозиты	6,6
Доллары США	5,8
Разменная монета	4,0
Долгосрочные государственные облигации	2,7
Банкноты Центрального банка	11,2
Сберегательные депозиты	47,5
Старинные золотые монеты	2,3

Мелкие срочные депозиты	64,4
Дорожные чеки	7,6
Английские фунты стерлингов	3,8
Разменные монеты иностранных государств (доллары, евро, фунты, йены и др.)	0,7

Определите величину денежных агрегатов M_0 , M_1 , M_2 , M_3 и L .

2. Предположим, что каждый доллар, предназначенный для сделок, обращается в среднем 4 раза в год и направляется на покупку конечных товаров и услуг. Номинальный объем ВВП составляет 4400 млрд долл. Спрос на деньги со стороны активов (спекулятивный) приведен в таблице:

Процентная ставка, %	Спрос на деньги со стороны активов, млрд долл.	Процентная ставка, %	Спрос на деньги со стороны активов, млрд долл.
16	500	11	1000
15	600	10	1100
14	700	9	1200
13	800	8	1300
12	900	7	1400

Предложение денег составляет 2200 млрд долл.:

1. Определите равновесную ставку процента.

2. Определите величину равновесной процентной ставки, если предложение денег выросло до 2400 млрд долл.; сократилось до 2000 млрд долл.

3. Определите, как изменится общий спрос на деньги при каждом уровне процентной ставки и равновесная ставка процента, если объем номинального ВВП увеличится на 800 млрд долл.; сократится на 400 млрд долл.

3. Номинальная денежная масса равна 540 млрд долл., дефлятор ВВП равен 2, скорость обращения денег – 4 оборота за период, спрос на деньги как финансовый актив описывается уравнением: $(M/P)^D = 100 - 2000r$. Определите параметры равновесия на денежном рынке при номинальном ВВП 3200 млрд долл.

Государство, проводя стимулирующую кредитно-денежную политику, увеличивает номинальное предложение денег на 80 млрд долл. Как в этом случае изменится равновесная ставка процента?

4. Если реальный ВВП увеличивается на 4%, скорость обращения денег возрастает на 3%, а уровень цен повышается на 5%, то как изменится предложение денег?

Тема 7. БАНКОВСКАЯ СИСТЕМА. КРЕДИТНО-ДЕНЕЖНАЯ ПОЛИТИКА

Примеры решения задач

Задача 1. Каким образом повышение процентной ставки может повлиять на норму резервирования депозитов и соотношение наличность – депозиты? Если принять во внимание этот эффект, как будет выглядеть в этом случае кривая предложения денег?

Решение

Рост процентной ставки означает повышение доходности ряда финансовых активов, что может способствовать сокращению банками своих избыточных резервов, не приносящих дохода. Это, в свою очередь, снизит общую массу резервов и уменьшит норму

резервирования: $rr \downarrow = \frac{R \downarrow}{D}$, где R – общая сумма резервов.

Население в данной ситуации может переместить часть своих средств из наличности в депозиты, приносящие проценты, следо-

вательно, коэффициент cr также понизится: $cr \downarrow = \frac{C \downarrow}{D \uparrow}$. В резуль-

тате денежный мультипликатор увеличится, поскольку он связан обратной зависимостью с коэффициентами cr и rr , и денежная масса возрастет. Мы будем иметь прямую зависимость между ростом ставки процента и предложением денег, а значит, кривая предложения денег будет иметь положительный наклон.

Задача 2. Суммарные резервы коммерческого банка составляют 220 млн руб. Депозиты равны 950 млн руб. Обязательная норма резервирования депозитов составляет 20%. Как может измениться предложение денег, если банк решит использовать все свои избыточные резервы для выдачи ссуд?

Решение

При норме резервирования 20% сумма обязательных резервов Rr составит

$$Rr = 950 \times 0,2 = 190 \text{ (млн руб.)}.$$

Следовательно, избыточные резервы равны:

$$Re = 220 - 190 = 30 \text{ (млн руб.)}.$$

Если все они будут использованы для выдачи ссуд, то дополнительное предложение денег может составить:

$$\Delta M = 30 \times \frac{1}{0,2} = 150 \text{ (млн руб.)}.$$

В данном случае мы можем использовать лишь банковский мультипликатор $\left(\frac{1}{rr}\right)$, поскольку не имеем данных о денежной базе и соотношении наличность – депозиты. Полученная сумма представляет собой максимально возможное расширение предложения денег, если они не выходят за пределы банковской системы.

Задача 3. Норма обязательных резервов равна 20%. Коммерческий банк хранит еще 5% от суммы депозитов в качестве избыточных резервов. Величина депозитов составляет 10000. Какую максимальную сумму банк может использовать для выдачи ссуд?

Решение

Величина обязательных резервов составляет:

$$Rr = 10000 \times 0,2 = 2000.$$

Избыточные резервы равны:

$$Re = 10000 \times 0,05 = 500.$$

Тогда суммарные резервы равны: $2000 + 500 = 2500$, или иначе $R = 10000(0,2 + 0,05) = 2500$.

Следовательно, храня в виде резервов 2500 из суммы депозитов, оставшиеся средства банк может использовать для выдачи ссуд L :

$$L = 10000 - 2500 = 7500.$$

Задача 4. Центральный банк покупает государственные облигации у коммерческих банков на сумму 100 млн. Как может измениться предложение денег, если коммерческие банки полностью используют свои кредитные возможности, при условии, что норма резервирования депозитов составляет 0,1 (10%).

Решение

Покупая облигации, Центральный банк увеличивает резервы коммерческих банков на 100 млн. В результате у коммерческих банков возникают излишние резервы, которые они могут полно-

стью использовать для выдачи ссуд. Максимально возможное увеличение предложения денег составит:

$$\Delta M = 100 \times \frac{1}{rk} = 100 \times \frac{1}{0,1} = 1000.$$

Тест

1. Функцией Центрального банка не является:
 - а) выдача кредитов коммерческим банкам;
 - б) эмиссия денег;
 - в) изменение налоговых ставок;
 - г) хранение золотовалютных резервов.
2. Что из перечисленного входит в пассивы коммерческих банков:
 - а) обязательные резервы;
 - б) облигации казначейства;
 - в) кредиты нефинансовым корпорациям;
 - г) срочные депозиты?
3. Если Центральный банк считает необходимым увеличить предложение денег, он может:
 - а) повысить норму обязательных резервов;
 - б) снизить учетную ставку;
 - в) продать государственные облигации на открытом рынке;
 - г) повысить ставку налога на прибыль корпораций.
4. Кредитно-денежная политика приводит к снижению предложения денег, когда:
 - а) сокращаются государственные расходы;
 - б) Центральный банк продает государственные облигации коммерческим банкам;
 - в) население покупает облигации нефтяной компании;
 - г) корпорация продает акции населению и использует полученные средства для строительства нового предприятия.
5. К операциям, осуществляемым коммерческими банками, не относится:
 - а) представление кредитов населению и другим банкам;
 - б) прием вкладов от населения;
 - в) покупка ценных бумаг;
 - г) эмиссия денег.
6. Учетная ставка – это:
 - а) ставка, по которой Центральный банк кредитует коммерческие банки;
 - б) ставка, по которой банки кредитуют друг друга;

в) ставка, по которой банки кредитуют нефинансовые корпорации;

г) нет верного ответа.

7. Инструментом монетарной политики не являются:

а) норма обязательных резервов;

б) учетная ставка процента;

в) государственные закупки товаров и услуг;

г) операции на открытом рынке.

8. Увеличение нормы обязательных резервов:

а) увеличит предложение денег за счет роста денежного мультипликатора;

б) сократит предложение денег за счет снижения учетной ставки процента;

в) увеличит предложение денег за счет снижения учетной ставки процента;

г) сократит предложение денег за счет покупки Центральным банком государственных облигаций на открытом рынке.

9. Операции на открытом рынке – это:

а) купля-продажа иностранной валюты коммерческими банками;

б) купля-продажа нефинансовыми корпорациями акций и облигаций на фондовой бирже;

в) купля-продажа товаров на мировых рынках отечественными компаниями;

г) купля-продажа государственных ценных бумаг Центральным банком.

10. Если Центральный банк выкупает у коммерческих банков часть государственных облигаций, выпущенных в счет покрытия бюджетного дефицита, то:

а) это приводит к сокращению денежной базы и предложению денег в экономике;

б) это приводит к росту учетной ставки и снижению предложения денег;

в) это увеличивает денежную базу и предложение денег в экономике;

г) это увеличивает денежную базу и сокращает предложение денег в экономике.

11. Предложение денег в экономике увеличилось на 40 млрд долл. Известно, что увеличение денежной массы на 20 млрд долл. снижает ставку процента на 1 процентный пункт, а каждый процентный пункт снижения ставки стимулирует дополнительные инвестиционные расходы в 30 млрд долл. Мультипликатор расходов

равен 2,5. Как изменится реальный ВВП? (Уровень безработицы таков, что увеличение совокупного спроса не вызывает роста цен):

- а) увеличится на 60 млрд долл.;
- б) снизится на 150 млрд долл.;
- в) увеличится на 75 млрд долл.;
- г) увеличится на 150 млрд долл.?

12. Если Центральный банк принимает решение сократить предложение денег, он может:

- а) осуществить покупку государственных облигаций на открытом рынке;
- б) уменьшить учетную ставку;
- в) увеличить норму обязательных резервов;
- г) все перечисленное верно.

13. Резервы коммерческих банков составляют 40 млрд долл. Норма обязательных резервов равна 10%, а коэффициент депонирования составляет 0,35. Чему равно предложение денег:

- а) 400 млрд долл.;
- б) 540 млрд долл.;
- в) 260 млрд долл.;
- г) 640 млрд долл.?

14. Норма резервов равна 0,25. С помощью операций на открытом рынке Центральный Банк может увеличить предложение денег максимум на 440 млрд долл. В этом случае он должен:

- а) выкупить облигации на сумму 1760 млрд долл.;
- б) продать облигации на сумму 110 млрд долл.;
- в) выкупить облигации на сумму 110 млрд долл.;
- г) продать облигации на сумму 440 млрд долл.

15. Норма обязательных резервов составляет 5%. Расходы государства превысили его доходы на 20 млрд долл. Дефицит был профинансирован долговым способом. Центральный банк через операции на открытом рынке выкупил четвертую часть облигаций. Как могло максимально измениться предложение денег, если известно, что 3% суммы, полученной от продажи, коммерческие банки сохранили в виде избыточных резервов, а на остальную сумму предоставили кредиты:

- а) предложение денег могло сократиться на 400 млрд долл.;
- б) предложение денег могло возрасти на 97 млрд долл.;
- в) предложение денег могло возрасти на 100 млрд долл.;
- г) предложение денег могло увеличиться на 91 млрд долл.

16. Соотношение наличность–депозиты cr равно 10%, величина депозитов D составляет 100 млрд долл., тогда предложение денег равно:

- а) 10 млрд долл.;
- б) 90 млрд долл.;
- в) 110 млрд долл.;

17. Норма обязательных резервов равна 12%, избыточные резервы составляют 3% от суммы депозитов. Если общая величина резервов равна 45 млрд долл., а наличность составляет 150 млрд долл., то размер депозитов равен:

18. Банковский мультипликатор равен 4. Максимальное дополнительное количество денег, которое может «создать» банковская система, равно 40 млрд долл. Тогда норма обязательных резервов и сумма, которую банки использовали для выдачи ссуд, составят:

19. Если Центральный банк хочет изменить величину предложения денег на 200 млрд долл. в целях преодоления рецессии, то при норме обязательных резервов 20% он должен:

- д) купить государственные ценные бумаги у коммерческих банков на 100 млрд долл..

20. Если депозиты коммерческих банков составляют 60 млрд долл., банки полностью используют свои кредитные возможности и банковский мультипликатор равен 3, то предложение денег будет равно:

21. Если общая сумма текущих вкладов в банк составляет 200 млн долл., его фактические резервы равны 36 млн долл., а норма обязательных резервов – 12,5%, то размеры кредитов, которые при этих условиях может дополнительно выдать банк и банковская система в целом, составляют соответственно:

22. Если Центральный банк хочет изменить величину предложения денег на 100 млрд долл. в целях борьбы с инфляцией, то при норме обязательных резервов 20% он должен:

- а) продать государственные ценные бумаги домашним хозяйствам и фирмам на 20 млрд долл.;
- б) купить государственные ценные бумаги у домашних хозяйств и фирм на 20 млрд долл.;
- в) продать государственные ценные бумаги домашним хозяйствам и фирмам на 25 млрд долл.;
- г) купить государственные ценные бумаги у домашних хозяйств и фирм на 25 млрд долл.;
- д) продать государственные ценные бумаги домашним хозяйствам и фирмам на 50 млрд долл.

Задачи

1. Депозиты коммерческих банков составляют 3000 млн долл. Величина обязательных резервов – 600 млн долл. Если Центральный банк снизит норму резервирования на 5 процентных пунктов, то на какую величину может измениться предложение денег при условии, что банковская система использует свои кредитные возможности полностью? Как изменится величина банковского мультипликатора?

2. Депозиты банка составляют 500 тыс. долл. Обязательные резервы равны 50 тыс. долл. Как изменятся кредитные возможности банка и предложение денег со стороны всей банковской системы, если вкладчик заберет со счета 20 тыс. долл. на покупку нового автомобиля?

3. Величина депозитов коммерческого банка увеличилась на 60 тыс. долл. Норма обязательных резервов равна 20%. Определите кредитные возможности этого банка и банковской системы в целом. Как изменилась общая сумма депозитов всей банковской системы?

4. Депозиты банка составляют 350 тыс. долл. Обязательные резервы банка – 70 тыс. долл. Избыточные резервы банка – 30 тыс. долл. Каковы фактические резервы банка? Какой объем кредитов банк уже выдал? Как изменится денежная масса, если банк полностью использует свои кредитные возможности?

5. Банковский мультипликатор равен 5. Максимальное дополнительное количество денег, которое может создать банковская система, равно 40 млн долл. Определите норму резервирования и величину кредитов, выданных банками. Как изменится предложение денег в экономике, если норма резервных требований увеличится на 5 процентных пунктов?

6. Норма обязательных резервов равна 12%. Величина депозитов коммерческого банка – 20 тыс. долл. Банк может выдать

кредиты объемом не более 16,8 тыс. долл. Каковы избыточные резервы банка в процентах от депозитов?

7. Депозиты банка составляют 200 тыс. долл. Фактические резервы банка – 100 тыс. долл. Норма обязательных резервов равна 20%. Каковы кредитные возможности банка? Какова величина избыточных резервов? Каковы возможности всей банковской системы увеличить дополнительно предложение денег?

8. Величина депозитов коммерческого банка равна 40 тыс. долл. Норма обязательных резервов равна 12,5%, избыточные резервы составляют 5% от суммы депозитов. Определите кредитные возможности этого банка и банковской системы в целом.

9. В начале года Центральный банк поддерживал норму резервирования, равную 10%, и купил на открытом рынке государственные облигации на сумму 10 млн долл. В конце года банк продал облигации на 4 млн долл. и изменил норму резервирования до 8%. Как изменится величина денежной массы на конец года в результате предпринятых Центральным банком шагов?

10. Для финансирования бюджетного дефицита были выпущены облигации на сумму 200 млрд долл. Центральный банк на вторичном рынке выкупил 1/5 часть этих облигаций. Рассчитайте, как изменится предложение денег в экономике в результате этой операции Центрального банка, если норма обязательных резервов составляет 20%, а соотношение наличность/депозиты равно 0,2.

11. Соотношение наличность/депозиты составляет 0,1. Норма обязательных резервов равна 0,15. С помощью операций на открытом рынке Центральный банк решает увеличить предложение денег в экономике на 220 млн долл. На какую сумму он должен купить государственные облигации?

12. Если Центральный банк продает на открытом рынке коммерческим банкам государственные облигации на сумму 20 млн долл., то на сколько может максимально сократиться предложение денег при норме обязательных резервов 12,5%.

13. Центральный банк купил у частной фирмы государственные облигации на сумму 150000 долл. и перечислил эту сумму на текущий счет фирмы в коммерческом банке. Если норма обязательных резервов составляет 15%, то каково максимально возможное увеличение предложения денег в экономике?

14. Бюджетный дефицит составил 15 млрд долл. и был полностью профинансирован долговым способом. В дальнейшем треть общего объема облигаций была выкуплена у коммерческих банков Центральным банком. Как при этом максимально изменится предложение денег, если известно, что 2% суммы, полученной от продажи облигаций, коммерческие банки сохранили в

виде избыточных резервов, а норма обязательных резервов была равна 7%.

Самостоятельная работа

Вариант 1

1. Предложение денег в экономике увеличилось на 60 млрд долл. известно, что увеличение денежной массы на 30 млрд долл. снижает ставку процента на 1 процентный пункт, а каждый процентный пункт снижения ставки стимулирует расходы на 45 млрд долл. мультипликатор расходов равен 4. Как изменится реальный ВВП? (Уровень безработицы таков, что увеличение совокупного спроса не вызывает рост цен).

2. Депозиты банка составляют 400 млн долл. Обязательные резервы равны 40 млн долл. Как изменятся кредитные возможности банка и предложение денег со стороны всей банковской системы, если вкладчик заберет со счета 15 млн долл.

3. Депозиты банка составляют 300 млн долл. Обязательные резервы банка – 75 млн долл., избыточные резервы банка – 30 млн долл. Каковы фактические резервы банка? Каков объем кредитов банк уже выдал? Как изменится денежная масса, если банк полностью использует свои кредитные возможности?

4. Бюджетный дефицит составил 120 млрд долл. и был полностью профинансирован долговым способом. В дальнейшем треть общего объема облигаций была выкуплена у коммерческих банков Центральным банком. Как при этом максимально изменится предложение денег, если известно, что 5% суммы, полученной от продажи облигаций, коммерческие банки сохранили в виде избыточных резервов, а норма обязательных резервов была равна 8%.

Вариант 2

1. Норма обязательных резервов равна 0,2. Государственный бюджет сведен с дефицитом в 400 млрд долл., правительство решает покрыть дефицит на $\frac{1}{4}$ за счет денежной эмиссии, а на $\frac{3}{4}$ за счет выпуска облигаций. Как может измениться предложение денег, если Центральный банк выкупит третью часть выпущенных государством облигаций?

2. Депозиты банка составляют 50 млн долл. Обязательные резервы равны 40 млн долл. Как изменятся кредитные возможности банка и предложение денег со стороны всей банковской системы, если вкладчик заберет со счета 10 млн долл.

3. Резервы коммерческих банков составляют 60 млрд долл. Депозиты равняются 300 млрд долл. Норма обязательных резервов составляет 20%. Если Центральный банк решит снизить обя-

зательную норму резервирования на 4 процентных пункта, на какую величину может измениться предложение денег?

4. В начале финансового года Центральный банк, поддерживая норму резервирования, равную 12%, купил на открытом рынке государственные облигации на общую сумму 150 млрд долл. В конце рассматриваемого года банк изменил норму резервирования до 25% и продал облигации на 200 млрд долл. Определите, как изменится величина денежной массы на конец года в результате предпринятых банком действий?

Вариант 3

1. Норма обязательных резервов равна 0,12. Величина депозитов коммерческого банка составляет 20000. Банк может выдать ссуды объемом не более 16500. Каковы избыточные резервы банка в процентах от депозитов?

2. Депозиты банка составляют 400 млн долл. Обязательные резервы банка – 80 млн долл. Избыточные резервы банка – 30 млн долл. Каковы фактические резервы банка? Какой объем кредитов банк уже выдал? Как изменится денежная масса, если банк полностью использует свои кредитные возможности?

3. Депозиты банка составляют 100 млрд долл. Фактические резервы банка – 30 млрд долл. Норма обязательных резервов 12%. Каковы кредитные возможности банка? Какова величина избыточных резервов? Каковы возможности всей банковской системы увеличить дополнительно предложение денег?

4. Бюджетный дефицит составил 27 млрд долл. и был полностью профинансирован долговым способом. В дальнейшем треть общего объема облигаций была выкуплена у коммерческих банков Центральным банком. Как при этом максимально изменится предложение денег, если известно, что 2% суммы, полученной от продажи облигаций, коммерческие банки сохранили в виде избыточных резервов, а норма обязательных резервов была равна 7%.

Тема 8. МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАВНОВЕСИЕ НА ТОВАРНОМ И ДЕНЕЖНОМ РЫНКАХ. МОДЕЛЬ IS–LM

Примеры решения задач

Задача 1. Экономика описана следующими данными:

$$C = 300 + 0,8Y_d;$$

$$I = 200 - 1500R;$$

$$X_n = 100 - 0,04Y - 500R;$$

$$M_d = (0,5Y - 2000R)P.$$

При условии, что:

$G = 200$ (государственные расходы);

$t = 0,2$ (ставка налогообложения);

$M_s = 550$ (номинальное предложение денег);

$P = 1$ (предопределенный уровень цен).

1. Рассчитайте равновесные уровни процентной ставки и дохода;
2. Выведите уравнение кривой совокупного спроса.

Решение

1. Для расчета равновесных значений ставки процента и дохода необходимо иметь уравнение кривых IS и LM.

Для вывода уравнения кривой IS подставим функции потребления, инвестиций и чистого экспорта в основное макроэкономическое тождество и решим полученное уравнение относительно Y :

$$Y = 300 + 0,8(1 - 0,2)Y + 200 - 1500R + 100 - 0,04Y - 500R + 200.$$

После алгебраических преобразований имеем:

$$Y = 2000 - 5000R \rightarrow \text{уравнение кривой IS.}$$

Для вывода уравнения кривой LM нужно использовать функции спроса на деньги, величины уровня цен и номинального денежного предложения:

$$\frac{M}{P} = 0,5Y - 2000R \Rightarrow \frac{550}{1} = 0,5Y - 2000R.$$

После алгебраических преобразований получаем:

$$Y = 1100 + 4000R \rightarrow \text{уравнение кривой LM.}$$

Приравниваем значения Y из уравнений кривых IS и LM

$$2000 - 5000R = 1100 + 4000R.$$

Решаем полученное уравнение относительно R :

$$900 = 9000R;$$

$R = 0,1$ или 10% $\rightarrow$ равновесное значение процентной ставки.

Подставляем равновесную процентную ставку в уравнение, например, кривой LM и находим равновесное значение Y :

$$Y = 1100 + 4000 \times 0,1 = 1100 + 400 = 1500.$$

Ответ: равновесная ставка процента составляет 10%, равновесный уровень дохода равен 1500.

2. Для выведения уравнения кривой AD используем уравнение кривой LM, не подставляя в него конкретные значения номинального денежного предложения и уровня цен:

$$\frac{M}{P} = 0,5Y - 2000R.$$

Решаем это уравнение относительно Y :

$$Y = \frac{2M}{P} + 4000R.$$

Теперь решаем относительно Y основное макроэкономическое тождество, подставив в него функции потребления, инвестиций и чистого экспорта, но не подставляя величины государственных расходов G :

$$Y = 300 + 0,8(1 - 0,2)Y + 200 - 1500R + 100 - 0,04Y - 500R + G.$$

После алгебраических преобразований имеем:

$$Y = 600 + 0,6Y - 2000R + G.$$

Из этого выражения получаем значение для величины $2000R$:

$$2000R = 600 - 0,4Y + G.$$

Соответственно, для $4000R$ имеем: $4000R = 1200 - 0,8Y + 2G$. Подставляем это выражение для $4000R$ в уравнение LM, решенное относительно Y :

$$Y = \frac{2M}{P} + 4000R = \frac{2M}{P} + 1200 - 0,8Y + 2G.$$

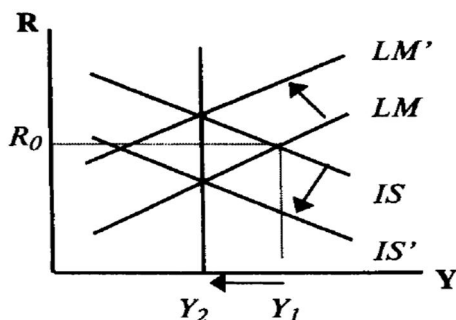
После алгебраических преобразований получаем уравнение кривой AD:

$$Y = 666,7 + 1,11G + 1,11\frac{M}{P}.$$

Задача 2. Допустим, что правительство увеличивает налоги, чтобы сократить дефицит госбюджета и снизить уровень инфляции. Используя модель IS-LM, покажите графически, какие меры должен предпринять Центральный банк, чтобы уровень выпуска остался неизменным?

Решение

Увеличение налогов вызывает сокращение совокупного спроса, которое графически изображается как сдвиг кривой IS влево вниз до положения IS' .



В экономике появляется тенденция к снижению рыночной ставки процента на фоне спада деловой активности. Для стабилизации уровня выпуска Центральный банк должен уменьшить денежное предложение, что графически изображается как сдвиг кривой LM влево вверх до положения LM' . Спад производства составит величину Y_1Y_2 .

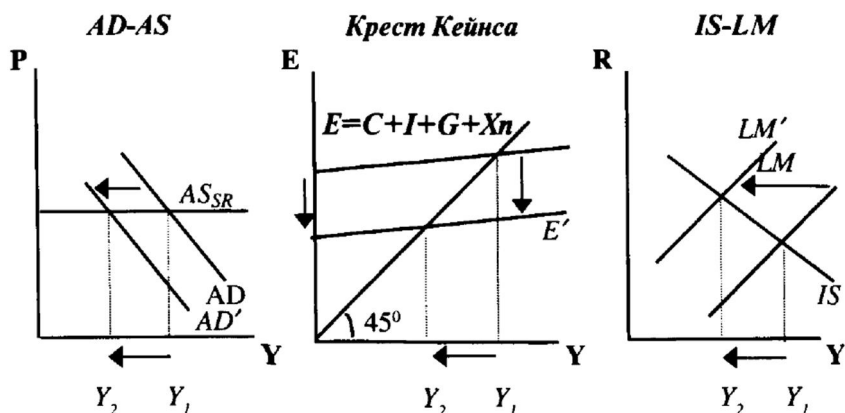
Задача 3. Если Центральный банк проводит жесткую кредитно-денежную политику в целях снижения уровня инфляции, то можно утверждать, что в краткосрочном периоде:

- а) кривая совокупного спроса сдвинется вправо, кривая планируемых расходов – вверх, а кривая LM – влево;
- б) кривая совокупного спроса сдвинется влево, кривая планируемых расходов – вниз, а кривая LM – вправо;
- в) кривая совокупного спроса останется без изменений, кривая планируемых расходов сдвинется вниз, а кривая LM – влево;
- г) кривая совокупного спроса сдвинется влево вниз, кривая LM – влево вверх, а кривая планируемых расходов – вниз.

Решение

Решение задач подобного типа рекомендуется осуществлять графически, одновременно используя диаграммы необходимых моделей. Для нахождения правильного ответа из четырех предложенных необходимо использовать модели $AD-AS$, Кейнсианского креста и $IS-LM$.

Жесткая антиинфляционная монетарная политика предполагает снижение денежного предложения. Это сокращает совокупный спрос, и кривая AD смещается влево вниз. В экономике снижаются уровни занятости и выпуска от Y_1 до Y_2 . В диаграмме Кейнсианского креста это отражается сдвигом кривой планируемых расходов вниз до E' . В модели $IS-LM$ сокращение денежной массы вызывает сдвиг кривой LM влево вверх до положения LM' .



Спад производства от Y_1 до Y_2 изображен на горизонтальных осях всех трех диаграмм. Таким образом, правильным ответом является «г».

Примечание. Для модели в данном случае выбирается горизонтальная кривая AS , так как речь идет о краткосрочном периоде, причем с учетом процессов, происходящих в кресте Кейнса. Последний предполагает, что уровень цен фиксирован. Поэтому и в диаграмме $AD-AS$ выбирается не промежуточный, а кейнсианский отрезок кривой AS . Эффект снижения уровня инфляции возникает в более долгом периоде и поэтому в данном случае не может быть показан графически.

Тест

1. Если правительство увеличивает налоги, а целью ЦБ является поддержка неизменной процентной ставки, то ЦБ должен:

- а) увеличить денежное предложение;
- б) уменьшить денежное предложение;
- в) сначала увеличить, а потом уменьшить денежное предложение денег;
- г) сначала уменьшить, а потом увеличить денежное предложение денег;
- д) такая комбинация мер фискальной и монетарной политики объективно невозможна.

2. Какое из следующих утверждений является правильным:

- а) кривая LM имеет положительный наклон и строится для данного уровня дохода;
- б) кривая LM имеет отрицательный наклон и возрастание уровня цен сдвигает ее вверх;
- в) кривая LM имеет положительный наклон и строится для данного уровня реального денежного предложения;

г) в любой точке кривой LM фактические расходы равны запланированным расходам;

д) все вышеперечисленные утверждения неверны.

3. В точке пересечения кривых IS и LM:

а) реальное денежное предложение равно реальному спросу на деньги;

б) планируемые расходы равны фактическим расходам;

в) уровни выпуска и процентной ставки удовлетворяют условиям равновесия товарного и денежного рынков;

г) все вышеперечисленное верно.

4. Если Центральный банк уменьшает денежное предложение в то же время, когда правительство увеличивает налоги, то:

а) ставка процента несомненно повысится;

б) ставка процента обязательно снизится;

в) равновесный уровень дохода обязательно возрастет;

г) равновесный уровень дохода несомненно снизится;

д) для прогноза динамики уровня дохода и ставки процента недостаточно информации.

5. Кривая IS сдвинется вправо, если:

а) повышается уверенность потребителей в улучшении экономической конъюнктуры;

б) правительство увеличивает объем субсидий производителям и уровень социальных трансфертов;

в) ожидания фирм становятся более оптимистичными и они увеличивают уровень инвестиций;

г) все вышеперечисленное верно;

д) в случаях «а» и «б» кривая IS сдвинется влево.

6. Если предельная склонность к потреблению равна 0,75, то при сокращении налогов на 100:

а) кривая IS сдвинется вправо на 100;

б) кривая LM сдвинется вправо на 300;

в) кривая IS сдвинется вправо на 300;

г) кривые LM и IS одновременно сдвинутся вправо на 300;

д) кривая IS сдвинется вправо на 400.

7. В модели IS – LM увеличение спроса на деньги при каждом данном уровне выпуска и уровне процентных ставок приведет:

а) к увеличению выпуска и снижению процентных ставок;

б) к увеличению выпуска и росту процентных ставок;

в) к снижению выпуска и снижению процентных ставок;

г) к снижению выпуска и повышению процентных ставок;

д) ни выпуск, ни ставка процента не изменятся.

8. Если Центральный банк поддерживает курс на стабилизацию выпуска, то, столкнувшись с неблагоприятным шоком со стороны предложения, он должен:

- а) увеличить государственные расходы;
- б) снизить государственные расходы;
- в) увеличить предложение денег;
- г) сократить предложение денег;
- д) снизить налоговые ставки;
- е) ввести лимиты на наличность.

9. Экономика описана следующими данными:

$$C = 400 + 0,9Y_d \text{ (потребление);}$$

$$I = 300 - 2000R \text{ (инвестиции);}$$

$$X_n = 100 - 0,05Y - 1000R \text{ (чистый экспорт);}$$

$$M_d = (0,4Y - 100R)P \text{ (спрос на деньги);}$$

$$G = 100 \text{ (госрасходы);}$$

$$t = 0,5 \text{ (налоговая база);}$$

$$M_s = 180 \text{ (номинальное предложение денег);}$$

$$P = 1 \text{ (предопределенный уровень цен).}$$

В этом случае равновесные уровни дохода и ставки процента будут равны:

- а) 500 и 20%;
- б) 600 и 15%;
- в) 550 и 15%;
- г) 600 и 20%;
- д) для расчета недостаточно данных.

10. Рост автономных инвестиционных расходов на 10 приведет к сдвигу кривой IS:

- а) вправо на 10;
- б) влево на 10;

в) вправо на величину $10 \times \frac{1}{1-b}$, где b – предельная склон-

ность к потреблению;

г) влево на величину $10 \times \frac{1}{1-b}$;

д) вправо на величину $10 \times \frac{1}{1-b}$.

11. Увеличение предложения денег сдвигает кривую LM вправо на величину $\frac{1}{k} \times \frac{\Delta M}{P}$ вместе с изменением равновесного

дохода приблизительно на ту же самую величину при условии, если:

- а) кривые LM и IS относительно крутые;
- б) кривая LM относительно более пологая, чем кривая IS;

в) кривая LM относительно крутая, а кривая IS относительно пологая;

г) кривая LM относительно пологая, а кривая IS относительно крутая.

12. Если первоначально фактический объем производства ниже потенциального, то:

а) уровень цен будет постепенно снижаться, сдвигая кривую LM вправо вниз;

б) уровень цен будет постепенно повышаться, сдвигая кривую LM влево вверх;

в) уровень цен будет возрастать, сдвигая кривую IS вправо;

г) уровень цен зафиксирован на определенной величине даже в долгосрочном периоде.

13. Наиболее вероятно, что эффект вытеснения возникает в том случае, когда:

а) спрос на деньги чувствителен к динамике ставки процента, а расходы в частном секторе практически нечувствительны к ней;

б) и спрос на деньги, и расходы в частном секторе чувствительны к динамике процентной ставки;

в) и спрос на деньги, и расходы в частном секторе практически нечувствительны к динамике процентной ставки;

г) спрос на деньги практически нечувствителен к динамике процентной ставки, а расходы в частном секторе чувствительны к ней.

14. Эффект вытеснения возникает в том случае, когда:

а) снижение предложения денег увеличивает процентные ставки, и чувствительные к ним расходы в частном секторе вытесняются;

б) увеличение налогов в частном секторе снижает располагаемый доход и расходы в этом секторе;

в) снижение подоходных налогов вызывает повышение процентных ставок, и чувствительные к ним расходы в частном секторе вытесняются;

г) сокращение государственных расходов вызывает вынужденное сокращение потребительских расходов.

15. Экономика описана следующими данными:

$$Y = C + I + G + X_n;$$

$$C = 100 + 0,9Y_d;$$

$$I = 200 - 500R;$$

$$X_n = 100 - 0,12Y - 500R;$$

$$M = (0,8Y - 2000R)P;$$

$$G = 200;$$

$$t = 0,2;$$

$$M_s = 800;$$

$$P = 1.$$

В этом случае уравнение кривой IS имеет вид:

$$а) Y = 1600 - 2700R;$$

$$в) Y = 1500 - 2600R;$$

$$б) Y = 1500 - 2500R;$$

$$г) Y = 1600 - 2600R.$$

16. Используя данные задачи 15, можно утверждать, что уравнение кривой LM имеет вид:

$$а) Y = 1000 + 2700R;$$

$$в) Y = 1000 + 2500R;$$

$$б) Y = 900 + 2600R;$$

$$г) Y = 900 + 2600R.$$

17. Используя данные задач 15, 16, можно утверждать, что равновесные уровни ставки процента и доходы равны соответственно:

$$а) 15\% \text{ и } 1300;$$

$$в) 8\% \text{ и } 900;$$

$$б) 12\% \text{ и } 1200;$$

$$г) 10\% \text{ и } 1250.$$

18. Используя данные задач 15–17, рассчитайте уровни потребительских расходов, инвестиций и чистого экспорта:

$$а) C = 1000; I = 100; X_n = 100; \text{ в) } C = 1000; I = 150; X_n = -100;$$

$$б) C = 1000; I = 150; X_n = -50; \text{ г) } C = 1000; I = 100; X_n = -100.$$

19. Используя данные задачи 15, можно утверждать, что уравнение кривой совокупного спроса имеет вид:

$$а) Y = 500 + 1,25G + 0,625 \frac{M}{P};$$

$$б) Y = 500 + 1,3G + 0,725 \frac{M}{P};$$

$$в) Y = 500 + 1,2G + 0,625 \frac{M}{P};$$

$$г) Y = 500 + 1,25G + 0,725 \frac{M}{P}.$$

20. Используя данные задач 15–19, рассчитайте величину эффекта вытеснения, сопровождающего увеличение государственных расходов на 100:

$$а) 100;$$

$$б) 125;$$

$$в) 110;$$

$$г) 95.$$

Задачи

1. Экономика описана следующими данными:

$$C = 300 + 0,8Y_d \text{ (потребление);}$$

$$I = 200 - 1500R \text{ (инвестиции);}$$

$$X_n = 100 - 0,04Y - 500R \text{ (чистый экспорт);}$$

$$M_d = (0,5Y - 2000R)P \text{ (спрос на деньги);}$$

$$G = 200 \text{ (государственные расходы);}$$

$$t = 0,2 \text{ (налоговая ставка);}$$

$M_s = 550$ (номинальное предложение денег);
 $P = 1$ (предопределенный уровень цен).

1. Каковы в этом случае уравнения кривых IS и LM?
2. Каков равновесный уровень выпуска?
3. Каков уровень равновесной ставки процента?
2. Экономика описана следующими данными:

$Y = C + I + G + X_n$ (тождество дохода);

$C = 400 + 0,9Y_d$ (потребление);

$I = 200 - 1800R$ (инвестиции);

$X_n = 200 - 0,1Y - 200R$ (чистый экспорт);

$M_d = (0,8Y - 300R)P$ (спрос на деньги);

$G = 200$ (государственные расходы);

$t = 0,3333$ (налоговая ставка);

$M_s = 1104$ (номинальное предложение денег);

$P = 1$ (предопределенный уровень цен).

1. Рассчитайте равновесные уровни выпуска и ставки процента.

2. Выведите уравнение кривой совокупного спроса.

3. Экономика описана следующими данными:

$Y = 1700 - 100R$ (уравнение IS);

$Y = 500 + 100R$ (уравнение LM);

$P = 2$ (уровень цен).

1. Если правительство увеличит государственные расходы на 50, то на какую величину сдвинется кривая IS? Как изменится уравнение кривой IS?

2. Если, наоборот, центральный банк увеличит денежное предложение на 200 (при исходном уровне госзакупок), то на какую величину сдвинется кривая LM? Как изменится уравнение кривой LM?

3. Предположим, что при первоначальных параметрах фискальной и монетарной политики уровень цен возрастет с 2 до 4. На какую величину и в каком направлении сдвинется кривая LM? Как изменится уравнение кривой LM?

4. Домашние хозяйства направляют 80% своего располагаемого дохода на покупку потребительских благ, а остальную часть располагаемого дохода – на покупку ценных бумаг. Функция инвестиций имеет вид $I = 200 - 60R$. Спрос на реальные кассовые остатки представлен функцией $L = 30 + 0,7Y - 30R$. Номинальное предложение денег в экономике $M_s = 160$. Государственный бюджет сбалансирован: $G=T=40$. Определите совокупный спрос на товары и услуги как функцию от уровня цен.

Вариант 1

$$в) Y = 700 + 2G + 1,25 \frac{M}{P};$$

$$г) Y = 700 + 1,25G + 0,625 \frac{M}{P};$$

$$д) Y = 800 + 1,25G + 0,625 \frac{M}{P};$$

$$е) Y = 900 + 1,25G + 0,625 \frac{M}{P}.$$

6. Используя данные задач 1–5, рассчитайте величину эффекта вытеснения, сопровождающего увеличение государственных расходов на 48:

- а) 60; г) 175;
б) 80; д) 185.
в) 90;

2. Экономика описана следующими данными:

$$Y = C + I + G + X_n;$$

$$C = 400 + 0,8Y_d;$$

$$I = 450 - 300R;$$

$$X_n = 350 - 0,2Y - 500R;$$

$$M_d = (0,5Y - 2500R)P;$$

$$G = 400;$$

$$t = 0,3;$$

$$M_s = 550;$$

$$P = 1.$$

1. Составьте уравнение кривой IS.
 2. Составьте уравнение кривой LM.
 3. Рассчитайте равновесные уровни процентной ставки и дохода.
 4. Выведите уравнение кривой совокупного спроса.
 5. Рассчитайте величину эффекта вытеснения, сопровождающего увеличение государственных расходов на 160.
3. В экономике с постоянным уровнем цен ($P = 4$) и отсутствием государственного вмешательства предприниматели ежегодно инвестируют в производство 100 независимо от уровня реальной процентной ставки, а их предельная склонность к инвестированию по процентной ставке равна 20. Население имеет предельную склонность к потреблению 0,5, а когда его доход достигает 180, оно доводит свой объем сбережений до 40.

В обращении находится 320. Трансакционный спрос на реальные кассовые остатки представлен функцией: $L_T = 0,2Y$, а спрос на деньги как имущество: $L_S = 120 - 40R$.

1) Составьте уравнение IS.

2) Составьте уравнение LM.

3) Определите долю трансакционного спроса на реальные кассовые остатки в условиях совместного равновесия.

4. Макроэкономические взаимосвязи в закрытой экономической системе описываются следующими зависимостями:

Функция потребления: $C = 170 + 0,6(Y - T)$. Налоги: $T = 200$. Инвестиционная функция: $I = 100 - 40R$. Государственные закупки: $G = 350$. Спрос на реальные кассовые остатки: $L = 0,8Y - 40R$. Предложение денег: $M_s = 680$. Уровень цен постоянен: $P = 2$.

1. Определите: равновесную ставку процента и равновесный объем национального производства.

2. Объясните, что произойдет с равновесным объемом национального производства и ставкой процента при увеличении денежной массы.

Вариант 2

1. Тест

1. Экономика описана следующими данными:

$$Y = C + I + G + X_n;$$

$$C = 140 + 0,9Y_d;$$

$$I = 280 - 700R;$$

$$X_n = 140 - 0,12Y - 700R;$$

$$M_d = (0,8Y - 2800R)P;$$

$$G = 280;$$

$$t = 0,2;$$

$$M_s = 840;$$

$$P = 1.$$

В этом случае уравнение кривой IS имеет вид:

а) $Y = 1500 - 2500R$;

г) $Y = 2400 - 4000R$;

б) $Y = 1800 - 3000R$;

д) $Y = 2700 - 4500R$.

в) $Y = 2100 - 3500R$;

2. Используя данные задачи 1, можно утверждать, что уравнение кривой LM имеет вид:

а) $Y = 1050 + 3000R$;

г) $Y = 1440 + 4000R$;

б) $Y = 1050 + 3500R$;

д) $Y = 1440 + 4500R$.

в) $Y = 1200 + 3000R$;

3. Используя данные задач 1, 2, можно утверждать, что равновесные уровни ставки процента и доходы равны соответственно:

а) 10% и 1500;

г) 15% и 1575;

б) 12% и 1920;

д) 20% и 1790.

в) 14% и 2070;

4. Используя данные задач 1–3, рассчитайте уровни потребительских расходов, инвестиций и чистого экспорта:

а) $C = 1200$; $I = 180$; $X_n = -120$;

б) $C = 1274$; $I = 175$; $X_n = -151$;

в) $C = 1542,4$; $I = 224$; $X_n = -166,4$;

г) $C = 1670,4$; $I = 234$; $X_n = -194,4$;

д) $C = 1724,5$; $I = 242$; $X_n = -208,6$.

5. Используя данные задачи 1, можно утверждать, что уравнение кривой совокупного спроса имеет вид:

а) $Y = 500 + 2,5G + 1,25 \frac{M}{P}$;

б) $Y = 600 + 1,25G + 0,625 \frac{M}{P}$;

в) $Y = 700 + 2G + 1,25 \frac{M}{P}$;

г) $Y = 700 + 1,25G + 0,625 \frac{M}{P}$;

д) $Y = 800 + 1,25G + 0,625 \frac{M}{P}$;

е) $Y = 900 + 1,25G + 0,625 \frac{M}{P}$.

6. Используя данные задач 1–5, рассчитайте величину эффекта вытеснения, сопровождающего увеличение государственных расходов на 140:

а) 60;

г) 175;

б) 80;

д) 185.

в) 90;

2. Экономика описана следующими данными:

$$Y = C + I + G + X_n;$$

$$C = 40 + 0,9Y_d;$$

$$I = 30 - 100R;$$

$$X_n = 20 - 0,01Y - 40R;$$

$$M_d = (0,5Y - 350R)P;$$

$$G = 10;$$

$$t = 0,1;$$

$$M_s = 180;$$

$$P = 1.$$

1. Составьте уравнение кривой IS.
2. Составьте уравнение кривой LM.
3. Рассчитайте равновесные уровни процентной ставки и дохода.

4. Выведите уравнение кривой совокупного спроса.
5. Рассчитайте величину эффекта вытеснения, сопровождающего увеличение государственных расходов на 14.

3. В закрытой экономической системе, где государство не участвует в воспроизводственном процессе, функция потребления имеет вид: $C = 400 + 0,8Y$. Инвестиционный спрос предпринимателей представлен зависимостью вида: $I = 200 - 20R$. Уровень цен постоянен: $P = 1$. Спрос на деньги выражен функцией: $L = 0,4Y + 400 - 40R$. Денежная масса в обращении: $M = 600$ млрд долл.

1. Составьте уравнение кривой IS.
2. Составьте уравнение кривой LM.
3. Определите значение процентной ставки и реальный объем национального производства в условиях совместного равновесия на товарном и денежном рынках.

4. Предположим, что поведение экономических субъектов страны описывается зависимостями: $C = 80 + 0,8Y(1 - t)$; $I = 100 - 10R$; $L = 0,6Y - 10R$. Уровень цен, предельная налоговая ставка, объем государственных расходов и номинальное предложение денег в экономике экзогенно: $P = 2$; $t = 0,25$; $G = 60$; $M_s = 200$. Инфляционные ожидания отсутствуют.

На какую величину необходимо изменить объем предложения денег для сохранения ранее достигнутого объема национального производства, если при прочих равных условиях предельная склонность к потреблению снизилась до 0,6?

Вариант 3

1. Тест

1. Экономика описана следующими данными:

$$Y = C + I + G + X_n;$$

$$C = 160 + 0,9Y_d;$$

$$I = 320 - 800R;$$

$$X_n = 160 - 0,12Y - 800R;$$

$$M_d = (0,8Y - 3200R)P;$$

$$G = 320;$$

$$t = 0,2;$$

$$M_s = 1152;$$

$$P = 1.$$

В этом случае уравнение кривой IS имеет вид:

- а) $Y = 1500 - 2500R$; г) $Y = 2400 - 4000R$;
 б) $Y = 1800 - 3000R$; д) $Y = 2700 - 4500R$.
 в) $Y = 2100 - 3500R$;

2. Используя данные задачи 1, можно утверждать, что уравнение кривой LM имеет вид:

- а) $Y = 1050 + 3000R$; г) $Y = 1440 + 4000R$;
 б) $Y = 1050 + 3500R$; д) $Y = 1440 + 4500R$.
 в) $Y = 1200 + 3000R$;

3. Используя данные задач 1, 2, можно утверждать, что равновесные уровни ставки процента и доходы равны соответственно:

- а) 10% и 1500; г) 15% и 1575;
 б) 12% и 1920; д) 20% и 1790.
 в) 14% и 2070;

4. Используя данные задач 1–3, рассчитайте уровни потребительских расходов, инвестиций и чистого экспорта:

- а) $C = 1200$; $I = 180$; $X_n = -120$;
 б) $C = 1274$; $I = 175$; $X_n = -151$;
 в) $C = 1542,4$; $I = 224$; $X_n = -166,4$;
 г) $C = 1670,4$; $I = 234$; $X_n = -194,4$;
 д) $C = 1724,5$; $I = 242$; $X_n = -208,6$.

5. Используя данные задачи 1, можно утверждать, что уравнение кривой совокупного спроса имеет вид:

- а) $Y = 500 + 2,5G + 1,25 \frac{M}{P}$;
 б) $Y = 600 + 1,25G + 0,625 \frac{M}{P}$;
 в) $Y = 700 + 2G + 1,25 \frac{M}{P}$;
 г) $Y = 700 + 1,25G + 0,625 \frac{M}{P}$;
 д) $Y = 800 + 1,25G + 0,625 \frac{M}{P}$;
 е) $Y = 900 + 1,25G + 0,625 \frac{M}{P}$.

6. Используя данные задач 1–5, рассчитайте величину эффекта вытеснения, сопровождающего увеличение государственных расходов на 64:

- а) 60; г) 175;
 б) 80; д) 185.

в) 90;

2. Экономика описана следующими данными:

$$Y = C + I + G + X_n;$$

$$C = 110 + 0,8Y_d;$$

$$I = 50 - 300R;$$

$$X_n = 80 - 0,2Y - 300R;$$

$$M_d = (0,5Y - 500R)P;$$

$$G = 60;$$

$$t = 0,25;$$

$$M_s = 100;$$

$$P = 1.$$

1. Составьте уравнение кривой IS.

2. Составьте уравнение кривой LM.

3. Рассчитайте равновесные уровни процентной ставки и дохода.

4. Выведите уравнение кривой совокупного спроса.

5. Рассчитайте величину эффекта вытеснения, сопровождающего увеличение государственных расходов на 60.

3. Домашнее хозяйство сберегает 20% прироста своего дохода, а автономное сбережение составляет –40, инвестиции заданы формулой: $I = 140 - 10R$, государственные расходы постоянны и равны 50, предложение денег $M_s = 100$, уровень цен равен 1, спрос на деньги: $L = 0,2Y - 5R$.

Определите: 1) равновесное значение ставки процента, уровня дохода, потребления и инвестиций; 2) равновесное значение ставки процента, уровня дохода, потребления и инвестиций при условии, что произошел рост государственных расходов за счет продажи государственных ценных бумаг; 3) чему равен в этом случае эффект вытеснения; 4) какую политику должен проводить Центральный банк в этом случае, чтобы ликвидировать эффект вытеснения.

4. Экономика описана следующим образом: $C = 210 + 0,8(Y - T)$; $I = 1000 - 50R$; $G = 100$; $T = 150$; $M_s = 1000$; $P = 2$; $(M/P)^D = 0,5Y - 100R$.

Предположим, государственные расходы увеличились на 150. Что и в каком объеме должен предпринять Центральный банк, чтобы нейтрализовать эффект вытеснения?

Вариант 4

1. Тест

1. Экономика описана следующими данными:

$$Y = C + I + G + X_n;$$

$$C = 180 + 0,9Y_d;$$

$$I = 3260 - 900R;$$

$$X_n = 180 - 0,12Y - 900R;$$

$$M_d = (0,8Y - 3600R)P;$$

$$G = 360;$$

$$t = 0,2;$$

$$M_s = 1152;$$

$$P = 1.$$

В этом случае уравнение кривой IS имеет вид:

$$а) Y = 1500 - 2500R;$$

$$г) Y = 2400 - 4000R;$$

$$б) Y = 1800 - 3000R;$$

$$д) Y = 2700 - 4500R.$$

$$в) Y = 2100 - 3500R;$$

2. Используя данные задачи 1, можно утверждать, что уравнение кривой LM имеет вид:

$$а) Y = 1050 + 3000R;$$

$$г) Y = 1440 + 4000R;$$

$$б) Y = 1050 + 3500R;$$

$$д) Y = 1440 + 4500R.$$

$$в) Y = 1200 + 3000R;$$

3. Используя данные задач 1, 2, можно утверждать, что равновесные уровни ставки процента и доходы равны соответственно:

$$а) 10\% \text{ и } 1500;$$

$$г) 15\% \text{ и } 1575;$$

$$б) 12\% \text{ и } 1920;$$

$$д) 20\% \text{ и } 1790.$$

$$в) 14\% \text{ и } 2070;$$

4. Используя данные задач 1–3, рассчитайте уровни потребительских расходов, инвестиций и чистого экспорта:

$$а) C = 1200; I = 180; X_n = -120;$$

$$б) C = 1274; I = 175; X_n = -151;$$

$$в) C = 1542,4; I = 224; X_n = -166,4;$$

$$г) C = 1670,4; I = 234; X_n = -194,4;$$

$$д) C = 1724,5; I = 242; X_n = -208,6.$$

5. Используя данные задачи 1, можно утверждать, что уравнение кривой совокупного спроса имеет вид:

$$а) Y = 500 + 2,5G + 1,25 \frac{M}{P};$$

$$б) Y = 600 + 1,25G + 0,625 \frac{M}{P};$$

$$в) Y = 700 + 2G + 1,25 \frac{M}{P};$$

$$г) Y = 700 + 1,25G + 0,625 \frac{M}{P};$$

$$д) Y = 800 + 1,25G + 0,625 \frac{M}{P};$$

$$\text{е) } Y = 900 + 1,25G + 0,625 \frac{M}{P}.$$

6. Используя данные задач 1–5, рассчитайте величину эффекта вытеснения, сопровождающего увеличение государственных расходов на 72:

- а) 60; г) 175;
б) 80; д) 185.
в) 90;

2. Экономика описана следующими данными:

$$Y = C + I + G + X_n;$$

$$C = 100 + 0,7Y_d;$$

$$I = 70 - 500R;$$

$$X_n = 30 - 0,06Y - 500R;$$

$$M_d = (0,4Y - 800R)P;$$

$$G = 50;$$

$$t = 0,2;$$

$$M_s = 120;$$

$$P = 1.$$

1. Составьте уравнение кривой IS.
2. Составьте уравнение кривой LM.
3. Рассчитайте равновесные уровни процентной ставки и дохода.
4. Выведите уравнение кривой совокупного спроса.
5. Рассчитайте величину эффекта вытеснения, сопровождающего увеличение государственных расходов на 80.

3. Экономика описана следующим образом:

$$Y = C + Y; \quad C = 100 + 0,8Y; \quad I = 150 - 6R; \quad M_s = 150; \quad L = 0,2Y - 4R; \quad P = 1.$$

Для данной экономики определите:

1. Состояние равновесия в модели IS–LM.
2. Изменилось ли и как состояние равновесия в модели IS–LM, если чувствительность спроса на деньги к ставке процента уменьшилась вдвое.
3. Как должна измениться чувствительность инвестиций к ставке процента, чтобы равновесный доход принял прежнее значение.

4. Экономика описана следующим образом:

$$C = 100 + 0,625(Y - T); \quad I = 100 - 4R; \quad G = 50; \quad T = 0,6Y; \quad (M/P)^S = 200; \quad (M/P)^D = 0,75Y - 4R.$$

Предположим, что государство увеличило свои расходы на 50 за счет облигационного займа. Каков будет в этом случае эффект вытеснения?

Библиографический список

1. Агапова, Т.А., Серегина, С.Ф. Макроэкономика: учебник / Т.А. Агапова, С.Ф. Серегина. – 9-е изд., доп. – М.: Маркет ДС, 2009. – 416 с.
2. Агапова, Т.А., Серегина, С.Ф. Макроэкономика: тесты : учеб. пособие / Т.А. Агапова, С.Ф. Серегина. – 2-е изд. – М.: Изд-во «Дело и Сервис», 2005. – 96 с.
3. Ивашковский, С.Н. Макроэкономика: учебник / С.Н. Ивашковский. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Дело, 2002. – 472 с.
4. Макконнелл, К.Р., Брю, С.Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика: учебник / К.Р. Макконнелл, С.Л. Брю. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 940 с.
5. Матвеева, Т.Ю. Введение в макроэкономику : учеб. пособие / Т.Ю. Матвеева. – 4-е изд. – М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2006. – 510 с.
6. Методические материалы по экономическим дисциплинам для преподавателей средних школ и вузов / под общ. ред. Л.С. Гребнева. Макроэкономика. (Программы, тесты, задачи, решения). – М.: ГУ ВШЭ, 2000. – 120 с.
7. Остапченко, Л.А., Зиновьева, Е.Г., Тахтина, Т.В. Практикум по дисциплине «Экономика (макроэкономика)»: учеб. пособие / Л.А. Остапченко, Е.Г. Зиновьева, Т.В. Тахтина. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2011. – 59 с.
8. Тарасевич, Л.С., Гребенников, П.И., Леусский, А.И. Макроэкономика: учебник / Л.С. Тарасевич, П.И. Гребенников, А.И. Леусский. – 6-е изд., испр. и доп. – М.: Высшее образование, 2008. – 654 с.
9. Селищев, А.С. Макроэкономика / А.С. Селищев. – СПб.: Изд-во «Питер», 2000. – 448 с.
10. Шимко, П.Д. Экономика. Практикум : учеб. пособие / П.Д. Шимко. – М.: Высш. шк., 2006. – 367 с.
11. Чепурин, М.Н. Сборник задач по экономической теории: микроэкономика и макроэкономика / М.Н. Чепурин. – Киров: ООО «АСА», 2005.
12. Щербакова, Т.В., Остапченко, Л.А. Экономическая теория: микроэкономика, макроэкономика: учеб. пособие / Т.В. Щербакова, Л.А. Остапченко. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова, 2006.
13. Экономическая теория: вопросы и ответы, задачи и решения : учеб. пособие / под ред. д.э.н., проф. В.Я. Иохина. – М.: Экономистъ, 2004.
14. Экономическая теория. Задачи, логические схемы, методические материалы / под ред. А.И. Добрынина, Л.С. Тарасевича. – СПб.: Питер Ком, 2001.

Учебное издание

Людмила Александровна ОСТАПЧЕНКО
Екатерина Георгиевна ЗИНОВЬЕВА

МАКРОЭКОНОМИКА

Практикум

Редактор Е.В. Минулина
Компьютерная верстка И.В. Ключникова

Подписано в печать 08.12.2014. Рег. № 49-15. Формат 60х84/16. Бумага тип. № 1.
Плоская печать. Усл.печ.л. 7,5. Тираж 100 экз. Заказ 865.



Издательский центр ФГБОУ ВПО «МГТУ»
455000, Магнитогорск, пр. Ленина, 38
Полиграфический участок ФГБОУ ВПО «МГТУ»