

МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Экономика и управление»

МАКРОЭКОНОМИКА

*Методические рекомендации к практическим занятиям
для студентов специальностей 1-25 01 04 «Финансы и кредит»,
1-25 01 07 «Экономика и управление на предприятии»
очной и заочной форм обучения*



Могилев 2022

УДК 330
ББК 65.012.2
М16

Рекомендовано к изданию
учебно-методическим отделом
Белорусско-Российского университета

Одобрено кафедрой «Экономика и управление» «29» марта 2022 г.,
протокол № 8

Составитель ст. преподаватель Н. А. Пекерт

Рецензент канд. экон. наук, доц. Н. С. Желток

Методические рекомендации к практическим занятиям для студентов специальностей 1-25 01 04 «Финансы и кредит», 1-25 01 07 «Экономика и управление на предприятии» очной и заочной форм обучения содержат вопросы для обсуждения, тесты и задачи для решения.

Учебно-методическое издание

МАКРОЭКОНОМИКА

Ответственный за выпуск	И. В. Ивановская
Корректор	И. В. Голубцова
Компьютерная верстка	Н. П. Полевничая

Подписано в печать . Формат 60×84/16. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Печать трафаретная. Усл. печ. л. . Уч.-изд. л. . Тираж 36 экз. Заказ №

Издатель и полиграфическое исполнение:
Межгосударственное образовательное учреждение высшего образования
«Белорусско-Российский университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий
№ 1/156 от 07.03.2019.
Пр-т Мира, 43, 212022, г. Могилев.

© Белорусско-Российский
университет, 2022

Содержание

1 Введение в макроэкономику	4
2 Равновесие товарного рынка	6
3 Равновесие денежного рынка	11
4 Совместное равновесие товарного и денежного рынков.....	15
5 Бюджетно-налоговая политика в закрытой экономике	18
6 Денежно-кредитная политика в закрытой экономике	21
7 Равновесие рынка труда и совокупное предложение	23
8 Макроэкономическое равновесие и макроэкономическая политика с учетом ожиданий.	25
9 Открытая экономика: основные понятия, равновесие в открытой экономике	27
10 Макроэкономическая политика в открытой экономике	28
11 Экономический рост	29
12 Социальная политика государства	30
Список литературы.....	32

1 Введение в макроэкономику

Вопросы для обсуждения

- 1 Предмет макроэкономики. Основные макроэкономические проблемы и цели макроэкономического регулирования.
- 2 Особенности макроэкономического анализа.
- 3 Модель круговых потоков. Основные макроэкономические тождества.

Тест

- 1 Составьте пары из определений и понятий (таблица 1).

Таблица 1 – Данные для задания

Понятие	Определение
1 Государственный сектор	А. Включает совокупность фирм, зарегистрированных внутри страны и организующих свою деятельность с целью извлечения прибыли
2 Сектор домашних хозяйств	Б. Включает все семьи страны, деятельность которых направлена на удовлетворение потребностей
3 Метод агрегирования в макроэкономике	В. Совокупность мер, направленных на упорядочение, влияние и предопределение экономических процессов
4 Иностраный сектор	Г. Включает все государственные институты и учреждения
5 Предпринимательский сектор	Д. Означает научные абстракции, образуемые путем объединения в единое целое экономических явлений
6 Экономическая политика	Е. Включает совокупность всех экономических субъектов, имеющих постоянное местонахождение за пределами страны

- 2 В чем состоят различия между макроэкономикой и микроэкономикой?
- 3 Перечислите ключевые проблемы, исследуемые макроэкономикой.
- 4 К проблемам, которые изучает макроэкономист, не относится:
 - а) экономический рост;
 - б) безработица;
 - в) обращение денег;
 - г) монополистическая конкуренция;
 - д) государственный долг.
- 5 Макроэкономика изучает проблему:
 - а) поведения домохозяйств;
 - б) принятия фирмами решений о ценах;
 - в) принятия потребителями решений о покупках;
 - г) экономического роста;
 - д) ценовой дискриминации.
- 6 Проблемы, которые изучает микроэкономика:
 - а) факторы инфляции;
 - б) относительные доли рынка у разных фирм;

- в) влияния роста населения на экономику;
- г) объем импорта и экспорта между странами;
- д) увеличения объема выпуска в стране.

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1. Определить индекс цен (Пааше, Ласпейраса, Фишера) на основе данных таблицы 2.

Таблица 2 – Исходные данные

Товар	Первый год		Второй год	
	P	Q	P	Q
<i>A</i>	10	100	12	150
<i>B</i>	20	400	25	350
<i>B</i>	40	50	35	100

Задача 2. Используя данные таблицы 3, определить дефлятор ВВП.

Таблица 3 – Исходные данные

Год	Номинальный ВВП, млрд д. е.	Реальный ВВП, млрд д. е.	Дефлятор ВВП
2018	1700	3400	
2019	2100	3000	
2020	3200	3200	
2021	4800	4000	

Методические указания к решению задач

Индекс цен Ласпейраса определяется по формуле

$$I_L = \frac{\sum P_1 Q_0}{\sum P_0 Q_0},$$

где P – уровень цен;

Q – объем выпуска продукции;

1 – текущий период времени;

0 – базовый период времени.

Индекс цен Пааше определяется по формуле

$$I_P = \frac{\sum P_1 Q_1}{\sum P_0 Q_1}.$$

Индекс цен Фишера

$$I_{\phi} = \sqrt{I_L I_P}.$$

Дефлятор ВВП

$$\text{Дефлятор ВВП} = \frac{\text{Номинальный ВВП}}{\text{Реальный ВВП}}.$$

2 Равновесие товарного рынка

Вопросы для обсуждения

- 1 Субъекты товарного рынка, компоненты совокупных расходов.
- 2 Функции потребления и сбережений. Факторы, определяющие динамику потребления и сбережений.
- 3 Инвестиции: виды инвестиций, факторы, определяющие объем инвестиций, функция спроса на инвестиции. Инвестиции и доход. Мультипликатор и акселератор инвестиций.
- 4 Равновесный объем национального выпуска: определение методами сопоставления совокупных доходов и совокупных расходов.
- 5 Равновесный ВВП в условиях полной занятости. Рецессионный (дефляционный) и инфляционный разрывы.

Тест

- 1 В каком случае равновесный объем национального дохода возрастает:
 - а) при увеличении импорта;
 - б) при снижении экспорта;
 - в) при увеличении чистого экспорта;
 - г) ни в одном из перечисленных случаев.
- 2 Если предельная склонность к потреблению снижается, то при прочих равных условиях в экономике будут иметь место:
 - а) снижение предельной склонности к инвестированию;
 - б) рост предельной склонности к сбережению;
 - в) усиление макроэкономической нестабильности;
 - г) все вышеперечисленные процессы.
- 3 Какое влияние окажут следующие факторы на совокупный спрос или на совокупное предложение:
 - а) страх потребителей перед экономическим кризисом;
 - б) уменьшение ставки процента при неизменном уровне цен;
 - в) сокращение расходов на образование;
 - г) ожидание резкого скачка уровня цен;

- д) уменьшение ставки подоходного налога на 10 %;
- е) увеличение производительности труда;
- ж) повышение номинальной зарплаты на 15 %;
- з) снижение курса национальной валюты;
- и) появление новых технологий;
- к) решение правительства об увеличении финансирования социальных программ.

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1. Рассчитать предельную склонность к потреблению, среднюю склонность к потреблению, объем сбережений на основе следующих данных (таблица 4). Определить алгебраическую функцию потребления.

Таблица 4 – Исходные данные

В миллиардах д. е.

ВВП Y	100	200	300	400	500	600
Потребление C	110	190	270	350	430	510

Задача 2. Функция сбережения $S = -100 + 0,2Y$; $I = 400$ млрд д. е.

Определить:

- равновесный уровень производства;
- как изменится равновесный уровень производства, если инвестиции сократятся на 100 млрд д. е.;
- уровень сбережения в условиях нового равновесия.

Задача 3. Функция потребления имеет вид $C = 100 + 0,75Y$.

По данным таблицы 5 рассчитать:

- а) потребительские расходы и сбережения при каждом значении дохода;
- б) среднюю и предельную склонность к потреблению и сбережению.

Таблица 5 – Исходные данные

Y	C	S	APC	APS	MPC	MPS
100						
200						
300						
400						
500						
600						

Задача 4. Экономика страны определяется следующими равенствами:
 $Y = C + I$; $C = 100 + 0,8Y$; $I = 50$ млрд д. е.

Рассчитать:

- равновесный уровень дохода;

- равновесный уровень потребления и сбережений;
- незапланированный прирост запасов продукции при уровне выпуска 800 млрд д. е.;
- как изменится равновесный выпуск, если автономные инвестиции увеличатся на 5 млрд д. е.;
- мультипликатор расходов.

Задача 5. Данные таблицы 6 характеризуют функцию потребления.

Определить:

- объем равновесного ВВП закрытой экономики без вмешательства государства при условии, что инвестиции равны 64 млн д. е.;
- мультипликатор для данной ситуации;
- используя мультипликатор, как изменится объем равновесного ВВП, если объем инвестиций возрастет на 44 млн д. е.

Таблица 6 – Исходные данные

ВВП Y	100	120	140	160	180	200	220	240
Потребительские расходы C	84	92	100	108	116	124	132	140

Задача 6. Фактическое потребление определяется уравнением $C = 100 + 0,8 Y$. Построить график потребления и сбережения и рассчитать мультипликатор расходов.

Задача 7. Зависимость между величиной национального дохода и объемом потребления домашних хозяйств задана таблицей 7.

Таблица 7 – Исходные данные

Национальный доход Y	200	350	500	650
Потребительские расходы C	300	375	450	525

Определить:

- алгебраический вид кейнсианской функции потребления;
- при каком доходе сбережения равны нулю.

Задача 8. Модель экономики определяется следующей системой уравнений: $C = 2000 + 0,8Y_d$; $G = 800$ млн д. е.; $I = 400$ млн д. е.; $T = 200$ млн д. е.; $X_n = 100$ млн д. е.

Найти равновесный объем производства и определить, какой разрыв будет в экономике, если потенциальный объем ВВП равен 10000 млн д. е.

Задача 9. Модель экономики описывается следующей системой уравнений: $C = 1000 + 0,6Y$; $G = 1200 - 0,1Y$; $I = 1100$; $T = 800 + 0,2Y$; $X_n = 300 + 0,1Y$.

Определить равновесный объем производства и разрыв в экономике, если потенциальный объем производства равен 4500 млрд д. е.

Задача 10. Дана функция потребления $C = 0,7Y_d + 50$. Представить объем сбережений в виде функции от дохода до налогообложения, если ставка подоходного налога равна 13 %.

Задача 11. Функция потребления домохозяйства $C = 40 + 0,75Y_d$. Определить объем сбережений, если ставка подоходного налога равна 12 % и общий доход домашнего хозяйства составляет 300 млн д. е.

Задача 12. В таблице 8 представлены данные, характеризующие национальную экономику. Требуется:

а) исходя из того, что в национальной экономике объем планируемых чистых инвестиций следующим образом зависит от процентной ставки $I = 200 - 4r$ и что ставка процента равна 10, заполнить чистые графы таблицы недостающими данными;

б) определить, исходя из данных таблицы, равновесный уровень национального продукта, предельные склонности к потреблению и сбережениям, а также мультипликатор инвестиций;

в) если ставка повысится с 10 % до 15 %, определить, как изменятся планируемые инвестиции и равновесный национальный продукт.

Таблица 8 – Исходные данные

Реальный национальный продукт Y	Потребление C	Сбережения S	Планируемые инвестиции I	Совокупные расходы E	Отклонение фактических инвестиций от плановых ($S - I$)
1500	1350	150			
1520	1368	152			
1540	1386	154			
1560	1404	156			
1580	1422	158			
1600	1440	160			
1620	1458	162			
1640	1476	164			

Методические указания к решению задач

Национальный доход Y распадается в экономике на потребление C и сбережения S :

$$Y = C + S.$$

Функция потребления

$$C = C_a + MPC \cdot Y,$$

где C_a – автономное потребление;

MPC (предельная склонность к потреблению) – отношение изменения объема потребления к изменению дохода:

$$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Y}.$$

Средняя склонность к потреблению APC – доля располагаемого годового дохода Y , направляемая на потребление C :

$$APC = \frac{C}{Y}.$$

Функция сбережения

$$S = Y - C = Y - C_a - MPC \cdot Y = -C_a + Y(1 - MPC).$$

Предельная склонность к сбережению MPS – отношение изменения объема потребления к изменению дохода:

$$MPS = \frac{\Delta S}{\Delta Y} \text{ или } MPS = 1 - MPC.$$

$$S = -C_a + MPS \cdot Y.$$

Средняя склонность к сбережению APS – доля располагаемого годового дохода Y , направляемая на сбережение S :

$$APS = \frac{S}{Y}.$$

$$APC + APS = 1 \text{ и } MPC + MPS = 1.$$

Мультипликатор инвестиций M_I – коэффициент, характеризующий, как изменится ВВП Y при росте инвестиций I на единицу:

$$M_I = \frac{1}{1 - MPC} = \frac{1}{MPS}.$$

Увеличение ВВП в силу действия мультипликационного эффекта

$$\Delta Y = M_I \cdot \Delta I.$$

3 Равновесие денежного рынка

Вопросы для обсуждения

- 1 Денежный рынок. Спрос на деньги и его виды.
- 2 Предложение денег. Банковский мультипликатор. Денежный мультипликатор.
- 3 Установление равновесия на рынке денег.

Тест

- 1 Денежный агрегат M_1 включает:
 - а) наличные деньги и мелкие срочные вклады;
 - б) наличные деньги и вклады до востребования;
 - в) только наличные деньги;
 - г) наличные деньги и все банковские депозиты.
- 2 Если законодательным образом будет установлен потолок процентной ставки ниже равновесного уровня, то:
 - а) объем спроса на деньги будет больше, чем объем предложенных денег;
 - б) объем спроса на деньги будет меньше, чем объем предложенных денег;
 - в) объем предложения денег будет возрастать, а объем спроса на деньги будет сокращаться;
 - г) объем спроса на деньги и объем предложения денег будут увеличиваться.
- 3 Как повлияет на элементы общего спроса на деньги задержка выплаты заработной платы:
 - а) уменьшится спрос на деньги для сделок и увеличится спрос со стороны активов;
 - б) увеличится спрос на деньги для сделок со стороны активов;
 - в) уменьшится спрос на деньги для сделок и со стороны активов.
- 4 Выступая в качестве всеобщего эквивалента стоимости товаров и услуг, деньги выполняют функцию:
 - а) мировых денег;
 - б) меры стоимости;
 - в) средства обращения;
 - г) средства накопления.
 Выберите правильный ответ.
- 5 К бумажным деньгам относятся:
 - а) сертификаты;
 - б) казначейские билеты;
 - в) депозиты;
 - г) акции;

- д) облигации;
- е) векселя.

Выберите правильный ответ.

6 При функционировании биметаллизма система двойной валюты предусматривала, что соотношение между золотыми и серебряными монетами устанавливается:

- а) по согласованию хозяйствующих субъектов;
- б) стихийно;
- в) коммерческими банками;
- г) государством.

Выберите правильный ответ.

7 Трансакционный спрос на деньги зависит от:

- а) ставки процента;
- б) устройства банковской системы;
- в) величины номинального ВВП;
- г) ставки процента и ВВП.

Выберите правильный ответ.

8 Количество денег в обращении возрастает, когда коммерческие банки:

- а) увеличивают свои вклады в центральном банке;
- б) увеличивают объемы ссуд, предоставляемых клиентам;
- в) изымают часть своих вкладов в центральном банке;
- г) выплачивают наличные деньги.

Выберите правильный ответ.

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1. Балансовый отчет коммерческого банка выглядит следующим образом (таблица 9).

Таблица 9 – Балансовый отчет коммерческого банка

Активы	Обязательства и капитал
Резервы = 30 млн д. е. Ссуды и ценные бумаги = 70 млн д. е.	Вклады до востребования = 80 млн д. е. Акции = 20 млн д. е.

Как будет выглядеть балансовый отчет банка при предоставлении займа на максимально возможную сумму, если норма обязательных резервов составляет 10 %?

Задача 2. Рассчитать максимальную сумму, которую коммерческий банк может использовать для выдачи ссуд, если имеются следующие данные: величина депозитов – 1500 млрд д. е., норма обязательных резервов – 15 %, избыточные резервы, сохраняемые коммерческим банком, – 5 % от суммы депозитов.

Задача 3. Общая сумма резервов коммерческого банка составляет 1250 млрд д. е., депозиты – 5000 млрд д. е. Обязательная норма резервирования

депозитов – 12 %. Рассчитать изменение предложения денег при условии, что банк использует все свои избыточные резервы для выдачи ссуд.

Задача 4. Суммарные резервы коммерческого банка составляют 220 млн д. е. Депозиты равны 950 млн. д. е. Обязательная норма резервирования депозитов составляет 20 %. Как может измениться предложение денег, если банк решит использовать все свои избыточные резервы для выдачи ссуд?

Задача 5. Норма обязательных резервов – 0,14. Избыточные резервы отсутствуют. Спрос на наличность составляет 40 % от депозитов. Сумма резервов равна 80 млрд д. е. Чему равно предложение денег?

Задача 6. Номинальный объем ВВП равен 2000 д. е. Спрос на деньги для сделок составляет 25 % номинального объема ВВП. Спрос на деньги как средство сохранения богатства представлен в таблице 10.

Таблица 10 – Исходные данные

Процентная ставка, %	10	12	14	16
Спрос на деньги как средство сохранения богатства, д. е.	700	600	500	400

Предложение денег составляет 900 р. Определить равновесную процентную ставку на денежном рынке. Как изменится равновесная процентная ставка, если предложение денег возрастет до 1000 р.?

Задача 7. На основе данных, показывающих зависимость денежной массы в обращении от уровня процентной ставки (таблица 11), требуется:

- построить график спроса на деньги;
- объяснить, почему с ростом процентной ставки кривая спроса на деньги становится почти вертикальной линией;
- объяснить, почему кривая общего спроса на деньги не касается оси абсцисс и оси ординат.

Таблица 11 – Исходные данные

Масса денег в обращении, д. е.	300	500	700	900	1100	1300
Процентная ставка, %	12	10	8	6	4	2

Методические указания к решению задач

Спрос на деньги формируется всеми хозяйствующими субъектами. Совокупный спрос на деньги D_m включает в себя деловой спрос (спрос для сделок, который зависит от реального объема производства, уровня цен в стране) и спрос на деньги как запасную стоимость (средство сбережения, зависит от нормы ссудного процента):

$$D_m = D_m(Q) + D_m(i),$$

где Q – реальный объем ВВП;

i – ставка процента;

$D_m(Q)$ – деловой спрос на деньги;

$D_m(i)$ – спрос на деньги как запасную стоимость.

В условиях рыночной экономики деньги создаются банками путем выдачи ссуды. Банк может выдать ссуду в пределах своих избыточных резервов.

Избыточные резервы – сумма, на которую фактические резервы (депозиты) банка превышают его обязательные резервы, их величина устанавливается центральным банком страны с целью контроля над денежной массой в стране:

$$P_{изб} = D - P_{об},$$

где $P_{изб}$ – величина избыточных резервов коммерческого банка;

D – величина фактических резервов (депозитов);

$P_{об}$ – величина обязательных резервов, устанавливаемая центральным банком.

Величина обязательных резервов определяется на основании норматива (нормы) обязательных резервов rr в виде доли (процента) от депозитов банка.

Вся банковская система может создать денег больше, чем первоначальный избыточный резерв. Это обусловлено возможностью банковской системы использовать для выдачи ссуд одни и те же деньги. Коэффициент, характеризующий степень возрастания денежной массы в результате прироста избыточных резервов, называется денежным мультипликатором MR_m :

$$MR_m = \frac{1}{rr} \cdot 100 \text{ \%}.$$

Увеличение денежной массы под действием мультипликатора ΔM :

$$\Delta M = P_{изб} \cdot MR_m.$$

Равновесие на денежном рынке достигается при соответствии денежного спроса денежному предложению.

4 Совместное равновесие товарного и денежного рынков

Вопросы для обсуждения

1 Равновесие на товарном рынке. Кривая «инвестиции – сбережения» (кривая IS).

2 Равновесие денежного рынка. Кривая «предпочтение ликвидности – денежная масса» (кривая LM).

3 Взаимодействие реального и денежного секторов экономики. Совместное равновесие двух рынков (модель $IS - LM$).

Тест

1 В точке пересечения кривых IS и LM :

- а) планируемые расходы равны реальным расходам;
- б) реальное предложение денег равно реальному спросу, предъявляемому на деньги;
- в) уровень национального дохода и процента удовлетворяет условиям равновесия как рынка товаров, так и рынка денег;
- г) все вышеперечисленное верно.

2 Более крутой наклон кривой LM может быть обусловлен:

- а) более низкой предельной склонностью к сбережениям;
- б) более высокой ставкой налога;
- в) более высокой чувствительностью функции инвестиций к величине ставки процента;
- г) более высокой чувствительностью реального спроса на деньги к величине дохода;
- д) более высокой чувствительностью реального спроса на деньги к величине ставки процента.

3 Снижение предельной склонности к потреблению:

- а) увеличит крутизну кривой плановых расходов;
- б) уменьшит мультипликатор госзакупок;
- в) делает более пологой кривую IS ;
- г) вызывает все, названное выше.

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1. Экономика описывается следующей системой уравнений: $C = 200 + 0,8(Y - T)$; $T = 150$; $I = 100 - 25R$; $G = 400$; $M = (0,8Y - 5R) P$; $M = 600$; $P = 1$. Вывести уравнение $IS - LM$ и определить равновесный доход и ставку процента.

Задача 2. Экономика страны может быть представлена следующими равенствами: $C = 200 + 0,7Y$; $I = 300 - 1200i$; $X_n = 100 - 0,03Y - 600i$; $M = (0,5Y - 2100i) P$; $G = 200$; $M = 550$; $P = 1$.

Вывести уравнения IS и LM и рассчитать равновесный уровень процентной ставки и равновесный уровень дохода.

Методические указания к решению задач

Модель IS была математически описана Дж. Хиксом. Он исходил из основного макроэкономического тождества в условиях закрытой экономики, т. е. он не учитывал влияние внешней торговли на равновесие.

$$Y = C + I + G.$$

Далее он использовал понятие функции потребительских расходов C , которая зависит от дохода; и инвестиционной функции, которая зависит от r :

$$C = C_a + MPC \cdot Y;$$

$$I = I_a - d \cdot r,$$

где r – ставка процента,

d – коэффициент, показывающий чувствительность изменения объёма инвестиций к изменениям r .

Объём государственных закупок Дж. Хикс считал постоянной величиной.

Отталкиваясь от этих уравнений, он преобразовал основное макроэкономическое тождество и решил его относительно Y :

$$Y = C_a + MPC \cdot Y + I_a - d \cdot r + G;$$

$$Y - MPC \cdot Y = C_a + I_a - d \cdot r + G;$$

$$Y(1 - MPC) = C_a + I_a - d \cdot r + G;$$

$$Y = \frac{C_a + I_a - d \cdot r + G}{1 - MPC};$$

$$Y = \frac{C_a + I_a}{1 - MPC} + \frac{1}{1 - MPC} \cdot G - \frac{d}{1 - MPC} \cdot r.$$

Если мы включим налоги в другую систему, то это приведёт к изменению функции потребления, которая примет вид

$$C = C_a + MPC(Y - T).$$

Соответственно, изменится основное макроэкономическое тождество:

$$Y = C_a + MPC(Y - T) + I_a - d \cdot r + G;$$

$$Y = \frac{C_a + I_a}{1 - MPC} + \frac{-MPC}{1 - MPC} \cdot T + \frac{1}{1 - MPC} \cdot G - \frac{d}{1 - MPC}.$$

Для уравнения *IS* важно не столько зависимость ВВП от ставки процента, сколько обратное ему уравнение, показывающее ставку процента и соответствующий ему объём ВВП.

С учётом этого уравнение *IS* будет иметь следующий вид:

$$Y(1 - MPC) = C_a + I_a - d \cdot r + G - MPC \cdot T;$$

$$d \cdot r = C_a + I_a + G - MPC \cdot T - Y(1 - MPC);$$

$$IS: r = \frac{C_a + I_a}{d} + \frac{1}{d} \cdot G - \frac{MPC}{d} \cdot T - \frac{1 - MPC}{d} \cdot Y.$$

В качестве основы функционирования рынка используется кейнсианская модель рынка денег. Это позволяет представить спрос на деньги в виде уравнения ликвидности

$$MD = e \cdot Y - f \cdot r,$$

где e – коэффициент, показывающий чувствительность спроса на деньги в зависимости от объёма ВВП, т. е. спроса на деньги для сделок;

f – коэффициент, показывающий чувствительность спроса на деньги от ставки процента и характеризующий спекулятивный мотив.

Предложение денег является фиксированным и характеризуется реальными кассовыми остатками, т. е. тем количеством товаров, которые можно приобрести на деньги, находящиеся в экономической системе.

$$MS = \frac{M}{P}.$$

Так как на рынке денег в условиях равновесия спрос на деньги равен предложению денег, то мы можем определить зависимость ВВП от r :

$$\frac{M}{P} = e \cdot Y - f \cdot r;$$

$$Y = \frac{M}{P \cdot e} + \frac{f \cdot r}{e}.$$

В каноническом виде уравнение LM примет следующий вид:

$$r = \left(-\frac{M}{P}\right)\left(\frac{1}{f}\right) + \left(\frac{e}{f}\right)Y.$$

Для того чтобы вывести формирование равновесия математически, мы должны сопоставить уравнение LM и уравнение IS и решить его относительно ВВП (Y).

5 Бюджетно-налоговая политика в закрытой экономике

Вопросы для обсуждения

1 Понятие, цели, инструменты и виды бюджетно-налоговой (фискальной) политики.

2 Дискреционная фискальная политика. Мультипликатор государственных закупок. Мультипликатор трансфертов. Налоговый мультипликатор. Мультипликатор сбалансированного бюджета.

3 Недискреционная фискальная политика: «встроенные стабилизаторы».

4 Дефицит государственного бюджета. Структурный и циклический дефицит. Источники финансирования дефицита государственного бюджета.

5 Государственный долг и его виды. Воздействие государственного долга на экономику.

6 Эффективность фискальной политики. Эффект вытеснения.

Тест

1 Автоматические стабилизаторы:

а) корректируют ставки налогов таким образом, что позволяют сбалансировать бюджет при полной занятости;

б) корректируют ставки налогов таким образом, что позволяют сбалансировать фактический государственный бюджет;

в) снижают амплитуду колебаний объема производства в стране;

г) позволяют поддерживать ежегодный темп роста количества денег в стране.

2 Какое утверждение является неверным:

а) автоматические стабилизаторы никогда полностью не устраняют нестабильность развития экономики;

б) для достижения ежегодно сбалансированного бюджета в период кризиса правительство должно снизить ставки налогов;

в) политика доходов предполагает, что рост номинальной зарплаты не должен превышать темп роста производительности труда;

г) дискреционной может быть как фискальная, так и кредитно-денежная политика.

3 К каким экономическим последствиям приводят:

а) погашение внешнего государственного долга;

б) погашение внутреннего государственного долга.

4 Верны ли следующие утверждения:

а) инфляция увеличивает реальную стоимость номинального государственного долга;

б) продавая облигации для финансирования дефицита государственного бюджета, правительство перекладывает налоговое бремя на будущее поколение;

в) наименее вероятным следствием большого государственного долга будет банкротство государства;

г) рост государственного долга приводит к перераспределению доходов в обществе;

д) отношение суммы обслуживания долга к объему налоговых поступлений характеризует минимальный уровень налогообложения, необходимый для своевременной выплаты процентов по государственному долгу;

е) погашение государственного долга является антиинфляционным фактором.

5 Что предполагает управление государственным долгом:

а) организация выпуска ценных бумаг государством;

б) сокращение дефицита бюджета;

в) выплата процентов;

г) погашение ранее выпущенных ценных бумаг;

д) консолидация задолженности.

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1. Налоговый мультипликатор – 5. При полной занятости объем производства равен 60 млрд д. е. Фактический объем производства – 54 млрд д. е. Как должны измениться государственные расходы, чтобы достичь полной занятости? Если правительство решит изменить ставку налога, то насколько должна измениться сумма налогов?

Задача 2. Экономика страны характеризуется следующими данными: фактический доход $Y = 5500$ р.; предельная склонность к потреблению $MPC = 0,8$; равновесный доход $Y^* = 5800$ р.

Используя теорию мультипликатора, рассчитать:

– как должны измениться правительственные расходы (при прочих равных условиях) для того, чтобы экономика достигла равновесного состояния;

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

Задача 3. Определить налоговый мультипликатор, если налоги снизились на 20 млн р. и это вызвало увеличение ВВП на 55 млн р. Как должны измениться государственные расходы, чтобы вызвать такое же изменение ВВП?

Задача 4. Определить, дефицитен ли бюджет, если государственные закупки составляют 50 р., трансфертные платежи равны 15 р., процентные выплаты – 11 % годовых по государственному долгу, равному 100 р. При этом налоговые поступления составляют 75 р.

Задача 5. Бюджет характеризуется следующими данными: налоговая функция $T = 0,4Y$; функция трансфертов $TR = 0,2Y$; государственные расходы $G = 400$ д. е.; государственный долг $D = 1000$ д. е.; ставка процента $i = 0,1$; реальный объём производства $Y_p = 2000$ д. е.; потенциальный объём производства $Y_n = 2500$ д. е.

Рассчитать сальдо госбюджета и величину структурного и циклического дефицита.

Методические указания к решению задач

Введение автономных налогов в экономику отражается через налоговый мультипликатор

$$m_{tx} = \frac{-MPC}{1 - MPC}.$$

Это связано с тем, что первоначальное увеличение автономных налогов в стране вызывает падение доходов домохозяйств, которые сокращают потребительские расходы. Это вызывает сокращение объема производства, занятости, доходов работников. Как следствие, происходит дополнительное сокращение спроса на товары и услуги и по цепочке данное сокращение передается по всей экономике.

$$\Delta Y = m_{tx} \Delta T.$$

Государственные закупки по своему эффекту аналогичны инвестициям. Поэтому мультипликатор государственных закупок будет аналогичен простому мультипликатору:

$$m_G = \frac{1}{1 - MPC}.$$

Влияние государственных закупок на экономику можно рассчитать по формуле

$$\Delta Y = m_G \Delta G.$$

6 Денежно-кредитная политика в закрытой экономике

Вопросы для обсуждения

- 1 Денежно-кредитная (монетарная) политика, ее цели и инструменты.
- 2 Денежно-кредитная политика в кейнсианской модели: механизм денежной трансмиссии.
- 3 Денежно-кредитная политика в монетаристской модели. Основное уравнение монетаризма.
- 4 Эффективность монетарной политики. Ликвидная ловушка. Инвестиционная ловушка.

Тест

- 1 Снижение учетной ставки, используемое в качестве инструмента денежной политики, приводит к ограниченному эффекту в связи с тем, что:
 - а) центральный банк, хотя и может увеличить массу, денег, но не в состоянии заставить людей тратить деньги, что необходимо для увеличения объема ВВП;
 - б) центральный банк не обладает правом изменять учетную ставку в значительных размерах;
 - в) центральный банк не может прямо контролировать объем ссуд, предоставляемых коммерческим банкам;
 - г) такое снижение обычно компенсируется увеличением резервов коммерческих банков, вследствие чего эффект снижения учетной ставки исчезает;
 - д) оно приводит к падению курсов акций и облигаций.
- 2 Если центральный банк покупает у населения большое количество государственных ценных бумаг, то:
 - а) обязательства центрального банка в форме резервов коммерческих банков увеличиваются;
 - б) текущие счета коммерческих банков уменьшаются;
 - в) общая масса денег на руках у населения уменьшается;
 - г) учетная ставка и объем ссуд центрального банка возрастают;
 - д) учетная ставка и объем ссуд центрального банка уменьшаются.
- 3 Увеличение учетной ставки обычно приводит к:
 - а) росту цен на акции и облигации;
 - б) росту цен на акции и снижению цен на облигации;
 - в) снижению цен на акции и росту цен на облигации;
 - г) снижению цен на акции и облигации;
 - д) не приводит ни к одному из указанных результатов.
- 4 Общая денежная масса возрастает всякий раз, когда коммерческие банки:
 - а) увеличивают свои вклады в центральном банке;
 - б) увеличивают объемы ссуд, предоставляемых населению;

- в) увеличивают свои обязательства по текущим счетам путем получения наличных и безналичных денег от населения по вкладам;
- г) изымают часть своих вкладов в центральном банке;
- д) уменьшают свои обязательства по текущим счетам, выплачивая наличные или безналичные деньги по вкладам.

5 Если центральный банк повышает учетную ставку, то эта мера, являющаяся частью денежной политики, вместе с другими мерами направлена в первую очередь на:

- а) снижение общей величины резервов коммерческих банков;
- б) стимулирование роста величины сбережений населения;
- в) содействие росту объемов ссуд, предоставляемых центральным банком, коммерческим банкам;
- г) увеличение общего объема резервов коммерческих банков;
- д) достижение других целей.

6 На величину какого из следующих элементов ВВП оказывает наибольшее влияние изменение в уровне ставки процента:

- а) потребительские расходы;
- б) инвестиции;
- в) государственные расходы;
- г) экспорт;
- д) импорт.

7 Операция центрального банка, увеличивающая количество денег в обращении:

- а) повышение нормы обязательных резервов;
- б) продажа государственных ценных бумаг (ГЦБ) населению и банкам;
- в) покупка ГЦБ на открытом рынке.

8 Увеличивая денежную массу, центральный банк снижает процентную ставку, что приводит к:

- а) снижению инвестиций, совокупного спроса и уменьшению ВНД;
- б) увеличению инвестиций, совокупного спроса и росту ВНД;
- в) снижению инвестиций, совокупного спроса и росту ВНД;
- г) увеличению инвестиций, совокупного спроса и снижению ВНД.

9 В ситуации экономического спада центральному банку следует проводить:

- а) политику дорогих денег
- б) автоматическую фискальную политику
- в) дискреционную фискальную политику
- г) политику дешевых денег.

Вопросы для дискуссии

1 В чем состоит сущность денежно-кредитной политики и какие конечные и промежуточные цели она выполняет?

2 Какие из целей денежно-кредитной политики относятся к деятельности центрального (Национального) банка?

- 3 В чем состоит различие между жесткой и гибкой монетарной политикой?
- 4 Чем определяется выбор вариантов денежно-кредитной политики?
- 5 Какие цели выполняет политика «дорогих» и «дешевых» денег и как эти два противоречивых вида политики достигаются?
- 6 Какие звенья имеет передаточный механизм влияния монетарной политики на экономику?
- 7 Какие условия необходимы для эффективного функционирования передаточного механизма денежной политики?
- 8 Какие побочные эффекты имеет денежно-кредитная политика?
- 9 Предположим, что уровень инфляции равен нулю, а реальная процентная ставка составляет 5 %. Какой размер номинальной процентной ставки может гарантировать ту же реальную процентную ставку при увеличении инфляции до 13 %. Согласятся ли заемщики платить такую высокую ставку?

7 Равновесие рынка труда и совокупное предложение

Вопросы для обсуждения

- 1 Равновесие рынка труда с гибкой заработной платой.
- 2 Долгосрочная кривая совокупного предложения.
- 3 Модель рынка труда с жесткой номинальной заработной платой. Неравновесие на рынке труда и его причины.
- 4 Краткосрочная кривая совокупного предложения, ее наклон и сдвиги.

Тест

- 1 Предельный продукт фактора производства в денежном выражении – это:
 - а) изменение общего объема выручки при использовании дополнительной единицы фактора производства;
 - б) изменение объема производства при использовании дополнительной единицы производственного ресурса;
 - в) продажная цена последней единицы продукта;
 - г) общая выручка (совокупный доход).
- 2 Монопсония – это тип рыночной структуры, отличительная особенность которой состоит в том, что:
 - а) множеству покупателей противостоит один продавец;
 - б) множеству продавцов противостоит один покупатель;
 - в) рыночный спрос является совершенно неэластичным;
 - г) верно б) и в).
- 3 Если кривая спроса фирмы на производственный ресурс сдвинулась вправо, то это является следствием:
 - а) усовершенствования фирмой технологии производства;

б) увеличения цены производимого с помощью данного ресурса продукта;

в) увеличения производительности производственного ресурса;

г) монополизации рынков ресурсов-заменителей;

д) все перечисленное верно.

4 Определить, какая из следующих ситуаций приводит к более высокому уровню равновесной ставки заработной платы:

а) на конкурентном рынке труда действуют фирмы, являющиеся конкурентами на рынке готовой продукции;

б) на рынке труда действует фирма-монопсония, являющаяся конкурентной на рынке готовой продукции;

в) на рынке труда на стороне предложения действует сильный профсоюз;

г) на рынке труда установилась двусторонняя монополия: работодатель-монопсонист и профсоюз-монополист.

5 Конкурентная фирма, стремясь максимизировать прибыль, будет нанимать дополнительных работников только в том случае, если:

а) общая выручка меньше общих затрат;

б) предельный продукт труда в денежном выражении меньше, чем ставка заработной платы;

в) предельный продукт в денежном выражении превышает ставку заработной платы;

г) величина предельного продукта в денежном выражении снижается;

д) величина предельного продукта в денежном выражении растет.

6 Если на рынке труда определенной квалификации существует монопсония, то:

а) работники получают меньше предельного продукта своего труда в денежном выражении;

б) работники получают заработную плату, равную предельному продукту труда в денежном выражении;

в) работники получают больше предельного продукта своего труда в денежном выражении;

г) работники получают средний продукт труда в денежном выражении.

7 Увеличение реальной заработной платы приводит:

а) к увеличению индивидуального предложения труда;

б) к уменьшению индивидуального предложения труда;

в) сначала к увеличению индивидуального предложения труда, затем к его уменьшению;

г) сначала к уменьшению индивидуального предложения труда, затем к его увеличению.

8 Если государство установит минимальную зарплату на конкурентном рынке труда, превышающую равновесную ставку заработной платы, то:

а) возникнет дефицит рабочей силы в отрасли;

б) возникнет избыток рабочей силы в отрасли;

в) спрос на труд увеличится;

г) предложение труда сократится.

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1. Рынок действует в условиях совершенной конкуренции. Производственная функция репрезентативной фирмы $y = 240L - 5L^2$, где L – количество труда, млн чел.-ч. При условии, что $P = 2$, $w = 120$ д. е. /ч, требуется:

1) определить функцию и величину спроса репрезентативной фирмы на труд;

2) вывести функцию совокупного предложения, если в экономике $n = 10000$ фирм;

3) привести графическую иллюстрацию решения задачи.

Задача 2. Репрезентативная фирма производит продукцию, которую продает на совершенно конкурентном рынке по цене 10 д. е. Производственная функция задана уравнением $y = 30L - 0,5L^2$. Ставка заработной платы равна 200 д. е. в месяц. Определить функцию и величину спроса репрезентативной фирмы на труд (рынок труда совершенной конкуренции). Вывести функцию совокупного предложения, если в экономике $n = 20000$ фирм.

Задача 3. Макроэкономические параметры описываются следующими зависимостями: спрос на труд – $D_L = 1500 - 2W$; предложение труда – $S_L = 3W$, где W – ставка заработной платы. Производственная функция описывается уравнением $Y = 0,4 K^{0,5} L^{0,5}$. Запас капитала составляет 10000 д. е. Совокупный спрос $AD = 5000 - 1000P$. Определить параметры макроэкономического равновесия.

8 Макроэкономическое равновесие и макроэкономическая политика с учетом ожиданий

Вопросы для обсуждения

1 Влияние ожиданий на потребительские решения.

2 Влияние ожиданий на инвестиционные решения.

3 Роль ожиданий в колебаниях национального выпуска.

4 Взаимосвязь между инфляцией и безработицей в краткосрочном периоде.

Краткосрочная кривая Филлипса.

5 Теории адаптивных и рациональных ожиданий. Долгосрочная кривая Филлипса.

6 Экономическая политика стимулирования предложения и теория экономики предложения. Кривая Лаффера.

Вопросы для дискуссии

1 Каким образом теории адаптивных и рациональных ожиданий доказывают, что политика управления совокупным спросом не в состоянии повлиять на уровень выпуска и занятости в долгосрочной перспективе?

2 В чем состоит явление «инфляционной инерции»? Как наличие инфляционной инерции может отразиться на антиинфляционной политике?

3 Почему антиинфляционная политика, когда правительство контролирует динамику доходов населения, называется адаптационной?

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1. Кривая Филлипса задается уравнением $\pi = \pi_{-1} - 0,6(U - 0,06)$.

Определить уровень циклической безработицы в текущем году, при котором уровень инфляции по сравнению с предыдущим годом снизится на 5 %.

Задача 2. В экономике со статическими ожиданиями кривая Филлипса задана в виде функции $\pi = \pi^e - 0,5(u - u^*)$, где u^* – естественный уровень безработицы. Коэффициент Оукена $\beta = 3$. В текущем периоде совокупный выпуск снизился на 8 % по сравнению с потенциальным ВВП. При данных условиях определить, на сколько изменился уровень:

- 1) циклической безработицы по сравнению с прошлым периодом;
- 2) инфляции по сравнению с прошлым периодом.

Методические указания к решению задач

Уравнение кривой Филлипса имеет вид

$$\pi = -\beta(u - u^*) + \pi^e + \varepsilon,$$

где π – уровень инфляции (темпы инфляции);

β – коэффициент Оукена;

u – уровень фактической безработицы;

u^* – уровень естественной безработицы;

π^e – уровень ожидаемой инфляции (инфляционные ожидания);

ε – коэффициент, учитывающий шоки предложения.

9 Открытая экономика: основные понятия, равновесие в открытой экономике

Вопросы для обсуждения

- 1 Платежный баланс и его структура.
- 2 Основные взаимосвязи в открытой экономике.
- 3 Товарный рынок в открытой экономике.
- 4 Международное движение капитала. Кривая платежного баланса BP .
- 5 Модель $IS - LM - BP$ как модель малой открытой экономики.

Тест

1 Открытая экономика предполагает:

- а) целостность экономики;
- б) организацию зон совместного предпринимательства;
- в) благоприятный инвестиционный климат;
- г) разумную доступность внутреннего рынка для притока иностранных капиталов;
- д) национальное хозяйство как единый экономический комплекс, интегрированный в мировое хозяйство;
- е) активное использование современных форм совместного предпринимательства;
- ж) стирание национальных границ;
- з) организацию единого экономического пространства с зарубежными странами.

2 Почему «экспорт товаров» записывается как кредит, а «экспорт капитала» – как дебет? Аналогично, почему «импорт товаров» записывается как дебет, а «импорт капитала» – как кредит? Не противоречит ли все это интуиции, хотя бы на первый взгляд?

3 В малой открытой экономике с низкой мобильностью капитала и фиксированным обменным курсом сальдо текущего счета равно нулю. Правительство увеличивает налоги, что в краткосрочном периоде приводит к:

- а) дефициту по текущему счету и положительному сальдо по счету капитала;
- б) положительному сальдо по текущему счету и дефициту по счету капитала;
- в) дефициту по текущему счету и по счету капитала;
- г) положительному сальдо по текущему счету и по счету капитала.

4 Какое из следующих утверждений неверно:

- а) кривая BP описывает взаимосвязь между доходом и процентной ставкой при равенстве платежного баланса нулю;
- б) наклон кривой BP в модели $IS - LM - BP$ зависит от степени мобильности капитала;

в) в случае низкой мобильности капитала кривая BP более пологая, чем кривая LM ;

г) изменения экспорта и импорта в результате действия экзогенных факторов сдвигают кривую BP .

5 В открытой экономике с высокой мобильностью капитала при фиксированном валютном курсе стимулирующая денежно-кредитная политика приводит:

- а) к возрастанию дохода;
- б) к сокращению дохода;
- в) к росту процентной ставки;
- г) не оказывает воздействия на доход.

10 Макроэкономическая политика в открытой экономике

Вопросы для обсуждения

1 Фискальная и монетарная политика в условиях фиксированного валютного курса.

2 Фискальная и монетарная политика в условиях плавающего валютного курса.

Вопросы для дискуссии

1 Объясните, каким образом стимулирующая фискальная политика в стране с открытой экономикой и плавающим валютным курсом может привести к снижению инфляции. Почему политика дешевых денег в условиях плавающего валютного курса может привести к инфляции?

2 Правительство, желая защитить отечественных производителей, вводит импортный тариф на ввоз сахара. Покажите на графике последствия введения тарифа для общества.

3 Правительство вводит налогообложение экспорта на вывозимый из страны листовой чай, полагая, что страна занимает монопольное положение на мировом рынке этого продукта. Покажите на графике последствия введения экспортного тарифа для общества.

4 Опишите различия режимов плавающего и фиксированного обменных курсов. Может ли плавающая валюта быть неконвертируемой?

5 Приведите аргументы в поддержку фиксированного и гибкого курсов валюты.

6 Покажите с помощью моделей $AD - AS$ и $IS - LM$ общий эффект проведения государством рестриктивной фискальной политики и политики дешевых денег в рамках кредитно-денежной политики при фиксированном и гибком валютном курсе.

11 Экономический рост

Вопросы для обсуждения

- 1 Понятие, показатели и факторы экономического роста.
- 2 Неоклассические модели экономического роста: модель Солоу, производственная функция Кобба – Дугласа.
- 3 Модели экономического роста Р. Лукаса и П. Ромера.
- 4 Политика экономического роста, ее направления и проблемы.

Тест

- 1 При каких условиях, несмотря на постоянный рост реального ВВП, уровень жизни населения снижается?
- 2 В чем отличия экстенсивного типа экономического роста от интенсивного?
- 3 Изменение в потенциальном ВВП может быть объяснено:
 - а) изменением уровня цен;
 - б) изменением предложения денег;
 - в) технологическими изменениями;
 - г) ростом процентной ставки.
- 4 Чем объясняется устойчивый рост объема производства в расчете на одного рабочего в модели Солоу:
 - а) ростом населения;
 - б) ростом нормы сбережений;
 - в) технологическим прогрессом;
 - г) верны ответы а) и б).
- 5 Какие типы экономического роста характерны для мировой экономической истории?
- 6 С чем связаны трудности в измерении экономического роста?
- 7 Чем отличаются источники и факторы экономического роста?
- 8 Какие различают формы экономического прогресса?
- 9 В чем различия кейнсианских и классических моделей экономического роста?
- 10 Каким образом в модели Солоу учитывается доля каждого фактора производства?
- 11 Экономическими последствиями экономического роста являются:
 - а) повышение интенсивности и производительности труда;
 - б) совершенствование технологии и организации производства;
 - в) снижение фондовооруженности;
 - г) ухудшение качества рабочей силы.
- 12 Социальными последствиями экономического роста являются:
 - а) увеличение уровня доходов различных слоев населения;
 - б) повышение социальной напряженности;

- в) расслоение населения по уровню доходов;
- г) увеличение уровня жизни населения.

12 Социальная политика государства

Вопросы для обсуждения

- 1 Социальная политика: содержание, направления, принципы, уровни.
- 2 Уровень и качество жизни. Доходы населения.
- 3 Проблема неравенства в распределении доходов. Количественное определение неравенства. Децильный и квинтильный коэффициенты. Кривая Лоренца. Коэффициент Джини.
- 4 Обеспечение социальной справедливости. Социальная защита.
- 5 Модели социальной политики.

Тест

- 1 Абсолютная бедность – это состояние:
 - а) при котором люди испытывают недостаток элементарных средств к существованию;
 - б) при котором люди получают доход ниже, чем в среднем по стране;
 - в) когда люди сами относят себя к бедным;
 - г) все ответы верны.
- 2 Что такое «бюджет прожиточного минимума»:
 - а) стоимостное выражение минимального набора материальных благ и услуг, необходимых для обеспечения жизнедеятельности человека и сохранения его здоровья;
 - б) расходы на приобретение набора потребительских товаров и услуг для удовлетворения основных физиологических и социально-культурных потребностей человека;
 - в) количество товаров и услуг, которое можно приобрести на располагаемый доход.
- 3 Какие из перечисленных направлений относятся к социальной политике:
 - а) политика доходов населения;
 - б) политика в сфере трудовых отношений;
 - в) развитие отраслей социальной инфраструктуры;
 - г) социальная защита уязвимых слоев населения;
 - д) все ответы верны.
- 4 Для оценки уровня доходов используются показатели:
 - а) предполагаемого, номинального и реального доходов;
 - б) потенциального, номинального и сверхдоходов;
 - в) номинального, располагаемого и реального доходов.

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1. Пользуясь приведенными в таблице 12 данными, рассчитать индекс реальной заработной платы по указанным годам.

Таблица 12 – Данные для задания

Показатель	2016	2017	2018	2019	2020
Среднемесячная номинальная заработная плата занятых в экономике, р.	722,7	822,8	971,4	1092,9	1254,6
Индекс потребительских цен (к предыдущему году), %		104,6	105,6	104,7	107,4
Среднемесячная реальная заработная плата занятых в экономике, р.					
Индекс номинальной заработной платы					
Индекс реальной заработной платы					

Задача 2. Начисленная потребителю заработная плата составила 1450 д. е., подоходный налог – 12 %. Рассчитать уровень располагаемого дохода потребителя.

Задача 3. Средние доходы первой децильной группы составили 470 д. е., последней – 2450 д. е. Рассчитать коэффициент фондов.

Задача 4. За истекший период реальный располагаемый доход потребителя составил 1120 д. е., индекс потребительских цен – 1,14. Как изменятся его реальные доходы?

Задача 5. Рассчитать коэффициент Джини и построить кривую Лоренца на основании данных, приведенных в таблице 13.

Таблица 13 – Исходные данные

Доля, %	0...20	21...40	41...60	61...80	81...100
Доля доходов, 1 год	14,5	18,5	20,5	22,0	24,5
Доля доходов, 2 год	14,3	15,3	21,0	23,0	26,4

Задача 6. Иванов, Петров, Сидоров и Козлов имеют доходы в размере 950, 1250, 1570 и 2120 д. е. соответственно. Построить кривую Лоренца для такой экономики и рассчитать коэффициент Джини.

Список литературы

1 **Гнатюк, С. Н.** Макроэкономика: учебно-методическое пособие / С. Н. Гнатюк. – Могилев: Белорус.-Рос. ун-т, 2013. – 401 с.

2 **Лемешевский, И. М.** Макроэкономика: общая теория равновесия: учебное пособие / И. М. Лемешевский. – 5-е изд. – Минск: Мисанта, 2016. – 640 с.

3 **Бондарь, А. В.** Макроэкономика: учебник / А. В. Бондарь; под ред. А. В. Бондаря, В. А. Воробьева, А. М. Филипцова. – Минск: БГЭУ, 2020. – 366 с.

4 **Ноздрин-Плотницкий, М. И.** Макроэкономика: учебное пособие / М. И. Ноздрин-Плотницкий; под ред. М. И. Ноздрин-Плотницкого. – Минск: Амалфея; Мисанта, 2012. – 315 с.