

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

---

**Т.Б. Якимова, А.С. Громова**

## **ПРАКТИКУМ ПО ЭКОНОМИКЕ**

### **Часть 2. Макроэкономика**

*Рекомендовано в качестве учебно-методического пособия  
Редакционно-издательским советом  
Томского политехнического университета*

Издательство  
Томского политехнического университета  
2021

УДК 330.101.54+330.101.54(076.5)

ББК У012.2я73

Я45

**Якимова Т.Б.**

Я45 Практикум по экономике. Часть 2. Макроэкономика : учебно-методическое пособие / Т.Б. Якимова, А.С. Громова ; Томский политехнический университет. – Томск : Изд-во Томского политехнического университета, 2021. – 86 с.

ISBN 978-5-4387-1008-0 (ч. 2)

ISBN 978-5-4387-0971-8

В пособии в краткой форме изложены теоретические вопросы макроэкономики, где выделены важнейшие макроэкономические проблемы и способы их решения, приведены основные понятия и экономические формулы. По каждой теме даны методические рекомендации для выполнения заданий, примеры решения задач, задания, тесты, вопросы для самоконтроля.

Предназначено для студентов гуманитарных и технических вузов.

**УДК 330.101.54(076.5)**

**ББК У012.2я73**

*Рецензенты*

Кандидат экономических наук, доцент НИ ТГУ

*Е.Н. Соболева*

Кандидат экономических наук, доцент ТГАСУ

*М.В. Устинова*

ISBN 978-5-4387-1008-0 (ч. 2)

ISBN 978-5-4387-0971-8

© ФГАОУ ВО НИ ТПУ, 2021

© Якимова Т.Б., Громова А.С., 2021

© Оформление. Издательство Томского политехнического университета, 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
ТЕМА 1. ОСНОВЫ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА.....	6
1.1. Предмет и метод макроэкономики.....	6
1.2. Макроэкономические показатели СНС и методы их измерения .....	6
1.3. Номинальный и реальный ВВП. Дефлятор ВВП .....	8
Методические рекомендации для выполнения заданий .....	9
Вопросы и задания для самоконтроля .....	12
ТЕМА 2. СОВОКУПНЫЙ СПРОС И СОВОКУПНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ. МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАВНОВЕСИЕ.....	15
2.1. Понятие макроэкономического равновесия.....	15
2.2. Совокупный спрос. Детерминанты совокупного спроса .....	15
2.3. Совокупное предложение, его формирование .....	16
2.4. Модели макроэкономического равновесия.....	18
2.5. Кейнсианская модель макроэкономического равновесия. Теория мультипликатора.....	18
Методические рекомендации для выполнения заданий .....	22
Вопросы и задания для самоконтроля .....	25
ТЕМА 3. ИНФЛЯЦИЯ.....	28
3.1. Инфляция: понятие и причины. Измерение инфляции.....	28
3.2. Инфляция спроса и предложения.....	29
3.3. Социально-экономические последствия инфляции .....	29
3.4. Антиинфляционная политика.....	30
Методические рекомендации для выполнения заданий .....	30
Вопросы и задания для самоконтроля .....	35
ТЕМА 4. БЕЗРАБОТИЦА .....	38
4.1. Безработица: понятие, виды, причины. Уровень безработицы.....	38
4.2. Социально-экономические последствия безработицы .....	39
4.3. Государственное регулирование занятости .....	40
Методические рекомендации для выполнения заданий .....	40
Вопросы и задания для самоконтроля .....	44
ТЕМА 5. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ .....	48
5.1. Факторы и типы экономического роста .....	48
5.2. Цикличность развития рыночной экономики .....	49
5.3. Виды экономических циклов.....	50
5.4. Воздействие государства на экономический цикл .....	52
Методические рекомендации для выполнения заданий .....	52
Вопросы и задания для самоконтроля .....	56
ТЕМА 6. ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНАЯ СИСТЕМА И ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНАЯ ПОЛИТИКА ГОСУДАРСТВА.....	60
6.1. Деньги и их функции.....	60

6.2. Понятие денежной массы. Денежные агрегаты.....	60
6.3. Кредит и его роль в современной рыночной экономике .....	61
6.4. Банковская система, принципы построения. Центральный банк, его функции. Коммерческие банки .....	62
6.5. Денежно-кредитная политика правительства .....	63
Методические рекомендации для выполнения заданий .....	64
Вопросы и задания для самоконтроля .....	68
<b>ТЕМА 7. ФИНАНСОВАЯ СИСТЕМА И ФИНАНСОВАЯ ПОЛИТИКА     ГОСУДАРСТВА .....</b>	<b>71</b>
7.1. Понятие финансов и финансовой системы .....	71
7.2. Государственный бюджет, его доходы и расходы .....	71
7.3. Внебюджетные фонды .....	72
7.4. Налоги как основной источник бюджета .....	72
7.5. Бюджетный дефицит и государственный долг .....	74
7.6. Бюджетно-налоговая политика государства .....	75
Методические рекомендации для выполнения заданий .....	75
Вопросы и задания для самоконтроля .....	80
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....</b>	<b>83</b>
<b>СПИСОК УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ .....</b>	<b>84</b>
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....</b>	<b>85</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Дисциплина «Экономика» относится к базовой части модуля «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин» учебного плана основной образовательной программы для технических специальностей. В рамках данного курса студенты знакомятся с основными экономическими понятиями, законами и закономерностями функционирования рыночной экономики на микро- и макроуровне. Учатся самостоятельно разбираться в социально-экономических проблемах общества, рассчитывать отдельные экономические показатели.

Основная цель учебно-методического пособия – предоставить студентам неэкономических специальностей учебно-методический материал для успешного освоения раздела «Макроэкономика» дисциплины «Экономика», а также для самостоятельной работы при подготовке к практическим занятиям, контрольным работам, экзамену или зачету, выполнении заданий в электронном курсе. Каждая тема содержит: основные вопросы изучаемой темы, методические рекомендации, примеры решения задач, задачи для самостоятельной работы, тестовые задания, вопросы для обсуждения. Отдельно представлен список рекомендуемой литературы.

Учебно-методическое пособие «Практикум по экономике. Часть 2. Макроэкономика» предназначено для студентов технических специальностей всех форм обучения, изучающих дисциплину «Экономика» и может использоваться как в рамках аудиторного обучения, так и для самостоятельной подготовки обучающихся.

# ТЕМА 1. ОСНОВЫ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

## 1.1. Предмет и метод макроэкономики

**Макроэкономика** – раздел экономической теории, в котором изучается функционирование национальной экономики как единого целого.

**Предмет макроэкономики** – совместная деятельность всех экономических субъектов и обобщающие результаты этой деятельности.

В данном разделе изучаются такие макроэкономические проблемы, как факторы и механизм экономического роста, циклические колебания и кризисы, инфляция и безработица, влияние на национальную экономику государственного регулирования и международных экономических связей.

Для исследования макроэкономических процессов используются как общие методы экономической теории (анализ, синтез, метод абстракции и др.), так и специфические. К специфическим методам макроэкономики относятся агрегирование и моделирование.

**Агрегирование** – метод анализа, который предполагает использование в качестве понятий агрегаты. Агрегат – это научная абстракция, образуемая путем объединения по ряду признаков в единое целое множество экономических явлений или процессов.

Среди агрегатов можно выделить:

1) макроэкономические показатели, например национальный доход, ВВП, а также другие показатели экономической конъюнктуры, такие как уровень цен, уровень безработицы;

2) макроэкономические субъекты (домашнее хозяйство, фирма, государство, иностранный сектор).

## 1.2. Макроэкономические показатели СНС и методы их измерения

Система национальных счетов (СНС) – система взаимосвязанных макроэкономических показателей.

Данная система применяется с целью описания и анализа экономических процессов, протекающих в национальной экономике рыночного типа. Система построена таким образом, что дает информацию обо всех стадиях экономического кругооборота: производстве, распределении и использовании общественного продукта.

В современной версии национального счетоводства СНС-93 основными показателями являются:

- 1) валовой внутренний продукт – ВВП;
- 2) валовой национальный доход – ВНД;
- 3) валовой располагаемый доход – ВРД.

**ВВП** – рыночная стоимость всех товаров и услуг, предназначенных для конечного потребления, произведенных в течение года на территории страны.

**ВНД** – это сумма доходов, полученных резидентами данной страны от участия в процессе производства ВВП своей страны и ВВП других стран.

**ВРД** = ВНД + сальдо текущих трансфертов, в том числе полученных из-за границы.

Существует три метода определения ВВП:

- 1) ВВП по добавленной стоимости (производственный);
- 2) ВВП по доходам (распределительный);
- 3) ВВП по расходам (метод конечного использования).

**ВВП по добавленной стоимости** считается как сумма валовой добавленной стоимости и чистых налогов на товары и услуги, в том числе импортные.

$$\text{ВВП} = \text{ВВ} - \text{ПП} + \text{ЧНПИ},$$

где **ВВ** – валовой выпуск, учитывает весь объем товаров и услуг в рыночной стоимости, произведенных за определенный период времени, как правило за год;

**ПП** – промежуточное потребление, состоит из товаров и услуг, которые участвуют в дальнейшем производстве других товаров и услуг, потребляемых конечными потребителями;

**ЧНПИ** – чистые налоги на продукты и импорт, определяются как разность между налогами на продукты и импорт и субсидиями;

**ВВП по доходам** включает первичные доходы, т. е. заработанные доходы домашних хозяйств, предприятий и государственных учреждений, а также затраты на возмещение израсходованного капитала:

$$\text{ВВП} = \text{ЗП} + \text{П} + \text{Р} + \text{ПР} + \text{А} + \text{КН},$$

где **ЗП** – заработная плата; **П** – прибыль; **Р** – рента и другие доходы от собственности; **ПР** – процент; **А** – амортизация; **КН** – косвенные налоги.

**Определение ВВП по расходам** – это суммирование расходов общества на конечное потребление.

$$\text{ВВП} = \text{КП} + \text{ВИ} + \text{ЧЭ},$$

где **КП** – конечное потребление товаров и услуг, включает расходы домашних хозяйств, государственных учреждений и некоммерческих организаций;

**ВИ** – валовые инвестиции, которые включают чистые инвестиции, используемые для расширения производства, и амортизационные отчисления, часть инвестиций, которая идет на восстановление капитала, его замену, в связи с износом.

ЧЭ – сальдо экспорта и импорта товаров (Э–И).

Теоретически ВВП, рассчитанный разными способами, должен быть одинаковым. Но на практике имеется «статистическое расхождение», в связи с тем, что при расчете ВВП разными способами используются разные источники информации.

### **Другие показатели общественного продукта**

**Чистый валовой продукт (ЧВП)** – показывает объем производства конечных товаров и услуг без учета амортизации, т. е. в предположении, сколько будет произведено, если оборудование не изнашивается.

**ЧВП = ВВП – амортизация.**

**Национальный доход (НД)** – показывает заработанный доход от факторов производства. Базируется на ВВП рассчитанного по потоку доходов без учета доходов, которые являются перераспределенными доходами, а не заработанными.

**НД = ЧВП – косвенные налоги.**

**Личный доход (ЛД)** – полученный доход.

**ЛД = НД – страховые взносы – налог на прибыль – нераспределенная прибыль + трансферты.**

**Располагаемый доход (РД)** – доход, который тратится на потребление и сбережение.

**РД = ЛД – налоги на личный доход.**

### **1.3. Номинальный и реальный ВВП. Дефлятор ВВП**

ВВП изменяется по двум причинам: в результате изменения количества произведённых товаров и услуг и в результате изменения цен.

В связи с этим различают **номинальный и реальный ВВП.**

**Номинальный ВВП** – рассчитывается в текущих ценах.

**Реальный ВВП** – учитывает уровень инфляции, при этом стоимость ВВП корректируется на величину годового роста цен при помощи дефлятора.

**Дефлятор** – это индекс цен, отражающий их изменение.

Дефлятор рассчитывается по формуле индекса **цен Пааше:**

$$I_p = \frac{\sum_{i=1}^n q_1 \cdot p_1}{\sum_{i=1}^n q_1 \cdot p_0} = \frac{\text{ВВП}_{\text{ном}}}{\text{ВВП}_{\text{реал}}}$$

Для изучения динамики цен наиболее приемлемым является индекс цен по **формуле Ласпейреса:**

$$I_L = \frac{\sum_{i=1}^n q_0 \cdot p_1}{\sum_{i=1}^n q_0 \cdot p_0}$$

Данный индекс позволяет определить, как изменилась стоимость фиксированной потребительской корзины, дороже или дешевле она стала в текущем году по сравнению с прошлым или базисным. С помощью этой формулы рассчитывается индекс потребительских цен (ИПЦ).

### **Методические рекомендации для выполнения заданий**

Перед тем как приступить к выполнению заданий, необходимо обратить внимание на следующие вопросы по изучаемой теме:

1. Чем отличается раздел «макроэкономика» от раздела «микроэкономика»?
2. Что является предметом макроэкономики?
3. Какие методы используются при изучении макроэкономических явлений и процессов?
4. Что представляет собой Система национального счетоводства?
5. Какие основные методы расчета ВВП выделяют?
6. В чем отличие номинального ВВП от реального?

#### **Примеры решения задач**

##### **Задание 1**

Имеются следующие данные:

ВВП = 7200 млрд руб., потребительские расходы  $C = 4200$  млрд руб., государственные расходы  $G = 1100$  млрд руб., чистый экспорт  $X = 100$  млрд руб.

Определите:

- А. Размер инвестиций.
- Б. Импорт, если экспорт равен 350.
- В. ЧВП, если амортизация равна 450.

##### **Решение**

А. Инвестиции = ВВП – государственные расходы – потребительские расходы – чистый экспорт.

$$\text{Инвестиции} = 7200 - 4200 - 1100 - 100 = 1800 \text{ млрд руб.}$$

Б. Чистый экспорт = экспорт – импорт.

$$\text{Импорт} = 350 - 100 = 250 \text{ млрд руб.}$$

В. ЧВП = ВВП – амортизация.

$$\text{ЧВП} = 7200 - 450 = 6750 \text{ млрд руб.}$$

##### **Задание 2**

В национальной экономике производится две группы товаров: потребительские товары и товары производственного назначения (средства производства). В анализируемый период потребительских товаров произвели в объеме 700 тыс. ед. по средней цене 30 ден. ед. и средств производства в объеме 200 тыс. ед. по цене 150 ден. ед. за единицу.

К концу анализируемого периода 10 тыс. ед. используемых средств производства должны быть заменены новыми.

Определите:

А. ВВП.

Б. ЧВП.

В. Объем потребления и объем валовых инвестиций.

**Решение**

А.  $ВВП = 700 \cdot 30 + 200 \cdot 150 = 51000$  тыс. ден. ед.

Б.  $ЧВП = 51\,000 - (150 \cdot 10) = 49500$  тыс. ден. ед.

В. Объем потребления =  $700 \cdot 30 = 21000$  тыс. ден. ед.

Объем валовых инвестиций =  $200 \cdot 150 = 30000$  тыс. ден. ед.

**Задание 3**

Имеются следующие данные:

Показатель	млрд руб.
Валовый выпуск	1100
Налоги на продукты и импорт (косвенные налоги)	100
Субсидии на продукты и импорт	60
Импорт товаров и услуг	120
Промежуточное потребление	580
Расходы на конечное потребление потребителей и государства	380
Экспорт товаров и услуг	110
Валовые инвестиции	200

Определите:

А. ВВП в рыночных ценах двумя методами.

Б. Чему равно статистическое расхождение.

**Решение**

А. С учетом имеющихся данных ВВП можно определить двумя способами: по добавленной стоимости и методом конечного использования (по расходам).

ВВП по добавленной стоимости рассчитывается по формуле

$$ВВП = ВВ - ПП + ЧНПИ;$$

$$ВВП = 1100 - 580 + 100 - 60 = 560 \text{ млрд руб.}$$

ВВП по расходам рассчитывается по формуле

$$ВВП = КП + ВИ + (\text{Э} - \text{И});$$

$$ВВП = 380 + 200 + (110 - 120) = 570 \text{ млрд руб.}$$

Б. Статистическое расхождение = ВВП рассчитанный производственным методом – ВВП рассчитанный методом конечного использования.

Статистическое расхождение = 10 млрд руб.

#### Задание 4

Имеются следующие данные:

Показатель	млрд руб.
Заработная плата	220
Государственные закупки	110
Амортизация	35
Чистые инвестиции	90
Рентные платежи	51
Налоги на продукты и импорт	59
Проценты от вложенного капитала	30
Импорт товаров и услуг	40
Прибыль	-120
Экспорт товаров и услуг	25
Потребительские расходы	270

Определите:

А. ВВП в рыночных ценах двумя методами.

Б. Национальный доход.

#### Решение

А. ВВП по доходам:

ВВП = заработная плата + прибыль + процент +  
+ рента + амортизация + косвенные налоги.

ВВП = 220 + 120 + 30 + 51 + 35 + 59 = 515 млрд руб.

Методом конечного использования, или ВВП по расходам.

ВВП = КП + ВИ + (Э – И);

ВВП = (270 + 110) + (35 + 90) + (25 – 40) = 490 млрд руб.

Б. НД = ВВП по доходам – амортизация – налоги на продукты и импорт:

НД = 515 – 35 – 59 = 421 млрд руб.

#### Задание 5

Определите ВВП номинальный каждого года, ВВП реальный в ценах предыдущего года. Дефлятор каждого года, ИПЦ.

год	Продукты питания		Верхняя одежда		Фрезерные станки	
	цена ден. ед.	кол-во ед.	цена ден. ед.	кол-во ед.	цена ден. ед.	кол-во ед.
2010	850	465	1050	305	10 500	100
2011	870	485	1100	285	10 600	105

#### Решение

ВВП<sub>2010</sub> = 850 · 465 + 1050 · 305 + 10500 · 100 = 1765500 ден. ед.

ВВП<sub>2011</sub> = 870 · 485 + 1100 · 285 + 10600 · 105 = 421950 + 313500 +  
+ 1113000 = 1848450 ден. ед.

$$\text{ВВП}_{\text{реал}} = 485 \cdot 850 + 285 \cdot 1050 + 105 \cdot 10500 = 1814000 \text{ ден. ед.}$$

$$\text{Дефлятор} = \frac{1848450}{1814000} = 1,02;$$

$$\text{ИПЦ} = \frac{870 \cdot 465 + 1100 \cdot 305}{850 \cdot 465 + 1050 \cdot 305} = \frac{740050}{715500} = 1,034.$$

### **Задание 6**

Номинальный ВВП вырос с 1500 млрд руб. до 1650 млрд руб. Цены за этот же период выросли на 5 %. Чему равно изменение реального ВВП?

### **Решение**

$$\text{ВВП реал} = 1650/1,05 = 1571 \text{ млрд руб.}$$

$$\text{Изменение ВВП реал} = 1571 - 1500 = 71 \text{ млрд руб.}$$

$$\text{В \%} = 71/1500 \times 100 \% = 4,7 \%$$

## **Вопросы и задания для самоконтроля**

### **Задачи**

1. Определите, как изменится ВВП в результате следующих коллективных действий: Иванов срубил дерево и продал его за 100 руб. Петрову, который распилил его на доски и продал за 250 руб. Сидорову. Сидоров сделал из них книжный шкаф и продал его за 1000 руб. Какова при этом стоимость конечного и промежуточного продукта?

Определите добавленную стоимость на каждой стадии этого процесса.

2. Предположим, что ВВП = 6500, государственные расходы = 950, валовое накопление = 1700 и чистый экспорт = 150. Каков размер расходов домашнего хозяйства?

3. Выпуск товаров и услуг в основных ценах составил 12 300 млрд руб., налоги на продукты – 980 млрд руб., субсидии на продукты – 150 млрд руб., промежуточное потребление – 6000 млрд руб.

Определите валовой внутренний продукт в рыночных ценах

4) Имеются следующие данные:

Показатель	млрд руб.
Личные потребительские расходы	285
Трансфертные платежи	52
Арендная плата	54
Государственные закупки товаров	112
Взносы на соцстрахование	60
Заработная плата	261

Нераспределенные прибыли	61
Показатель	млрд руб.
Чистые инвестиции	85
Дивиденды	56
Проценты от капитала	53
Косвенные налоги	58
Доход от собственности	81
Индивидуальные налоги	66
Прибыль корпораций	96
Налог на прибыль	59
Амортизационные отчисления	65
Чистый экспорт	43

Определите:

А. ВВП по расходам и по доходам.

Б. ЧВП, НДС, ЛД, РД.

5. В 2018 г. совокупное производство состояло из трех видов товаров (А, Б, В), которые производились в следующем количестве: А = 450, Б = 100, В = 30. Цены в этом году составили: товара А – 30 руб., товара Б – 120 руб., товара В – 500 руб. В 2019 г. объем производства изменился: А = 460; Б = 90; В = 32. Цены составили: А – 45 руб.; Б – 115 руб.; В – 500 руб.

Определите ВВП реальный в ценах предыдущего года.

### **Тестовое задание**

1. Какие из представленных доходов и расходов не включаются в ВВП данной страны:

- а) зарплата врача, работающего в государственной клинике;
- б) покупка картины Леонардо да Винчи частным коллекционером;
- в) расходы фирмы на строительство нового цеха;
- г) штраф за загрязнение окружающей среды;
- д) доходы частного детектива;
- е) ежемесячные денежные переводы, получаемые студентом из дома;
- ж) покупка дачного домика, построенного в прошлом году;
- з) покупка коллекции старинных марок;
- и) государственная субсидия на строительство киностудии;
- к) расходы на строительство нового дома.

2. Система национальных счетов – система:

- а) статистических макроэкономических показателей;

- б) сбора бухгалтерской отчетности;
  - в) государственного контроля за предприятиями;
  - г) документов, регулирующих отраслевую отчетность;
  - д) теоретических взглядов для изучения студентами экономики.
3. Какой индекс цен используется при индексации заработной платы, пенсии и других выплат за счет государственных источников:
- а) индекс цен на товары и услуги производственного назначения;
  - б) индекс потребительских цен;
  - в) дефлятор ВВП.
4. Если при прочих равных условиях в России повысятся цены на импортные автомобили, то:
- а) снизится дефлятор ВВП;
  - б) снизится индекс потребительских цен;
  - в) повысится дефлятор ВВП;
  - г) повысится индекс потребительских цен.

**Вопросы для обсуждения**

1. В чем отличие макроэкономического подхода от микроэкономического?
2. Какие примеры влияния макроэкономики на поведение домашних хозяйств или фирм вы можете привести?
3. Когда в России стали использовать систему национального счетоводства?
4. Почему существует три способа расчета ВВП?
5. Что означает добавленная стоимость?
6. Что такое дефлятор и как он определяется?
7. Может ли реальный ВВП быть больше номинального ВВП?

## ТЕМА 2. СОВОКУПНЫЙ СПРОС И СОВОКУПНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ. МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАВНОВЕСИЕ

### 2.1. Понятие макроэкономического равновесия

В самом общем виде экономическое равновесие – это соответствие между ресурсами и потребностями. На рынке эти категории превращаются в понятия спроса и предложения. Благодаря действию механизма ценообразования между ними достигается равновесие. При этом следует различать частичное равновесие и макроэкономическое.

Частичное равновесие достигается на отдельном рынке товаров и услуг или факторов производства.

Макроэкономическое равновесие достигается тогда, когда на всех рынках одновременно устанавливается равенство спроса и предложения.

В макроэкономике выделяется несколько моделей макроэкономического равновесия. Базовой является модель совокупного спроса и совокупного предложения.

### 2.2. Совокупный спрос. Детерминанты совокупного спроса

**Совокупный спрос ( $AD$ )** – сумма расходов, совершаемых макроэкономическими субъектами на конечные товары и услуги.

Совокупный спрос отражает реальный объем производства, который домашние хозяйства, фирмы и государство готовы купить при данном уровне цен. Таким образом, совокупный спрос можно определить как ВВП, рассчитанный по потоку расходов.

Так же как на спрос, на совокупный спрос влияет множество факторов, среди которых выделяют ценовые и неценовые.

К ценовому фактору относится общий уровень цен.

Взаимосвязь между общим уровнем цен и суммарными расходами в экономике отражает кривая совокупного спроса (рис. 1).

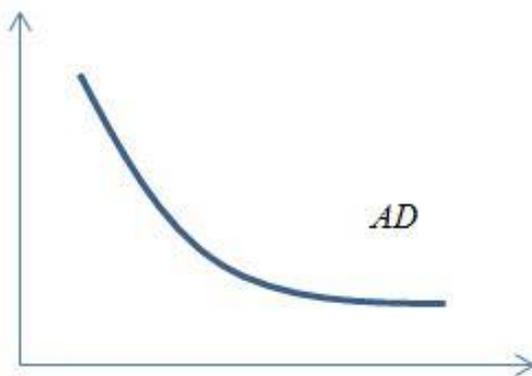


Рис. 1. Кривая совокупного спроса

Кривая  $AD$  имеет отрицательный наклон, что связано с действием ценовых факторов совокупного спроса при неизменной денежной массе.

К ним относятся:

- эффект процентной ставки;
- эффект кассовых остатков (эффект богатства);
- эффект импортных товаров.

На совокупный спрос помимо ценовых факторов влияют и неценовые, которые при неизменном уровне цен увеличивают его либо уменьшают.

Среди неценовых факторов наибольшее влияние оказывают:

- размеры денежных доходов населения;
- налоговая система страны, уровень налоговой нагрузки;
- уровень и структура государственных расходов;
- условия кредитования, размер процентной ставки;
- уровень занятости в стране;
- уровень и состояние имущественной дифференциации в обществе;
- ожидания потребителей, фирм, правительства;
- условия внешней торговли.

### 2.3. Совокупное предложение, его формирование

**Совокупное предложение ( $AS$ )** – это общее количество товаров и услуг в стоимостном выражении, произведённых в экономике за определённый период. Поскольку совокупное предложение отражает уровень реального производства, то его можно приравнять к величине ВВП, рассчитанного по потоку доходов.

Основным фактором, влияющим на совокупное предложение, является общий уровень цен. Зависимость между данными показателями прямая, что отражает кривая совокупного предложения (кривая  $AS$ ).

Также на совокупное предложение оказывает влияние действие неценовых факторов. К ним относятся факторы определяющие издержки производства, например цены на сырьё, топливно-энергетические ресурсы, уровень налогов.

Неценовые факторы предложения меняют совокупное предложение при неизменном уровне цен. Соответственно, кривая  $AS$  сдвигается вправо или влево.

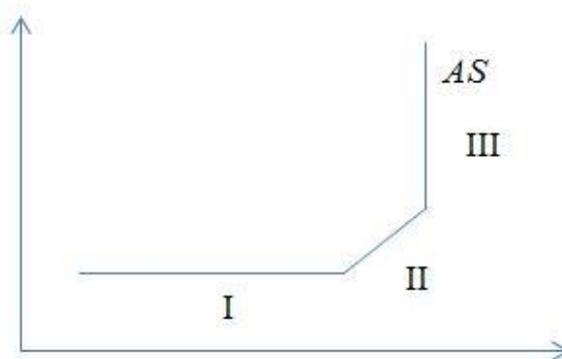
#### **Кривая $AS$ : различия в интерпретации формы**

Форма кривой совокупного предложения по-разному интерпретируется в классической и кейнсианской школах.

*Модели совокупного предложения*

Классическая модель <i>AS</i>	Кейнсианская модель <i>AS</i>
Рассматривается долгосрочный период. Кривая <i>AS</i> вертикальна. Достигается полная занятость ресурсов	Рассматривается краткосрочный период. Кривая <i>AS</i> горизонтальна, также может иметь положительный наклон
Условия построения	
Номинальные величины быстрее реагируют на изменение совокупного спроса. Заработная плата и цены могут как увеличиваться, так и сокращаться. Факторы производства подвержены более медленным изменениям, поскольку достигается их полная занятость	Реальные величины быстрее реагируют на изменение совокупного спроса, поскольку экономика функционирует в условиях неполной занятости ресурсов. При этом цены и номинальная зарплата подвержены более медленным изменениям
Роль государства	
Рынок способен саморегулироваться в связи с чем государственное регулирование должно быть ограничено	Совокупный спрос должен регулироваться посредством налогово-бюджетной и денежно-кредитной политики, т. е. доказана необходимость координирующего вмешательства государства

Классическая и кейнсианская модели совокупного предложения описывают возможные в действительности разные экономические ситуации. Если объединить предполагаемые формы кривой *AS* в одну, то получим кривую *AS*, включающую три отрезка: горизонтальный, или кейнсианский, вертикальный, или классический, и промежуточный, или восходящий (рис. 2).



*Рис. 2. Кривая совокупного предложения*

**Горизонтальный отрезок кривой *AS*** (отрезок I) отражает период экономического спада, когда наблюдается высокая безработица и неполное использование производственных мощностей. В таких условиях важна поддержка совокупного спроса, поскольку его увеличение будет

способствовать росту объемов производства и снижению безработицы без увеличения общего уровня цен.

**Промежуточный отрезок кривой AS** (отрезок II) отражает экономическую ситуацию, когда увеличение реального объема производства сопровождается ростом цен.

**Вертикальный отрезок кривой AS** (отрезок III) отражает период экономического подъема, когда в экономике достигнут пик и увеличение производства в краткосрочный период уже невозможно. В таких условиях рост совокупного спроса приведет к росту общего уровня цен.

## 2.4. Модели макроэкономического равновесия

Макроэкономическое равновесие достигается, когда совокупный спрос соответствует совокупному предложению. Графически равновесие отражает точка пересечения кривых  $AD$  и  $AS$ . В данной точке достигается равновесный объем выпуска и равновесный уровень цен.

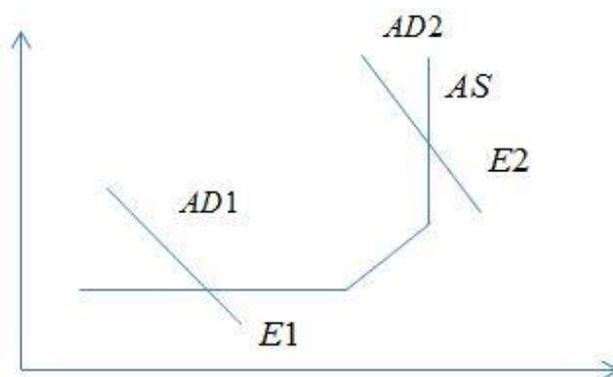


Рис. 3. Модели макроэкономического равновесия:  
 $E1$  – кейнсианское макроэкономическое равновесие;  
 $E2$  – классическое макроэкономическое равновесие

В результате изменения совокупного спроса и предложения, сопровождающегося сдвигом кривых, наблюдается изменение равновесия.

## 2.5. Кейнсианская модель макроэкономического равновесия. Теория мультипликатора

Кейнсианская модель макроэкономического равновесия или модель «доходы–расходы» используется для анализа влияния макроэкономической конъюнктуры на потоки доходов и расходов в национальной экономике, а также того, как изменение каждой из составляющих совокупных расходов влияет на национальный доход.

В данной модели основное внимание уделяется совокупному спросу и его компонентам (потреблению, инвестициям, государственным расходам).

### **Потребление как составная часть AD**

**Потребление** отражает затраты населения на товары и услуги для конечного потребления. В большей степени потребление зависит от дохода. Функциональную зависимость между потреблением и доходом выражает потребительская функция:

$$C = f(Y),$$

где  $C$  – потребление;  $Y$  – доход.

С понятием «потребление» тесно связано понятие «**сбережение**», под которым понимают ту часть дохода, которая не потребляется.

На величину сбережений также влияет размер дохода. Функциональная зависимость между сбережением и доходом называется функцией сбережений:

$$S = f(Y),$$

где  $S$  – сбережения;  $Y$  – доход.

Функция потребления показывает зависимость потребления от располагаемого дохода. Если весь доход тратить на потребление, то в координатах «доходы–расходы» ситуацию отражает прямая под углом  $45^\circ$ . Как правило, в реальной жизни на уровне национальной экономики такая ситуация не наблюдается. В основном потребитель тратит весь располагаемый доход полностью тогда, когда доход равен «прожиточному минимуму». При росте дохода, превышающего прожиточный минимум, можно не только увеличить потребление, но и начать сберегать часть своего дохода. В случае уменьшения дохода сбережения начнут сокращаться. Графически связь потребления и дохода можно отразить с помощью графика склонности к потреблению (рис. 4).



Рис. 4. График склонности к потреблению

Линия  $E$  отражает равенство доходов и расходов. Кривая  $C$  показывает уровень потребления при разных уровнях дохода. Равновесие достигается в точке пересечения линии  $E$  и кривой  $C$  (точка  $A$ ). Точка  $B$  от-

ражает ситуацию, когда расходы превышают доходы. Для совершения расходов потребитель занимает или начинает использовать свои сбережения, тем самым формируются отрицательные сбережения. В точке  $D$  наблюдается ситуация, когда доходы превышают расходы, формируются положительные сбережения.

### **Склонность к потреблению и сбережению**

Угол наклона функций сбережения и потребления определяется склонностью к потреблению и сбережению.

Различают:

а) среднюю склонность к потреблению ( $APC$ ), которая показывает какая часть располагаемого дохода используется на потребление:

$$APC = \frac{\text{Потребительские расходы}}{\text{Располагаемый доход}} = \frac{C}{Y};$$

б) среднюю склонность к сбережению ( $APS$ ), которая показывает ту часть располагаемого дохода, которая используется на сбережения;

в) предельную склонность к потреблению ( $MPC$ ), которая показывает, какая часть прироста дохода используется на прирост потребления:

$$MPC = \frac{\text{Изменения в потреблении}}{\text{Изменения в доходе}} = \frac{\Delta C}{\Delta Y};$$

г) предельную склонность к сбережению ( $MPS$ ), которая показывает, какая часть прироста дохода используется на прирост сбережения.

При любом изменении дохода предельная склонность к потреблению и предельная склонность к сбережению будут равны единице:

$$MPC + MPS = 1.$$

Используя показатели  $MPC$  и  $MPS$ , можно представить функции потребления и сбережения в следующем виде:

- функция потребления

$$C = C + MPC(Y - T),$$

где  $C$  – автономное потребление;  $T$  – налоговые отчисления;

- функция сбережения

$$S = S + MPS(Y - T),$$

где  $S$  – автономные сбережения.

Следующий компонент совокупных расходов – **инвестиции**, под которыми обычно понимают вложения в сохранение и прирост реального капитала. Размер расходов на инвестиции определяется влиянием двух основных факторов:

- 1) ожидаемой нормой чистой прибыли;
- 2) ставкой процента.

Значительное влияние на инвестиционные решения фирм оказывает национальный доход или ВВП.

В модели «доходы–расходы» функция инвестиций добавляется к функции потребления, также учитываются государственные расходы, что позволяет более полно определить равновесный уровень национального дохода или ВВП. Равновесие достигается тогда, когда кривая совокупных расходов ( $C + I + G$ ) пересекает линию под углом  $45^\circ$  (рис. 5).

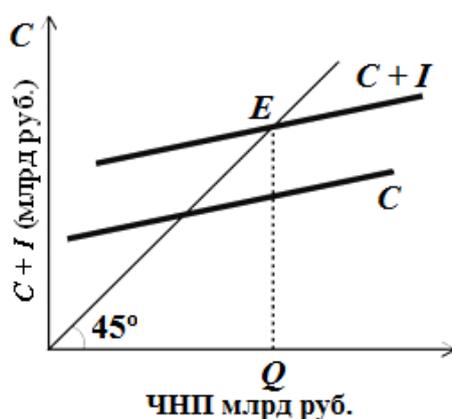


Рис. 5. Определение равновесного ВВП методом «расходы–объем производства» («Кейнсианский крест»)

#### **Изменение равновесного дохода и мультипликатор**

Любое изменение расходов, составляющих совокупный спрос, приводит в действие т. н. **мультипликативный процесс**, выражающийся в превышении изменения (прироста или уменьшения) национального дохода над изменением (приростом или уменьшением) автономных расходов.

$$Mp = \frac{\Delta Y}{\Delta E},$$

где  $\Delta Y$  – изменение национального дохода, ВВП;  $\Delta E$  – изменение совокупных расходов;  $Mp$  – мультипликатор.

Мультипликатор – это коэффициент, который показывает, на сколько единиц изменится национальный доход при увеличении или уменьшении совокупного спроса на 1 единицу.

Величину мультипликатора можно определить с помощью показателей предельной склонности к сбережению и предельной склонности к потреблению.

$$Mp = \frac{1}{(1 - \Delta C / \Delta Y)} = \frac{1}{(1 - MPC)} = \frac{1}{(MPS)}.$$

Механизм мультипликатора действует следующим образом: увеличение расходов одними экономическими субъектами способствует увеличению доходов других субъектов. При этом полученный доход становится

источником дополнительных расходов, в результате чего совокупный спрос увеличивается. Особенно сильным эффектом мультипликатора обладают инвестиции, а также государственные расходы. Потребительские расходы, как правило, стабильны, поскольку «пассивно» приспособляются к изменению уровня национального дохода.

Эффект мультипликатора, незримо присутствующий в экономике и действующий в обе стороны, обосновывает необходимость государственного вмешательства в экономику. Например, стимулируя инвестиции, государство может вызвать значительное оживление производства и рост занятости благодаря действию мультипликативного эффекта.

### **Методические рекомендации для выполнения заданий**

Перед тем как приступить к выполнению заданий, необходимо обратить внимание на следующие вопросы по изучаемой теме:

1. Как определяется макроэкономическое равновесие?
2. Какие модели макроэкономического равновесия существуют?
3. Из каких компонентов состоит совокупный спрос?
4. Как строится кривая совокупного предложения?
5. Как определяется предельная склонность к потреблению и сбережению?
6. Как определяется мультипликатор?

#### **Примеры решения задач**

##### **Задание 1**

С учетом уплаченных налогов доход сектора «домашнее хозяйство» по сравнению с прошлым годом увеличился с 2850 ден. ед. до 3050 ден. ед., при этом потребительские расходы выросли на 140 ден. ед.

Определите:

- А. Предельную склонность к потреблению.
- Б. Предельную склонность к сбережению.

##### **Решение**

А. Определим предельную склонность к потреблению по формуле

$$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Y} = \frac{140}{200} = 0,7.$$

$MPC = 0,7$ , что означает, что в результате прироста дохода, на прирост потребления используется 70 % прироста дохода.

Б. Определим предельную склонность к сбережению по формуле

$$MPS = \frac{\Delta S}{\Delta Y} = \frac{200 - 140}{200} = 0,3,$$

или

$$MPS = 1 - MPC = 1 - 0,7 = 0,3.$$

$MPS = 0,3$ , что означает, что в результате прироста дохода, на прирост сбережения используется 30 % прироста дохода.

### **Задание 2**

Имеются следующие данные:

Показатель	млрд руб.
Потребительские расходы домашних хозяйств	860
Экспорт товаров и услуг	170
Импорт товаров и услуг	140
Амортизация	90
Заработная плата	450
Государственные расходы	340
Прибыль	240
Инвестиции на развитие бизнеса	120

Определите совокупный спрос.

### **Решение**

Совокупный спрос можно определить как ВВП рассчитанный по расходам.

$AD =$  потребительские расходы + государственные расходы +  
+ валовые инвестиции + чистый экспорт;

$$AD = 860 + 340 + (120 + 90) + (170 - 140) = 1440 \text{ млрд руб.}$$

### **Задание 3**

Сбережения в экономике заданы выражением  $S = 0,1Y$ ;  $Y = 500$ .

Определите:

А. Предельную склонность к потреблению.

Б. Предельную склонность к сбережению.

### **Решение**

Определим размер сбережений и потребления при  $Y = 500$  ден. ед.:

$$S = 0,1 \cdot 500 = 50 \text{ ден. ед.}$$

$$C = 500 - 50 = 450 \text{ ден. ед.}$$

Для определения предельной склонности к потреблению и сбережению увеличим доход на 10 %:

$$Y = 500 \cdot 1,1 = 550 \text{ ден. ед.}$$

$$S = 0,1 \cdot 550 = 55 \text{ ден. ед.}$$

$$C = 550 - 55 = 495 \text{ ден. ед.}$$

А. Определим предельную склонность к потреблению по формуле

$$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Y} = \frac{495 - 450}{550 - 500} = \frac{45}{50} = 0,9.$$

Б. Определим предельную склонность к сбережению по формуле

$$MPS = \frac{\Delta S}{\Delta Y} = \frac{55 - 50}{550 - 500} = 0,1,$$

или

$$MPS = 1 - MPC = 1 - 0,9 = 0,1.$$

#### **Задание 4**

Экономику страны можно описать следующими данными:

$Y = C + I$ , где  $Y$  – уровень дохода (объем производства);  $C$  – потребление;  $I$  – инвестиции.

Потребление задано функцией:  $C = 100 + 0,8Y$ .

Инвестиции ( $I$ ) равны 50 ден. ед.

Определите:

А. Равновесный уровень дохода.

Б. Изменение равновесного выпуска при росте автономных инвестиций до 100 ден. ед.

В. Значение мультипликатора.

#### **Решение**

А. Для определения равновесного уровня дохода решим уравнение:

$$Y = 100 + 0,8Y + 50 = 150 + 0,8Y;$$

$$0,2Y = 150;$$

$$Y = 750 \text{ ден. ед.}$$

Б.  $Y = 100 + 0,8Y + 100 = 200 + 0,8Y;$

$$Y = 1000.$$

В. Значение мультипликатора определим по формуле

$$Mp = \frac{\Delta Y}{\Delta I}, \text{ или } Mp = \frac{1}{1 - MPC};$$

$$Mp = \frac{250}{50} = 5, \text{ или } Mp = \frac{1}{1 - 0,8} = 5.$$

$Mp = 5$ , означает, что прирост инвестиций на 1 ден. ед. увеличивает национальный доход на 5 ден. ед.

#### **Задание 5**

Функция потребления имеет вид  $C = 3000 + 0,7Y$ , где  $Y$  – национальный доход, инвестиции составляют 7500 ден. ед., чистый экспорт = 1500 ден. ед., государственные закупки равны 14 000. Национальный доход составил 60 000 ден. ед. Налоги равны 15 000 ден. ед.

Определите:

А. Размер совокупного спроса.

Б. Изменение совокупного спроса, если потребительские расходы уменьшатся на 2000 ден. ед.

**Решение**

А. Определим располагаемый национальный доход как разницу национального дохода и налогов.

Располагаемый национальный доход:

$$Y = 60000 - 15000 = 45000 \text{ ден. ед.}$$

Потребительские расходы составят:

$$C = 3000 + 0,7 \cdot 45000 = 34500 \text{ ден. ед.}$$

$$AD = 34500 + 14000 + 7500 + 1500 = 57500.$$

При уменьшении потребления совокупный спрос уменьшится, соответственно, он составит на 2000 ден. ед меньше:

$$AD = 32500 + 14000 + 7500 + 1500 = 55500 \text{ ден. ед.}$$

**Вопросы и задания для самоконтроля**

**Задачи**

1. Потребительские расходы составили 56 000 ден. ед., государственные закупки – 25 000 ден. ед., инвестиционные расходы – 32 000 ден. ед., чистый экспорт – 3000 ден. ед. (отрицательная величина).

Определите совокупный спрос.

2. Функция потребления задана уравнением:  $C = 100 + 0,6Y$ ;  $Y = 600$ .

Определите:

А. Предельную склонность к потреблению.

Б. Предельную склонность к сбережению.

В. Коэффициент мультипликатора.

3. Экономике страны можно описать следующими данными:

$Y = C + I$ , где  $Y$  – уровень дохода (объем производства);  $C$  – потребление;  $I$  – инвестиции.

Потребление задано функцией:  $C = 2000 + 0,75Y$ .

Инвестиции ( $I$ ) равны 500 ден. ед.

Определите:

А. Равновесный уровень дохода.

Б. Изменение равновесного выпуска при росте автономных инвестиций до 300 ден. ед.

В. Значение мультипликатора.

4. Располагаемый доход домашнего хозяйства увеличился с 35 000 ден. ед. (2018 г.) до 38 000 ден. ед. в 2019 г., при этом потребительские расходы выросли на 2000 ден. ед.

Определите:

А. Среднюю склонность к потреблению и сбережению.

Б. Предельную склонность к потреблению и сбережению.

5. Для поддержания экономики в период спада правительство увеличило государственные закупки на 50 млрд руб. Предельная склонность к потреблению равна 0,8.

Определите прирост национального дохода в результате увеличения государственных расходов.

**Тестовые задания**

1. Кривая совокупного спроса имеет отрицательный наклон в связи с действием следующих эффектов:

- а) дохода;
- б) процентной ставки;
- в) замещения;
- г) импортных закупок;
- д) Веблена.

2. Какие из представленных факторов влияют на совокупный спрос:

- а) изменение производительности труда;
- б) налоги с населения;
- в) издержки производства;
- г) ожидаемые прибыли от инвестиций;
- д) ожидания потребителей.

3. Какие из представленных факторов влияют на совокупное предложение:

- а) изменение производительности труда;
- б) налоги с населения;
- в) издержки производства;
- г) ожидаемые прибыли от инвестиций;
- д) ожидания потребителей.

4. Какие из представленных условий анализа совокупного предложения относятся к кейнсианской модели макроэкономического равновесия:

- а) цены и зарплата являются жесткими;
- б) наблюдается неполная занятость ресурсов;
- в) изменения в факторах производства происходят медленно;
- г) достигнут ВВП потенциальный;
- д) цены и зарплата являются гибкими.

5) Установите последовательность восстановления равновесия в кейнсианской теории:

- а) повышение спроса на рынке ресурсов;
- б) снижение реальной стоимости предлагаемых ресурсов;
- в) рост уровня цен на рынке товаров и услуг;
- г) привлечение дополнительных ресурсов;
- д) восстановление равновесия на рынке ресурсов.

**Вопросы для обсуждения**

1. Какие факторы в большей степени влияют на совокупный спрос?
2. К какому методу расчета ВВП можно приравнять совокупный спрос?
3. Какой вид может иметь кривая совокупного предложения?
4. В чем заключаются основные различия в интерпретации кривой совокупного предложения в классической и кейнсианской теории?
5. От каких факторов зависят сдвиги кривых совокупного предложения и совокупного спроса?
6. Какие основные условия равновесия вы можете выделить?
7. В чем экономический смысл мультипликатора?

## ТЕМА 3. ИНФЛЯЦИЯ

### 3.1. Инфляция: понятие и причины. Измерение инфляции

**Инфляция** – это повышение общего уровня цен, которое сопровождается обесценением денежной единицы.

Для измерения инфляции используется индекс цен (уровень цен):

$$\pi = \frac{P - P_{-1}}{P_{-1}} \cdot 100 \%,$$

где  $P$  – уровень цен (индекс цен) в текущем году;  $P_{-1}$  – уровень цен в прошлом или базовом году.

**Типы инфляции:**

- **Открытая инфляция** выражается в росте цен. Характерна для рыночной экономики.

- **Скрытая, или подавленная, инфляция** проявляется в росте дефицита в экономике, поскольку цены контролируются государством и формально они не меняются. Как правило такая инфляция протекает в командно-административной экономической системе, в которой государство контролирует цены, заработную плату, производство.

**Виды открытой инфляции:**

- умеренная (ползучая) инфляция – темпы роста цен 10 % в год;
- галопирующая инфляция – рост цен свыше 10 до 100 % в год, в некоторых странах – до 200 %;
- гиперинфляция определяется темпами свыше 50 % в месяц, наблюдаемый в течение трех месяцев подряд.

При анализе **причин инфляции** можно выделить две концепции: монетарную концепцию и немонетарную.

**Монетарная концепция:** рост количества денег или их скорости, превышающий рост производства, вызывает инфляцию.

Значительный вклад в изучении природы инфляции внес американский экономист И. Фишер. Он обратил внимание на взаимосвязь инфляции с изменениями уровня цен, количества обращающихся денег и реального объема производства товаров. На основе данного анализа была выведена следующая формула:

$$M \cdot V = P \cdot Q,$$

отсюда

$$P = \frac{M \cdot V}{Q},$$

где  $M$  – количество денег в обращении;  $V$  – скорость обращения денег;  $P$  – уровень цен;  $Q$  – реальный объем производства.

В самом общем виде инфляция порождается диспропорцией между реальным ВВП и номинальным объемом денежного спроса на него. В свою очередь, причинами роста денежной массы могут быть: выпуск денежных знаков для покрытия дефицита государственного бюджета; рост кредитования и использование долговых обязательств населения в качестве средств платежа.

**Немонетарная концепция:** инфляция – многофакторное явление и может быть вызвана разными причинами. Среди причин инфляции можно выделить причины, лежащие на стороне спроса и причины, связанные с предложением или издержками. Таким образом, различают инфляцию спроса и инфляцию предложения (инфляцию издержек).

### 3.2. Инфляция спроса и предложения

Инфляция спроса связана с ростом совокупного спроса в экономике, соответственно связана с факторами, влияющими на спрос.

Среди факторов, влияющих на спрос, соответственно вызывающих инфляцию спроса, различают:

- инфляционные ожидания;
- рост военных расходов;
- рост спроса со стороны производителей при полной занятости и полной загрузке производственных мощностей;
- рост заработной платы и других доходов населения;
- импортируемая инфляция и др.

Инфляция предложения (инфляция издержек) возникает, когда рост цен происходит в результате роста издержек производства.

Причинами ее могут стать:

- олигополистическая практика ценообразования;
- экономическая политика государства (увеличение налогов, процентной ставки);
- действия профсоюзов, требующих повышения заработной платы;
- рост цен на сырье и т. д.

В реальной практике, как правило, сложно определить существующий тип инфляции, ведь одни и те же факторы могут вызывать и инфляцию спроса, и инфляцию предложения, например рост заработной платы.

### 3.3. Социально-экономические последствия инфляции

Влияние инфляции на социально-экономические процессы может быть разным. Во многом это определяется тем, является ли инфляция предсказуемой и ожидаемой, ее темпы невысокие или рост цен произошел резко и неожиданно, наблюдаются высокие темпы роста цен.

К основным последствиям инфляции относятся:

- перераспределение доходов и богатства между различными группами общества;
- рост рисков для бизнеса;
- рост социальной напряженности;
- политическая нестабильность;
- снижение реальных доходов всех экономических субъектов;
- ускоренная материализация денежных средств;
- рост спроса на иностранную валюту;
- снижение конкурентоспособности национальных товаров;
- стагфляция (сокращение производства при росте цен).

### **3.4. Антиинфляционная политика**

Антиинфляционная политика – это совокупность мероприятий, проводимых государством в целях снижения годовых темпов инфляции до приемлемых значений. Она осуществляется через ограничение темпа прироста денежной массы, сокращение дефицита государственного бюджета, повышение учетной ставки и нормы обязательных издержек, повышение производительности труда, ограничение монополизма фирм, структурные реформы, снижение инфляционных ожиданий.

Основными направлениями антиинфляционной политики являются:

1. Контроль над совокупным спросом, для чего проводится жесткая бюджетно-налоговая политика, сопровождающаяся соответствующей монетарной политикой, проводимой Центральным банком.
2. Стимулирование совокупного предложения, как правило, с помощью регулирования цен и доходов.
3. Преодоление инфляционных ожиданий, ведь при их отсутствии экономические субъекты (в основном фирмы и домашние хозяйства) не будут стремиться скорее избавиться от имеющихся у них денег, что повлияет на скорость обращения денег и в итоге даже заметное увеличение денежной массы может не привести к росту цен.

### **Методические рекомендации для выполнения заданий**

Перед тем как приступить к выполнению заданий, необходимо обратить внимание на следующие вопросы по изучаемой теме:

1. Как измеряется уровень инфляции?
2. Какие подходы к классификации инфляции существуют?
3. Какие факторы определяют инфляцию спроса, а какие инфляцию издержек?
4. Когда последствия инфляции являются положительными?
5. Как государство может повлиять на уровень инфляции?

### Примеры решения задач

#### Задание 1

По данным Росстата России, имеется следующая информация об индексе потребительских цен на товары и услуги по РФ и среднемесячной номинальной заработной плате:

Год	1997	1998
Индекс цен	111,03	184,43
Среднемесячная номинальная заработная плата, руб.	950,2	1051

Определите:

- А. Уровень инфляции в 1998 г.
- Б. Реальную величину заработной платы.
- В. Процентное изменение реальной заработной платы.

#### Решение

А. Определим уровень инфляции по формуле

$$\pi = \frac{P - P_{-1}}{P_{-1}} \cdot 100 \% .$$

Уровень инфляции в 1998 г. составил:

$$\pi = \frac{184,43 - 111,03}{111,03} \cdot 100 \% = 66,10 \% .$$

Б. Определим реальную величину заработной платы (ЗП), используя формулу

$$\text{ЗП}_{\text{реал}} = \frac{\text{ЗП}_{\text{номинал}}}{\text{индекс цен}} .$$

Размер реальной заработной платы в 1998 г. составил

$$\text{ЗП}_{\text{реал}} = \frac{1051}{1,8443} = 569,86 \text{ руб.}$$

В. Определим процентное изменение заработной платы:

$$\text{Изменение ЗП}_{\text{реал}} = \frac{569,86 - 950,2}{950,2} \cdot 100 \% = -40 \% .$$

Реальный размер заработной платы уменьшился на 40 %.

#### Задание 2

Имеются следующие данные: уровень цен в базовом году составляет 100, в прошлом году индекс цен составил 185, в текущем году он достиг 198.

Определите:

- А. Как изменились цены в текущем году по сравнению с прошлым.
- Б. Как изменились цены в текущем году по сравнению с базовым.

**Решение**

А. Для определения изменения цен используем формулу определения инфляции

$$\pi = \frac{198 - 185}{185} \cdot 100 \% = 7 \% .$$

Цены выросли на 7 %.

Б. 
$$\pi = \frac{198 - 100}{100} \cdot 100 \% = 98 \% .$$

Цены выросли на 98 %.

**Задание 3**

Имеются две группы товаров, приобретаемые покупателями: одежда и продукты питания. В базисном году средняя цена одежды составила 500 руб. за ед., а продуктов питания – 100 руб. за ед. При этом покупалось 10 ед. одежды и 30 ед. продуктов питания. В отчетном году одежда подорожала до 600 руб. за ед., а продукты питания – до 110 руб. за ед. В результате спрос на одежду сократился до 8 ед., а потребление продуктов питания выросло до 33 ед.

Определите уровень инфляции на основе индекса Фишера.

**Решение**

Занесем данные в таблицу.

	Одежда		Продукты питания	
	Цена, руб.	Количество, ед.	Цена, руб.	Количество, ед.
Базисный год	500	10	100	30
Отчетный год	600	8	110	33

Рассчитаем ценовой индекс Ласпейреса по формуле

$$IL = \frac{\sum_{i=1}^n q_0 \cdot p_1}{\sum_{i=1}^n q_0 \cdot p_0}$$

$$IL = \frac{600 \cdot 10 + 110 \cdot 30}{500 \cdot 10 + 100 \cdot 30} = \frac{9300}{8000} = 1,16.$$

Индекс Ласпейреса составил 1,16. Это означает, что цены выросли на 16 % и стоимость потребительской корзины, состоящая из одежды и продуктов питания, стала дороже в отчетном году по сравнению с базисным.

Рассчитаем ценовой индекс Пааше по формуле:

$$I_p = \frac{\sum_{i=1}^n q_i \cdot p_1}{\sum_{i=1}^n q_i \cdot p_0};$$
$$I_p = \frac{8 \cdot 600 + 33 \cdot 110}{8 \cdot 500 + 33 \cdot 100} = \frac{8430}{7300} = 1,15.$$

Индекс Пааше равен 1,15 и означает, что цены выросли в 1,15 раз, или на 15 %.

Рассчитаем индекс Фишера:

$$IF = \sqrt{IL \cdot I_p};$$
$$IF = \sqrt{1,16 \cdot 1,15} = 1,156.$$

Таким образом, цены выросли на 15,6 %.

#### **Задание 4**

Имеются следующие данные:

- в отчетный период денежная масса увеличилась на 10 %;
- скорость обращения денег сократилась на 2 %;
- ВВП увеличился на 3 %.

Рассчитайте годовой темп инфляции, используя уравнение количественной теории денег.

#### **Решение**

$$P = \frac{M \cdot V}{Q};$$
$$P' = \frac{1,1M \cdot 0,98V}{1,03Q} = \frac{1,04666MV}{Q} = 1,047P;$$
$$P' = 1,047P.$$

Следовательно, уровень цен вырос на 4,7 %.

#### **Задание 5**

В некоторой стране совокупное производство состояло из трех видов товаров:  $A$ ,  $B$ ,  $C$ . Товары производились в следующем количестве:  $Q_a = 4$ ,  $Q_b = 1$ ,  $Q_c = 3$ .

В 2018 г. цены этих товаров были следующими:  $P_a = 3$  ден. ед.,  $P_b = 12$  ден. ед.,  $P_c = 5$  ден. ед. В 2020 году цены этих товаров изменились и составили:  $P_a = 5$  ден. ед.,  $P_b = 10$  ден. ед.,  $P_c = 10$  ден. ед.

Определите:

- А. Индекс цен ВВП для 2018 г., используя 2020 г. в качестве базового.
- Б. На сколько процентов увеличился уровень цен за 2018–2020 гг.

**Решение**

$$I_p = \frac{3 \cdot 4 + 12 \cdot 1 + 5 \cdot 3}{5 \cdot 4 + 10 \cdot 1 + 10 \cdot 3} = \frac{39}{60} = 0,65;$$

$$\text{Изменение уровня цен} = \frac{1 - 0,65}{0,65} \cdot 100 \% = 53,84 \%$$

Изменение уровня цен (2018–2020) составило 53,84 %.

**Задание 6**

Имеются следующие данные:

- индекс цен в прошлом году был равен 110;
- индекс цен в текущем году – 121.

Определите:

А. Уровень инфляции в текущем году.

Б. Сколько времени потребуется для того, чтобы цены удвоились, если темп инфляции сохранится на этом уровне.

**Решение**

А. Определим уровень инфляции:

$$\pi = \frac{121 - 110}{110} \cdot 100 \% = 10 \%$$

Уровень инфляции равен 10 %.

Б. Используя правило величины 70, определим, через сколько лет цены удвоятся:

$$T = \frac{70}{10} = 7 \text{ лет.}$$

Количество лет, необходимый для удвоения цен, составило 7 лет.

**Задание 7**

В январе 2018 г. был открыт вклад на сумму 120 000 рублей под 7 % годовых.

Требуется найти реальный доход через год, если темп инфляции составил за год 4,27 %.

**Решение**

Для определения реальной ставки используем формулу Фишера:

$$\text{Реальн. проц. ставка} = \left( \frac{1 + \text{ставка номинальная}}{1 + \text{уровень инфляции}} - 1 \right) \cdot 100 \%;$$

$$\text{Реальн. проц. ставка} = \left( \frac{1 + 0,07}{1 + 0,0427} - 1 \right) \cdot 100\% = 2,6182.$$

Реальный доход по вкладу (проценты) = 120000 · 0,26182 = 3141,84 руб.

Другой способ определения реального дохода по вкладу (номинальный доход с учетом процентов по вкладу):

$$\text{НД} = 120000 \cdot 1,07 = 128400 \text{ руб. ;}$$

$$\text{РД} = \frac{128400}{1,0427} = 123141,84 \text{ руб.}$$

Итого доход по вкладу (проценты) =  $123141,84 - 120000 = 3141,84$  руб.

### Вопросы и задания для самоконтроля

#### Задачи

1. Имеются две группы товаров, приобретаемые покупателями: фрукты и крупы. В первом году средняя цена фруктов составила 130 руб. за кг, а крупы стоили 70 руб. за кг. По данным ценам средним потребителем приобреталось в год 80 кг фруктов и 20 кг крупы. Во втором году цена фруктов возросла до 150 руб. за кг, а крупы подорожали до 80 руб. за кг. В результате спрос на фрукты сократился до 75 кг, а потребление круп осталось на прежнем уровне.

Определите: индекс Ласпейреса, индекс Пааше и индекс Фишера.

2. Средний потребитель покупает определённый набор продуктов, в состав которых входят: кофе, сахар, печенье.

Данные о количестве и ценах приобретаемых продуктах приведены в таблице

Период		2018	2019	2020
Продукты	Количество, кг	Цена, руб/кг	Цена, руб/кг	Цена, руб/кг
Кофе	20	500	580	660
Сахар	4	50	55	58
Печенье	45	120	140	150

Используя формулу индекса потребительских цен, определите уровень инфляции по годам.

3. Потребитель расходует 65 % своего дохода на товары 35 % дохода на услуги. В текущем году товары подорожали на 15 %, а услуги стали дешевле на 10 %.

Определите индекс потребительских цен.

4. По данным Росстата индекс потребительских цен на продовольственные товары по РФ составил:

- в 2013 г. – 107,32;
- 2014 г. – 115,43;
- 2015 г. – 114;
- 2016 г. – 104,57.

Определите:

- А. Рост цен на продовольственные товары по годам.
- Б. Рост цен на продовольственные товары за четыре года.

5. Дано:

Год		2020 г.	2019 г.	2018 г.
Вид товаров	Количество товаров, ед.	Цена, ден. ед.	Цена, ден. ед.	Цена, ден. ед.
Мука	2	15	12	5
Сахар	1	22	18	20
Чай	1	7	8	6
Соль	1	15	14	14

Определите:

- А. Индексы цен для 2020 г., 2019 г. (2018 г. является базовым).
- Б. Темп инфляции в 2019 г.

6. По данным таблицы найти индексы цен, номинальный и реальный продукт в 2020 г.:

Показатели	2019		2020	
	Цена, ден. ед.	Количество, ед.	Цена, ден. ед.	Количество, ед.
Лыжи	7500	10	12 000	5
Спортивный костюм	2600	56	3400	43
Спортивная обувь	1200	120	1350	80

### **Кейс-задание**

Рост уровня номинальной заработной платы в России составил в 2014 г. 9 % в год, в 2015 г. – 4,72 % , в 2016 г. – 7,8 %, в 2017 г. – 6,7 %, в 2018 г. – 8,6 %.

На основе данных Росстата определите уровень цен по представленным годам и тенденцию изменения реальной заработной платы (снижается, остается неизменной или растет).

### **Тестовое задание**

1. Инфляция, составляющая 30 % в год, называется:
  - а) гиперинфляцией;
  - б) умеренной инфляцией;
  - в) галопирующей инфляцией.
2. Рост реального дохода составил 20 %. При уровне инфляции равной 27 % номинальный доход должен:
  - а) уменьшиться на 7 %;
  - б) увеличиться на 7 %;
  - в) увеличиться на 47 %;
  - г) уменьшиться на 3 %.

3. Рост индекса цен валового внутреннего продукта с течением времени свидетельствует:

- а) о стагфляции;
- б) стагнации;
- в) дефляции;
- г) инфляции.

4. Если при прочих равных условиях в России повысятся цены на импортные автомобили, то:

- а) снизится дефлятор ВВП;
- б) снизится индекс потребительских цен;
- в) повысится дефлятор ВВП;
- г) повысится индекс потребительских цен.

5. Фактический темп инфляции в долгосрочной кривой Филипса (рациональный случай):

- а) больше ожидаемого;
- б) равен ожидаемому;
- в) меньше ожидаемого;
- г) меньше естественного;
- д) равен естественному;
- е) больше естественного.

6. Неинфляционными способами финансирования бюджетного дефицита являются:

- а) эмиссия денег;
- б) займы у Центрального банка;
- в) займы у населения;
- г) займы у коммерческих банков;
- д) все способы финансирования одинаковы с точки зрения инфляционных последствий.

### **Вопросы для обсуждения**

1. Чем отличается инфляция спроса от инфляции предложения. Приведите примеры таких ситуаций в России и за рубежом?

2. Какие примеры гиперинфляции в России и в мире вы знаете?

3. Какие методы измерения инфляции существуют? Какие из них наиболее достоверны?

4. Что показывает кривая Филлипса? Всегда ли работает эта закономерность?

5. Какие основные причины инфляции в современной России? Выделите монетарные и немонетарные факторы инфляции?

6. Какие методы антиинфляционной политики актуальны для использования Правительством РФ?

7. Для кого инфляция наиболее болезненна, а кому она выгодна?

## ТЕМА 4. БЕЗРАБОТИЦА

### 4.1. Безработица: понятие, виды, причины. Уровень безработицы

**Безработица** – неотъемлемый элемент рынка труда, означает временную незанятость экономически активного населения.

Экономически активное население – часть населения, обеспечивающая предложение рабочей силы для производства товаров и услуг. Экономически активное население включает занятых и безработных.

Согласно определению МОТ **безработными** признаются лица 16 лет и старше, которые в течение рассматриваемого периода не имели работы, занимались ее поиском и были готовы приступить к ее выполнению.

В РФ выделяют категорию зарегистрированных безработных. Согласно п.1 ст. 3 ФЗ № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации», безработными признаются трудоспособные граждане, которые не имеют работы и заработка, зарегистрированы в органах службы занятости в целях поиска подходящей работы, ищут работу и готовы приступить к ней.

Состояние безработицы характеризуют два показателя: уровень безработицы и ее продолжительность.

$$\text{Уровень безработицы} = \frac{\text{количество безработных}}{\text{экономически активное население}}.$$

В зависимости от причин выделяют следующие формы безработицы:

1. **Фрикционная** – связана с затратами времени на поиск нового места работы, например в связи со сменой места жительства, получением образования, или поиском более интересной и высокооплачиваемой работы. Сроки фрикционной безработицы, как правило, небольшие (не более 1 года).

2. **Структурная** – связана с технологическими изменениями в производстве, в результате которых меняется структура спроса на рабочую силу. Потребность в одних специалистах растет, в других – сокращается.

Фрикционная и структурная формы безработицы – явления нормальные и не представляют угрозы для развития страны. По мнению большинства экономистов, они образуют уровень естественной безработицы, соответствующий потенциальному объему ВВП.

3. **Циклическая безработица** – возникает в периоды экономических спадов. Ее уровень достигает пика во время экономического кризиса и становится минимальным на стадии экономического подъема.

Фрикционная, структурная и циклическая безработица – основные формы безработицы в экономики.

Помимо основных форм выделяются:

- институциональная безработица – связана с неэффективной организацией рынка труда;
- сезонная – возникает из-за временного характера некоторых видов работ;
- скрытая – включает занятых в течение неполной рабочей недели или части рабочего дня, а также работников, находящиеся в вынужденных отпусках без сохранения заработной платы;
- застойная безработица включает людей, которые длительное время не могут трудоустроиться.

#### 4.2. Социально-экономические последствия безработицы

Безработица приводит к серьезным экономическим и социальным последствиям.

**Экономические последствия:**

- недопроизводство товаров и услуг;
- сокращение доходной части государственного бюджета;
- рост затрат на выплату пособий по безработице;
- падение квалификации безработного в случае длительной безработицы;
- падение спроса на многие виды продукции.

Важнейшим макроэкономическим последствием безработицы, уровень которой превышает естественный, является сокращение ВВП по сравнению с потенциально возможным. Объем непроеденного ВВП можно рассчитать с помощью закона Оукена, согласно которому превышение фактического уровня безработицы на 1 % над величиной естественной нормы ведет к отставанию фактического ВВП от потенциального на 2...3 %.

Математически закон Оукена можно выразить следующей формулой:

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

где  $Y$  – фактический ВВП;  $Y'$  – потенциальный ВВП;  $u$  – фактический уровень безработицы (в %);  $u'$  – естественный уровень безработицы (в %);  $\beta$  – коэффициент отклонения, выражающий чувствительность ВВП к изменению безработицы (колеблется от 2 до 3).

В приведенной формуле одна часть отражает отклонение фактического ВВП от его потенциально возможного (в %), а другая часть показывает отклонение фактического уровня безработицы от естественного уровня.

**Социальные последствия безработицы:**

- снижение моральных устоев;
- рост преступности;
- усиление политической нестабильности и социальной напряженности в обществе;
- обесценение накопленного научно-образовательного потенциала общества;
- ухудшение качества жизни безработных и их семей;
- снижение стимулов к труду;
- снижается средняя продолжительность жизни;
- усиливается отток наиболее квалифицированных кадров за рубеж.

### **4.3. Государственное регулирование занятости**

Регулирующая роль государства в области занятости выражается в следующих формах:

- законодательное оформление и защита прав трудящихся;
- защита уязвимых групп населения;
- подготовка и переподготовка трудящихся;
- обеспечение минимальной оплаты труда;
- гарантирование приемлемых условий труда;
- обеспечение стабильного дохода и социальное страхование работников.

На функционирование рынка труда существенное значение оказывают государственные меры по борьбе с инфляцией, созданию новых рабочих мест и поддержке традиционных отраслей экономики, налоговая политика, развитие бирж труда и другой инфраструктуры, содействие самозанятости населения через стимулирование малого бизнеса, сокращение притока иностранной рабочей силы, досрочный выход на пенсию, определение правил увольнения работников, компенсационных выплат и другие меры.

### **Методические рекомендации для выполнения заданий**

Перед тем как приступить к выполнению заданий, необходимо обратить внимание на следующие вопросы по изучаемой теме:

1. Что представляет собой безработица как социально-экономическое явление?

2. Причины возникновения безработицы в современных условиях, в разных странах.

3. Как измерить уровень безработицы и насколько достоверно измерение по методике МОТ?

4. Каковы положительные и отрицательные последствия безработицы.

5. Какова необходимость государственного регулирования рынка труда?

### **Примеры решения задач**

#### **Задание 1**

Население некоторой страны составляет 250 млн человек. Из них 60 млн – дети до 16 лет, 75 млн человек выбыли из состава рабочей силы, безработные составляют 11 млн человек.

Определить величину рабочей силы и уровень безработицы.

#### **Решение**

$$\text{Занятые} = 250 - 60 - 75 - 11 = 104 \text{ млн чел.}$$

$$\text{Экономически активное население} = 104 + 11 = 115 \text{ млн чел.}$$

$$\text{Уровень безработицы} = \frac{\text{количество безработных}}{\text{экономически активное население}}.$$

$$\text{Уровень безработицы} = \frac{11}{115} \cdot 100\% = 9,6\%.$$

#### **Задание 2**

По данным официальной статистики РФ, на 2020 г. численность населения в России составило 146 748 тыс. человек. Лица, находящиеся в спецучреждениях, – 434 тыс. человек. Дети и подростки – 33 235 тыс. чел. Пенсионеры, инвалиды и трудоспособные неработающие граждане, не ищущие работу, – 37 776 тыс. чел. Работающие – 70 495 тыс. чел.

Определите:

А. Величину рабочей силы, численность безработных, уровень занятости и уровень безработицы.

Б. Коэффициент напряженности на рынке труда, если потребность работодателей в работниках, заявленная в органы службы занятости населения в рассматриваемый период, составила – 1774 тыс. чел., а число официальных безработных в РФ, т. е. зарегистрированных в службе занятости, составило 3627 тыс. чел.

#### **Решение**

$$\begin{aligned} \text{А.} \quad & \text{Экономически активное население} = \\ & = 146748 - 434 - 33235 - 37776 = 75303 \text{ тыс. чел.} \end{aligned}$$

$$\text{Безработные} = 75303 - 70495 = 4808 \text{ тыс. чел.}$$

$$\text{Уровень занятости} = \frac{\text{количество занятых}}{\text{экономически активное население}};$$

$$\text{Уровень занятости} = \frac{70495}{75303} \cdot 100 \% = 93,6 \%;$$

$$\text{Уровень безработицы} = \frac{4808}{75303} \cdot 100 \% = 6,4 \%.$$

Б. Коэффициент напряженности на рынке труда показывает соотношение спроса и предложения на рабочую силу и определяется по следующей формуле:

$$K_{\text{напряж}} = \frac{\text{количество официальных безработных}}{\text{количество вакансий}};$$

$$K_{\text{напряж}} = \frac{3627}{1774} = 2,04.$$

Таким образом, на одну заявленную вакансию приходится двое граждан, ищущих работу и зарегистрированных в органах службы занятости.

### **Задание 3**

В некоторой стране проживает 140 млн человек. Доля трудоспособных – 60 % населения, из них работают работают 75 %. Доля незанятого трудоспособного населения, активно ищущая работу, составляет 50 %.

За год достигли трудоспособного возраста 3 млн человек, из них стали работать 2 млн человек, 0,5 млн человек ищут работу. Пенсионного возраста достигли 4 млн человек, остались работать 1 млн пенсионеров.

Найти уровень безработицы на начало и конец года.

### **Решение**

Определим показатели на начало года:

$$\text{Трудоспособное население} = 140 \cdot 0,6 = 84 \text{ млн чел.}$$

$$\text{Занятые} = 84 \cdot 0,75 = 63 \text{ млн чел.}$$

$$\text{Безработные} = (84 - 63) \cdot 0,5 = 10,5 \text{ млн чел.}$$

$$\text{Уровень безработицы} = \frac{10,5}{63 + 10,5} \cdot 100 \% = 14,3 \%.$$

Определим показатели на конец года:

$$\text{Трудоспособное население} = 84 + 3 - 4 = 83 \text{ млн чел.}$$

$$\text{Занятые} = 63 - 4 + 2 + 1 = 62 \text{ млн чел.}$$

$$\text{Безработные} = 10,5 + 0,5 = 11 \text{ млн чел.}$$

$$\text{Уровень безработицы} = \frac{11}{62 + 11} \cdot 100 \% = 15 \%$$

#### **Задание 4**

В некоторой стране в конце года естественный уровень безработицы равен 5 %, фактический уровень составил 8 %. Реальный объем ВВП равен 1500 млрд руб. Коэффициент Оукена = 2,5.

Определите реальный ВВП в условиях полной занятости.

#### **Решение**

$$\text{Циклический уровень безработицы} = 8 \% - 5 \% = 3 \%$$

$$\text{Отставание ВВП} = 3 \% \cdot 2,5 = 7,5 \%$$

$$\text{Абсолютное отставание ВВП} = 1500 \cdot 0,075 = 112,5 \text{ млрд руб.}$$

$$\text{ВВП потенциальный} = 1500 + 112,5 = 1612,5 \text{ млрд руб.}$$

#### **Задание 5**

Дано:

Годы	ВВП потенциальный, ден ед.	Уровень безработицы, %
2018	8200	6
2019	8600	8
2020	9100	7,2

Определить ВВП реальный, размер потерь ВВП от безработицы, если коэффициент Оукена равен 2,5, а уровень естественной безработицы составляет 6 %.

#### **Решение**

Определим ВВП реальный в 2018 г.

В этом году уровень фактической безработицы соответствует уровню естественной безработицы, соответственно, достигнут ВВП потенциально возможный, т. е. ВВП реал = ВВП потенц.

$$\text{ВВП} = 8200 \text{ ден. ед.}$$

Определим ВВП реальный в 2019 г.

В этом году фактическая безработица превышает естественный уровень на 2 %. Используя закон Оукена, отставание ВВП в % составит:  $2 \cdot 2,5 = 5 \%$

Определим ВВП по следующей формуле:

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

$$\frac{Y - 8600}{8600} \cdot 100 \% = -2,5 \cdot (8 - 6);$$

$$Y = 8600 - 430 = 8170 \text{ ден. ед.}$$

Аналогично найдем ВВП для 2020 г.:

$$\frac{Y - 9100}{9100} \cdot 100 \% = -2,5 \cdot (7,2 - 6);$$

$$Y = 9100 - 273 = 8827 \text{ ден. ед.}$$

Занесем данные в таблицу.

Годы	ВВП потенц, ден ед.	Уровень безработицы, %	ВВП реал. ден. ед	Размер потерь ВВП от безработицы, ден. ед.
2019	8200	6	8200	–
2020	8600	8	8170	430
2021	9100	7,2	8827	273

### Вопросы и задания для самоконтроля

1. Численность занятых – 90 млн человек. Численность безработных – 10 млн человек. Уволены 2 млн человек, 3 млн безработных прекратили поиски работы.

Найти уровень безработицы.

2. Население страны – 140 млн чел., из них дети до 16 лет – 30 млн чел., пенсионеры и инвалиды – 35 млн чел., остальные трудоспособные. Доля трудоспособного населения составляет 75 % населения. 50 % незанятого трудоспособного населения активно ищут работу. За год достигли трудоспособного возраста 5 млн чел., из них стали работать 3 млн, достигли пенсионного возраста 4 млн.

Найти уровень занятости и безработицы на начало и конец года.

3. Имеются следующие данные:

Уровень безработицы в 2018 г. составил 8 %, а в 2019 г. – 9,5 %.

ВВП в 2018 г. составил 950 ден. ед., а в 2019 г. – 1600 ден. ед.

Дефлятор ВВП – 2,1.

Найти: потери ВВП от безработицы, показатели экономического развития 2019 г. по сравнению с 2018 г.

4. В таблице приведены следующие данные:

Годы	2018	2019	2020
Уровень безработицы, %	6	8	9,5
ВВП потенц., ден. ед.	12 000	12 500	12 900

Найти: ВВП реальный, размер потерь ВВП от безработицы при естественном уровне безработицы, равном 5 %.

5. Фактический уровень безработицы равен 12 %, естественный – 6 %. Коэффициент Оукена – 2,5.

Каковы потери объема ВВП в процентах?

Если фактический ВВП в данном году составляет 24 000 млрд руб., то какой объем продукции был потерян из-за безработицы?

6. Безработица в некоторой стране составляет 9 %, рост ВВП составляет в среднем 4 % в год. Правительство поставило цель сократить безработицу до 7 % за год.

Сможет ли правительство достичь данную цель при данных условиях?

На сколько процентов должен увеличиться ВВП, чтобы достичь данную цель?

### **Кейс-задание**

В 1990-е гг. в России наблюдался достаточно высокий уровень безработицы, достигший, по официальным данным, 12,4 % в 1999 г. Если учесть, что многие предприятия не увольняли работников, а отправляли в бессрочный отпуск без содержания, уровень безработицы был выше, достигая, по некоторым оценкам, 30 %.

Определите:

1. Характеристики безработицы, которой было охвачено население в 90-х гг., с учетом сложившейся экономической ситуации.
2. Какие направления государственной политики занятости наиболее актуальны для преодоления вышеописанной безработицы.

### **Тестовое задание**

1. Незанятые в соответствии с ст. 2 Федерального закона «О занятости населения в РФ» лица:

а) являющиеся волонтерами-учредителями или участниками общественных организаций;

б) проходящие очный курс обучения в общеобразовательных учреждениях;

в) временно отсутствующие на рабочем месте в связи с нетрудоспособностью;

г) занимающиеся предпринимательской деятельностью;

д) временно отсутствующие на рабочем месте в связи с призывом на военные сборы;

е) временно отсутствующие на рабочем месте в связи с повышением квалификации.

2. Полная занятость предполагает, что:

а) все население в трудоспособном возрасте имеет работу;

- б) работают только те, кто хочет трудиться;
- в) полной занятости вообще не может быть;
- г) существует только безработица, вызванная временными факторами (переезд, поиск более привлекательной работы и т. д.);
- д) существует только фрикционная и структурная безработица.

3. Продолжительность фрикционной безработицы можно сократить за счет:

- а) повышения пособия по безработице;
- б) повышения заработной платы;
- в) увеличения государственных закупок товаров;
- г) улучшения информации о наличии вакансий.

4. Недостаточный совокупный спрос приводит к росту безработицы:

- а) фрикционной;
- б) скрытой;
- в) циклической;
- г) структурной;
- д) сезонной.

5. Уровень фрикционной безработицы в условиях полной занятости должен:

- а) быть меньше, чем уровень циклической безработицы;
- б) равняться 0;
- в) быть меньше 1 %;
- г) быть равен фактическому уровню безработицы в сумме со структурной безработицей.

6. Главная причина регулирования рынка труда правительством:

- а) дифференциация доходов в обществе;
- б) дифференциация заработной платы;
- в) несовершенная конкуренция на рынке труда;
- г) обеспечение воспроизводственного процесса;
- д) преобладание монополизма на рынке.

7. Мероприятие в рамках активной политики занятости:

- а) переподготовка безработных;
- б) регистрация безработных;
- в) выплата пособий по безработице;
- г) создание служб занятости;
- д) предоставления информации о наличии свободных рабочих мест.

### **Вопросы для обсуждения**

1. Что такое естественный уровень безработицы, нужно ли с ним бороться?

2. Идентичны ли понятия «незанятый» и «безработный»?
3. Какие категории лиц можно включить в понятие «занятые в России»?
4. Какие показатели используются для оценки рынка труда?
5. Какие меры применяет государство для борьбы с безработицей и надо ли всегда с ней бороться?

## ТЕМА 5. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

### 5.1. Факторы и типы экономического роста

**Экономический рост** – увеличение объемов национального производства в долгосрочном временном интервале.

Для измерения экономического роста используется макроэкономический показатель – ВВП реальный.

Экономический рост определяется:

- 1) темпами роста ВВП реального;
- 2) темпами роста ВВП реального на душу населения.

$$\text{Темп эк роста} = \frac{\text{ВВП}_{\text{р. тек. года}} - \text{ВВП}_{\text{р. прошл. года}}}{\text{ВВП}_{\text{р. прош. года}}} \cdot 100 \%$$

**Основная цель экономического роста** – повышение материального благосостояния населения и поддержание национальной безопасности.

**Экономический рост** происходит в результате воздействия ряда факторов, среди которых различают прямые и косвенные.

**Прямые факторы** определяют физическую способность к экономическому росту и включают:

- 1) количество и качество трудовых ресурсов;
- 2) количественный и качественный состав основного и оборотного капитала;
- 3) совершенствование техники и технологий;
- 4) количество и качество природных ресурсов, используемых в производстве;
- 5) предпринимательские способности в обществе.

Косвенные факторы влияют на возможность превращения физической способности к экономическому росту в действительность. Они могут способствовать реализации потенциала, заложенного в прямых факторах, или ограничивать его.

**К косвенным факторам относятся:**

1. Факторы предложения – это косвенные факторы, влияющие на объем предложения (например, степень монополизации рынков), цены на ресурсы, размер налогов, доступность кредитов.

2. Факторы спроса – это факторы, которые влияют на возможность реализации производимых товаров и услуг.

3. Факторы распределения, включают распределение доходов в обществе, а также сложившуюся структуру распределения ресурсов по предприятиям и отраслям.

Факторы экономического роста определяют его тип – экстенсивный или интенсивный.

**Экстенсивный тип** экономического роста происходит под действием увеличения количества применяемых прямых факторов, например численности работников, средств труда, сырья, топливно-энергетических ресурсов и т. д.

**Интенсивный тип** связан с качественным совершенствованием прямых факторов, например применением прогрессивных технологий, использованием рабочей силы, имеющей более высокую квалификацию и производительность труда.

## 5.2. Цикличность развития рыночной экономики

Стабильное экономическое развитие национальной экономики невозможно без макроэкономического равновесия. Однако в реальных условиях равновесие периодически нарушается. Наблюдается определённая цикличность в развитии экономики, когда периоды подъёма сменяются периодами спада и застоя.

**Цикличность** можно определить как движение национальной экономики от одного макроэкономического равновесия к другому.

**Экономический цикл** – это промежуток времени между двумя одинаковыми состояниями экономической конъюнктуры, например от начала одного кризиса до начала другого.

Для оценки экономического цикла и его фазы используются такие показатели, как валовой внутренний продукт и национальный доход.

### **Четырёхфазная модель экономического цикла**

Классический экономический цикл включает четыре стадии:

- I – кризис;
- II – депрессия;
- III – оживление;
- IV – подъем.

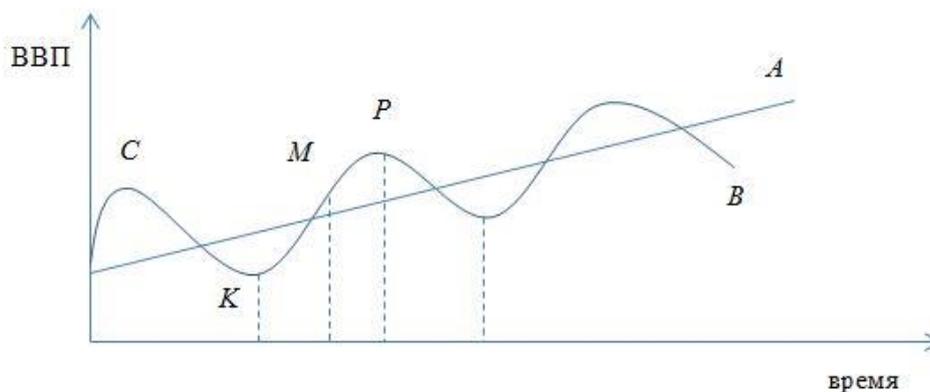


Рис. 6. Фазы экономического цикла: А – линия экономического роста; В – линия экономических циклов; С–К – спад (кризис); К – депрессия; К–М – оживление; М–Р – подъем

Каждой стадии присущи определённые черты и характеристики (табл. 2).

Таблица 2

*Характеристика фаз экономического цикла*

Фаза цикла	Характеристика
Кризис	Наблюдается спад производства, банкротства предприятий. Уменьшается спрос на ресурсы, товары и услуги, в итоге увеличивается объем нереализованной продукции. Растет безработица. Доходы всех макроэкономических субъектов уменьшаются
Депрессия	Темпы спада производства уменьшаются, постепенно уменьшается объем нереализованной продукции. Спрос стабилизируется. Поскольку в природе человека заложено стремление преодолеть кризисную ситуацию, появятся эффективные предприниматели, в результате деятельности которых появятся «точки роста» в экономике
Оживление	Растет инвестиционный и потребительский спрос. Происходит обновление основного капитала. Банки снижают процентные ставки. Постепенно уменьшается безработица до уровня естественной. ВВП достигает предкризисного уровня
Подъем	Происходит дальнейший рост объемов производства и увеличение совокупного спроса. Продолжают расти доходы всех макроэкономических субъектов. Производимый ВВП достигает потенциально возможного уровня. Начинают расти цены в более высоком темпе

### 5.3. Виды экономических циклов

Современная экономика развивается полициклически. Циклы имеют разную продолжительность, могут быть вызваны разными причинами и накладываться друг на друга.

Экономические циклы можно классифицировать по разным критериям, например в зависимости от продолжительности различают краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные; в зависимости от территориального масштаба можно выделить циклы микро-, мезо-, макроуровня и международные; по форме развития – структурные и отраслевые.

Также в экономической науке выделяют циклы, связанные с исследованиями ученых-экономистов. Наиболее известными являются циклы Китчина, Жуглара, Кузнеца и Кондратьева.

**Циклы Китчина** (циклы запасов) – продолжительность от 2 до 4 лет. Цикличность в данном случае связана с изменением величины запасов у фирм, изменением оптовых цен, влияющих на уровень инфляции и занятости и в итоге на размер ВВП.

**Циклы Жуглара** (бизнес-цикл) – продолжительность от 7 до 12 лет. Связаны с изменением объема инвестиций в реальный капитал.

**Циклы Кузнецца** (строительный цикл) – от 20 до 25 лет. Связаны с периодическим обновлением жилищ и производственных сооружений.

**Циклы Кондратьева** (длинные волны) – от 40 до 60 лет. Связаны с открытиями или важными техническими нововведениями и их распространением.

### *Причины цикличности*

Цикличность развития рыночной экономики может быть вызвана разными причинами. Среди теорий, описывающих причины экономических циклов, выделяют:

I. Теории, основанные на действии объективных факторов:

1) денежная теория связывает цикличность с количеством денег в обращении и банковским кредитом;

2) теория нововведений изучает влияние технических новшеств, использование новых ресурсов, освоение новых территорий.

II. Теории, основанные на действии субъективных факторов:

1) психологическая теория изучает влияние ожиданий и настроения населения на экономический цикл. Ожидания определяют поведение потребителя, соответственно, влияют на спрос;

2) теория недопотребления связывает цикличность с неравномерным распределением дохода в обществе, когда значительную долю дохода получают богатые и бережливые люди. В итоге слишком большая часть текущего дохода начинает сберегаться и слишком незначительная его часть расходуется на потребительские товары, что влияет на спрос, ограничивая его.

3) теория чрезмерного инвестирования, в рамках которой причина спада связана с тем, что основная доля инвестиций направляется в отрасли, производящие товары производственного назначения, и меньшая – в отрасли, производящие потребительские товары. В результате диспропорция в структуре производства становится причиной кризиса;

4) теория политического делового цикла связывает цикличность с политикой, проводимой правительством перед выборами и после них. Как правило, перед выборами государственные расходы растут, налоги уменьшаются, а после выборов политика становится более жесткой.

Таблица 3

### *Причины цикличности*

Внешние факторы	Внутренние факторы
природные	кризис перепроизводства
демографические	старение основного капитала
технологические	инвестиции в основной капитал
политические	денежно-кредитная политика

Сегодня большинство авторов отмечают связь объективных и субъективных факторов, которая выражается в том, что внешние факторы дают первоначальный толчок циклу, а внутренние приводят к пофазным колебаниям.

#### 5.4. Воздействие государства на экономический цикл

Для поддержания экономической стабильности и сглаживания циклических колебаний необходимо государственное регулирование, проведение антициклической политики.

**Антициклическая политика** – экономическая политика государства, направленная на сглаживание колебаний экономической конъюнктуры.

Основные методы антициклической политики – инструменты кредитно-денежной и бюджетно-налоговой политики. С помощью этих методов государство воздействует на спрос и предложение: стимулирует производство и потребление в период спада и сдерживает в период подъема.

С целью стимулирования экономики в период спада государство, как правило, снижает ставки налогов и устанавливает налоговые льготы, снижает процентную ставку, увеличивает трансфертные выплаты населению и субсидирует предприятия.

В период подъема для сдерживания «перегрева экономики» и роста цен могут повышаться налоговые ставки, вводиться новые налоги, повышаться процентная ставка, отменяться льготы на инвестиции.

#### Методические рекомендации для выполнения заданий

Перед тем как приступить к выполнению заданий, необходимо обратить внимание на следующие вопросы по изучаемой теме:

1. Какие подходы к определению экономического роста существуют?
2. Что означает качество экономического роста?
3. В чем проявляется цикличность рыночной экономики?
4. Какие черты присущи каждой фазе экономического цикла?
5. Причины цикличности?
6. Способы воздействия государства на экономический цикл.

#### Примеры решения задач

##### Задача 1

Имеются следующие данные:

Год	Численность населения (млн чел.)	ВВП реальный (млрд руб.)
2001	30	100
2002	45	150

2003	50	180
Год	Численность населения (млн чел.)	ВВП реальный (млрд руб.)
2004	55	200
2005	65	250
2006	70	260

Определите:

- А. ВВП реальный на душу населения.
- Б. Темп экономического роста по годам.
- В. Оптимальную численность населения.

**Решение**

- А. Определим ВВП на душу населения по формуле

$$\text{ВВП}_{\text{реал}} \text{ на душу населения} = \frac{\text{ВВП}}{\text{численность населения}}$$

$$\text{ВВП}_{2001} = \frac{100}{30} = 3,3 \text{ т. руб.}$$

Определим для всего периода и занесем данные в таблицу.

- Б. Определим темп экономического роста по формуле

$$\text{Темп эк. роста (прирост ВВП)} = \frac{\text{ВВП}_{\text{р. тек. г.}} - \text{ВВП}_{\text{р. пр. г.}}}{\text{ВВП}_{\text{р. пр. г.}}} \cdot 100 \%$$

$$\text{ВВП}_{2002} = \frac{150 - 100}{100} \cdot 100 \% = 50 \%$$

Определим для всего периода и занесем данные в таблицу.

Определим прирост ВВП на душу населения (2002):

$$\text{Прирост ВВП}_{2002} = \frac{3,3 - 3,3}{3,3} \cdot 100 \% = 0 \%$$

Год	Население, млн чел	ВВП реальный (млрд руб.)	ВВП реальный на душу населения (тыс. руб.)	Прирост ВВП, %	Прирост ВВП на душу населения
2001	30	100	3,3	–	–
2002	45	150	3,3	50	0
2003	50	180	3,6	20	9
2004	55	200	3,63	11	0,8
2005	65	250	3,84	25	5,8
2006	70	260	3,71	4	–3,38

В. Оптимальная численность определяется с учетом данных по уровню ВВП на душу населения. На основе данных таблицы определим оптимальную численность населения, которая составит 65 млн чел., поскольку при данной численности населения показатель реального ВВП на душу населения принимает максимальное значение.

### **Задание 2**

По данным Росстата ВВП России в текущих ценах составил: в 2013 г. – 66 689,1 млрд руб.; в 2012 г. – 61 810,8 млрд руб.

Индекс-дефлятор ВВП в процентах к предыдущему году составил в 2013 г. – 106,5.

Определите:

А. Величину абсолютного прироста ВВП в текущих ценах за счет роста цен.

Б. Прирост реального ВВП.

В. Темп экономического роста.

### **Решение**

А. Прирост ВВП = 66689,1 – 62618,9 = 4070,2 млрд руб.

Б. 
$$\text{ВВП}_{\text{реал}} = \frac{\text{ВВП}_{\text{номинальный}}}{\text{дефлятор}};$$

$$\text{ВВП}_{\text{реал}} = \frac{66689,1}{106,5} \cdot 100 = 62618,9 \text{ млрд руб.};$$

Прирост  $\text{ВВП}_{\text{реал}} = 62618,9 - 61810,8 = 808,1$  млрд руб.

В. Экономический рост =  $\frac{808,1}{61810} \cdot 100\% = 1,3\%$ .

### **Задание 3**

Дано:

Годы	ВВП номинальный	Дефлятор ВВП
2001	630	1
2002	684	1,1
2003	800	1,21
2004	990	1,33

А. Определите ВВП реальный.

Б. Постройте график экономического развития за 4 года.

В. Укажите фазы экономического цикла.

### Решение

А.

Годы	ВВП номин.	Дефлятор ВВП	ВВП реальный
2001	630	1	630
2002	684	1,1	622
2003	800	1,21	661
2004	990	1,33	744

Б.



В. На основе данных таблицы и графика выделим фазы экономического цикла:

- 2001–2002 гг. – спад;
- 2003–2004 гг. – подъем.

### Задание 4

Используя «правило величины 70», определите, сколько потребуется времени, чтобы ВВП страны удвоился при темпах экономического роста, равных 5 %.

### Решение

«Правило величины 70» позволяет определить количество лет, необходимых для удвоения того или иного показателя при условии, что темпы являются постоянными:

$$T = \frac{70}{\text{темп роста ВВП}};$$
$$T = \frac{70}{5} = 14 \text{ лет.}$$

## Вопросы и задания для самоконтроля

### Задачи

1. Имеются следующие данные Росстата России:

Год	Численность населения (млн чел.)	ВВП реальный (млрд руб.)
2014	143,66	87 170,2
2015	146,26	85 450,6
2016	146,54	85 616,1
2017	146,80	87 179,3
2018	146,88	89 390,4
2019	146,78	90 589,9

Определите:

- А. ВВП реальный на душу населения.
- Б. Темп экономического роста по годам.

2. По данным Росстата, ВВП России в текущих ценах составил: в 2019 г. – 110 046,1 млрд руб.; в 2018 г. – 104 629,6 млрд руб.

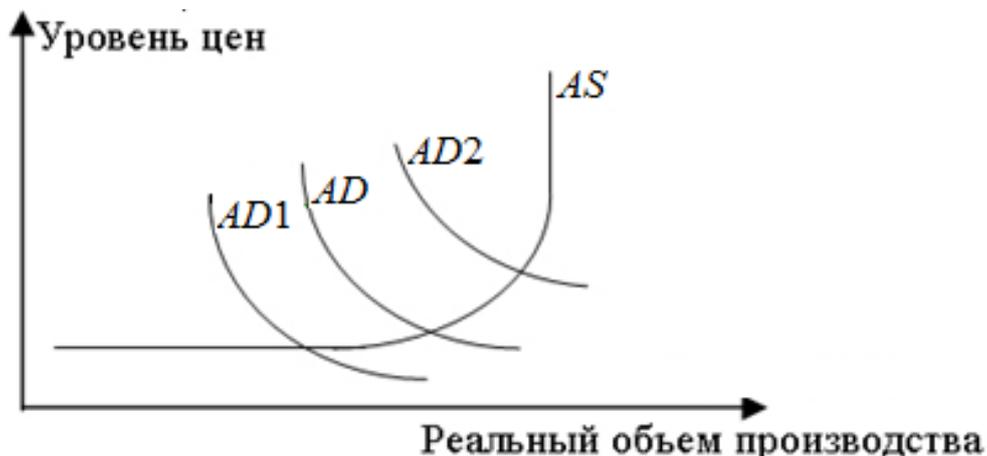
Индекс-дефлятор ВВП в процентах к предыдущему году составил в 2019 г. – 103,8.

Определите:

- А. Реальный ВВП.
- Б. Темп экономического роста

3. На графике представлены кривые совокупного спроса и совокупного предложения.

Определите фазу цикла и характер динамики ВВП, если кривая совокупного спроса сместилась из положения  $AD$  в положение  $AD_1$ , а затем  $AD_2$ .



4. Имеются следующие данные Росстата России:

Годы	ВВП номинальный	Дефлятор ВВП
1997	2342,5	115,1
1998	2629,6	118,6
1999	4823,2	172,5
2000	7305,6	137,6
2001	8943,6	116,5

Определите ВВП реальный. Постройте график экономического развития на основе полученных данных. Укажите фазы экономического цикла.

**Кейс-задание**

Как известно, оценить состояние национальной экономики страны можно с помощью анализа макроэкономических показателей.

Используя данные Росстата, определите и проанализируйте данные российской экономики за последние 10 лет, представьте их в виде таблицы. Сделайте анализ о характере цикличности по годам.

Год	Номинальный ВВП, млрд руб.	Дефлятор, в % к предыдущему	Дефлятор, в % к базовому, г,	Реальный ВВП, в млрд руб.	Динамика реального ВВП, в % к предыдущему	ТЭР, %	Уровень безработицы
1	2	3	4	5	6	8	9

Постройте график экономического развития страны. На нем выделите стадии делового цикла, проанализируйте эти стадии.

**Тестовое задание**

1. К основным показателям измерения динамики экономического роста относятся:

- а) темпы роста ВВП и национального дохода в расчете на душу населения;
- б) рост объема ВВП или национального дохода;
- в) темпы роста промышленного производства;
- г) динамика совокупного предложения.

2. Обязательное условие стабильности экономического роста: макроэкономика должна постоянно создавать совокупный общественный продукт в объеме:

а) который соответствует реально сложившемуся платежеспособному спросу;

б) постоянно одинаковым;

в) который ниже реально сложившегося платежеспособного спроса;

г) который выше реально сложившегося платежеспособного спроса.

3. Выделите экстенсивные факторы экономического роста:

а) использование НТП в производстве;

б) рост производительности труда;

в) расширение производственных площадей;

г) повышение фондоотдачи;

д) расширение производственных мощностей;

е) увеличение трудовых ресурсов;

ж) рост объема инвестиций при сохранении существующего уровня производства;

з) повышение квалификации работников.

4. Подъем экономического цикла характеризуется сокращением:

а) выплат по безработице;

б) товарных запасов;

в) курса акций;

г) уровня процентной ставки;

д) выпуска продукции.

5. Период повышения уровня производства и занятости, вплоть до полной занятости, является фазой экономического цикла, которая называется:

а) спад;

б) депрессия;

в) оживление;

г) подъём.

6. По мнению неоклассиков, циклические кризисы:

а) разрушают экономику страны;

б) препятствуют экономическому росту;

в) выполняют оздоровительную функцию;

г) стимулируют научно-технический прогресс.

### ***Вопросы для обсуждения***

1. Какие показатели используются для определения экономического роста?
2. Имеет ли экономический рост отрицательные последствия для экономики и общества?
3. Какие показатели отражают качество экономического роста?
4. По каким признакам ощущается цикличность развития рыночной экономики?
5. Из каких фаз состоит классический экономический цикл?
6. Чем отличаются основные подходы к анализу причин экономической цикличности?
7. Должно ли государство вмешиваться в ту или иную стадию экономического цикла?
8. В чем специфика проявления цикличности в России?

## ТЕМА 6. ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНАЯ СИСТЕМА И ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНАЯ ПОЛИТИКА ГОСУДАРСТВА

### 6.1. Деньги и их функции

**Деньги** – совокупность активов, используемых при совершении сделок.

**Деньги** – это всеобщий эквивалент, который выражает ценность товаров и услуг и принимается в качестве расчетного средства при купле-продаже.

Наиболее характерная черта денег – их высокая ликвидность, т. е. способность быстро и с минимальными издержками обмениваться на любые другие активы.

Сущность денег проявляется в их функциях. Выделяют следующие функции денег:

- мера стоимости – деньги помогают соизмерять стоимость всех товаров;
- средство обращения – деньги выступают в качестве посредника обмена;
- средство платежа – деньги функционируют вне сферы товарного обращения, например при выплате зарплаты, погашении финансовых обязательств (уплата налога, выплата кредита и процентов по нему и т. п.);
- деньги как средство сбережения или средство накопления – деньги являются удобной формой хранения.

Выполнение рассмотренных функций денег в экономическом обороте между различными странами делает их **мировыми деньгами**.

### 6.2. Понятие денежной массы. Денежные агрегаты

**Денежная масса** – совокупность всех денежных средств, находящихся в обращении в наличной и безналичной формах.

По объему наличные деньги значительно меньше денежных средств, находящихся на банковских счетах. В некоторых странах наличность составляет около 10 % всех денежных средств. В России доля наличных денег составляет около 20 % от всей денежной массы.

Денежная масса состоит из активной части, которая реально обслуживает хозяйственный оборот, и пассивной, включающей денежные накопления, средства на банковских счетах.

Структура денежной массы характеризуется денежными агрегатами, расположенными по мере их укрупнения.

Выделяют следующие **денежные агрегаты**:

- $M_0$  – наличные деньги;

- $M_1 - M_0$  + деньги на текущих счетах населения и расчетных счетах предприятий + счета да востребования в банках;
- $M_2 - M_1$  + деньги на срочных и сберегательных счетах, депозиты в специализированных финансовых учреждениях;
- $M_3 - M_2$  + крупные срочные депозиты + государственные облигации + коммерческие ценные бумаги.

### 6.3. Кредит и его роль в современной рыночной экономике

**Кредит** – движение ссудного капитала, осуществляющегося на условиях срочности, платности и возвратности.

Функции кредита:

- перераспределительная – отражает перераспределение временно свободных денежных средств в пользу тех экономических субъектов, которые в них нуждаются. Благодаря кредиту развиваются эффективные отрасли экономики;
- стимулирующая – стимулирование заемщика эффективно использовать денежные средства с целью получения прибыли;
- эмиссионная – создание кредитных средств обращения и замещение наличных денег, тем самым воздействие на количество денег в обращении;
- контрольная – осуществление контроля за эффективностью деятельности хозяйствующих субъектов.

Формы кредита:

- **коммерческий кредит** – возникает при реализации товаров и услуг одним предприятием другому с отсрочкой платежа;
- **банковский кредит** – предоставляется банками в виде денежных ссуд;
- **потребительский кредит** – предоставляется потребителям для приобретения предметов потребления в форме продажи товаров с отсрочкой платежа и банками в виде ссуды на потребительские цели;
- **сельскохозяйственный кредит** – предоставляется банками организациям с целью инвестиций в сельское хозяйство;
- **ипотечный кредит** – выдаются на приобретение недвижимости;
- **государственный кредит** – совокупность кредитных отношений, в которых заемщиком или кредитором выступают государство и местные органы власти по отношению к гражданам и юридическим лицам;
- **международный кредит** – движение ссудного капитала в сфере международных экономических отношений;
- **лизинг** – безденежная форма кредита, форма аренды для приобретения основных средств предприятиями и других товаров физическими и юридическими лицами.

## **6.4. Банковская система, принципы построения.**

### **Центральный банк, его функции. Коммерческие банки**

Мобилизацию всех денежных средств и их трансформацию в ссудный капитал обеспечивает **банковская система**, которая включает в настоящее время три основных группы кредитно-финансовых институтов:

- 1) центральный банк (ЦБ);
- 2) коммерческие банки;
- 3) специализированные кредитно-финансовые учреждения.

**ЦБ** – главный эмиссионный и денежно-кредитный регулятор страны, наделённый особыми полномочиями.

#### **Функции ЦБ:**

- выпуск национальных денежных знаков, организация их обращения и изъятия из обращения на территории страны;
- контроль деятельности кредитно-финансовых учреждений, их кредитование;
- выпуск и погашение государственных ценных бумаг, управление счетами правительства;
- регулирование экономики денежно-кредитными методами.

**Коммерческие банки** – кредитные учреждения универсального характера, которые производят кредитные, фондовые, посреднические операции, осуществляют расчеты и организуют платежный оборот в масштабе всего народного хозяйства.

Основные операции коммерческого банка можно объединить в три вида:

- 1) пассивные – привлечение денежных средств;
- 2) активные – размещение денежных средств, как правило, кредитование и операции с ценными бумагами;
- 3) комиссионно-посреднические и доверительные – включают операции с валютой, доверительные операции, размещение и хранение ценных бумаг и т. п.

**Специализированные кредитно-финансовые учреждения** – включают учреждения которые занимаются кредитованием определенных сфер и отраслей хозяйственной деятельности. Среди данных учреждений выделяются: инвестиционные банки, сберегательные учреждения, страховые компании, пенсионные фонды и инвестиционные компании.

#### **Как банки создают деньги**

На предложение денег в экономике влияет не только деятельность ЦБ, но поведение домохозяйств и коммерческих банков.

Коммерческие банки могут увеличить предложение денег благодаря избыточным резервам и действию принципа мультипликатора.

Выделяют обязательные резервы банка и избыточные. К обязательным резервам относятся часть активов банка, которые должны храниться либо в форме наличных в специальных сейфах банка, либо в форме депозитов на счетах ЦБ. Норма обязательных резервов устанавливается ЦБ и является обязательной для всех кредитно-финансовых институтов. Обязательные резервы составляют, как правило, не самую большую долю банковских резервов. Большую часть составляют свободные или избыточные резервы банка, благодаря которым денежная масса может увеличиваться. Размер этого увеличения определяется **банковским мультипликатором**, который выражает, какое количество кредитных денег может быть создано одной денежной единицей избыточных резервов при данной норме обязательных резервов:

$$b = \frac{1}{r},$$

где  $b$  – банковский мультипликатор;  $r$  – норма обязательных резервов.

$$M = b \cdot D,$$

где  $D$  – депозит;  $M$  – предложение денег или денежная масса.

Таким образом, когда коммерческий банк выдает кредит – он создает новые деньги и увеличивает предложение денег. Возврат кредита уменьшает денежную массу.

## 6.5. Денежно-кредитная политика правительства

**Денежно-кредитная (монетарная) политика** – это совокупность мероприятий ЦБ и правительства в области денежного обращения и кредитования. Проводя денежно-кредитную политику, государство воздействует на количество денег в обращении, тем самым влияет на экономику в целом, на уровень производства и занятости.

Разрабатывает и проводит денежно-кредитную политику ЦБ. Это одна из важнейших его функций.

При проведении денежно-кредитной политики ЦБ использует следующие инструменты:

- 1) регулирование нормы обязательных резервов;
- 2) операции на открытом рынке;
- 3) изменение учетной ставки процента.

Самым сильным средством воздействия на количество денег в обращении является изменение нормы обязательных резервов, ведь величина этих резервов определяет кредитные возможности банка и тем самым способность банков увеличивать предложение денег в обращении.

Различают два типа денежно-кредитной политики:

1. Политика дорогих денег, или жесткая денежно-кредитная политика, – проводится с целью уменьшения уровня инфляции путем сокращения предложения денег в обращении.

С целью сокращения денежной массы ЦБ:

- продает ценные бумаги на открытом рынке;
- увеличивает норму обязательных резервов;
- повышает учетную ставку.

2. Политика дешевых денег, или мягкая денежно-кредитная политика, направлена на увеличение предложения денег. Проводится в период спада производства для активизации деловой активности.

В данном случае ЦБ:

- покупает ценные бумаги;
- снижает резервную норму;
- понижает учетную ставку.

### **Методические рекомендации для выполнения заданий**

Перед тем как приступить к выполнению заданий, необходимо обратить внимание на следующие вопросы по изучаемой теме:

1. Что такое деньги и какие функции они выполняют?
2. Из каких компонентов состоит денежная масса?
3. Что такое денежные агрегаты?
4. Почему денежные агрегаты структурируются по степени ликвидности и что такое ликвидность денег?
5. Что такое кредит и какие формы он имеет в современной экономике?
6. Какие функции выполняет ЦБ?
7. Какие функции выполняют коммерческие банки?
8. В чем суть банковского мультипликатора?

### **Примеры решения задач**

#### **Задание 1**

Реальный объем производства составляет 28 млн ден. ед., а скорость обращения денежной единицы равна 7.

Определите величину реальных денег в экономике (размер денежной массы).

#### **Решение**

Для определения реальных денег в экономике (денежной массы) воспользуемся уравнением Фишера:

$$M = \frac{P \cdot Q}{V}; \quad M = \frac{28}{7} = 4 \text{ млн ден. ед.}$$

## Задание 2

Вы планируете сделать вклад на сумму 150 000 руб. на 1 год. Рассматриваете предложения разных банков. В банке «Росинвест» процентная ставка 10 % годовых, проценты начисляются ежеквартально по методу простых процентов. В банке «Абсолют» процентная ставка по вкладам составляет 9,8 % годовых, а проценты начисляются раз в полгода по методу сложных процентов.

Определите, в каком банке доход будет больше.

### Решение

Определим размер дохода в первом банке.

В банке «Росинвест» проценты начисляются ежеквартально по методу простых процентов. Этот метод предполагает начисление процентов на первоначальную сумму вклада.

Определяется по формуле

$$\text{Сумма \%} = \frac{D \cdot i \cdot t}{T \cdot 100},$$

где Сумма % – это доход, полученный через  $i$ -й промежуток времени;  $D$  – размер вклада;  $i$  – годовая процентная ставка;  $t$  – срок вложения;  $T$  – число дней в году.

$$\text{Сумма \%} = \frac{150000 \cdot 10 \cdot 90}{360 \cdot 100} = 3750 \text{ руб.},$$

где 3750 руб. – сумма процентов, начисляемая раз в квартал.

В год размер начисленных процентов по вкладу составит:  $\text{Сумма \%} = 3750 \cdot 4 = 15000$  руб.

В банке «Абсолют» проценты начисляются раз в полгода по методу сложных процентов. Данный метод подразумевает под собой капитализацию или начисление «процентов на проценты».

Формула сложных процентов:

$$\text{Сумма \%} = D \cdot \left( 1 + \frac{i + k}{T \cdot 100} \right)^n - D,$$

где  $D$  – размер вклада;  $i$  – годовая процентная ставка;  $k$  – число дней в период, через который начисляется доход;  $T$  – число дней в году;  $n$  – число капитализаций дохода в течение всего срока депозита.

$$\text{Сумма \%} = 150000 \cdot \left( 1 + \frac{9,8 \cdot 180}{360 \cdot 100} \right)^2 - 150000 = 15060,15 \text{ руб.}$$

В банке «Абсолют» доход будет больше.

### **Задание 3**

1 июня 2020 года Аркадий взял в микрофинансовой организации заем в сумме 25 000 рублей на срок 30 дней под ставку 0,8 % в день (проценты простые). Пени за просрочку составляет 0,5 % в день, она начисляется на сумму задолженности по состоянию на первый день просрочки, включая неуплаченные проценты. При этом проценты на первоначальную сумму займа в период просрочки также продолжают начисляться.

Взятый заем Аркадий не смог погасить в срок, а расплатился на 35-й день. Какую сумму Аркадий заплатил микрофинансовой организации с учетом процентов и пени?

#### **Решение**

За первые 30 дней проценты по займу составят:  $0,8 \cdot 30 = 24 \%$ , или  $25000 \cdot 0,24 = 6000$  руб.

Задолженность на день просрочки:  $24000 + 6000 = 30000$  руб.

За следующие пять дней набежало пени в размере:  $0,5 \cdot 5 = 2,5 \%$  от 30 000, или 750 руб., плюс проценты на первоначальную сумму  $0,8 \% \cdot 5 = 4 \%$ , или 1000 руб.

Сумма к оплате:  $30000 + 750 + 1000 = 31750$  руб.

### **Задание 4**

Обязательные резервы банка составляют 45 млн руб., депозиты – 600 млн руб.

Определите норму обязательных резервов.

#### **Решение**

Норма обязательных резервов рассчитывается по формуле

$$r = \frac{R}{D} \cdot 100 \%,$$

где  $r$  – норма обязательных резервов;  $R$  – величина обязательных резервов;  $D$  – депозит.

$$r = \frac{45}{600} \cdot 100 \% = 7,5 \%$$

### **Задача 5**

В некотором банке фактические резервы равны 45 млн руб., общая сумма текущих вкладов – 120 млн руб., норма обязательных резервов – 15 %.

Определите величину избыточных резервов банка.

#### **Решение**

Фактические резервы банка состоят из обязательных и избыточных резервов:

$$R_{\text{факт}} = R_{\text{обяз}} + R_{\text{изб}}$$

Величину обязательных резервов определим по формуле

$$R_{\text{обяз}} = D \cdot r.$$

Соответственно, формула для расчёта избыточных резервов:

$$R_{\text{изб}} = R_{\text{факт}} - D \cdot r;$$

$$R_{\text{изб}} = 45 - 120 \cdot 0,15 = 27 \text{ млн руб.}$$

### **Задание 6**

Депозиты коммерческих банков составляют 500 млн руб. Величина обязательных резервов – 40 млн руб.

Определите:

А. Величину банковского мультипликатора.

Б. Как изменится величина банковского мультипликатора, если ЦБ снизит норму резервирования на 3 процентных пункта?

В. На какую величину может измениться предложение денег при снижении нормы обязательных резервов, если банковская система использует свои кредитные возможности полностью.

### **Решение**

А. Определим норму обязательных резервов:

$$r = \frac{40}{500} \cdot 100 \% = 8 \% .$$

Банковский мультипликатор определяется по формуле

$$b = \frac{1}{r},$$

где  $b$  – банковский мультипликатор;  $r$  – норма обязательный резервов.

$$b = \frac{1}{0,08} = 12,5.$$

Б. При снижении нормы резервирования ЦБ, новая норма обязательных резервов будет равна:

$$r = 8 \% - 3 \% = 5 \% ;$$

$$b = \frac{1}{0,05} = 20.$$

Предложение денег до изменений определим по формуле

$$M = b \cdot D.$$

Предложение денег после понижения нормы обязательных резервов определим по формуле

$$\Delta M = b^2 \cdot D b_1 \cdot D;$$

$$\Delta M = 20 \cdot 500 - 12,5 \cdot 500 = 3750 \text{ млн руб.}$$

Предложение денег может возрасти на 3750 млн руб.

### Вопросы и задания для самоконтроля

#### Задачи

1. ВВП номинальный составляет 25 000 ден.ед., скорость оборота денег – 2,5 оборота, спекулятивный спрос на деньги – 2000 ден.ед.

Определите общий спрос на деньги.

2. В банке *X* принимаются вклады по ставке 9 % годовых. Проценты начисляются ежеквартально по методу простых процентов. В банке *Y* вклады принимаются по ставке 8,5 %. Проценты начисляются раз в полгода по методу сложных процентов.

Определите, в каком банке доход будет больше при размере вклада, равном 200 тыс. руб.

3. Имеются следующие данные:

Банкноты и монеты – 90 млрд руб.

Средства на расчетных счетах предприятий – 230 млрд руб.

Средства на текущих счетах населения – 150 млрд руб.

Срочные депозиты – 22 млрд руб.

Государственные краткосрочные облигации – 168 млрд руб.

Вклады до востребования – 38 млрд руб.

Определите денежные агрегаты *M1* и *M2*.

4. Избыточные резервы банка равны 8 млн руб., общая сумма текущих вкладов – 50 млн руб., норма обязательных резервов – 20 %.

Определите фактические резервы банка.

5. Имеются следующие данные:

Норма обязательных резервов – 12,5 %.

Величина обязательных резервов банка – 25 млн руб.

Определите величину депозитов.

#### Тестовое задание

2. Денежная масса:

а) является постоянной и не изменяется в процессе банковской деятельности;

б) это стоимость общепризнанных средств платежа;

в) уменьшается, когда банки выдают ссуды;

- г) увеличивается, когда банки выдают ссуды;
  - д) уменьшается, когда долг банку оплачивается.
3. Кредитными деньгами можно считать:
- а) драгоценные металлы;
  - б) чеки;
  - в) векселя;
  - г) разменные монеты;
  - д) банкноты.
4. Что из перечисленного входит в денежный агрегат  $M0$ :
- а) металлические деньги, находящиеся у вас в наличии;
  - б) срочный вклад в сберегательный банк;
  - в) банкноты у вас на руках;
  - г) облигации государственного займа;
  - д) текущий счет в банке.
5. Что из перечисленного входит в денежный агрегат  $M2$ :
- а) металлические деньги, находящиеся у вас в наличии;
  - б) крупный срочный вклад в сберегательный банк;
  - в) банкноты у вас на руках;
  - г) облигации государственного займа;
  - д) текущий счет в банке.
5. Повышение ЦБ учетной ставки может привести:
- а) к росту кредитования коммерческих банков ЦБ;
  - б) повышению процентов по вкладам для населения;
  - в) снижению общей величины резервов коммерческих банков;
  - г) увеличению резервов коммерческих банков;
  - д) увеличению инвестиционной активности предприятий.
6. Активными операциями банков являются:
- а) предоставление кредитов;
  - б) операции с ценными бумагами;
  - в) выпуск облигаций;
  - г) прием вкладов у населения;
  - д) сделки с недвижимостью.

### **Кейс**

Представим, что вы отдыхали в чужой стране. Вы арендовали автомобиль, чтобы посетить разные интересные места и достопримечательности. В одну из поездок вас обокрали. Мошенники похитили сумку, которая находилась в автомобиле. В сумке был телефон и кошелек с банковской картой и наличными. Также с собой у вас был планшет и паспорт, которые мошенники, к счастью, не заметили. До отлета домой

остается неделя. И вам необходимы деньги на покупку еды и проживание, поскольку проживание в отеле вы зарезервировали через систему интернет-бронирования, но рассчитаться за отель не успели. Какие ваши действия? Как предотвратить снятие денег с ваших счетов? И можно ли было избежать данной ситуации?

***Вопросы для обсуждения***

1. Какие функции денег являются базовыми?
2. Как измеряется денежная масса?
3. Могут ли коммерческие банки создавать деньги?
4. Какие виды кредита вам знакомы?
5. Какую роль играет кредит в современной экономике?
6. Какие типы денежно-кредитной политики могут проводиться ЦБ?

## ТЕМА 7. ФИНАНСОВАЯ СИСТЕМА И ФИНАНСОВАЯ ПОЛИТИКА ГОСУДАРСТВА

### 7.1. Понятие финансов и финансовой системы

Финансы – это отношения по поводу образования, распределения и использования фондов денежных средств

#### **Функции финансов:**

- 1) аллокационная – означает распределение ресурсов с целью устранения провалов рынка;
- 2) распределительная – означает перераспределение национального дохода;
- 3) контрольная – связана с формированием фонда денежных средств и их целевым использованием.

**Финансовая система** – совокупность финансовых звеньев (обеспечивающих государству выполнение его функций), существующая в стране.

В финансовую систему РФ на современном этапе включаются:

- 1) бюджетная система;
- 2) финансы организаций, предприятий, учреждений;
- 3) кредит;
- 4) страхование.

### 7.2. Государственный бюджет, его доходы и расходы

Государственный бюджет – это основной финансовый план государства, необходимый для выполнения задач и функций, для исполнения расходных обязательств органов государственной власти и местного самоуправления.

#### **Функции бюджета:**

- 1) перераспределение НД;
- 2) государственное регулирование и стимулирование экономики;
- 3) финансовое обеспечение социальной политики;
- 4) контроль образования и использования централизованного фонда денежных средств.

Одним из главных характеристик структуры бюджета выступает принцип сбалансированности доходов и расходов.

**Доходы бюджета** – поступления денежных средств в соответствии с законодательством страны. Доходы могут носить налоговый и неналоговый характер. К **налоговым** доходам относят существующие в стране налоги, а также пени и штрафы по налогам. **Неналоговые** доходы связаны с экономической деятельностью государства, либо могут быть по-

лучены в результате перераспределения доходов по уровням бюджетной системы. Например, доходы от использования и продажи имущества, часть прибыли государственных предприятий, сборы за выдачу лицензий, доходы от внешнеэкономической деятельности и др.

**Расходы бюджета** – направления использования бюджетных средств. Бюджетные расходы направляются на общегосударственные вопросы, национальную оборону, национальную безопасность, национальную экономику, образование, здравоохранение, межбюджетные трансферты и др.

### 7.3. Внебюджетные фонды

В бюджетной системе выделяют:

- 1) целевые бюджетные фонды;
- 2) целевые внебюджетные фонды.

Основное отличие внебюджетных фондов от бюджетных состоит в том, что это денежные средства, обособленные от бюджета, формируются вне бюджетного фонда, характеризуются формированием и исполнением вне рамок общего бюджетного процесса, имеют строго целевой характер социальной направленности расходования этих средств, благодаря которым обеспечиваются конституционные права граждан: социальное обеспечение в случае временной нетрудоспособности, безработицы, потери кормильца, рождения и воспитания детей, по возрасту, по инвалидности.

**В России три государственных внебюджетных фонда:**

- **Пенсионный фонд РФ** создан в целях государственного управления средствами финансового обеспечения в РФ. ПФ РФ обеспечивает выплату государственных пенсий и некоторых социальных пособий. Средства фонда образуются за счет страховых, добровольных и иных взносов.

- **Федеральный фонд социального страхования РФ** обеспечивает выплату государством пособий по беременности и родам, рождению ребенка, временной нетрудоспособности и др.

- **Федеральный фонд обязательного медицинского страхования** осуществляет государственную финансовую политику в области обязательного медицинского страхования, создает условия для предоставления медицинской помощи гражданам РФ внутри государства.

### 7.4. Налоги как основной источник бюджета

**Налог** – это обязательный, индивидуально безвозмездный платеж, взимаемый с организаций и физических лиц в форме отчуждения принадлежащих им на праве собственности, хозяйственного ведения или оперативного управления денежных средств в целях финансового обеспечения деятельности государства и муниципальных образований (ст. 8 НК РФ).

Налоговая система – это совокупность взимаемых в государстве налогов, сборов, пошлин и других платежей, а также форм и методов их построения.

**Принципы налогообложения:**

- 1) всеобщность;
- 2) равенство;
- 3) соразмерность;
- 4) конституционность;
- 5) единство экономического пространства;
- 6) законность;
- 7) экономическая обоснованность;
- 8) определенность;
- 9) недопущение дискриминации;
- 10) однократность;
- 11) налогового федерализма.

**Основные функции налогов:**

- фискальная – благодаря налогам формируются доходы бюджетов разных уровней;
- социальная – проявляется в перераспределении доходов между различными слоями населения;
- регулирующая – проявляется в дифференциации условий налогообложения.

Основная классификация, предусмотренная в НК РФ, основана на территориальном признаке: различают федеральные, региональные и местные налоги.

**Федеральными** налогами и сборами признаются налоги и сборы, которые установлены НК РФ и обязательны к уплате на всей территории Российской Федерации. К ним относятся: налог на добавленную стоимость, акцизы, налог на доходы физических лиц, налог на добычу полезных ископаемых, водный налог, сборы за пользование объектами животного мира и за пользование объектами водных биологических ресурсов, государственная пошлина.

**Региональными** налогами признаются налоги, которые установлены НК РФ и законами субъектов Российской Федерации о налогах и обязательны к уплате на территориях соответствующих субъектов Российской Федерации. К ним относятся: налог на имущество организаций, налог на игорный бизнес, транспортный налог.

**Местными** налогами признаются налоги, которые установлены НК РФ и нормативными правовыми актами представительных органов муниципальных образований о налогах и обязательны к уплате на территориях соответствующих муниципальных образований. Такими налогами являются земельный налог, налог на имущество физических лиц, торговый сбор.

## 7.5. Бюджетный дефицит и государственный долг

Превышение доходов над расходами образует бюджетный профицит. Превышение расходов бюджета над его доходами образует **бюджетный дефицит**. Обычно бюджетный дефицит выражается в процентах к ВВП.

### Виды бюджетного дефицита:

- 1) фактический бюджетный дефицит – это сумма структурного и циклического бюджетных дефицитов;
- 2) структурный бюджетный дефицит – это бюджетный дефицит при полной занятости;
- 3) циклический бюджетный дефицит – это дефицит бюджета в условиях спада, связанный с сокращением налоговых поступлений.

### Способы решения проблемы дефицита

- сокращение бюджетных расходов;
- изыскание источников дополнительных доходов;
- эмиссия необеспеченных денег;
- внутренние и внешние государственные займы.

Государственный долг – сумма задолженности по выпущенным и непогашенным государственным займам; подразделяется на **внутренний** и **внешний**.

**Внутренний долг** – сумма накопленных правительственных займов, зафиксированная в стоимости государственных ценных бумаг, находящихся преимущественно на руках граждан, фирм и учреждений собственной страны, которые получают по ним доход в виде процента.

**Внешний долг** – задолженность правительства иностранным гражданам, фирмам, кредитным организациям и правительствам других стран.

Для оценки государственного долга страны обычно не применяют анализ общей величины государственного долга, а используют его относительные показатели:

1. Отношение государственного долга к общему количеству жителей в стране (сколько должен каждый гражданин страны):

$$\text{Показатель 1} = \frac{\text{государственный долг}}{\text{количество населения}}.$$

2. Доля государственного долга в валовом внутреннем продукте:

$$\text{Показатель 2} = \frac{\text{государственный долг}}{\text{ВВП}} \cdot 100\%.$$

Этот показатель закладывают при планировании бюджета страны, подготовке экономического сценария и средне- и долгосрочной страте-

гии экономического развития, которое должно отвечать критериям экономической безопасности.

3. Доля государственного долга в расходах государственного бюджета (хватит ли средств, если все государственные расходы сегодня отдать на погашение долга)

$$\text{Показатель 3} = \frac{\text{государственный долг}}{\text{расходы государственного бюджета}} \cdot 100 \%$$

Этот показатель также не должен превышать порог экономической безопасности при грамотной финансовой политике.

### 7.6. Бюджетно-налоговая политика государства

**Бюджетно-налоговая (фискальная) политика** – это воздействие государства на уровень деловой активности посредством изменения государственных расходов и налогообложения.

**Бюджетно-налоговая** политика бывает двух видов:

- **Дискреционная** (вынужденная) – сознательное манипулирование налогами и правительственными расходами с целью изменения реального объема национального производства и занятости, контроля над инфляцией и ускорения экономического роста.

- **Недискреционная** (автоматическая) предполагает автоматическое изменение чистых налоговых поступлений в государственный бюджет в периоды изменения объемов национального производства. Это результат действия автоматических (встроенных) стабилизаторов: прогрессивная система налогообложения, система государственных трансфертов.

#### Методические рекомендации для выполнения заданий

Перед тем как приступить к выполнению заданий, необходимо обратить внимание на следующие вопросы по изучаемой теме:

1. Что представляет собой бюджет?
2. Какие составляющие структуры бюджета присутствуют?
3. Когда наблюдаются дефицит, профицит, сбалансированность?
4. Что включается в доходы бюджета?
5. Что относится к расходам бюджета?
6. Как рассчитываются абсолютные и относительные показатели государственного долга?
7. Какие налоги являются федеральными, региональными и местными?
8. Какие способы воздействия государства на уровень ВВП в стране через налогово-бюджетную политику?

## Примеры решения задач

### Задание 1

Имеются следующие данные:

- ВВП реальный – 6500 млрд руб.;
- ВВП потенциальный – 7200 млрд руб.;
- государственные закупки – 900 млрд руб.;
- налоговый коэффициент – 0,4;
- доходы от приватизации государственной собственности – 200 млрд руб.;
- государственный долг – 600 млрд руб.;
- содержание правоохранительных органов – 700 млрд руб.;
- расходы по внешнеэкономической деятельности – 350 млрд руб.;
- коэффициент трансфертов – 0,2 от дохода.

Определить сальдо государственного бюджета, структурный дефицит и циклический дефицит государственного бюджета.

### Решение

Фактический дефицит считается по показателям ВВП реального.

Определим доходы и расходы государственного бюджета. Данные занесем в таблицу.

Доходы, млрд руб.		Расходы, млрд руб.	
Налоговые доходы	$6500 \cdot 0,4 = 2600$	Государственные закупки	900
Неналоговые доходы	200	государственный долг	600
		содержание правоохранительных органов	700
		расходы по внешнеэкономической деятельности	350
		трансферты	$2800 \cdot 0,2 = 560$
Итого	3080	Итого	3110

Расходы превышают доходы, соответственно, наблюдается дефицит.

Фактический дефицит =  $3110 - 2800 = 310$  млрд руб.

Структурный дефицит считается по потенциальному ВВП.

Определим доходы и расходы государственного бюджета. Данные занесем в таблицу.

Доходы, млрд руб.		Расходы, млрд руб.	
Налоговые доходы	$7200 \cdot 0,4 = 2880$	Государственные закупки	900
Неналоговые доходы	200	государственный долг	600
		содержание правоохранительных органов	700
		расходы по внешнеэкономической деятельности	350
		трансферты	$3080 \cdot 0,2 = 616$
Итого	3080	Итого	3166

Структурный дефицит = 3166 – 3080 = 86 млрд руб.

Циклический дефицит = фактический – структурный = 310 – 86 = 224 млрд руб.

### Задание 2

2. Имеются данные:

Показатель	Количество
ВВП, млрд руб	2500
Разрыв ВВП, %	-5
Налоговая ставка, %	35
Трансферты, % от доходов	20
Государственные закупки товаров и услуг, % от доходов	45
Обслуживание государственного долга, млрд руб.	450
Неналоговые доходы, % от дохода	15

Определите циклический дефицит государственного бюджета.

### Решение

Определим фактический дефицит по показателям ВВП фактического (реального), а структурный – по показателям ВВП потенциального. ВВП потенциальный определим на основе данных о разрыве ВВП.

$$\text{Разрыв ВВП} = \frac{\text{ВВП}_{\text{пот}} - \text{ВВП}_{\text{факт}}}{\text{ВВП}_{\text{пот}}} \cdot 100 \%,$$

отсюда 
$$\text{ВВП}_{\text{пот}} = \frac{\text{ВВП}_{\text{факт}}}{1 - \text{разрыв}};$$

$$\text{ВВП}_{\text{пот}} = \frac{2500}{1 - 0,05} = 2631,57 \text{ млрд руб.}$$

Далее определим доходы и расходы двух государственных бюджетов. Данные занесем в таблицу.

ВВП <sub>факт</sub> = 2500		ВВП <sub>пот</sub> = 2631,57	
Доходы	Расходы	Доходы	Расходы
Налоговые доходы = = 2500 · 0,35 = 875	Трансферты = = 1006,25 · 0,2 = 201,25	Налоговые доходы = = 2631,57 · 0,35 = = 921,04	Трансферты = = 1059,19 · 0,2 = 211,84
Неналоговые доходы = = 875 · 0,15 = = 131,25	Госзакупки = = 1006,25 · 0,45 = 452,81	Неналоговые доходы = = 921,04 · 0,15 = = 138,15	Госзакупки = = 1059,19 · 0,45 = 476,63
	Обслуживание госдолга = 450		Обслуживание госдолга = 450

ВВП <sub>факт</sub> = 2500		ВВП <sub>пот</sub> = 2631,57	
Доходы	Расходы	Доходы	Расходы
Итого		Итого	
1006,25	1104,06	1059,19	1138,47
Сальдо бюджета = 1006,25 – 1104,06 = = -97,81		Сальдо бюджета = 1059,19 – 1138,47 = = -79,28	

Циклический дефицит = фактический – структурный = 97,81 – 79,28 = 18,53 млрд руб.

### Задание 3

Найти показатели государственного долга на начало и конец года:

Показатель	Количество
Население страны на начало года, млн чел.	130
Население страны на конец года, млн чел.	132
Государственный долг на начало года, млн руб.	120
ВВП на начало года, млн руб.	600
Банковский процент, %	6
Налоговая ставка, %	23
Темпы экономического развития ВВП, %	-9
Дефицит государственного бюджета к концу года, % от доходов	5

### Решение

Определим три показателя на начало года:

$$\text{Показатель 1} = \frac{\text{госдолг}}{\text{количество населения}} = \frac{120}{130} = 0,923 \text{ млн руб.};$$

$$\text{Показатель 2} = \frac{\text{госдолг}}{\text{ВВП}} \cdot 100\% = \frac{120}{600} \cdot 100\% = 20\%.$$

Для определения показателя 3 найдем расходы государственного бюджета.

На начало года Доходы = Расходам, т. к. дефицит определен только на конец года.

$$\text{Доходы} = \text{расходы} = 600 \cdot 0,23 = 138 \text{ млн руб.}$$

$$\text{Показатель 3} = \frac{\text{госдолг}}{\text{расходы гос. бюджета}} \cdot 100\% = \frac{120}{138} \cdot 100\% = 86,95\%.$$

Определим показатели на конец года.

Госдолг на конец года = размер долга на начало года + дефицит госбюджета + проценты за пользование кредитом.

$$\text{Госдолг} = 120 + 138 \cdot 0,05 + 120 \cdot 0,06 = 120 + 6,9 + 7,2 = 134,1 \text{ млн руб.}$$

Определим ВВП на конец года с учетом темпов роста за год:

$$\text{ВВП} = 600 - 600 \cdot 0,09 = 600 - 54 = 546 \text{ млн руб.}$$

$$\text{Показатель 1} = \frac{\text{госдолг}}{\text{количество населения}} = \frac{134,1}{132} = 1,015 \text{ млн руб.}$$

$$\text{Показатель 2} = \frac{\text{госдолг}}{\text{ВВП}} \cdot 100 \% = \frac{134,1}{546} \cdot 100 \% = 24,56 \%$$

$$\text{Показатель 3} = \frac{\text{госдолг}}{\text{расходы гос. бюджета}} \cdot 100 \% = \frac{134,1}{138} \cdot 100 \% = 97,17 \%$$

#### **Задание 4**

Имеются следующие данные: автономные инъекции – 650 ден. ед., в том числе госрасходы – 100 ден. ед., МРС – 0,7, налоговая ставка – 0,12.

Какой должна быть новая налоговая ставка, если после ее изменения ВВП увеличился на 15 % (при условии использования налогов в качестве госрасходов)?

#### **Решение**

$$\text{ВВП} = 650 \cdot \frac{1}{1 - 0,7 \cdot (1 - 0,12)} = 1692,7 \text{ ден. ед.}$$

$$\text{Налоги} = 0,12 \cdot 1692,7 = 203,124 \text{ ден. ед.}$$

$$\text{ВВП}' = 1692,7 \cdot 1,15 = 1946,6 \text{ ден. ед.}$$

$$1946,6 = (650 + 203,124) \cdot \frac{1}{1 - 0,7 \cdot (1 - t')}$$

отсюда  $t' = 0,2$ .

Новая налоговая ставка – 0,2, или 20 %.

#### **Задание 5**

Фонд заработной платы работников одного среднего предприятия составил 1100 тыс. руб.

Какую сумму недополучит государство в виде налогов, если 10 % будет выдаваться продукцией этого предприятия?

#### **Решение**

С фонда заработной платы уплачивается два налога:

- Налог на доходы физических лиц, который составляет 13 %. Данный налог уплачивает работник.
- Страховые взносы на ОПС, ОМС, ВНиМ – 30 %, которые уплачивает работодатель.

В случае когда 10 % фонда заработной платы будет выдаваться продукцией предприятия, государство не дополучит в виде налогов следующую сумму:

$$\text{НДФЛ} = 1100 \cdot 0,1 \cdot 0,13 = 14,3 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{Страховые взносы} = 1100 \cdot 0,1 \cdot 0,3 = 33 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{Итого} = 14,3 + 33 = 47,3 \text{ тыс. руб.}$$

### Вопросы и задания для самоконтроля

#### Задачи

1. Имеются данные:

Показатель	Количество
Разрыв ВВП, %	-5
МРС	0,6
Налоговая ставка, %	15
Трансферты, % от доходов бюджета	20
Государственные закупки товаров и услуг, % от доходов бюджета	60
Обслуживание государственного долга, ден. ед.	40
Автономные инъекции, ден. ед.	400
Неналоговые доходы, % от доходов бюджета	16

Определить сальдо госбюджета, виды дефицитов бюджета.

2. Имеются данные:

Показатель	Количество
Население страны на начало года, млн чел.	240
Население страны на конец года, млн чел.	242
Государственный долг на начало года, млн руб.	185
ВВП на начало года, млн руб.	1200
Банковский процент, %	7
Налоговая ставка, %	37
Темпы экономического развития ВВП, %	-7
Дефицит государственного бюджета на конец года, %	4

Определить показатели государственного долга на начало и конец года.

3. Фактический доход за прошлый месяц некоторого гражданина составил 35 000 руб., в то время как уплаченный НДФЛ составил 2600 руб.

Какую сумму дохода скрыл гражданин?

4. Предприниматель использует труд 10 рабочих и платит каждому 25 000 руб. в месяц.

Какую сумму недополучает государство в виде налогов, если половина рабочих не оформлена?

### **Кейс-задание**

Проанализируйте данные из Федерального закона «О федеральном бюджете на текущий год и плановый период». Выберите из него все крупные направления расходов и доходов. Сравните его с предыдущим годом и плановыми показателями на будущий год. Сделайте то же самое по доходам. Изучите и добавьте показатели общего размера доходов и расходов, а также размер целевых бюджетных фондов. Сделайте выводы.

### **Деловая игра**

Изучите показатели бюджета г. Томска на текущий год. Разделитесь в команде на участников бюджетного процесса: законодательная власть, исполнительная власть, контрольно-ревизионные органы, сторонние слушатели.

Обсудите показатели доходов и расходов (направления) с точки зрения текущей ситуации в городе. Внесите предложения по корректированию бюджета текущего года. Составьте план на будущий период.

### **Тестовое задание**

1. Налоговая ставка, возрастающая по мере роста дохода, считается:
  - а) прогрессивной;
  - б) регрессивной;
  - в) пропорциональной;
  - г) колеблющейся.
2. В качестве встроенного стабилизатора не выступает:
  - а) программа общественных работ;
  - б) пособия по безработице;
  - в) сбережения корпораций;
  - г) субсидии фермерам.
3. Отрицательными результатами финансирования дефицита госбюджета за счет займов могут явиться:
  - а) возможность осуществления структурных преобразований в экономике;
  - б) уменьшение совокупного спроса за счет сокращения частных инвестиций;
  - в) создание новых рабочих мест;
  - г) рост затрат на обслуживание долга;
  - д) утечка ресурсов и сокращение производственного потенциала страны.

4. Отказ государства обслуживать и погашать свои обязательства называется:

- а) эмиссией;
- б) дефолтом;
- в) рефинансированием;
- г) бюджетированием;
- д) бюджетным дефицитом.

5. Федеральный бюджет РФ утверждается:

- а) Министерством финансов;
- б) Центральным банком;
- в) Государственной думой;
- г) Федеральным казначейством;
- д) с помощью референдума.

**Вопросы для обсуждения**

1. Что такое налог, сбор? Чем они отличаются друг от друга?
2. Какие налоги уплачиваются в России физическими лицами?
3. Какие налоги уплачиваются юридическими лицами в РФ?
4. Какие уровни составляют бюджетную систему страны и что находится на каждом из уровней?
5. Мешает ли наличие государственного долга развитию страны и какое его допустимое значение?
6. Какие меры налогово-бюджетной политики применяет российское правительство на современном этапе? Каких целей пытается достичь?

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данном учебно-методическом пособии рассмотрены теоретические основы макроэкономики, определённые Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для изучения в рамках дисциплины «Экономика».

Особое внимание уделено анализу основных макроэкономических проблем, выделению основных законов и закономерностей функционирования экономики на макроуровне. Знание данных закономерной позволяет лучше понять суть многих экономических тенденций и проблем, помогает принять правильное решение в той или иной экономической ситуации.

Учебно-методическое пособие включает 7 тем, в каждой из которых уделено внимание теоретическим аспектам, образцу решения задач, вопросам для обсуждения и самостоятельной работы, а также кейсы, ситуации и деловые игры.

Темы 1 и 2 помогают понять макроэкономический анализ, отличать макроэкономические факторы от микроэкономических условий, определять основные макроэкономические показатели, которые должны быть рассчитаны и приняты во внимание при кратко-, средне- и долгосрочном прогнозе.

Темы 3–5 вводят понятия макроэкономической нестабильности, объясняют причины, по которым макроэкономика теряет равновесие, заставляет принимать во внимание данные постоянные макроэкономические процессы, с целью предотвращения рисков и принятия экономических решений.

Темы 6–7 объясняют, какие меры государство осуществляет для поддержания экономики в равновесном состоянии, а также какие решения принимает в процессе управления экономическими процессами для достижения макроэкономических целей.

Задачи, кейсы и ситуации позволяют смоделировать некоторые процессы и результаты в ситуации абстрагирования, а также используя реальные данные статистики ответить на вопросы, почему происходит тот или иной процесс на уровне национального хозяйства, сделать выводы, дать прогноз, определить возможные варианты и сценарии развития.

Авторы учебно-методического пособия надеются, что знания, полученные в результате освоения этого пособия, помогут лучше понять основные законы и закономерности функционирования рыночной экономики, а также использовать их для принятия экономических решений в личной и профессиональной сфере.

## СПИСОК УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ

- СНС – система национального счетоводства.  
ВВП – валовый внутренний продукт.  
ВНД – валовой национальный доход.  
 $AD$  – совокупный спрос.  
 $AS$  – совокупное предложение.  
 $C$  – потребление (потребительские расходы).  
 $S$  – сбережение.  
 $G$  – государственные расходы.  
 $I$  – валовые инвестиции.  
 $X_n$  – чистый экспорт.  
 $APC$  – средняя склонность к потреблению.  
 $APS$  – средняя склонность к сбережению.  
 $MPC$  – предельная склонность к потреблению.  
 $MPS$  – предельная склонность к сбережению.  
 $Mp$  – мультипликатор.  
 $M$  – денежная масса.  
 $\pi$  – темп инфляции.  
 $P$  – уровень цен.  
 $Y$  – фактический ВВП.  
 $Y'$  – потенциальный ВВП.  
 $u$  – фактический уровень безработицы.  
 $u'$  – естественный уровень безработицы.  
 $\beta$  – коэффициент отклонения, выражающий чувствительность ВВП к изменению безработицы.  
 $D$  – депозит.  
 $b$  – банковский мультипликатор.  
 $r$  – норма обязательный резервов.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Басовский Л.Е. Экономика : учебное пособие / Л.Е. Басовский, Е.Н. Басовская. – Москва : РИОР Инфра-М, 2016. – 80 с.
2. Воробьева И.П. Экономика : учебное пособие для вузов / И.П. Воробьева, А.С. Громова, М.В. Рыжкова. – Томск : Изд-во ТПУ, 2013. – 196 с.
3. Дукарт С.А. Экономическая теория. Микроэкономика : учебное пособие / С.А. Дукарт, Е.В. Полицинская, В.Г. Лизунков. – 2-е изд., перераб. и доп. – Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2018/m008.pdf>.
4. Аникина Е.А. Экономика : учебное пособие. В 2 частях. Часть 2. Макроэкономика / Е.А. Аникина, Л.М. Борисова, С.А. Дукарт. – Томск : ТПУ, 2016. – 228 с.
5. Лядова Е.В. Основы экономики. Практикум : учебно-методическое пособие / Е.В. Лядова, Ю.Ю. Рекшинская. – Нижний Новгород : Нижегородский госуниверситет, 2016. – 128 с.
6. Нуралиев С.У. Экономика : учебник для вузов / С.У. Нуралиев, Д.С. Нургалиева. – Москва : Дашков и К, 2015. – 430 с.
7. Экономическая теория : учебник / под ред. А.И. Добрынина; Г.П. Журавлевой. – 2-е изд. – Москва : Инфра-М, 2016. – 747 с.
8. Войтов А.Г. Экономическая теория : учебник / А.Г. Войтов. – Москва : Дашков и К, 2018. – 392 с.
9. Николаева И.П. Экономическая теория : учебник / И.П. Николаева. – 2-е изд. – Москва : Дашков и К, 2017. – 328 с.

Учебное издание

ЯКИМОВА Татьяна Борисовна  
ГРОМОВА Анна Сергеевна

## **ПРАКТИКУМ ПО ЭКОНОМИКЕ**

### **Часть 2. Микроэкономика**

Учебно-методическое пособие

Корректурa *Е.Л. Тен*

Компьютерная верстка *Д.В. Сотникова*

Дизайн обложки *А.И. Сидоренко*

Подписано к печати 04.06.2021. Формат 60x84/16. Бумага «Снегурочка».

Печать CANON. Усл. печ. л. 4,94. Уч.-изд. л. 4,47.

Заказ 120-21. Тираж 100 экз.



**Издательство**

ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ