

65.01я73

М545



№ 4787

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное  
автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Южный федеральный университет»  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ В Г.  
ТАГАНРОГЕ



**Методические указания  
по выполнению лабораторных работ  
по курсу  
Макроэкономика**

Для студентов по направлению  
080200.62 – Менеджмент

Кафедра менеджмента

ФУЭС

Таганрог 2011

ББК: 65.012.2я73

Составитель

Катаева Т.М. Методические указания по выполнению лабораторных работ по курсу «Макроэкономика». – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2011. – 42 с.

Методические указания по выполнению лабораторных работ по курсу «Макроэкономика» предназначены студентам, обучающимся по направлению бакалавриата 080200.62 – Менеджмент всех форм обучения, а также полезны всем, кто изучает экономическую теорию.

Табл. 5. Ил.3. Библиогр.: 25 назв.

Рецензент Безродная Н.И., канд. эконом. наук, доцент, НОУ ВПО Таганрогский институт управления и экономики (ТИУЭ).

Рецензент Гилина Т.Г., кандидат экон. наук, НОУ ВПО Таганрогский институт управления и экономики (ТИУЭ).

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
<i>ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1</i> ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА КРИВАЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ .....	5
<i>ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №2</i> ОСНОВНЫЕ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СИСТЕМЫ НАЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТОВ (СНС).....	10
<i>ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №3</i> МАКРОЭКОНОМИЧЕСКАЯ НЕСТАБИЛЬНОСТЬ .....	18
<i>ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №4</i> СОВОКУПНЫЙ СПРОС И СОВОКУПНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ. РАВНОВЕСИЕ В КЕЙНСИАНСКОЙ МОДЕЛИ («КЕЙНСИАНСКИЙ КРЕСТ») .....	22
<i>ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5</i> ГОСУДАРСТВЕННЫЙ БЮДЖЕТ. БЮДЖЕТНО-НАЛОГОВАЯ (ФИСКАЛЬНАЯ) ПОЛИТИКА .....	26
<i>ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №6</i> МОНЕТАРНАЯ (КРЕДИТНО-ДЕНЕЖНАЯ) ПОЛИТИКА. МОДЕЛЬ IS-LM (МОДЕЛЬ ХИКСА — ХАНСЕНА).....	35
<i>БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК</i> .....	40

## Введение

Данные методические указания составлены в соответствии с федеральным государственным стандартом третьего поколения по направлению 080200.62 – Менеджмент на основе действующей программы по курсу «Макроэкономика».

Основной целью пособия является углубление общетеоретических знаний, более качественное изучение сложных разделов макроэкономической теории, приобретение навыков анализа основных макроэкономических процессов и показателей, характеризующих состояние экономики России в целом, по имеющимся статистическим данным.

Задачи, решаемые с помощью лабораторных работ:

- проверка знаний студентов по основным темам курса «Макроэкономика»;
- приобретение студентами навыков анализа экономической ситуации в России на основе основных макроэкономических показателей за период 2000-2010 гг.
- приобретение студентами навыков построения графиков основных макроэкономических моделей;
- овладение основами компьютерной грамотности.

Методическое пособие включает в себя указания по выполнению шести лабораторных работ, составленных по основным темам курса «Макроэкономика».

Изложенные лабораторные работы имеют единую структуру и включают в себя цель работы, общие сведения по теме исследования, лабораторное задание, содержание отчета, рекомендации по выполнению в программе Microsoft Office Excel 2007 и варианты к лабораторной работе.

В разделе «Общие сведения» представлены основные понятия и термины по теме исследования. Следует заметить, что данные методические указания полностью не заменяют рекомендованных программами курсов учебников и учебных пособий. Для успешной работы необходимо охватить более широкий материал в соответствии с рекомендованной учебной литературой в конце данного пособия.

## *Лабораторная работа №1*

### **Основные проблемы экономической организации общества Кривая производственных возможностей**

#### ***I. Цель работы***

1. Освоить вводные положения экономической теории.
2. Построить кривую производственных возможностей.
3. Рассчитать вмененные издержки товаров А и В.

#### ***II. Общие сведения***

В основе экономики лежат потребности людей и экономические интересы, которые вынуждают их действовать тем или иным образом.

*Экономика* – наука о рациональном поведении людей в процессе производства, распределения, потребления благ в мире ограниченных ресурсов, которые могут иметь многоцелевое назначение.

*Безграничность потребностей*, сталкиваясь с ограниченностью ресурсов, вынуждает людей выбирать подлежащие к удовлетворению потребности и решать, что, как, для кого и в каких количествах производить (или потреблять), какую использовать технику, технологию, на какие слои общества ориентироваться.

*Ограниченность ресурсов* означает, что выбор одного товара превращается в отказ от другого. Поэтому экономика включает и выбор того, от чего отказаться.

Экономическая теория решает эти задачи при помощи модели ***кривой производственных возможностей (КПВ)*** – простейшей модели экономического выбора, с которым сталкиваются люди в экономической деятельности. С помощью данной модели удастся исследовать уровень эффективности экономики, величину альтернативных издержек двух товаров.

КПВ выражает зависимость между производством двух товаров ***А***, представляющих, например, предметы потребления и ***В*** – средства производства и показывает максимально возможный объем производства товаров при полном использовании ресурсов (рис. 1.).

Таким, образом, КПВ дает представление о таких экономических понятиях, как редкость ресурсов, эффективность экономики, экономический выбор, альтернативные издержки.

Для построения КПВ необходимо принять некоторые допущения, а именно:

- Экономика производит 2 товара.

- Количество ресурсов фиксировано.
- Ресурсы используются максимально эффективно.
- Неизменная технология.

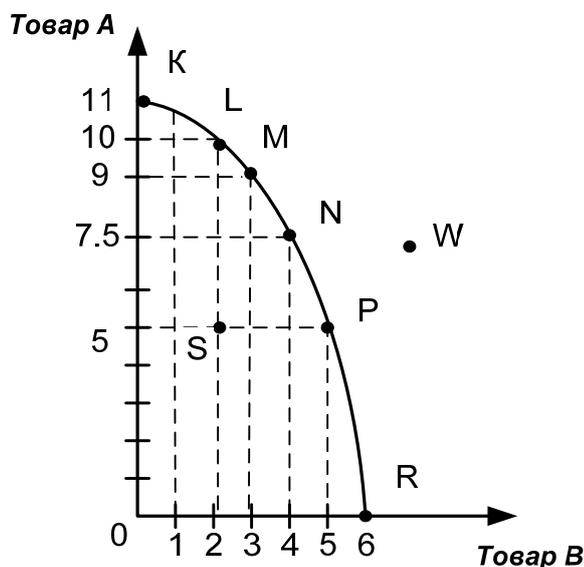


Рис. 1. Кривая производственных возможностей

Каждая точка кривой отражает комбинацию производства определенного количества товаров А и В. Любая точка внутри графика (в нашем случае т. S) означает **неэффективное использование ресурсов** (производственные мощности экономической системы не загружены). Любая точка, находящаяся вне КПВ, (например, т. W) – **недостижима** при заданном количестве ресурсов и при имеющейся технологии производства.

*Прямой вид КПВ* свидетельствует о том, что увеличение на одну единицу одного блага требует уменьшения на такую же одну единицу второго блага. Это свидетельствует о полной взаимозаменяемости двух благ. Однако в действительности такая ситуация практически не возникает.

*Отрицательный наклон кривой* означает, что увеличение товара В невозможно без уменьшения производства товара А и наоборот. Таким образом, теряемая величина А является платой за прирост В, которая называется "альтернативной ценой" (или альтернативными издержками).

**Альтернативные издержки товара А** определяются тем количеством товара В, от которого нужно отказаться или пожертвовать, чтобы получить дополнительную единицу товара А.

Пусть для некоторой производственной возможности на КПВ увеличение выпуска товара А на  $\Delta a$  требует сокращения выпуска

товара  $B$  на  $\Delta b$ , тогда альтернативные (вмененные) издержки продукта  $A$  могут быть рассчитаны по формуле  $Ви_a = \frac{\Delta b}{\Delta a}$ .

**Закон возрастающих альтернативных издержек:** чтобы получить больше блага одного вида в данный период времени, общество должно жертвовать все возрастающим количеством другого блага.

### ***III. Лабораторное задание***

1. Используя табличные данные (по варианту) об изменении структуры производства в определенной стране, необходимо:

- построить кривую производственных возможностей;
- рассчитать альтернативные издержки производства продуктов  $A$  и  $B$  при каждом из вариантов производства (результаты расчетов представить в виде таблицы);

2. Описать экономическую ситуацию в точке, координаты которой ( $A$ ,  $B$ ) указаны в полученном варианте.

### ***IV. Содержание отчета***

Отчет по лабораторной работе составляется каждым студентом и должен содержать следующее:

1. Тему, вариант и цель выполнения работы.
2. Расчетные данные, полученные результаты.
3. Графическое решение и объяснение экономической ситуации при производстве товаров  $A$  и  $B$  в соответствии с заданными условиями.

### ***V. Рекомендации по выполнению лабораторной работы***

Задание выполняется в программе Microsoft Office Excel 2007. При построении КПВ необходимо на закладке **Вставка** выбрать **Диаграмма** → **Точечная** → **Точечная с гладкими кривыми и маркерами**. Для указания на построенном графике дополнительной производственной возможности – точки, имеющей координаты ( $A$ ,  $B$ ), необходимо поставить курсор на область диаграммы и, нажав на правую кнопку мыши, зайти на закладку **«Выбрать данные»** во всплывающем диалоговом окне. Далее необходимо во вновь открывшемся окне совершить следующие операции: **Добавить** → **Изменение ряда** → задать координаты точки в соответствии с номером варианта.

Для корректного оформления области полученной диаграммы необходимо указать ее название, заголовки вертикальной и горизонтальной оси координат. Сделать это возможно при работе с

данными диаграммы: **Конструктор** → **Макеты диаграмм** → **Макет 1**.

### *VI. Варианты к лабораторной работе*

1.  $A=10, B=34$

<i>Варианты производства</i>		C	D	E	F	G	H	I	K
<i>Выпуск, шт.</i>	<i>Продукт А</i>	14	12	10	8	6	4	2	0
	<i>Продукт В</i>	0	19	34	41	46	51	55	58

2.  $A=3, B=27$

<i>Варианты производства</i>		C	D	E	F	G	H	I	K
<i>Выпуск, шт.</i>	<i>Продукт А</i>	7	6	5	4	3	2	1	0
	<i>Продукт В</i>	0	9	18	25	30	35	40	44

3.  $A=7, B=518$

<i>Варианты производства</i>		C	D	E	F	G	H	I	K
<i>Выпуск, шт.</i>	<i>Продукт А</i>	20	17	13	9	6	4	2	0
	<i>Продукт В</i>	0	125	240	465	570	700	890	1000

4.  $A=2, B=25$

<i>Варианты производства</i>		C	D	E	F	G	H	I	K
<i>Выпуск, шт.</i>	<i>Продукт А</i>	8	6	5	4	3	2	1	0
	<i>Продукт В</i>	0	11	19	26	30	35	42	45

5.  $A=750, B=35$

<i>Варианты производства</i>		C	D	E	F	G	H	I	K
<i>Выпуск, шт.</i>	<i>Продукт А</i>	1000	900	800	700	600	500	250	0
	<i>Продукт В</i>	0	12	24	30	39	45	50	53

6.  $A=17, B=350$

<i>Варианты производства</i>		C	D	E	F	G	H	I	K
<i>Выпуск, шт.</i>	<i>Продукт А</i>	20	16	12	9	7	4	2	0
	<i>Продукт В</i>	0	100	200	300	400	500	600	700

7.  $A=6, B=100$

<i>Варианты производства</i>		C	D	E	F	G	H	I	K
<i>Выпуск, шт.</i>	<i>Продукт А</i>	7	6	5	4	3	2	1	0
	<i>Продукт В</i>	0	9	18	25	30	35	40	44

8.  $A=40, B=280$

<i>Варианты производства</i>		C	D	E	F	G	H	I	K
<i>Выпуск, шт.</i>	<i>Продукт А</i>	70	60	50	40	30	20	10	0
	<i>Продукт В</i>	0	100	190	250	320	380	420	430

9.  $A=4.5, B=20$

Варианты производства		C	D	E	F	G	H	I	K
Выпуск, шт.	Продукт A	7	6	5	4	3	2	1	0
	Продукт B	0	15	22	30	33	34	35	36

10.  $A=20, B=19$

Варианты производства		C	D	E	F	G	H	I	K
Выпуск, шт.	Продукт A	700	600	500	400	300	200	100	0
	Продукт B	0	10	19	27	34	40	45	49

11.  $A=40, B=26$

Варианты производства		C	D	E	F	G	H	I	K
Выпуск, шт.	Продукт A	70	60	50	40	30	20	10	0
	Продукт B	0	10	19	26	33	40	44	47

12.  $A=55, B=100$

Варианты производства		C	D	E	F	G	H	I	K
Выпуск, шт.	Продукт A	70	60	50	40	30	20	10	0
	Продукт B	0	70	120	160	190	210	220	225

13.  $A=2.5, B=45$

Варианты производства		C	D	E	F	G	H	I	K
Выпуск, шт.	Продукт A	14	12	10	8	6	4	2	0
	Продукт B	0	10	19	27	34	40	45	49

14.  $A=3, B=20$

Варианты производства		C	D	E	F	G	H	I	K
Выпуск, шт.	Продукт A	7	6	5	4	3	2	1	0
	Продукт B	0	10	19	27	34	40	45	49

15.  $A=6, B=46$

Варианты производства		C	D	E	F	G	H	I	K
Выпуск, шт.	Продукт A	14	12	10	8	6	4	2	0
	Продукт B	0	19	35	40	46	51	55	58

**Лабораторная работа №2**  
**Основные макроэкономические показатели системы**  
**национальных счетов (СНС)**

***I. Цель работы***

1. Исследовать основные макроэкономические показатели системы национальных счетов (СНС).

2. Проанализировать изменения номинального и реального ВВП, индекса-дефлятора ВВП за период с 1999 по 2010 гг.

3. Проанализировать влияние изменения выпуска товаров и услуг на национальный доход.

***II. Общие сведения***

Система национальных счетов представляет собой совокупность статистических макроэкономических показателей, характеризующих величину совокупного продукта (выпуска) и совокупного дохода, позволяющих оценить состояние национальной экономики. СНС содержит основные показатели совокупного выпуска (объема производства): *валовой национальный продукт (ВНП); валовой внутренний продукт (ВВП); чистый национальный продукт (ЧНП), чистый внутренний продукт (ЧВП)* и три показателя совокупного дохода: *национальный доход (НД); личный доход (ЛД); располагаемый личный доход (РЛД)*

До начала 80-х годов основным показателем, характеризующим *совокупный объем производства*, был показатель валового национального продукта. Однако в современных условиях в связи с интернационализацией экономических и хозяйственных связей и трудностями подсчета валового *национального* продукта (ВНП), поскольку национальные факторы производства каждой страны используются во многих других странах мира, основным показателем совокупного объема выпуска стал *валовой внутренний продукт (ВВП)*.

***Валовой внутренний продукт (ВВП)*** – это совокупная рыночная стоимость всех конечных товаров и услуг, произведенных в экономике (внутри страны) в течение одного года.

Для расчета ВВП может быть использовано ***три метода***:

- 1) *по добавленной стоимости* (производственный метод).
- 2) *по доходам* (распределительный метод);

### 3) *по расходам* (метод конечного использования);

Использование этих методов дает одинаковый результат, поскольку в экономике совокупный доход равен величине совокупных расходов, а величина добавленной стоимости равна стоимости конечной продукции, при этом величина стоимости конечной продукции есть не что иное, как сумма расходов конечных потребителей на покупку совокупного продукта.

При расчете ВВП *по расходам* суммируются расходы всех макроэкономических агентов:

- личные потребительские расходы (С) – расходы домашних хозяйств на товары, услуги длительного пользования и текущего потребления;
- государственные расходы (G) – расходы государства на закупку продуктов и услуг, напр. на оборону, здравоохранение, образование и т.п.;
- валовые частные внутренние инвестиции (I), включающие производственные капиталовложения в основные фонды и запасы материальных оборотных средств;
- чистый экспорт ( $X_n$ ) – расходы иностранного сектора, рассчитывается как разность между экспортом и импортом, и соответствует сальдо торгового баланса.

$$\text{ВВП} = C + G + I + X_n$$

При расчете ВВП *распределительным методом* суммируются все виды факторных доходов (заработная плата наемных работников с социальными отчислениями, валовая прибыль и смешанный доход) и два компонента, не являющихся доходами, – потребление основного капитала и чистые налоги на производство.

При расчете *производственным методом* ВВП вычисляется как разность между выпуском товаров и услуг в целом по стране (валовым выпуском) и промежуточным потреблением (или как сумма добавленных стоимостей (ДС), создаваемых в отраслях экономики). Объемы добавленных стоимостей по отраслям рассчитываются в *основных ценах* (основная цена — цена, получаемая производителем за единицу товара или услугу, исключая любые налоги на продукты и на импорт, но с учетом субсидий на продукты и на импорт). Добавив

чистые (за вычетом субсидий) налоги на продукты и на импорт, получим ВВП в рыночных ценах.

$$ВВП = \text{Валовой выпуск} - \text{Промежуточное потребление} + \text{Чистые налоги на продукты и импорт}$$

**Валовой национальный продукт (ВНП)** – это совокупная рыночная стоимость всех конечных товаров и услуг, созданная общественными предприятиями как внутри страны, так и за рубежом.

**Чистый внутренний продукт (ЧВП)** и **чистый национальный продукт (ЧНП)** отражают производственный потенциал экономики, так как включают в себя только чистые инвестиции ( $I_{net}$ ) и не включают стоимость потребленного капитала (ПОК), т.е. амортизацию (А).

$$\text{ЧВП} = \text{ВВП} - \text{ПОК}$$

ЧВП аналогично ВВП может быть также рассчитан и по доходам и по расходам:

или

$$\text{ЧВП}_{\text{ по доходам}} = \text{Зар.плата} + \text{Рента} + \text{Процентные платежи} + \text{Доходы собственников} + \text{Прибыль предприятий} + \text{Косвенные налоги} - \text{Чистые факторные доходы из-за рубежа}$$

**Национальный доход (НД)** – это совокупный доход всего населения страны, *заработанный* собственниками экономических ресурсов, т.е. сумма факторных доходов.

Его можно получить:

а) либо, если из ЧНП вычесть косвенные налоги:

$$\text{НД} = \text{ЧВП} - \text{Косвенные налоги на бизнес}$$

б) либо, если просуммировать все факторные доходы:

$$\text{НД} = \text{Зар. плата} + \text{Арендная плата} + \text{Процентные платежи} + \text{Доходы собственников} + \text{Прибыль предприятий}$$

**Личный доход (ЛД)** – совокупный доход, *полученный* собственниками экономических ресурсов, который попадает в домашние хозяйства.

$$\text{ЛД} = \text{НД} - \text{взносы на социальное страхование} - \text{налог на прибыль корпораций} - \text{нераспределенная прибыль корпораций} + \text{трансферты} + \text{проценты по государственным облигациям}$$

или

$ЛД = НД - \text{взносы на социальное страхование} - \text{прибыль корпораций} + \text{дивиденды} + \text{трансферты} + \text{проценты по государственным облигациям}$

**Располагаемый личный доход (РЛД)** – доход после уплаты налогов для непосредственного расходования домашними хозяйствами

$РЛД = ЛД - \text{индивидуальные налоги.}$

Домохозяйства тратят свой располагаемый доход на потребление (С) и сбережения (S):

$РЛД = C + S.$

Основные показатели СНС отражают результаты экономической деятельности за год и выражены в ценах данного года, т.е. являются номинальными. Номинальные показатели не позволяют произвести межстрановые и межвременные сравнения, так как на них оказывает влияние изменение уровня инфляции, поэтому рассчитывают также реальные показатели, выраженные в неизменных ценах.

*Номинальный ВВП* – это ВВП, рассчитанный в рыночных ценах текущего года, а *реальный ВВП* – это ВВП, рассчитанный в сопоставимых (неизменных) ценах, в ценах базового года и скорректирован с учетом инфляции (роста уровня цен) или дефляции (уменьшения уровня цен).

$\text{Реальный ВВП} = \text{Номинальный ВВП} / \text{Индекс цен (I)}.$

Если  $I < 1$ , то происходит корректировка номинального ВВП в сторону увеличения (инфлирование). Если  $I > 1$ , то происходит корректировка номинального ВВП в сторону уменьшения (дефлирование).

*Индекс цен (дефлятор ВВП)* рассчитывается как отношение номинального ВВП к реальному, а также путем деления стоимости рыночной корзины в ценах исследуемого года к ее стоимости в ценах базового года, т.е. по типу *индекса Пааше*, где в качестве весов используется набор благ текущего периода:

$$P_p = \frac{\sum_{i=1}^n P_i^t * Q_i^t}{\sum_{i=1}^n P_i^0 * Q_i^t}$$

где  $P_i^0$  и  $P_i^t$  – цены  $i$ -блага соответственно в базисном (0) и текущем (t) периоде;  $Q_i^t$  – количество  $i$ -блага в текущем периоде.

### **III. Содержание отчета**

Отчет по лабораторной работе составляется индивидуально каждым студентом.

Отчет должен содержать следующие результаты и выводы:

1. Тему, цель выполнения и вариант работы.
2. Расчетные данные, результаты.
3. Графическое решение задач и анализ полученных результатов.

### **IV. Задание к лабораторной работе**

1. В табл. 2.1 приведены данные по величине ВВП в России за период 1999-2010 гг. в текущих и в постоянных ценах 2008 г. Приведены также значения индекса-дефлятора ВВП, для которых базисным годом является 2008 г. Необходимо:

1.1. Заполнить пропуски в табл. 2.1. Произвести расчет индекса-дефлятора ВВП в процентах к предыдущему году.

1.2. Рассчитать темп роста реального ВВП, полученные данные оформить в виде таблицы.

1.3. Построить диаграмму, отражающую изменения темпа роста реального ВВП за период 1999-2010 гг.

Таблица 2.1

**Соотношение величин номинального и реального валового внутреннего продукта и дефлятора ВВП в России за период с 1999-2010 гг.<sup>1</sup>**

Год	ВВП в текущих ценах, млрд руб.	ВВП в базовых ценах 2008 г., млрд руб.	Индекс-дефлятор ВВП, %	Дефлятор ВВП, (в % к пред.году)
1999	4823,2	22536,0	...	
2000	7305,6	...	29,46	
2001	...	26062,5	34,32	

<sup>1</sup> Источник: сайт Федеральной службы государственной статистики <http://www.gks.ru/>

2002	10819,2	27312,3	...	
2003	13208,2	...	45,07	
2004	...	31407,8	54,21	
2005	21609,8	33410,5	...	
2006	26917,2	...	74,49	
2007	...	39218,7	84,77	
2008	41276,8	41276,8	...	
2009	38786,4	...	101,93	
2010	...	39586,5	113,52	

2. Используя данные в табл. 2.1-2.2, необходимо рассчитать, в соответствии с номером варианта, величину национального дохода (НД) и определить, насколько она изменится при увеличении выпуска товаров и услуг: на 10 %, 20 %, 30 % при прочих равных условиях. Исходные данные и результаты расчетов оформить в виде таблицы.

3. Построить графики и уравнений функций НД и выпуска товаров и услуг. Проанализировать полученные результаты.

Таблица 2.2

**Данные по экономике России за период с 1999-2000 гг., млрд руб.**

Год	Выпуск товаров и услуг <sup>2</sup>	Потребление основного капитала <sup>3</sup>	Косвенные налоги на бизнес <sup>4</sup>
1999	8303,2	0,01*ВВП	240,4
2000	12552,2	0,09*ВВП	700,8
2001	15922,8	0,08*ВВП	1013,4
2002	18973,7	0,07*ВВП	1347,8
2003	2325,7	0,06*ВВП	1617,4
2004	29490,6	0,05*ВВП	1893,5
2005	37020,6	0,04*ВВП	2883,0
2006	46223,9	0,03*ВВП	2365,0
2007	57752,1	0,02*ВВП	2658,5

<sup>2</sup>Социально-экономические показатели Российской Федерации в 1991 - 2009гг. (приложение к статистическому сборнику "Российский статистический ежегодник. 2010") [Электронный ресурс] / Официальный сайт Федеральной службы гос. статистики. – Режим доступа: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/publishing/catalog/statisticCollections/doc\\_127\\_0707126016](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/publishing/catalog/statisticCollections/doc_127_0707126016)

<sup>3</sup> В лабораторной работе данная величина задана условно.

<sup>4</sup> Косвенные налоги на бизнес включают в себя налог на добавленную стоимость, акцизы по подакцизным товарам (продукции), налоги, сборы и регулярные платежи за пользование природными ресурсами. Источник данных: Россия в цифрах. Крат.стат.сб. / Госкомстат России. М., 2001-2011.

2008	71609,5	0,01*ВВП	2619,4
2009	69130,6	0,02*ВВП	3478,4
2010	79165,8	0,03*ВВП	4410,9

### ***V. Рекомендации по выполнению лабораторной работы***

Задание выполняется в программе Microsoft Office Excel 2007.

При расчете темпа роста реального ВВП необходимо использовать следующие формулы:

$$T_p(\text{ВВП}_{\text{реал}}) = \left( \frac{\text{ВВП}_{\text{реал}_2}}{\text{ВВП}_{\text{реал}_1}} \right) * 100 \%,$$

где  $\text{ВВП}_{\text{реал}_1}$  – ВВП в базовых ценах 2008 года в некоторый начальный период времени, например, в 1999 г.,  $\text{ВВП}_{\text{реал}_2}$  – ВВП в базовых ценах 2008 года в некоторый конечный период времени, например, в 2000 г.

При построении диаграммы (см. п. 1.3. задания) необходимо выделить два столбца таблицы, в которой приведены годы и изменения темпа роста реального ВВП за период 1999-2010 гг., далее на закладке **Вставка** выбрать **Диаграмма** → **Точечная** → **Точечная с прямыми отрезками и маркерами**.

Для корректного оформления области полученной диаграммы необходимо указать ее название, заголовки вертикальной и горизонтальной оси координат. Сделать это возможно при работе с данными диаграммы: **Конструктор** → **Макеты диаграмм** → **Макет 1**.

При построении графиков и уравнений функций НДС и выпуска товаров и услуг необходимо на закладке **Вставка** выбрать **Диаграмма** → **График**. Для построения уравнения функций необходимо выделить построенную кривую (прямую), нажать правую кнопку мыши и во всплывающем диалоговом окне выбрать **Добавить линию тренда**. Во всплывающем окне **Формат линии тренда** определить параметры линии (указать вид функции, которая будет наиболее точно описывать существующую зависимость) и поставить «галочку» - **показать уравнение на диаграмме**.

### ***VI. Варианты к лабораторной работе***

№ вар.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
год	1999	2000	2001	2002	2003	2004

<b>№ вар.</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
ГОД	2005	2006	2007	2008	2009	2010

## *Лабораторная работа №3*

### **Макроэкономическая нестабильность**

#### ***I. Цель работы***

1. Изучить основные понятия по теме.
2. Овладеть способами расчета основных показателей макроэкономической нестабильности.

#### ***II. Общие сведения***

*Безработица* – это социально-экономическое явление, заключающееся в том, что определенная часть экономически активного населения не имеет работы, и соответственно, дохода (желающие работать не могут найти работу при обычной ставке заработной платы).

Основными показателями, характеризующими макроэкономическую нестабильность в стране, являются:

*Экономически активное население (рабочая сила)* – совокупность работающих и безработных.

*Уровень участия (УУ)* – это доля рабочей силы во взрослом населении. УУ является косвенным измерителем общественного благосостояния.

*Уровень безработицы (УБ)* – доля безработных в рабочей силе. Чем ниже уровень безработицы, тем выше доходы, тем ниже социальная напряженность.

*Доля безработных во взрослом населении (ДБ)* равна произведению уровня безработицы и уровня участия. С улучшением общей социально-экономической ситуации в обществе данный показатель уменьшается.

*Инфляция* – непрерывное увеличение общего уровня цен.

*Уровень (темп) инфляции* – это относительное изменение дефлятора ВВП, измеряемое в десятичных дробях или процентах:

$$RI = \frac{D_2 - D_1}{D_1} * 100\%$$

где  $D_1$ ,  $D_2$  – старое и новое значения дефлятора соответственно.

Если даны два следующих друг за другом промежутка времени, то уровень инфляции на общем промежутке времени равен

$$RI = (RI_1 + 1) \cdot (RI_2 + 1) - 1,$$

где  $RI_1, RI_2$  – уровень инфляции, выраженный десятичной дробью на 1-м и 2-м промежутке соответственно.

Если число промежутков равно  $n$ , а уровень инфляции на каждом из них равен  $RI_1$ , то уровень инфляции на общем промежутке времени равен

$$RI = (RI_1 + 1)^n - 1.$$

Если величина  $RI_1$  мала, то приближенно уровень инфляции равен  $RI_1 = n \cdot RI_1$ .

«Правило величины 70» позволяет приблизительно определить число лет, необходимых для удвоения уровня цен при постоянном небольшом уровне годовой инфляции:

$$\text{число лет} = 70 / \text{уровень инфляции (в \%)}.$$

Однако, если годовой уровень инфляции превышает 30%, то этот метод дает существенную погрешность.

Главными последствиями инфляции выступают: 1) *снижение реальных доходов* и 2) *снижение покупательной способности денег*.

Доходы различают *номинальные* и *реальные*. *Номинальный доход* – это денежная сумма, которую получает человек за продажу экономического ресурса, собственником которого он является. *Реальный доход* – это такое количество товаров и услуг, которое человек может купить на свой номинальный доход (на полученную сумму денег).

$$\text{реальный доход} = \frac{\text{номинальный доход}}{\text{уровень цен}} = \frac{\text{номинальный доход}}{1 + \pi},$$

где  $\pi$  – темп (уровень) инфляции.

Чем выше уровень цен на товары и услуги (т.е. чем выше темп инфляции), тем меньшее количество товаров и услуг могут купить люди на свои номинальные доходы, поэтому тем меньше реальные доходы. Особенно неприятные последствия имеет в этом отношении гиперинфляция, которая ведет не просто к падению реальных доходов, а к разрушению благосостояния.

### **III. Содержание отчета**

Отчет по лабораторной работе составляется индивидуально каждым студентом.

Отчет должен содержать следующие результаты и выводы:

1. Тему, цель выполнения и вариант работы.
2. Расчетные данные, результаты.
3. Графическое решение задач и описание ситуации, моделируемой в данной стране на основе построенной диаграммы.

### **IV. Задание к лабораторной работе**

1. В табл. 3.1 приведены официальные статистические данные по количеству экономически активного населения по России в период с 2000 по 2010 гг. Необходимо заполнить пропуски в таблице, а также рассчитать:

- количество безработных;
- количество экономически активных и экономических неактивных людей;
- долю безработных во взрослом населении.

2. В табл. 3.2 приведены значения индекса-дефлятора ВВП на территории Российской Федерации в период с 2000 по 2010 гг. в процентах к предыдущему году. Необходимо рассчитать уровень инфляции (в % к предыдущему году) и построить диаграмму, иллюстрирующую динамику изменения уровня инфляции за период с 1999 по 2010 гг.

Таблица 3.1

#### **Экономически активное население и экономически неактивное население по РФ<sup>5</sup> (тыс. чел.)**

<b>Годы</b>	<b>Взрослые</b>	<b>Занятые</b>	<b>Уровень эк. активности, %</b>	<b>Уровень безработицы, %</b>
2000	111 166	65 070	65,46	
2001	111 435	65 123		8,98
2002	111 544	66 659	64,87	
2003	111 717	66 432		8,23
2004	111 640	67 275		7,78
2005	111 522	68 169	65,85	
2006	112 133	68 855		7,16

<sup>5</sup> Источник: сайт Федеральной службы государственной статистики <http://www.gks.ru/>

2007	112 001	70 570		6,11
<i>Продолжение табл. 3.1</i>				
2008	111 925	70 965	67,68	
2009	111 590	69285		8,4
2010	111 433	69804	67,7	

Таблица 3.2

**Индексы–дефляторы валового внутреннего продукта  
(в процентах к предыдущему году)**

Год	Дефлятор ВВП, %	Уровень инфляции, %	Год	Дефлятор ВВП, %	Уровень инфляции, %
1999	172,5		2005	119,3	
2000	137,6		2006	115,2	
2001	116,5		2007	113,8	
2002	115,5		2008	118,0	
2003	113,8		2009	101,9	
2004	120,3		2010	111,4	

3. В соответствии с номером варианта необходимо в указанный период:

3.1. Определить общий уровень инфляции.

3.2. Определить количество лет, необходимых для удвоения уровня цен, используя «правило величины 70».

3.3. Определить абсолютную величину реального дохода, если номинальный доход в первом и во втором году равен 25 тыс. руб.

***V. Рекомендации по выполнению лабораторной работы***

Задание выполняется в программе Microsoft Office Excel 2007.

***VI. Варианты к лабораторной работе***

Вар.№	Анализируемый период	Вар.№	Анализируемый период
1	2000-2001	6	2005-2006
2	2001-2002	7	2006-2007
3	2002-2003	8	2007-2008
4	2003-2004	9	2008-2009
5	2004-2005	10	2009-2010

## Лабораторная работа №4

### Совокупный спрос и совокупное предложение. Равновесие в кейнсианской модели («Кейнсианский крест»)

#### I. Цель работы

1. Изучить основные понятия по теме.
2. Приобрести умения строить модель «Кейнсианского креста» и анализировать моделируемую экономическую ситуацию в стране.

#### II. Общие сведения

Основная модель общеэкономического равновесия выражается через равенство совокупного спроса (AD) и совокупного предложения (AS) (рис.3.1).

Совокупный спрос (AD) – это реальный объем ВВП, который при данном уровне цен готовы купить домохозяйства, фирмы, государство и экспортеры. Таким образом, спрос на товарном рынке предъявляют все макроэкономические агенты:

- домашние хозяйства, формирующие потребительский спрос (C – потребительские расходы);
- фирмы, формирующие спрос на инвестиции (I – инвестиционные расходы), самую изменчивую часть AD;
- государство, формирующее спрос государства (G – государственные закупки товаров и услуг);
- спрос за границы, который зависит от соотношения цен на отечественные и заграничные товары и от обменного курса национальных валют. Сектор за граница создает спрос на чистый экспорт ( $X_n = E_x - I_m$ ).

Поэтому совокупный спрос можно определить как сумму спросов всех макроэкономических агентов на конечные товары и услуги или как сумму совокупных расходов в экономике. Таким образом, структура совокупного спроса такова:

$AD = C + I + G + X_n$  – макроэкономическое тождество.

Отрицательный наклон кривой AD определяется **ценовыми факторами**:

1) *эффектом процентной ставки* – эффект Кейнса – с ростом уровня цен повышаются и процентные ставки, а они приводят к сокращению потребительских расходов и инвестиций, что, в свою очередь, вызывает сокращение спроса на реальный объем национального продукта:  $P \uparrow \Rightarrow i \uparrow \Rightarrow I \downarrow, C \downarrow \Rightarrow \text{объем ВВП} \downarrow$ ;

2) *эффектом богатства*, или реальных кассовых остатков – эффект Пигу – с ростом уровня цен реальная стоимость материальных ценностей уменьшается и, следовательно, население будет сокращать свои потребительские расходы:  $P \uparrow \Rightarrow C \downarrow \Rightarrow \text{объем ВВП} \downarrow$ ;

3) *эффектом импортных закупок* или эффектом чистого экспорта – эффект Манделла-Флеминга – рост уровня цен внутри страны при стабильных ценах на импорт приводит к уменьшению совокупного спроса на отечественные товары (услуги) и к сокращению экспорта:  $P \uparrow \Rightarrow \text{Exp} \downarrow \Rightarrow \text{Xn} \downarrow \Rightarrow \text{объем ВВП} \downarrow$ .

Сдвиги кривой  $AD$  происходят под воздействием **неценовых факторов**: изменения в потребительских расходах; изменения в инвестиционных расходах; изменения в госрасходах; изменения в чистом экспорте.

Совокупное предложение ( $AS$ ) – реальный объем ВВП, который может быть произведен при данном уровне цен.

В рамках современной теории кривая  $AS$  имеет положительный наклон и состоит из трех отрезков:

1) *горизонтального (кейнсианского)*, когда национальный продукт изменяется, а уровень цен остается постоянным;

2) *вертикального (классического)*, когда национальный продукт остается постоянным на уровне «полной занятости», а уровень цен может изменяться;

3) *промежуточного*, когда изменяются и реальный объем национального производства, и уровень цен.

На характер кривой  $AS$  влияют ценовые и неценовые факторы. Ценовые факторы изменяют объем совокупного предложения (движение вдоль кривой  $AS$ ), неценовые приводят к сдвигу кривой  $AS$ . К неценовым факторам относят: уровень технологии производства; изменение цен на ресурсы; производительность труда; изменение условий бизнеса; изменение в структуре рынка.

Существует два подхода к объяснению общего макроэкономического равновесия на товарном рынке: классическая, объясняющая *равновесие в долгосрочном периоде*, и кейнсианская, определяющая *равновесия в краткосрочном периоде*.

Рассмотрим предположения простейшей кейнсианской модели ( ).

1. Государство и внешний мир отсутствуют, тогда расходы ( $AD$ ) состоят лишь из потребления и инвестиций ( $AD=C+I$ ).

2. Инвестиции автономны, т.е. не зависят от дохода ( $I=I_0$ ).

3. Потребление есть линейная функция дохода, т.е. предельная склонность к потреблению<sup>6</sup> (MPC) есть величина постоянная:  $MPC = \text{const}$ : ( $C = C_0 + MPC * Y$ ).

Условие равновесия по Кейнсу состоит в равенстве дохода расходам:  $Y = C + I$ , т.е.  $Y = C_0 + MPC * Y + I_0$ . Решая это уравнение относительно  $Y$ , получим равновесный доход:

$$\bar{Y} = \frac{1}{1 - MPC} * (C_0 + I_0) = \mu * (A_0),$$

где  $\mu = \frac{1}{1 - MPC}$  – простой мультипликатор, причем  $\mu > 1$ ,

$A_0 = I_0 + C_0$  – автономные расходы.

Для уяснения экономической сущности мультипликатора предположим, что инвестиции в экономике увеличились на  $\Delta I$ , тогда автономные расходы выросли на ту же величину. Прирост равновесного дохода составит  $\Delta Y = \mu * \Delta I$ .

Первоначальное равновесие изображено точкой пересечения биссектрисы<sup>7</sup> и графика функции совокупных расходов (AD) – точкой А. Такое представление макроэкономического равновесия называют «*Кейнсианским крестом*». С ростом инвестиционных расходов равновесие сместилось в точку В (рис.2).

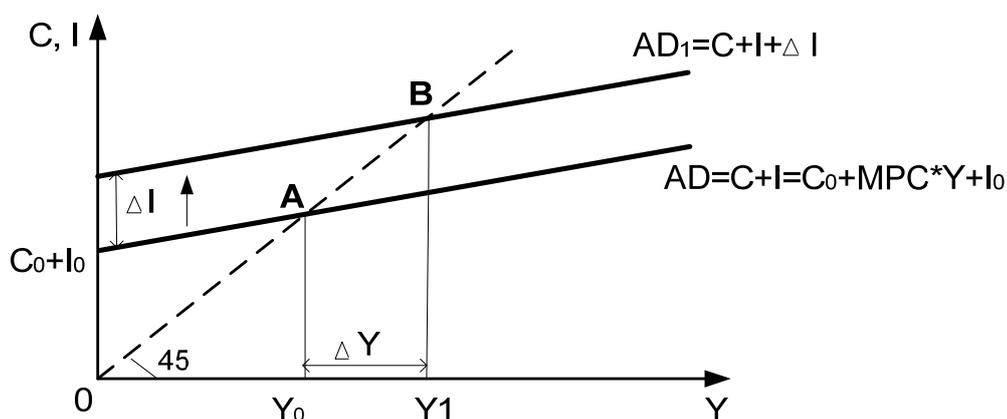


Рис. 2. Простейшая кейнсианская модель (модель «Кейнсианского креста»)

<sup>6</sup> **Предельная склонность к потреблению (MPC)** – это коэффициент, который показывает, на сколько увеличится (уменьшится) потребление при росте (сокращении) дохода на единицу:  $MPC = \Delta C / \Delta Y$ , причем  $0 < MPC < 1$ .

<sup>7</sup> Биссектриса в этой модели является геометрическим местом точек равновесных состояний, где совокупные доходы (Y) равны совокупным расходам (AD). Вместе с тем на биссектрисе отмечаются значения доходов.

Таким образом, если правительство хочет увеличить объем выпуска в экономике, оно должно стимулировать совокупный спрос (AD) при помощи фискальной или кредитно-денежной политики, например, увеличить госрасходы (G), снизить налоги (T), расширить предложение денег и т.д.

### ***III. Содержание отчета***

Отчет по лабораторной работе составляется индивидуально каждым студентом.

Отчет должен содержать следующие результаты и выводы:

1. Тему, цель выполнения и вариант работы.
2. Исходные данные в соответствии с номером варианта.
3. График модели «Кейнсианского креста» и описание на его основе ситуации, моделируемой в данной стране.
4. Значения мультипликатора и равновесного объема производства.

### ***IV. Задание к лабораторной работе***

В условной стране в краткосрочном периоде совокупный спрос определяется как сумма потребления и инвестиций:

$$AD = C + I.$$

Потребительский спрос можно представить в виде

$$C = C_0 + MPC * Y, 0 < MPC < 1,$$

где C является линейной функцией Y – национального дохода,

MPC,  $C_0$  – const: MPC – коэффициент предельной склонности к потреблению,  $C_0$  – автономное потребление, I – инвестиции, величина которых в краткосрочном периоде неизменна.

Необходимо:

1. Рассчитать мультипликатор инвестиций ( $\mu$ ).
2. Построить в плоскости (AD, Y) графики функций равновесного AD, C, Y.
3. Определить с помощью графиков равновесный национальный доход.

### ***V. Варианты к лабораторной работе***

<b>Вар. №</b>	<b>MPC</b>	<b><math>C_0</math>, млрд усл. ед.</b>	<b>I, млрд усл. ед.</b>	<b>Вар. №</b>	<b>MPC</b>	<b><math>C_0</math>, млрд усл. ед.</b>	<b>I, млрд усл. ед.</b>
1.	0,5	400	200	9.	0,5	400	350
2.	0,55	450	250	10.	0,55	450	400
3.	0,6	500	300	11.	0,6	500	200

*Продолжение вариантов к лаб. раб.*

4.	0,65	550	350	12.	0,65	550	250
5.	0,5	600	400	13.	0,5	600	300
6.	0,55	650	200	14.	0,55	650	350
7.	0,6	700	250	15.	0,6	700	400
8.	0,65	750	300	16.	0,65	750	200

***Лабораторная работа №5***

**Государственный бюджет. Бюджетно-налоговая (фискальная)  
политика**

***I. Цель работы***

1. Изучить основные понятия по теме.
2. Приобрести навыки и умения анализировать данные консолидированного бюджета РФ и ситуацию в стране в заданный период.
3. Приобрести навыки поиска статистических данных по исполнению отдельных статей доходов и расходов консолидированного бюджета РФ.

***II. Общие сведения***

*Государственный бюджет* – это баланс доходов и расходов государства за определенный период времени (обычно год), представляющий собой основной финансовый план страны, который после его принятия законодательным органом власти (парламентом, государственной думой, конгрессом и т.п.) приобретает силу закона и обязателен для исполнения.

*Консолидированный бюджет Российской Федерации* образуют федеральный бюджет и свод консолидированных бюджетов субъектов Российской Федерации (без учета межбюджетных трансфертов между этими бюджетами).

*Бюджеты государственных внебюджетных фондов* включают бюджеты государственных внебюджетных фондов РФ и бюджеты территориальных государственных внебюджетных фондов.

Бюджетами государственных внебюджетных фондов РФ являются: бюджет Пенсионного фонда РФ (ПФ РФ), бюджет Фонда социального страхования РФ (ФСС РФ), бюджет Федерального фонда обязательного медицинского страхования (ФФОМС). Бюджетами территориальных государственных внебюджетных фондов являются

бюджеты территориальных фондов обязательного медицинского страхования.

*Сальдо государственного бюджета* – разница между доходами и расходами государственного бюджета. При превышении расходов над доходами имеем дефицит бюджета, т. е. отрицательное сальдо; при превышении доходов над расходами – профицит бюджета, т. е. сальдо положительное.

При выполнении своих функций государство несет многочисленные расходы. По целям *расходы государства* могут быть разделены на расходы:

- *на политические цели*: 1) расходы на обеспечение национальной обороны и безопасности, т.е. содержание армии, полиции, судов и т.п.; 2) расходы на содержание аппарата управления государством;

- *на экономические цели*: 1) расходы на содержание и обеспечение функционирования государственного сектора экономики, 2) расходы на помощь (субсидирование) частному сектору экономики;

- *на социальные цели*: 1) расходы на социальное обеспечение (выплату пенсий, стипендий, пособий); 2) расходы на образование, здравоохранение, развитие фундаментальной науки, охрану окружающей среды.

С макроэкономической точки зрения все государственные расходы делятся на:

- государственные закупки товаров и услуг (их стоимость включается в ВВП);

- трансферты (их стоимость не включается в ВВП);

- выплаты процентов по государственным облигациям (обслуживание государственного долга)

***Основными источниками доходов*** государства являются:

- налоги (включая взносы на социальное страхование);
- прибыль государственных предприятий;
- сеньораж (доход от эмиссии денег);
- доходы от приватизации.

Структура и удельный вес отдельных элементов госбюджета могут варьироваться в зависимости от влияния государства.

Госбюджет любой страны должен быть сбалансирован: доходы государства должны равняться расходам. В реальной жизни сбалансированность бюджета достигается редко. В период

экономических спадов расходы государства превышают доходы (*дефицит бюджета*), в период подъема доходы превышают расходы (*профицит бюджета*).

Виды бюджетного дефицита:

- *первичный дефицит* – разность между величиной общего (фактического) дефицита и суммой процентных выплат по долгу;
- *структурный дефицит* – превышение государственных расходов над налогами в условиях полной занятости;
- *циклический дефицит* – разница между фактическим бюджетным дефицитом и структурным дефицитом.

Накопленный дефицит госбюджета в течение нескольких лет называется *государственным долгом*. Различают внутренний и внешний государственный долг. *Внутренним государственным долгом* являются долговые обязательства правительства РФ перед юридическими и физическими лицами. *Внешний государственный долг* – долг иностранным государствам, организациям, отдельным лицам.

### ***III. Содержание отчета***

Отчет по лабораторной работе составляется индивидуально каждым студентом.

Отчет должен содержать следующие результаты и выводы:

1. Тему, цель выполнения и вариант работы.
2. Данные консолидированного бюджета РФ и бюджетов государственных внебюджетных фондов за период в соответствии с номером варианта. Расчет сальдо государственного бюджета за год, анализ ситуации в соответствии с поставленными вопросами.
3. Статьи расходов и доходов бюджета по определенным направлениям. Анализ данных об исполнении бюджета.

### ***IV. Задание к лабораторной работе***

1. В табл. 5.1 представлен консолидированный бюджет РФ, необходимо:

1.1. В соответствии с номером варианта рассчитать сальдо государственного бюджета за год. На основе полученного результата обосновать, какой вид фискальной политики будет реализован. Каким образом значение сальдо государственного бюджета повлияет на величину государственных заказов и трансфертных платежей?

1.2. Построить диаграммы, отражающие структуру доходной и расходной части консолидированного бюджета РФ за период 2000-2010 гг.

2. Используя дополнительные источники информации, необходимо:

2.1. Определить, что входит в состав расходов на национальную оборону, жилищно-коммунальное хозяйство и социально-культурные мероприятия, а также доходов от внешнеэкономической деятельности, имущества, находящегося в государственной и муниципальной собственности, безвозмездных поступлений.

2.2. Проанализировать данные об исполнении указанных статей доходов и расходов консолидированного бюджета РФ в период, определенный номером вашего варианта.

#### ***V. Рекомендации по выполнению лабораторной работы***

Отчет по лабораторной работе выполняется в программе Microsoft Office Word 2007.

Диаграмма, отражающая структуру доходной и расходной части консолидированного бюджета РФ за период 2000-2010 гг., строится в программе Microsoft Office Excel 2007, на вкладке **Вставка** выбрать **Диаграмма** → **Круговая**.

В ходе выполнения второй части задания к лабораторной работе предлагается использовать следующие интернет-источники информации по макроэкономике:

1. Экономическая экспертная группа, [www.eeg.ru](http://www.eeg.ru)

На сайте представлены большое количество материалов по макроэкономике, в том числе текущие макроэкономические показатели, прогнозы показателей на краткосрочную перспективу, обзоры макроэкономических показателей, начиная с 1998 г., и другие научные и аналитические публикации.

2. Федеральная служба государственной статистики (ранее Госкомстат России), <http://www.gks.ru/>

Особое внимание следует обратить на такие статистические сборники и периодические издания, как:

«Российский статистический ежегодник»,

«Россия в цифрах», «Регионы России» (ежегодно),

«Краткосрочные экономические показатели Российской Федерации» и пр.

3. Министерство финансов РФ, <http://www.minfin.ru/>.

4. Федеральное казначейство РФ, <http://www.roskazna.ru/>.

Интерес представляет Информация об исполнении бюджетов РФ (Федерального бюджета РФ, Бюджетов субъектов РФ и местных бюджетов, Консолидированного бюджета РФ и пр.), а также Перечень публикуемой информации об исполнении бюджетов бюджетной системы Российской Федерации.

5. Единый архив экономических и социальных данных (ЕАЭСД), <http://sophist.hse.ru/>

Наиболее интересные разделы сайта – Доступ к данным, который включает в себя результаты социологических исследований, статистические ряды, архив статистической информации и доступ к внешним ресурсам.

6. Центр развития, <http://www.dcenter.ru>

Представлены периодические обзоры, аналитические эссе и презентации, в том числе по макроэкономике – Обзорение российской экономики, Экспорт и импорт, Новый курс, Наш экономический прогноз, Текущие тенденции в мировой экономике и в России и пр.

7. Некоммерческое партнерство «Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования» (ЦМАКП), <http://www.forecast.ru>.

Представлены результаты мониторинга текущих макроэкономических процессов в экономике России, анализа важнейших тенденций и прогнозирование государственных финансов, денежно-кредитной сферы, банковской системы, внешнеэкономической сферы, социальной сферы; анализа важнейших тенденций в реальном секторе экономики.

## *VI. Варианты к лабораторной работе*

№ вар.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
год	2000	2001	2002	2003	2004	2005
№ вар.	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	
год	2006	2007	2008	2009	2010	

Таблица 5.1

**Консолидированный бюджет РФ и бюджетов государственных внебюджетных фондов за  
период 2000-2010 гг.<sup>8</sup>**

млрд руб.

	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
<b>Доходы</b>	<b>2079</b>	<b>2674</b>	<b>3515,6</b>	<b>4135,6</b>	<b>5427,3</b>	<b>7611,6</b>	<b>10642,8</b>	<b>13250,7</b>	<b>16003,4</b>	<b>13599,7</b>	<b>16031,9</b>
из них:											
налог на прибыль организаций	399,3	514,2	463,4	526,5	867,6	1332,9	1670,6	2172	2513,2	1264,6	1774,6
подоходный налог с физических лиц	174,7	255,6	358,1	455,6	574,5	707,0	930,3	1266,6	1666,3	1665,8	1790,5
налог на добавленную стоимость	456,9	641	752,9	882,1	1069,7	1472,3	1511	2261,7	2132,5	2050,3	2498,6
акцизы	166,2	243,2	264,1	342,4	244,3	253,7	270,6	288,2	350	347,2	471,5
налоги на совокупный доход	-	-	-	-		71,7	103,9	141,8	185	175,5	207,7
налоги, сборы и платежи за пользование природных ресурсов	77,7	129,2	330,8	392,9	579,5	1001,6	1281,6	1317,5	1879,5	1166,1	1518,4
налоги на имущество	-	-	120,4	137,8	146,8	253,3	310,9	411,2	493,4	569,7	628,2
налоги на внешнюю торговлю и внешнеэкономические операции	-	-	323,4	452,8	859,7	-	-	-	-	-	-

<sup>8</sup> Ввиду наличия структурных изменений в консолидированных бюджетах за период 2000-2010 гг. была произведена дополнительная группировка отдельных статей доходов и расходов.

Продолжение табл. 5.1

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
доходы от внешнеэкономической деятельности	36,4	44,9	65,6	52	38,5	1680,8	2306,3	2408,3	3584,9	2683,3	3227,7
доходы от государственной и муниципальной собственности	68,1	124,2	157,3	237,9	330	235,3	350	525	438,7	653,9	679,7
безвозмездные поступления	14,9	-7,7	-56,7	-54,3	-132	16,4	27,3	17,7	74,3	132,4	114,1
доходы целевых бюджетных фондов	68,1	150,4	160,7	119,1	172	-	-	-	-	-	-
доходы от предпринимательской и иной приносящей доход деятельности	-	-	-	-	-	55,4	80,6	112,3	80,6	64,2	46,1
единый социальный налог <sup>9</sup>	-	-	339,5	364,6	444,7	267,9	525,9	656,7	811,9	976,0	-
страховые взносы на обязательное социальное страхование											2477,1

<sup>9</sup> Единый социальный налог (ЕСН) был отменен с 01.01.2010 г. Вместо него в настоящее время уплачиваются страховые взносы на обязательное медицинское страхование в ПФР, ФСС, ФФОМС и ФОМСы.

Продолжение табл. 5.1

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Расходы</b>	<b>1871,6</b>	<b>2407,5</b>	<b>3403,7</b>	<b>3955,4</b>	<b>4665,4</b>	<b>5941,4</b>	<b>8384</b>	<b>11245,8</b>	<b>13989,2</b>	<b>16048,3</b>	<b>17616,6</b>
в том числе на:											
общегосударственные вопросы								1166,7	1287,6	1313,8	1440,5
из них на обслуживание государственного долга	191,1	243,8	237,9	240,8	230,4	239,3	199,2	175,2	189,3	236,3	260,7
государственное управление и местное самоуправление	73	111,4	149,1	183,4	223	-	-				
международную деятельность	23	29,7	32,2	28	54	-	-				
национальную оборону	190,8	246,7	295,3	355,7	430	581,8	683,3	834	1043,6	1191,2	1279,7
на национальную безопасность и правоохранительную деятельность	132,3	184,7	241,4	304,1	381,2	584,5	714,3	864,4	1092,1	1245,9	1339,4
на национальную экономику						762,0	949,5	1560,4	2253,1	2782,1	2323,3
из нее:											
промышленность, энергетику и строительство	58,4	159,3	253,2	333,5	394,1						

Окончание табл. 5.1

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
на топливно-энергетический комплекс						10,4	18,2	33,5	40,1	74,7	48,5
сельское хозяйство и рыболовство	54,2	69,1	59,9	68,4	78,2	77,9	110,8	147	238,3	279,1	262,3
транспорт, дорожное хозяйство, связь и информатику	38,4	96,8	132,5	153,1	134,7	257,6	431,2	617,5	977,7	1023,7	1175,9
прикладные научные исследования в области национальной экономики							47,2	62,9	75,5	113,6	122,9
другие вопросы в области национальной экономики							269,3	589,9	788,2	1119,4	535,2
жилищно - коммунальное хозяйство	198,9	233,3	256,2	255,1	291,3		631,4	1101,4	1149,2	1006,1	1071,4
социально-культурные мероприятия	534	742,2	1371,6	1174,6	1465,1		4554,9	5692,3	7132,4	8479,6	10133,8
расходы целевых бюджетных фондов	222,5	142,1	170,4	163,2	183,2		-	-	-	-	-
прочие расходы	155	148,4	204	695,5	800,2		-	-	-	-	-

**Лабораторная работа №6**  
**Монетарная (кредитно-денежная) политика. Модель IS-LM**  
**(модель Хикса – Хансена)**

***I. Цель работы***

1. Изучить основные понятия по теме.
2. Проанализировать взаимодействие товарного и денежного рынков на модели IS-LM при изменении кредитно-денежной (монетарной) политики.

***II. Общие сведения***

Модель IS-LM впервые была предложена в 1937 г. Дж. Хиксом (модель «креста Хикса») в качестве интерпретации концепции макроэкономического равновесия Дж. Кейнса и является, по сути, конкретизацией модели AD-AS. Широкое распространение эта модель получила после выхода книги А. Хансена «Монетарная теория и фискальная политика» в 1949 г., после чего ее стали также именовать моделью Хикса – Хансена.

*Кривая IS* отражает соотношения процентной ставки  $r$  и уровня национального дохода  $Y$ , при которых обеспечивается равновесие на товарном рынке. Условием равновесия на товарном рынке является равенство сбережений ( $S=f(Y)$ ) и инвестиций ( $I=f(i)$ ):

$$S(Y)=I(i).$$

Кривая IS имеет отрицательный наклон, поскольку снижение процентной ставки увеличивает объем инвестиции, и, как следствие, совокупный спрос, увеличивая тем самым равновесное значение дохода.

Сдвиг кривой IS происходит под воздействием изменения таких факторов, как уровень потребительских расходов, уровень государственных закупок, чистые налоги, объемы инвестиций при существующей процентной ставке.

*Кривая LM* отражает зависимость между процентной ставкой  $r$  и уровнем дохода  $Y$ , возникающую на рынке денежных средств. Каждая точка кривой LM означает равенство спроса на деньги  $L$  и предложения денег  $M$ .

Условием равновесия на рынке денег является равенство суммарного спроса на деньги ( $L$ ), который определяется как сумма транзакционного спроса ( $L_t = nY$ ) и спекулятивного спроса ( $L_a(i)$ ), а также реального предложения денег ( $M_s$ ):

$$L_t(Y) + L_a(i) = M_s .$$

Совместное равновесие на товарном и денежном рынках достигается в точке пересечения кривых  $IS$  и  $LM$  ( $IS = LM$ ). Это такое состояние экономики, при котором для данной ставки процента ( $r_0$ ) и уровня дохода ( $Y_0$ ) достигается равновесие на обоих рынках одновременно (рис. 3).

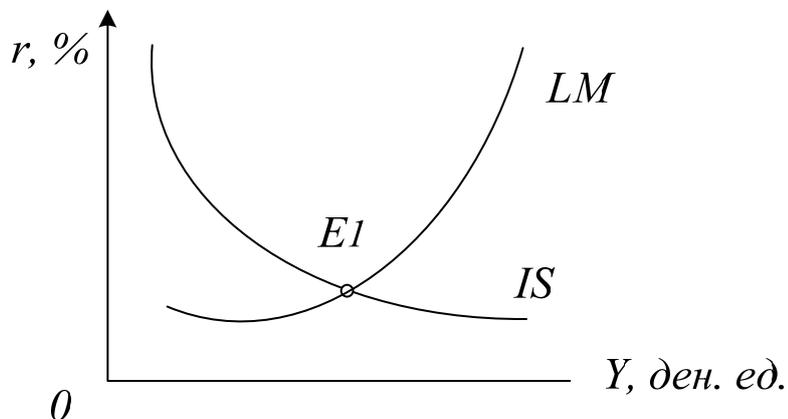


Рис.3. Равновесие на товарном и денежном рынке (модель IS-LM)

Точка  $E(r_0, Y_0)$  (*точка Хикса*) – точка равновесия, в которой, во-первых, нет излишка и дефицита денежных средств в обращении и, во-вторых, все свободные деньги связаны и активно инвестируются.

Таким образом, модель IS-LM позволяет оценить совместное влияние на макроэкономику фискальной (налогово-бюджетной) и монетарной (денежно-кредитной) политики.

*Монетарная (кредитно-денежная) политика* представляет собой один из видов стабилизационной политики, определяемой и осуществляемой ЦБ, цель которой заключается в стабилизации производства, уровня цен и обеспечении полной занятости ресурсов.

Различают *стимулирующую* монетарную политику, которая проводится в период экономического спада и направлена на увеличение предложения денег на рынке, а также *сдерживающую*, проводимую в период подъема и направленную на ограничение денежного предложения.

К инструментам монетарной политики, дающим возможность центральному банку контролировать величину денежной массы, относятся:

1) *изменение нормы обязательных резервов*: повышение  $rr$  ведет к снижению ссудного капитала КБ, что через мультипликативный эффект ведет к сокращению денежной массы и наоборот;

2) *изменение процентной ставки рефинансирования (учетной ставки процента)*: если учетная ставка повышается, то объем

заимствований у ЦБ сокращается, уменьшаются и операции КБ по предоставлению ссуд, повышается ставка процента по ссудам КБ, что приводит к уменьшению предложения денег в экономике и наоборот;

3) *операции на открытом рынке*: продажа ЦБ государственных обязательств ведет к сокращению денежной массы в стране, скупка облигации ЦБ – к увеличению денежной массы.

### ***III. Содержание отчета***

Отчет по лабораторной работе составляется индивидуально каждым студентом.

Отчет должен содержать следующие результаты и выводы:

1. Тему, цель выполнения и вариант работы.
2. Расчетные данные, результаты.
3. Графическое решение задач и описание ситуации, моделируемой в данной стране.

### ***IV. Задание к лабораторной работе***

В условной стране в период экономического спада было принято решение реализовывать стимулирующую кредитно-денежную (монетарную) политику, в связи с чем, Центральный банк страны через систему коммерческих банков увеличивает номинальное предложение денег  $M_s$  по сравнению с предыдущим периодом на 30 % (снижает норму обязательных резервов, учетную ставку, выкупает ценные бумаги у населения). Необходимо:

1. Рассчитать основные макроэкономические показатели для трех периодов, которые определяются как:

$$C = C_0 + MPC * (Y - T),$$

где  $C$  – потребительские расходы домохозяйств;  
 $C_0$  – автономное потребление домохозяйств;  
 $MPC$  – предельная склонность к потреблению;  
 $Y$  – национальный доход.

$$I = I_0 + a * r,$$

где  $I$  – инвестиционные расходы;  
 $I_0$  – автономные;  
 $a$  – коэффициент, определяющий чувствительность инвестиций к изменению процентной ставки;  
 $r$  – процентная ставка.

$$(M/P)_d = b * Y - c * r,$$

где  $(M/P)_d$  – спрос на деньги;

$b$  – коэффициент, определяющий чувствительность спроса на деньги к изменению национального дохода;  
 $c$  – коэффициент, определяющий чувствительность спроса на деньги к изменению процентной ставки.

$$(M/P)_s = M_s/P,$$

где  $(M/P)_s$  – реальное предложение денег;  
 $M_s$  – номинальное предложение денег;  
 $P$  – уровень цен.

$$S = S_p + S_g = Y - C - G,$$

где  $S$  – сбережения;  
 $S_p$  – сбережения населения (домохозяйств);  
 $S_g$  – «сбережения» государства.

При проведении расчетов предполагаем, что государственные расходы ( $G$ ), налоги ( $T$ ) и уровень цен ( $P$ ) остаются неизменными, величина налоговых поступлений равна государственным расходам ( $G=T$ ).

2. Построить график модели IS/LM, который отражает изменения в состоянии равновесия на товарном и денежном рынках вследствие реализации стимулирующей монетарной политики.

3. Проанализировать возможные результаты реализации стимулирующей монетарной политики.

#### ***V. Рекомендации по выполнению лабораторной работы***

Отчет по лабораторной работе выполняется в программе Microsoft Office Word 2007. Для построения диаграммы, отражающей результаты стимулирующей политики на графике IS-LM, необходимо на закладке **Вставка** выбрать **Диаграмма** → **Точечная** → **Точечная с прямыми отрезками и маркерами**.

Результаты расчета основных макроэкономических показателей по трем периодам при реализации стимулирующей политики оформляются в виде таблицы вида:

Период	$r, \%$	$C,$ млрд руб.	$I,$ млрд руб.	$G=T,$ млрд руб.	$S,$ млрд руб.	$(M/P)_d$ млрд руб.	$(M/P)_s$ млрд руб.	$Y,$ млрд руб.

## *VI. Варианты к лабораторной работе*

<b>Вариант</b>	<b><math>C_0</math></b>	<b>MPC</b>	<b>G=T</b>	<b><math>I_0</math></b>	<b>a</b>	<b>b</b>	<b>c</b>	<b>P</b>	<b><math>M_s</math></b>
1	101	0,74	110	470	14	0,94	108	2,05	1020
2	102	0,73	120	460	13	0,95	109	2,04	1030
3	103	0,72	130	450	12	0,96	108	2,03	1040
4	104	0,71	140	440	11	0,97	107	2,02	1050
5	104	0,71	140	410	14	0,93	103	2,07	1050
6	105	0,72	150	420	13	0,94	102	2,06	1060
7	106	0,73	160	430	12	0,95	101	2,05	1070
8	107	0,78	170	480	15	0,96	102	2,04	1080
9	107	0,74	170	460	16	0,92	106	2,07	1020
10	108	0,79	180	490	16	0,97	107	2,07	1050
11	108	0,75	180	410	11	0,91	105	2,06	1030
12	108	0,77	180	460	12	0,93	103	2,07	1050
13	109	0,70	190	470	16	0,93	107	2,06	1010
14	109	0,76	190	480	16	0,92	104	2,05	1040

## **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

### **Основной**

1. Матвеева Т.Ю. Введение в макроэкономику: Учебное пособие / Т.Ю. Матвеева; Гос. ун-т. – Высшая школа экономики. – 5-е изд., испр. – М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2007. – 511 с.
2. Селищев А.С. Макроэкономика: Учебник. – 2-е изд. – Питер, 2001.
3. Экономическая теория: Учебник для вузов / М. А. Абрамова, Л. С. Александрова, М. З. Ильчиков / Под ред. В.Д. Камаева. – 8-е изд., перераб. и доп. – М.: Владос, 2002.
4. Экономическая теория: Учебник для студ. вузов / Под ред. Добрынина А.И., Тарасевича Л.С. – 3-е изд., доп. и испр. – СПб.: Питер, 2003.
5. Экономическая теория: Учебник для студ. вузов / Под ред. Николаевой И.П. – М.: ЮНИТИ, 2002.
6. Шаронина Л.В. Макроэкономика: тесты, задачи, проблемные ситуации. – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2006. – 160 с.

### **Дополнительный**

1. Агапова Т.А., Серегина С.Ф. Макроэкономика: Учебник. – М.: МГУ, 1997.
2. Белоусов В.М., Ершова Т.В. История экономических учений: Учебное пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 1999.
3. Гальперин В.М., Гребенников П.И., Леусский А.И., Макроэкономика: Учебник / Под общ. ред. Л.С. Тарасевича. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 1997.
4. Ивашковский С.Н. Макроэкономика: Учебник. – 2-е изд., испр., доп. – М.: Дело, 2002. – 472 с.
5. Ивашутин А.Л. Макроэкономика: Учебное пособие - Минск: УП "Технопринт", 2005. – 324 с.
6. Корнейчук Б.В. Симкина Л.Г. Макроэкономика Тесты и задачи. – СПб.: Изд. дом «Нева»; – М.: ОЛМА-ПРЕСС Образование, 2002.
7. Курс экономической теории: Учебник / Под ред. А.В.Сидоровича. – М.: МГУ, 2002.
8. Луссе А. Макроэкономика: ключевые вопросы: Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2002.
9. Макроэкономика / Под ред. Н.П. Кетовой. – Ростов н/Д: Феникс, 2004.

10. Мэнкью Н.Г. Принципы макроэкономики / Пер. с англ. – СПб.: Питер, 2004.
11. Нуреев Р.М. Экономика развития: модели становления рыночной экономики: Учебное пособие – М.: ИНФРА-М, 2001.
12. Расков Н.В. Макроэкономика для менеджеров: Учебное пособие – СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2004.
13. Современная экономика: Учебное пособие для студ. вузов / О. Германова, Л. Еременко, Т. Игнатова и др./ Науч. ред. Мамедов О.Ю. – 4-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2002.
14. Современная экономика: Учебное пособие для вузов / О. Ю. Мамедов, О. Германова, Т. Игнатова и др.; науч. ред. О.Ю. Мамедов. – 5-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2003.
15. Современная экономика: Учебное пособие для вузов /Науч. ред. Мамедов О.Ю. – 2-е изд., доп. – Ростов н/Д: Феникс; М.: Зевс, 1997.
16. Федосова Т.В., Орлова В.Г. Методические указания к лабораторным работам по курсам «Макроэкономика» и «Микроэкономика». – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2001. – 45 с.
17. Экономика: Учебник /А. С. Булатов, И. И. Большакова, В. В. Виноградов и др. / Под ред. А.С. Булатова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Экономистъ, 2005.
18. Экономикс: принципы, проблемы и политика: Учебник / К.Р. Макконнелл, С. Л. Брю. – 14-е изд. – М.: Инфра-М, 2004.
19. Экономическая теория /Под ред. Г.М. Гукасян, В.А. Амосова, Г.А. Маховикова / Под общ. ред. Гукасян Г.М. – СПб.: Питер, 2003.

**Катаева Татьяна Михайловна**

***Методические указания  
по выполнению лабораторных работ  
по курсу  
Макроэкономика***

***Для студентов по направлению  
080200.62 – Менеджмент***

Ответственный за выпуск  
Редактор  
Корректор

Катаева Т.М.  
Кочергина Т.Ф.  
Чиканенко Л.В.

Компьютерная верстка

Лицензия ЛР № 020565 от 23.06 97 г.  
Формат 60x84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>  
Печать офсетная.  
Заказ №

Подписано к печати 26.09.2011 г.  
Бумага офсетная  
Усл. п. л. – 2,6.  
Уч.-изд. – 2,4.  
Тираж экз.

<< С >>

---

Издательство Технологического института  
Южного федерального университета  
ГСП 17А, Таганрог, 28, Некрасовский, 44

Типография Технологического института  
Южного федерального университета  
ГСП 17А, Таганрог, 28, Энгельса, 1