

# Государственный долг

# Государственный долг

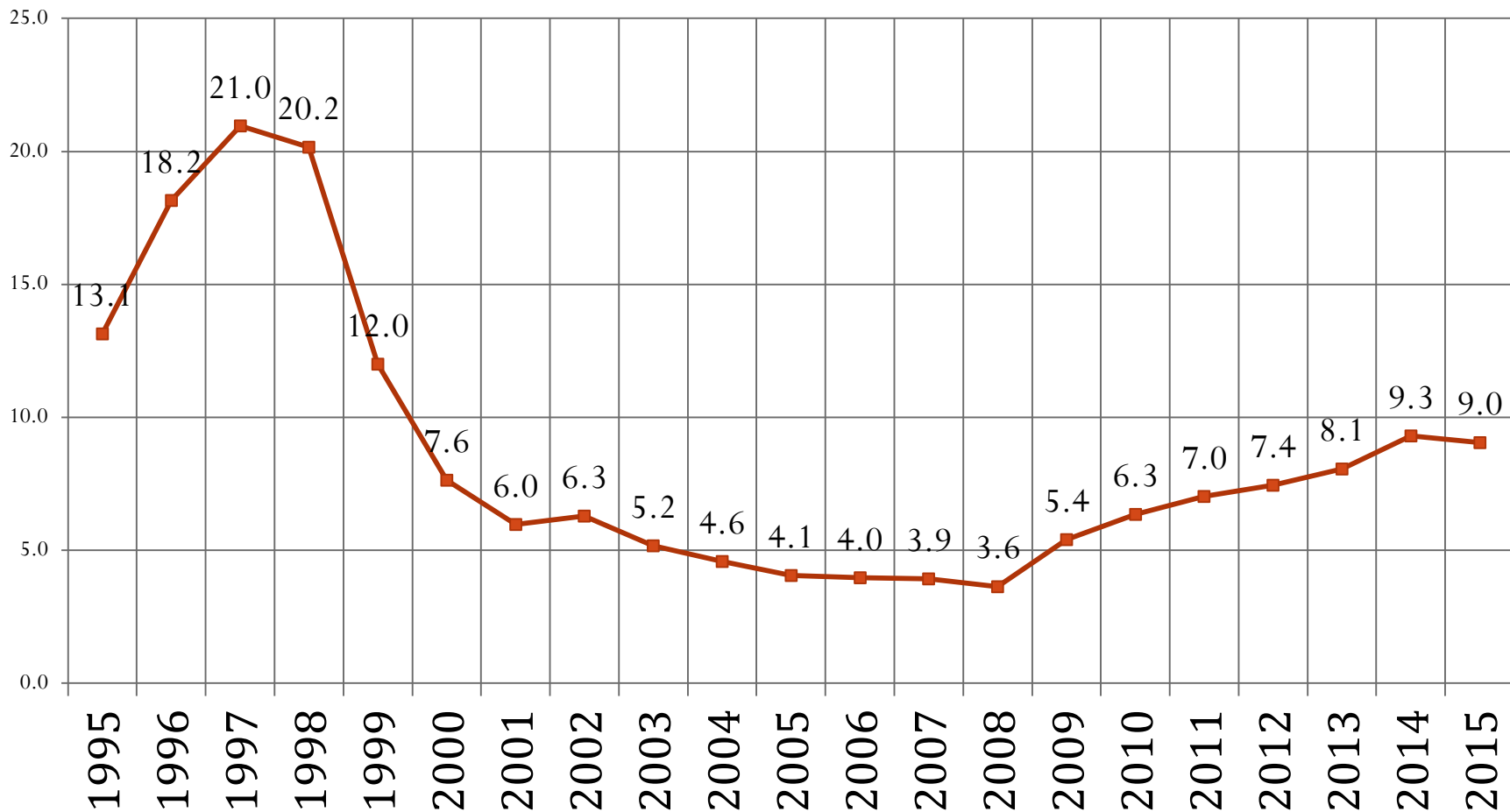
- Государственный долг измеряется на определённую дату
- Государственный долг (D) представляет собой сумму дефицитов (DEF) государственного бюджета, накопленных к текущему моменту времени (t)

$$D_t = \sum_{i=1}^n Def_{t-i}$$

# Показатели «потока» и «запаса»

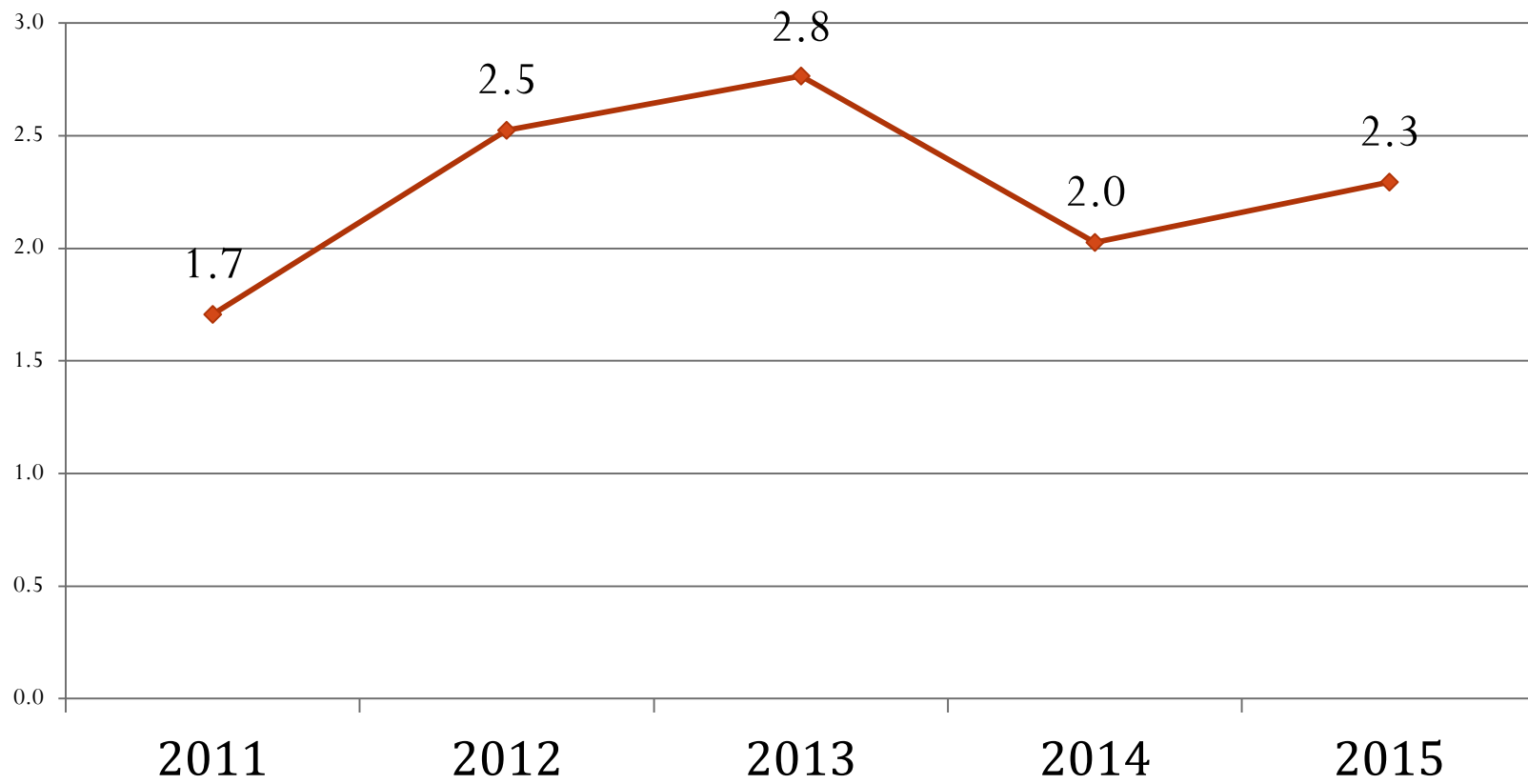
- **Показатели потока** – это показатели, измеряемые за период времени (пример, ВВП, объём валовых инвестиций, потребление, *сальдо государственного бюджета*).
- **Показатели запаса** – это показатели, измеряемые на момент времени (пример, денежная масса, *государственный долг*, золотовалютные резервы).

# Внутренний государственный долг России, в % к ВВП

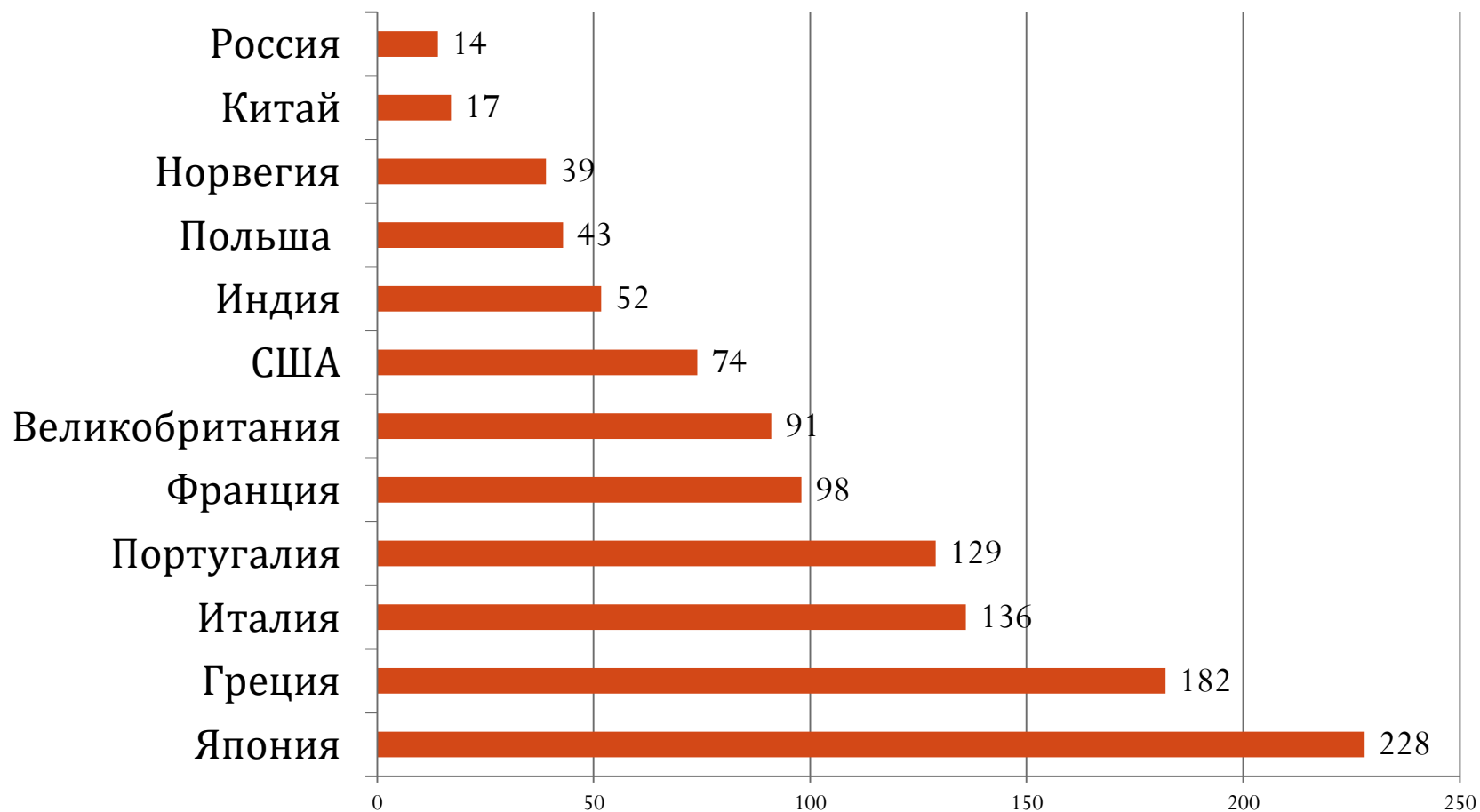


Источник: Минфин РФ, Росстат. Расчёты автора

# Внешний долг органов государственного управления России, в % к ВВП

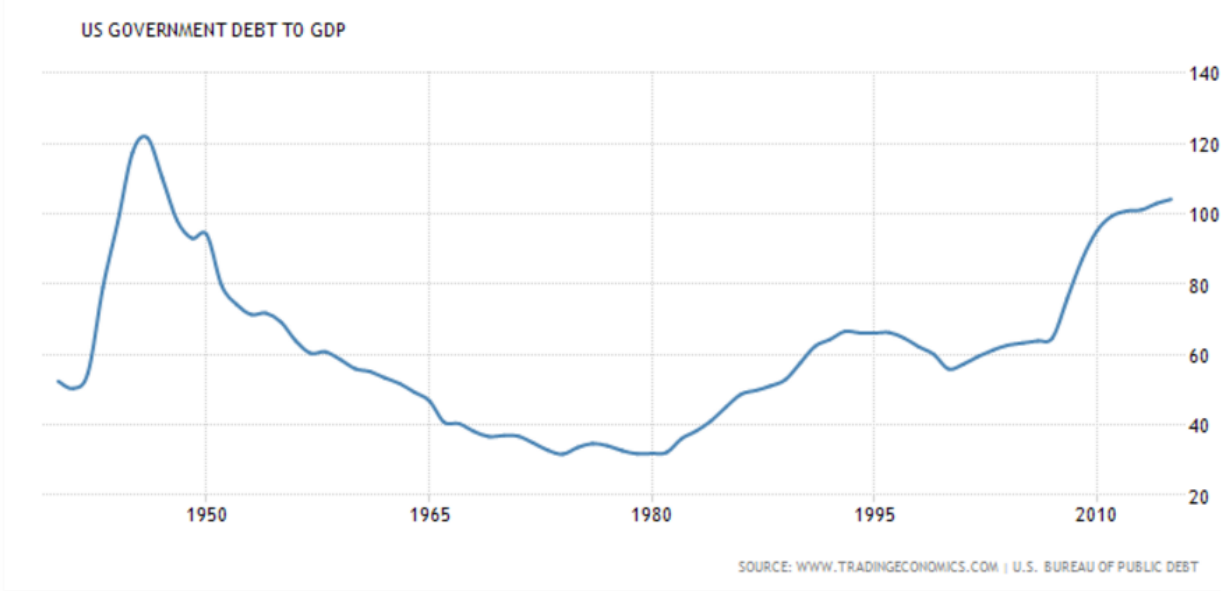


# Государственный долг в России и других странах мира, в % от ВВП, оценка на 2015 год



Источник: ЦРУ, The World Factbook

Export Data API Access



Compare... Forecast AlertMe Watch Embed

- Add to Watchlist
- Add to Dashboard

- United States
- Calendar
- Forecast
- Indicators
- News
- Blog
- Markets
- GDP
- Labour
- Prices
- Money
- Trade
- Government
- Asylum Applications
- Credit Rating
- Fiscal Expenditure
- Government Budget

# Проблемы измерения государственного долга

- Инфляция
- Бизнес-цикл
- Капитальное бюджетирование
- Неучтённые обязательства



# 1. Инфляция

Оценивая долговую нагрузку на страну, необходимо учитывать реальную величину долга, а не номинальную.

Инфляция ведёт к переоценке величины дефицита государственного бюджета.

## **Пример.**

Допустим на начало 2015 года государственный долг страны Альфа составил 10 трлн. руб. Дефицит бюджета в 2015 году составил 0,5 трлн. руб. Инфляция за год составила 5%.

Номинальный прирост долга = 0,5 трлн. руб.

Реальный прирост долга =  $0,5 - \left(10 - \frac{10}{1+\pi}\right) = 0,5 - 10\pi = 0,5 - 10 * 0,05 = 0$  трлн. руб.

Таким образом, при инфляции прирост долга за год переоценивается на величину  $D\pi$ , где  $D$  – величина долга на начало периода,  $\pi$  – темп инфляции за период.

# Оценка изменения реальной величины государственного долга

**Задача.** Пусть государственный долг страны Альфа в 2015 году составил  $D_t$  трлн. руб. По оценкам экономистов, среднегодовой темп инфляции составит в этой стране в долгосрочном периоде  $\pi$ . Рассчитайте, за сколько лет реальный государственный долг уменьшится вдвое, если бюджет страны Альфа в течение 10 лет будет сбалансирован.

**Решение.**

Реальная величина государственного долга ( $RD_{t+n}$ ) через  $n$  лет:

$$RD_{t+n} = \frac{D_t}{(1 + \pi)^n}$$

Изменение реальной величины государственного долга за  $n$  лет:

$$\frac{RD_{t+n}}{RD_t} = \frac{D_t}{(1+\pi)^n} / D_t = \frac{1}{(1+\pi)^n} = 0.5$$

$$\ln\left(\frac{1}{(1+\pi)^n}\right) = -n \cdot \ln(1 + \pi) \approx -n\pi = \ln(0.5)$$

$$n = \frac{0,7}{\pi}$$

- Если темп инфляции равен 5%, реальный долг уменьшится вдвое за:

$$n = \frac{0.7}{\pi} = \frac{0.7}{0.05} = 14 \text{ лет}$$

- Если темп инфляции равен 10%, реальный долг уменьшится вдвое за:

$$n = \frac{0.7}{\pi} = \frac{0.7}{0.1} = 7 \text{ лет}$$

**Таким образом, инфляция ведёт к снижению реальной величины долга. Чем выше инфляция, тем быстрее снижается реальная величина долга**

## 2. Бизнес-цикл

Часть изменений бюджетного дефицита связана с автоматическими изменениями, обусловленными экономическими колебаниями.

В период рецессии бюджетный дефицит растёт, так как из-за автоматических стабилизаторов снижаются доходы и растут расходы бюджета. При этом никаких изменений в бюджетно-налоговой политике не происходит.

Чтобы разграничить автоматические изменения в бюджетном дефиците и изменения, вызванные действиями правительства, рассчитывают циклически скорректированный бюджетный дефицит (то, каким был бы дефицит, если бы экономика находилась в состоянии полной занятости).

По изменению величины циклически скорректированного бюджетного дефицита судят об изменениях в БНП.

### 3. Капитальное бюджетирование

При расчёте дефицита госбюджета необходимо учитывать как изменение обязательств, так и изменение в активах государства.

Изменение госдолга (дефицит бюджета) =

Обычный бюджетный дефицит – изменение активов  
государства

**Пример.** Дефицит госбюджета в 2015 году составил 0,5 трлн. руб. За этот же год в результате приватизации госактивов, их величина уменьшилась на 0,2 трлн. руб.

Бюджетный дефицит = 0,5 трлн. руб.

Бюджетный дефицит в соответствии с капитальным бюджетированием =  $0,5 + 0,2 = 0,7$  трлн. руб.

## Капитальное бюджетирование (2)

**Пример.** Государство заняло 0,1 трлн. руб. на строительство новой железной дороги.

При обычном бюджетировании дефицит бюджета увеличится на 0,1 трлн. руб.

При капитальном бюджетировании дефицит не увеличится, так как обычный дефицит вырастет на 0,1 трлн. руб., но одновременно на 0,1 трлн. руб. вырастут активы государства.

# Проблемы капитального бюджетирования

- Какие расходы относить к «капитальным» (то есть создающим государственные активы)?

## «За»

Лучше хоть как-то учитывать изменение стоимости активов государства, чем не учитывать это никак

## «Против»

Слишком сложно для реализации на практике

## Реальный пример. TARP в США.

В период кризиса 2008 года в США в рамках программы Troubled Assets Relief Program правительство США вошло в капитал коммерческих банков, предоставив им финансовую помощь. Со временем банки должны были выплатить государству дивиденды, компенсировав полученную помощь.

Это отразилось на бюджете США следующим образом. Выросли расходы на объем помощи. И выросли активы на величину, равную ожидаемому возврату средств по программе (с учётом риска невозврата части денег).

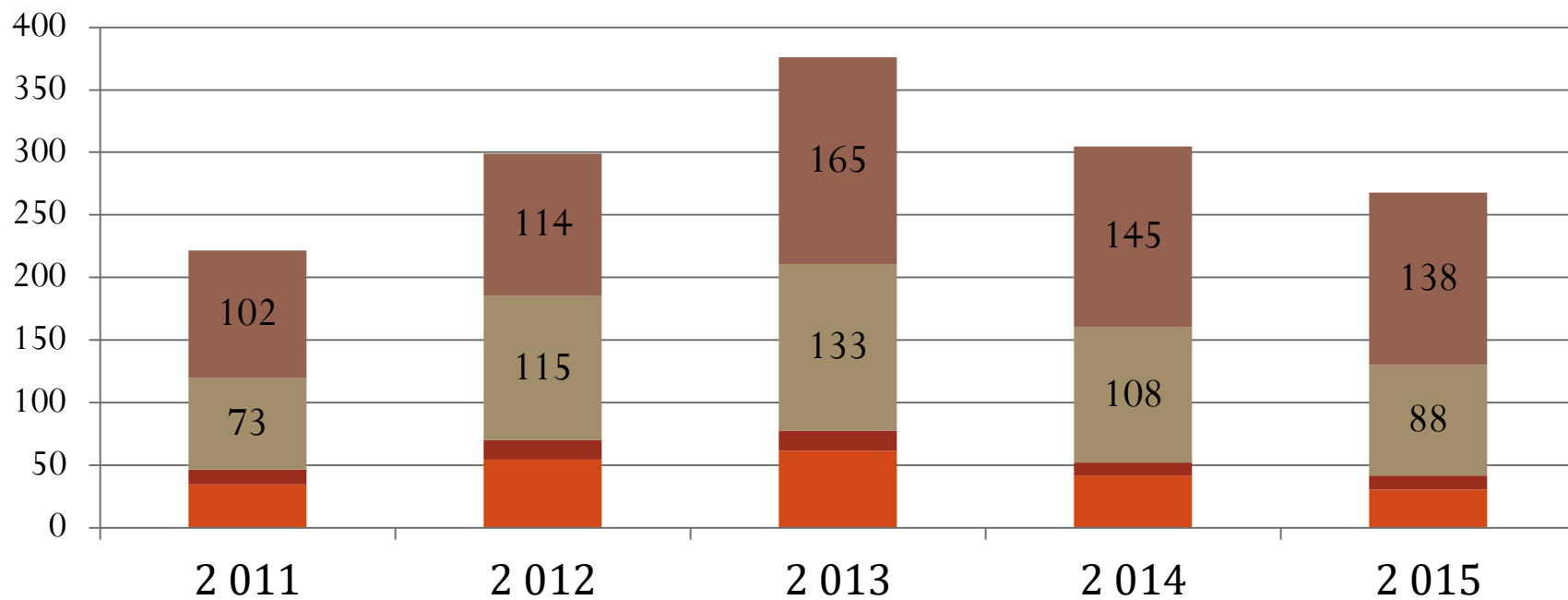


## 4. Неучтенные обязательства

**Пример.** Госчиновникам платят пенсии по схеме, отличной от общепринятой. Когда государство нанимает чиновника, то кроме заработной платы сегодня, оно обязуется выплачивать ему в будущем пенсию. Таким образом, сегодня фактически государство создаёт обязательства, сравнимые с государственным долгом (так как их нужно будет исполнять).

**Пример.** Гарантийные обязательства государства. Государство выдаёт гарантии выплатить долг в случае, если должник сам этого сделать не может.

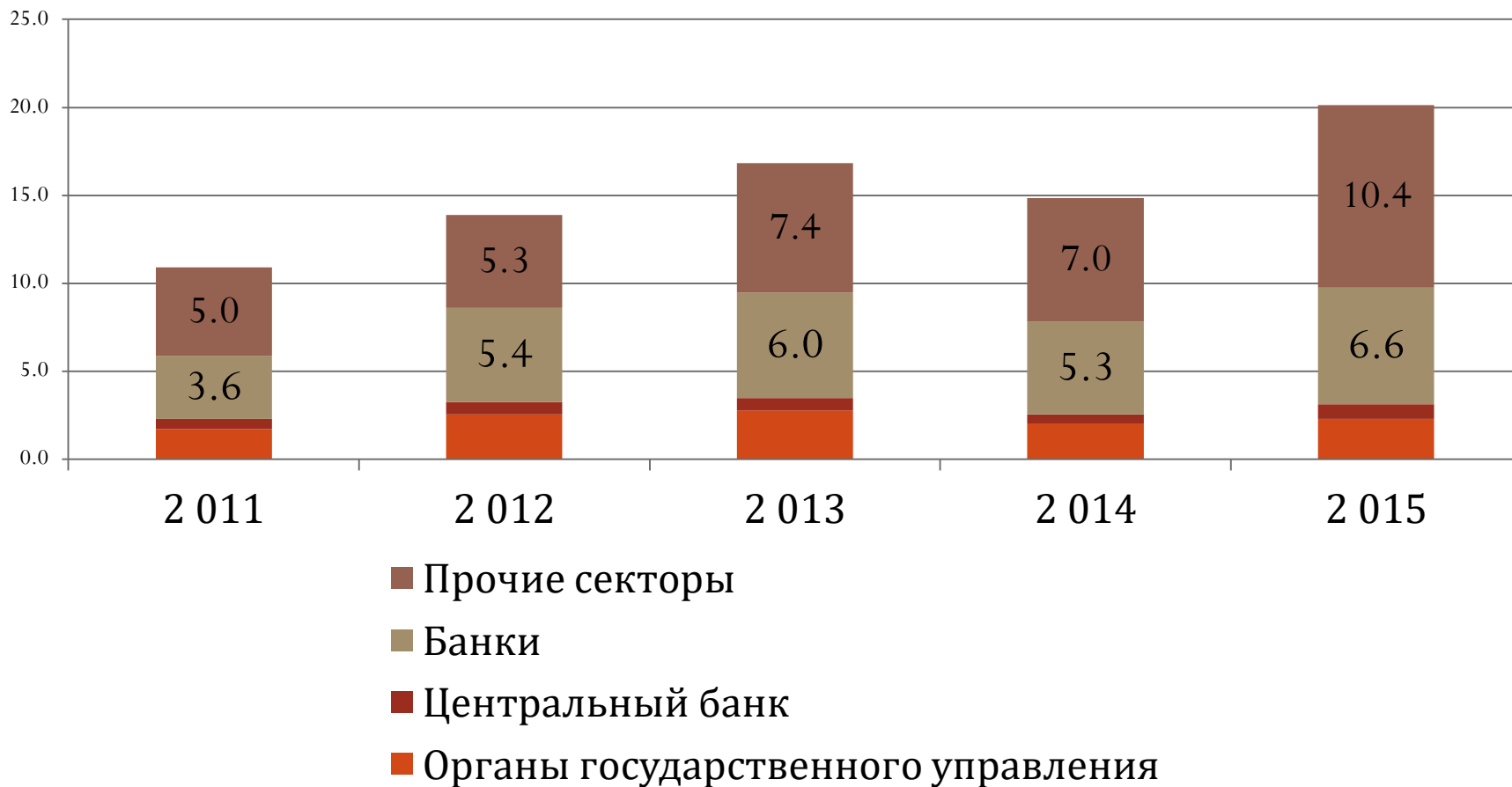
# Государственный внешний долг. Органы государственного управления и компании с государственным участием (в млрд. дол.)



- Прочие секторы
- Банки
- Центральный банк
- Органы государственного управления

Источник: ЦБ РФ

# Государственный внешний долг. Органы государственного управления и компании с государственным участием (в % к ВВП)



Источник: ЦБ РФ

# Влияние государственного долга на экономику (традиционный взгляд)

Пусть бюджетный дефицит вырос.

**В краткосрочном периоде** это приведёт к росту выпуска, занятости и доходов (например, в соответствии с моделью кейнсианского креста)

**В долгосрочном периоде** это приводит к вытеснению частных инвестиций (так как растут ставки процента), а значит, к уменьшению объема накопленного капитала, выпуска и занятости (теория экономического роста).

# Показатели долговой устойчивости РФ

	«Внешний долг/ВВП», %	«Внешний долг/Экспорт», %	«Платежи по внешнему долгу/ВВП», %	«Платежи по внешнему долгу/Экспорт», %	«Международные резервы/платежи по внешнему долгу», %	Внешний долг на душу населения, долл. США
2013	33	123	11	40	217	5 072
2014	29	106	9	32	219	4 100
2015	39	131	10	32	288	3 521
*	30 - 40 - 50	100 - 150 - 200	-	15 - 20 - 25	-	-
***	50	130 - 220	-	25	не менее 100	-

\* - пороговые значения МВФ (низкая, средняя, высокая степень риска)

\*\*\* - пороговые значения Счётной палаты РФ

Источник: ЦБ РФ

# До каких пор можно накапливать государственный долг?

«GROWTH IN A TIME OF DEBT» Carmen M. Reinhart и  
Kenneth S. Rogoff , 2010

Основные результаты:

В странах, в которых отношение долга к ВВП превышает 90% наблюдаются более низкие темпы роста ВВП

Appendix Table 1. Real GDP Growth as the Level of Debt Varies: Summary  
(annual percent change)

Measure	Period	Below 30 percent	30 to 60 percent	60 to 90 percent	90 percent and above
Central (Federal) government debt/ GDP-					
Advanced economies					
Average	1946-2009	4.1	2.8	2.8	-0.1
Median	1946-2009	4.2	3.0	2.9	1.6
Emerging Markets					
Average	1946-2009	4.3	4.8	4.1	1.3
Median	1946-2009	5.0	4.7	4.6	2.9
Total (public plus private) Gross External Debt/GDP					
Average	1970-2009	5.2	4.9	2.5	-0.2
Median	1970-2009	5.1	5.0	3.2	2.4

# Кризис государственного долга

Ситуация, в которой государство не может расплатиться по своим обязательствам

## Последствия

- Снижение выпуска
- Проблемы (кризис) в банковском секторе
- Реформы, направленные на снижение обязательств государства перед частным сектором



## Кризис государственного долга в РФ (1998 год) как одна из причин кризиса 1998 года

- Дефицит госбюджета привёл к быстрому росту внутреннего долга в 1995-1997 гг.
- Рост расходов на обслуживание госдолга
- Значительная часть долга имела краткосрочный характер (до года) и была куплена нерезидентами, так как внутри страны спрос был ограничен (в начале 1998 года – около четверти долга)

+ прочие причины (падение цен на нефть, несбалансированность структуры активов и пассивов банковского сектора, отток капитала вследствие Азиатского кризиса)

## Кризис государственного долга в РФ (1998 год)

- Россия объявила дефолт (отказ от выплат по долгу).
- Падение ВВП на 5,3%.
- Инфляция 84,4% за год.
- Девальвация рубля в 3 раза (от около 6 рублей за доллар до около 23 рублей за доллар) .

# Кризис государственного долга в Греции (с 2010 года)

## Причины:

- Соккрытие истинных объемов госбюджета Правительством Греции до 2009 года и бесконтрольный рост государственного долга
- Мировой финансовый кризис (падение выпуска в Греции)
- Рост сомнений инвесторов в способности Греции расплатиться по долгам (рост процентных ставок по долгу)
- Снижение кредитного рейтинга (рост проц. ставок).

# Кризис государственного долга в Греции (с 2010 года)

Последствия:

- Греции оказана помощь МВФ, ЕС и ЕЦБ при условии выполнения ряда требований
- Введены жёсткие меры снижения расходов бюджета (повышение срока выхода на пенсию, пересмотр льготных пенсий, сокращение госслужащих)
- Проводится политика повышения доходов бюджета (продажа активов, рост налогов)
- Падение ВВП Греции составило в 2010 году 5%, в 2011 году – 9%, в 2012 г. – 7%, в 2013 г. – 3%.

# Дефицит бюджета, государственный долг и гиперинфляция

В большинстве случаев гиперинфляция является причиной избыточного увеличения денежной массы из-за того, что государство покрывает бюджетный дефицит денежной эмиссией.

Стабилизация ситуации с бюджетным дефицитом приводит к окончанию гиперинфляции.

Также в качестве меры борьбы с гиперинфляцией используется отказ от национальной денежной единицы в пользу чужой валюты.

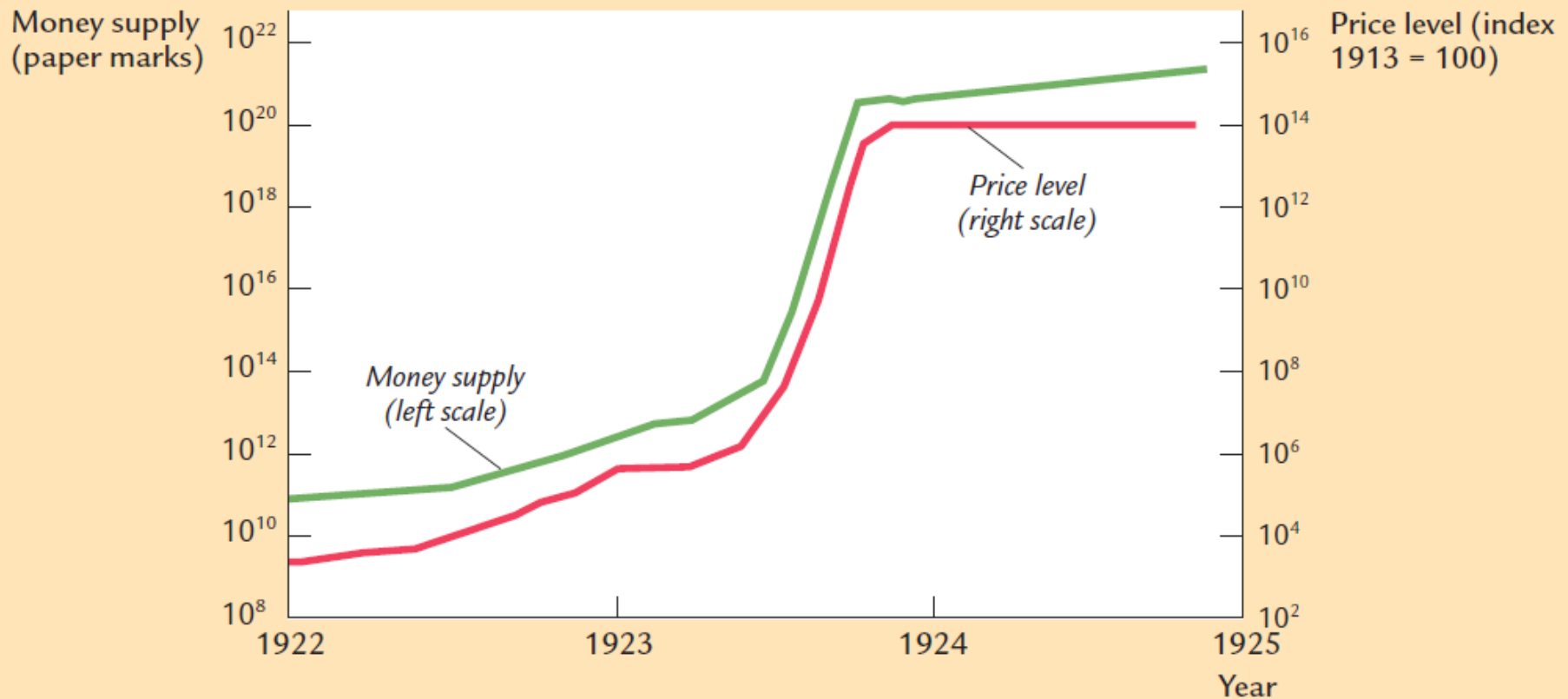
# Гиперинфляция в Германии после Первой мировой войны

- В 1920-е годы для выплаты репараций Германия включила печатный станок, что привело к гиперинфляции в стране.
- Цена газеты изменялась следующим образом:  
Май 1922 г. – 1 марка  
Февраль 1923 – 100 марок  
Сентябрь 1923 – 1000 марок  
15 октября 1923 г. – 20000 марок  
29 октября 1923 г. - 1 млн. марок  
17 ноября 1923 г. – 70 млн. марок
- Гиперинфляция прекратилась после проведения фискальных реформ в Германии (сокращение числа госслужащих, отказ от выплаты репараций)

# Гиперинфляция в Германии после Первой мировой войны

FIGURE 4-6

(a) Money and Prices



Источник: Mankiw «Macroeconomics»

# Гиперинфляция в Зимбабве

- В первой половине 2008 правительство Зимбабве ввело в обращение банкноту достоинством в 50 миллионов долларов, в мае — 100-млн и 250-млн, а затем — 5-, 25- и 50-миллиардные. В июле выпущена банкнота номиналом в 100 миллиардов зимбабвийских долларов.
- Последние официальные данные по инфляции в Зимбабве относятся к июлю 2008 года — 231 млн % (цены удваиваются каждые 17,3 дней)



# Гиперинфляция в Зимбабве

В 1990-е годы в результате земельной реформы земля была перераспределена от бывших колонистов к исконному населению страны.

За этим последовало снижение выпуска в стране.

Также снизились налоги.

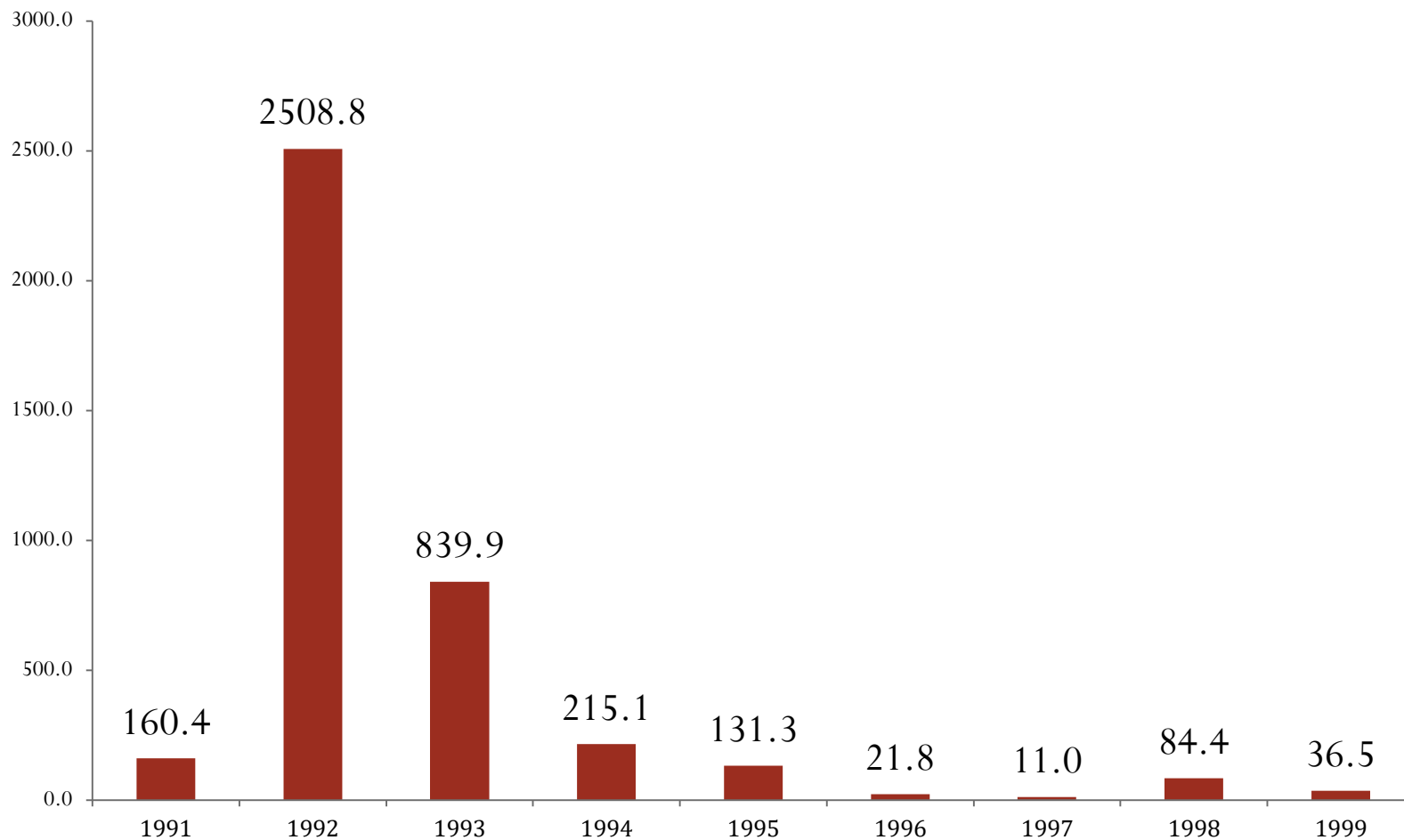
Чтобы платить жалование чиновникам, в Зимбабве стали печатать деньги, что вызвало рост цен.

Попытка ввода контроля над ценами привела к дефициту ряда товаров, возникновению черного рынка и дальнейшему падению налоговых поступлений.

В ответ на это пришлось печатать еще деньги.

Удалось остановить инфляцию, отказавшись от своей валюты и приняв доллар США в качестве средства платежа.

# Гиперинфляция в России



# Гиперинфляция в России

## Денежная эмиссия по месяцам (млрд.руб.) в 1992 году

январь	16.9
февраль	23.4
март	37.6
апрель	64.3
май	45.4
июнь	87.2
июль	184.7
август	182.0
сентябрь	164.9
октябрь	194.0
ноябрь	228.7
декабрь	329.1

Причины денежной эмиссии: покрытие расходов государственного бюджета.

Общий объем наличной и безналичной денежной массы увеличился с 0.9 трлн.руб. на 01.01.92 г. до 6.05 трлн.руб. - на 01.12 92 г.

Девальвация рубля по отношению к доллару США.

Увеличение цен на энергоносители.

Снижение темпов инфляции в дальнейшем шло параллельно с ужесточением бюджетно-налоговой и денежной политики. В 1995 году было запрещено кредитование Правительства Центральным банком.