

**И.Г.Калабеков**

# **Россия, Китай и США**

## **в цифрах**

**Справочное издание**

**Москва, 2017**

УДК 338.00.36  
ББК 65.9(2Рос)я2  
К17

Калабеков И.Г.  
К17. Россия, Китай и США в цифрах. Справочное издание – М., 2017. –  
117 с.

В книге приводятся показатели экономического и социального развития РФ в сравнении с аналогичными в Китае и в США, а также в некоторых развитых странах. Для большей наглядности данные представлены в графиках и таблицах. Они приводятся практически без комментариев, читатель может самостоятельно сделать выводы.

Использованы данные статистических организаций государств, международных организаций. Информация в электронной версии книги периодически дополняется и обновляется.

На 2017 г. в книге 121 стр. (А4).

Обновляемая электронная версия книги находится на сайте  
<http://chius.ru>

УДК 338.00.36  
ББК 65.9(2Рос)я2

ISBN 978-5-9905213-2-2

© Калабеков И.Г., 2014

© Калабеков И.Г., 2017

## **ВВЕДЕНИЕ**

В книге сравниваются экономические и социальные показатели развития трех крупнейших стран мира. Китай – крупнейшая по численности населения держава, мировой лидер в промышленности, электроэнергетике, строительстве, сельском хозяйстве, по международным резервам, крупнейший мировой экспортер товаров. США – мировой лидер по величине ВВП, внешнему долгу, транспортным услугам, импорту товаров и военным расходам. Россия лидирует в мире по площади территории и экспорту топливно-энергетических ресурсов.

Страна	Территория, тыс. кв. км	Место в мире по территории*	Численность населения, млн.	Плотность населения, чел./кв. км
Китай	9597	4	1373,5 (07.2016)	143,1
США	9834	3	324 (07.2016)	32,9
Россия	17125	1	146,5 (01.01.2016)	8,6
Источники: Росстат [1] для России, CIA WFB для других.				

\*на втором месте – Канада, 9985 тыс. кв. км.

В книге практически нет текста, в ней говорят цифры. Эти цифры получены трудом тысяч специалистов во всех странах мира. Они приведены в различных изданиях статорганов государств и международных организаций, как правило, в виде таблиц. В книге, для большей наглядности, эти данные представлены в графиках.

Информация в книге периодически обновляется. В этой редакции – данные, опубликованные на начало 2017 г. По сравнению с предыдущей (2014 г.) редакцией из книги исключены малоинформативные графики и таблицы с устаревшей информацией, добавлены новые.

# ЭКОНОМИКА

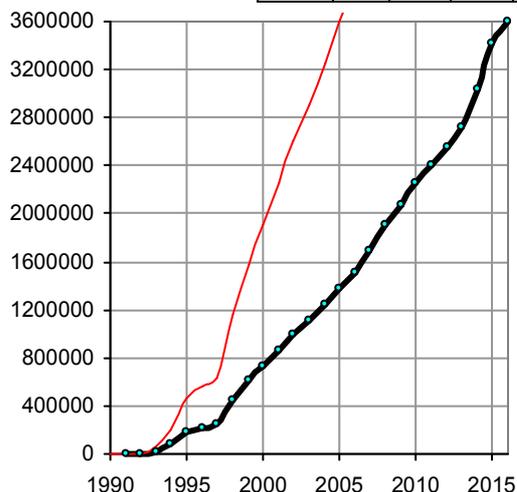
## Общие показатели

### Уровень инфляции

Индекс потребительских цен в РФ на товары и платные услуги населению, декабрь в процентах к декабрю предыдущего года (декабрь предыдущего года – 100).

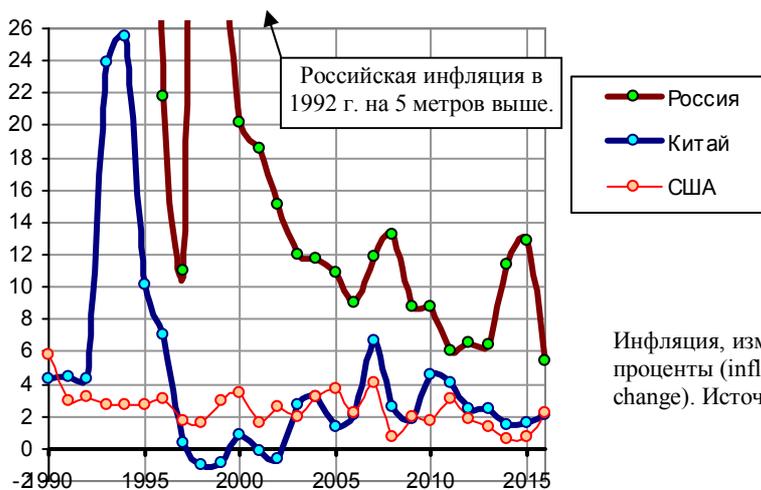
Год	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Индекс	260,4	2609	939,9	315,1	231,3	121,8	111	184,4	136,5	120,2	118,6	115,1	112	111,7	110,9

Год	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Индекс	109	111,9	113,3	108,8	108,8	106,1	106,6	106,5	111,4	112,9	105,4

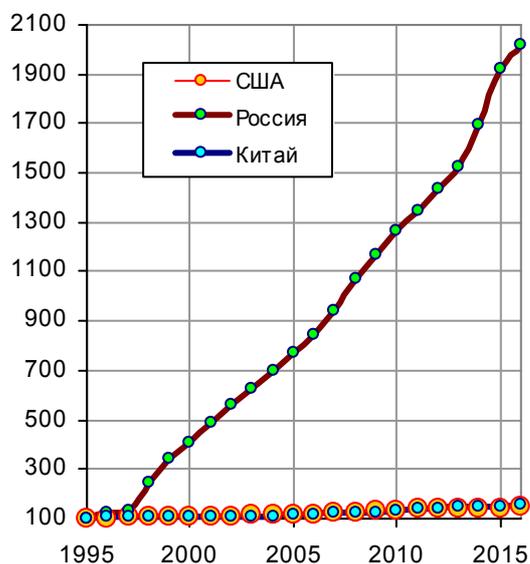


Все годы российских реформ инфляция в России была гораздо выше инфляции в Китае, США, в других развитых странах. Иногда она достигала сотен процентов в год. Всего за период с 1992 г. по 2016 г. она составила миллионы процентов.

Суммарный индекс потребительских цен на товары и платные услуги населению (декабрь текущего года в процентах к декабрю 1991 года, декабрь 1991 г. - 100): Линия Россия\* – индекс для России, декабрь текущего года в процентах к декабрю 1990 г., декабрь 1990 г. - 100. Источники: [1], World Bank, WDI.

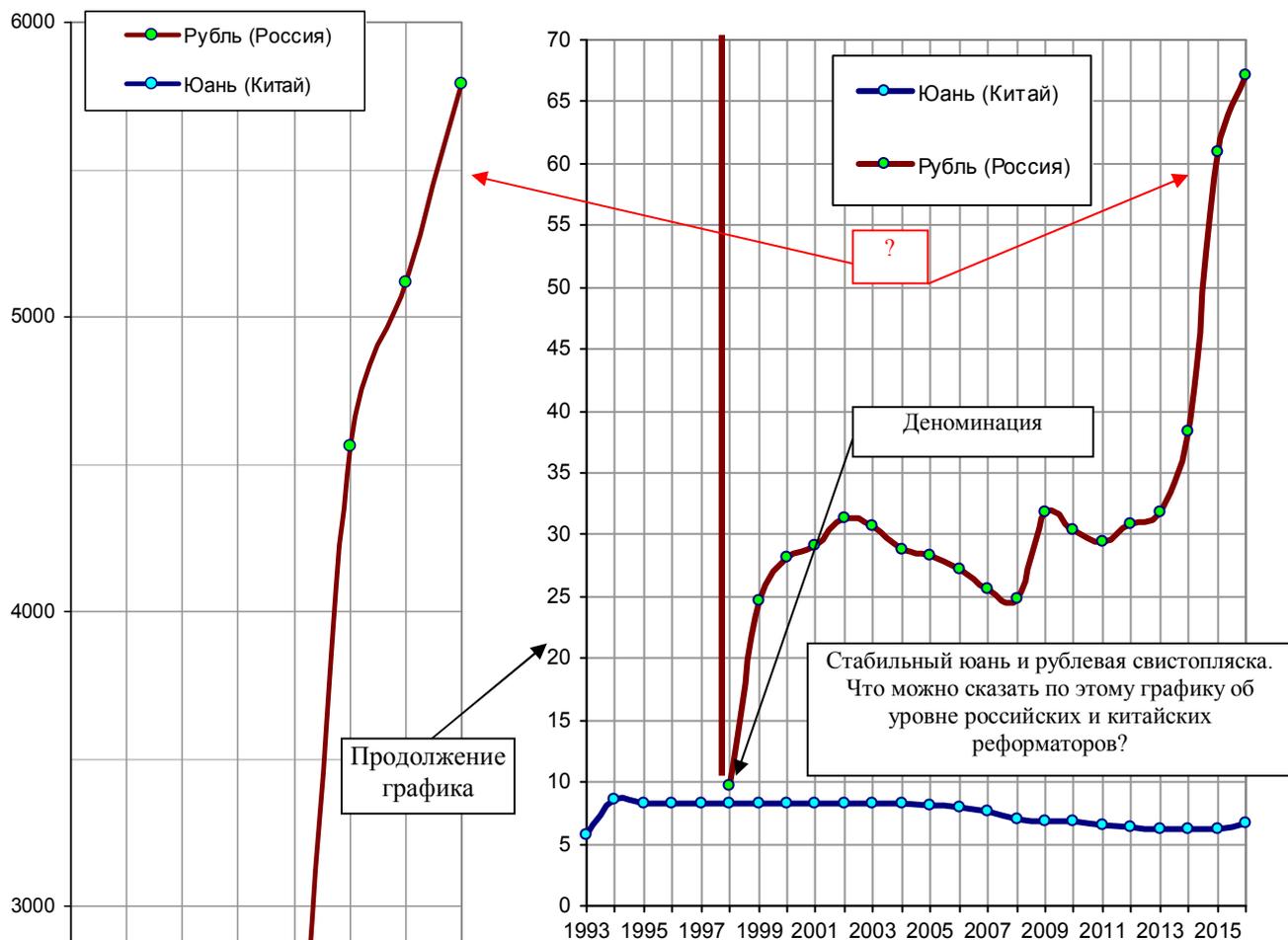


Инфляция, изменение потребительских цен на конец года, проценты (inflation, end of period consumer price, percent change). Источник: IMF, World Economic Outlook.



Изменение потребительских цен по сравнению с 1995 годом, 1995 - 100. Источник: IMF, World Economic Outlook.

## Рубль, юань и доллар США



Курсы валют по отношению к доллару США (единиц национальных валют за один доллар). Источники: UNCTADstat.; [55].

Справочно: среднегодовой курс (рублей за доллар, до 1997 г. тыс. руб. за долл.)

1992	0,273
1993	0,99
1994	2,2
1995	4,56
1996	5,12
1997	5,79
1998	9,79
1999	24,62
2000	28,13
2001	29,17
2002	31,38
2003	30,68
2004	28,81
2005	28,28
2006	27,18
2007	25,57
2008	24,81
2009	31,68
2010	30,37
2011	29,38
2012	30,84
2013	31,84
2014	38,38
2015	60,9
2016	67,06

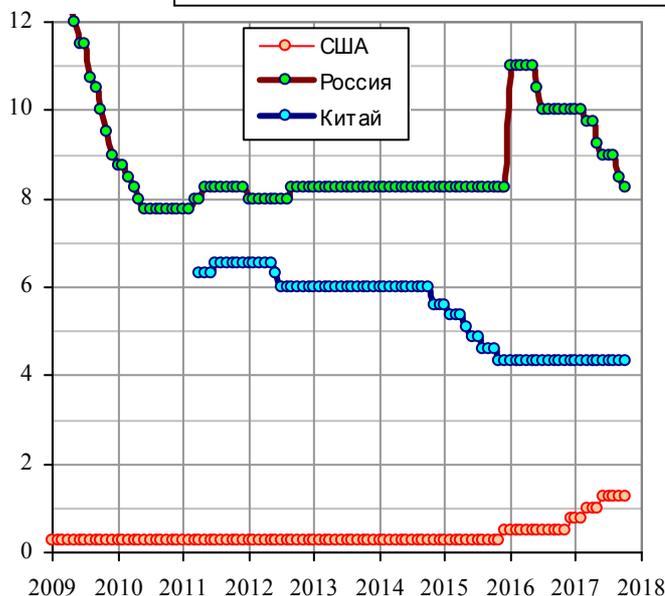
Справочно: среднегодовой курс (юаней за 1 доллар)

1985	2,94	1997	8,29	2010	6,77
1986	3,45	1998	8,28	2011	6,46
1987	3,72	1999	8,28	2012	6,31
1988	3,72	2000	8,28	2013	6,2
1989	3,77	2002	8,28	2014	6,14
1990	4,78	2003	8,28	2015	6,23
1991	5,32	2004	8,28	2016	6,64
1992	5,51	2005	8,19		
1993	5,76	2006	7,97		
1994	8,62	2007	7,6		
1995	8,35	2008	6,95		
1996	8,31	2009	6,83		

### Ставка рефинансирования

Ставка рефинансирования — размер процентов в годовом исчислении, подлежащий уплате центральному банку страны за кредиты, которые он предоставил банкам. Чем выше эта ставка, тем выше будут кредиты, получаемые гражданами в кредитных организациях. В отличие от развитых стран и Китая ставка рефинансирования в России, начиная с 1990-х, очень высока.

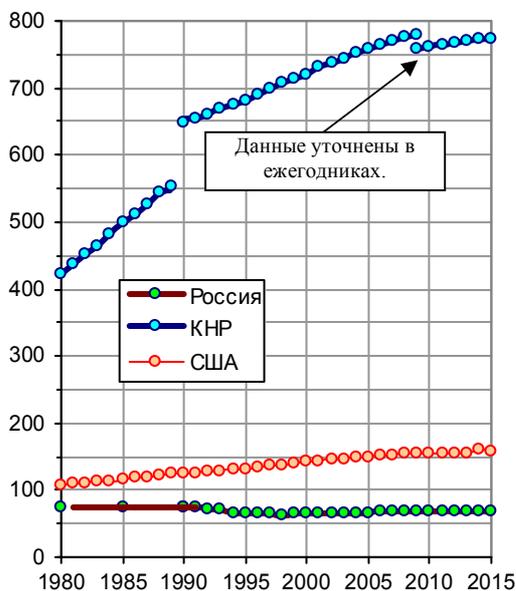
С 1 января 2016 года значение ставки рефинансирования Банка России приравнивается к значению ключевой ставки Банка России, определенному на соответствующую дату.



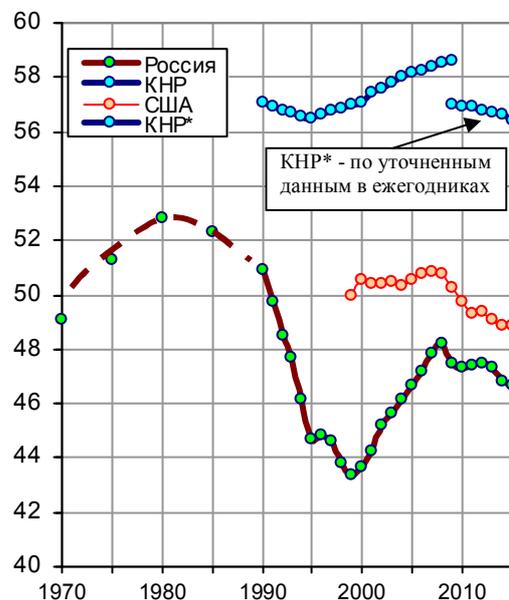
Рефинансирование в РФ - кредитование Банком России кредитных организаций. Ставка рефинансирования — размер процентов в годовом исчислении, подлежащий уплате кредитными организациями Банку России за эти кредиты.

Ставка рефинансирования. Источники: Банк России, ECB, Bank of Japan, Bank of England, The Federal Reserve System.

### Численность занятых в экономике



Среднегодовая численность занятых в экономике России и КНР, гражданская рабочая сила (Civilian Labor Force) в США, млн. чел. Источники: [1, 15, 55].



Гражданская рабочая сила (Civilian Labor Force) в США в процентах от численности населения; среднегодовая численность занятых в экономике России и Китая в процентах от численности населения в этих странах. Источники: расчеты по [1, 15, 55].

Наибольшее количество работающих в США – в здравоохранении, торговле, в сфере профессиональных и деловых услуг. В России наибольшее количество граждан (около 13 млн.) работает в торговле.



Распределение работающих по отраслям экономики США в 2016 г., млн. чел. Источник: U.S. Bureau of Labor Statistics.

При этом валовая добавленная стоимость (ВДС) в отрасли «Профессиональные и деловые услуги» в ВВП США превышает ВДС в обрабатывающих производствах.

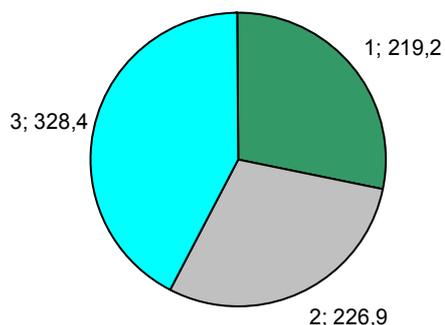
**Профессиональные и деловые услуги (Professional and business services)**

<p><b>Профессиональные и технические услуги:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- юридические, бухгалтерские;</li> <li>- архитектурные инженерные, смежные;</li> <li>- специализированные дизайнерские;</li> <li>- проектирование компьютерных систем и смежные;</li> <li>- управленческие, научные и технические консультативные;</li> <li>- научно-исследовательские и экспериментальные;</li> <li>- реклама, связь с общественностью, смежные;</li> <li>- ветеринарные;</li> <li>- прочие профессиональные, научные и технические услуги.</li> </ul>	<p><b>Услуги управления и администрирования:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- управление компаниями и предприятиями;</li> <li>- услуги по трудоустройству;</li> <li>- Услуги по поддержке бизнеса</li> <li>- организация поездок и услуги по бронированию;</li> <li>- проведение расследований, службы безопасности;</li> <li>- обслуживание зданий и жилых помещений;</li> <li>- услуги по озеленению;</li> <li>- другие административные и вспомогательные услуги;</li> <li>- управление и обслуживание полигонами отходов.</li> </ul>
---	--



Распределение работающих по отраслям экономики России в 2015 г., млн. чел. Источник: [1].

Только в отраслях «Обрабатывающие производства» и «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» Китая работают более 200 млн. граждан Китая. Это многократно больше чем в этих отраслях России и США вместе взятых.

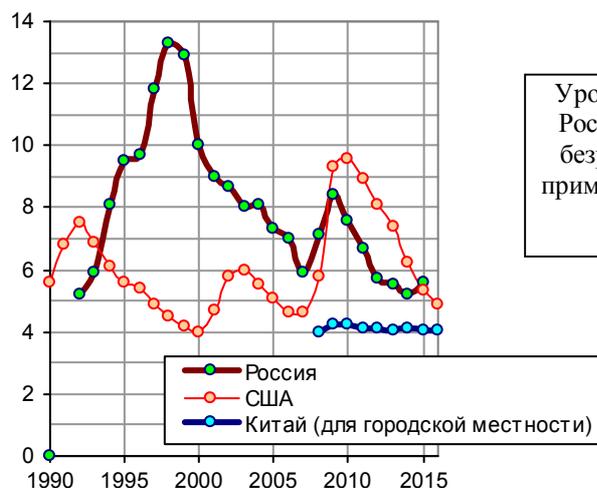


1. Primary industry (сельское и лесное хозяйство, рыболовство, добыча полезных ископаемых)
2. Secondary (обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды)
3. Tertiary (торговля, транспорт, финансовая деятельность, операции с недвижимым имуществом, государственное управление и др. услуги)

Распределение работающих по отраслям экономики Китая в 2015 г., млн. чел. Источник: [55].

### О безработных

В 2013 г. Росстат оценил количество безработных в России в 4,1 млн. человек. В 2015 г. – примерно столько же, 4,26 млн. человек, из них 0,85 млн. начислено пособие по безработице. Насколько можно верить здесь Росстату? По данным, приведенным вице-премьером правительства О.Голодец в апреле 2013 г., в России 86 млн. граждан в трудоспособном возрасте. «В секторах, которые нам видны и понятны, занято всего 48 миллионов человек. Все остальные – непонятно, где заняты, чем заняты, как заняты». Все остальные, неизвестно где занятые (или, что скорее всего, неизвестно где незанятые), – это 38 млн. человек. При таком значительном «плюсминусе» (38 млн. неизвестно где и 4,1 млн. безработных) особой веры данным Росстата нет.



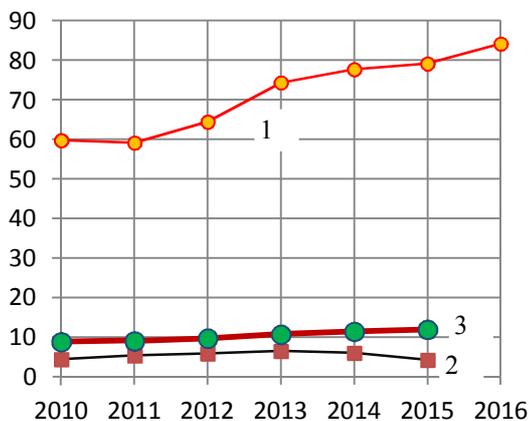
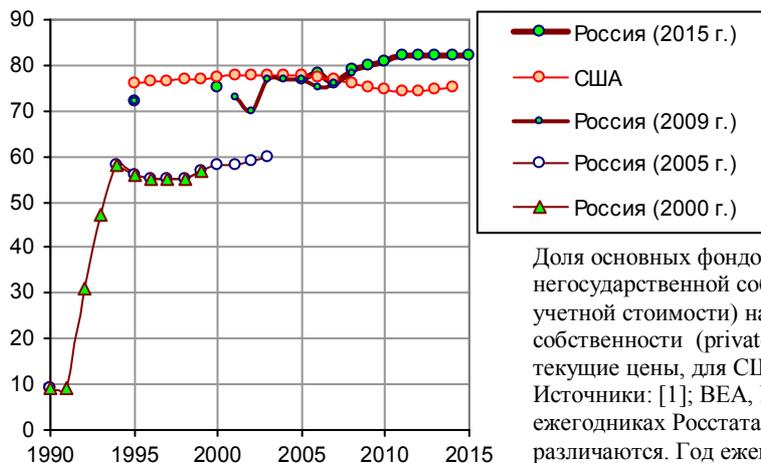
Уровень безработицы в России меньше уровня безработицы в США и примерно равен уровню в Китае?

Уровень безработицы среди трудоспособного населения в России, уровень безработицы среди гражданской рабочей силы в США, зарегистрированный уровень безработицы среди работоспособного городского населения в Китае, проценты. Источники: [1, 15, 55].

## Основные фонды в США и России, национальное богатство США



Основные фонды по полной учетной стоимости на конец года в России; стоимость основных фондов в США в текущих ценах на конец года, млрд. долл. Источники: [1]; BEA, National Accounts.



Для США включены: недвижимость, оборудование, потребительские товары длительного пользования, производственные запасы, рыночная стоимость корпораций, нефинансовые активы федерального правительства, правительств штатов и местных органов власти, интеллектуальная собственность, другие активы. Включены также чистые финансовые активы (разность между стоимостью финансовых активов и стоимостью обязательств (долгов) США). Эти активы – со знаком «минус», в 2015 г. они составили - 5804 млрд. долл.

Для России включены: основные фонды, включая незавершенное строительство, материальные оборотные средства, накопленное домашнее имущество.

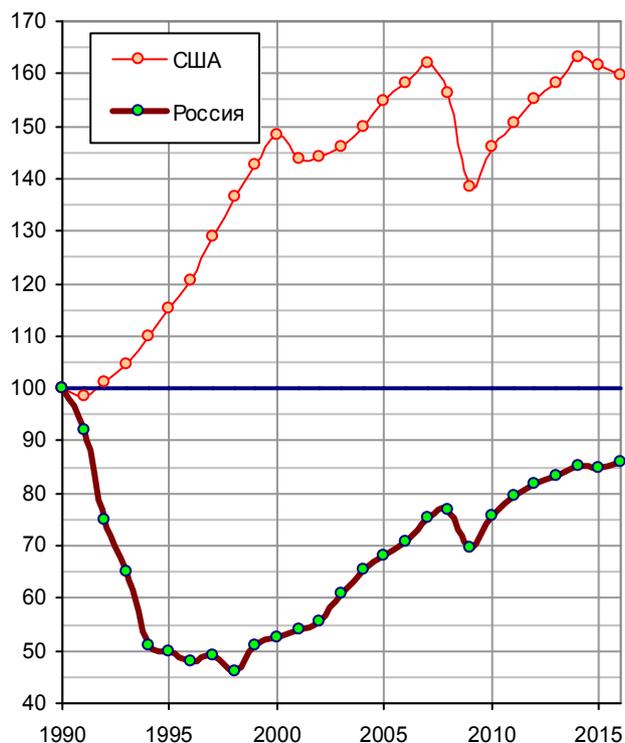
Национальное богатство США (линия 1), трлн. долл. Net Wealth of U.S. Источник: Department of the Treasury / Federal Reserve Board.

Национальное богатство России, млрд. долл. Расчет по среднегодовым курсам валют (2) и по курсам с учетом ППС (3).

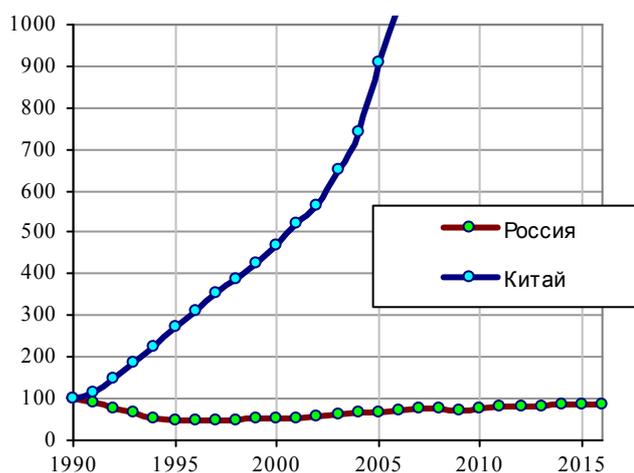
## Промышленность

### Индекс промышленного производства

В США и Китае за период 1990 – 2015 гг. объем производства промышленных товаров значительно (в Китае – многократно) увеличился. В России в результате реформ объем промышленного производства уменьшился к концу 1990-х более чем в 2 раза. К 2016 году дореформенный уровень не достигнут.



Индекс промышленного производства, 1990 г. - 100. Production of total industry sa, Index (sa – seasonally adjusted).  
Источники: OECD.Stat; [1].

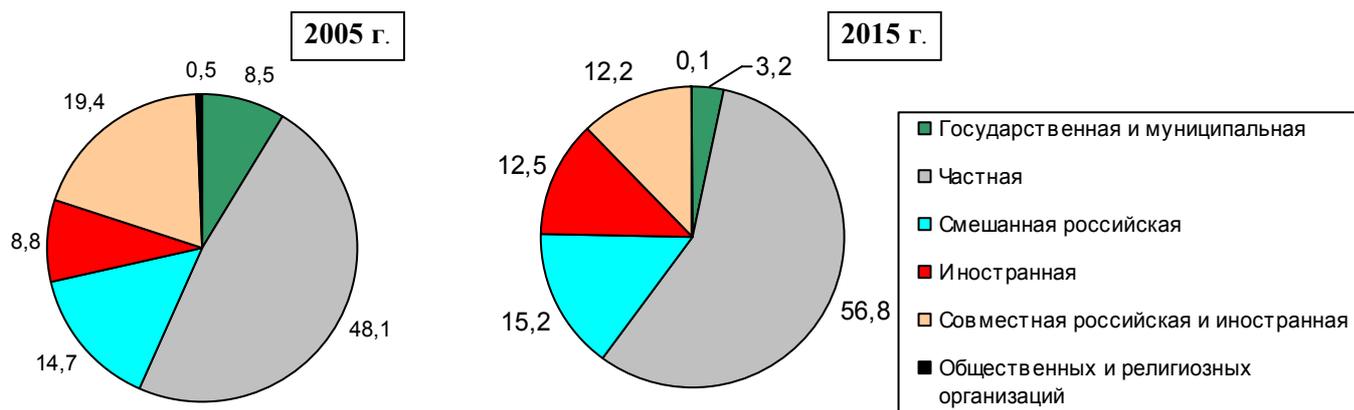


Только за 16 лет (1990 – 2006 гг.) китайские реформаторы увеличили производство промышленной продукции в 10 раз.

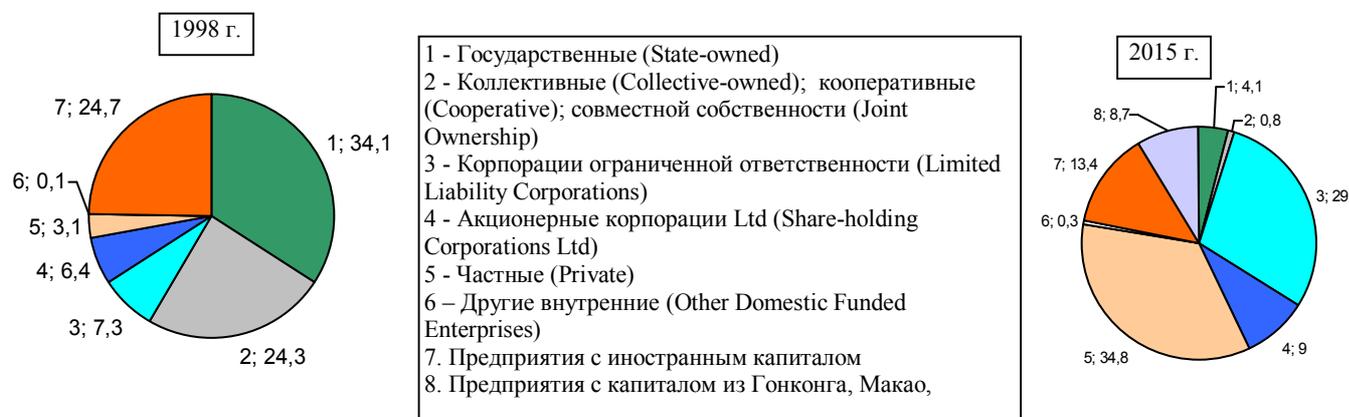
Производство промышленной продукции в России и в Китае по сравнению с 1990 г., 1990 год – 100. Для России - с учетом поправки на неформальную деятельность. Источники: Росстат [1, 55].

## Выпуск продукции

Структура промышленных предприятий по формам собственности



Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами предприятиями различных форм собственности РФ по виду экономической деятельности «Обрабатывающие производства», проценты. Источник: [1].

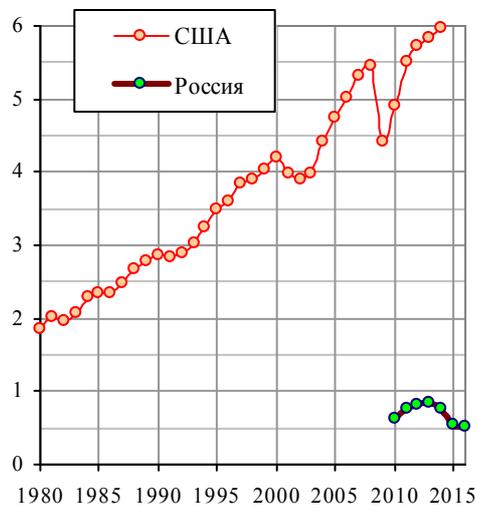


Доля предприятий различных форм собственности в общем объеме валового выпуска промышленной продукции Китая (1998 г.) и в общем доходе (revenue) всех предприятий Китая (2015 г.), проценты. Учитывались предприятия с доходом по основной деятельности выше установленной величины (для 1998 г. – 5 млн. юаней, для 2015 г. – 20 млн. юаней). Источник: National Bureau of Statistics of China, China Statistical Database.

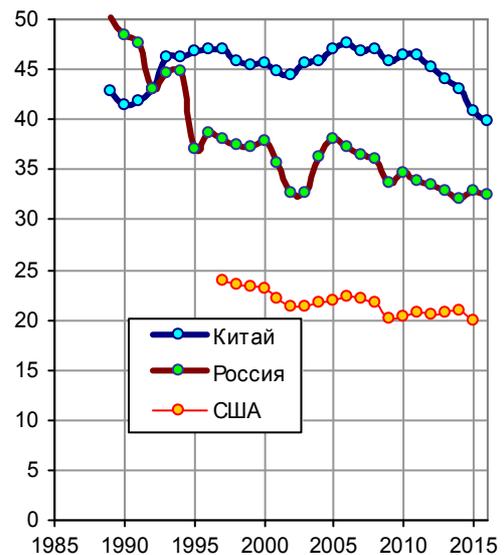
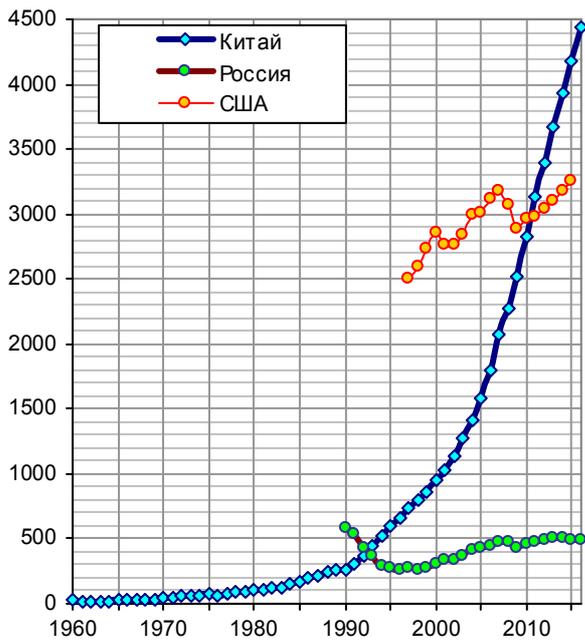
### Выпуск продукции в обрабатывающей промышленности США и России

<b>Россия</b> Источник: [4]		Единица измерения	2010 г.	2015 г.	2016 г.
Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами		млрд. руб.	18881	33087	33898
Среднегодовая численность занятых в обрабатывающих производствах		тысяч чел.	7810	7159	6993
Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами <b>на одного работника</b>		тыс. руб.	2418	4622	4847
		тыс. долл.	79,6	75,8	72,3

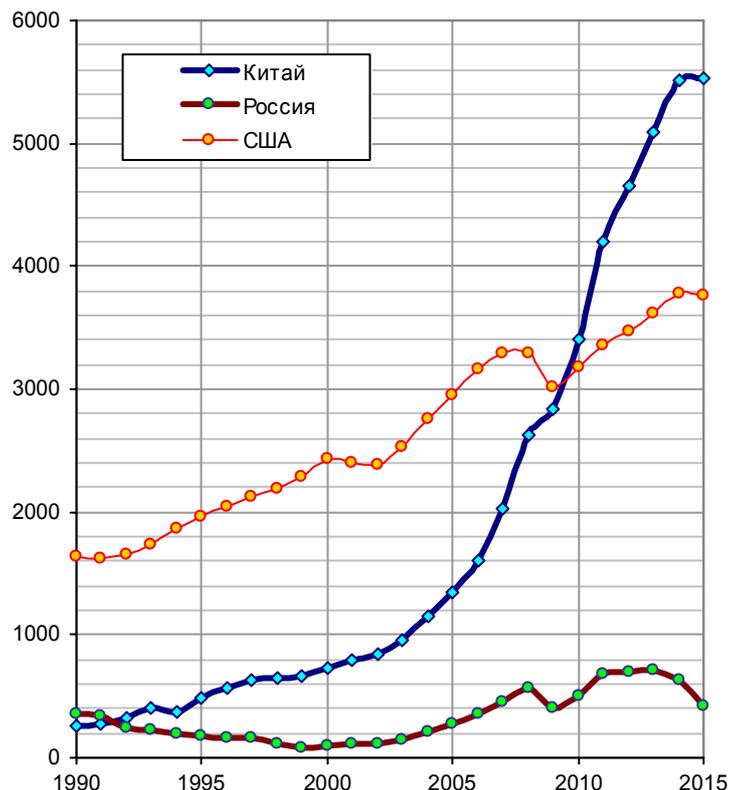
<b>США</b> Источник: [15]		Единица измерения	2014 г.
Manufacturing, value of shipment Объем отгрузки продукции в обрабатывающей промышленности		млрд. долл.	5970
All employees, includes employment at administrative offices and auxiliary units Количество работающих, включая работников управления и вспомогательный персонал		тысяч чел.	12184
Объем отгрузки продукции на одного работника в обрабатывающей промышленности		тыс. долл.	490



### Добавленная стоимость в промышленности

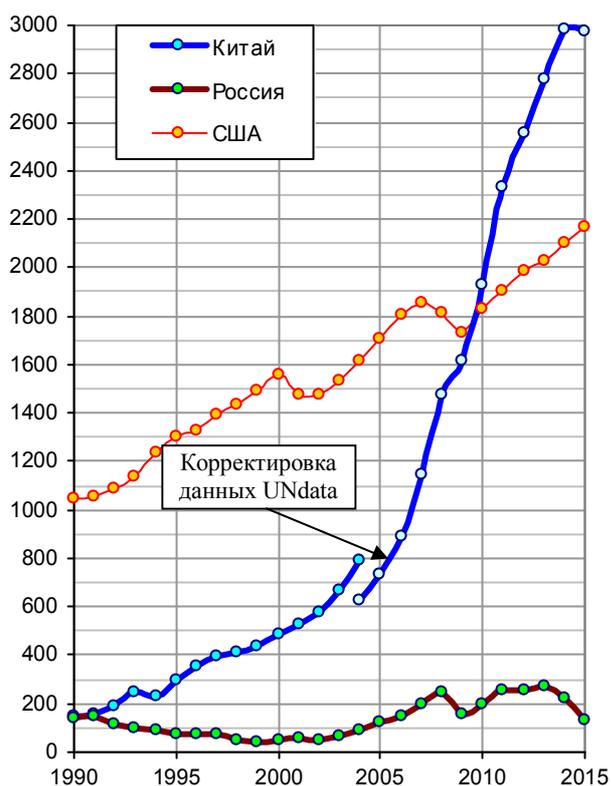


С 2010 г. Китай уверенно лидирует в мире в отраслях, производящих товары, и в строительстве (в сумме).



Валовая добавленная стоимость (ВДС) в отраслях, производящих товары (в сумме по видам экономической деятельности: сельское хозяйство, охота, лесное хозяйство, рыболовство и рыбоводство, добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды, строительство), млрд. долл., текущие цены. Источник: United Nations Statistics Division, UN Data Retrieval System, National Accounts Estimates of Mains Aggregates.

#### Валовая добавленная стоимость в обрабатывающей промышленности



Валовая добавленная стоимость в обрабатывающей промышленности (Manufacturing), текущие цены, млрд. долл. Источник: United Nations Statistics Division (UNSD), UNdata, National Accounts Estimates of Main Aggregates; Росстат. США\* и Китай\* - уточненные UNSD данные.

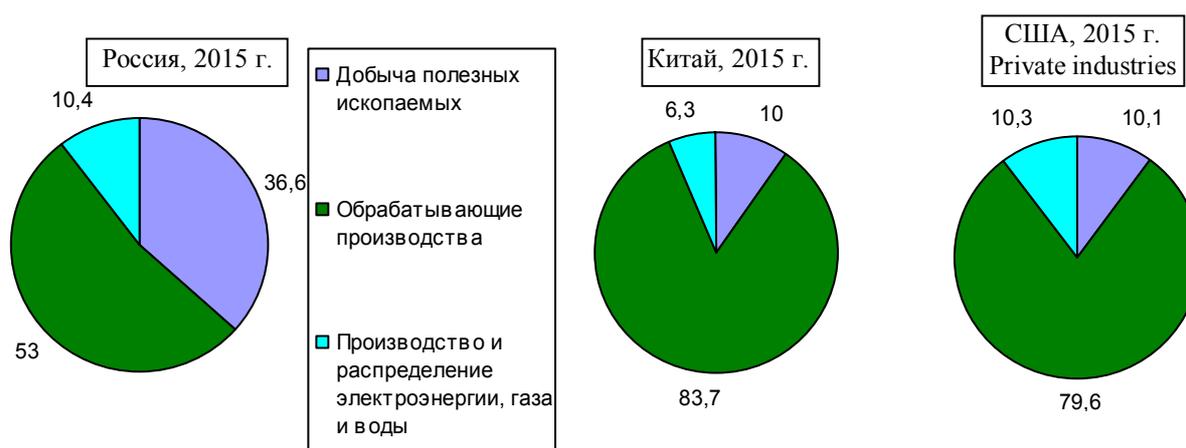
Величина добавленной стоимости в некоторых основных отраслях обрабатывающей промышленности США в 2015 г. приведена в таблице

Отрасль	Добавленная стоимость в 2015 г.	
	Млрд. долл.	Проценты
Manufacturing, total	<b>2177</b>	<b>100%</b>
Food and beverage and tobacco products	262,3	12
Chemical products	376,2	17,3
Petroleum and coal product	152,5	7
Fabricated metal products	149,5	6,9
Machinery	150,8	6,9
Computer and electronic products	281,5	12,9
Motor vehicles, bodies and trailers, and parts, other transportation equipment	300,3	13,8
Другое	503,7	23,2

Источник: Statistical Abstract of the United States

#### Структура производства по отраслям промышленности

В структуре добавленной стоимости российской промышленности велика доля отрасли «Добыча полезных ископаемых», в 2015 г. – более 36%. В Китае и США это доля составляет 10%.

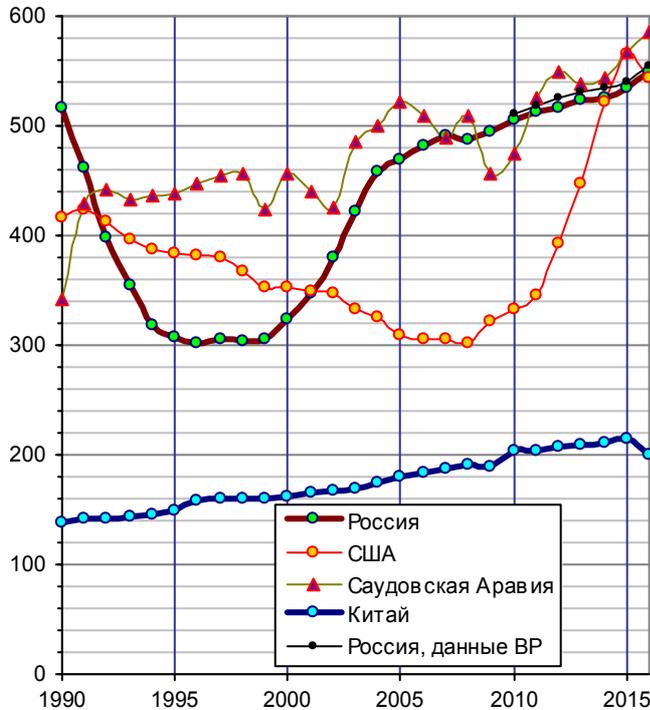


Структура валовой добавленной стоимости в промышленности, проценты. Источники: [1]; National Bureau of Statistics of China; Bureau of Economic Analysis, BEA.

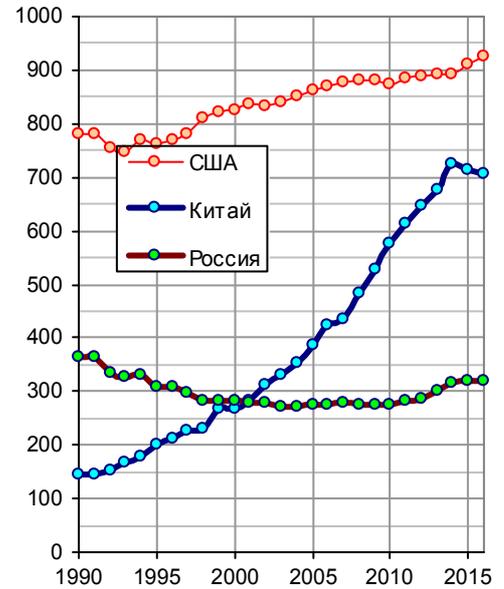
### Добыча топливно-энергетических полезных ископаемых

В начале 21 века США разработали эффективные технологии добычи газа и нефти из залежей сланцевых пород. Производство газа и нефти в США с 2005 по 2015 резко увеличилось. В 2012 г. США опередили Россию по объемам добычи газа, в 2014 г. – вплотную приблизились к России и Саудовской Аравии по объемам добычи нефти. Рост добычи нефти в США и в других странах привел к резкому падению мировых цен на нее. Так, в 2012 г. нефть марки «Брент» стоила 112 долл./баррель, в 2015 – 52,4 долл./баррель.

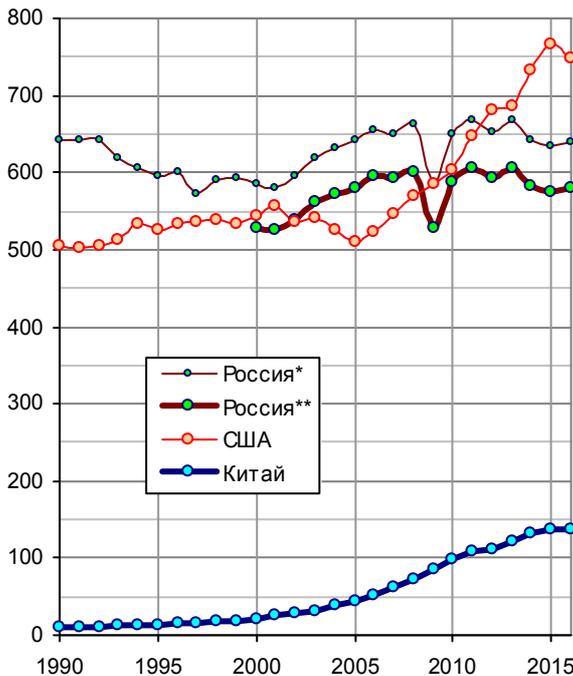
По объемам добычи угля в мире уверенно лидирует Китай.



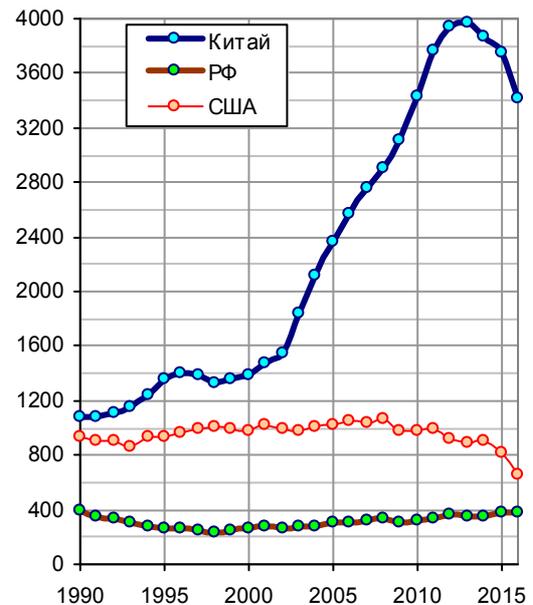
Добыча нефти, включая газовый конденсат, млн. т. Источники: Росстат [1, 55]; BP Statistical Review of World Energy; UN Statistics Division, Industrial Commodity Statistics Database.



Мощности нефтеперерабатывающих заводов (Oil: Refinery capacities), млн. тонн. Источник: BP, Statistical Review of World Energy.



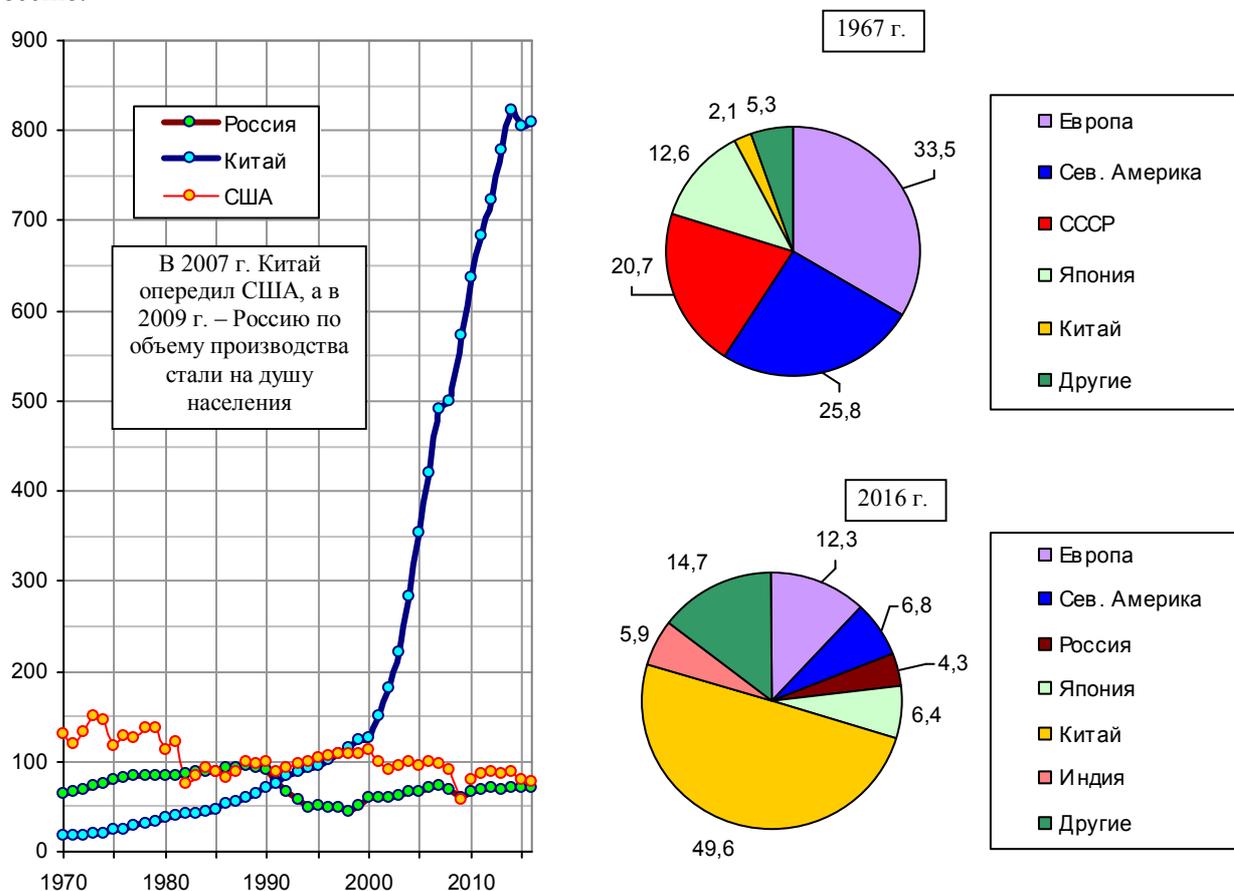
Добыча газа, млрд. м³. Источники: [1, 55]; U.S. Energy Information Administration, EIA; BP Statistical Review of World Energy. Россия\* - данные [1.6], природный и попутный газ; Россия\*\* - данные BP, природный газ.



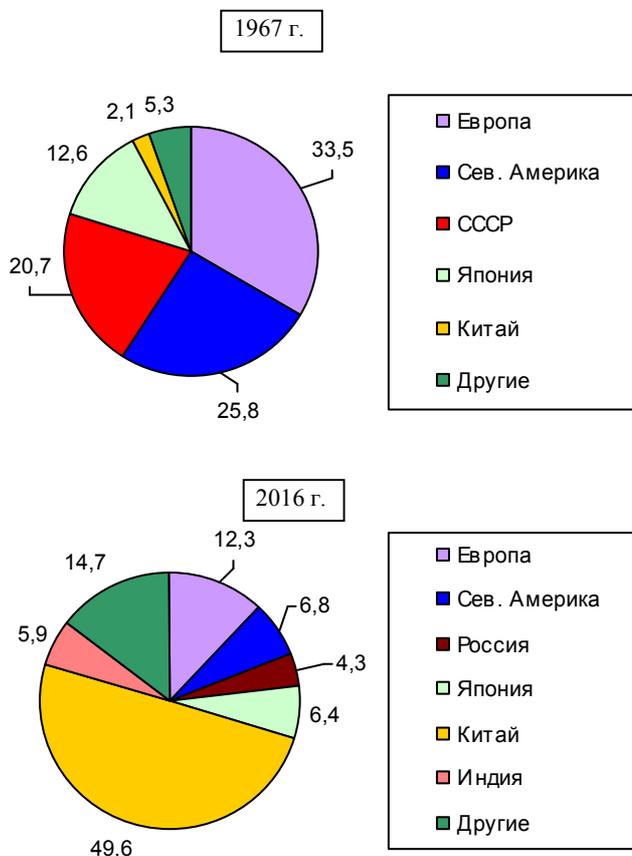
Добыча угля, млн. т. Источники: BP Statistical Review of World Energy.

### Производство стали, алюминия и меди, добыча золота

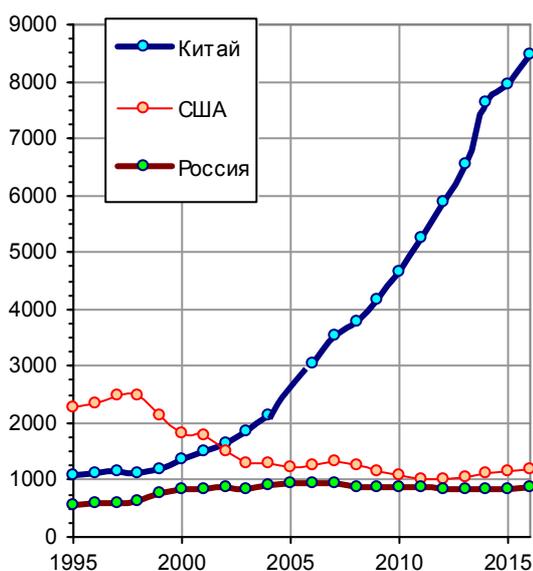
Безусловным мировым лидером по объемам производства основных металлов является Китай. Объем производства стали в Китае в 2015 г. составил половину мирового (49,6%). Более 52% всех мощностей по производству алюминия в 2015 г. находились в Китае. Китай уверенно лидирует в мире и по производству электролизной меди, многократно опережая по этому показателю и США, и Россию.



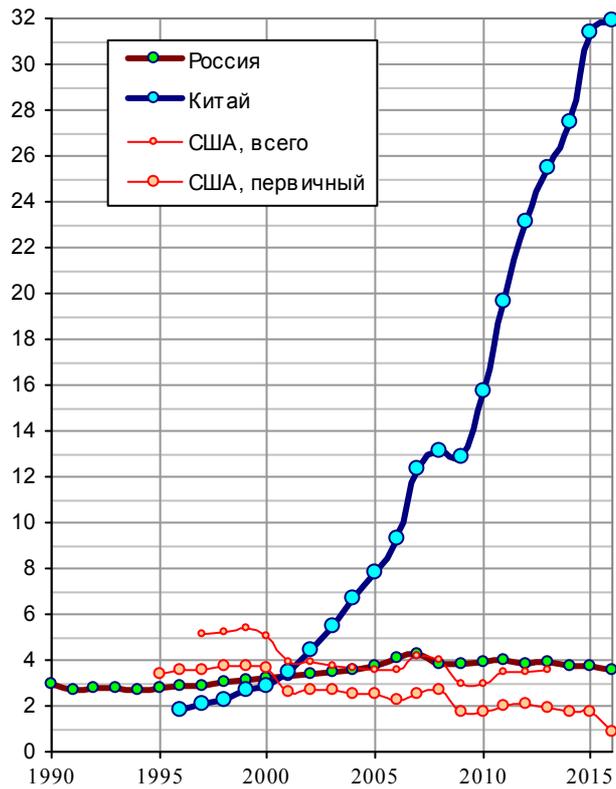
Выплавка стали, млн. т. Источники: Steel Statistical Yearbook; [1, 8, 9, 15, 55].



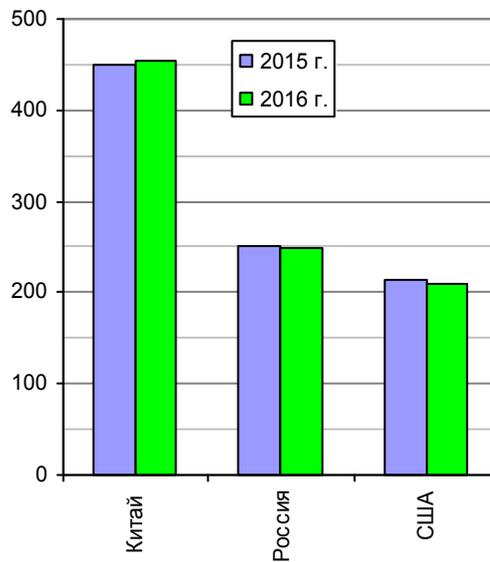
Доля регионов и стран в мировой выплавке стали, проценты. Источник: World Steel in Figures 2017 // World Steel Association, 2017



Производство рафинированной меди, тыс. т. Источники: [1, 55]; United Nations Statistics Division, UN Industrial Commodity Statistics Database; The World Copper Factbook; USGS, Mineral Resources Program, Mineral Statistics and Commodity Information;



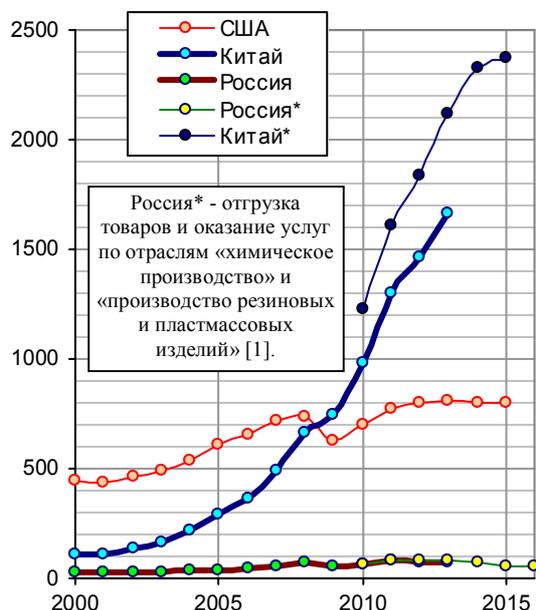
Производство алюминия, млн. т. Источники: [1]; International Aluminum Institute; National Bureau of Statistics of China; United Nations Statistics Division, UN Industrial Commodity Statistics Database; U.S. Department of the Interior, U.S. Geological Survey, Mineral Commodity Summaries, Reston: 2017 (и издания предыдущих лет); данные алюминиевых компаний; Wikipedia.



Добыча золота (Mine production), тонн. Источники: U.S. Geological Survey, Mineral Commodity Summaries.

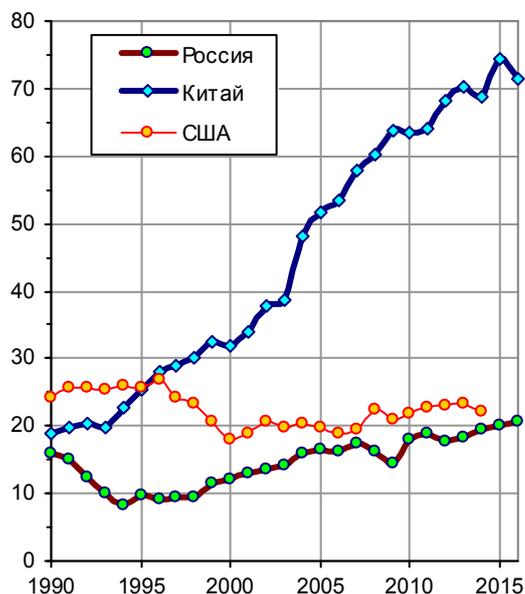
## Химическая промышленность

В российской химической промышленности успешно развиваются производства, работающие на западный рынок (например, производство минеральных удобрений, пластмасс). Большая разница между обменным курсом доллара и реальным курсом (по покупательной способности) позволяет хозяевам предприятий получать весомую дополнительную выгоду за счет этой разницы, а фактически – за счет остального населения.



Отгрузка продукции химической промышленности, млрд. долл. (Global Chemical Shipments by Country, billions of dollars). Источники: [1]; American Chemistry Council, ACC.

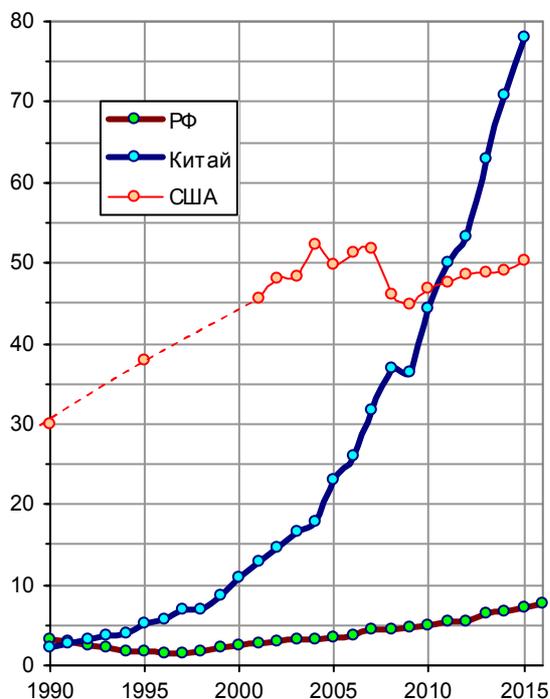
Китай\* - выручка предприятий химической промышленности (производство химической продукции, лекарственных препаратов, химических волокон, резины и пластмасс). Учтены предприятия с выручкой выше установленного размера (в 2015 г. - 20 млн. юаней)



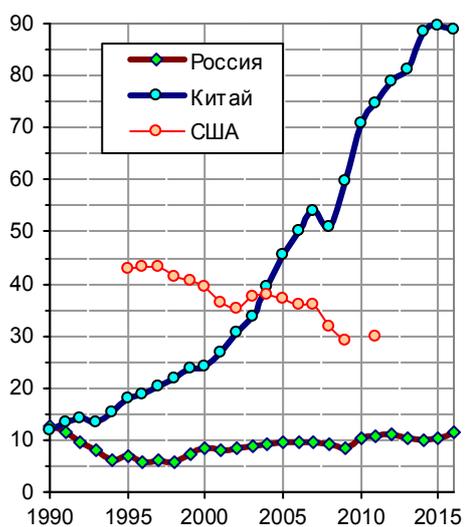
Производство минеральных удобрений (в пересчете на 100% питательных веществ). Источники: FAOSTAT; [1, 55].



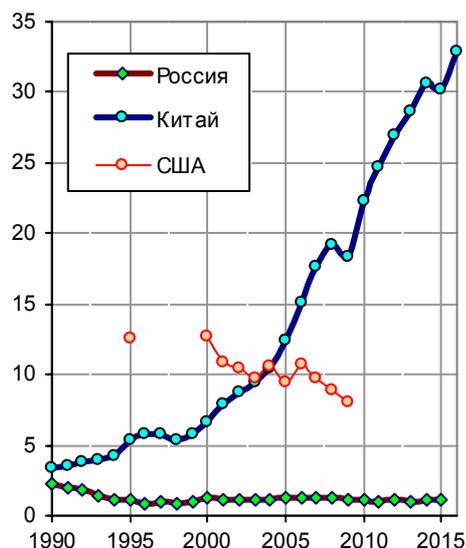
Производство химических волокон и нитей, млн. т. Источники: [1, 13, 55]; [www.statista.com](http://www.statista.com).



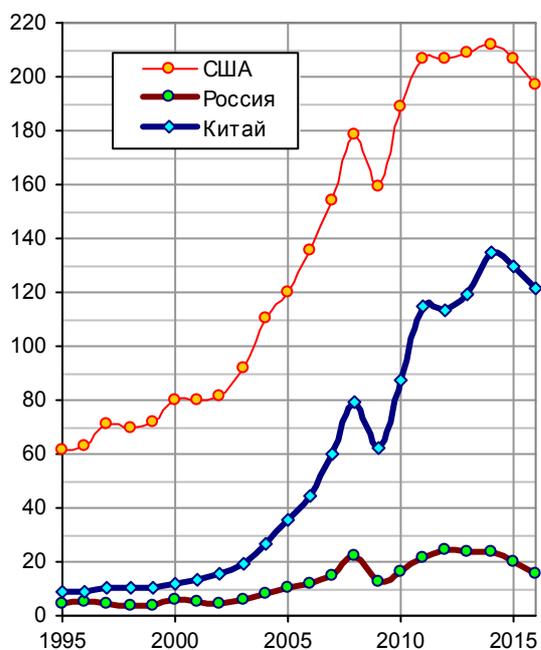
Производство синтетических смол и пластмасс в России; производство пластмасс в Китае и в США, млн. т. Источники: [1, 55]; American Chemistry Council.



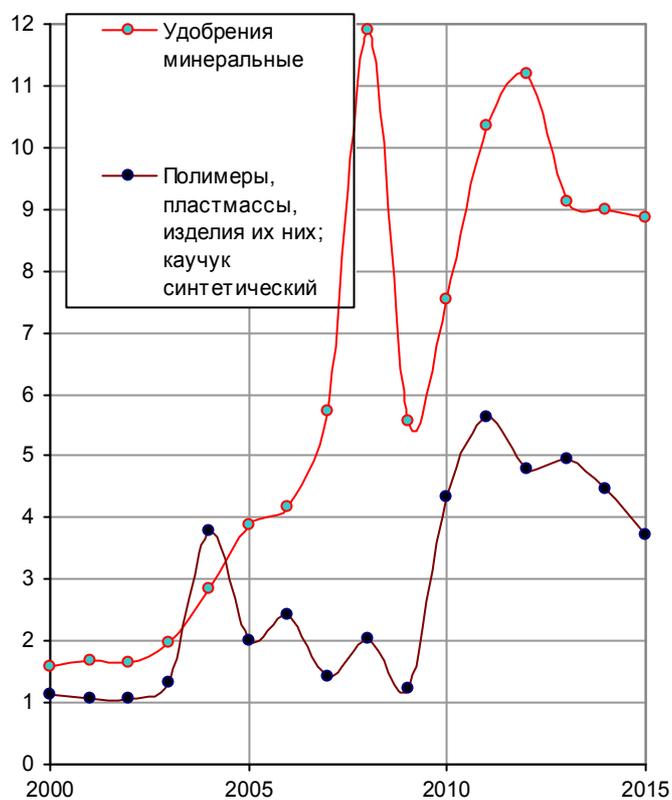
Производство серной кислоты (в пересчете на 100%), млн. т. Источники: [1, 15, 55].



Производство каустической соды (100%), млн. т. Источники: [1, 15, 55].



Экспорт продукции химической промышленности, млрд. долл. Источник: UNCTAD, Handbook of Statistics; UNCTADstat.



Экспорт Россией некоторой продукции химической промышленности, млрд. долл. Источник: [1].

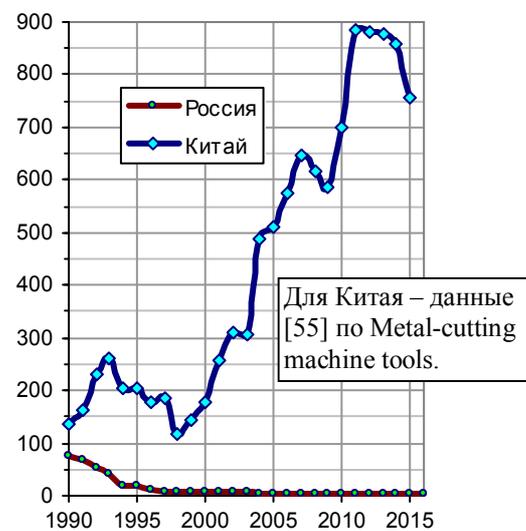
В 2016 г. экспорт из России минеральных удобрений составил (млн. т):

Удобрение	Экспорт, млн. т	
	В физическом весе	В пересчете на 100% питательных веществ
Азотные	12,8	5
Калийные	9,5	5,8
Смешанные	8,9	9,2

Для вывоза этих удобрений из страны понадобились 520000 вагонов, 5200 эшелонов по 100 вагонов в каждом. Что получил российский бюджет и что – олигархи?

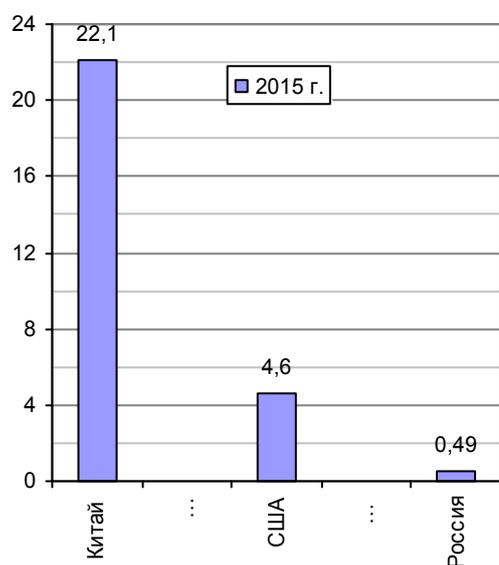
## Машиностроение

Машиностроительная отрасль – одна из наиболее пострадавших в результате реформ 1990-х в России. Российские показатели зачастую несопоставимы с китайскими; их уже нельзя размещать на одном графике: наши будут просто лежать на горизонтальной оси.

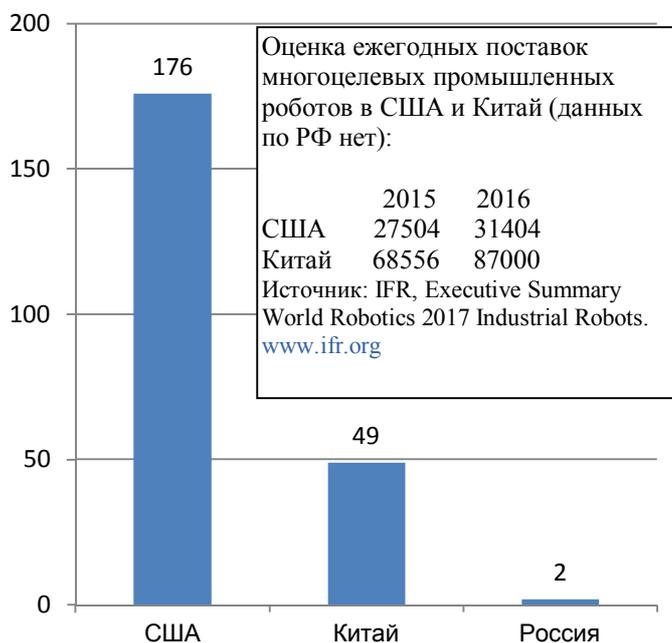


Производство металлорежущих станков, тыс. штук. Источники: [1, 55].

Валовой выпуск продукции по отрасли «Машины» («Machinery») в США, млрд. долл. В этот раздел не входят транспортные машины. Источник: U.S. Census Bureau, BEA.



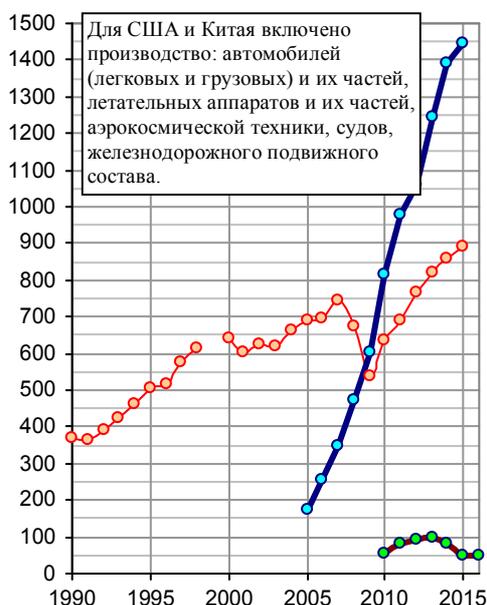
Производство металлообрабатывающих (металлорежущих и обрабатывающих давлением) станков в 2015 г., млрд. долл. Machine-tool production (cutting and forming). Источник: [53].



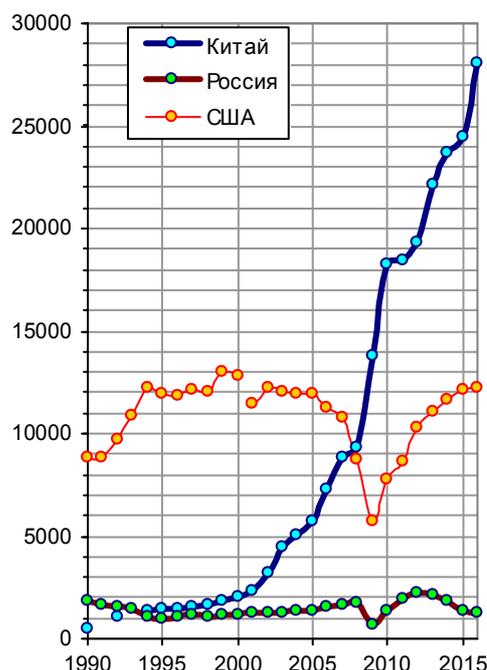
Количество универсальных (многофункциональных) промышленных роботов на 10000 работников промышленности. Источник: International Federation of Robotics (IFR), World Robotics 2016, [www.ifr.org](http://www.ifr.org).

### Производство транспортных средств

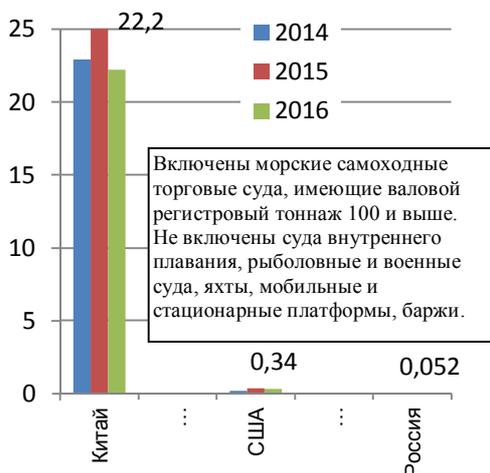
В 2000-х Китай резко увеличил объемы производства транспортных средств и оборудования, обогнав по этому показателю все страны мира, включая США. Транспортное машиностроение в 20 веке было гордостью США, показателем мирового лидерства этой страны. И вот случился такой конфуз. Особенно показательны достижения Китая в автомобилестроении и судостроении.



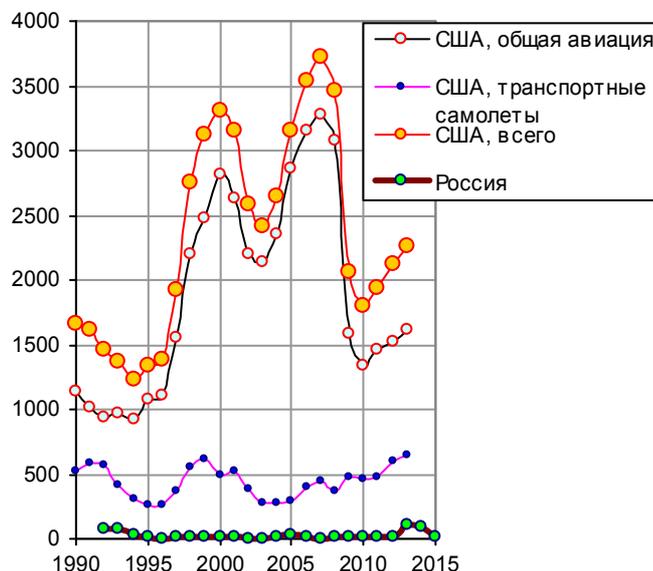
Для США: отгрузка товаров в отрасли «Транспортное оборудование» («Transportation equipment»), млрд. долл. Источник: [15]. Для Китая – выручка по основной деятельности предприятий в отрасли «Транспортное оборудование» (учтены только предприятия с доходом по основной деятельности с 2011 г. – 20 млн. юаней, до 2011 г. – 5 млн. юаней). Источник: [55]. Для России – отгрузка товаров по виду деятельности «Производство транспортных средств и оборудования». Источник: [1].



Производство автомобилей (легковых, грузовых, автобусов), тыс. шт. Источники: [1, 55]; Bureau of Transportation Statistics (BTS), Research and Innovative Technology Administration, RITA; International Organization of Motor Vehicle Manufacturers (OICA).



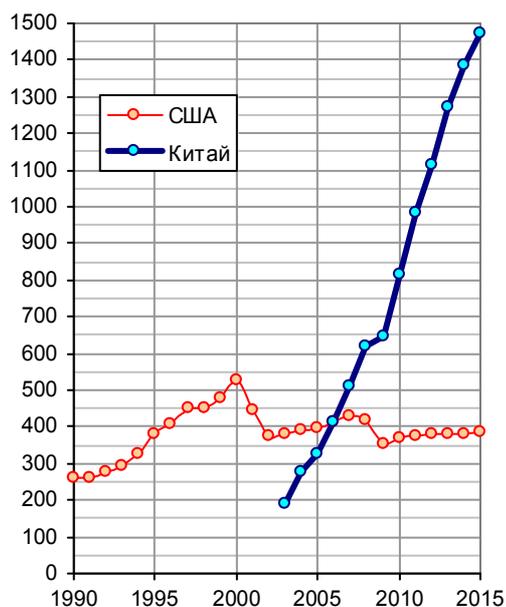
Построено морских торговых судов, млн. валовых регистровых тонн (Gross Tonnage). Источник: UNCTADstat.



Производство гражданских пассажирских самолетов в РФ, отгрузка гражданских самолетов общей авиации (2), гражданских крупных транспортных самолетов (Large transports, линия 3) в США, штук. Источники: [19]; Росстат, Центральная база статистических данных; [15]; U.S. Department of Transportation, Bureau of Transportation Statistics (BTS).

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Производство гражданских самолетов в России [19]	12	22	18	102	97	17

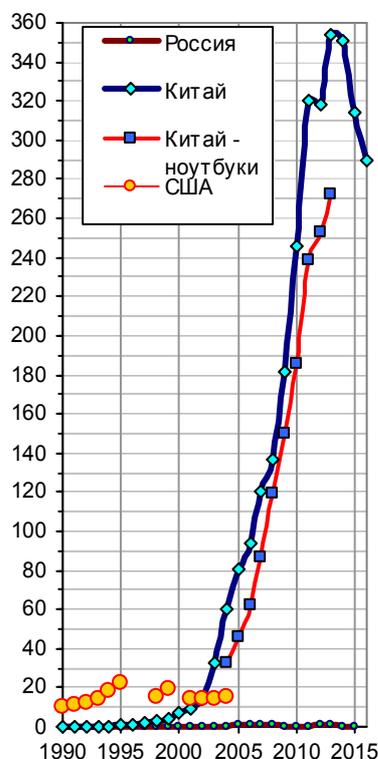
## Компьютеры и электроника



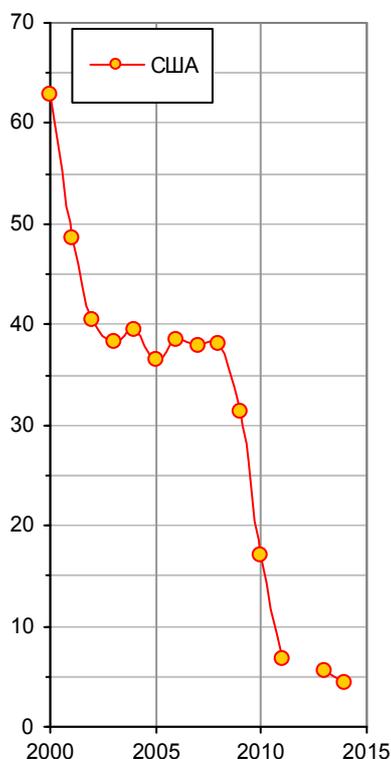
Почему на графике нет линии для России?  
 Росстат в своих ежегодниках приводит данные по объему отгруженной продукции по отрасли «Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования». Т.е. в одной строке с персональными компьютерами учтены электродвигатели, генераторы, трансформаторы, часы всех видов, лампы накаливания, телевизоры (причем и отверточной сборки) и т.д.  
*«Смешались в кучу кони, люди...»*  
 М.Лермонтов

Для США: валовой выпуск продукции (Gross Output) в отрасли «Компьютеры и электроника» (Computer and electronic products), млрд. долл. Включено и коммуникационное оборудование. Источник: [15]; BEA. Для Китая – выручка по основной деятельности предприятий в отрасли «Коммуникационное оборудование, компьютеры и другая электроника» (учтены только предприятия с доходом по основной деятельности с 2011 г. – 20 млн. юаней, до 2011 г. – 5 млн. юаней. Источник: [55].

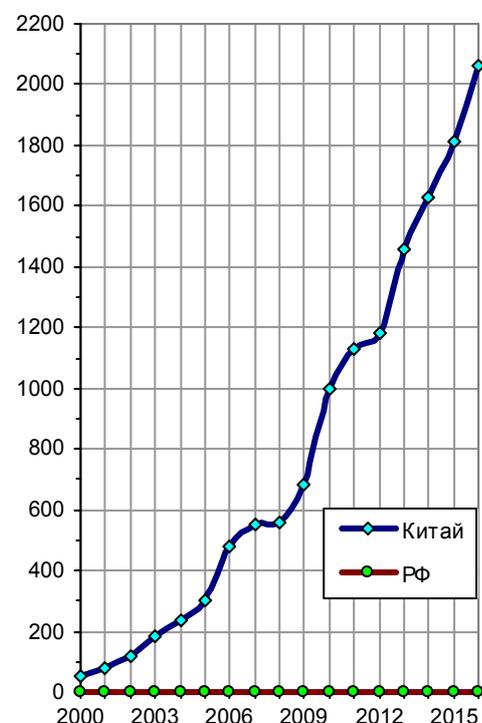
### Два примера развития производства электронной техники в Китае, США и России.



Производство персональных компьютеров (для США – заводская отгрузка), млн. шт. Источники: [1, 15, 55].



Заводская отгрузка компьютеров и сопутствующих изделий в США, млрд. долл. Источник: [15].

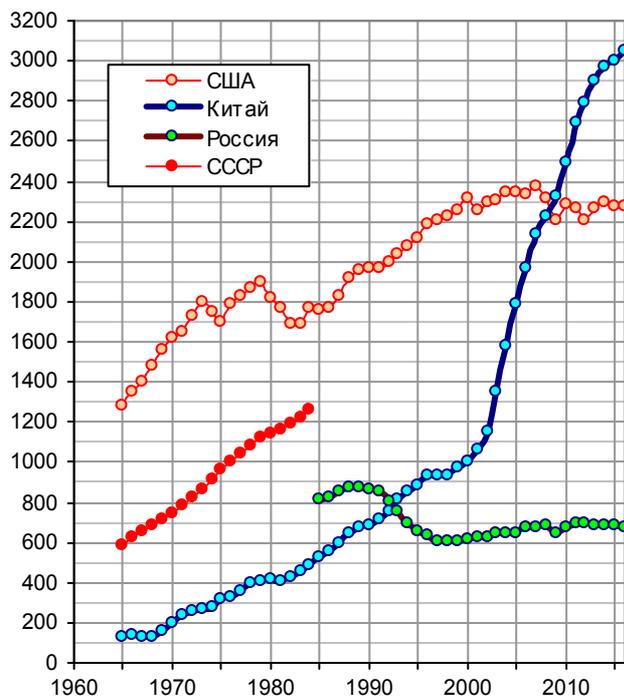


Производство мобильных телефонов, млн. шт. Источники: [1, 55].

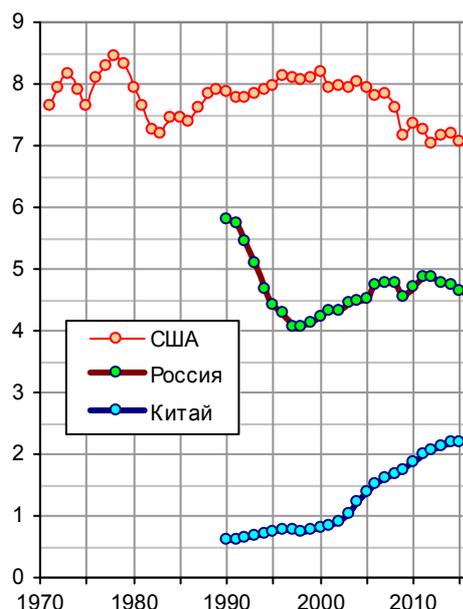
## Энергетика

США и СССР были крупнейшими потребителями энергии в мире во второй половине 20 века. В 2010 г. Китай уверенно опередил США по этому показателю. Развал российской промышленности и сельского хозяйства в результате «реформ» 1990-х привел к значительному уменьшению использования энергии в нашей стране; в настоящее время наблюдается незаметный рост потребления энергии. Но, по сравнению с Китаем, этот рост можно охарактеризовать как застой. США, перенесшие многие свои производства в другие страны, достигли в нулевых временного «потолка» в потреблении энергии.

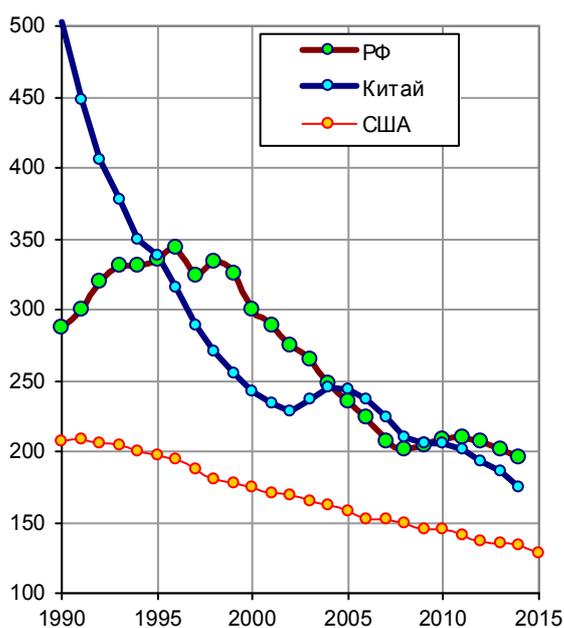
По потреблению энергии на душу населения Китай пока значительно уступает не только США, но и России.



Потребление первичной энергии странами – лидерами по этому показателю, млн. тонн условного топлива в нефтяном эквиваленте. Источник: BP Statistical Review of World Energy.



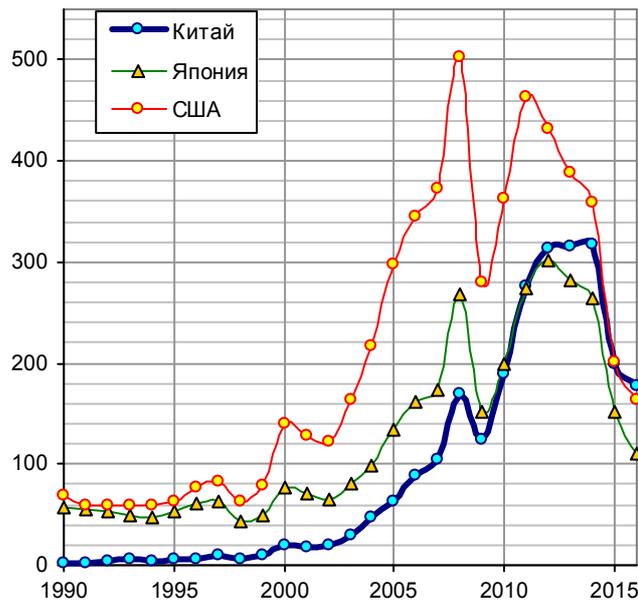
Потребление первичной энергии на душу населения, тонн условного топлива в нефтяном эквиваленте. Источник: BP Statistical Review of World Energy.



Существенное уменьшение показателя для России с 1996 г. обусловлено ростом доли в ВВП отраслей экономики, не требующих больших затрат энергоресурсов: торговли, финансовой деятельности, операций с недвижимым имуществом и других услуг.

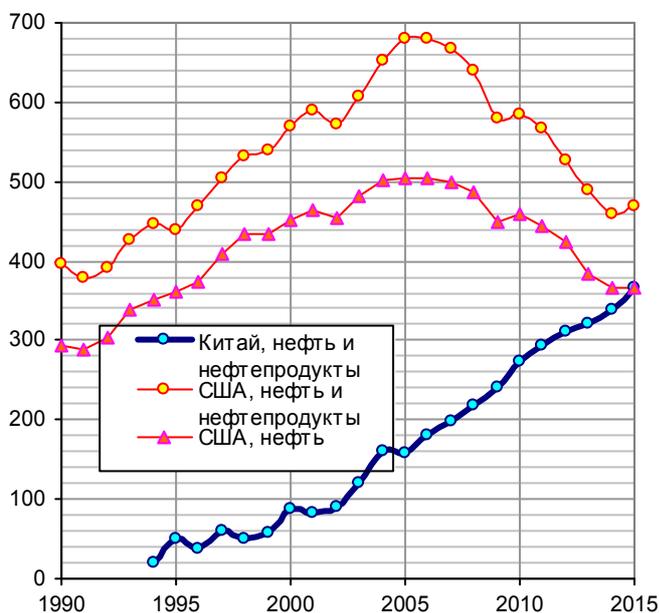
Потребление энергии в килограммах условного топлива в нефтяном эквиваленте (toe) на тысячу долларов (в ценах 2011 г.) произведенного ВВП, рассчитанного с учетом ППС (Energy use (kg of oil equivalent) per \$1000 GDP (constant 2011 PPP)). Источник: World Bank, World Databank.

Крупнейшие импортеры топливно-энергетических ресурсов в настоящее время (2017 г.) - Китай и США. Импорт США этих ресурсов с 2011 года значительно уменьшился (в денежном выражении) не только вследствие падения мировых цен на них, но и благодаря росту добычи нефти и газа в самих США.



Импорт топливных ресурсов (fuel) Китаем, США и Японией, млрд. долл. Источник: WTO, International Trade Statistics.

По объему импорта нефти и нефтепродуктов (в натуральном выражении) США в 2015 году опережали Китай. Следует отметить, что с середины 1990-х США значительно увеличили импорт российских нефтепродуктов, при этом с 2010 по 2015 г. импорт нефти сократился в 5 раз.



Импорт сырой нефти и нефтепродуктов, млн. т. Источники: [55]; EIA, Petroleum and other liquids.

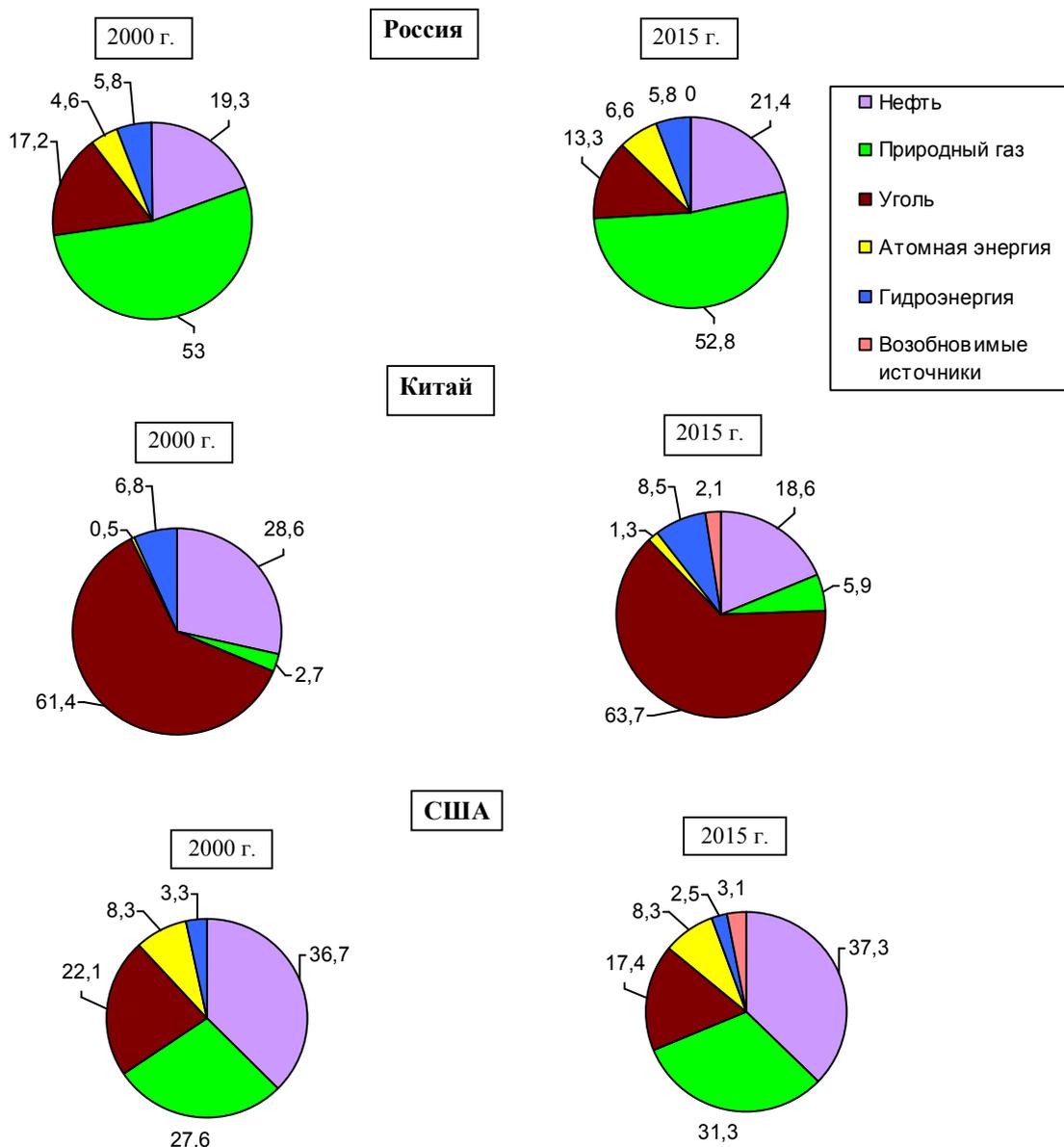


Чистый импорт сырой нефти и нефтепродуктов США из России, тыс. баррелей в день. Источник: EIA, Petroleum and other liquids

### Энергопотребление: источники энергии

Сжигание продуктов переработки нефти и сжигание угля вносят основной вклад в загрязнение атмосферы Земли. Уголь и нефть – наиболее «грязные» виды топлива. США и Китай – страны, вносящие наибольший вклад в загрязнение атмосферы Земли.

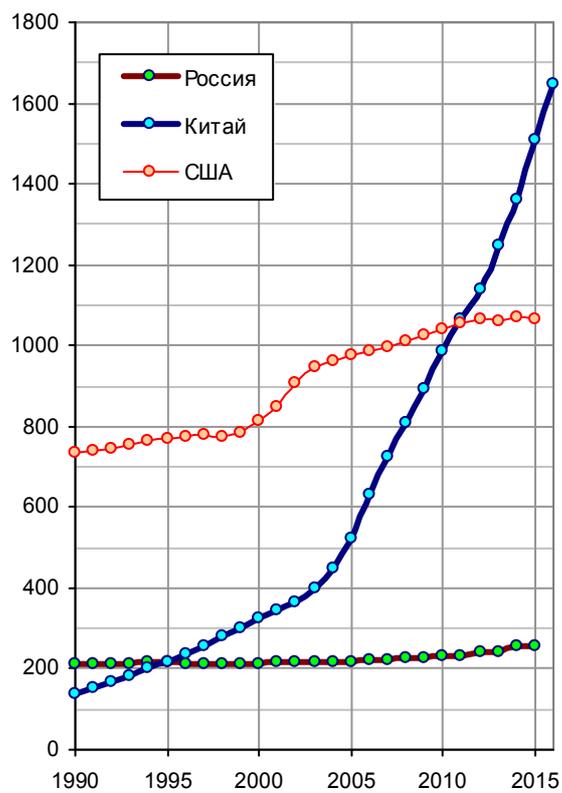
Из перечисленных ниже стран, в России – наиболее «чистая» в экологическом отношении энергетика. Такая ее структура сформировалась в 1970-х - 1980-х годах.



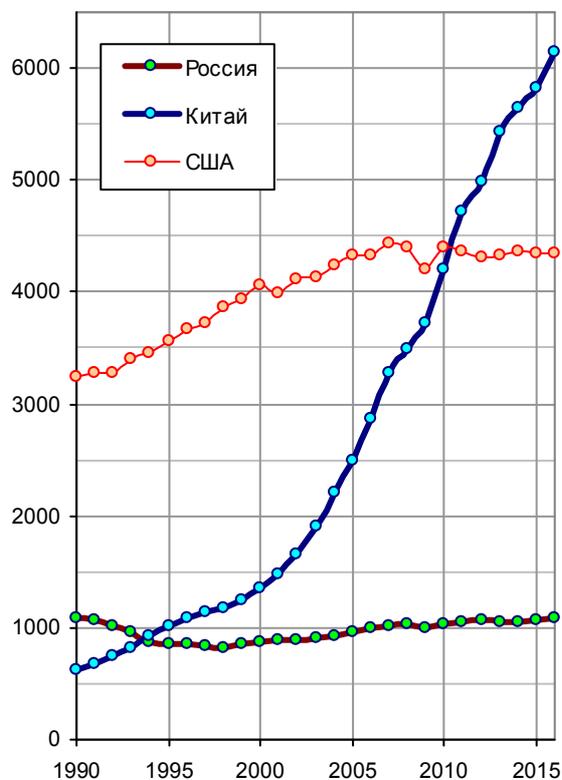
Структура потребления первичной энергии (primary energy) по источникам энергоресурсов (в процентах от общего объема потребления, рассчитанного в Mtoe). Источник: по данным BP Statistical Review of World Energy.

## Электроэнергетика

Мощности китайских электростанций увеличивались темпами, значительно превосходящими темпы их увеличения в СССР. В настоящее время Китай – мировой лидер и по мощности электростанций, и по производству электроэнергии.

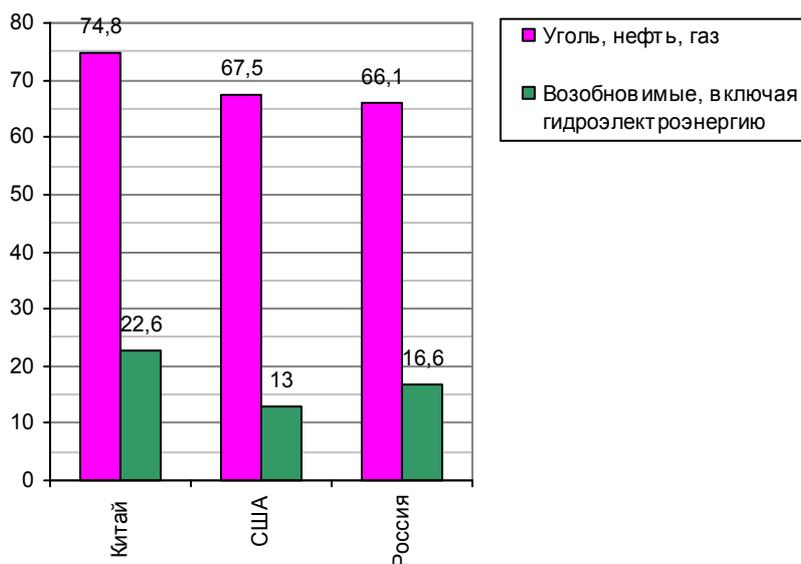


Установленная мощность электростанций, млн. кВт.  
Источники: [1, 15, 55]; U.S. Energy Information Administration (EIA), International Energy.



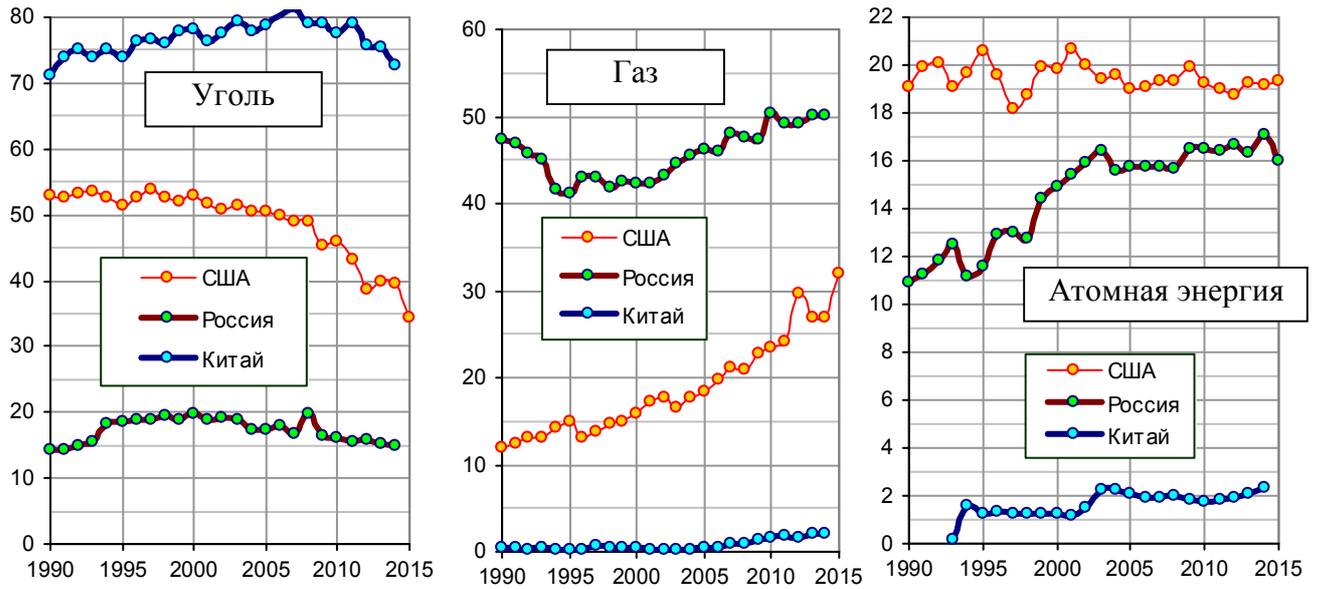
Производство электроэнергии, млрд. кВт\*ч.  
Источники: [1, 15, 55]; EIA.

И в США, и в Китае, и в России основным источником электроэнергии является ископаемое топливо.



Доля электроэнергии, вырабатываемой невозобновимыми (уголь, нефть, газ) и возобновимыми (включая гидроэлектроэнергию) источниками энергии в 2014 г., проценты. Источник: World Databank.

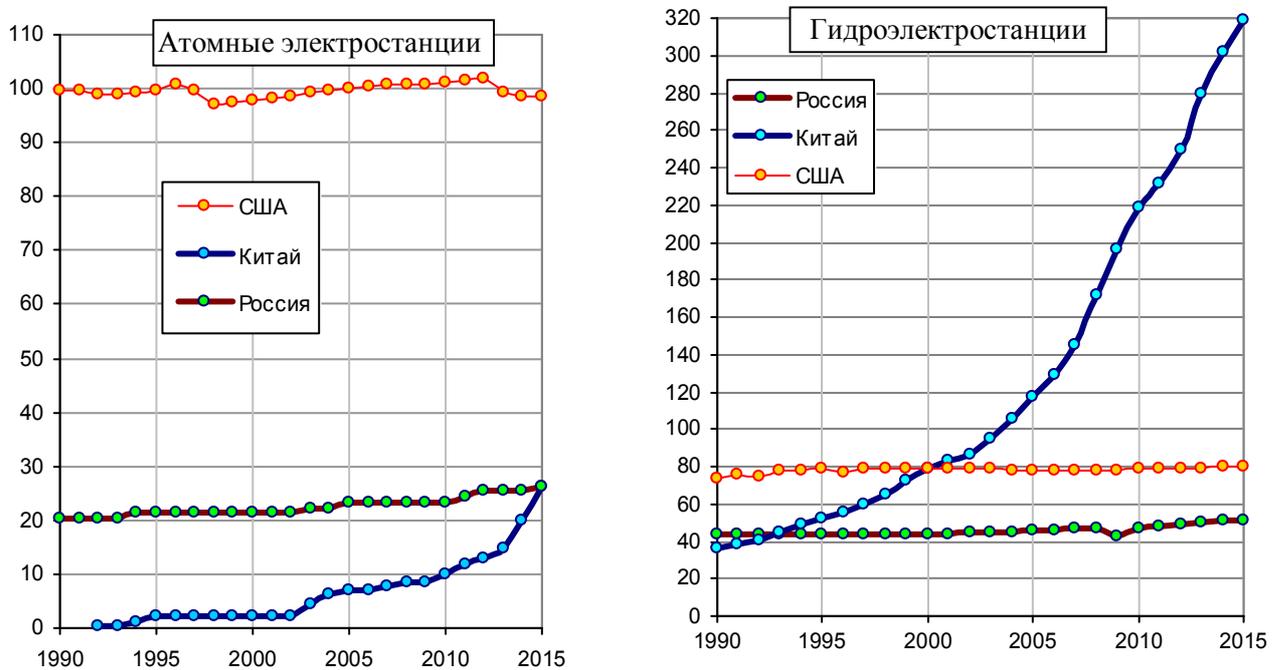
В Китае основной источник для выработки электроэнергии – уголь. В США за последние 25 лет существенно увеличилась доля электроэнергии, вырабатываемой при сжигании природного газа.



Доля электроэнергии, вырабатываемой станциями, работающими на угле, природном газе и атомными электростанциями. Источник: World Bank, World Databank.

Китай невиданными ранее в мире темпами развивает гидроэнергетику, далеко опередив по мощности гидроэлектростанций Россию и США вместе взятых (в 2015 г. – примерно в 2,5 раза).

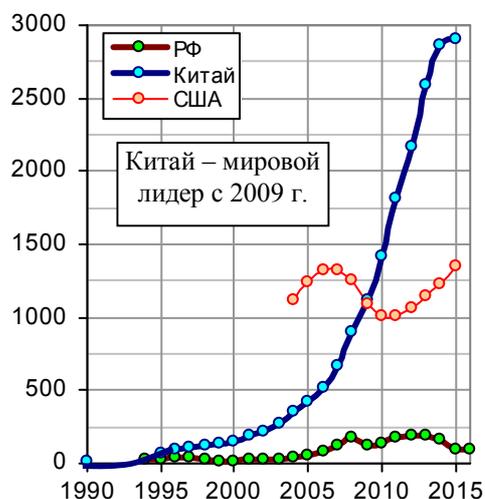
По мощности атомных электростанций Китай в 2016 году опередил Россию. Но до уровня США, в которых в 2015 г. работали 62 атомных электростанций мощностью 98,8 млн. кВт, Китаю еще далеко.



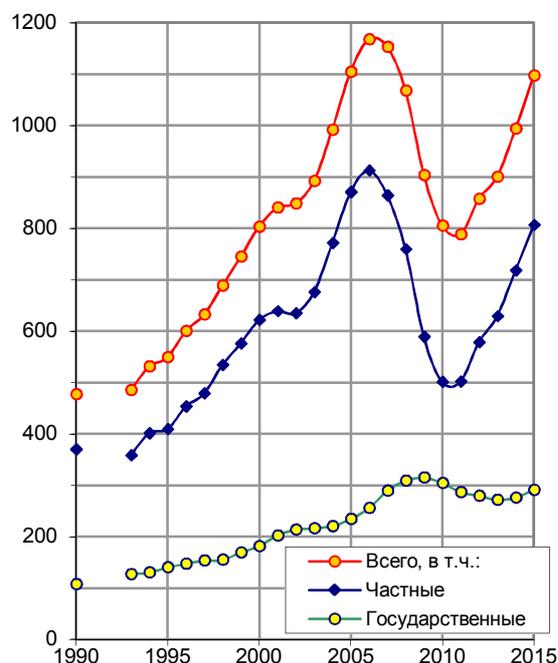
Установленная мощность атомных электростанций и гидроэлектростанций, млн. кВт. Источники: [1]; Energy Information Administration, International Energy Annual.

## Строительство

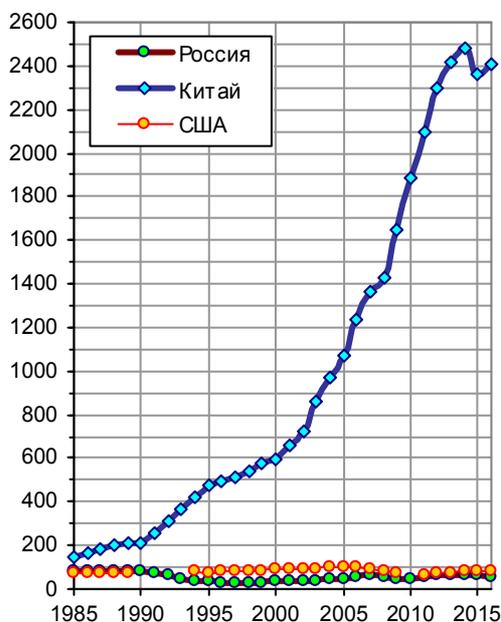
Еще совсем недавно США уверенно лидировали в мире в строительной отрасли. Сейчас они уверенно отстают от Китая. Весьма показательным примером являются темпы роста производства цемента в Китае – основного строительного материала.



Объем работ, выполненных по договорам строительного подряда (до 1999 г.), объем работ, выполненных по виду экономической деятельности «Строительство» (с 2000 г.) организациями всех форм собственности в РФ, валовой выпуск продукции (Gross Output Value of Construction) строительными организациями Китая, валовой выпуск (gross output) продукции в строительстве США (частный сектор), млрд. долл., текущие цены. Источники: [1, 55]; Bureau of Economic Analysis. Данные в национальной валюте пересчитаны в доллары США по среднегодовым курсам.



Расходы на строительство в США (выполненные строительные работы), млрд. долл. Value of New Construction Put in Place (Construction Spending). Источники: [15]; FRED, Economic Research.

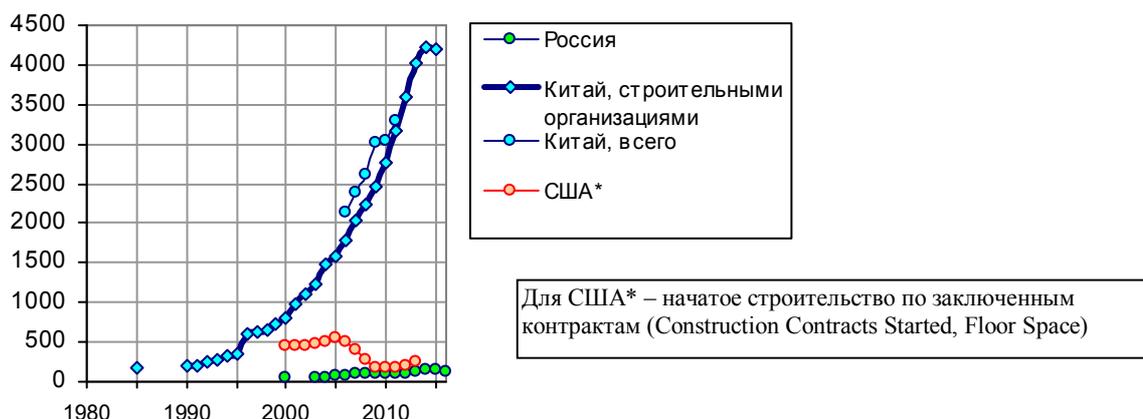


Производство цемента, млн. т. Источники: United Nations Statistics Division, Industrial Commodity Statistics Database, UNdata; [1, 55]; USGS, Mineral Commodity Summaries.

Китай уверенно лидирует в мире (2016 г.) и по производству большинства других строительных материалов, вводу новых мощностей в промышленности, строительству жилья и других зданий, строительству автомобильных дорог, строительству электростанций и т.д.

### Строительство жилья и других зданий

Если сравнивать объемы строительства в Китае и в России зданий, то Китай строит за год многократно больше, чем построено в России за все 25 лет ее реформ.



Общая площадь зданий, введенных в эксплуатацию в РФ и в Китае за год, млн. м<sup>2</sup> (для Китая - Floor Space of Buildings Completed). Источники: [15, 16, 55].

Простых людей интересует не столько строительство офисов и зданий для чиновников, сколько строительство жилья. Рассмотрим некоторые отличия в строительстве жилья в США, Китае и в России.

Прежде всего, обратим внимание на разницу в расходах стран на жилищное строительство и на площадь ежегодно вводимого жилья.

В США, в отличие от России, нет острой жилищной проблемы. Однако ежегодно там строятся сотни тысяч жилищных объектов (жилых домов и квартир), более половины всех частных расходов в строительстве – расходы на строительство жилья.

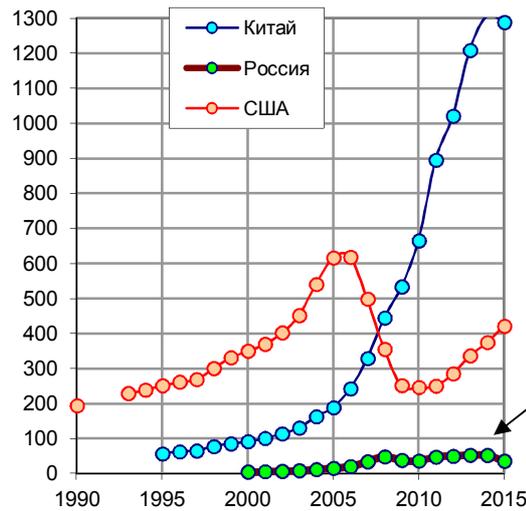


Частные расходы на строительство, 2013 г. в США, млрд. долл. Источник: [15].

В 2015 г. расходы в США на жилищное строительство в 11,7 раз превысили аналогичные расходы в России (в 2016 г. – еще больше). И это при том, что за 1990 – 2015 гг. в США жилья построено многократно больше, чем в России. Приведенный ниже график вполне наглядно показывает отношение властей к нуждам граждан.

Отметим, что в США с 2006 г. строительство жилья уменьшилось в связи с ипотечным кризисом; с 2010 – 2011 гг. вновь наблюдается рост.

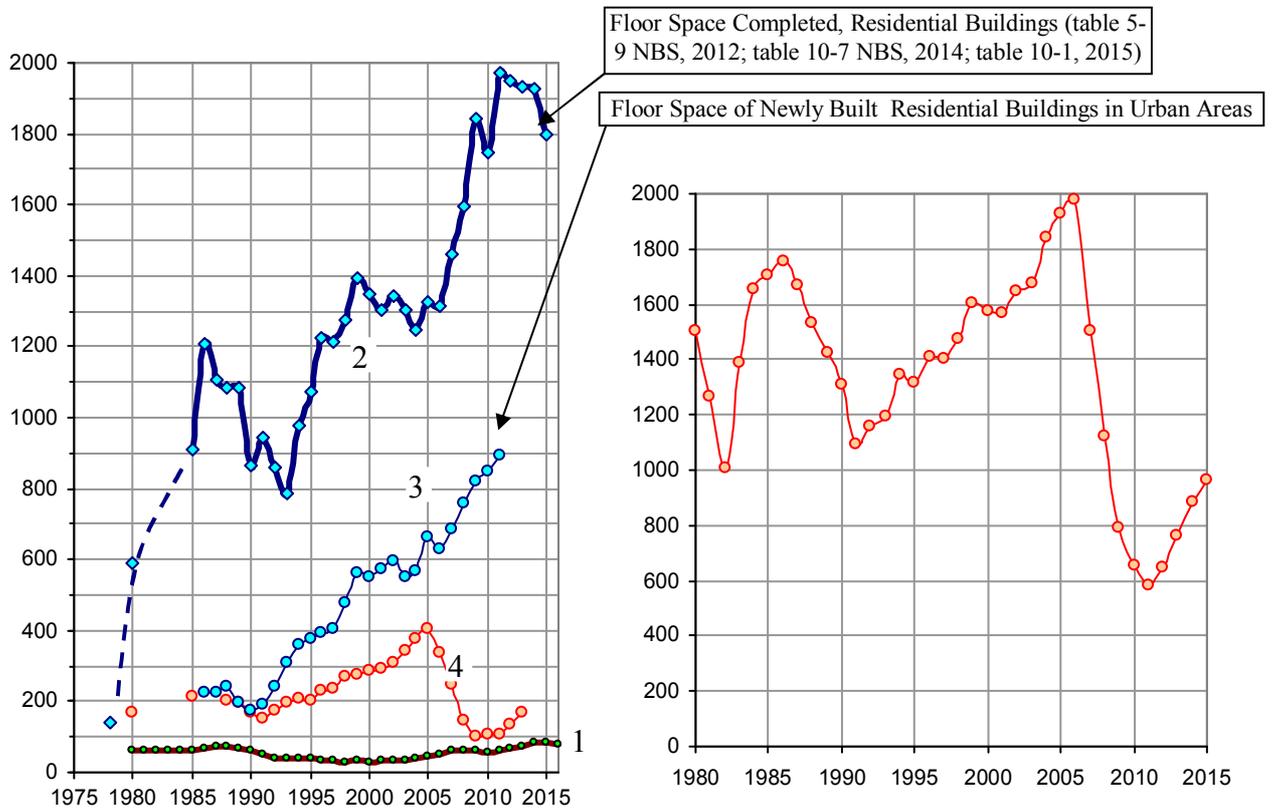
По площади ежегодно вводимого жилья Россия в 2015 г. незначительно превысила дореформенный уровень 1980-х. Китай за период с 1990 по 2015 гг. увеличил площадь ежегодно вводимого жилья более чем в 2 раза.



Инвестиции в жилища  
– расходы на  
строительство жилых  
зданий

Это инвестиции, в основном,  
рядовых граждан, получивших  
банковские кредиты под дикие  
проценты.

Инвестиции в жилищное строительство в Китае; инвестиции в жилища в России; расходы на жилищное строительство в США (выполненные строительные работы), млрд. долл. Источники: [1, 15, 55]. Данные в юанях и рублях пересчитаны в доллары США по среднегодовым курсам).



Строительство жилья в России (1), в Китае (городское и сельское жилье - линия 2, только городское – линия 3) и в США (4), млн. м<sup>2</sup> в год (для США – площадь жилья по заключенным контрактам). Источники: [1, 15, 55].

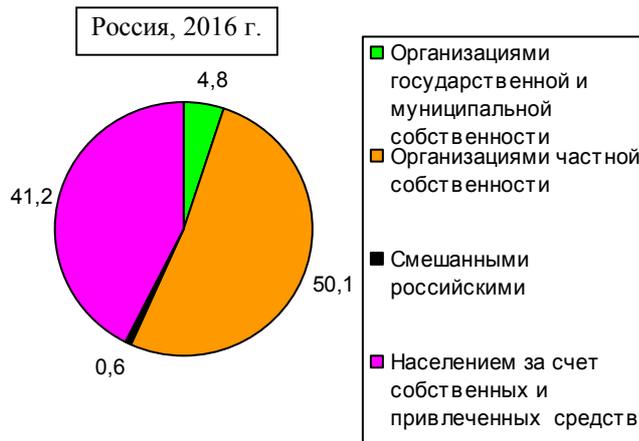
Завершено строительство частных жилищных единиц (домов, квартир) в США (New private housing units completed), тысяч. Источник: [63].

Высокие темпы строительства позволили Китаю уже в 1999 году опередить Россию по площади жилья, приходящегося на городского жителя (в сельской местности это произошло значительно раньше), динамику см. в [60].

В США основные расходы на строительство жилья – частные. Так, в 2000 – 2013 гг. средняя доля государственных расходов на строительство жилья составила 1,3% от общей суммы расходов.

В СССР большая часть жилья строилась за счет государственных средств. В 1990 г. государственными предприятиями и организациями было введено 66,4% от общей площади построенного в этом году жилья.

В России площадь жилых домов, построенных государственными и муниципальными предприятиями и организациями в 2016 г., составила всего 4,8% от общей площади введенного в этом году жилья.



Подавляющую часть построенного в России жилья население выкупает за свой счет. Люди в «системе» и в «теме» могут при этом обойтись без кредита. Но большинство же честных граждан берут ипотечный кредит и значительно переплачивают за жилье. О кредитах – немного позже.

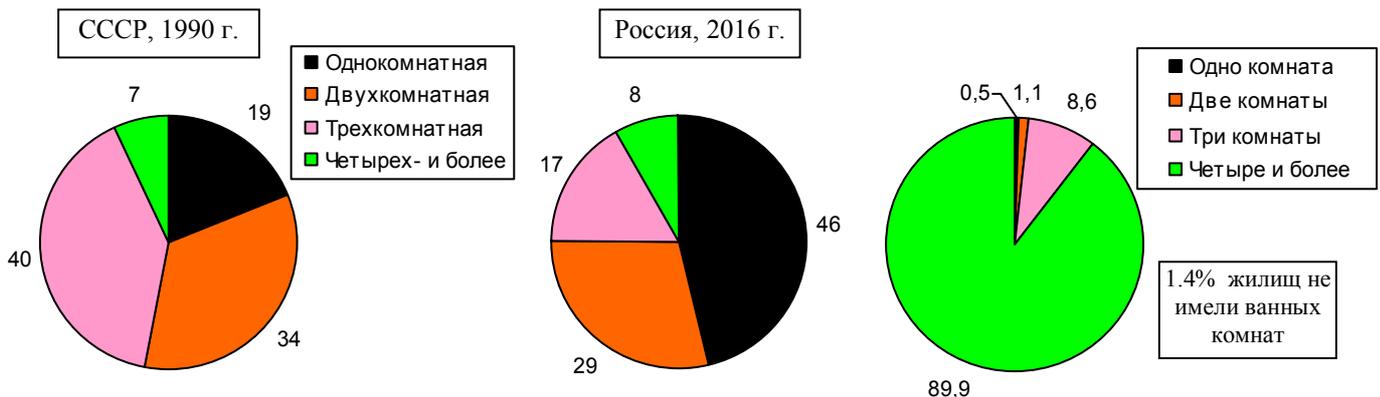
Ввод в действие жилых домов в России в 2016 г. предприятиям и частными лицами, проценты (рассчитано по площади введенного жилья). Источник: [1].

Крайне незначительные инвестиции в жилье в России, безмерные «накрутки», коррупция в строительной отрасли привели к недоступным для простых граждан ценам на жилье. Многие из них, не имея другого выхода, попали в ипотечную кабалу банкам. Большая часть покупаемых квартир - маломерные «олигархатки» - двухкомнатные, однокомнатные маломерные квартиры и так называемые квартиры-студии (в одной комнате – все: и кухня, и спальня, и детская, и комната для занятий школьников, и кабинет, и гостиная, и коридор).

Некоторым представителям нашей власти иногда самим смешно за результаты своей работы. Первый вице-премьер И.Шувалов, июнь, 2016 г.: Нам показали сегодня квартиры 20 квадратных метров. Кажется смешным, но люди приобретают такое жилье и оно очень популярно, на рынке есть ниша такого жилья».

Как далека эта власть от народа. Люди, на взятые в банках под дикие проценты кредиты, покупают квартиры-студии и 20-метровые однокомнатные квартиры, и эти олигархатки «очень популярны». Семьи должны жить в них десятки лет – смешного в этом, для нормального человека, ничего нет.

«Ниша» 1 – 2-х комнатных маломерок очень велика в нашей стране, спасибо за это руководящим и направляющим. Сравним нашу «нишу» с американской.



Ввод в действие квартир в СССР в 1990 г. и в России в 2015 г. по количеству комнат в них, проценты. Источники: [1, 8]. Для СССР учтены квартиры, построенные за счет государственных средств и жилищно-строительными кооперативами

Количество жилищных единиц (квартир, домов) по числу комнат в них в 2011 г. в США, проценты. Источник: [15, 2015 г. таблица 1005].

Как видим, в России в 2016 г. 3/4 построенных квартир – однокомнатные и двухкомнатные.

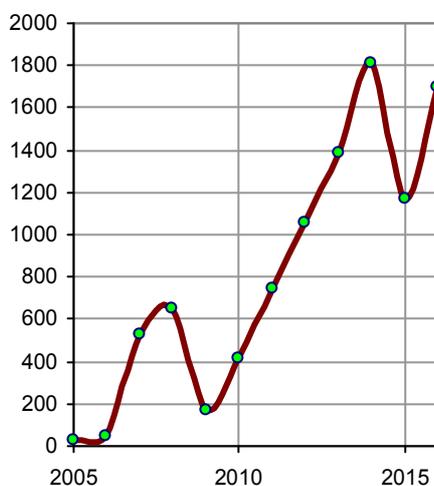
### Некоторые характеристики жилых частных домов (новостроек) для одной семьи в США

Показатель	2000 г.	2013 г.
Построено домов, тысяч	1242	569
Средне время строительства, месяцев	6,2	6,0
Средняя площадь дома, м <sup>2</sup>	210,5	241,4
Количество спальных комнат:		
2 или меньше	11%	10%
3	54%	46%
4 и более	35%	44%
Количество ванных комнат		
1-1/2 или меньше*	7%	5%
2 и больше	93%	95%

В 2013 г. источник тепла в 61% построенных домов – газ, в 38% - электроэнергия. 91% построенных в 2013 г. домов имели центральную систему кондиционирования воздуха.

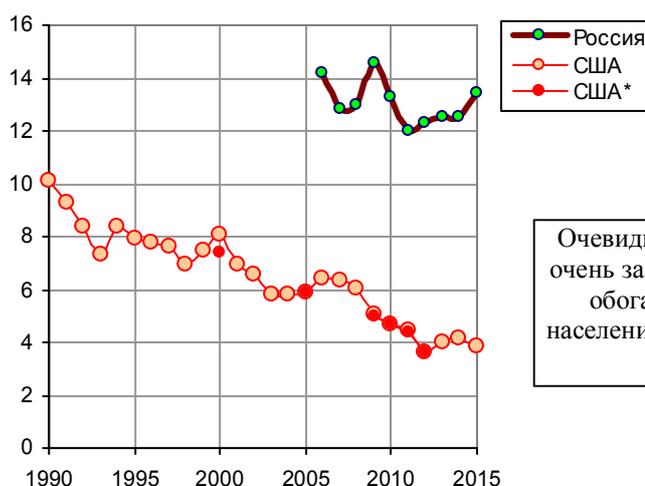
\*1-1/2 означает, что ванная состоит из двух помещений: туалет + раковина (умывальник) и туалет + раковина (умывальник) + ванна.

Сумма выданных россиянам ипотечных кредитов в 2016 г. практически достигла рекордного уровня 2014 г.



Сумма ипотечных кредитов, выданных банками за год, млрд. руб. Источник: ЦБ РФ.

Сравним ставки ипотечных кредитов в России и в США и посмотрим цены на жилье.



Очевидно, американские власти не очень заинтересованы в чрезмерном обогащении банкиров за счет населения. О наших уверенно такого не скажешь.

Средняя ставка на 30-летний ипотечный кредит с фиксированной процентной ставкой в США (линия США), проценты. Источник: Freddie Mac, 30-Year Fixed-Rate Mortgages, [www.freddiemac.com](http://www.freddiemac.com).

Средняя ставка традиционных первых ипотечных кредитов на покупку дома - новостройки для одной семьи, все кредиты (линия США\*), проценты. Источник: [15].

Средневзвешенная ставка по выданным с начала года ипотечным кредитам в России, проценты. Источник: [1].

Для граждан США ипотека на 30 лет с фиксированной процентной ставкой (такую берут большинство заемщиков) на начало 2016 г. выдавалась под 3,72% годовых [www.usa-info.com.ua]. Средняя стоимость покупки квартиры в США (данные на январь 2017 г.)

В среднем по США. Источник: www.numbeo.com		Россия	
Расположение	Цена за м <sup>2</sup> , долл.	Расположение	Средняя цена за м <sup>2</sup> , долл.
Центр города	2210,0	Москва	2880
Окраина города	1552,3		

Источник: www.numbeo.com

Здесь следует учесть важный момент. Допустим, российская компания покупает в США компьютер за 600 долларов и продает его в России за 700 (с учетом расходов и наценки). Сколько рядовой гражданин должен заплатить за этот компьютер? Для начала 2017 г. - (обменный курс 60 руб. за доллар) – 42 000 руб. Но реальный обменный курс (по паритету покупательной способности) – 40 руб. Т.е. рядовой гражданин вынужден переплачивать за каждый товар на 50% больше стоимости товара.

Экспортеры сырья получают за свой товар доллары, т.е. они имеют существенное преимущество перед рядовыми гражданами, получающими зарплату в рублях. Преимущество имеет и элита, установившая сама себе и своим подчиненным огромные зарплаты и многомиллионные премии, их разность между обменным курсом доллара и курсом реальным не интересует.

*Небольшое отступление от темы*

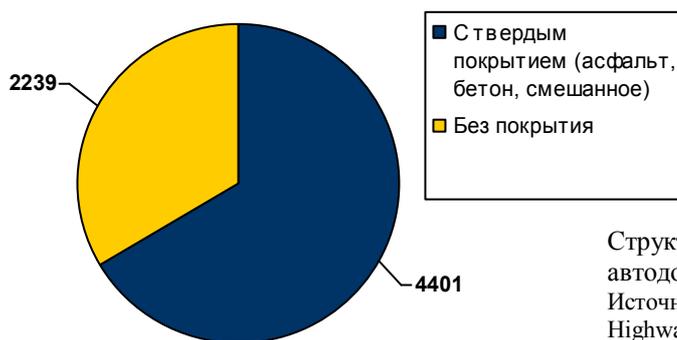
Не будем трогать зарплаты менеджмента крупных сырьевых компаний и банков. Возьмем, для примера, «Почту России». «...фактический размер вознаграждения Страшнова {руководитель «Почты России» за 2014 г. составил 95,4 млн. руб», в 2013 – 50,7 млн. руб. В 2016 г., в соответствии с приказом Минсвязи от 31.10.2016 г., зарплата руководителя «Почты России» может составить 10 млн. руб. в месяц [54].

**Пояснение**

Паритет покупательной способности — соотношение между двумя или более валютами по их покупательной способности, рассчитанной по определенному набору товаров и услуг. Так, если определенный набор товаров стоит 1000 долларов и 10000 рублей, то курс по ППС 1 к 10.

## Дороги и транспорт

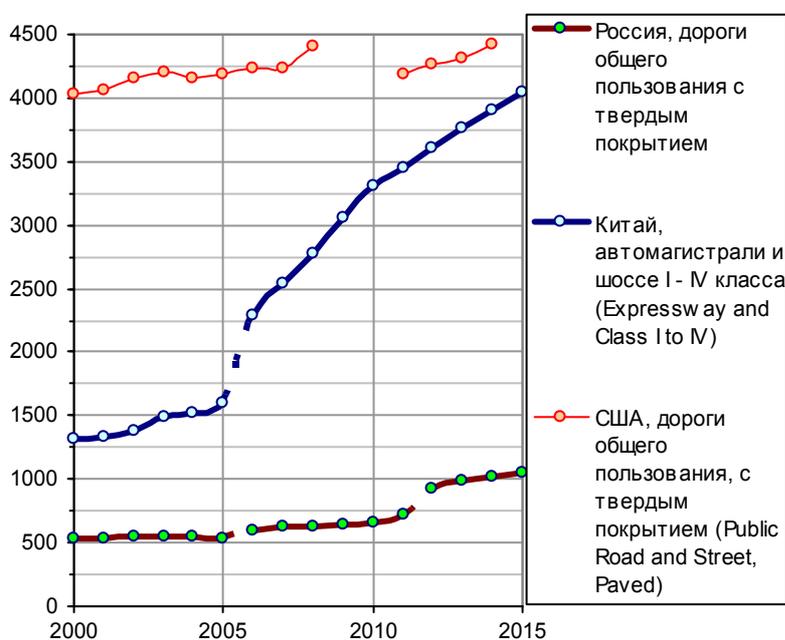
Автомобильный транспорт



Структура дорожной сети США в 2015 г., автодороги общего пользования, тыс. км. Источник: Federal Highway Administration, Office of Highway Policy Information, Public Road Length.

«Дорога без покрытия» – понятие для России условное. Например, была полевая дорога, поле заросло лесом, дорога частично тоже. На карте есть, проехать и летом – только на тракторе.

По общей длине дорог с твердым покрытием в 2015 г. в мире неуверенно лидировали США, но в ближайшее время дорожная сеть Китая будет больше американской



Длина автодорог с твердым покрытием, тыс. км. Источники: [1, 55]; Bureau of Transportation Statistics (BTS), Research and Innovative Technology Administration, RITA.



Длина автодорог с твердым покрытием в России, тыс. км. Источник: [1].

### Классификация дорог в Китае (данные на 2011 г.)

**Автомагистрали (expressway)**, ширина полотна 28 м. Разделены на 3 категории в зависимости от числа полос и количества автомобилей, проезжающих по дороге в сутки (25 – 100 тыс.).

**Класс 1** – ширина 25,5 м, трафик 1,5 – 30 тыс. автомобилей в сутки, срок службы 20 лет. Длина дорог этого класса ~ 1,7% от длины всех шоссе Китая.

**Класс 2** – ширина 12 м, трафик 3 – 7,5 тыс. среднетоннажных автомобилей в сутки, срок службы – 15 лет. Длина ~ 7,8% от длины всех шоссе.

**Класс 3** – ширина 8,5 м, трафик 1 – 4 тыс. среднетоннажных автомобилей в сутки, срок службы – 10 лет.

**Класс 4** – ширина 7 м, трафик 0,2 – 1,5 тыс. среднетоннажных автомобилей в сутки, срок службы – 10 лет. Длина этих дорог ~ 54% от длины всех китайских шоссе.

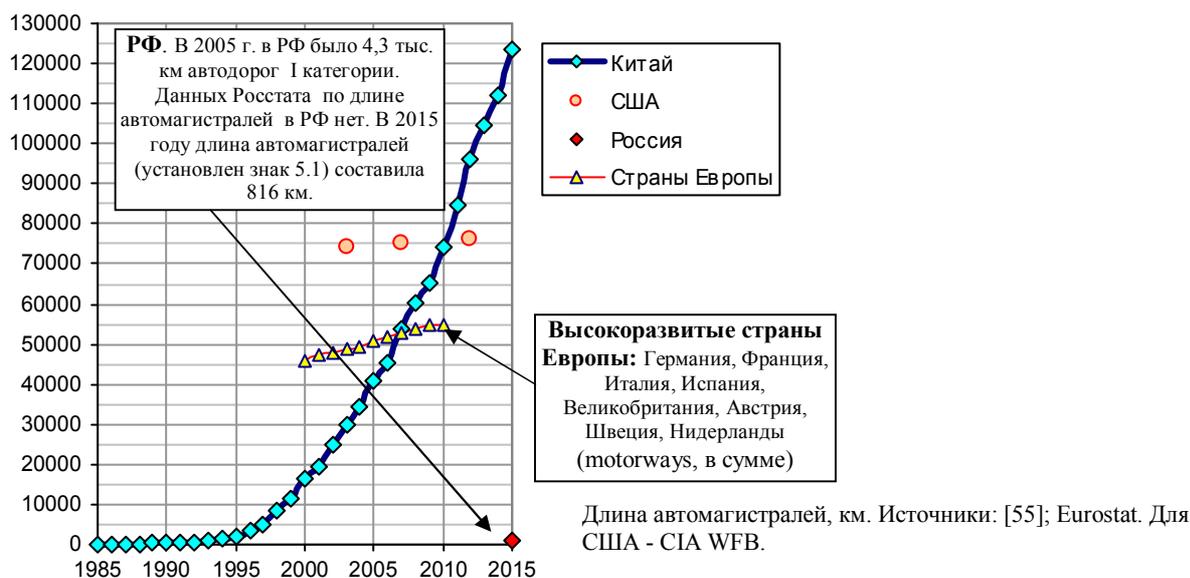
**Дороги вне классификации (unclassified)** – их длина составляет примерно 15,9% от всех шоссе.

Твердое покрытие состоит из различных видов уплотненных дорожных смесей или каменных материалов (щебень, гравий, шлак), обработанных или не обработанных вяжущими. Например, асфальтовая дорога, бетонная, гравийная. Такие дороги должны обеспечивать круглогодичный проезд автомобилей. Конечно, они могут быть совершенно разными по качеству как в одной стране, так и в разных странах.

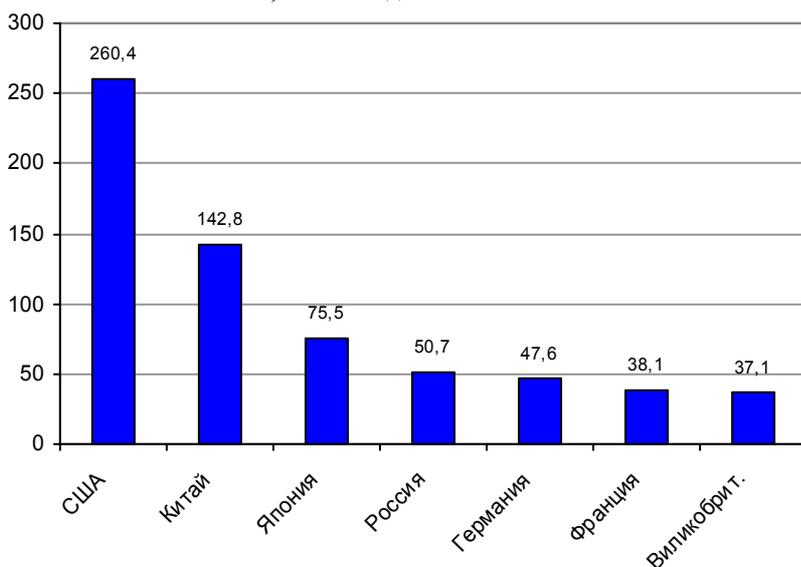
Дороги с твердым покрытием в США (пояснение BTS): Paved mileage includes the following categories: low type (an earth, gravel, or stone roadway that has a bituminous surface course less than 1" thick); intermediate type (a mixed bituminous or bituminous penetration roadway on a flexible base having a combined surface and base thickness of less than 7"); high-type flexible (a mixed bituminous or bituminous penetration roadway on a flexible base having a combined surface and base thickness of 7" or more; high-type composite (a mixed bituminous or bituminous penetration roadway of more than 1" compacted material on a rigid base with a combined surface and base thickness of 7" or more; high-type rigid (Portland cement concrete roadway with or without a bituminous wearing surface of less than 1").

Примечание в статистическом ежегоднике Китая: «Length of Highways refers to the actual length of highways at the end of reference period. It covers public roads running vehicles among cities, city and rural areas, township (villages), highways passing through streets at small cities and towns, length of bridges and tunnels, width of ferry piers. It does not include the length of streets in cities, dead end highways, the length of streets built for agricultural (forest) production and inside factories (mines). It can only be calculated with the actual mileage having been completed, checked and accepted or put into operation».

По длине автомагистралей Китай уверенно лидирует в мире. Наша сеть автомагистралей – пока в мечтах автомобилистов.



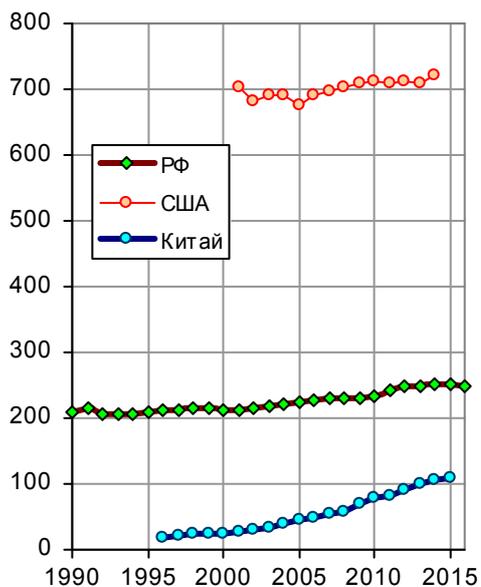
По количеству автомобилей в мире пока лидируют США. Но, судя по объемам производства автомобилей в Китае, это не надолго.



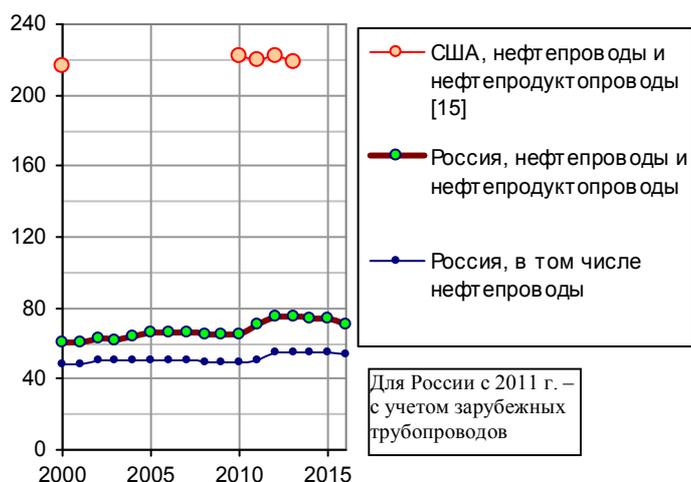
Государство	Количество автомобилей на 100 жителей в 2016 г.	
	В частной собственности	Всего
США	76,8	81
Япония	47,8	59,5
Германия	54,9	58,9
Великобритания	50,9	57,9
Франция	47,8	57,2
Россия	28,9	34,6
Китай	8,8	10,4

Количество зарегистрированных автомобилей (легковых, грузовых, автобусов), млн. Источники: [1]; Federal Highway Administration, Office of Highway Policy Information, Vehicle Registration and Vehicle Production, Sept. 2016.

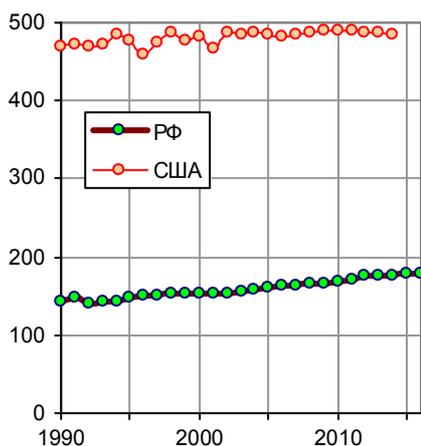
## Трубопроводы для транспортировки нефти, нефтепродуктов и газа



Длина магистральных трубопроводов (газопроводы, нефтепроводы и нефтепродуктопроводы), тыс. км. Источники: [1, 55]. Bureau of Transportation Statistics, U.S. Oil and Gas Pipeline Mileage.



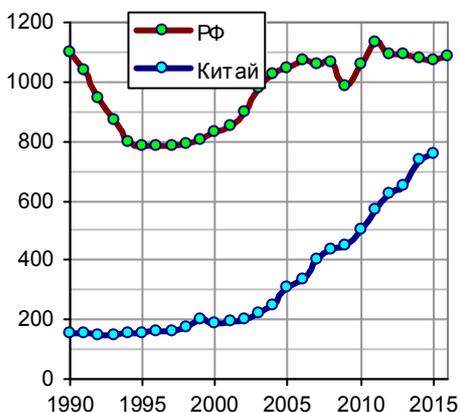
Длина магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов в США и в России (Oil pipeline), тыс. км. Источники: [1, 15]; United States Department of Transportation, Research and Innovative Technology Administration (RITA), Bureau of Transportation Statistics.



Длина магистральных газопроводов, тыс. км. Источники: [1]; U.S. Department of Transportation, Bureau of Transportation Statistics, National Transportation Statistics 2016.

### Сеть газопроводов в США

Газопроводы в США	Длина, тыс. км		
	1960	1990	2014
Магистральные (Transmission Pipelines)	295,6	469,7	485,5
Распределительная магистральная сеть (Distribution main)	629,8	1522	2037
Внутрипромысловые (Gathering lines)	...	52,1	28,4



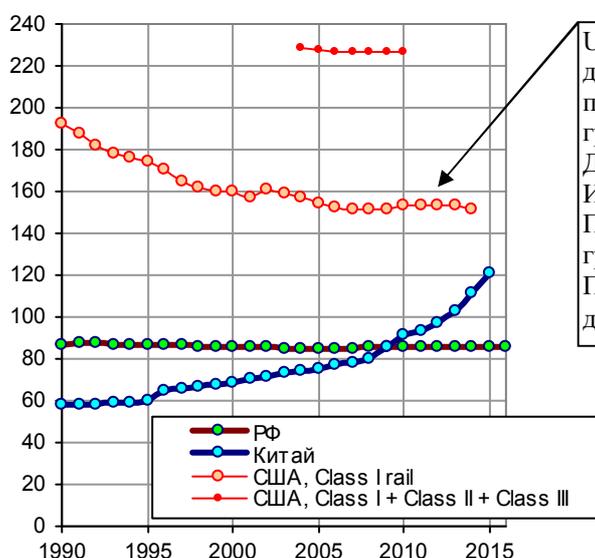
Транспортировка грузов по магистральным трубопроводам, млн. т. Источники: [1, 55].

### Транспортировка нефти и нефтепродуктов по трубопроводам в США

Наименование перекачиваемого продукта	Объем, млрд. баррелей в год [15]		
	1980	2000	2013
Нефть	6,4	6,9	8,1
Нефтепродукты	4,2	7,5	6,5
Всего	10,6	14,4	14,6

### Железные дороги

В США железные дороги начали интенсивно строить еще в позапрошлом веке. К 1914 году длина дорог в США достигла 424 тыс. км, в Российской империи она составила 68 тысяч. В настоящее время по длине железных дорог лидируют США. Китай быстрыми темпами приближается к показателям США. В России за 2013 – 2015 гг. в среднем за год строились символические 25 км.

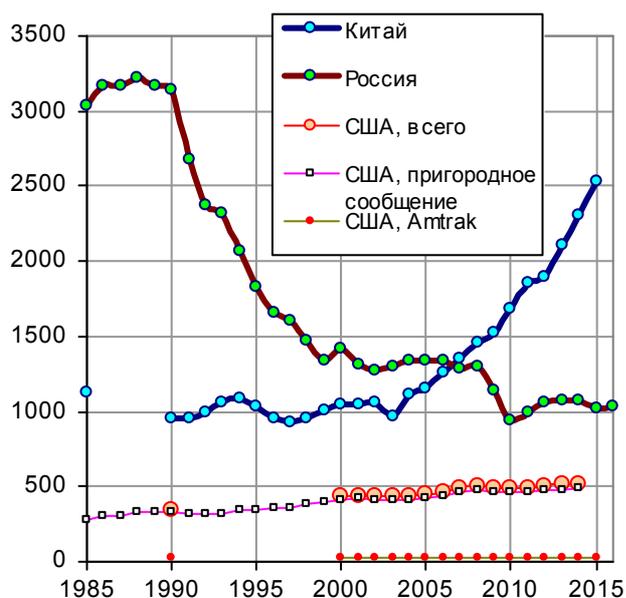


U.S. Bureau of Transportation Statistics приводит данные по длине дорог Class I (выручка этих дорог превышает за год 250 млн. долл. в ценах 1991 г.). На графике – данные по этим дорогам. Данные по дорогам Class II и Class III не приводятся. Их длина в сумме ~ 70 тыс. км. По данным [57], с учетом малозагруженных, длина грузовых железных дорог ~ 259 тыс. км (2015 г.) По данным ЦРУ (CIA WFB) общая длина железных дорог в США в 2014 г. - 293,6 тыс. км.

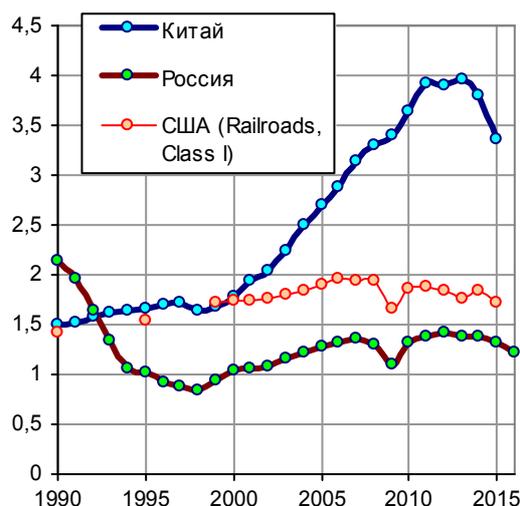
Длина железнодорожных путей общего пользования в России; длина эксплуатируемых железных дорог в Китае и США, тыс. км. Источники: [1, 15, 55]; BTS; CIA WFB.

Железные дороги в США для поездок на дальние расстояния не пользуются популярностью у пассажиров. Перевозки Национальной железнодорожной пассажирской корпораций (Amtrak) составили в 2015 г. всего около 31 млн человек. Основные перевозки на дальние расстояния в США осуществляются воздушным и автомобильным транспортом. В пригородном сообщении в США перевозится около 490 млн. человек в год (2014 г.)

В России в перевозки пассажиров железнодорожным транспортом по сравнению с 1980-ми сократились в три раза, в Китае – увеличились примерно в 2,5 раза..



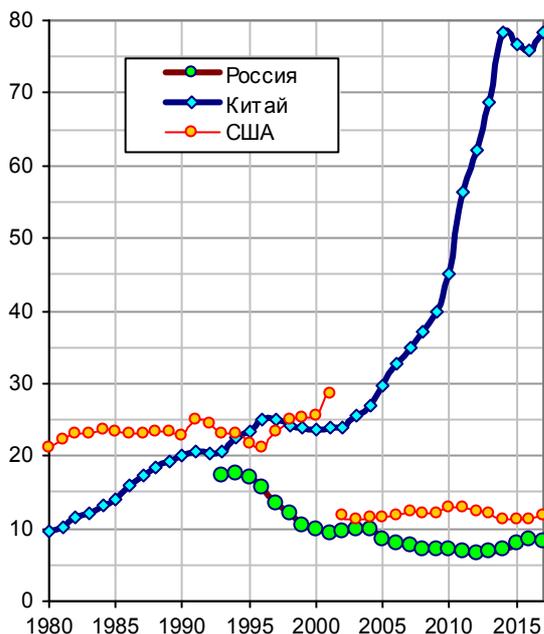
Перевозка пассажиров железнодорожным транспортом (с учетом пригородного), млн. чел. Источники: [1, 8, 9, 55].



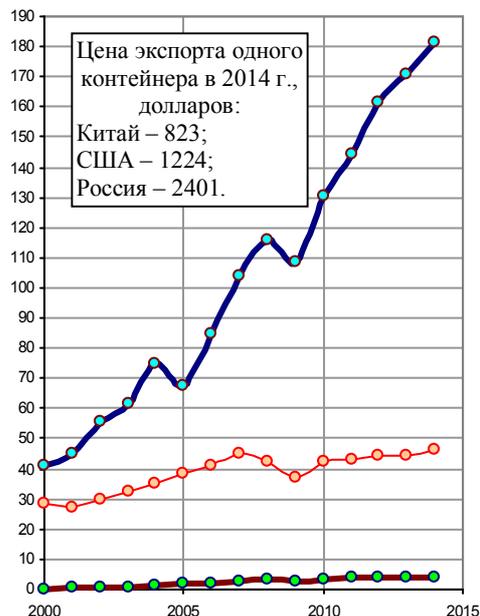
Перевозка грузов железнодорожным транспортом общего пользования в РФ и грузов железнодорожным транспортом в Китае, млрд. т. Источники: [1, 15, 55, 57].

### Морской флот

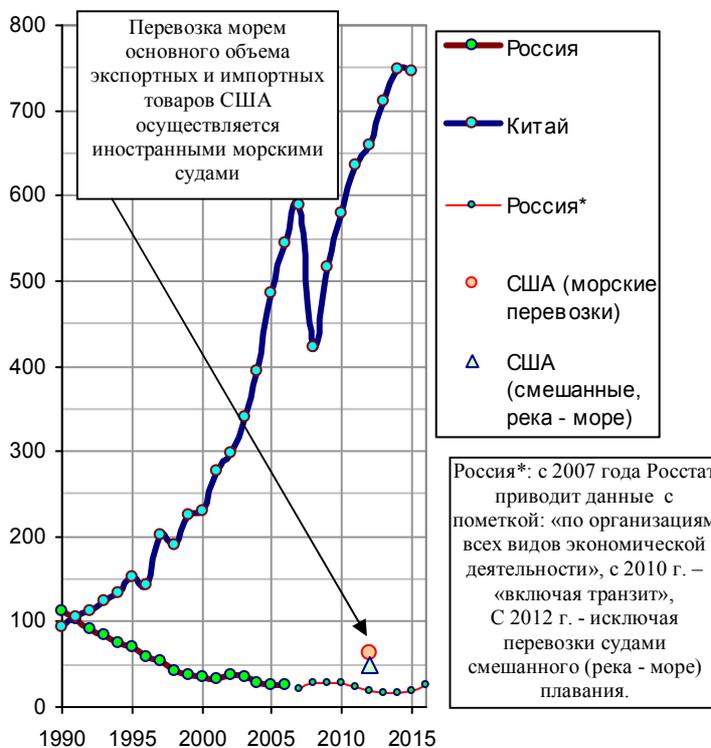
Российский флот частично сменил флаг, частично проржавел. Подробно см. в [60]. Новых гражданских судов строится не просто мало, а катастрофически мало (см. раздел «Машиностроение»). Соответственно растет импорт нашей страной услуг по перевозке грузов морским транспортом.



Дедвейт торгового флота, зарегистрированного под флагами государств (Merchant fleet by flag of registration, dead weight), млн. тонн, на начало года. Источник: UNCTADstat.



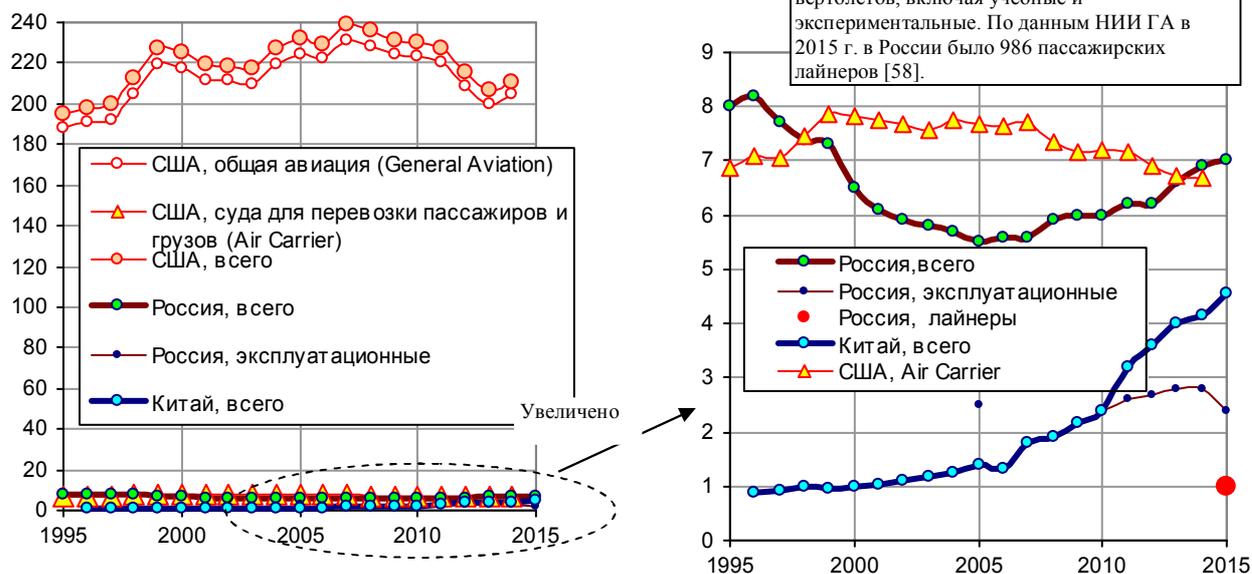
Обработано международных морских контейнеров, млн. TEU (TEU – стандартный контейнер длиной 20 футов или 6 м 96 мм). Container port traffic (TEU: 20 foot equivalent units). Источник: World Bank, World DataBank.



Перевозка грузов морским транспортом, млн. тонн. Источники: [1, 15, 55]; National Bureau of Statistics of China.

## Гражданская авиация

По количеству гражданских воздушных судов, находящихся в эксплуатации, Россия и Китай значительно отстают от США.



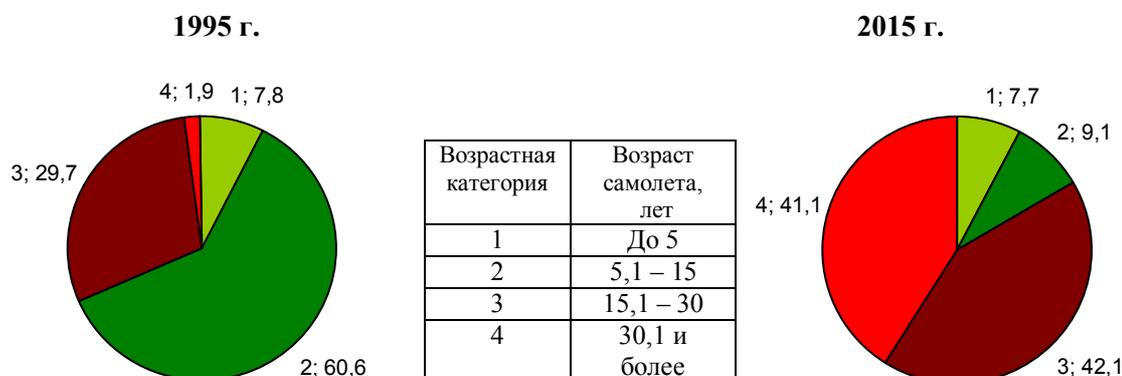
Гражданские воздушные суда в России и в Китае, общая авиация США, тысяч, на конец года. Источники: [19, 55]; U.S. Bureau of Transportation Statistics, RITA.

В 2015 г. в реестре гражданских воздушных судов России числилось 4,24 тыс. гражданских самолетов и вертолетов, включая учебные и экспериментальные. По данным НИИ ГА в 2015 г. в России было 986 пассажирских лайнеров [58].

Из 4554 летательных аппаратов в Китае в 2015 г. регулярные и нерегулярные коммерческие перевозки осуществляли 2650 (в т.ч. 2499 Air Bus и 78 Puddle-Jumper); летательных аппаратов общей авиации было 1904 [55].

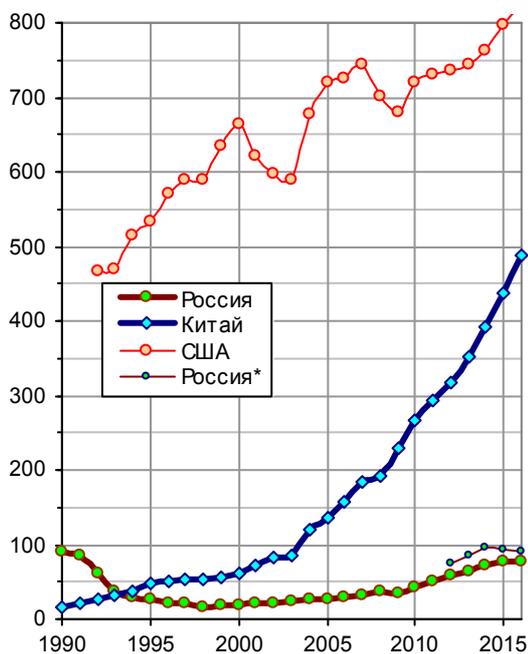
В США воздушные суда разделены на две большие группы. Первая (Air Carrier или Transport) включает суда, предназначенные для коммерческих регулярных и нерегулярных перевозок, в 2014 г. самолетов этой группы в США было 6,7 тысяч. Вторая, общая авиация (General Aviation), включает все остальные воздушные суда – это учебные, такси, сельскохозяйственные и т.д. В 2014 г. самолетов этой группы в США было 204,4 тыс.

Следует отметить, что за 20 лет гражданские воздушные суда в России, в среднем, существенно постарели.



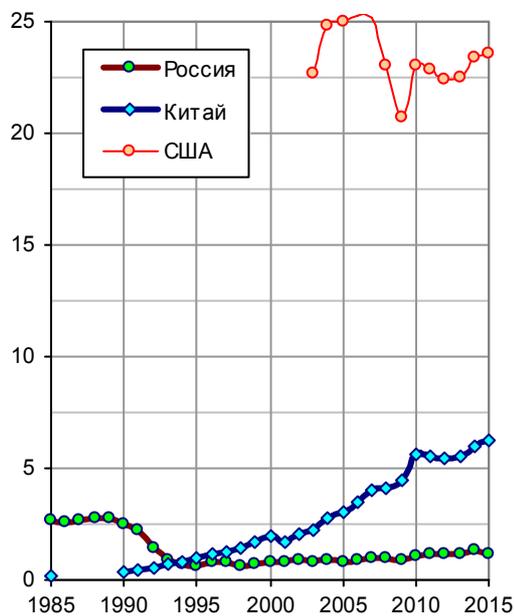
Возрастная структура парка гражданских воздушных судов России (указаны возрастные категории и % доля судов этой категории в общем количестве самолетов). Источник: [19].

Количество перевозимых за год пассажиров российским воздушным флотом резко сократилось в 1990-х. В 2015 г. уровень 1990 г. еще не был достигнут. В Китае ежегодная перевозка пассажиров за 1990 – 2015 гг. увеличилась в 26 раз, уровень США будет превышен через 5 – 7 лет.



Россия\* - перевозка пассажиров воздушным транспортом по данным Росстата [1, 2]

Перевозка пассажиров воздушным транспортом (Air transport, passengers carried), млн. человек. Источник: World Bank, WDI.



Перевозка грузов (включая почту) гражданской авиацией, млн. т. Источники: [1, 55]; Bureau of Transportation Statistics, RITA.

## Сельское хозяйство

### Структура сельхозпредприятий

Данные по организациям в сельском хозяйстве РСФСР (1990 г.) и России (2016 г. по результатам сельскохозяйственной переписи) приведены в таблицах.

#### РСФСР, 1990 г.

Наименование	Колхозы	Совхозы	Подсобные хозяйства предприятий и организаций	Личные подсобные хозяйства населения
Количество на конец года, тысяч	12,8	13	13,9	...
Среднегодовая численность работающих, млн.	4	5,47	...	...
Сельхозугодия, млн. га	84,9	117,3	4,3	...
в т.ч. посевная площадь	51,8	60,3	2,1	...
Поголовье крупного рогатого скота, млн.	21,8	23,4	1	9,9
Поголовье свиней	11,4	15,7	2,2	7,1
Площадь сельхозугодий на организацию, га	6633	9023	309	...
Посевная площадь на одну организацию, га	4047	4638	150	...

8,5 миллионов семей имели участки в коллективных садах (общая площадь 0,576 млн. га), 5,1 млн. семей имели коллективные огороды (общая площадь 0,38 млн. га).

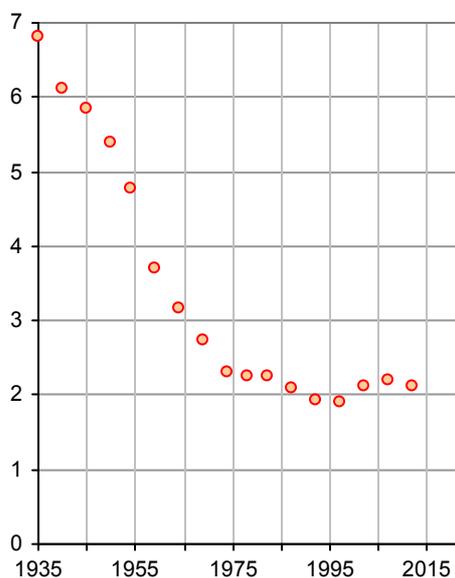
#### Россия, 2016 г.

Наименование	Крупные, средние и малые сельхозорганизации	Микро-предприятия	Подсобные сельскохоз. предприятия	Крестьянские (фермерские) хозяйства	Индивидуальные предприниматели
Количество на конец года, тысяч	15,2	17	4,1	136,6	38
Общая площадь земли в среднем на один объект, га	12107,8	1597,6	1749,2	268,9	140

Наименование	Личные подсобные и другие индивидуальные хозяйства граждан		Некоммерческие объединения граждан		
	В сельских поселениях	В городских поселениях	Садоводчesk.	Огороднич.	Дачные
Количество на конец года, тысяч	15	3,2	67,2	3	6,1
Общая площадь земли в среднем на один объект, га	8		14,6	10	16

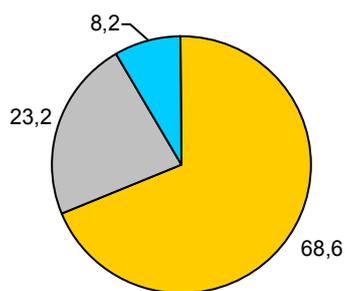
Данные по посевной площади, количеству работников не приводятся.

В США общее количество ферм за 1935 – 1995 гг. уменьшилось более чем в 3 раза, последние 20 лет их количество держится на уровне 2 млн. Крупных ферм по земельной площади – 8,2%, по продажам ~ 7,4%, но их доля в общем объеме продаж сельхозпродукции превышает 80%.

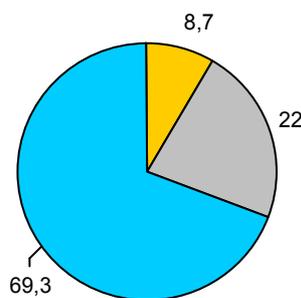
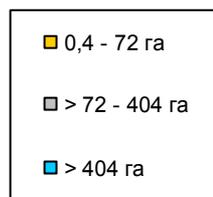


В 2014 г. в растениеводстве США выпущено продукции на 204,7 млрд. долл., в животноводстве – на 214,7 млрд.

Количество ферм в США, млн. Источники: USDA, Data & Statistics, Economic Research Service (ERS), 2015 Agricultural Statistical Yearbook.



Распределение ферм США по площади земельных участков в 2012 г., проценты от общего количества ферм. Источник: [15].



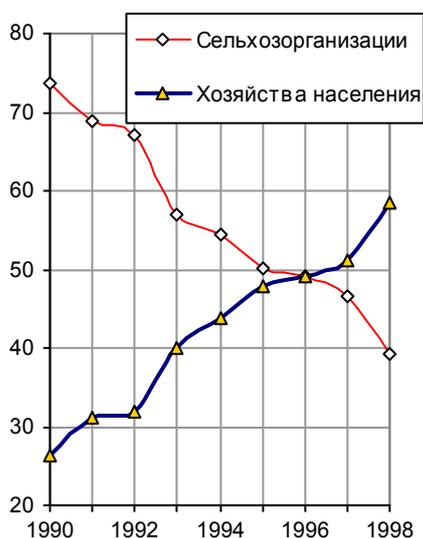
Площадь земли в крупных и мелких фермах США в 2012 г., проценты от общей площади ферм в 2012 г. Источник: [15].



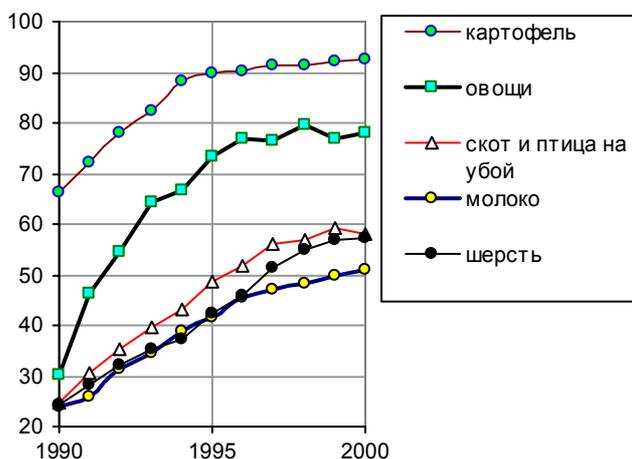
Объем продаж, тыс. долл.	Доля от общего количества ферм, %. 2012 г.	Доля от общего объема продаж сельхозпродукции, %. 2012 г.
До 50 тыс.	75,5	3,1
50 – до 500	17,2	16,7
>500	7,4	80,3

И это контрастирует с действиями реформаторов 90-х в России, сделавших упор на создания микропредприятий и фермерских хозяйств.

В результате реформ количество крупных и средних сельхозорганизаций, а также объем производства ими продукции уменьшились. Росстат посчитал, что «недовыпуск» должны компенсировать хозяйства населения. И мы видим странный рост производства овощей, картофеля, мяса, молока и т.д. в этих хозяйствах. Чем он обоснован – применением резко подорожавших удобрений, отсутствием в личных хозяйствах сельхозтехники, уменьшением количества сельских жителей (особенно в работоспособном возрасте), внедрением эффективных технологий производства сельскими старушками или инновациями в технологиях учета Росстата – не объясняется.



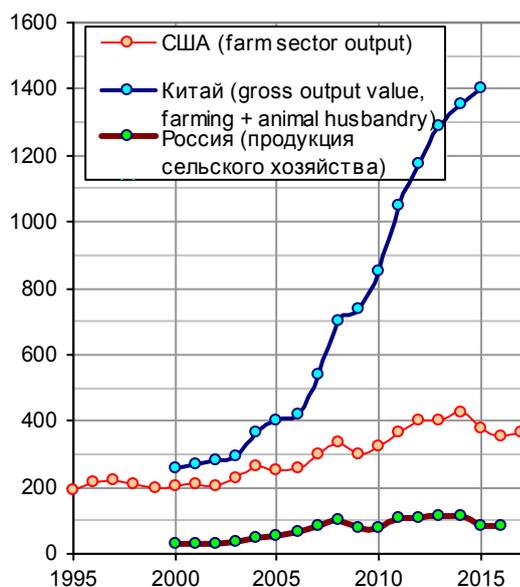
Доля сельхозорганизаций и хозяйств населения в общем объеме производства сельхозпродукции (в фактически действовавших ценах, в процентах к итогу). Источник: [1].



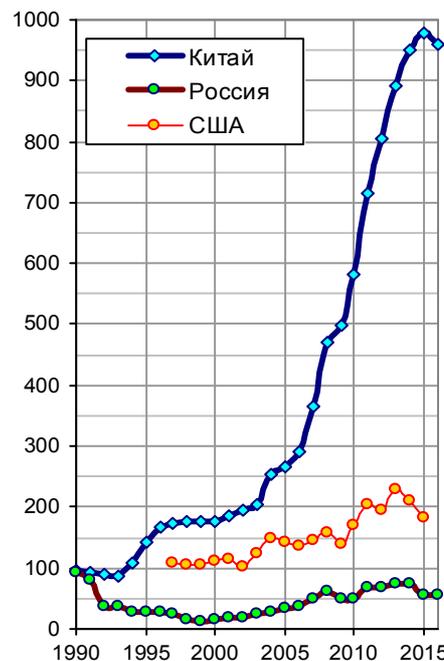
Производство сельхозпродукции хозяйствами населения, в % от общего объема производства. Источник: [1].

По данным NBS в сельском и лесном хозяйстве, в отраслях по выращиванию и ловле рыбы Китая в 2015 г. работали 270,3 млн. человек. Посевная площадь в 2015 г. – 166,4 млн. га. Количество государственных ферм в 2015 г. – 1785, работающих на этих фермах – 2877 тыс., обрабатываемая площадь – 6,3 млн. га.

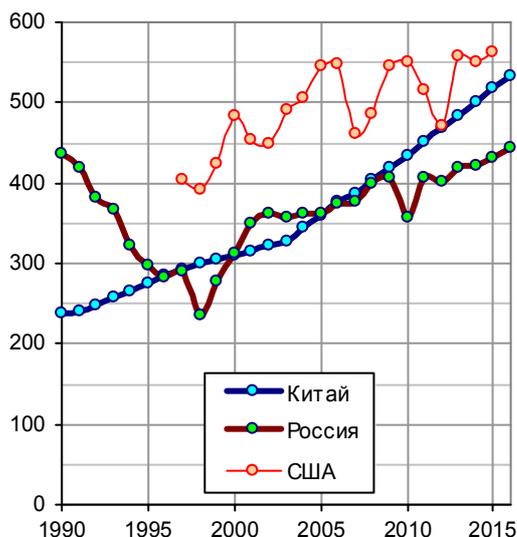
### Объем производства сельхозпродукции и добавленная стоимость в сельском хозяйстве



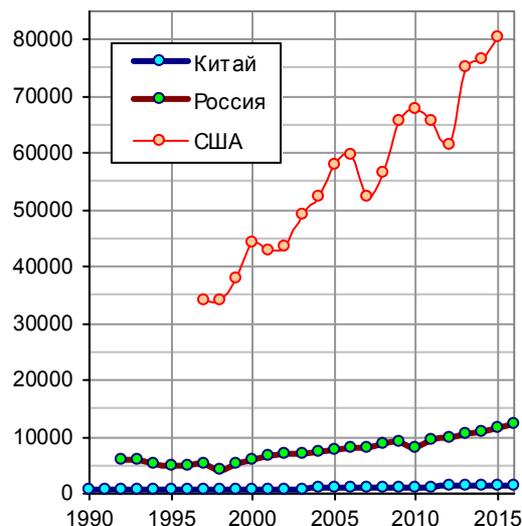
Продукция сельского хозяйства (растениеводство и животноводство, в фактически действовавших ценах), млрд. долл. Источники: [1, 15, 55]; U.S. Farm Income Outlook 2017; ВЕА. Данные в национальных валютах пересчитаны в доллары США по среднегодовым курсам.



Добавленная стоимость в сельском хозяйстве (Agriculture, value added), млрд. долл., в текущих ценах. Источник: World Bank, WDI.



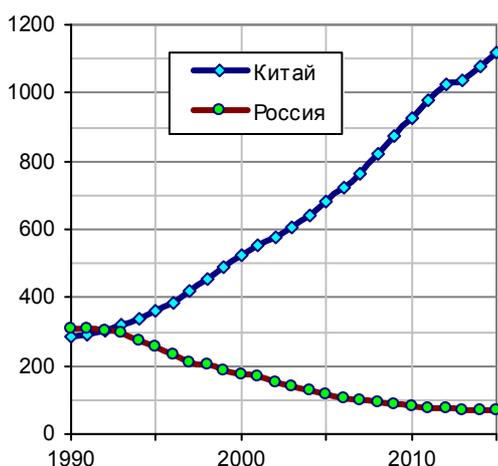
Добавленная стоимость в сельском хозяйстве на душу населения, долларов США, постоянные (2010 г.) цены. Источник: World Bank, World Data Bank.



Добавленная стоимость в сельском хозяйстве на одного работника, долларов США, постоянные (2010 г.) цены. Agriculture value added per worker (constant 2010 US\$). Источник: World Bank, World Data Bank.

Как видим, по данным World Bank, добавленная стоимость на одного работника в США многократно больше, чем в России, и в 55 раз больше чем в Китае (для 2015 г.). Но этим данным верить нельзя, и в перспективе эта организация, несомненно, уточнит их. Дело в том, что работниками World Bank посчитал практически все население, проживающее в сельской местности Китая и России.

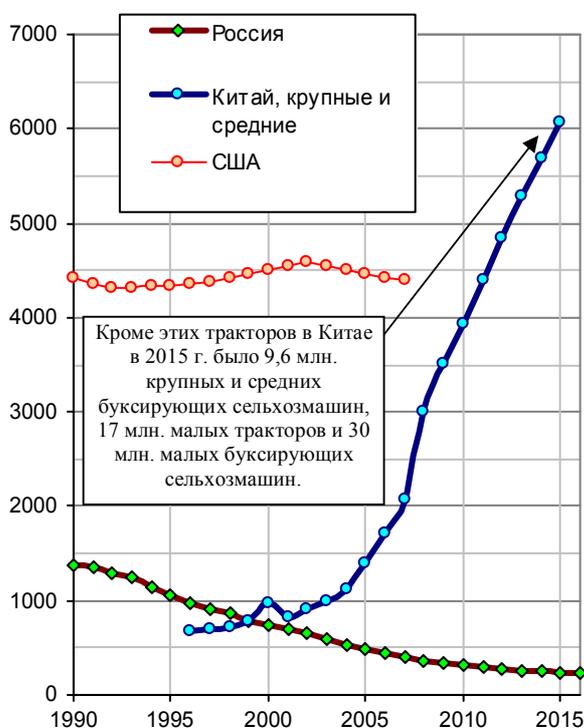
## Механизация и мелиорация в сельском хозяйстве



Энергетические мощности сельскохозяйственных организаций в России – суммарная мощность всех источников энергии, обслуживающих производственный процесс: механических и электрических двигателей, электроустановок, живой тягловой силы.

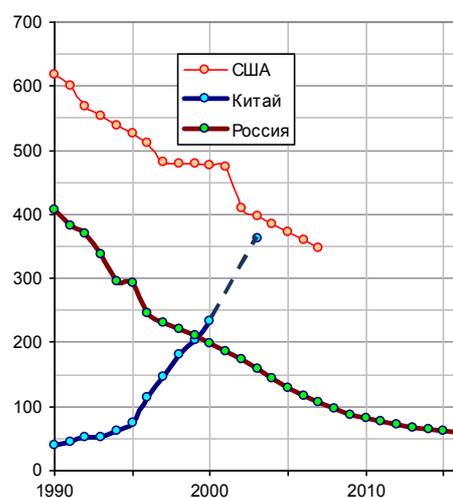
В Китае учитывается мощность машин, используемых в сельском хозяйстве, лесоводстве и рыбоводстве, включая машины для обработки земли, ирригации и дренажа, сбора урожая и сельскохозяйственных перевозок, защиты полей. Не учитываются машины, используемые в несельскохозяйственных целях.

Энергетические мощности в сельхозорганизациях России и общая мощность сельскохозяйственных машин в Китае, млн. кВт. Источники: [1, 55].

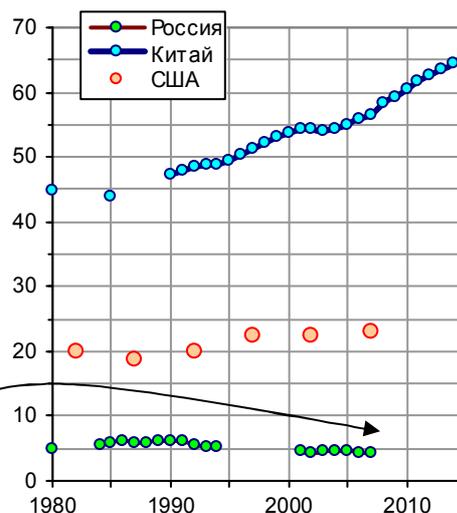


Кроме этих тракторов в Китае в 2015 г. было 9,6 млн. крупных и средних буксируемых сельхозмашин, 17 млн. малых тракторов и 30 млн. малых буксируемых сельхозмашин.

Парк тракторов в сельскохозяйственных организациях РСФСР и РФ, парк тракторов в сельском хозяйстве США, парк крупных и средних тракторов в сельском хозяйстве Китая, тыс. шт. Источники: [1, 9, 11, 55]; World Bank, WDI.



Парк комбайнов – молотилок (Combine harvesters – threshers), тыс. шт. Источники: [1], FAOSTAT.

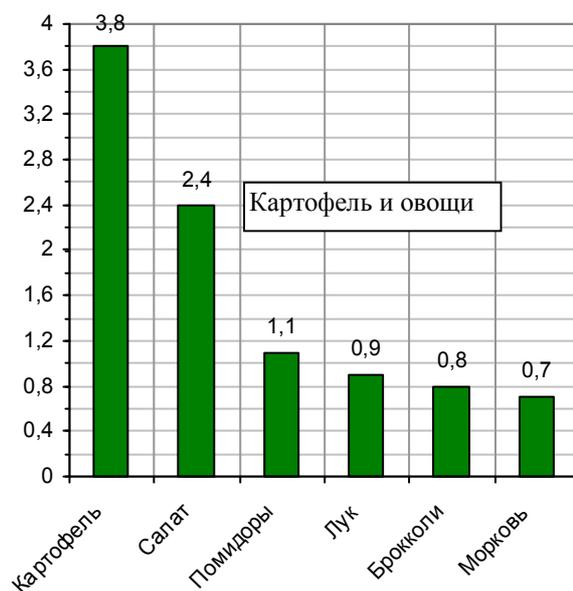
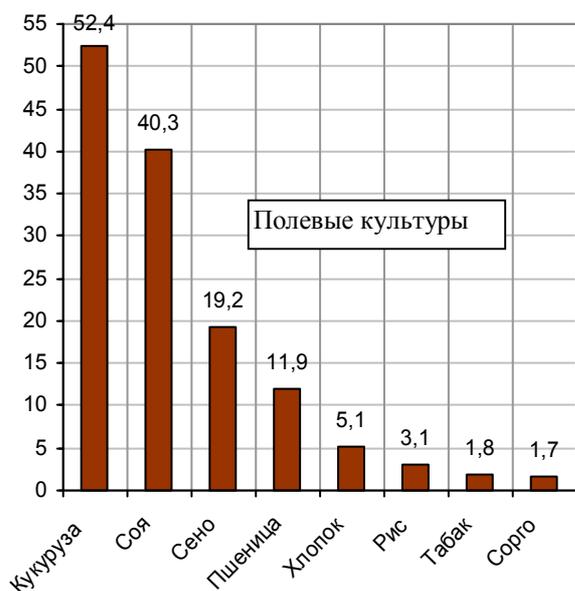


Данные в [1] уже не публикуются. Давно пора. Орошаемые земли были в колхозах и совхозах, которых уже давно нет. А площадь орошаемых земель не изменилась. Что орошали?

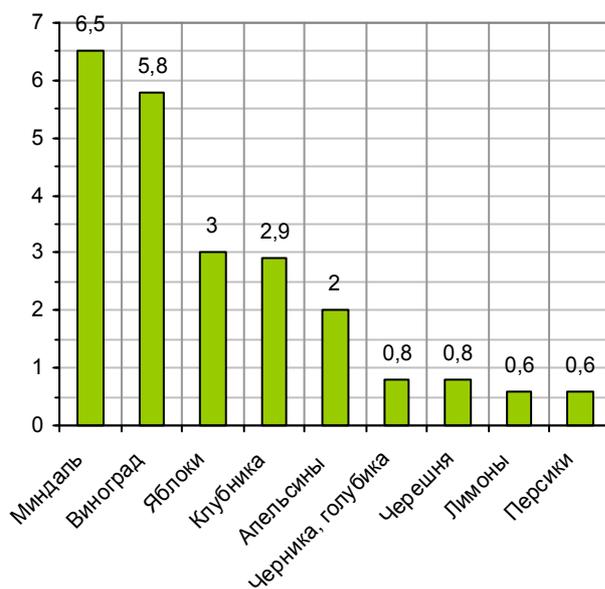
Орошаемые земли в сельском хозяйстве, млн. га. Источники: [1, 55]; USDA, 2015 Agricultural Statistics, Chapter IX: Farm Resources, Income, and Expenses, Irrigated Land.

*Структура производства продукции растениеводства*

В США основные зерновые культуры – кукуруза, пшеница, соя. В овощеводстве лидируют производство картофеля, салата, в садоводстве – производство миндаля и винограда.

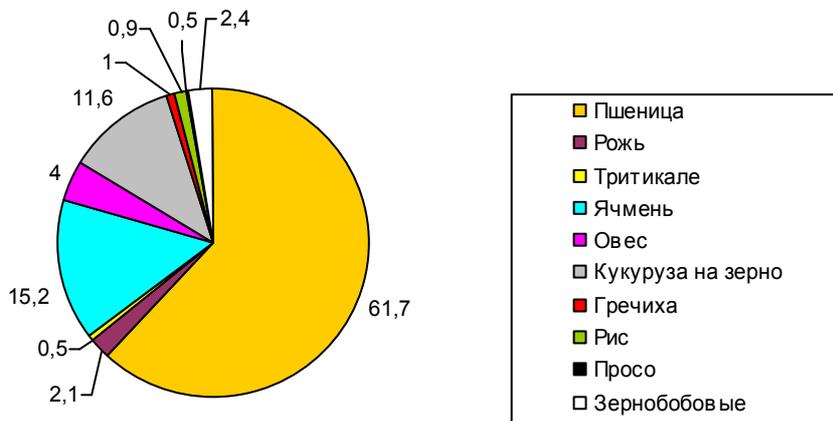


Производство отдельных (основных) видов сельхозпродукции в 2014 г. в США, млрд. долл.  
 Источник: United States Department of Agriculture (USDA), National Agricultural Statistics Service (NASS), 2015 Agricultural Statistics, Chapter IX: Farm Resources, Income, and Expenses

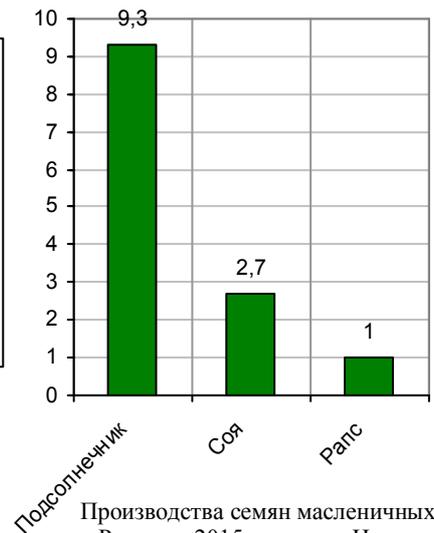


Производство отдельных (основных) видов фруктов и орехов в 2014 г. в США, млрд. долл.  
 Источник: United States Department of Agriculture (USDA), National Agricultural Statistics Service (NASS), 2015 Agricultural Statistics, Chapter IX: Farm Resources, Income, and Expenses

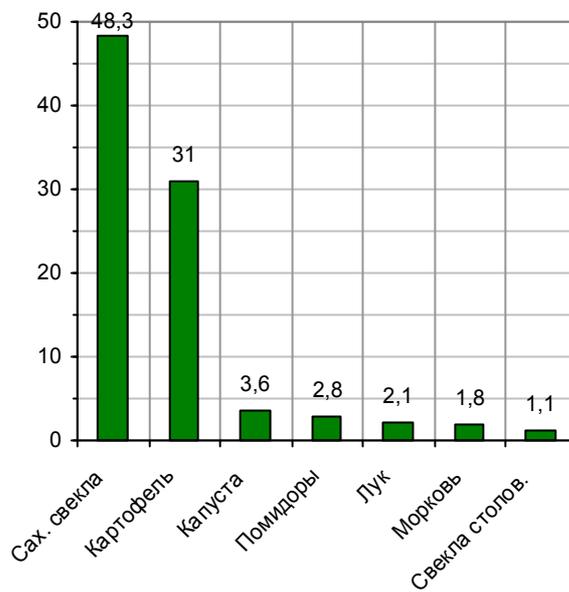
В России основные культуры в растениеводстве – пшеница, ячмень и кукуруза на зерно, в овощеводстве – картофель и сахарная свекла, в садоводстве – яблоки.



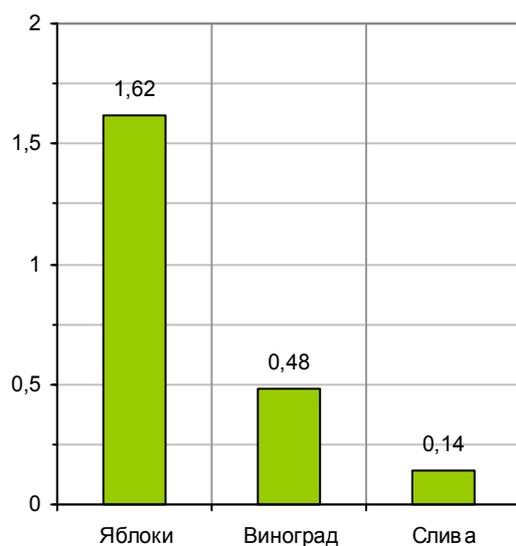
Структура производства зерновых РФ в 2016 г., проценты (по данным в тоннах). Источник: [14].



Производства семян масленичных культур в России в 2015 г., млн. т. Источник: [1].

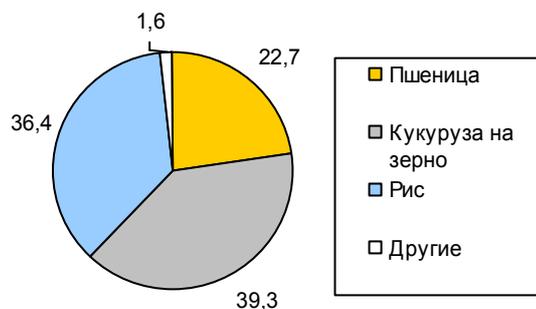


Производства картофеля и овощей в 2015 г. в России, млн. т. Данные по картофелю и сахарной свеклы - за 2016 г. Источник: [1].

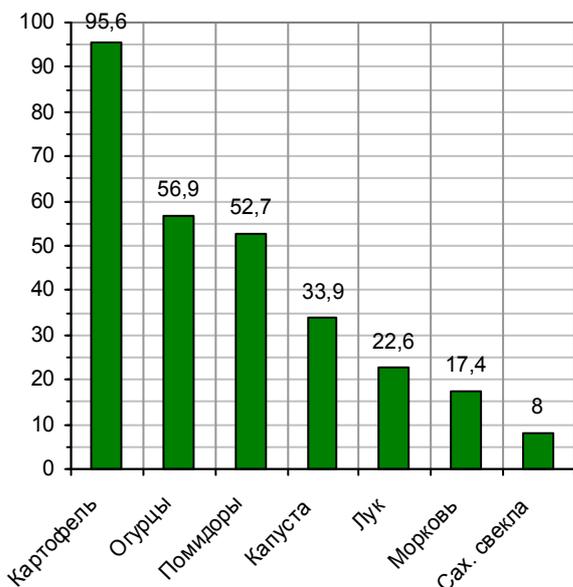


Производство отдельных (основных) видов фруктов в 2014 г. (виноград в 2015 г.) в России, млн. тонн. Источники: [1]; FAOSTAT.

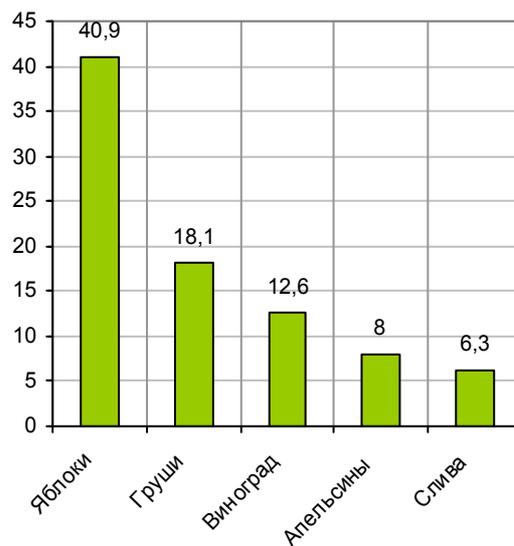
В Китае три основных зерновых культуры: пшеница, кукуруза на зерно и рис. В овощеводстве лидируют картофель, огурцы, помидоры, капуста.



Структура производства зерновых (Cereals) в Китае в 2015 г., проценты (по данным в тоннах). Источник: [15].

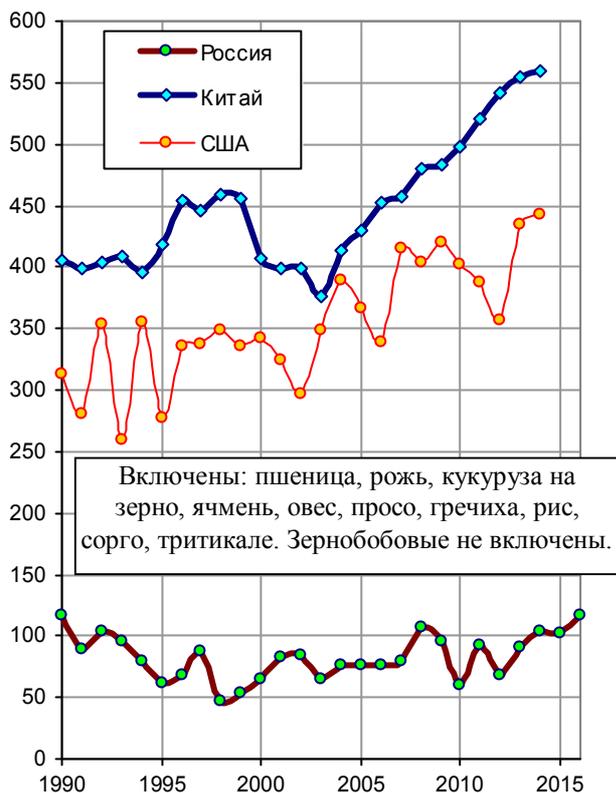


Производства картофеля и овощей в 2014 г. в Китае, млн. т. Источник: [1].

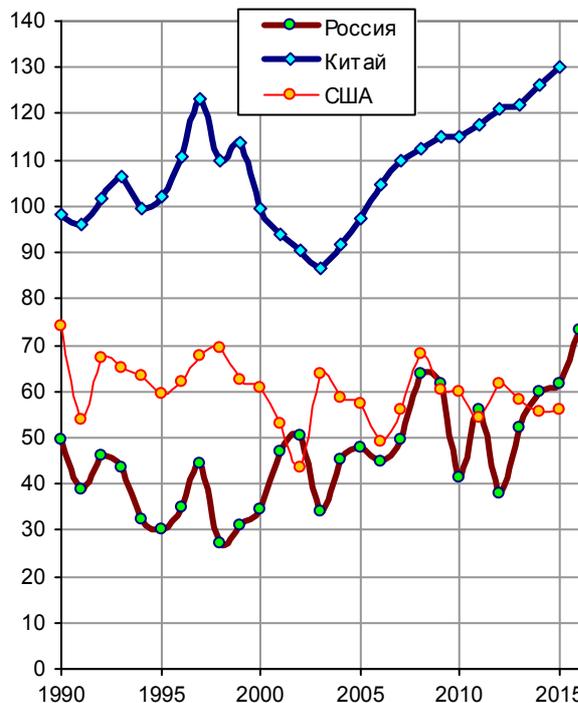


Производство отдельных (основных) видов фруктов в 2014 г. в Китае, млн. тонн. Источники: [1]; FAOSTAT.

*Объем производства отдельных товаров в растениеводстве и садоводстве (в динамике)*

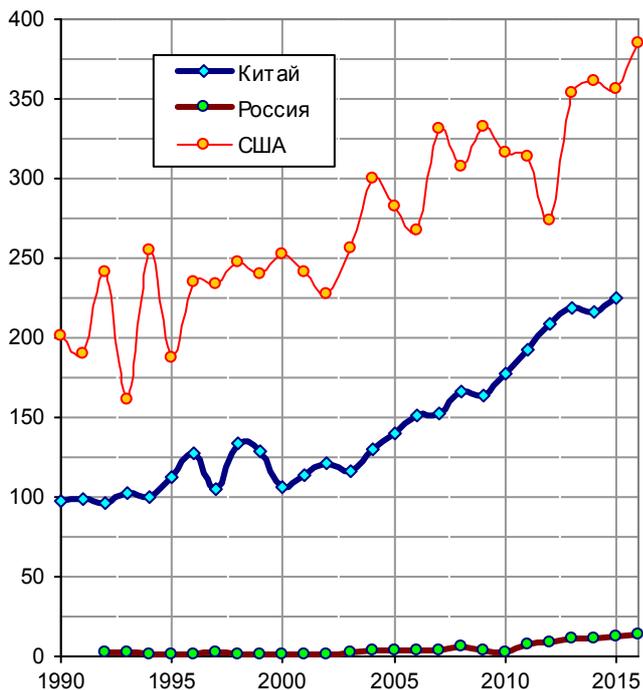


Объем производства зерна (cereals total), млн. тонн. Источники: Росстат [1], FAOSTAT. Данные - в весе после доработки.

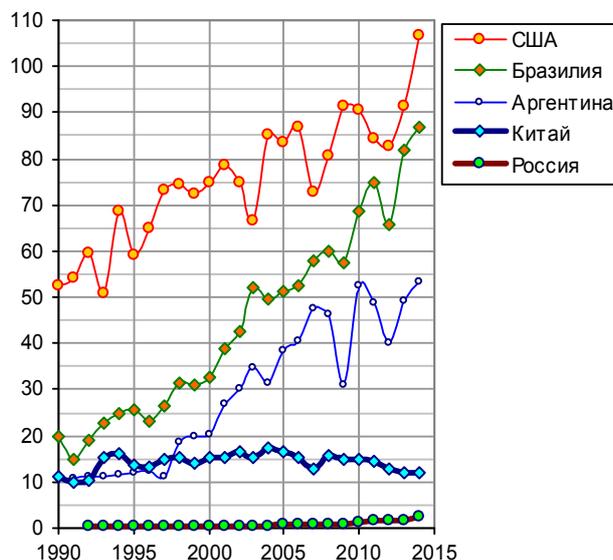


Объем производства пшеницы, млн. тонн. Источники: Росстат [1], FAOSTAT. Данные - в весе после доработки.

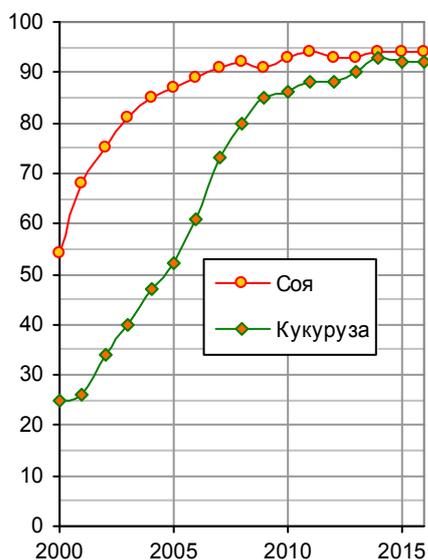
США лидируют в мире по объемам производства кукурузы и сои, причем выращивают, в основном, генномодифицированные их сорта. Китай – крупнейший производитель зерновых, картофеля, овощей и фруктов в мире в мире.



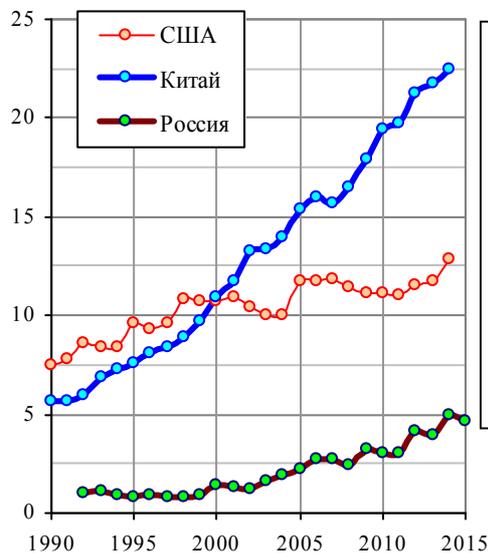
Производство кукурузы, млн. тонн. Источники: FAOSTAT; [1, 55]; USDA.



Производство сои, млн. тонн. Источник: FAOSTAT.



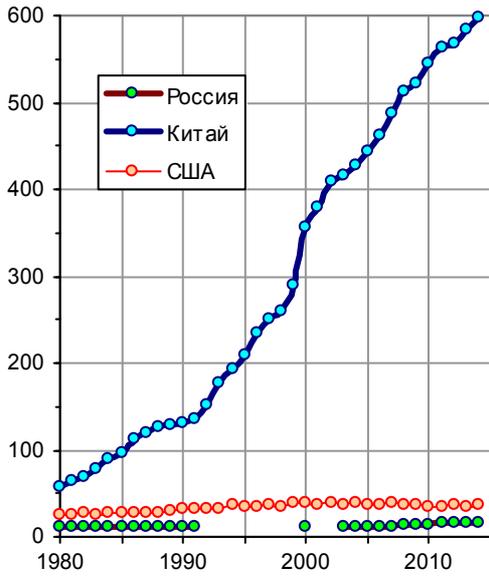
Принятие (распространение) генетически модифицированных посевов (Adoption of Genetically Engineered Crops) в США, проценты. Источники: Statistical Abstract of the United States; USDA.



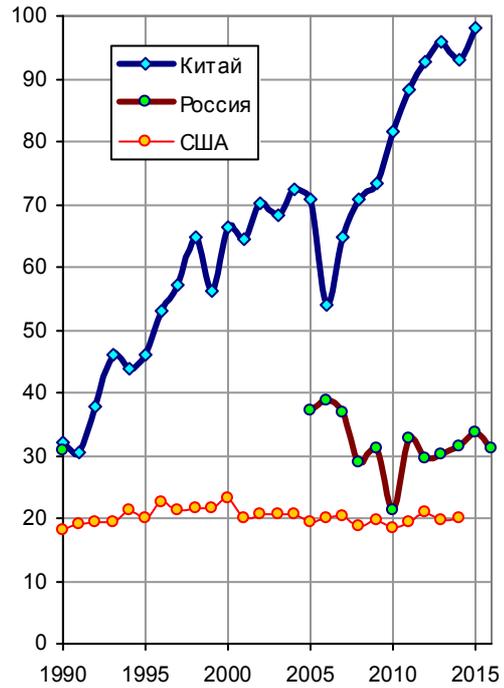
Производство растительного масла, млн. тонн. Учтены следующие виды растительного масла: подсолнечное, кокосовое, хлопковое, арахисовое, льняное, кукурузное, оливковое, пальмовое, рапсовое, сафлоровое, кунжутное, соевое. Источники: [1]; FAOSTAT.

Производство основных видов масла в 2014 г., млн. т

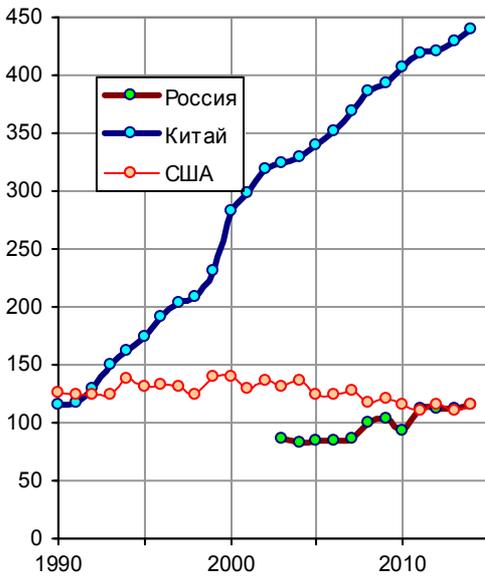
<b>Россия:</b>	подсолнечное – 4;
	соевое – 0,5;
	рапсовое – 0,4.
<b>Китай:</b>	соевое – 12,1;
	рапсовое – 5,7;
	арахисовое – 1,9.
<b>США:</b>	соевое – 9,7;
	кукурузное – 1,8;
	рапсовое – 0,7



Валовой сбор овощей и бахчевых (Vegetables & Melons, total), млн. тонн. Источники: [1]; FAOSTAT.



Валовой сбор картофеля, млн. т. Источники: Росстат [1]; FAOSTAT.

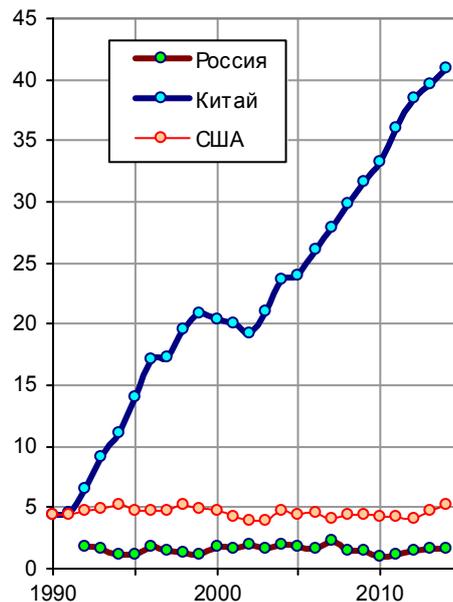


Валовой сбор овощей и бахчевых (Vegetables & Melons, total) на душу населения, кг. Источники: [1]; FAOSTAT.

Сбор овощей и бахчевых в Китае на душу населения почти в 4 раза превышает показатель в России и США.



Производство фруктов, исключая бахчевые, млн. тонн. Источник: FAOSTAT.

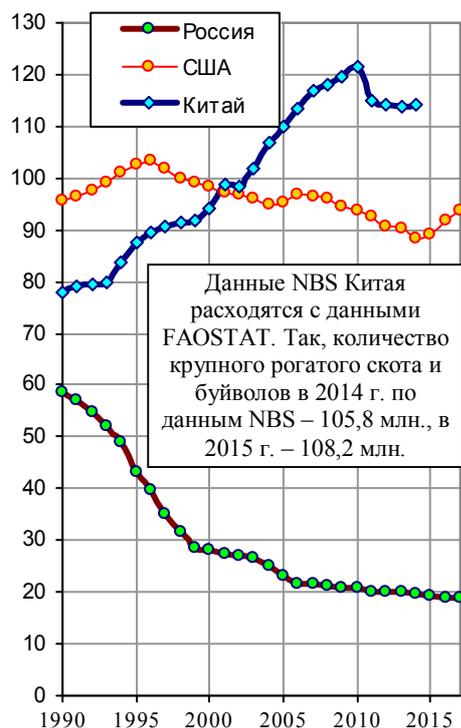


Производство (сбор) яблок, млн. тонн. Источник: FAOSTAT.

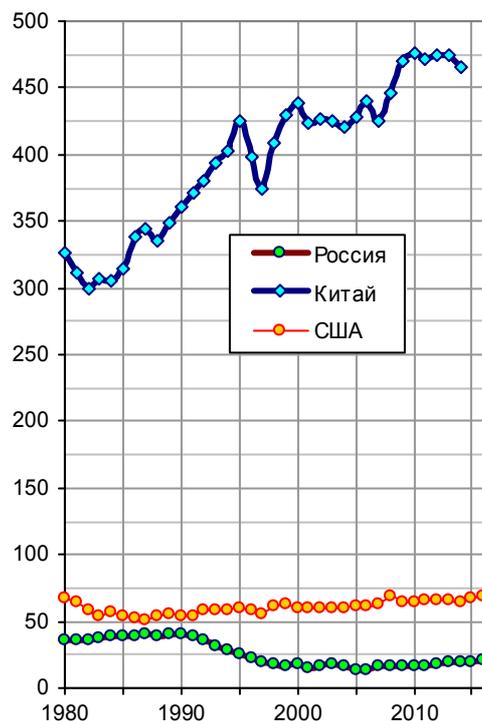
## Животноводство

### Поголовье скота, производство мяса

В животноводстве России постоянно снижается поголовье крупного рогатого скота. Соответственно уменьшается производство отечественных натуральных молока, масла, говядины.

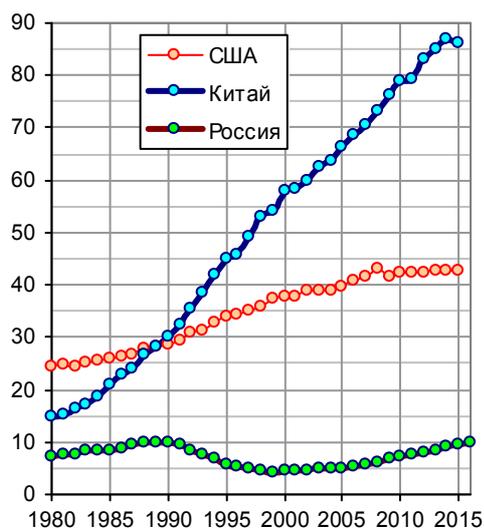


Поголовье крупного рогатого скота (cattle), млн. голов. Для России – данные Росстата [1] на 1 января. Для США – данные USDA и [15] на 1 января. Для Китая – оценка FAOSTAT за 12-месячные периоды на 1 октября. Данные для хозяйств всех категорий.



Поголовье свиней, млн. голов. Для России – данные Росстата [1] на 1 января. Для США – данные USDA и [15] на 1 января. Для Китая – оценка FAOSTAT за 12-месячные периоды на 1 октября. Данные для хозяйств всех категорий.

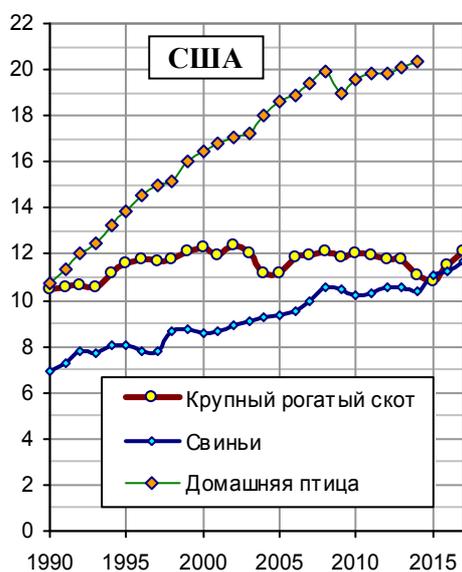
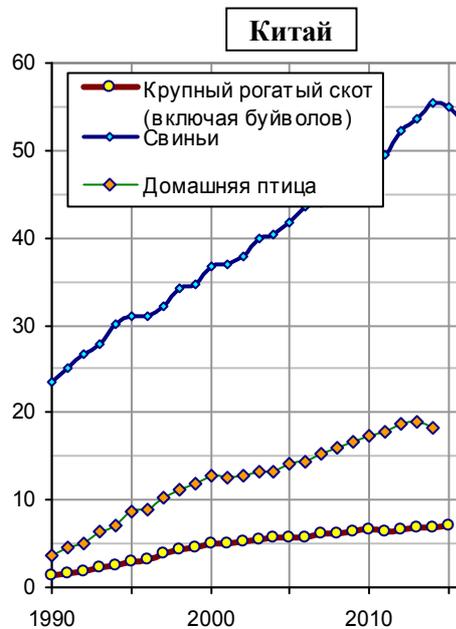
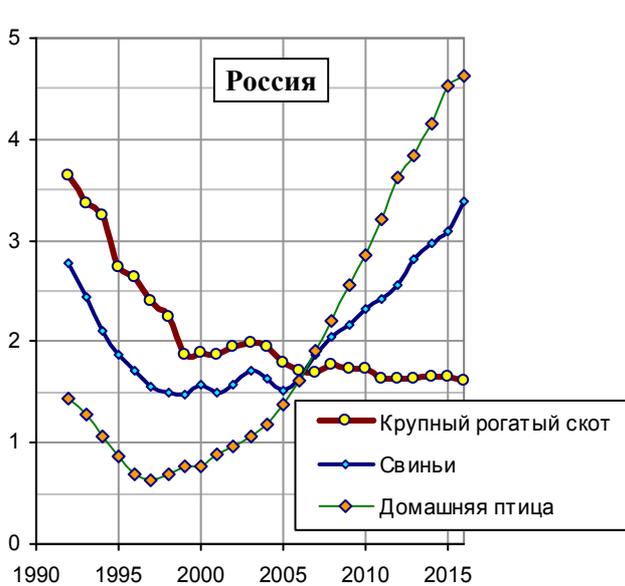
С 1980 г. производство мяса в Китае увеличилось почти в 6 раз. Россия в 2015 г. достигла показателя предреформенного 1990 г. – за счет увеличения объемов производства мяса домашней птицы и свинины.



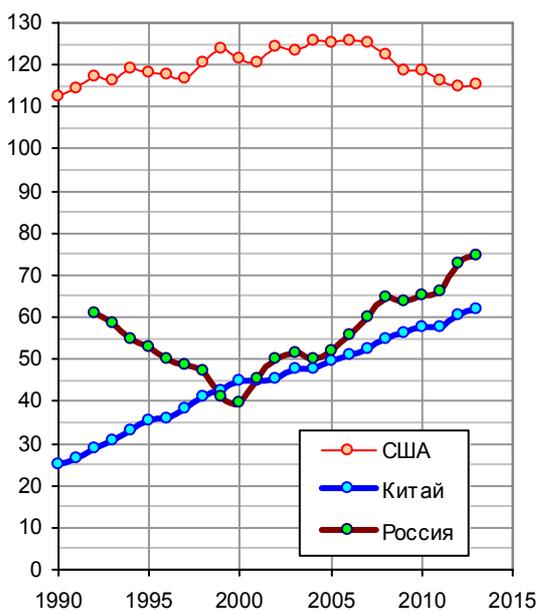
Убойный вес (dressed weight, carcass weight) – это вес туши. Т.е. это вес после забоя животного и удаления головы, шкуры, нижней части ног, внутренностей. В убойный вес свиней включается голова, птиц – кожа, рогатого скота – почки. Оценочные данные: для крупного рогатого скота убойный вес составляет 50 – 70% от живого веса, свиней ~ 80%, овец ~ 50%.

Производство мяса (скота и птицы) в убойном весе, млн. тонн. Источники: Росстат [1, 15]; FAOSTAT.

В Китае основной вид мяса – свинина, в России и США – домашняя птица. Качество мяса несопоставимо с 1980-ми: в те годы не применялись ГМО-корма, ускорители роста животных и птицы и многие другие современные «технологии».

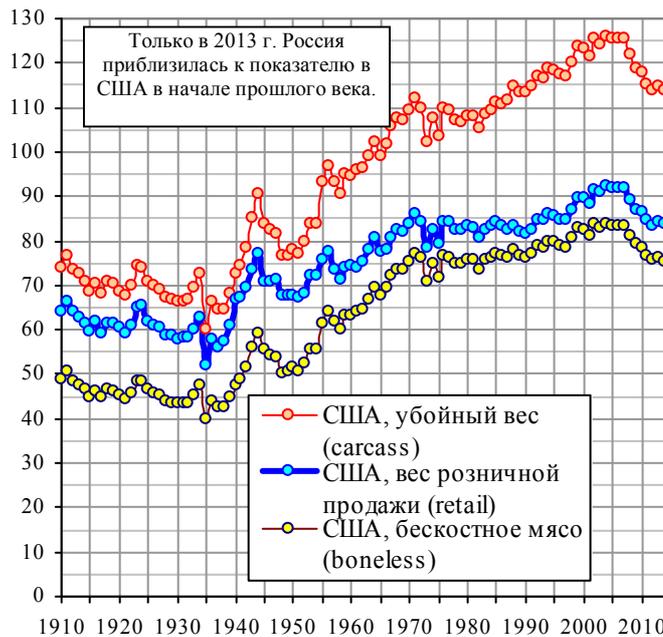


Производство мяса скота и птицы в убойном весе, млн. т. Источники: [1, 55]; USDA; FAOSTAT.



Потребление мяса (скот и птица в убойном весе) на душу населения, кг/чел. в год. Источник: FAOSTAT.

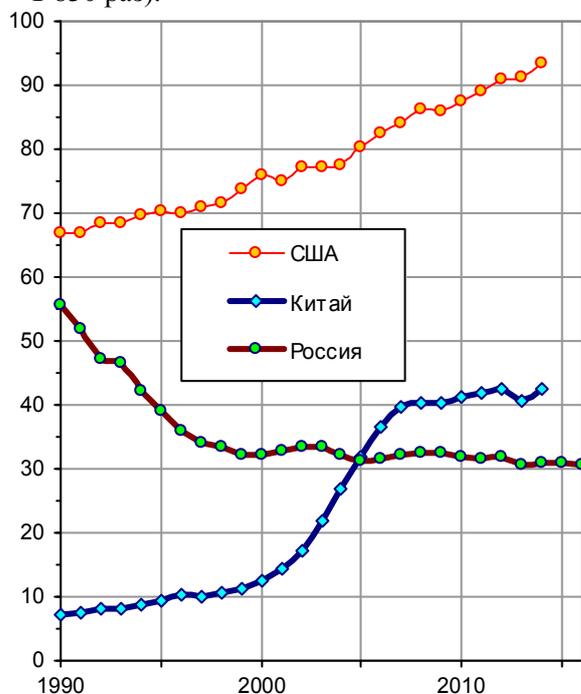
### Потребление мяса



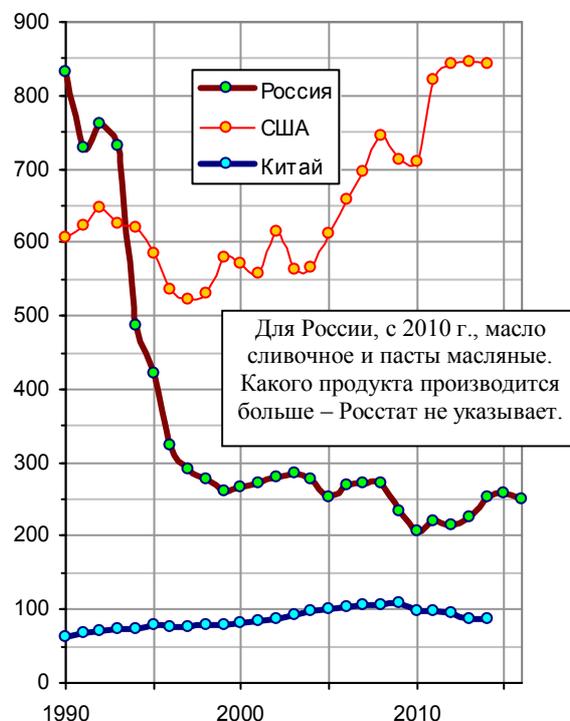
Потребление мяса (скот и домашняя птица) на душу населения в США, кг/чел. в год. Источник: USDA, Data & Statistics, Economic Research Service (ERS), Food Consumption (Per Capita) Data System.

### Производство молока и животного (сливочного) масла

По объемам производства молока США значительно отстают от Индии. В России производство молока и масла по сравнению с советскими 1980-ми масла снизилось. В 2010-х по объему производства сливочного масла США достигли показателя РСФСР 1990 г. Качество масла в США и РСФСР сравнить сложно (в СССР было именно сливочное масло – без широкого разнообразия масел с различными наполнителями в настоящее время). Но вот рост производства масла в нулевых в России можно объяснить расширением применения пальмового, кокосового и т.п. масел. Импорт этих масел Россией многократно увеличился (например, пальмового с 1992 г. по 2015 г. - в 830 раз).

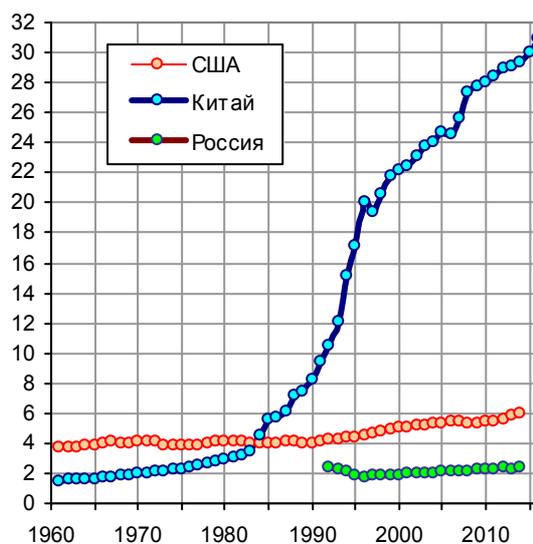


Производство молока, млн. т. Источники: Росстат [1]; FAOSTAT.



Производство животного масла (Butter, cow milk), тыс. т. Источники: [1]; FAOSTAT.

### Производство яиц

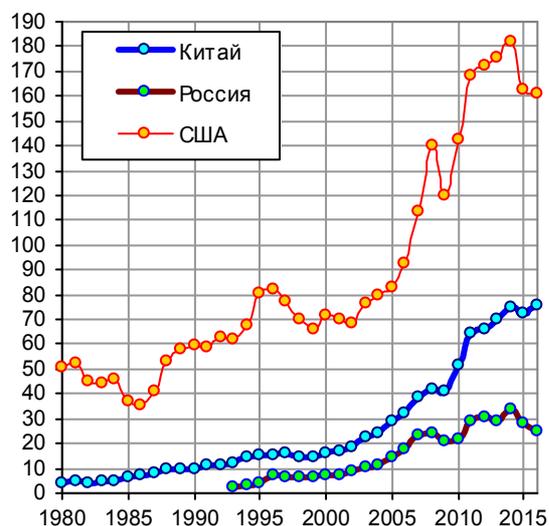


Производство яиц, млн. тонн. Источник: FAOSTAT.

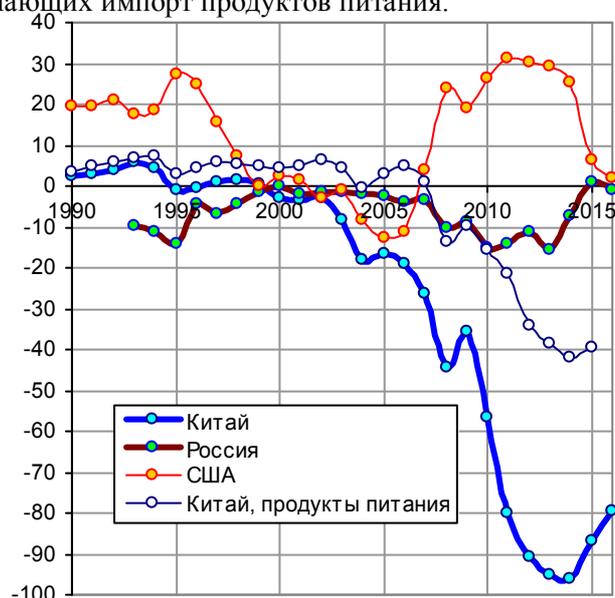
### Экспорт продукции сельского хозяйства

США – крупный экспортер продукции сельского хозяйства, но одновременно и крупный ее импортер. В 2015 г. сальдо (экспорт минус импорт) составило всего 4 млрд. долл. (2,6% от объема экспорта).

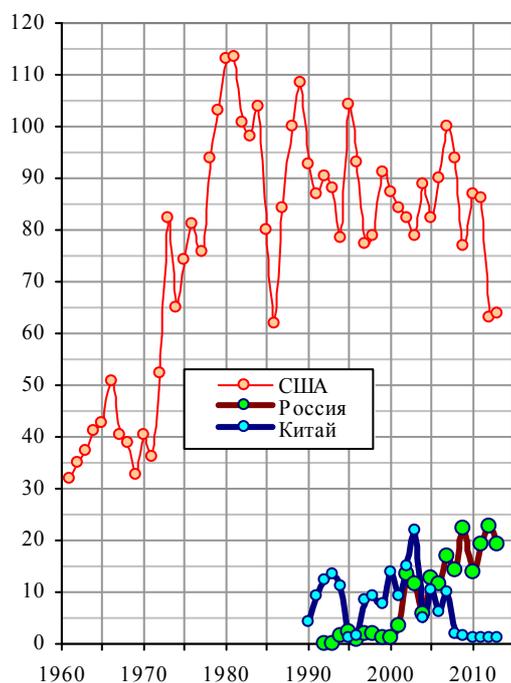
Рост импорта Китаем продуктов питания (см. сальдо торгового баланса по сельхозпродукции) говорит о росте их потребления населением, т.е. о росте жизненного уровня людей. Импорт продуктов питания увеличивался при увеличивающемся экспорте товаров обрабатывающей промышленности. Отметим, что Китай импортирует сельскохозяйственное сырье для промышленности в объемах, существенно превышающих импорт продуктов питания.



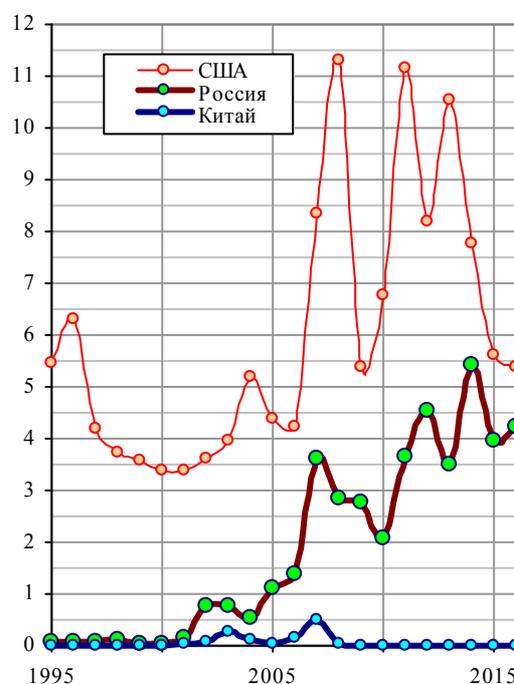
Экспорт продукции сельского хозяйства, млрд. долл., текущие цены. Источник: WTO, Statistics Database.



Экспорт минус импорт (сальдо баланса) для продукции сельского хозяйства, млрд. долл., текущие цены. Источник: WTO, Statistics Database.



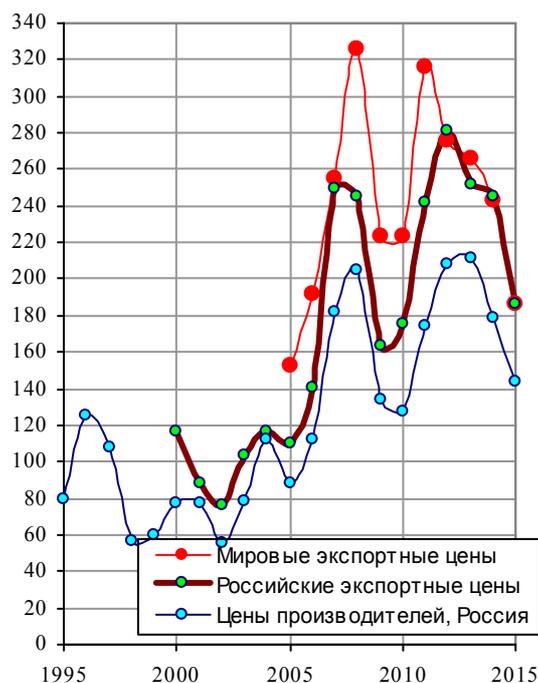
Экспорт зерновых (cereals), млн. т. Источники: FAOSTAT; [1].



Экспорт пшеницы и меслина, млрд. долл. Источник: UNCTADstat.

Рост экспорта пшеницы Россией должен нас радовать. Но не все здесь однозначно.

1. Рост экспорта сопровождается уменьшением экспортных цен. В 2012 г. Россия экспортировала 16,1 млн. тонн пшеницы и меслина на сумму 4,52 млрд. долл., в 2015 г. – 21,3 млн. тонн на сумму 3,95 млрд. долл.



Средние цены на мировых рынках и фактические российские экспортные цены на пшеницу, средние цены российских производителей на пшеницу, долл. /т. Данные в рублях пересчитаны в доллары США по среднегодовым ценам. Источник: [1, 43].

2. Зерно создается природой. В процессе участвуют солнечная энергия, вода, углекислый газ, питательные вещества в почве, он происходит без участия человека. И в этом смысле продукция растениеводства имеет важное свойство, отличающее ее от многих других экспортируемых товаров. Она имеет природную ренту - дополнительный доход, получаемый сверх определенной прибыли на затраченные труд и капитал.

Природная рента в растениеводстве имеет сходство с природной рентой при добыче полезных ископаемых, например, нефти. Основное отличие в том, что в растениеводстве необходимо каждый год создавать условия для ее появления (пахать, сеять, вносить удобрения, удалять сорняки, собирать урожай). В нефтедобыче также необходима предварительная подготовка (геологоразведка, бурение скважин, обустройство месторождений, прокладка трубопроводов и др.), но затем, в течение многих лет, можно получать этот природный дополнительный доход, поддерживая в исправном состоянии системы транспортировки.

3. Общий принцип работы внешнеторговых посредников: закупить зерно по ценам производителей и продать его по мировым. Кто получает основную прибыль от экспорта российского зерна и что от этого имеет наш бюджет?

Крупнейшие экспортеры российского зерна в 2014/2015 г. [61]:

- ООО «Международная зерновая компания», создана швейцарским трейдером «Glencore International AG»;
- Торговый дом «Риф». «Формально Риф принадлежит офшорным компаниям» [61];
- Cardill, американская продовольственная компания (штат Миннесота);
- Аутспан Интернэшнл, российский филиал международной компании Olam International Ltd (Сингапур).

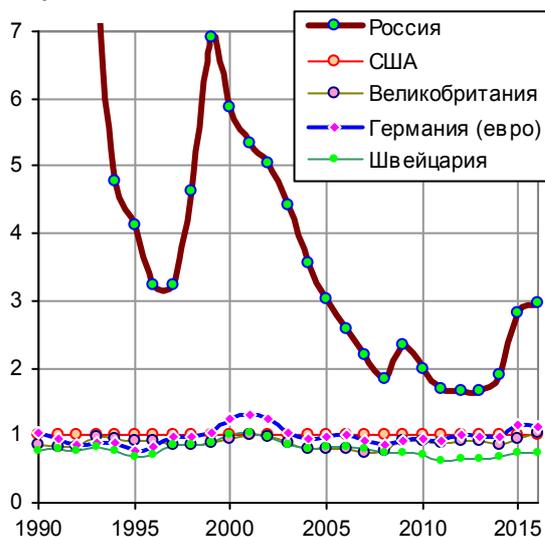
Доходы государства от экспорта зерна не велики - разве что налог на прибыль экспортных организаций, отчисления из фонда зарплаты сотрудников и подоходный налог. В начале 2015 г. Россия временно вводила экспортную пошлину на зерно, но не с целью получения бюджетных доходов, а с целью уменьшения экспорта, для насыщения внутреннего рынка.

Здесь уместно вспомнить высказывание министра финансов Российской империи И.Вышегородского об экспорте зерна в конце 19 века: «Не доедим, но вывезем». И вывозили подчистую, да так, что от голода погибли миллионы россиян.

#### Цитата

Г.Зюганов, телеканал «Россия 24», 23.11.2017: «132 млн. т получили хлеба – какой барабанный бой! Идите в любой магазин – хоть на одну копейку одна буханка подешевела? Ну, что же, вы получили такой хлеб – опять обобрали крестьян, обвалили цены почти вполнину, отдали этот хлеб перекупщикам, ... те набивают денежки в карманы, и за кордон. А крестьянин, фермер опять сидит с голым задом. Где вы видели такую политику? Это политика разорения собственного крестьянства».

4. Кроме природной ренты экспортеры природных ресурсов и продукции растениеводства получают еще одно не рекламируемое преимущество перед рядовыми гражданами. Как уже отмечалось, в России и в других странах, экспортерах сырья, государственной системой установлена большая разница между официальным курсом доллара (евро) и его курсом по паритету покупательной способности.



Отношение ВВП с учетом ППС к ВВП в текущих ценах. Источник: IMF WEO.

Это отношение (обозначим его  $K$ ) показывает во сколько раз реальный курс рубля (т.е. с учетом ППС) отличается от официального обменного курса, устанавливаемого ЦБ РФ.

Так, в 2014 г. среднегодовой обменный курс ЦБ РФ – 38,38 руб. за доллар.

Реальный курс, с учетом ППС, в этом году составил:  
 $38,38 / K = 38,38 / 1,88 = 20,4$  руб./долл.

Если обменный курс рубля к доллару выше курса по паритету покупательной способности, то экспортеры российской продукции получают выгоду за счет снижения уровня благосостояния остальной части населения. Чем выше разница курсов и больше объем экспорта, тем больший ущерб наносится населению. И, пока разница курсов существует, необходим механизм компенсации ущерба.

Продавая сырье, экспортеры получают доллары (евро), но с производителями расплачиваются рублями. Имея кратный запас (в 2016 г. обменный курс и курс по ППС отличались почти в 3 раза) экспортеры сырья могут получать прибыль, продавая сырье на внешнем рынке по цене, значительно меньшей мировых. Кроме того, продавая сырье по мировым ценам, и обменивая доллары на рубли, они имеют преимущество при покупке отечественных товаров на внутреннем рынке.

Допустим, экспортер зерна купил в 2014 г. у производителя 1000 тонн пшеницы за 6849 тыс. рублей (средняя цена производителей в этом году 6849 руб./т). Затем он продал эту пшеницу в другую страну по мировым ценам за 245000 долларов. Валовая выручка составила в этом году (среднегодовой обменный курс 38,38 руб./за доллар) примерно

$$245000 - 6849000 / 38,38 = 66550 \text{ долл.}$$

Если экспортер использует эти доллары, например, в США, то он покупает там товары на них по номиналу. Если он оставляет их в России, например, для оплаты труда сотрудников, то он получает выгоду от разности курсов (с учетом ППС и без учета). Почему?

Предположим, что для обеспечения своим работникам среднего по стране жизненного уровня, он должен заплатить им 200 тыс. рублей. По обменному курсу (в 2014 г. – 38,38 руб./долл.) на это у него уйдет 5200 долларов. Но если бы он расплачивался по курсу с учетом ППС, на это ушло бы примерно в 2 раза больше валюты, т.е. ~10000 долларов (см. график выше). Таким образом, экспортер был в состоянии безболезненно (без уменьшения прибыли) обеспечить своим работникам зарплату в 2 (2014 г.), в 3 (2016 г.), или даже в 7 (1999 г.) раза выше, чем ее уровень в среднем по стране. (Но, конечно, наши предприниматели так дурно не воспитаны, и многие сэкономленные доллары остались у них или в офшорах).

Таким образом, экспортеры сырья хорошо живут не только за счет природной ренты (которая, если разобраться, должна распределяться между всеми гражданами государства), но и за счет остального населения страны, используя искусственно созданную властями систему ППС. В развитых странах такого нет (см. график выше). И задача будущих российских правительств – уравнять обменный курс и курс по ППС, а также создать систему справедливого распределения природной ренты.

Как только рубль начинает укрепляться по отношению к доллару сразу раздаются заявления представителей власти, что это плохо для экономики.

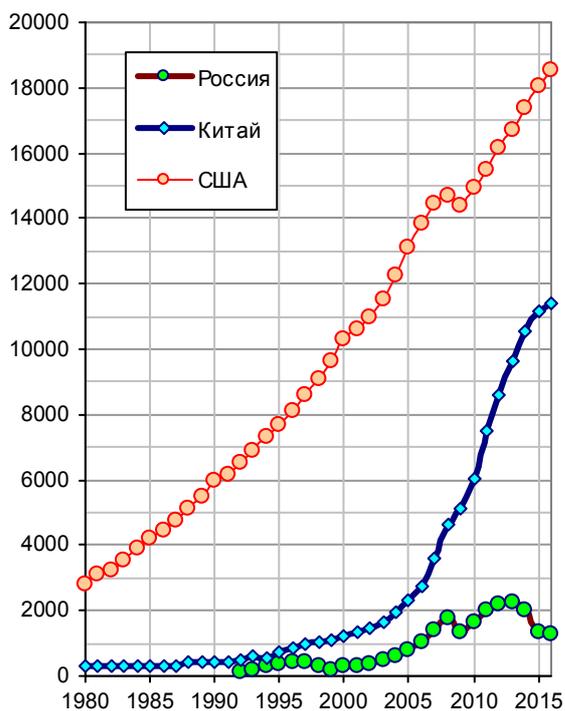
«Текущий курс рубля в Министерстве финансов считают завышенным и несоответствующим бюджетному правилу. В ведомстве предлагают девальвировать национальную валюту на 10%» [62].

Министр сельского хозяйства России А.Ткачев, интервью телеканалу «Россия 24», 16.02.2017: «Доллар по 57 {руб.} — это не катастрофа, но удар по нашей отечественной экономике».

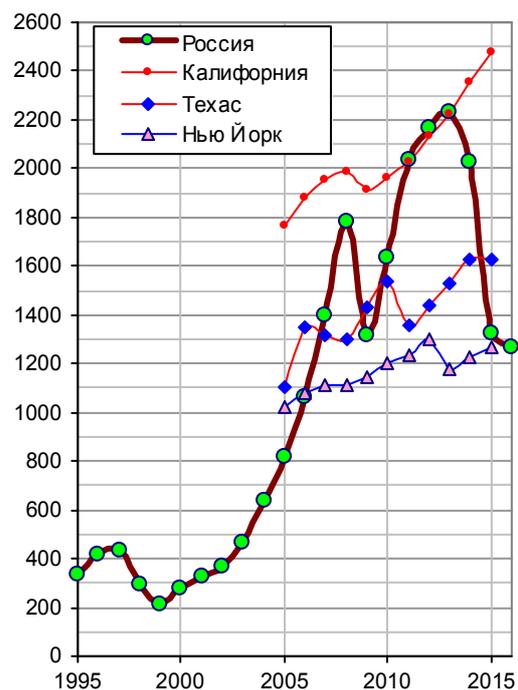
Экспортерам сырья и зерна выгоден слабый, даже дряхлый рубль. В мутной воде легче ловить доллары. Всем остальным россиянам выгоден крепкий и стабильный рубль, такой чтобы твердо стоял и не прогибался под долларом. Такой, каким был советский рубль, или, хотя бы, каким есть юань.

## Валовой внутренний продукт и его структура

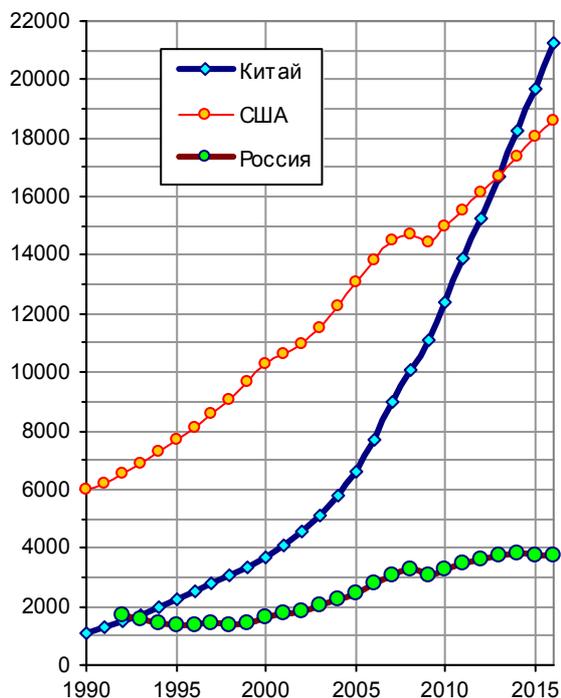
Мировым лидером по ВВП с учетом паритета покупательной способности с 2014 г. является Китай. В период высоких цен на нефть ВВП России достиг ВВП самого крупного штата США.



Валовой внутренний продукт, текущие цены, млрд. долл. Источник: IMF, World Economic Outlook Database.

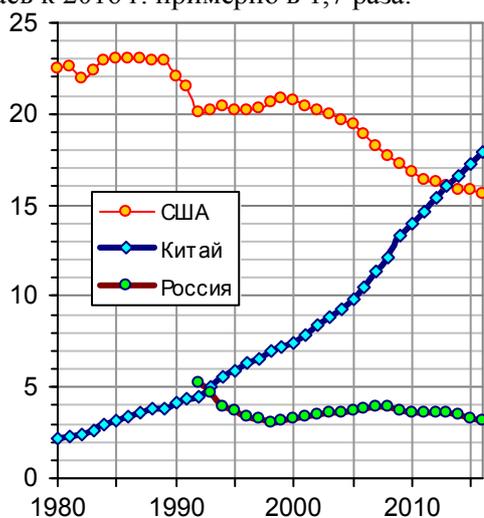


Валовой внутренний продукт России и некоторых штатов США, текущие цены, млрд. долл. Источник: [15]; BEA.



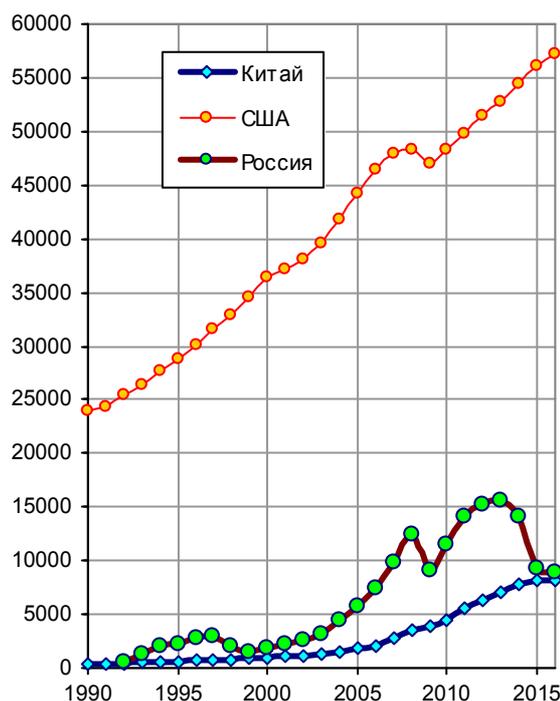
Оценка ВВП с учетом паритета покупательной способности, млрд. долл. Источник: IMF, World Economic Outlook Database.

Доля США в мировом ВВП (и в текущих ценах, и с учетом ППС) постепенно уменьшается. Доля Китая в мировом ВВП с учетом ППС увеличилась с 1980 г. по 2016 г. в 8 раз (с 2,2% до 17,9%). Доля России с 1992 г. уменьшилась к 2016 г. примерно в 1,7 раза.



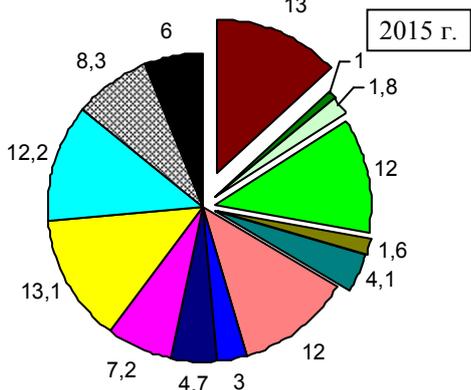
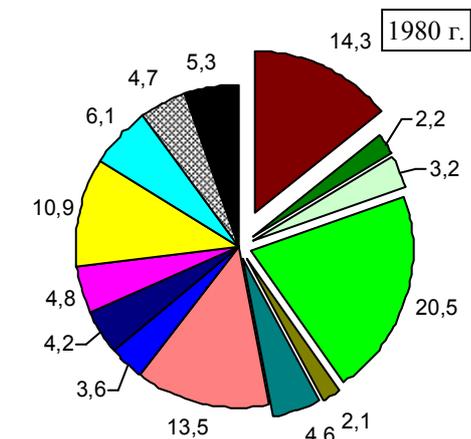
Доля ВВП (с учетом ППС) России, Китая и США в мировом ВВП, %. Источники: IMF, World Economic Outlook Database.

По величине ВВП на душу населения Россия уступает всем развитым и многим развивающимся странам. В ближайшее время уступим и Китаю.

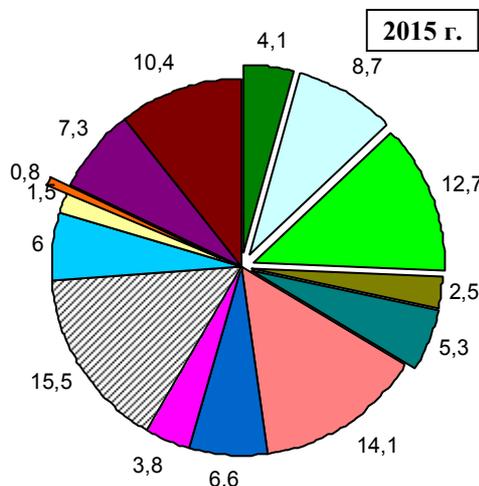
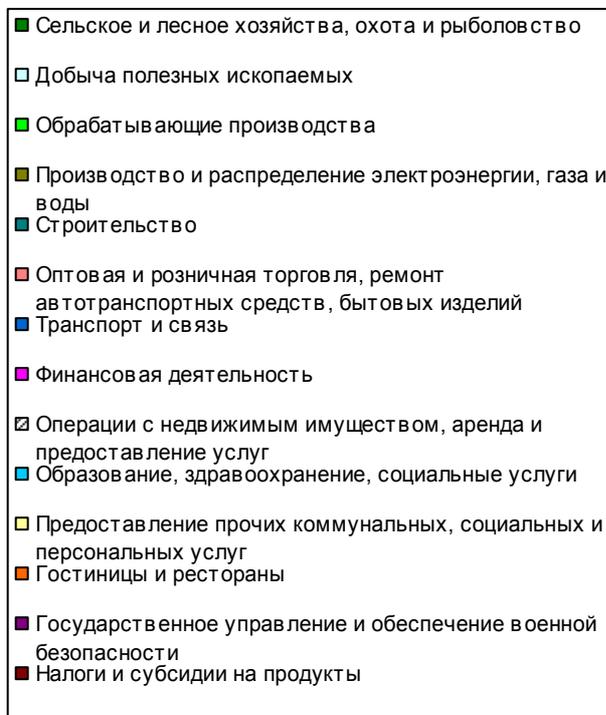
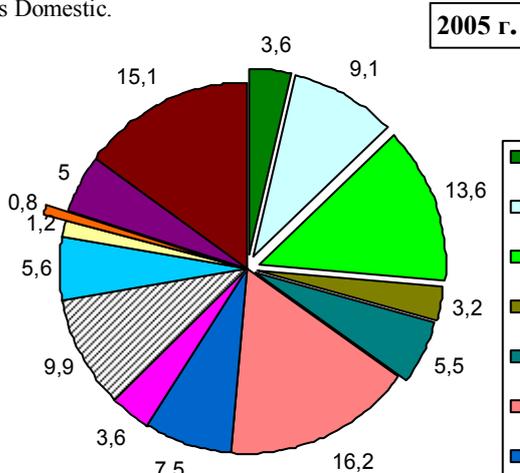


ВВП на душу населения, долл./чел. с учетом паритета покупательной способности. Источник: IMF, World Economic Outlook Database.

И в России, и в США обрабатывающая промышленность уже не лидирует среди других отраслей экономики по величине ВДС. В США лидируют отрасли, связанные с недвижимостью, арендой и лизингом. В России на втором месте – оптовая и розничная торговля, и такое стало возможным за счет значительного объема продаж товаров, созданных в других странах, т.е. за счет большой доли импортных товаров в торговле.



Структура ВВП США, проценты. Источник: Bureau of Economic Analysis (BEA), Value Added by Industry as a Percentage of Gross Domestic.



Структура ВВП России по видам экономической деятельности, в рыночных ценах, проценты. Источник: [1].

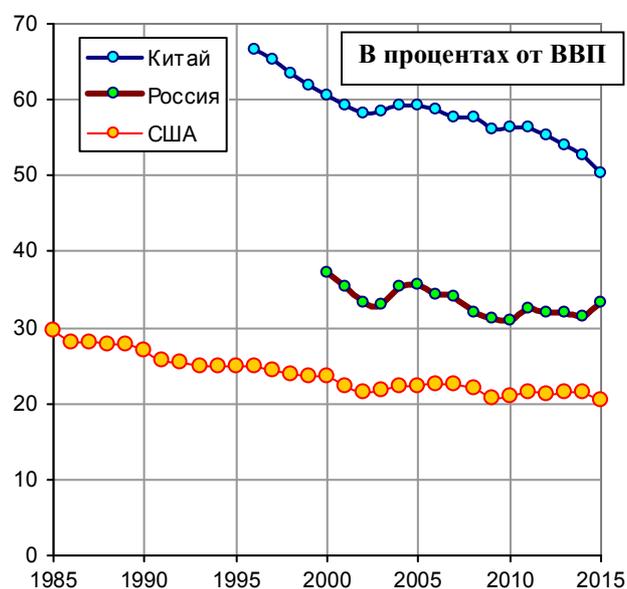
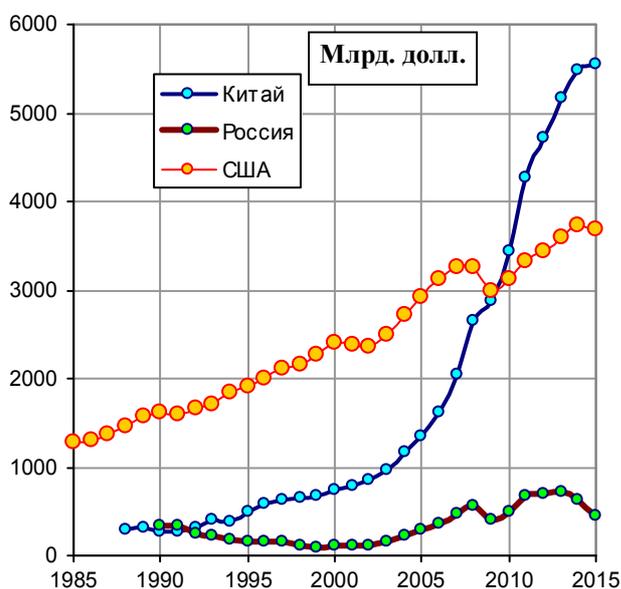
В Китае уверенно лидирует обрабатывающая промышленность, на третьем месте – сельское хозяйство.



Структура ВВП Китая, проценты. Источник: [55].

#### Тенденции изменения валовой добавленной стоимости в некоторых отраслях экономики

Китай уверенно лидирует в мире по общему объему производства товаров, и соответственно по валовой добавленной стоимости в отраслях, производящих товары. Доля этих отраслей в общем объеме ВВП постепенно уменьшается – эта тенденция характерна для многих развитых и развивающихся стран. Увеличивается доля отраслей, связанных с оказанием услуг населению.



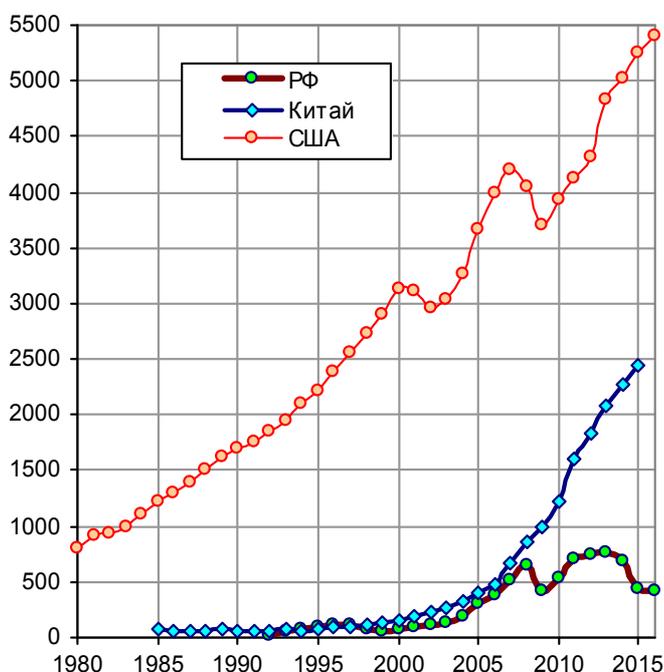
Суммарная валовая добавленная стоимость по отраслям, производящим продукцию: сельское хозяйство, лесное хозяйство, охота и рыболовство; добыча полезных ископаемых; обрабатывающие производства; производство и распределение электроэнергии, газа и воды; строительство, млрд. долл., текущие цены. Источники: [1, 55]; Bureau of Economic Analysis (BEA).

Однако по величине ВДС в отраслях, производящих услуги, и в общем объеме ВВП, Китай пока заметно уступает США (без учета ППС).

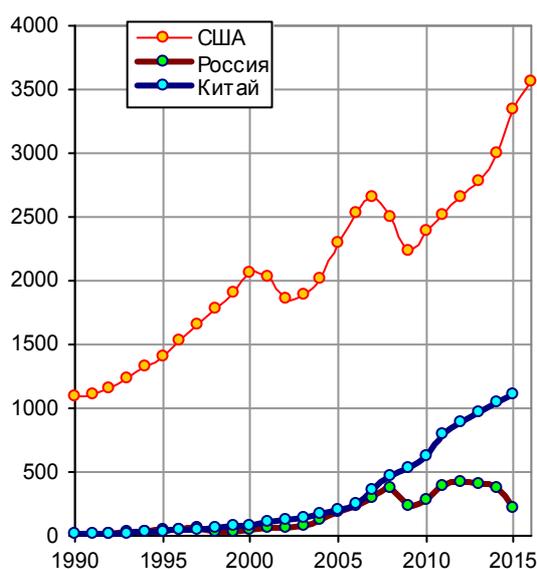
## Федеральный и консолидированный бюджеты

### Доходы бюджетов

В период роста цен на энергоносители темпы роста доходов бюджета России примерно соответствовали темпам роста доходов бюджета Китая. В дальнейшем, падение цен на энергоносители приводило к росту курса доллара и уменьшению доходов бюджетов России в 2009, 2014 и 2015 гг. Рост доходов бюджета Китая продолжается быстрыми темпами и независимо от цен на нефть.



Доходы консолидированного бюджета РФ, государственные доходы Китая (консолидированный бюджет, National Government Revenue), доходы консолидированного бюджета США (Federal and State and local government current receipts), млрд. долларов, текущие цены. Источники: [1, 2, 15, 26, 55, 63]; BEA, National Data, Government Current Receipts and Expenditures. Данные в национальных валютах пересчитаны в доллары США по среднегодовым курсам.



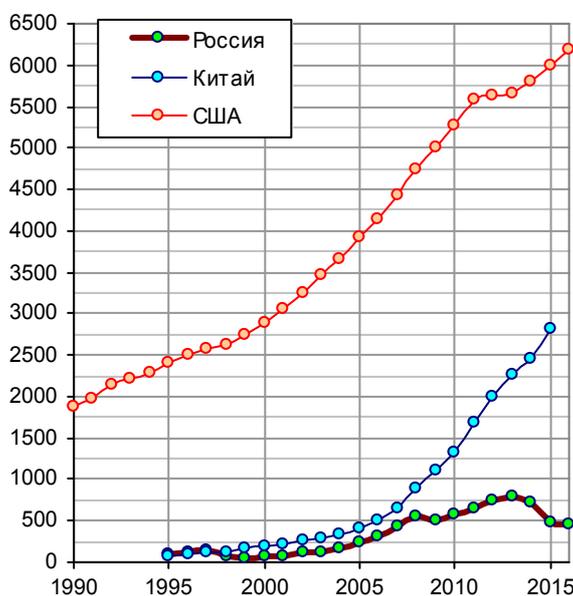
Доходы федерального бюджета РФ, бюджетов федерального правительства США и центрального правительства Китая, млрд. долл., текущие цены. Источники: [1, 55]; U.S. Bureau of Economic Analysis; Economic Report of the President; BEA.

### Расходы бюджетов

Данные для сопоставления величин расходов бюджетов стран в 2015 г. приведены в таблице. Это данные статистических органов государств, пересчитанные в доллары США (для Китая и России) по среднегодовым курсам валют.

Бюджет	Россия	Китай	США
	млрд. долларов США		
Консолидированный (федеральный или центрального правительства плюс региональные и местные)	488,4	2823,8	5984
Федеральный (центрального правительства)	256,5	410,1	4023

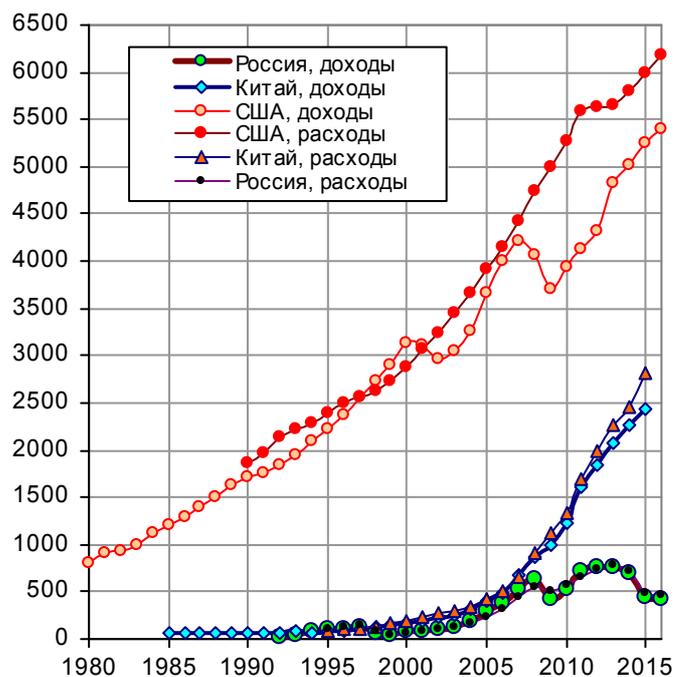
В 2015 году расходы российского консолидированного бюджета достигли уровня 2007 года. Они в 12 раз ниже расходов консолидированного бюджета США в 2015 г. С учетом значительной величины расходов на оборону и на содержание аппарата управления, расходы на социальные нужды, качественное здравоохранение, пенсионное обеспечение, образование, науку, строительство жилья, на развитие промышленности, сельского хозяйства и на создание новых рабочих мест не соответствуют потребностям российского населения в 21 веке.



Расходы консолидированного бюджета России; расходы консолидированного бюджета Китая, млрд. долл. Источники: [1, 26, 55, 63]; BEA, National Data, Government Current Receipts and Expenditures. Данные источников пересчитаны в доллары США по среднегодовым курсам.

Расходы консолидированного бюджета Китая в расчете на душу населения значительно меньше расходов консолидированного бюджета России. Однако, система управления в Китае позволила и позволяет развивать промышленность и сельское хозяйство, транспортную сеть, обустраивать города гигантскими темпами (см. соответствующие разделы). Уровень жизни китайского населения быстро растет, чего не скажешь об уровне жизни большинства населения в России.

Консолидированные бюджеты США, Китая и России – дефицитные, наибольший дефицит - в США.



Доходы и расходы консолидированных бюджетов, млрд. долларов, текущие цены. Источники: [1, 2, 15, 26, 55, 63]; BEA, National Data, Government Current Receipts and Expenditures. Данные в национальных валютах пересчитаны в доллары США по среднегодовым курсам.

### Структура бюджетов

В США утверждаются и исполняются федеральный (Federal Budget), бюджеты штатов (State Government) и бюджеты местных органов власти (Local Government).

Основные статьи расходов федерального бюджета США в 2016 г. приведены на диаграмме.



Структура расходов федерального бюджета США в 2016 г., проценты. Источник: [63].

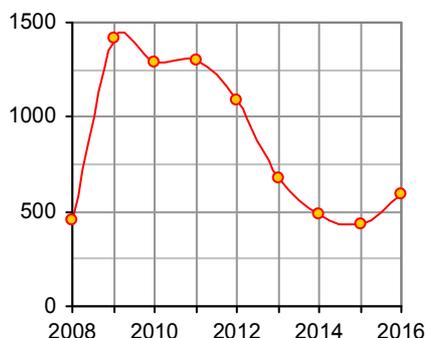
Несколько замечаний по расходам федерального бюджета США.

Первое: его социальная направленность. В 2016 г. из 3,9 трлн. долл. более 0,5 трлн. направлены на здравоохранение (Health), около 0,6 трлн. – на программы медицинского страхования

людей старшего возраста и инвалидов (Medicare), более 0,5 трлн. – на поддержку жизненного уровня людей (Income security: пособия по безработице, помощь малоимущим и детям, продуктовые талоны и др.), более 0,9 трлн. – на социальное (пенсионное) обеспечение (Social Security). При этом следует отметить, что расходы на образование устанавливаются в бюджетах штатов и местных органов власти.

Второе: милитаристская направленность бюджета. Примерно 0,6 трлн. долларов - расходы, связанные с обороной, – многократно больше, чем в любой другой стране мира.

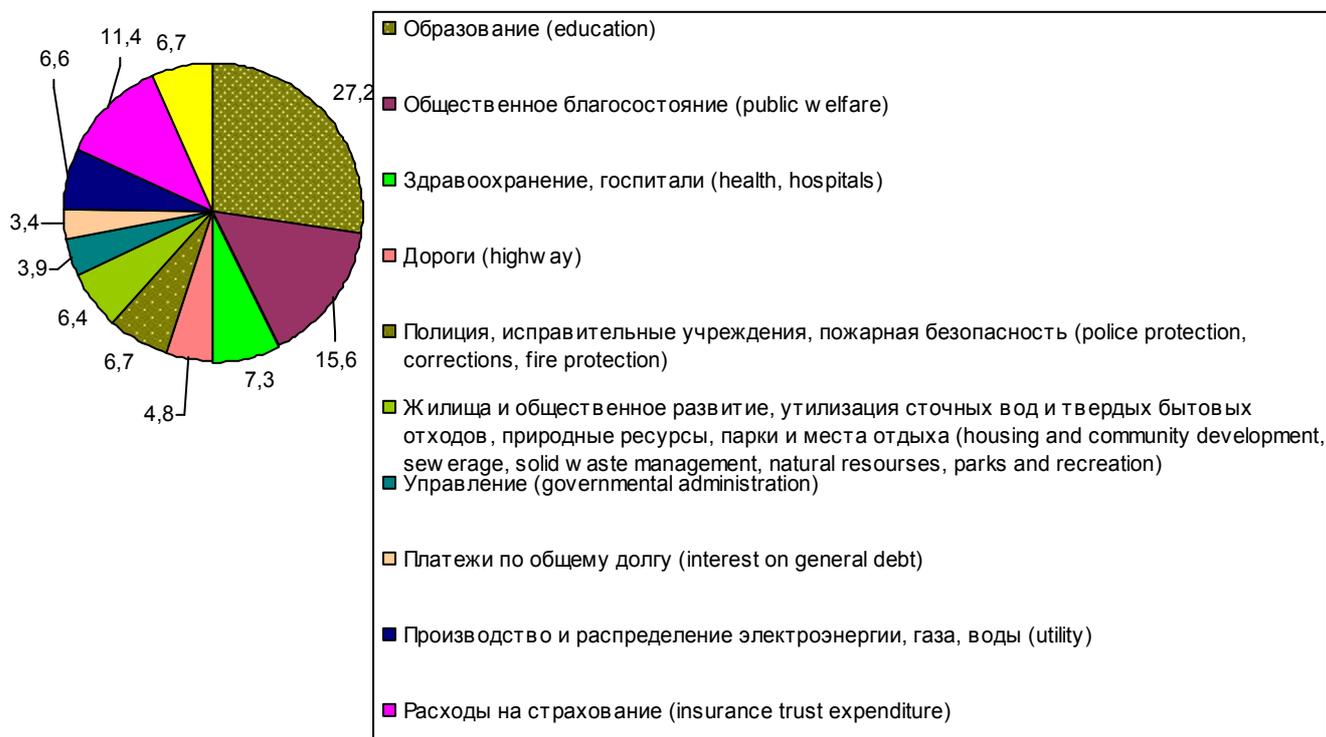
Третье: значительный дефицит бюджета.



Дефицит федерального бюджета США, млрд. долл., текущие цены. Источник: [63].

Четвертое: огромные расходы на обслуживание долга.

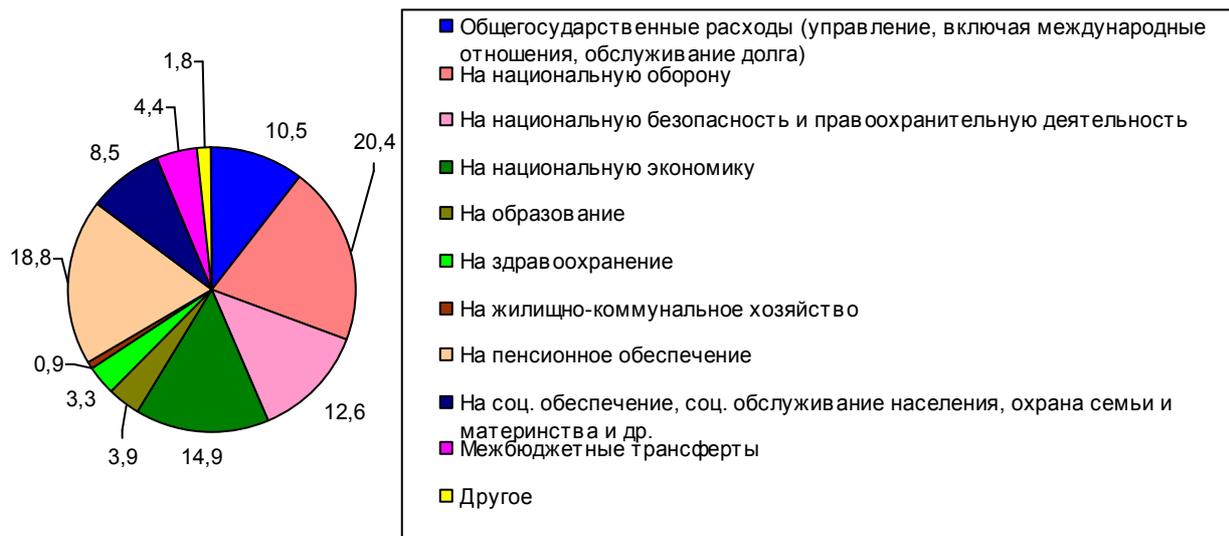
В структуре расходов бюджетов штатов и местных органов власти США лидируют расходы на образование.



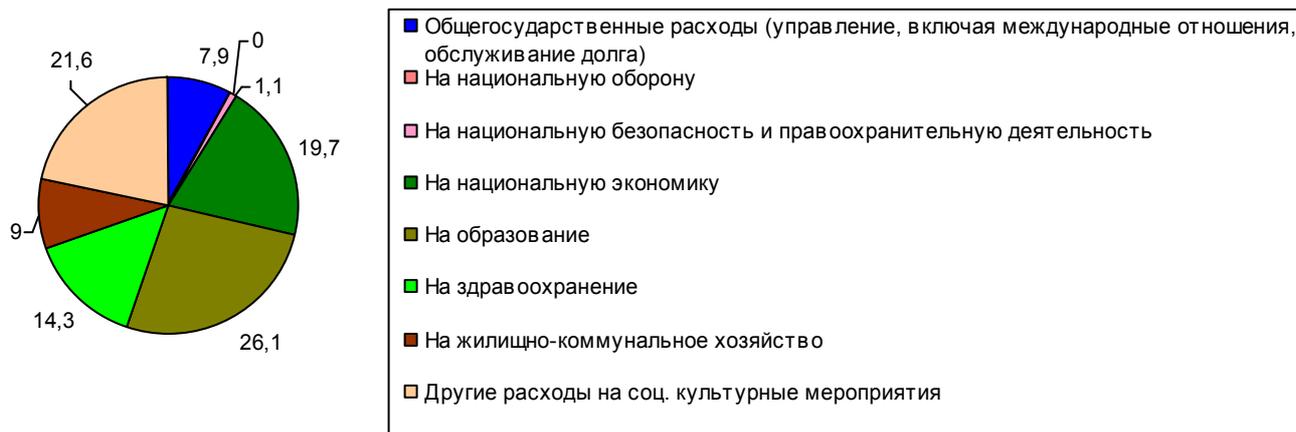
Структура расходов правительств штатов и местных органов власти США в 2011 г., проценты. Источник: расчет по [1].

В расходах федерального бюджета России велика доля расходов на оборону и поддержание внутреннего порядка. Треть бюджета (33%) в 2015 г. израсходовано на эти цели, и это не нормально. Еще 10% - на общегосударственные расходы (управление, международные отношения, обслуживание долга).

## Федеральный бюджет России



## Бюджеты субъектов федерации



Структура расходов бюджетов России в 2015 г., проценты. Источник: [1].

Провал пенсионной реформы завершился крупным дефицитом пенсионного фонда и ростом бюджетных расходов на выплаты пенсий до 2,94 трлн. руб. В бюджете 2005 года на эти цели из бюджета израсходовано 126 млрд. руб., в 2010 г. – 243,6 млрд. руб.

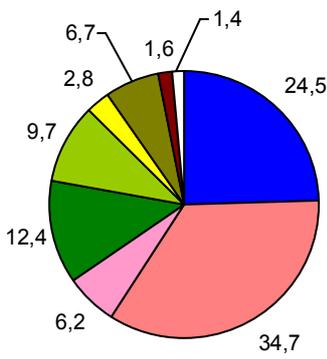
Очень незначительна доля бюджетных расходов на здравоохранение - 3,3%, примерно 8,5 млрд. долл. Качество услуг в этой отрасли падает, далеко не все граждане прикреплены к элитным поликлиникам и могут бесплатно лечиться в элитных больницах, созданных для чиновников и работников элитных корпораций. Для сравнения: см. расходы федеральном бюджета США на здравоохранение и программу Medicare.

Государство практически не участвует и в решении жилищных проблем граждан. Установив ставку рефинансирования существенно выше величины инфляции, ЦБ РФ лишь наблюдает за обогащением банков с помощью ипотечных и потребительских кредитов. В социальном государстве разумно было бы помочь людям, предоставляя за счет государства жилье в рассрочку, и по ценам, сопоставимым с себестоимостью (или, как в советское время, бесплатно). Но в ближайшие десятилетия такого не ожидается.

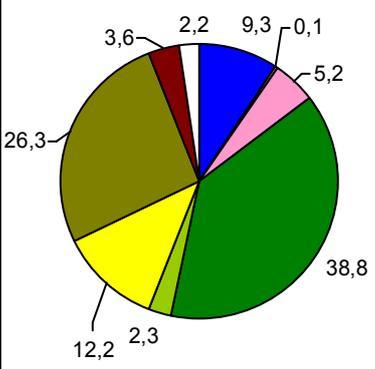
В структуре расходов центрального правительства Китая велики расходы на оборону.

**Китай, центральное правительство**

**Китай, региональные и местные органы власти (Local Governments)**



- Общегосударственные расходы, включая обслуживание долга, международные отношения, расходы на управление зерновыми и нефтяными резервами (Expenditure for General Public Services)
- На национальную оборону (Expenditure for National Defence)
- На национальную безопасность (Expenditure for Public Security)
- На национальную экономику (включая защиту окружающей среды, природные ресурсы, сельское и лесное хозяйство, транспорт, торговлю, финансы и др.)
- На науку и технологии (Expenditure for Science and Technology)
- На обеспечение социальных гарантий и занятости (Expenditure for Social Safety Net and Employment Effort)
- На образование, здравоохранение, культуру, спорт, средства массовой информации
- На жилищное обеспечение (for Affairs of Housing Security)
- Другое



Структура расходов бюджета центрального правительства и локальных правительств Китая в 2015, проценты. Источник: [55].

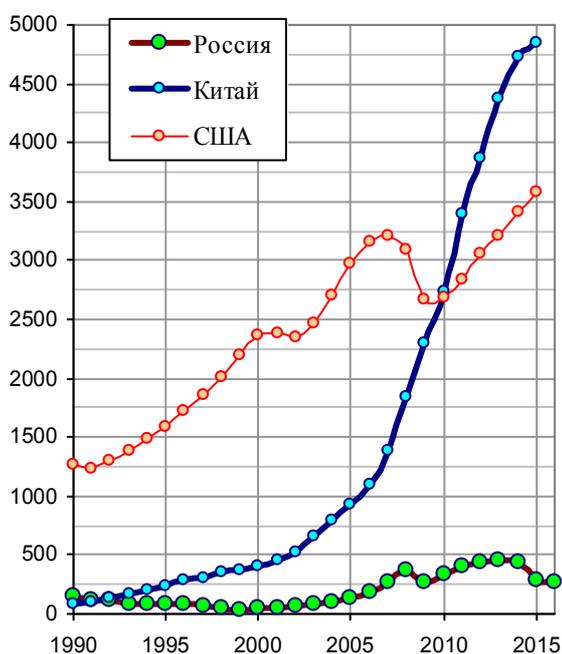
## Инвестиции

### Валовое накопление основного капитала (ВНОК)

Основной капитал – здания и сооружения, машины, оборудование, рабочий и продуктивный скот, некоторые нематериальные активы (например, программные продукты), которые многократно или непрерывно используются на протяжении нескольких отчетных периодов (более года). Валовое (т.е. до вычета износа) накопление основного капитала (Gross Fixed Capital Formation) - это вложение средств в основной капитал (за вычетом выбывшего) за определенный период (за год) для создания нового дохода. Т.е. это вложения в будущее предприятия, региона, нации.

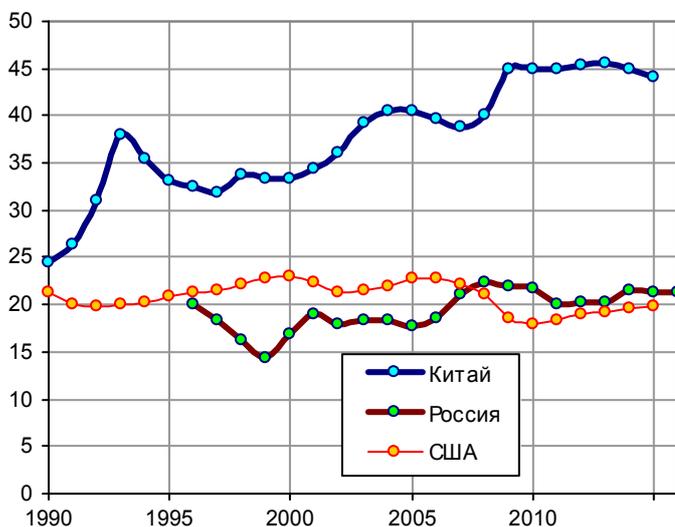
Валовое накопление капитала (Gross Capital Formation) включает валовое накопление основного капитала и прирост запасов материальных оборотных средств (сырья, материалов, незавершенного производства, готовой продукции).

В 1992 г. величины ВНОК в России и в Китае были равны. В 2015 г. Китай уже опережал Россию в 17 раз (т.е. значительно опережал и в расчете на душу населения). В 2010 г. Китай опередил по ВНОК США, и в настоящее время уверенно лидирует в мире.



Валовое накопление основного капитала (Gross Fixed Capital Formation), млрд. долл., текущие цены. Источник: World Bank, World Databank.

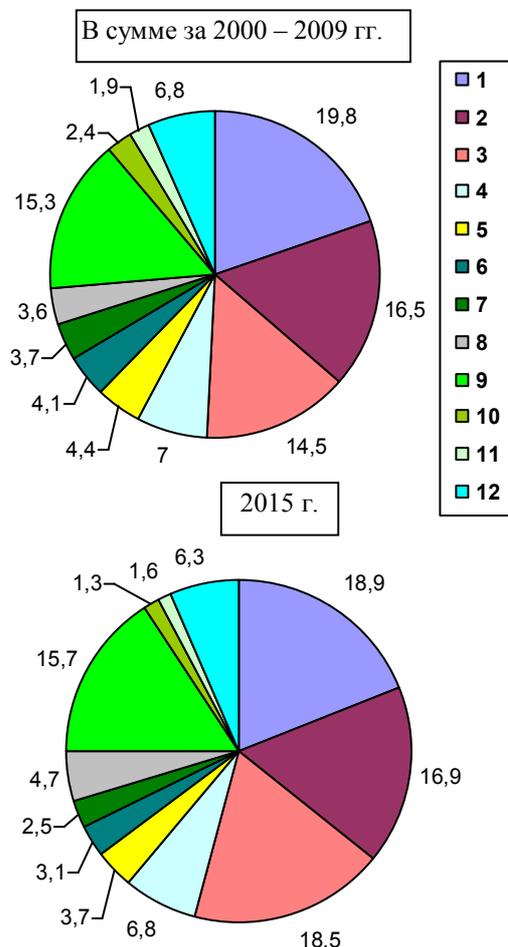
По величине отношения ВНОК к ВВП Россия даже опережает США. Но если результаты китайских и американских вложений видны невооруженным глазом, российские заметить сложно.



Валовое накопление основного капитала в процентах от ВВП (Gross fixed capital formation (% of GDP)). Источник: World Bank, World Databank.

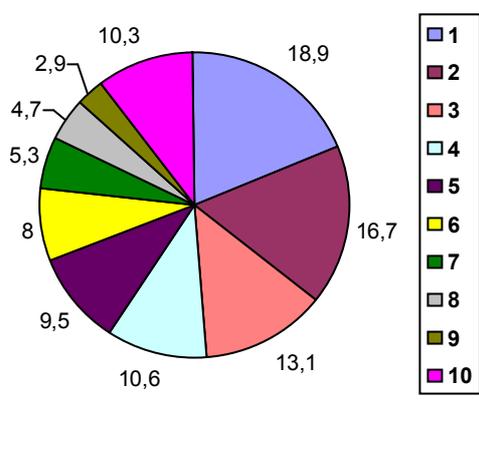
### Структура инвестиций

В структуре инвестиций в основной капитал России длительное время преобладали инвестиции в транспорт, операции с недвижимым имуществом и в добычу полезных ископаемых. Инвестиции в обрабатывающую промышленность не были приоритетом. При этом значительная доля инвестиций в обрабатывающую промышленность – это инвестиции в отрасли, связанные с экспортом сырья или изделий первого передела, т.е. в те отрасли, которые развиваются, в основном, за счет природной ренты и разности курсов доллара и рубля по официальному курсу и курсу по ППС.



1	Транспорт
2	Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг (без научных исследований)
3	Добыча полезных ископаемых (подавляющая часть из них – топливно-энергетические и железная руда)
4	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды
5	Сельское хозяйство, охота, лесное хозяйство
6	Строительство
7	Связь
8	Оптовая и розничная торговля, ремонт автотранспортных средств, бытовых изделий и предметов личного пользования
9	Обрабатывающие производства
10	Здравоохранение и предоставление социальных услуг
11	Образование
12	Другие

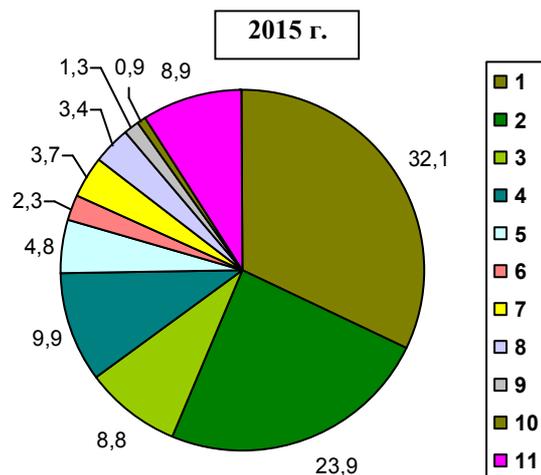
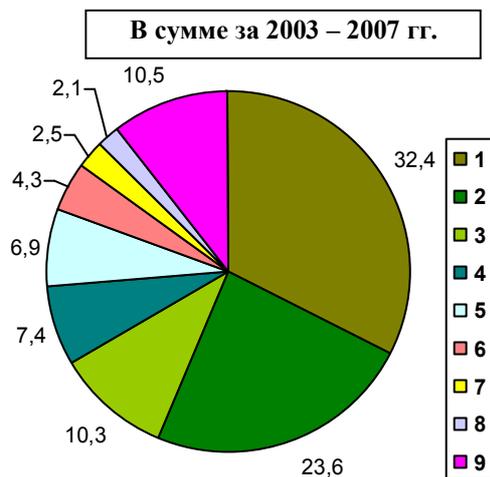
Структура инвестиций в основной капитал по видам экономической деятельности в России, проценты. Источник: [1].



1	Производство кокса и нефтепродуктов
2	Металлургическое производство
3	Производство пищевых продуктов, включая напитки и табака
4	Химическое производство, производство резиновых и пластмассовых изделий
5	Производство прочих неметаллических минеральных продуктов
6	Производство транспортных средств и оборудования
7	Производство машин и оборудования
8	Обработка древесины и производство изделий из дерева, целлюлозно-бумажное производство
9	Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования
10	Другое

Структура инвестиций в основной капитал обрабатывающей промышленности (по отраслям) в России в 2010 г. Источник: [1].

В Китае наибольший объем инвестиций – в обрабатывающие производства и в недвижимость.



1	Обрабатывающие производства
2	Недвижимость
3	Транспорт, складское хозяйство и почта
4	Водное хозяйство, охрана окружающей среды, объекты общественного управления
5	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды
6	Добыча полезных ископаемых
7	Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство
8	Оптовая и розничная торговля
9	Другие

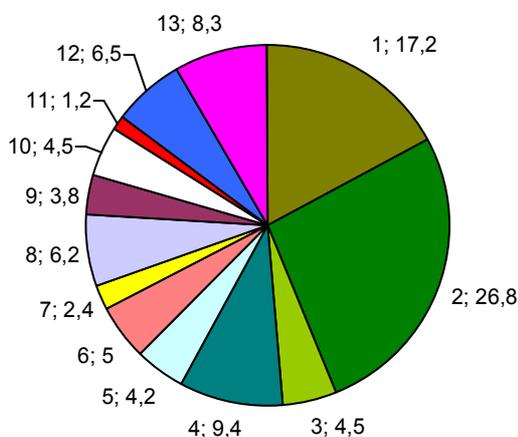
1	Обрабатывающие производства
2	Недвижимость
3	Транспорт, складское хозяйство и почта
4	Водное хозяйство, охрана окружающей среды, объекты общественного управления
5	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды
6	Добыча полезных ископаемых
7	Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство
8	Оптовая и розничная торговля
9	Образование
10	Здравоохранение
11	Другие

Структура инвестиций в основной капитал по видам экономической деятельности в Китае, проценты. Источник: [55].

По данным Bureau of Economic Analysis (BEA, USA) валовые внутренние инвестиции (Gross domestic investment) в США составили в 2016 г. 3657 млрд. долл., в том числе частные (Gross private domestic investment) – 3035 млрд. долл. и правительственные (Gross government domestic investment) – 622 млрд. долл.

В 2015 г. валовые инвестиции правительства в основной капитал (Gross government fixed investment) составили 613,4 млрд. долл. Из них 261,2 млрд. – инвестиции федерального правительства, 352,2 – инвестиции штатов и местных органов власти. Наиболее крупные объемы инвестиций – на национальную оборону (141,3 млрд. долл.), в здания и сооружения для обучения (66,5 млрд. долл.), в дороги, улицы, транспорт (119,3 млрд. долл.).

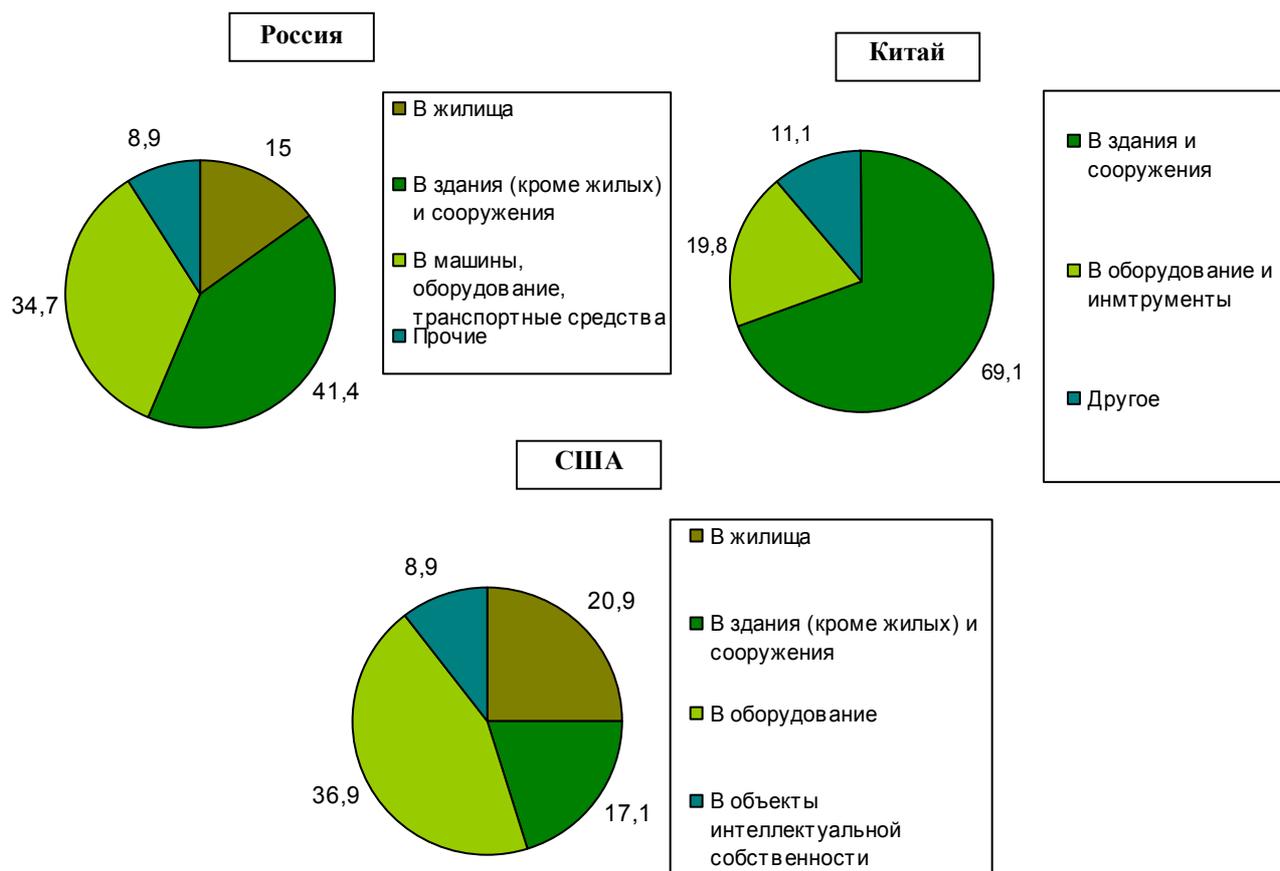
Структура инвестиций в частный основной капитал (Investment in Private Fixed Assets by Industry) в 2015 г. приведена на диаграмме.



1	Обрабатывающие производства
2	Недвижимость
3	Транспорт, складское хозяйство
4	Информатизация (издательская индустрия, СМИ, телекоммуникации, связь, СМИ, киноиндустрия, обработка данных, программное обеспечение)
5	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды
6	Добыча полезных ископаемых
7	Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство, рыболовство
8	Оптовая и розничная торговля
9	Профессиональные, научные и технические услуги
10	Здравоохранение и социальная помощь
11	Услуги образования
12	Финансы и страхование
13	Другое

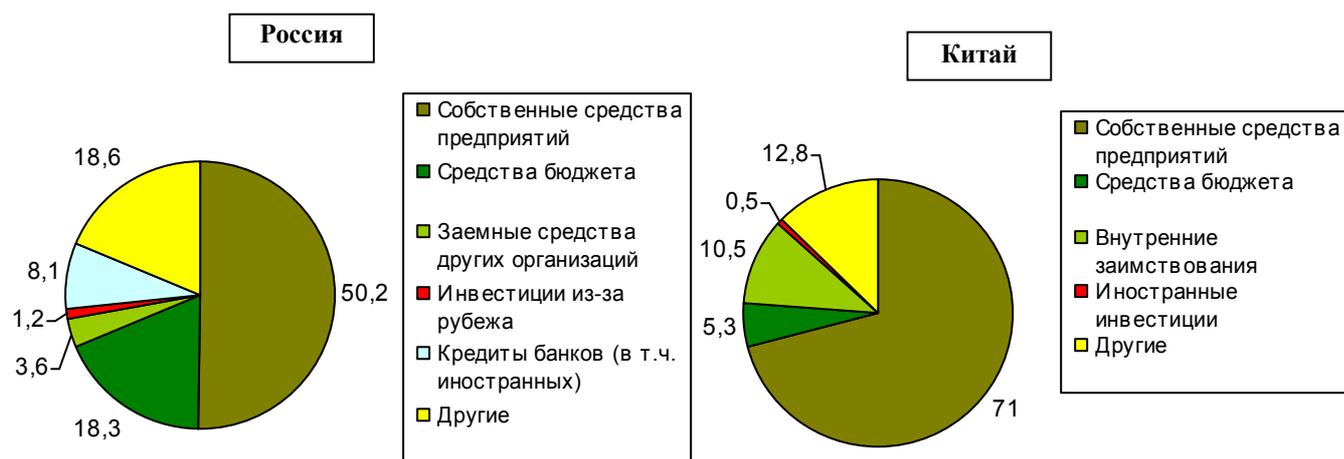
Структура инвестиций в частный основной капитал по видам экономической деятельности (Investment in Private Fixed Assets by Industry) в США в 2015 г., проценты. Источник: BEA, Fixed assets, National data, table 3.7ESI.

По видам основных фондов лидируют инвестиции в здания и сооружения.



Инвестиции в основной капитал по видам основных фондов в 2015 г., проценты. Источники: [1, 55]; BEA, Fixed Assets. National Data

Основной источник инвестиций – собственные средства организаций.



Инвестиции в основной капитал по источникам финансирования в 2015 г., проценты. Источники: [1, 55].

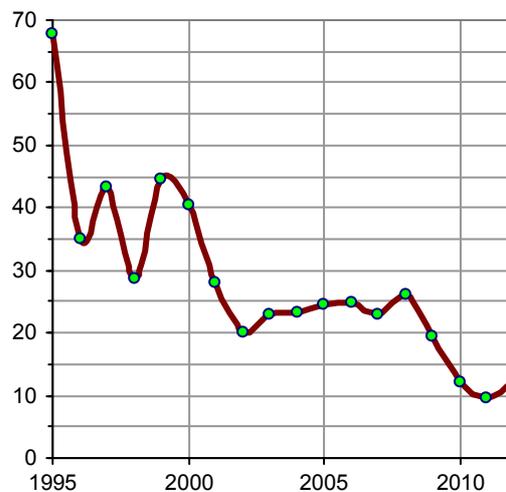
## Иностранные инвестиции

До 2013 года Росстат публиковал данные по объемам инвестиций организаций, «представивших статистическую отчетность, без учета органов денежно-кредитного регулирования, коммерческих банков, включая рублевые поступления, пересчитанные в доллары США». Т.е. были организации, не представлявшие такие данные, и, в частности, ЦБ РФ и коммерческие банки. Но и без этих данных величина инвестиций в 2005 – 2013 гг. в Россию была весьма значительной. Например, в 2011 г. инвестиции превысили 190 млрд. долл.

Почему же, при таких положительных результатах привлечения инвестиций, Росстатом прекращена публикация данных по ним? Официальное заявление руководителя Росстата (февраль 2014 г.): "Сейчас это ответственность Центробанка. Соответствующий закон уже вступил в силу. С этого года мы не будем считать данные по иностранным инвестициям. Теперь это полностью в компетенции ЦБ". Но ЦБ РФ публиковал данные только по прямым иностранным инвестициям. С таким же успехом Росстат может отказаться (при наличии соответствующего закона) и от публикации данных по бюджетам, финансам, здравоохранению, образованию, промышленности, торговле, строительству, сельскому хозяйству, правонарушениям и т.д., - есть соответствующие ведомства.



Объем иностранных инвестиций в Россию, млрд. долл., текущие цены. Объем инвестиций, поступивших из России в зарубежные страны, млрд. долл., текущие цены. Источник: [1].

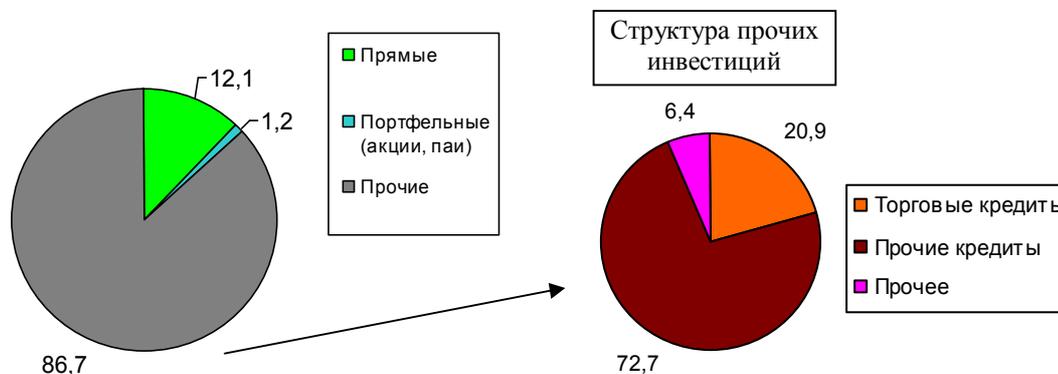


Доля (%) прямых инвестиций в общем объеме иностранных инвестиций, поступивших в Россию. Источники: Росстат [1].

Но дело, видимо, не только в этом.

Обратим внимание, прежде всего, что при значительном росте иностранных инвестиций в Россию не менее интенсивно увеличивались и инвестиции из России за рубеж. Организационными (только учтенными, и без банков) и только за 10 лет (2004 – 2013 гг.) вывезены из России в качестве «инвестиций» за рубеж (включая офшоры) около 1 трлн. долл. (см. график выше).

Кроме того, доля прямых в общем объеме поступивших в России иностранных инвестиций была невелика. Основная часть иностранных инвестиций – «прочие» (торговые и прочие кредиты). Но долги наших предприятий перед Западом и так были весьма велики (см. раздел «Внешний долг»).



Распределение иностранных инвестиций, поступивших в РФ в 2012 г., по типам, проценты. Источники: Росстат [1, 2],

## Прямые иностранные инвестиции

Наиболее важными для развития государства считаются прямые иностранные инвестиции.

Прямые инвестиции в предприятие — вложения денежных средств в производство продукции и ее сбыт с целью получения дохода и участия в управлении этим предприятием.

Прямые иностранные инвестиции – это (в соответствии с законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации»):

«- приобретение иностранным инвестором не менее 10 процентов доли, долей (вклада) в уставном (складочном) капитале коммерческой организации, созданной или вновь создаваемой на территории Российской Федерации в форме хозяйственного товарищества или общества в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации;

- вложение капитала в основные фонды филиала иностранного юридического лица, создаваемого на территории Российской Федерации;

- осуществление на территории Российской Федерации иностранным инвестором как арендодателем финансовой аренды (лизинга) оборудования, указанного в разделах XVI и XVII единой Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Таможенного союза в рамках ЕврАзЭС (далее - Таможенный союз), таможенной стоимостью не менее 1 млн. рублей».

Из указанного выше закона: «**реинвестирование** - осуществление капитальных вложений в объекты предпринимательской деятельности на территории Российской Федерации за счет доходов или прибыли иностранного инвестора или коммерческой организации с иностранными инвестициями, которые получены ими от иностранных инвестиций».

Определение Росстата: «**Погашение (выбытие)** инвестиций - погашение задолженности по кредитам, продажа акций, изъятие (выбытие) инвестиций за отчетный период в связи с ликвидацией предприятия и т.п.».

Эти определения важны для анализа приводимых ниже данных

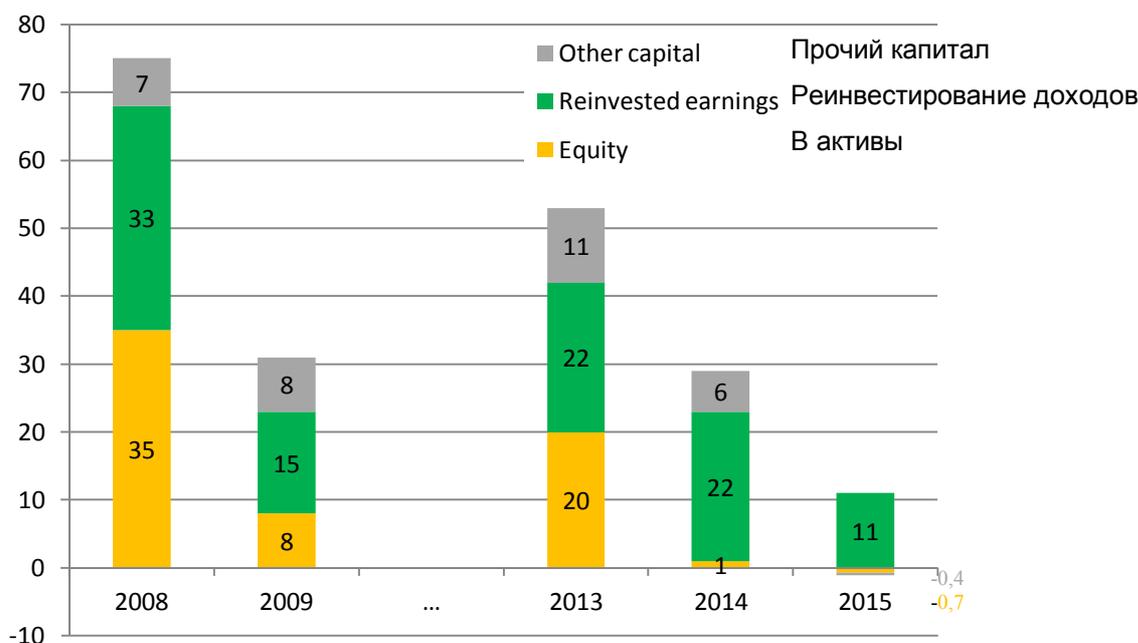
### Прямые инвестиции в Россию, Китай и США

ЦБ РФ приводит данные по прямым инвестициям в Россию. Суммы под заголовком «привлечено» так велики, что только за год на них можно было создать сотни (и даже тысячи) новых крупных предприятий. Однако, стоящая рядом цифра под заголовком «погашено», ставит все на свои места. Обратим внимание и на данные по привлечению и погашению прямых иностранных инвестиций по некоторым отраслям экономики. Так, в 2011 году почти половина всех прямых инвестиций привлечено в отрасль «Финансовая деятельность».

Отрасль экономики	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
	Привлечено	Погашено												
Всего	142,2	99	235	180	161,1	110,5	193,7	124,5	146,4	124,3	133,9	127,1	137,8	105,2
Добыча полезных ископаемых	10,7	6,9	16,8	12,2	15,5	10,7	26,2	19,1	16,3	11,8	17,4	5,9	32,4	10,1
Обработывающие производства	21,3	11,5	25,3	17	32,4	26	51,8	35,3	26,7	25,6	32	25,2	34,1	29,2
Оптовая и розничная торговля	21,8	16,3	42,3	24,2	42,5	29,3	43,9	23,4	32,4	29,1	38	34	32,1	30,4
Финансовая и страховая деятельность	51,3	43,6	109,4	100	28,7	13,7	31,3	16,6	31,6	23,9	18,7	21,5	14,1	10,8

Источник: ЦБ РФ

Таким образом, прямые инвестиции в экономику России – это не привлеченные инвестиции, а сальдо операций «привлечено» и «погашено». И эта величина за последние годы (2014 – 2016 гг.), из-за санкций, незначительна. Кроме того, санкции повлияли и на структуру прямых иностранных инвестиций в Россию.



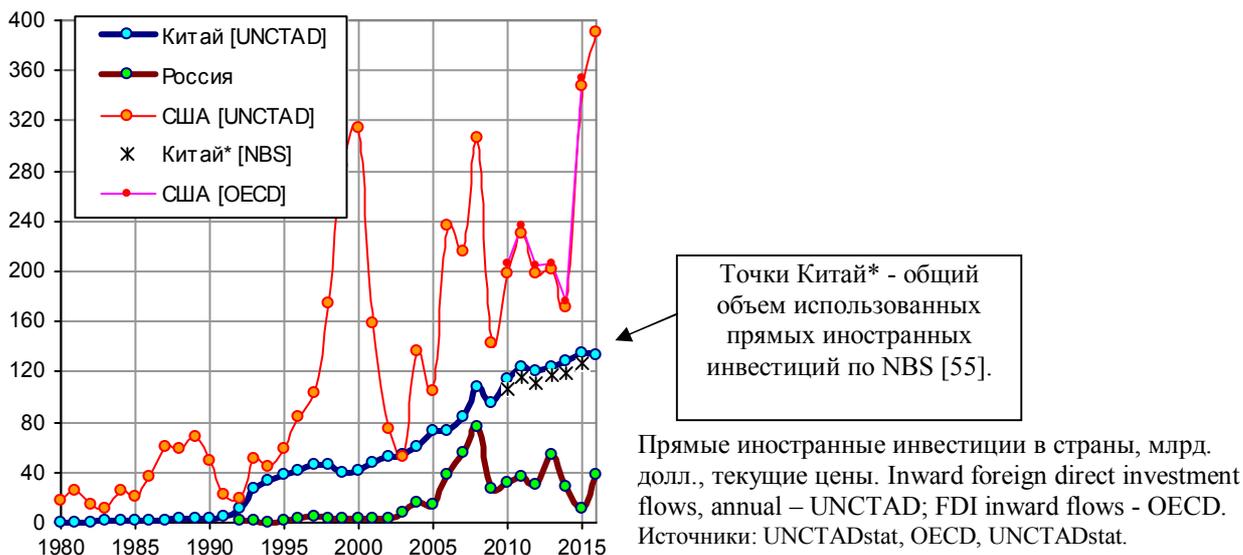
Приток инвестиций в Россию (FDI inflows), млрд. долл. Источник: UNCTAD, World Investment Report 2016

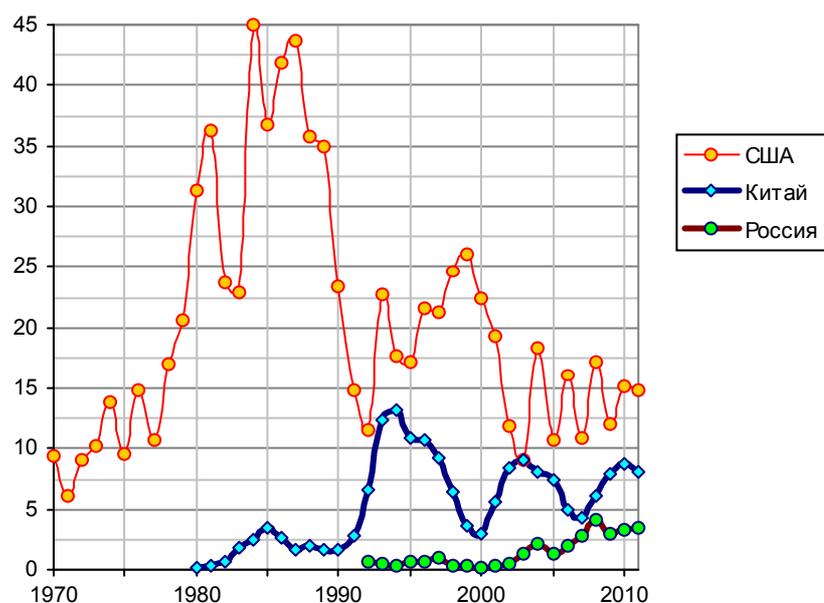
Данные по прямым инвестициям можно получить из нескольких источников. Наиболее достоверные – базы международных организаций UNCTAD, OECD, World Bank, а также данные национальных источников (например, ЦБ РФ).

Следует отметить, что эти данные постоянно уточняются, в том числе и за давно прошедшие годы. Поэтому не следует удивляться, если данные, приведенные здесь в таблицах (графиках) не будут соответствовать, например, данным ЦБ РФ через год или даже через несколько месяцев. Кроме того, данные из приведенных источников могут не соответствовать друг другу.

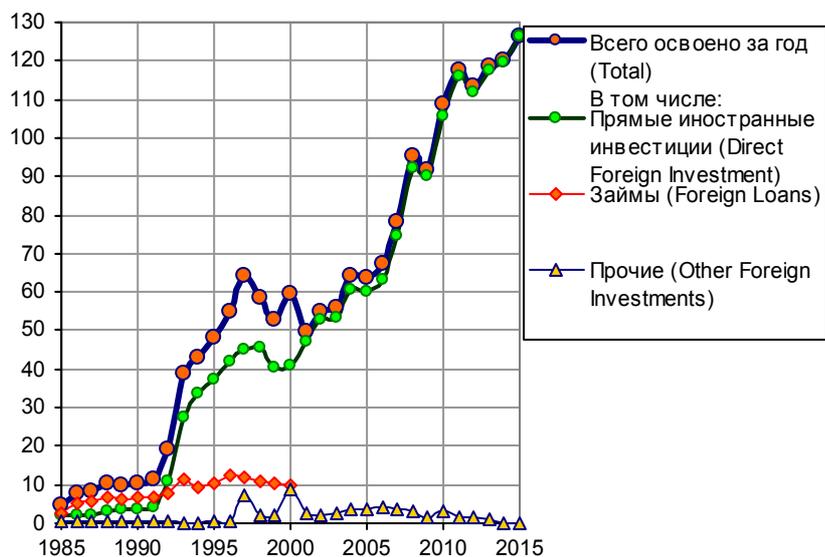
Государство	Приток прямых иностранных инвестиций, млрд. долл. FDI inflows						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Китай	114,7	124	121,1	123,9	128,5	135,6	133,7
Гонконг, Китай	72,3	96,2	70,8	74,5	114,1	174,9	108,1
США	198	229,9	199	201,4	171,6	348,4	391,1
Россия	31,7	36,9	30,2	53,4	29,2	11,9	37,7

Источник: UNCTAD, World Investment Report 2017

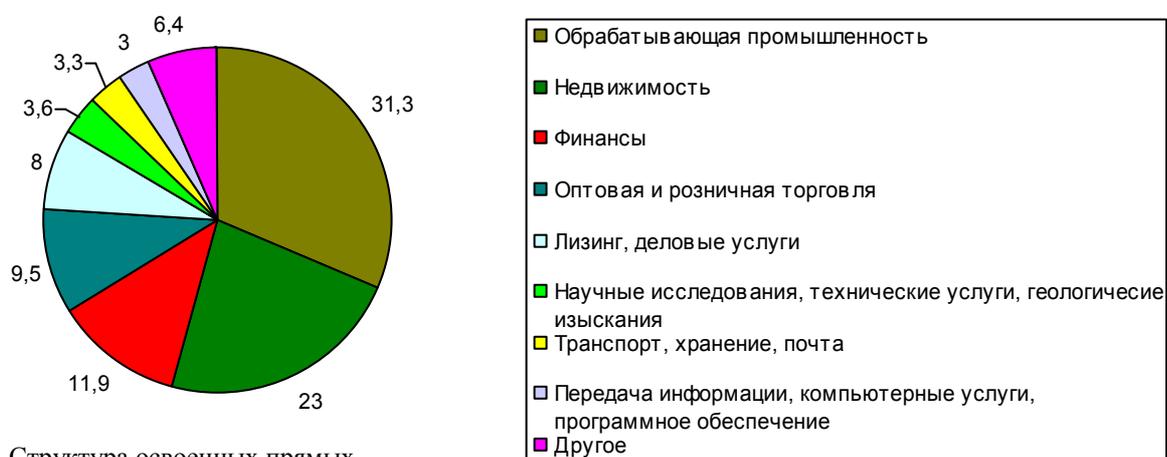




Доля (%) прямых иностранных инвестиций в США, Китай и Россию в общем объеме прямых иностранных инвестиций в мире. Источник: UNCTADstat.



Освоение иностранного капитала (Utilisation of Foreign Capital) в Китае, млрд. долл., текущие цены. Источник: [55].



Структура освоенных прямых иностранных инвестиций в Китае в 2015 г., проценты. Источник: [55].

## Основные иностранные инвесторы в Россию

Список основных инвесторов в Россию говорит о заметной офшоризации нашей экономики.

Страны - инвесторы	Объем <b>иностранн</b> ых (прямых, портфельных и прочих) инвестиций в Россию, млн. долл. С 2014 г. публикация данных Росстатом прекращена.								
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Люксембург	13841	5908	11516	7073	11723	5374	4682	740	16996
Нидерланды	8898	6595	18751	14542	11640	10696	16817	11523	14779
Великобрит.	8588	7022	26328	14940	6421	<b>40770</b>	13104	13490	18862
Кипр	<b>5115</b>	<b>9851</b>	<b>20654</b>	<b>19857</b>	<b>8286</b>	<b>9003</b>	<b>20268</b>	<b>16455</b>	<b>22683</b>
Германия	3010	5002	5055	10715	7366	10435	10264	7202	9157
Швейцария	2014	2047	5340	3062	3586	4679	<b>91827</b>	<b>21126</b>	<b>24602</b>
США	1554	1640	2839	2773	нд	нд	нд	нд	86562
Франция	1428	3039	6696	6157	2491	3702	4353	4190	10309
Британские Виргинские острова	1211	2054	2140	3529	1792	2383	2083	3501	нд

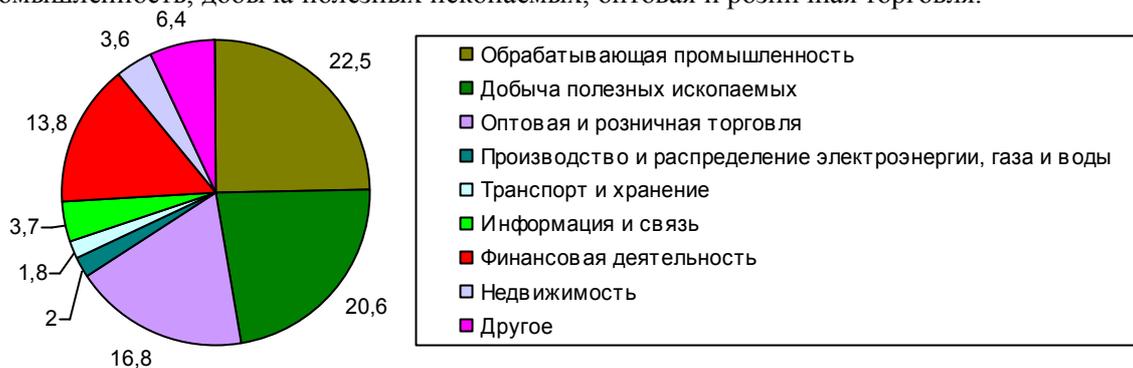
Источник: [1]

Ниже в таблице приведены данные ЦБ РФ по накопленным прямым инвестициям в Россию из некоторых основных стран – инвесторов по состоянию на 01 января. Они соответствуют данным IMF по накопленным (остаткам) в России инвестициям из других стран (Inward Direct Investment Position).

Страна	Входящие прямые инвестиции в РФ из-за рубежа по странам – инвесторам, по состоянию на 01 января (данные ЦБ РФ по состоянию на 04.03.2017)		
	2014	2015	2016
Кипр	183,3	101,7	86,4
Британские Виргинские острова	18,9	11,6	9,2
Нидерланды	49,8	41,9	32,7
Люксембург	12,8	10,4	8
США	18	1,7	1,3
Бермуды	29,6	15,4	13,6
Великобритания	21,8	7,3	6,2
Германия	19	13,8	13,5
Швейцария	6	10,5	8,6
Австрия	11,8	7,5	4,7
Багамы	31,96	20,98	21,3
Испания	0,3	0,2	0,2
Франция	14,1	9,6	10
Джерси	5	3,9	9,4
.....	...	...	...
ИТОГО	471,47	285,1	257,4

«Богатейшие» Британские Виргинские острова, Бермуды, Багамы, Джерси, Кипр инвестируют в Россию десятки миллиардов долларов. И даже не замечают этого.

В отраслевой структуре накопленных в России ПИИ лидируют обрабатывающая промышленность, добыча полезных ископаемых, оптовая и розничная торговля.



Структура накопленных на 01.07.2016 г. прямых иностранных инвестиций в Россию, проценты. Источник: ЦБ РФ.

### Основные иностранные инвесторы в Китай и в США

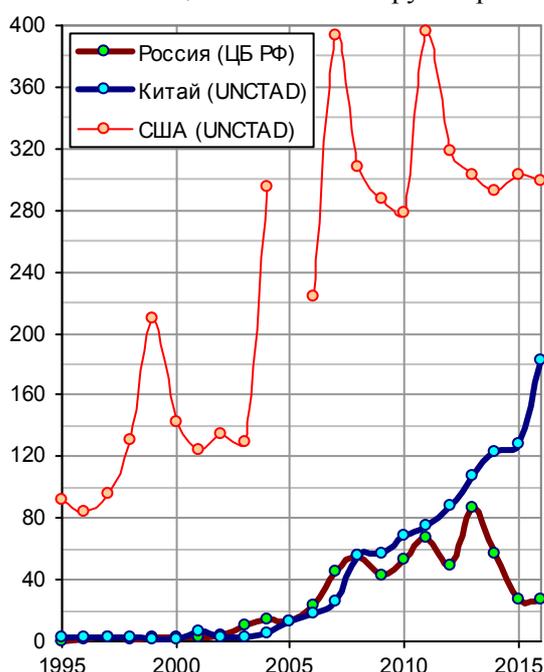
Государство, инвестировавшее в Китай	Остаток (накоплено) на конец 2015 г., млрд. долл. (Inward Direct Investment Position)
Гонконг	1238,823
Британские Виргинские острова	328,085
Япония	151,926
Сингапур	111,218
США	78,49
Республика Корея	61,239
Каймановы острова	47,516
Нидерланды	31,459

Государство, инвестировавшее в США	Остаток (накоплено) на конец 2015 г., млрд. долл. (Inward Direct Investment Position)
Великобритания	483,841
Япония	411,201
Люксембург	328,400
Нидерланды	282,525
Канада	268,972
Швейцария	257,859
Германия	255,471
Франция	233,844

Источник: IMF Data, CDIS.

### Прямые иностранные инвестиции за рубеж

В результате санкций, введенных Западом, а также вследствие падения мировых цен на нефть прямые инвестиции из России за рубеж резко сократились.



Прямые инвестиции из России, Китая и США за рубеж, млрд. долл., текущие цены. Источники: UNCTADstat; платежные балансы РФ, ЦБ РФ.

### Получатели российских и американских прямых иностранных инвестиций

#### Из России

Государство	Остаток (накоплено) на конец 2015 г., млрд. долл. (Outward Direct Investment Position)
Кипр	104,446
Нидерланды	57,461
Британские Виргинские острова	33,501
Австрия	21,054
Швейцария	16,456
Германия	10,87
США	6,119
Багамы	4,206
Каймановы острова	2,059
....	...
Китай	0,165

#### Из США

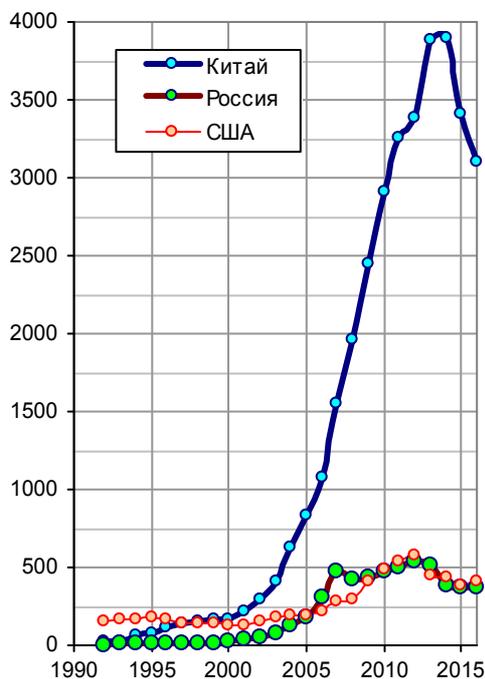
Государство	Остаток (накоплено) на конец 2015 г., млрд. долл. (Outward Direct Investment Position)
Нидерланды	858,102
Великобритания	593,028
Люксембург	502,998
Канада	352,928
Ирландия	343,382
Бермуды	269,929
Каймановы острова	257,256
...	...
Китай	74,560
...	...
Россия	9,201

Источник: IMF Data, CDIS.

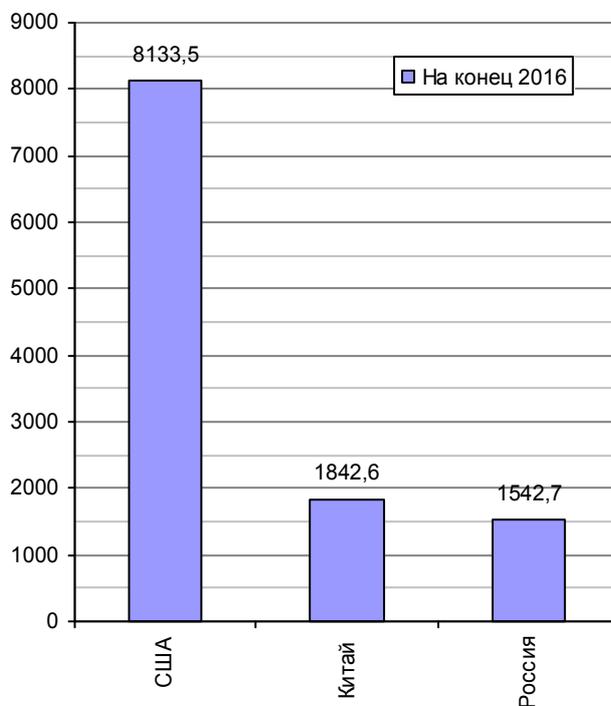
## Международные резервы и резервы монетарного золота

По объему международных резервов в мире уверенно лидирует Китай.

Значительная часть международных резервов США – в монетарном золоте. Запасы монетарного золота в США длительное время остаются неизменными, в России и в Китае они постепенно увеличиваются.



Объем международных резервов (Total reserves (includes gold, current US\$)), млрд. долл.  
Источник: World Databank.

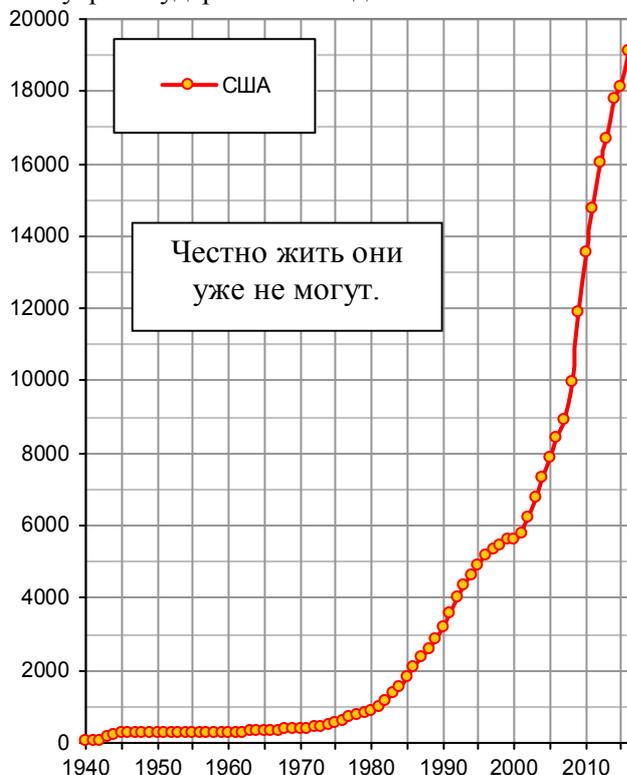


Резервы монетарного золота в крупнейших по этому показателю странах, тонн. Источник: World Gold Council, 2017.

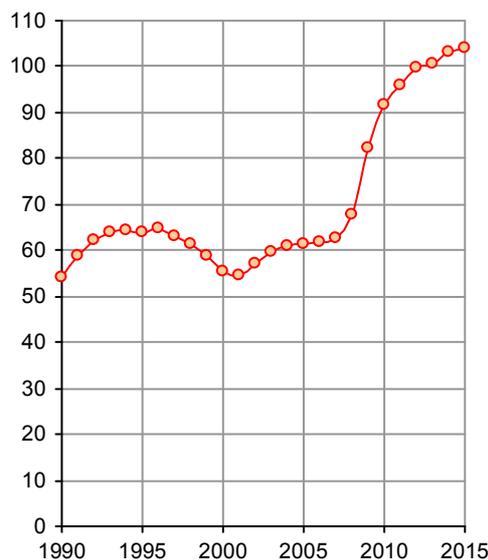
## Долги

### Долги США

Государственный (национальный) долг США – это долг федерального правительства США. В сумму этого долга не включены долги штатов, местных органов власти, долги корпораций (даже при наличии государственной гарантии) и др. Государственный долг США состоит из двух компонентов: долг перед частными юридическими и физическими лицами (в 2016 г. ~72% от общей суммы долга) и внутригосударственный долг.



Государственный (национальный) долг США, млрд. долл., текущие цены. Gross federal debt. Источник: [15]; World Bank.



Государственный долг США в процентах от ВВП. Источник: [15]

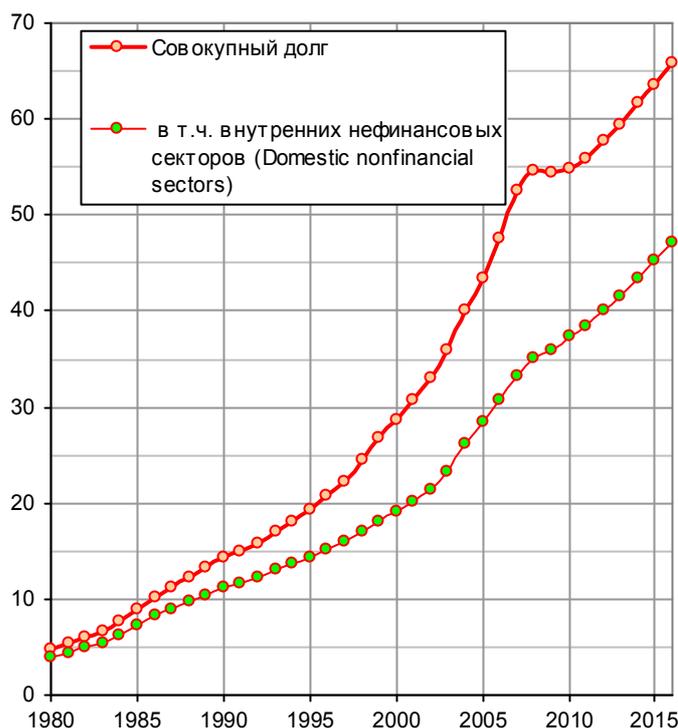
Этот долг – в долларах США, и его часто называют «внешним». Например, World Bank приводит данные по нему под заголовком “Gross External Debt Position”.

Совокупный долг США (The United States total debt) включает долг федерального правительства (federal government), долг правительств штатов и местных органов власти (state and local governments), долг домашних хозяйств (households: home mortgage, consumer credit – ипотечные и потребительские кредиты), долг нефинансовых компаний и корпораций (business), долг внутреннего финансового сектора экономики (domestic financial sector debts), иностранный (foreign). Величины этих компонентов для 1980 и 2016 гг. приведены в таблице.

Компонент совокупного долга США	Величина, млрд. долл., текущие цены	
	1980 г.	2016 г.
Долг внутренних нефинансовых секторов (Domestic nonfinancial sectors), в т. ч.:	4045	47213
- ипотечные кредиты домохозяйств	926	9793
- потребительские кредиты домохозяйств	358	3645
- бизнес (business)	1475	13449
- федеральное правительство	812	16008
- правительства штатов и местные органы власти	344	3083
Долг внутренних финансовых секторов	620	15573
Иностранный (foreign)	202	3162
<b>Всего, совокупный долг США</b>	<b>4867</b>	<b>65947</b>

Источник: Z.1 Financial Accounts of the United States. Flow of Funds, Balance Sheets, and Integrated Macroeconomic Accounts // Board of Governors of the Federal Reserve System, Second Quarter 2017.

Как видим, с 1980 г. по 2016 г. этот долг увеличился с 4,9 трлн. долл. до астрономической суммы 65,9 трлн. долл., что составляет для 2016 г. более 3,5 ВВП.



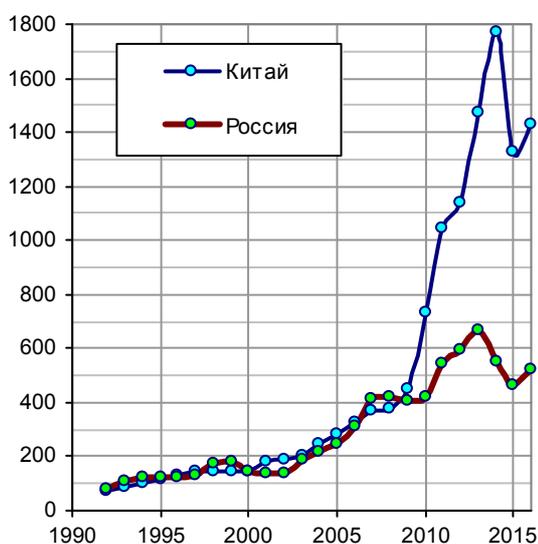
Совокупный долг США, трлн. долл. Debt Outstanding by Sector Источник: Financial Accounts of the United States Flow of Funds, Balance Sheets, and Integrated Macroeconomic Accounts // Board of Governors of the Federal Reserve System, second Quarter 2017.

Важно отметить, что совокупный долг США увеличивается более высокими темпами, чем ВВП этой страны. Так, с 2005 г. по 2016 г. ВВП увеличился на 5,5 трлн. долл. (~ 42%), а совокупный долг – на 22 трлн. долл. (~ на 52%). Но пока доллар – мировая валюта, США будут благополучно жить за счет всех других государств мира. Каким бы ни был долг этой страны. Если мир освободится от долларовой ямы, США получат очень большие проблемы. Именно во избежание такого исхода США создали мощнейшие вооруженные силы. И периодически применяют их, даже не задумываясь о последствиях.

*Иностранные владельцы госдолга США.* По данным Департамента казначейства Федеральной резервной системы США (Department of the Treasury / Federal Reserve Board) на август 2017 г. основными иностранными владельцами казначейских ценных бумаг США (Major Foreign Holders of Treasury Securities) были Китай (1,2 трлн. долл.) и Япония (1,1 трлн. долл.). Россия была на 14 месте (105, 4 млрд. долл.). Общая сумма казначейских ценных бумаг США у иностранцев на август 2017 г. составила 6269,7 млрд. долл. (of which For. Official – 4051,7 billions dollars).

### Внешний долг России и Китая

Внешний долг – задолженность перед нерезидентами, подлежащая погашению в валюте, товарах, услугах. На графике – данные World Bank для России и Китая. Они включают долг государственный, государственные гарантии по долгам, долг банковского сектора и прочих секторов (частных предприятий и организаций).

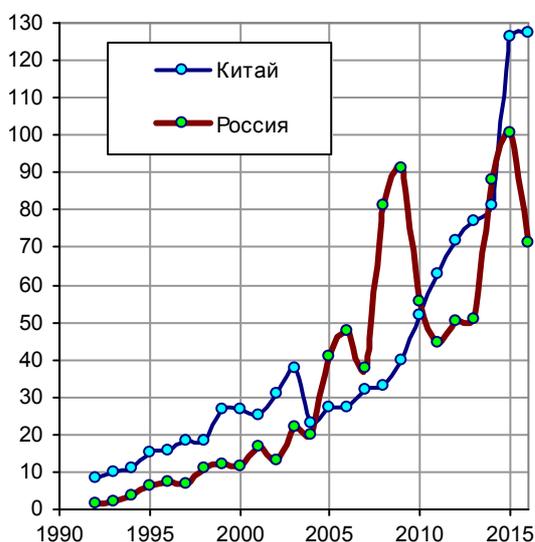


Данных по долгу США World Bank не приводит.

По данным ЦБ РФ внешний долг России составлял:  
на 01.01.2016 – 518,4 млрд. долл.;  
на 01.01.2017 – 518,7 млрд. долл.

Внешний долг России и Китая (External debt stocks, total (DOD, current US\$)), млрд. долл. Источник: World Bank, World Databank. DOD – Debt Outstanding Disbursed, долг не погашенный использованный.

Для экономики Китая 100 млрд. долл. ежегодно на обслуживание долга – не деньги. Для российской 100 млрд. – это немного меньше, чем половина федерального бюджета. Конечно, основную нагрузку здесь несут прочие секторы и банки (см. ниже структуру внешнего долга), но эти прочие секторы – основа нашей экономики.

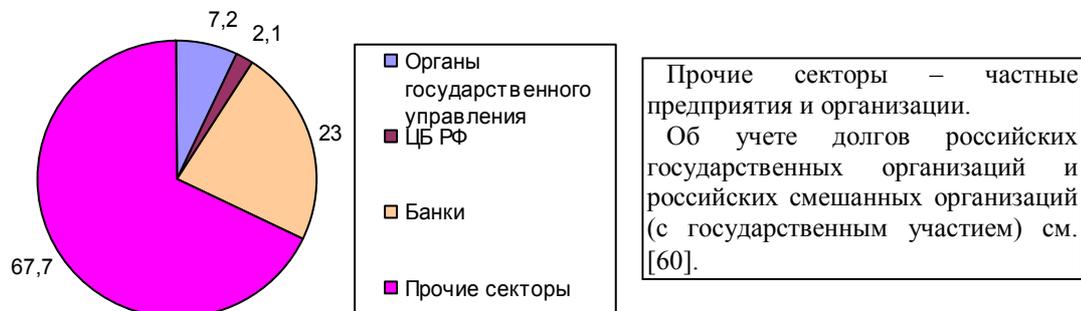


Обслуживание внешнего долга, млрд. долл. Debt service on external debt, total (TDS, current US\$).  
Источник: World Databank.

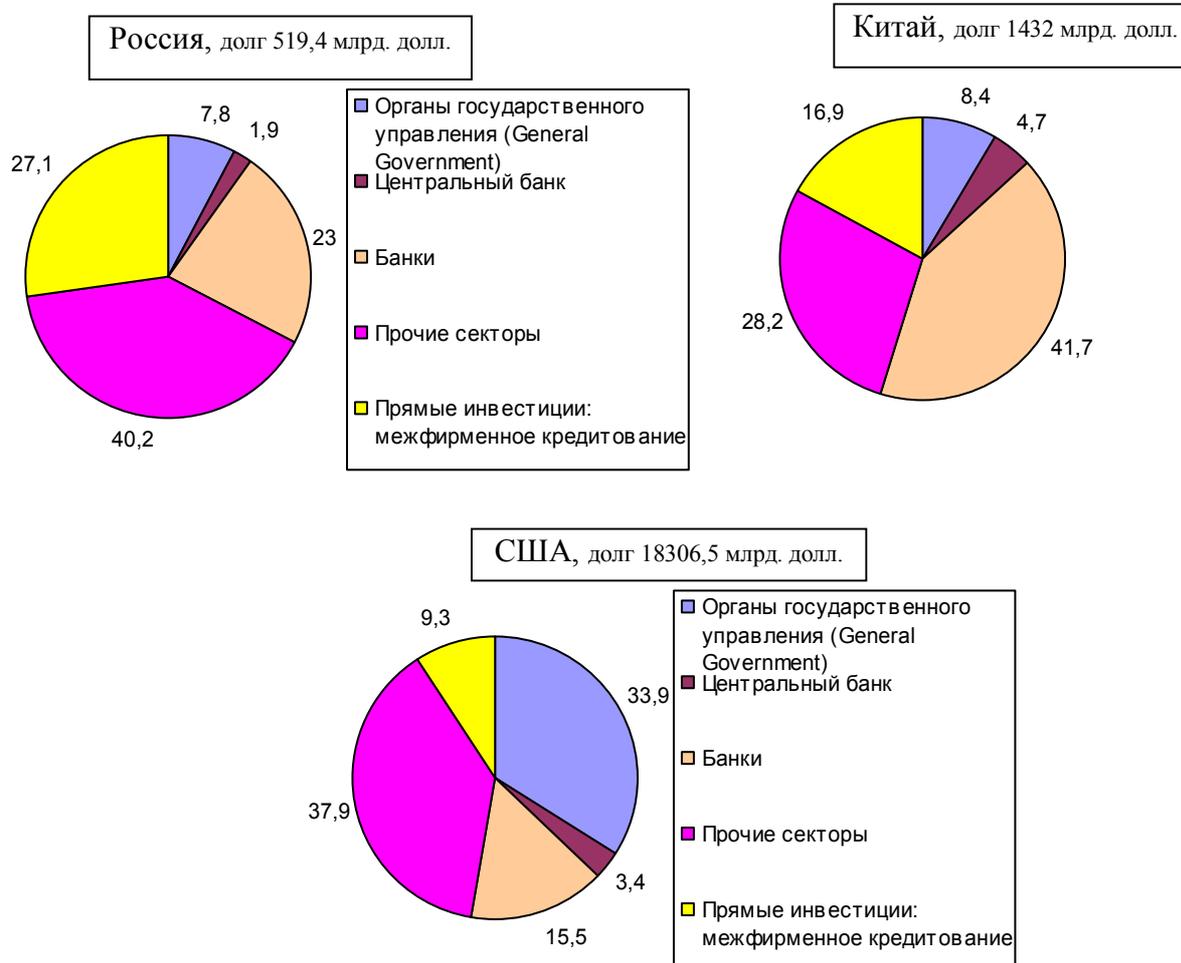
### Структура внешнего долга

В структуре внешнего долга России и Китая доля органов государственного управления незначительна. Для России - 7,2% (на 01.01.2017), для Китая – 8,4% (III квартал 2016 г.). В США долг органов государственного управления составляет около 1/3 от всего долга.

Данные по структуре долгов приведены по World Bank, Debt data. Для России приведена также структура долга по данным ЦБ РФ, она соответствует данным World Bank (в долги прочих секторов включено, очевидно, межфирменное кредитование).

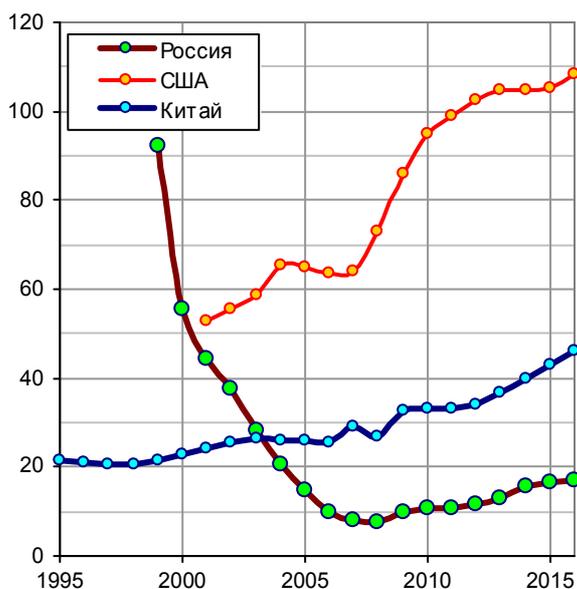


Структура внешнего долга России на 01.01.2017, проценты. Источник: ЦБ РФ.



Структура внешнего долга (на III квартал 2016 г.), проценты. Gross External Debt position by Sector. Источник: World Bank, Debt data, QEDS: Quarterly External Debt Statistics

## Долги органов государственного управления и центральных правительств

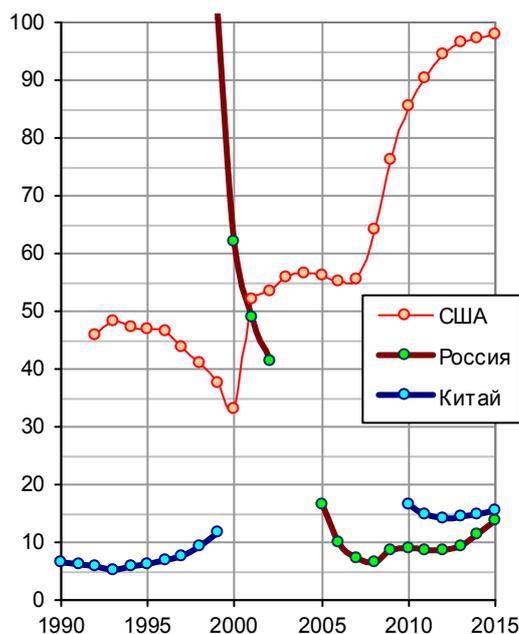


Общий долг органов государственного управления включает внутренний и внешний долги этих органов.

### General government gross debt

«Gross debt consists of all liabilities that require payment or payments of interest and/or principal by the debtor to the creditor at a date or dates in the future. This includes debt liabilities in the form of SDRs, currency and deposits, debt securities, loans, insurance, pensions and standardized guarantee schemes, and other accounts payable. Thus, all liabilities in the GFSM 2001 system are debt, except for equity and investment fund shares and financial derivatives and employee stock options. Debt can be valued at current market, nominal, or face values» [IMF].

Долг органов государственного управления (General government gross debt) в процентах от ВВП. Источник: IMF World Economic Outlook Database.

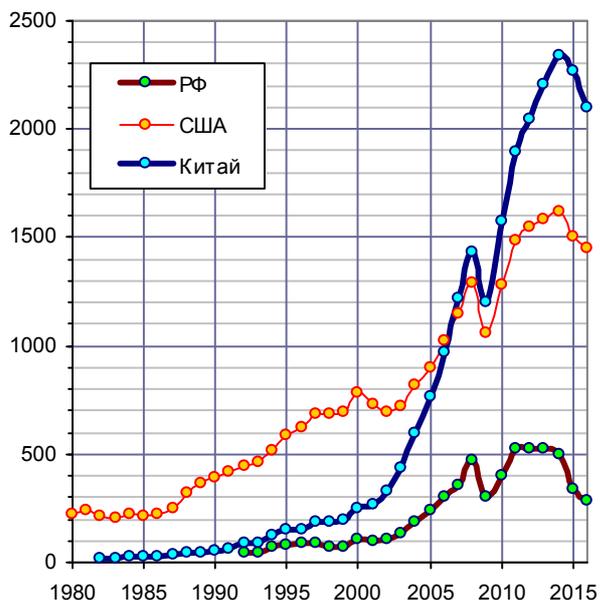


Долг центральных правительств России, Китая и США в процентах от ВВП (Central government debt, total (% of GDP)). Источник: World Bank, World DataBank. Для Китая, с 2010 по 2015 гг., расчет по данным [55].

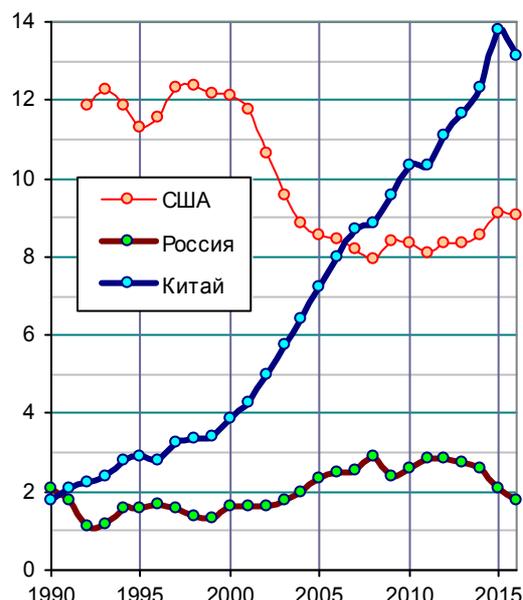
## Внешнеэкономическая деятельность

### Экспорт товаров

Китай уверенно лидирует в мире по объему экспорта товаров.

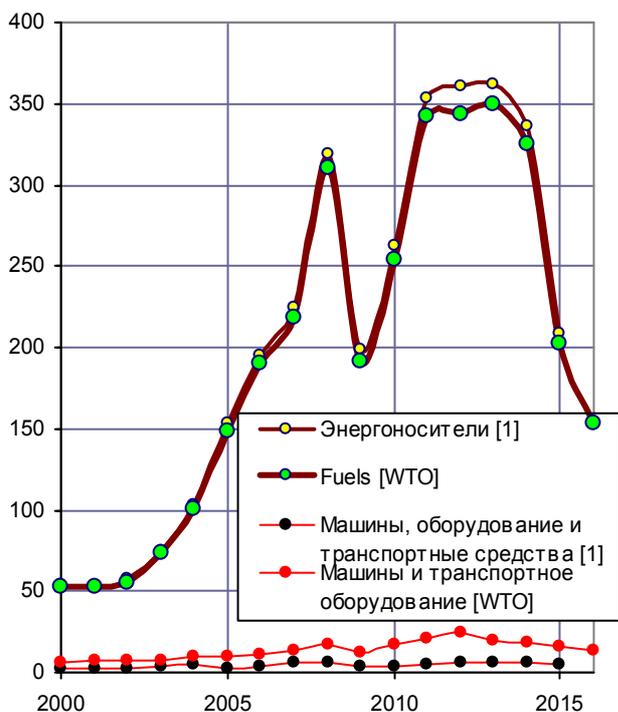


Объем экспорта товаров, млрд. долл. Источники: WTO, International Trade Statistics.

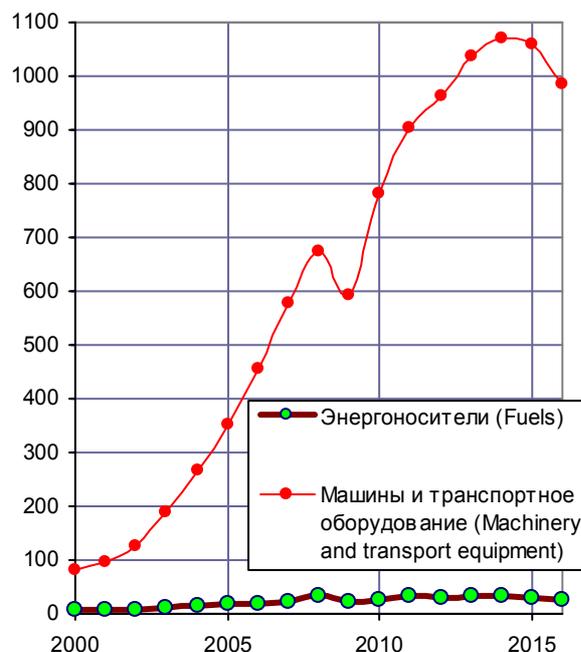


Доля стран в мировом экспорте товаров, %. Источники: WTO, International Trade Statistics.

Как видим из графиков, в 2000-х объем экспорта Россией и Китаем товаров в денежном выражении значительно увеличился, соответственно увеличилась и доля России в мировом экспорте товаров. Однако причины такого роста для Китая и России совершенно разные. В России объем экспорта увеличился, в основном, за счет роста мировых цен на ее основные экспортные товары – нефть и газ. Уменьшение цен на энергоносители приводило к падению экспорта в денежном выражении (2009 и 2015 гг.). В Китае – за счет роста экспорта товаров обрабатывающей промышленности и, в основном, высокотехнологичных изделий.

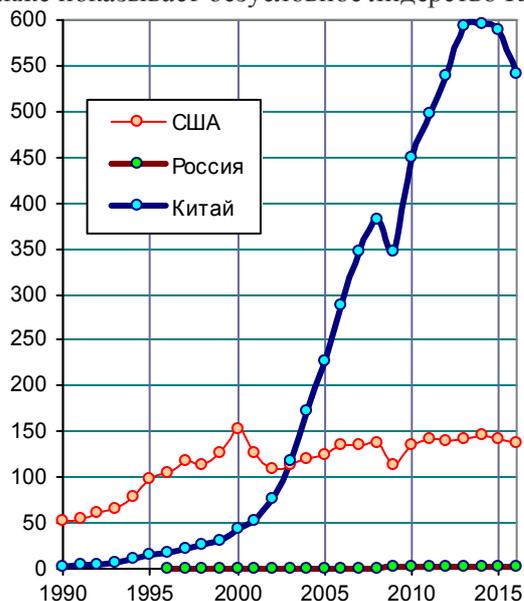


Объем экспорта из России энергоносителей (Fuels, уголь, кокс, нефтепродукты, нефть, газ природный) и машин, оборудования и транспортных средств, млрд. долл. Источники: [1]; WTO, International Trade Statistics.

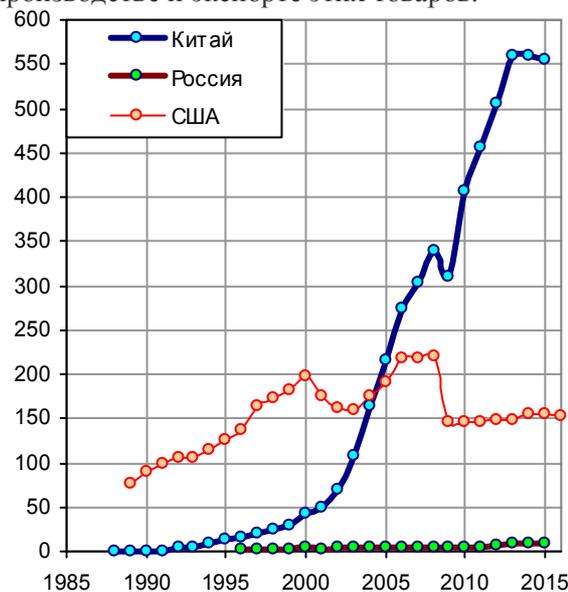


Объем экспорта из Китая энергоносителей (Fuels) и машин и транспортного оборудования, млрд. долл. Источники: WTO, International Trade Statistics.

Уже в 2003 году Китай опередил США по объему экспорта офисного и телекоммуникационного оборудования. Достижений России в производстве и экспорте этих товаров нет все годы реформ. График экспорта высокотехнологичной продукции (по версии World Bank) также показывает безусловное лидерство Китая в производстве и экспорте этих товаров.



Экспорт офисного и телекоммуникационного оборудования (Electronic data processing and office equipment, telecommunications equipment, integrated circuit and electronic components). Источник: WTO, International Trade Statistics.



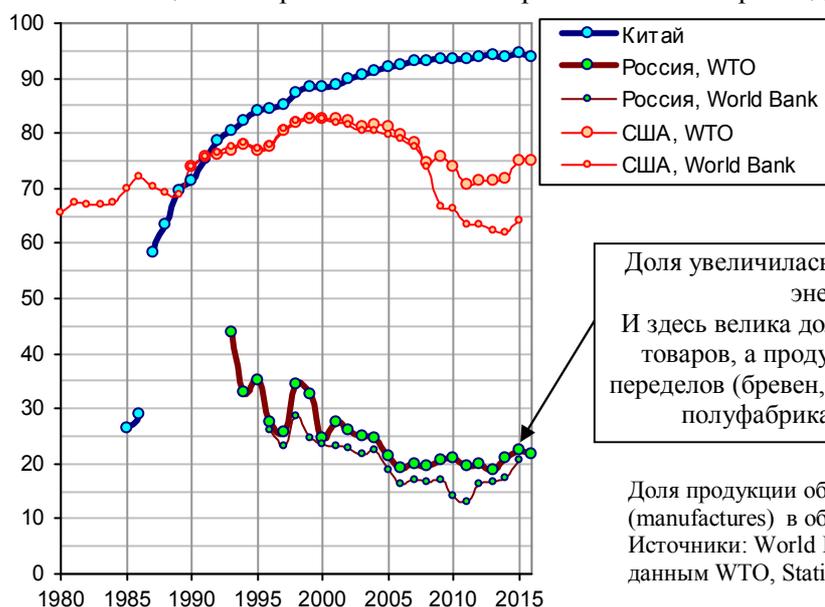
Высокотехнологичный экспорт (High-technology exports), млрд. долл. Источник: World Bank, WDI, World Databank.

### Структура экспорта товаров

Основные группы экспортных товаров России, Китая и США приведены в таблице.

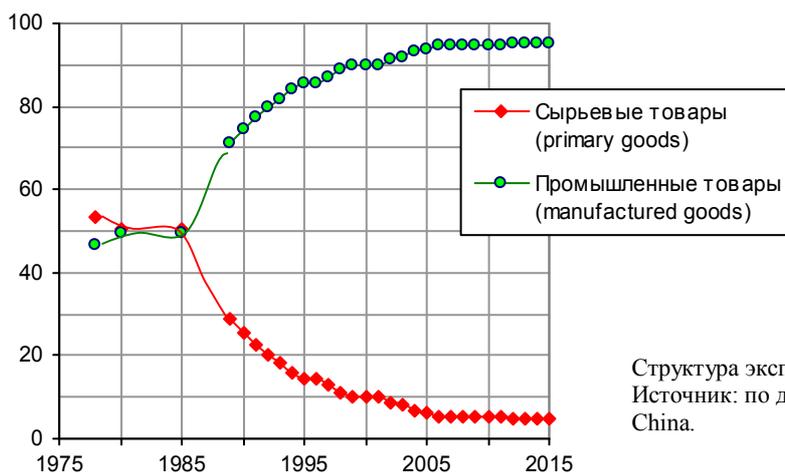
Экспорт, млрд. долл.									
Россия			Китай			США			
Наименование	1995	2015	Наименование	1995	2015	Наименование	1995	2015	
Топливо-энергетические ресурсы (Fuel)	33,7	216,1	Машины и транспортное оборудование (включая электронику)	31,4	1067	Машины и транспортное оборудование (включая электронику)	281,5	526,4	
Продукты питания и сельхозсырье	4	23,4	Ткани и одежда	38,7	287	Продукция химической промышленности	61,6	206,5	

За очень короткий исторический срок структура экспорта Китая стала соответствовать структуре экспорта высокоразвитой страны. Российский экспорт свидетельствует о том, что страна является поставщиком сырья и топливно-энергетических товаров в другие страны.

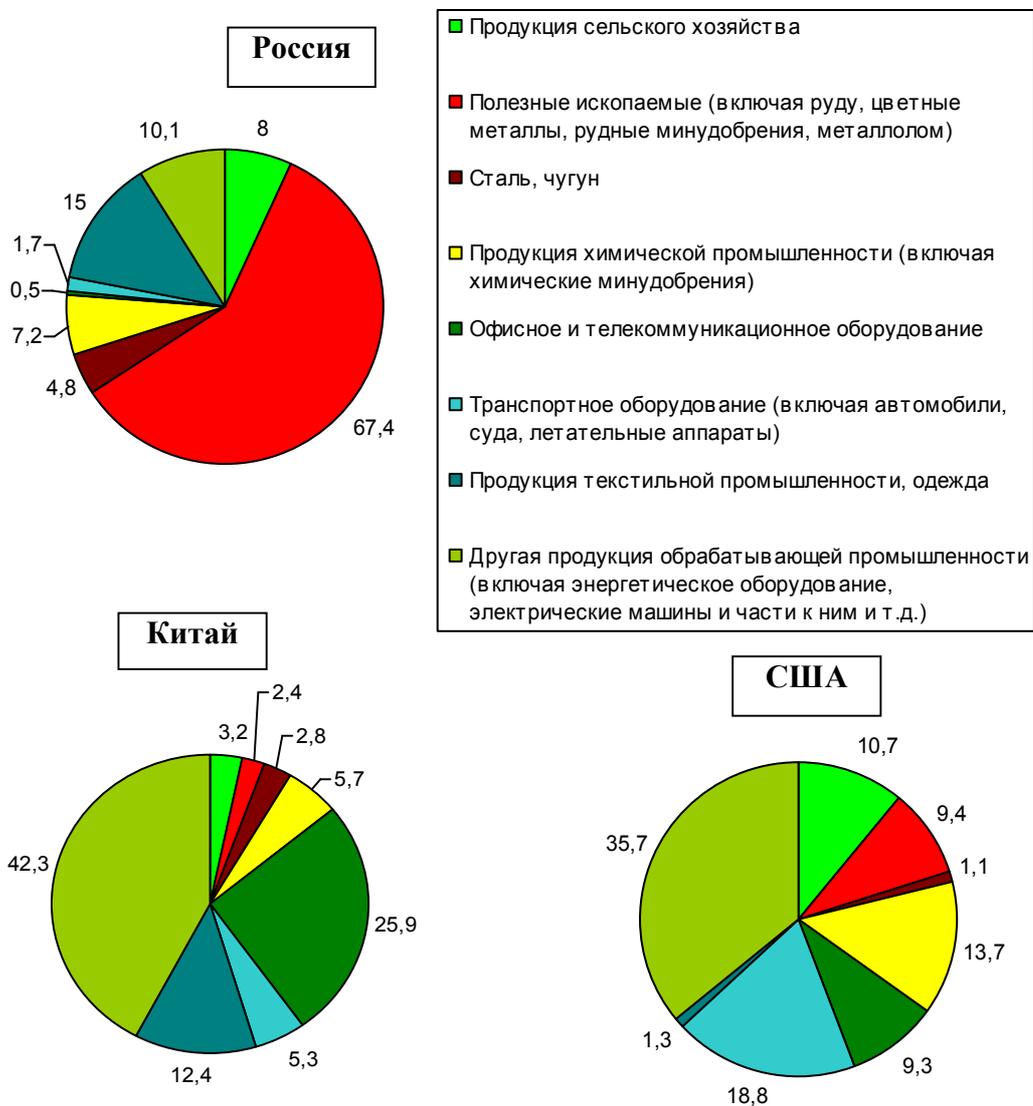


Доля увеличилась вследствие падения цен на энергоносители. И здесь велика доля не высокотехнологичных товаров, а продукции первого или второго переделов (бревен, черных и цветных металлов, полуфабрикатов, удобрений и т.п.).

Доля продукции обрабатывающей промышленности (manufactures) в общем объеме экспорта. Источники: World Bank, World Databank; расчет по данным WTO, Statistics Database.



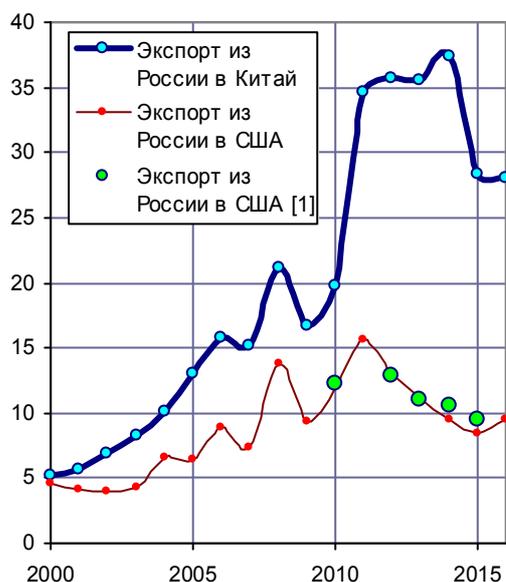
Структура экспорта товаров из Китая, проценты.  
Источник: по данным National Bureau of Statistics of China.



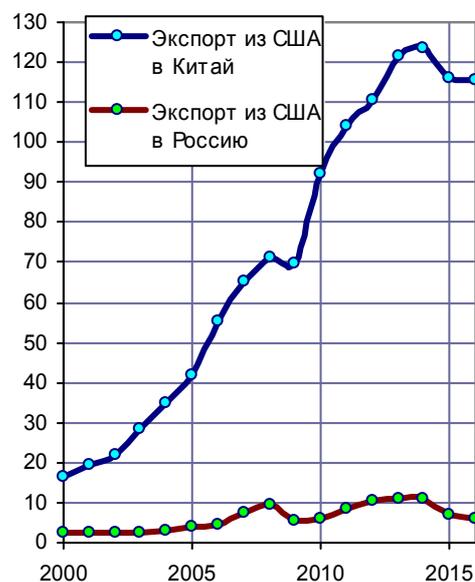
Структура экспорта товаров в 2015 г., проценты. Источник: WTO, International Trade Statistics.

### Торговля между Россией, США и Китаем

Экспорт товаров из Китая в США за первые 15 лет 21 века многократно увеличился, и достиг в 2015 г. 410 млрд. долларов. Объем экспорта товаров из США в Китай значительно меньше, поэтому сальдо торгового баланса для США отрицательное и большое. С Россией у США также отрицательное торговое сальдо.



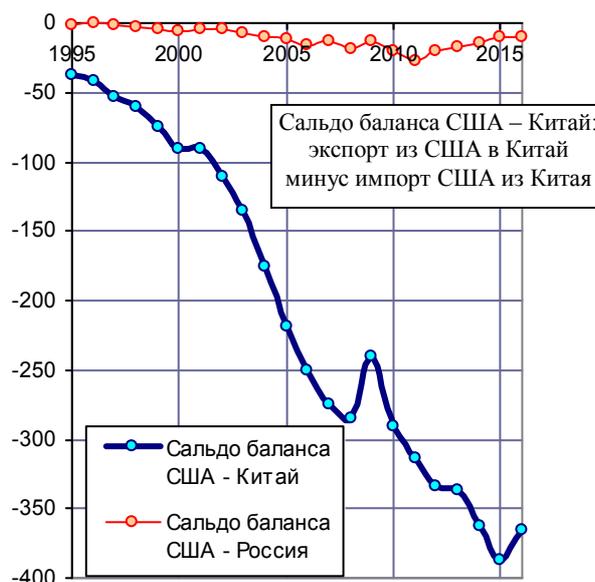
Экспорт товаров из России в Китай и в США, млрд. долл., текущие цены. Источники: [1]; UNCTADstat.



Экспорт товаров из США в Россию и в Китай, млрд. долл., текущие цены. Источник: UNCTADstat.



Экспорт товаров из Китая в Россию и из Китая в США, млрд. долл., текущие цены. Источник: UNCTADstat.



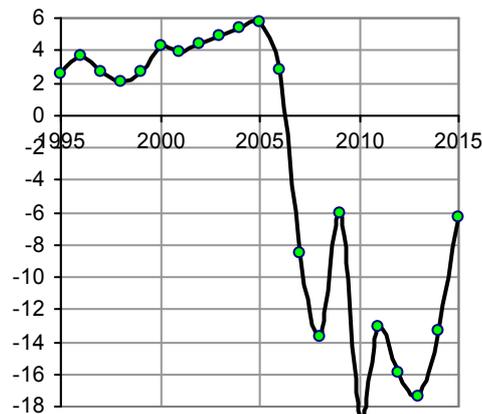
Сальдо торгового баланса США с Китаем и Россией, млрд. долл. Источники: UNCTADstat; WTO, Statistics database.

Замечание. Данные разных источников (например, WTO и UNCTAD) по международной торговле различаются. Кроме того, между многими странами присутствуют элементы офшорной торговли. Например, данные Росстата по экспорту из России в США и данные U.S. Census Bureau по импорту США из России заметно отличаются (соответственно, отличается и сальдо торгового баланса). Более подробно об этой проблеме см. <http://refru.ru>.

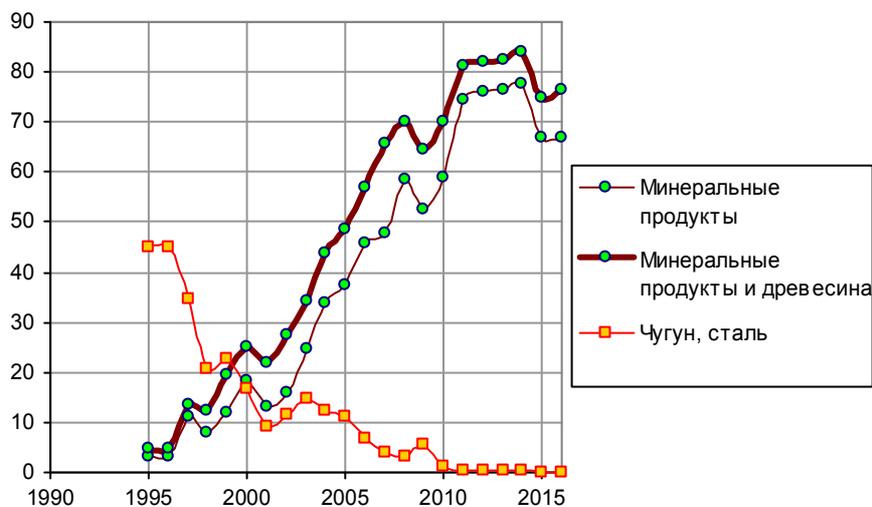
В торговле между Россией и Китаем сальдо баланса стало отрицательным для России с 2007 года. Структура торговли соответствует торговле развивающегося сырьевого экспортера и высокоразвитого государства. Из России в Китай поступают, в основном, топливно-энергетические ресурсы. Из Китая в Россию – продукция обрабатывающей промышленности: компьютеры, бытовая электронная и электрическая техника, одежда и т. д.



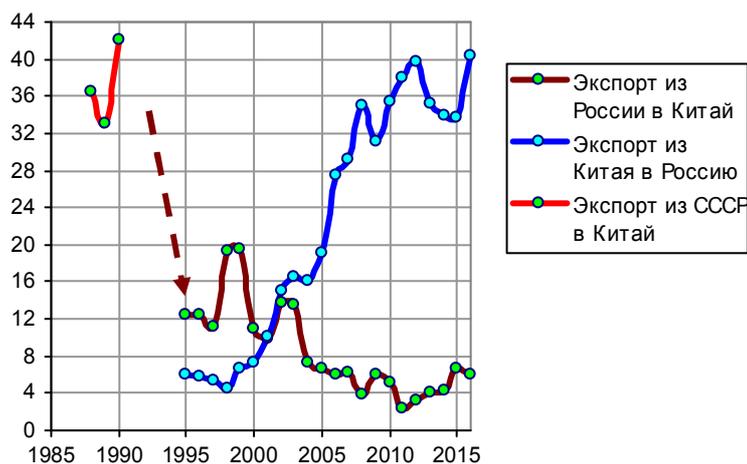
Объемы экспорта и импорта: Китай и Россия, млрд. долл. Источник: [1].



Сальдо торгового баланса: экспорт из России в Китай минус импорт Россией из Китая, млрд. долл. Источник: [1].

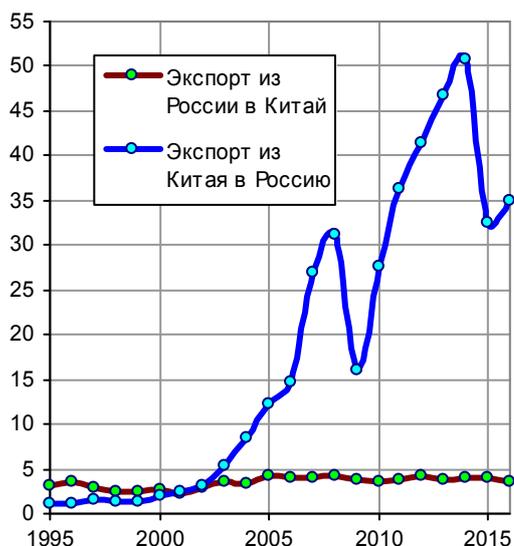


Доля минеральных продуктов и древесины (топливо, руда, металлы; fuels, ores, metals, wood: SITC 3, 27, 28, 68, 24), чугуна, стали и продукции ее первичной переработки: плоский прокат, трубы, профиль, проволока (iron and steel: SITC 67) в общем объеме товарного экспорта из России в Китай, проценты. Источник: UNCTADstat.

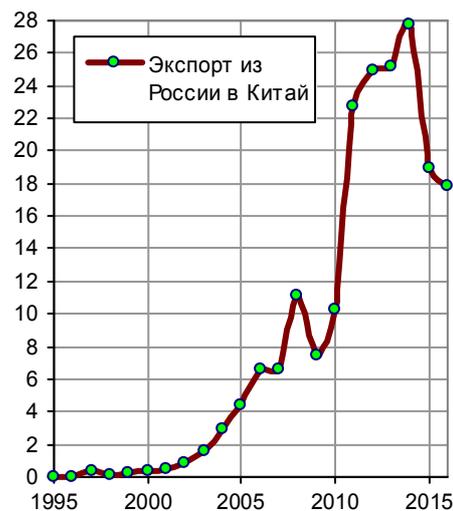


Доля машин, оборудования и транспортных средств (machinery and transport equipment: SITC 7) в общем объеме товарного экспорта из России в Китай и из Китая в Россию. Источник: UNCTADstat. Для сравнения приведена доля машин оборудования и транспортных средств в общем объеме экспорта из СССР в Китай. Источники: [28, 29].

В 1995 г. экспорт из Китая в Россию продукции обрабатывающей промышленности составил всего 1 млрд. долларов. В 2014 г. – уже более 50 млрд. В 2000 г. экспорт из России топливных ресурсов (fuel) в Китай составил только 0,4 млрд. долл., в 2014 г. – уже 28 млрд.

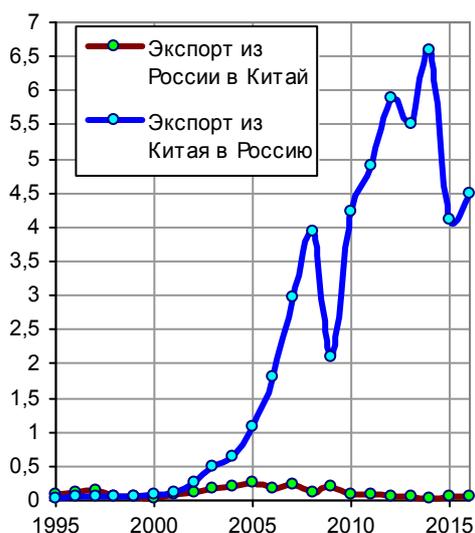


Экспорт продукции обрабатывающей промышленности (manufactured goods) из Китая в Россию и из России в Китай, млрд. долл. Источник: UNCTADstat.

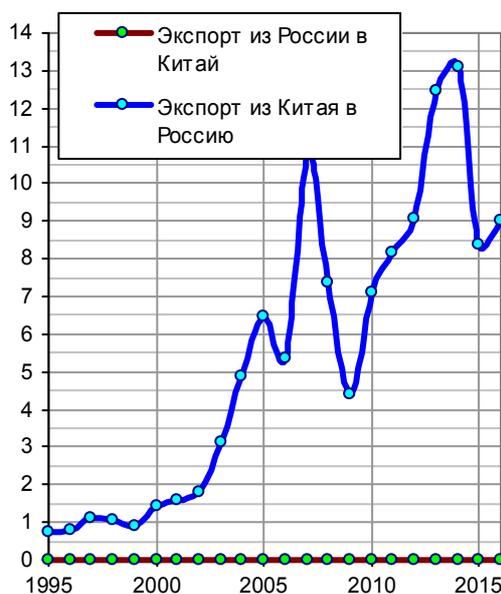


Экспорт топлива (fuels: SITC 3) из России в Китай, млрд. долл. Источник: UNCTADstat.

КНР сумела построить в своей стране тысячи крупных производств электронной и бытовой техники, товаров народного потребления. В России они не создавались (лозунг олигархата в 1990-х: «Все что нужно – купим за границей»), и теперь мы закупаем многие виды товаров в Китае.

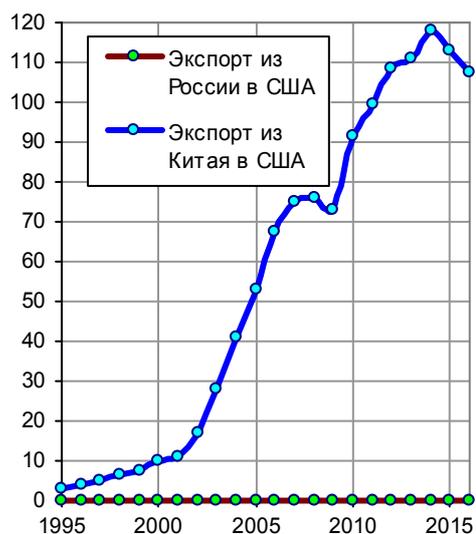


Экспорт телекоммуникационного и офисного оборудования (telecommunication and sound recording apparatus, office machines and automatic data processing machines) из Китая в Россию и из России в Китай, млрд. долл. Источник: UNCTADstat.

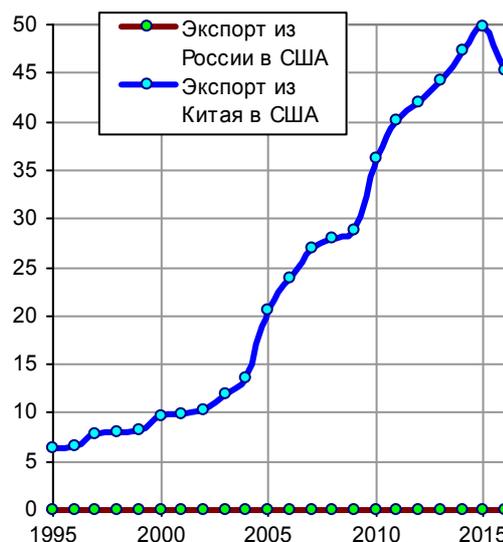


Экспорт одежды и обуви (SITC 3, поз. 84, 85), млрд. долл. Источник: UNCTADstat.

Характерна для 1990-х и начала 21 века картина изменения структуры и величины экспорта товаров из России и Китая в США. На графиках ниже приведены два примера.



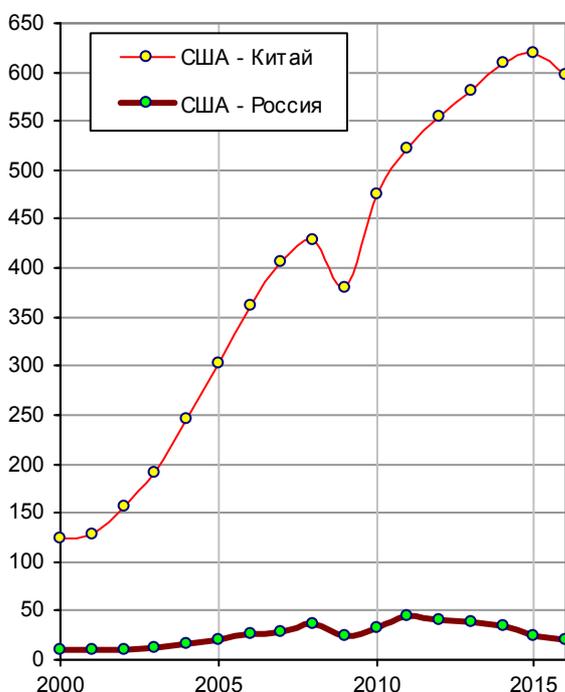
Экспорт телекоммуникационного и офисного оборудования (telecommunication and sound recording apparatus, office machines and automatic data processing machines) из Китая в США и из России в США, млрд. долл. Источник: UNCTADstat.



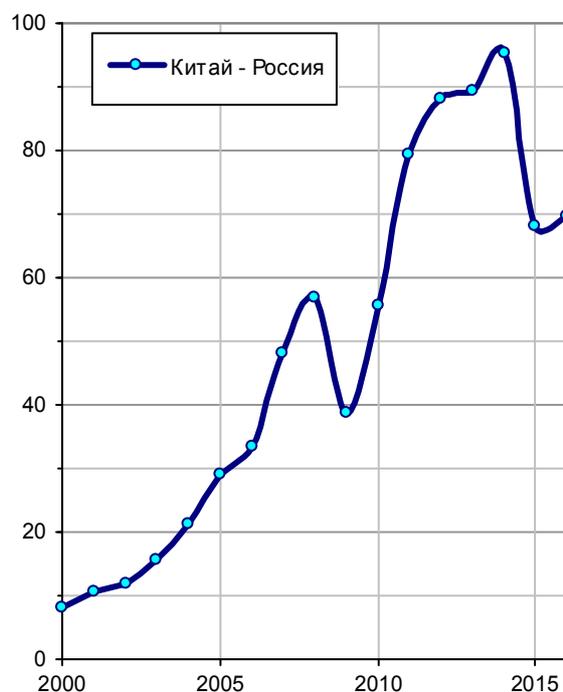
Экспорт одежды и обуви (SITC 3, поз. 84, 85) из Китая в США и из России в США, млрд. долл. Источник: UNCTADstat.

### Товарооборот между США, Китаем и Россией

Товарооборот – сумма в денежном выражении объема экспорта товаров из страны и импорта товаров в страну.



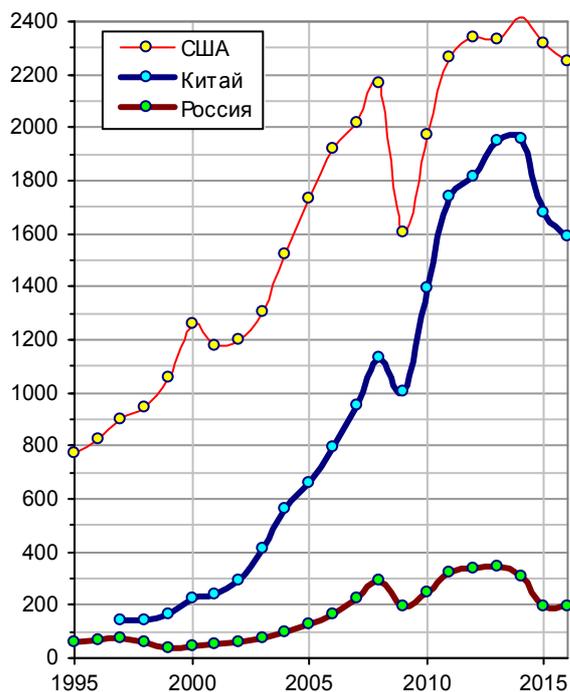
Товарооборот между США и Китаем, США и Россией, млрд. долл. Источник: UNCTADstat.



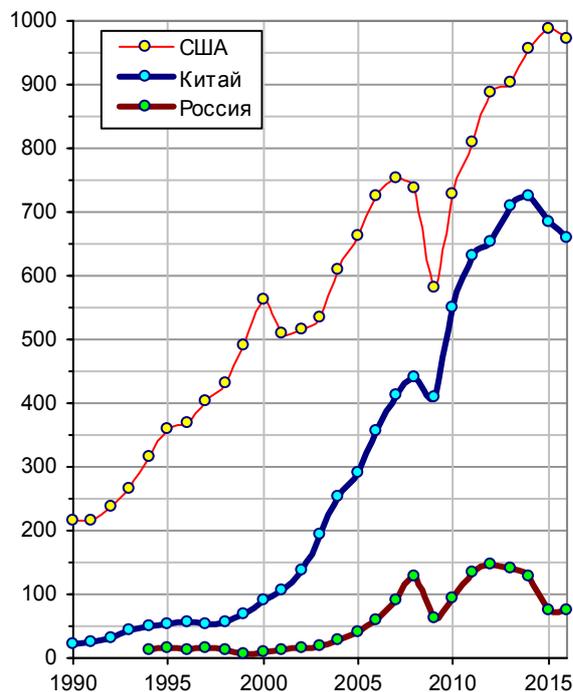
Товарооборот между Китаем и Россией, млрд. долл. Источник: UNCTADstat

### Импорт товаров

Крупнейший импортер товаров в мире – США. Основной объем импорта России, Китая и США приходится на машины и транспортное оборудование (в этот раздел включена электроника, бытовая техника, все транспортные средства, промышленные машины и т.д.).



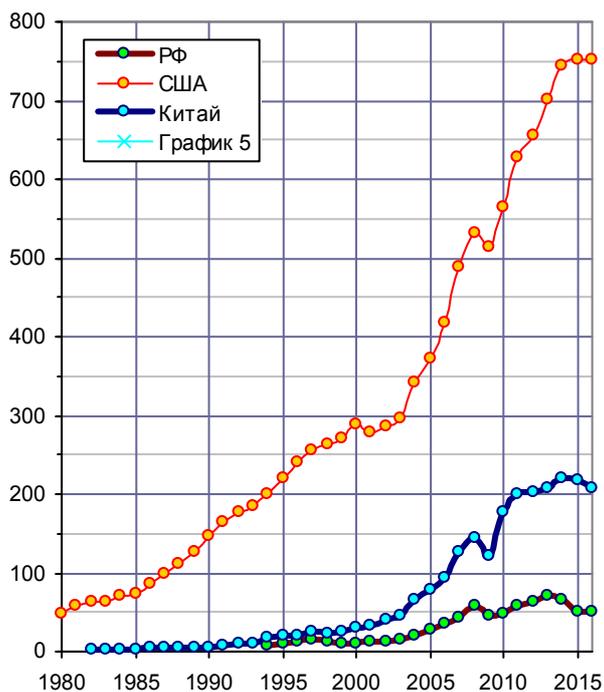
Объем товарного импорта, млрд. долл.  
Источник: WTO, International Trade Statistics.



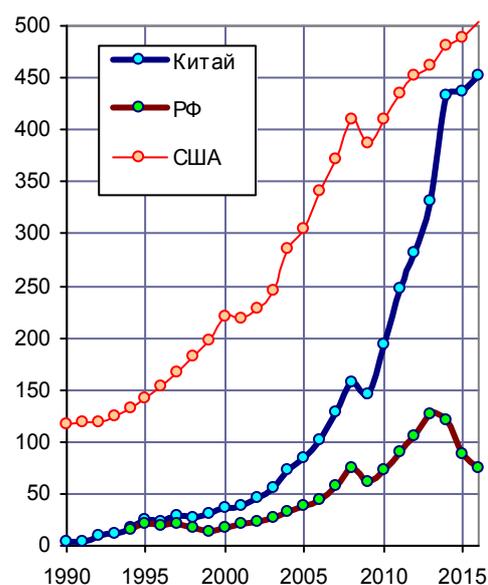
Объем импорта машин и транспортного оборудования, млрд. долл. Источник: WTO, International Trade Statistics.

### Экспорт и импорт услуг

Объем экспорта услуг США значительно превышает объем экспорта сырья из России. Сальдо торговли услугами США положительное (в 2016 г. ~250 млрд. долл.) Это позволяет несколько компенсировать отрицательное сальдо по торговле товарами.

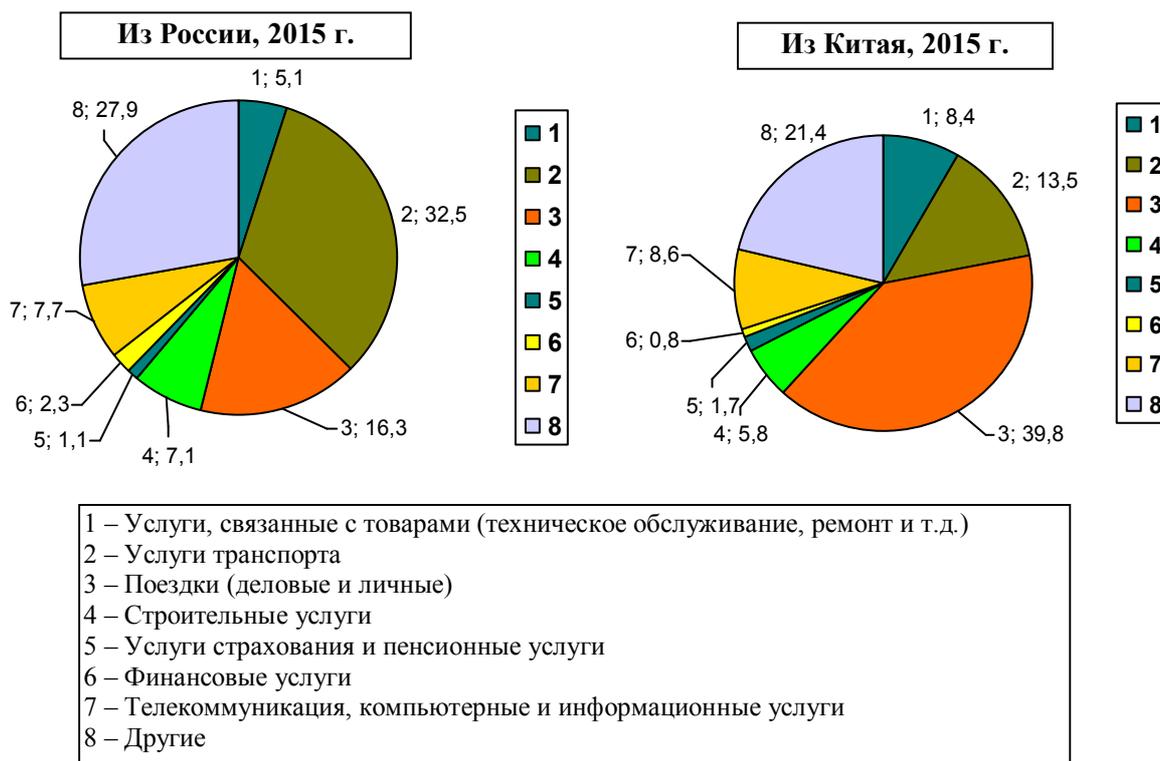


Объем экспорта услуг, млрд. долл., текущие цены. Источник: UNCTADstat.



Объем импорта услуг, млрд. долл., текущие цены. Источник: UNCTADstat.

Основные (по объему в долларах) виды экспортных услуг – поездки (путешествия) граждан, транспортные услуги. Для США весом вклад платы за пользование интеллектуальной собственностью (для Китая в 2015 г. – 0,4%, для России – 1,4% от общего объема экспорта услуг).



Структура экспорта услуг из России и из Китая, проценты (вторые числа на диаграммах). Источник: UNCTADstat.



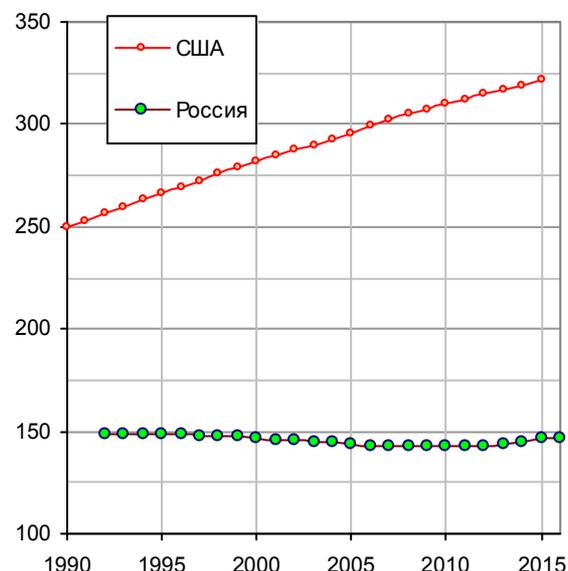
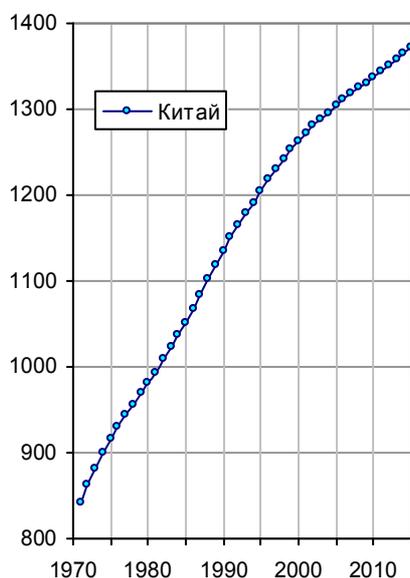
Экспорт услуг из США в 2015 г., млрд. долл. Источник: UNCTADstat.

Для России и Китая сальдо торговли услугами отрицательное. Основные импортные услуги в России – туристические, транспортные и прочие деловые услуги (научно-исследовательские и опытно-конструкторские, профессиональные, консультирование по техническим вопросам и вопросам управления, связанные с торговлей, и др.).

## ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

### Численность и плотность населения

Китай лидирует в мире по численности населения. Отмена в 2015 г. политики «Одна семья – один ребенок» и повышение уровня жизни приведет к дальнейшему существенному росту численности населения в стране. В США также достаточно высокий прирост численности населения. В России в 2010-х наблюдался незначительный прирост численности населения, но он, в основном, произошел за счет роста числа переселенцев из других республик бывшего СССР и присоединения Крыма.

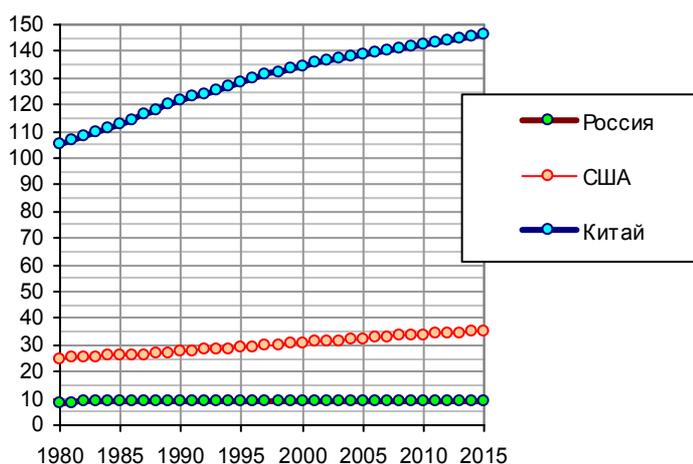


Численность населения (среднегодовая), млн. чел. Источники: UNCTADstat; [1, 15, 55].

С 1959 г. по конец 2015 г. численность городского населения России увеличилась с 61,1 до 108,6 млн. человек, сельского – уменьшилась с 56,1 до 37,9 млн. человек

### Плотность населения

Наша страна, в отличие от большинства других крупных государств, обладает уникальными природными условиями для комфортного проживания. Из крупных стран меньшую, чем в России, плотность населения имеют лишь Австралия (6 чел./км<sup>2</sup>) и Канада (5 чел./км<sup>2</sup>). Как долго нам удастся сохранять такую уникальность, прежде всего, зависит от уровня развития нашей элиты.

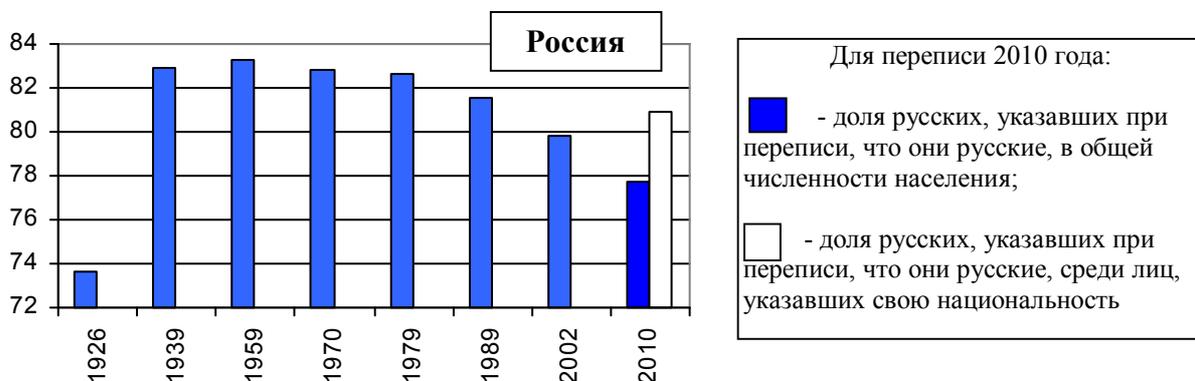


Плотность населения, человек/кв. км. Источник: World Bank, World DataBank.

Можно себе представить условия жизни в перенаселенных территориях (например, в Гонконге – 7000 чел./км<sup>2</sup>, Сингапуре – 7800 чел./км<sup>2</sup>, Макао – 19400 чел./км<sup>2</sup>, или даже в Нидерландах – 494 чел./км<sup>2</sup>). Ни чистым воздухом подышать, ни в чистой речке искупаться, ни за грибами сходить, ни за ягодами, ни на рыбалку, ни просто в горы...

### Национальная структура населения

Доля русских в общем населении России постепенно уменьшается, несмотря на переезд в нее русских их бывших республик СССР. Это обусловлено низкой, по сравнению с другими национальностями, рождаемостью в русских семьях.

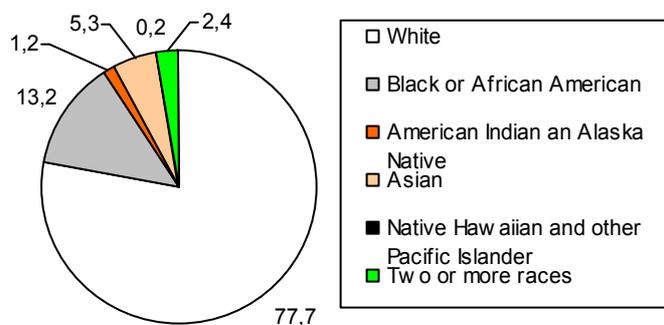


Доля русских в общем населении России по данным переписей, %.

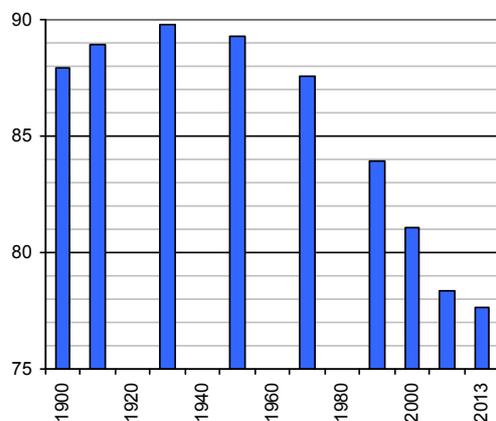


Национальная структура населения РФ (%). Источник: [1], результаты переписи населения 2010 г.

В США в структуре населения доля «белых» примерно такая же, как доля русских в России. Там большое внимание уделяют учету демографических показателей (рождаемости, смертности и др.) национальностей. В России, например, не ведется учет, сколько родилось русских, калмыков или марийцев. В США подобный учет ведется.

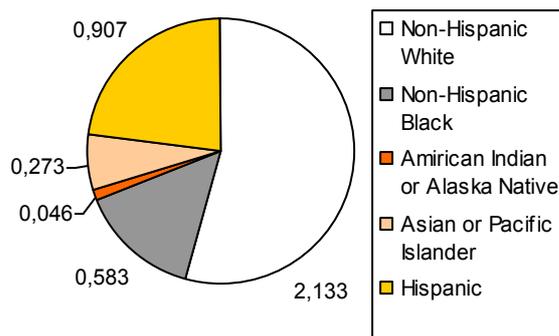


Структура населения США в 2013 г., проценты. Источник: [15].

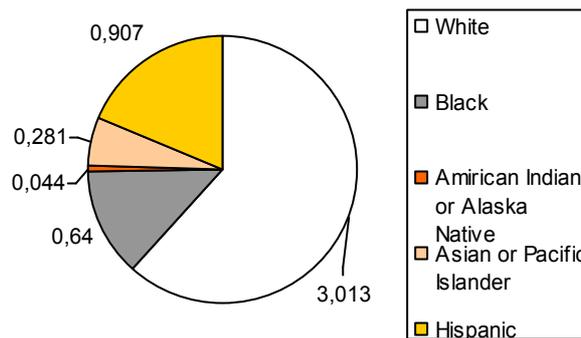


Доля расы White в общем населении США, %. Источник: [15].

Ниже приведена структура рождаемости в США (2 варианта). Отличие первого в том, что среди «белых» не учтены «белые» латиноамериканцы.

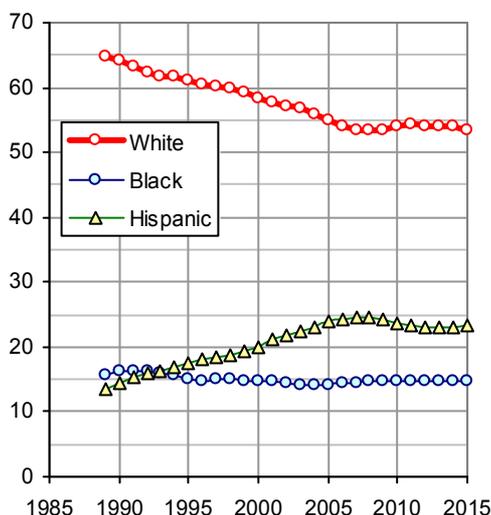


Структура рождаемости в США (по расе) в 2012 г., млн. родившихся. Источник: [15].



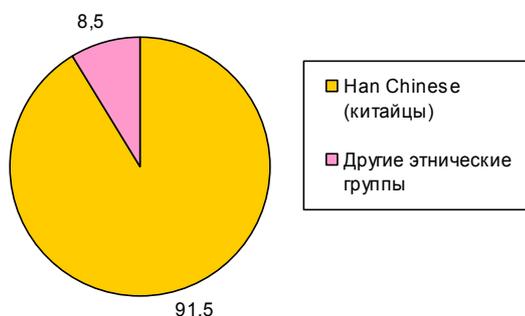
Структура рождаемости в США (по расе) в 2015 г., млн. родившихся. Источник: National Vital Statistics Report, V. 66.

До 2007 г. доля рождений «белых» постепенно уменьшалась за счет увеличения рождений латиноамериканцев (Mexican, Central and South American, Puerto Rican, Cuban and other). В следующие годы ситуация стабилизировалась.

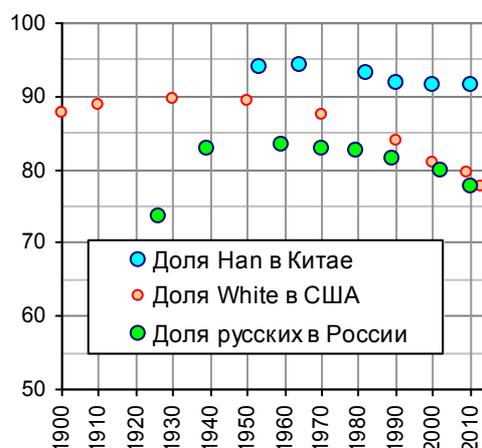


Доля рождений детей разных этнических групп в общей рождаемости в США, (%). Источник: National Vital Statistics Reports, V.66.

В Китае – десятки национальностей, однако подавляющая часть населения – китайцы. Их доля в общем населении страны уменьшается медленнее, чем доля «белых» в США и русских в России.



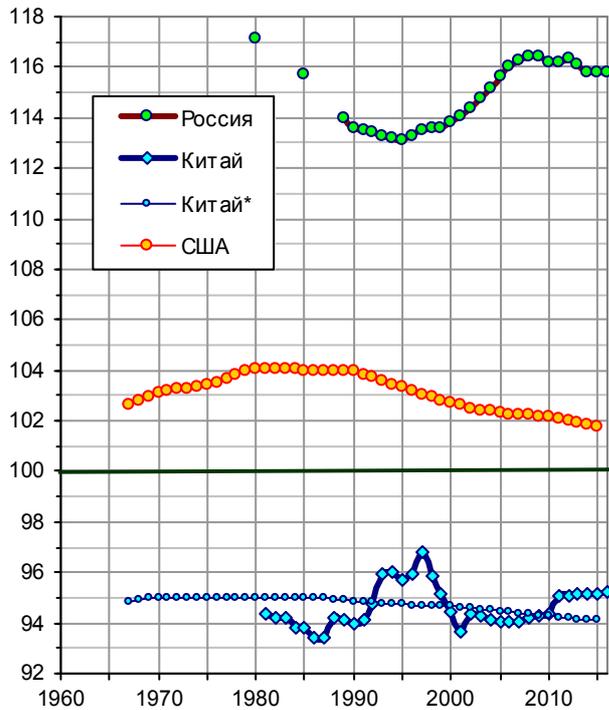
Структура населения Китая в 2010 г., проценты. Источник: [55].



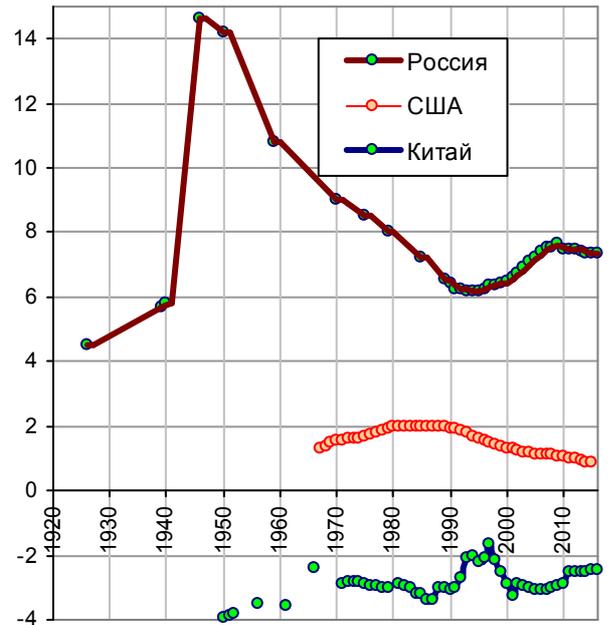
Доля этнической группы Хан в общей численности населения Китая, проценты. Источник: [15]. Для сравнения приведены доли расы White в США и русских в России в общем населении

### Мужчины и женщины

В США и в России женщин больше чем мужчин. Причем Россия лидирует в мире по отношению количества женщин к количеству мужчин. Основных причин здесь две. Первая – убийства во время Второй мировой войны многих миллионов российских мужчин, детей и подростков фашистами. Вторая основная причина – чрезмерное потребление российскими мужчинами алкоголя, в том числе – токсичных напитков на его основе. Наглядное подтверждение – значительный рост коэффициента превышения количества женщин над количеством мужчин в период реформ Б.Ельцина (в 1990-е годы), когда резко увеличилось потребление алкоголя (см. график справа).



Количество граждан женского пола на 100 граждан мужского. Источники: UNSD; Росстат; National Bureau of Statistics of China; Statistical Yearbook for Asia and Pacific; Japan Statistical Yearbook; World Bank, World Databank; OECD. Линия Китай\* - по данным World Databank.



Превышение количества женщин над количеством мужчин, в % от общей численности населения страны. Источники: для России [1, 5] (данные на начало года), результаты переписей населения; для США – расчет по данным World Bank, WDI, данные на середину года; для Китая – [55], данные на начало года.

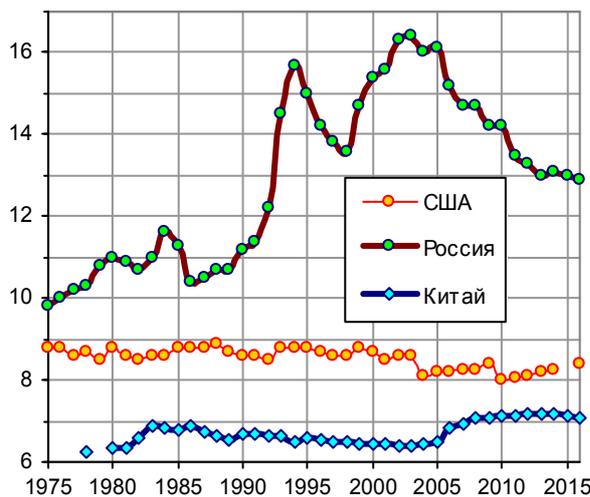
В Китае мальчиков рождается гораздо больше, чем девочек. Здесь, видимо, сказалась уже упоминавшаяся политика «Одна семья – один ребенок», проводимая в стране вплоть до 2015 года, а также бедность и нищета, особенно в сельской местности в 1950-х – 1980-х, когда для большинства семей рождение мальчика было предпочтительнее рождения девочки. Выходом из ситуации, если ожидалась девочка, был аборт. До появления УЗИ пол будущего ребенка в Китае с довольно высокой точностью определялся по т.н. «китайскому календарю», по возрасту матери и месяцу зачатия ребенка.

## Смертность населения

### Коэффициент смертности

В 1975 г. смертность населения в РСФСР была близка к показателю смертности в США. Ее постепенный рост к 1984 г. был обусловлен, прежде всего, злоупотреблением алкоголем. Об этом свидетельствует, в частности, резкое уменьшение смертности после введения Горбачевым «полусухого» закона. Реформы Ельцина и Гайдара, дефолт 1998 г. привели к росту смертности. К 2004 – 2005 гг. смертность в России превышала смертность в США в 2 раза, в Китае – в 2,5.

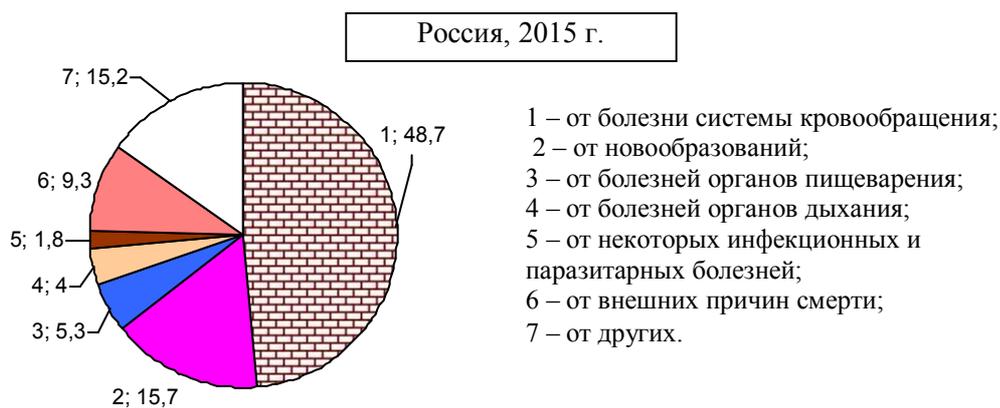
До настоящего времени дореформенные показатели в России не достигнуты. Коэффициент смертности в России – один из самых высоких в Европе (в 2014 г. он был выше только в Литве, Латвии, Украине, Сербии и Болгарии).



Коэффициент смертности, на 1000 человек населения. Источники: [1, 5, 15, 55]; Демоскоп Weekly.

### Основные причины смерти

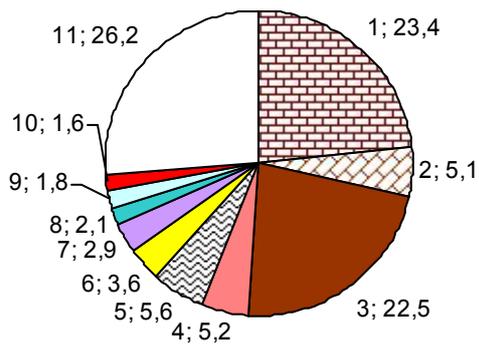
В России основная причина смерти – болезни системы органов кровообращения, в основном – от инфарктов и инсультов. В 1990-х на втором месте была смертность от внешних причин (отравления, транспортные и другие несчастные случаи, самоубийства, убийства). В настоящее время на втором месте – смертность от онкологических заболеваний.



Основные причины смерти граждан России в 2015 г., проценты. Источник: [1]

В США смертность от заболеваний сердца и сосудов головного мозга (в сумме) составляет 28,5% (2014 г.). Велика смертность от злокачественных новообразований, она велика в странах с высокой продолжительностью жизни. Следует отметить относительно низкую смертность от инсультов.

США, 2014 г.

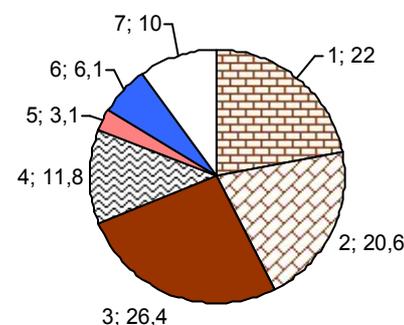
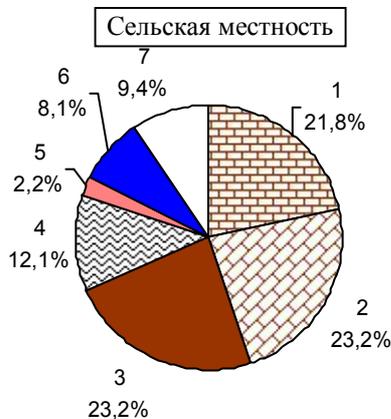


- 1 - болезни сердца;
- 2 - болезни сосудов головного мозга;
- 3 - злокачественные опухоли;
- 4 - несчастные случаи (непреднамеренные);
- 5 - хронические заболевания нижних дыхательных путей;
- 6 - болезнь Альцгеймера;
- 7 - сахарный диабет;
- 8 - грипп и пневмония;
- 9 - нефрит, нефротический синдром и нефроз;
- 10 - самоубийства;
- 11 - другие.

Причины смерти граждан США в 2014 г., проценты. Источник: National Vital Statistics Report, Vol. 65, No. 4.

В Китае ведется учет смертности для городской и сельской местностей. На четыре болезни приходится более 80% всех смертей. Четверть всех смертей – от онкологии.

Китай, 2015 г.

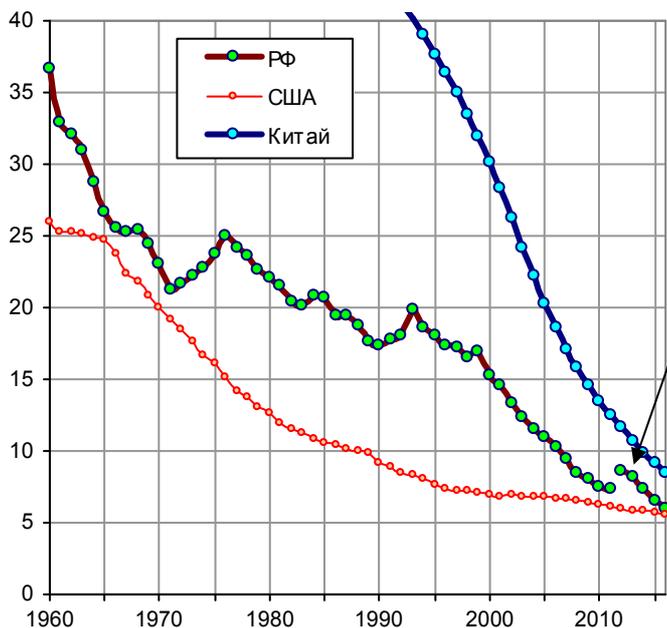


- 1 - болезни сердца;
- 2 - болезни сосудов головного мозга;
- 3 - злокачественные опухоли;
- 4 - респираторные заболевания;
- 5 - эндокринные заболевания, нарушение обмена веществ;
- 6 - травмы и отравления;
- 7 - другие.

Причины смерти граждан Китая в 2015 г., проценты. Источник: [55].

Младенческая смертность

К 2016 г. показатель в России практически сравнялся с показателем в США. В Китае за 2000 – 2016 гг. младенческая смертность уменьшилась в 4 раза и приблизилась к показателю в США. Это очень крупный успех здравоохранения страны с населением ~ 1,4 млрд. человек.

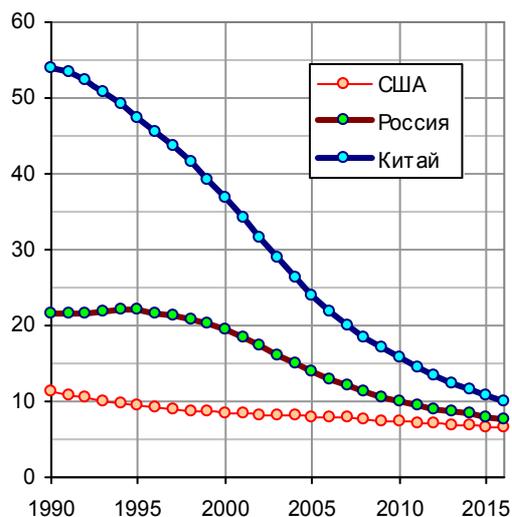


С 2012 г. в РФ перешли на общепринятую методику расчета

Младенческая смертность (смертность детей до одного года), на 1000 рожденных живыми. Источники: [1, 15, 55]; Демоскоп Weekly; World Bank, WDI.

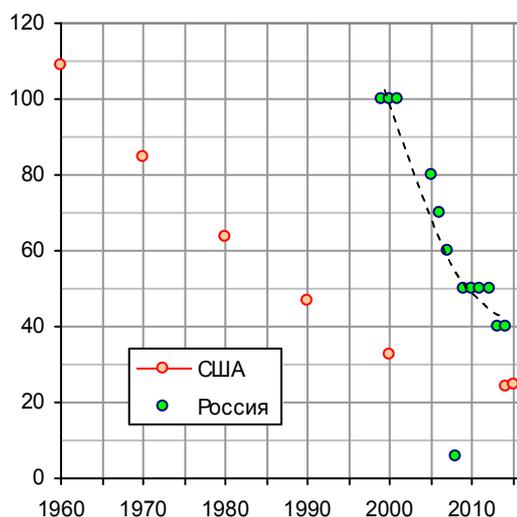
## Детская смертность

World Bank приводит данные по смертности детей в возрасте до 5 лет на 1000 рожденных живыми. В этот показатель включена и смертность детей в младенческом возрасте.

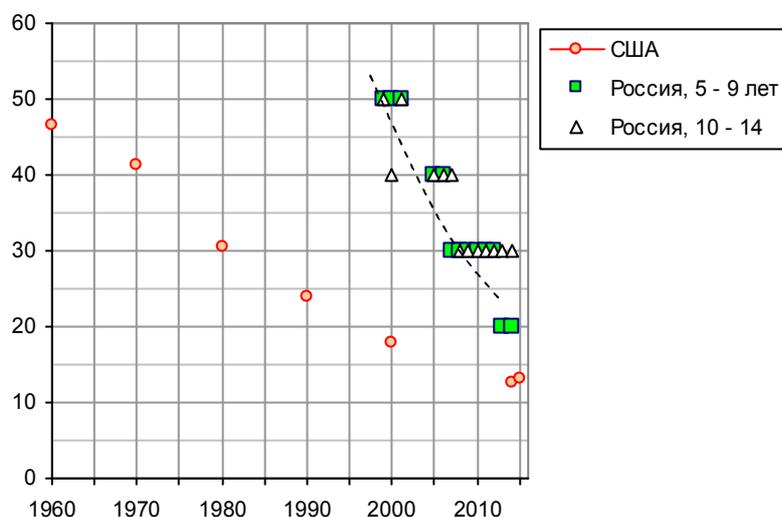


Mortality rate, under-5 (per 1,000 live births). Источник: World Databank

Смертность детей в возрасте 1 – 14 лет в России существенно превышала показатель в США.

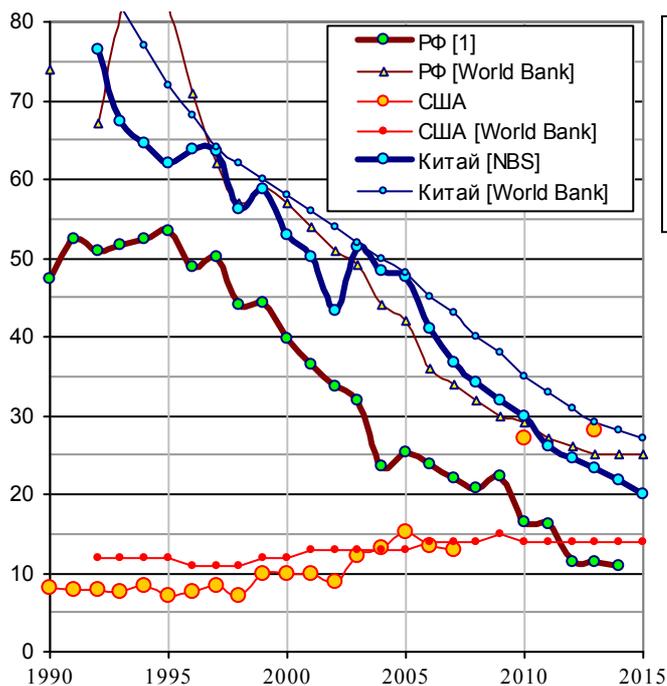


Смертность детей в возрасте 1 – 4 года, на 100000 детей этого возраста. Источники: Health United States Report 2016; [5].



Смертность детей в возрасте 5 – 14 лет, на 100000 детей этого возраста. Источники: Health United States Report 2016; [5].

## Материнская смертность



**Примечания к данным Росстата [5]**  
Общие коэффициенты смертности от осложнений беременности, родов и послеродового периода (материнская смертность) рассчитаны на 100 000 родившихся живыми. Показатели стандартизованы по возрасту прямым способом. Для расчета принят Европейский стандарт возрастной структуры. С 2006 г. без случаев поздней материнской смерти.

Коэффициент материнской смертности, на 100000 живых рождений. Источники: [5, 15, 55]; World Bank, World Databank, WDI; WHO, Trends in maternal mortality.

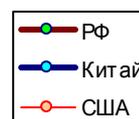
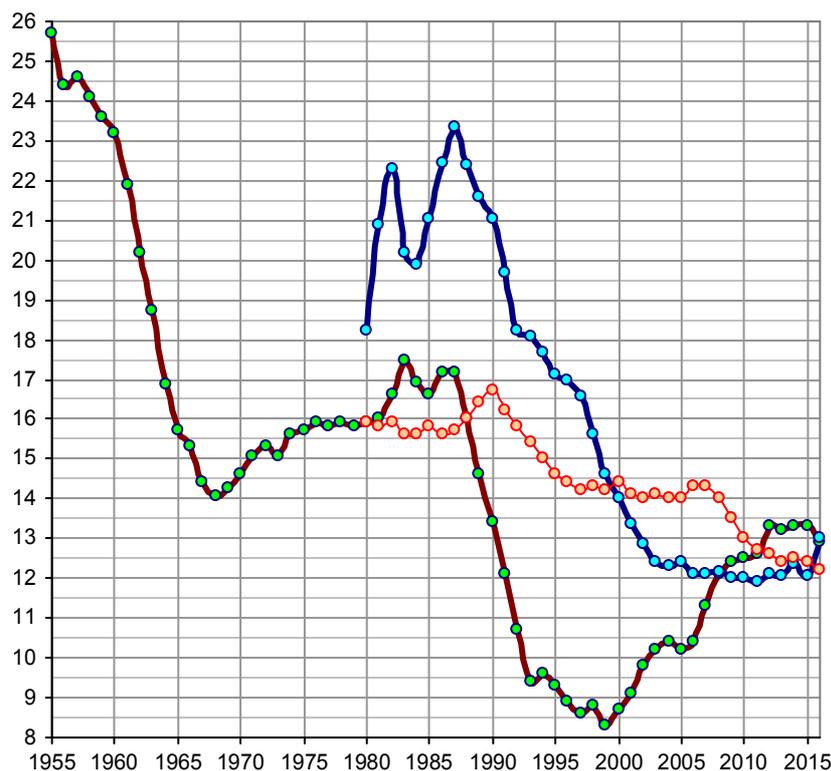
По данным американского Institute of Health Metrics and Evaluation коэффициент материнской смертности в США в 2010-х существенно увеличился, что противоречит мировой тенденции в развитых и многих развивающихся странах. В 2013 году коэффициент достиг величины 28 на 100 тыс. живых рождений. Такое же значение приводят World Bank, со ссылкой, что это национальные данные, и WHO (см. ссылку в подписи к графику). В отчете «Deaths: Final Data for 2014» американского центра по контролю и профилактике заболеваний (Centers for Disease Control and Prevention, CDC) причиной значительного роста материнской смертности стало улучшение системы выявления и учета таких случаев.

## Рождаемость

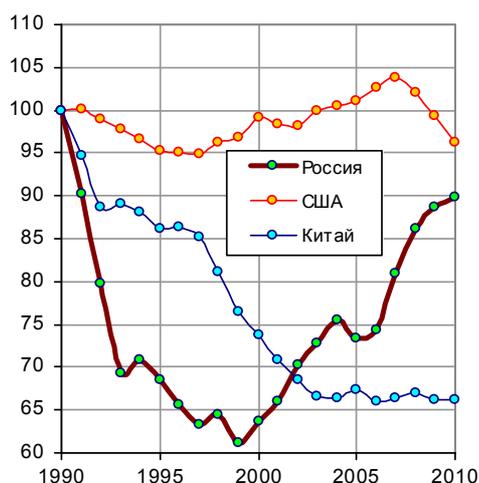
Демографическое эхо Второй мировой войны, а также реформы 1990-х привели к резкому падению рождаемости в России: с 1987 по 1999 гг. коэффициент рождаемости уменьшился с 17,2 до 8,3. В дальнейшем в детородный возраст начали вступать родившиеся в период высокой рождаемости в СССР. Кроме того, руководством и законодателями приняты меры по поощрению рождения в семье второго ребенка и последующих детей (материнский капитал). Рождаемость увеличилась и стабилизировалась к середине 2010-х на уровне 13,3. В следующие годы рождаемость будет уменьшаться.

В Китае уменьшение рождаемости с 1987 г. обусловлено уже упоминавшейся политикой «Одна семья – один ребенок». В 2016 г. – рост коэффициента до 13.

В США рождаемость уменьшалась не так быстро как в России и Китае. В 2014 – 2015 гг. она была на уровне китайской.



Коэффициент рождаемости (на 1000 населения). Источники: [1]; Демоскоп-Weekly; U.S. Census Bureau; Population Reference Bureau. World Population Data Sheet; U.S. National Vital Statistics Report; National Bureau of Statistics of China; World Bank, World Databank.



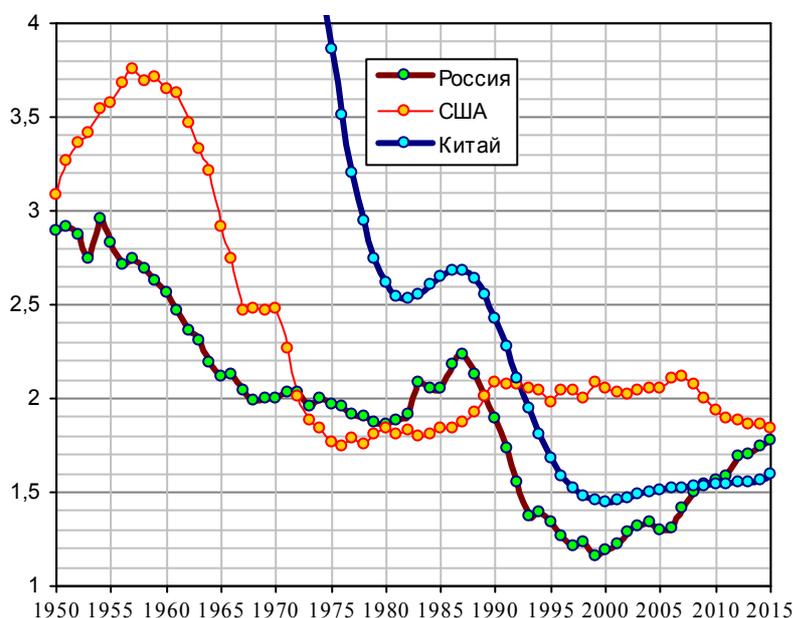
Количество родившихся детей по сравнению с 1990 годом (1990 г. – 100). Источники: [1, 15, 55].

В 2016 г. в Китае родилось рекордное количество детей в XXI веке – около 17,9 млн. Для сравнения: численность населения Центрального федерального округа России без Москвы и Московской области (а это 16 областей) на 01.01.2016 составила 19,5 млн. человек, а Дальневосточного федерального округа – 6,2 млн. человек.

### Суммарный коэффициент рождаемости (СКР)

«Суммарный коэффициент рождаемости характеризует среднее число рождений у одной женщины в гипотетическом поколении за всю ее жизнь при сохранении существующих уровней рождаемости в каждом возрасте независимо от смертности и от изменений возрастного состава. Суммарные коэффициенты выше 4,0 считаются высокими, меньше 2,15 – низкими» [64].

В 2015 г. СКР России и США были примерно равны, в Китае он был незначительно меньше.

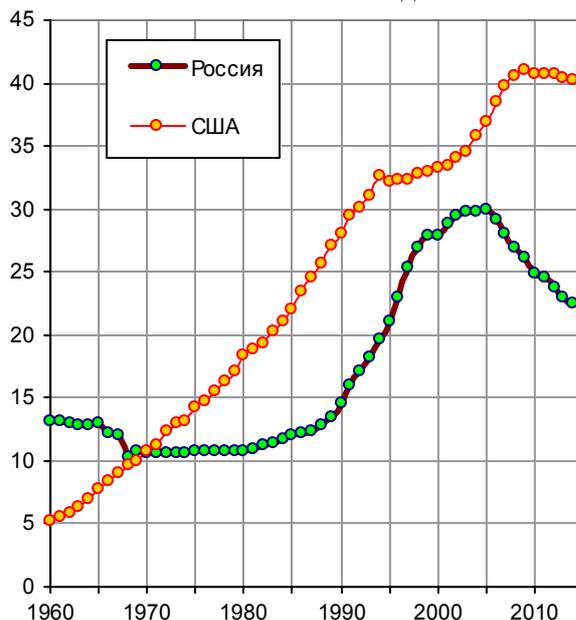


Суммарный коэффициент рождаемости (Fertility rate, total (births per woman)). Источники: [1, 15]; Демоскоп Weekly; World Bank, World DataBank, WDI; National Vital Statistics Reports, V.66, N 1.

### Внебрачное рождение детей

В период реформ 1990-х на семейные отношения в России сильное отрицательное влияние оказывал Запад. С 1990 по 2005 г. рождаемость детей вне семьи увеличилась в 2 раза и достигла 30% от всех рождений. В Швеции в этом году доля внебрачных рождений была уже 55%. С 2006 г. в России наблюдается устойчивая тенденция по снижению доли внебрачных рождений, но она еще остается достаточно высокой.

В Китае внебрачная рождаемость многократно ниже, чем в России. «Дети, рожденные вне брака, составляют от 5 до 8% от общего числа случаев незаконных рождений в районе» [99]. Речь идет об одном из районов Пекина по состоянию на 2014 год.

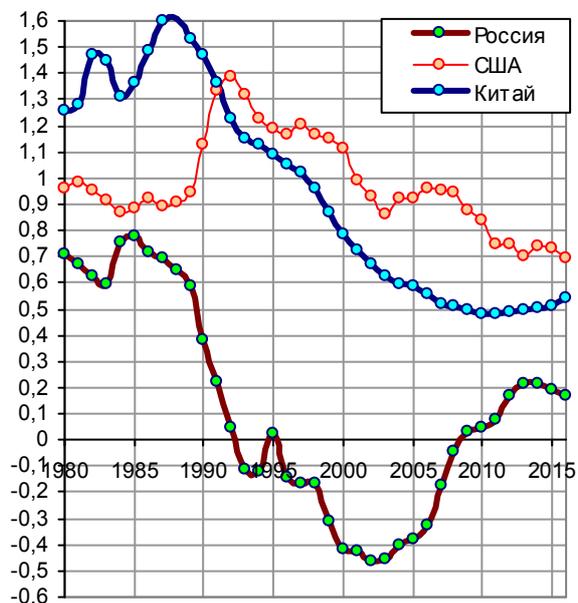


Доля детей (%), родившихся вне брака. Источники: [5]; U.S. Census Bureau; Health, United States; Демоскоп Weekly; National Vital Statistics Reports, V.66, N 1.

## Прирост населения

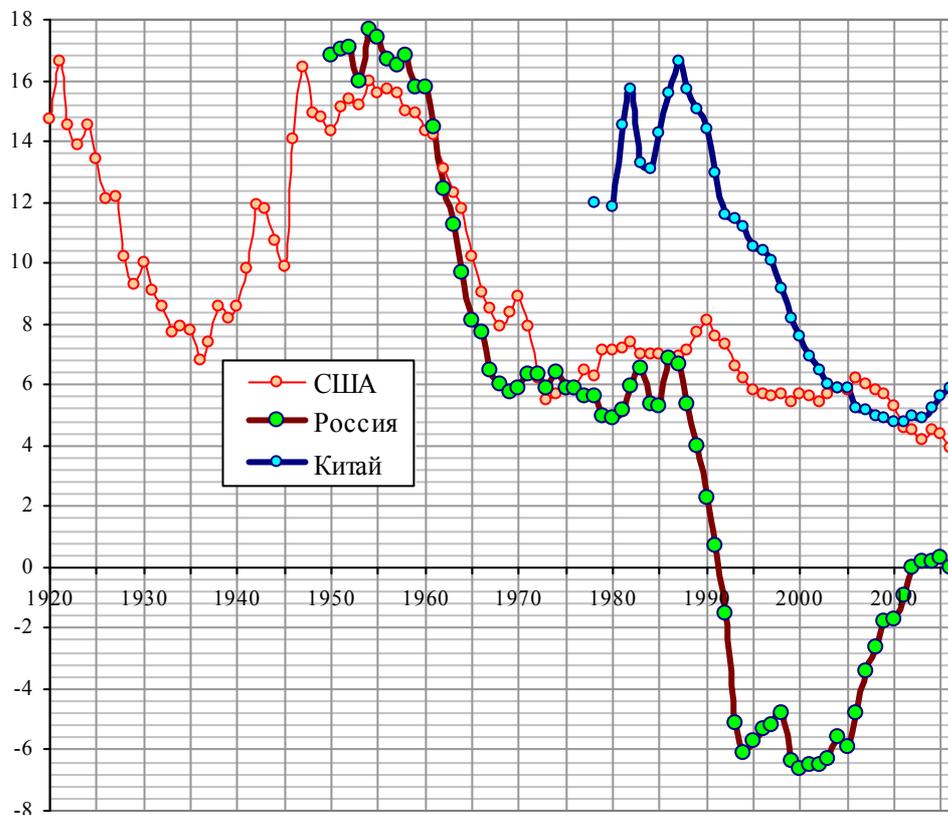
Ежегодный прирост населения (в процентах к предыдущему году).

С 1992 года США опережают по этому показателю Китай. В России в 1990-х и в 2000-х показатель существенно меньше, чем в Китае и США.



Ежегодное изменение численности населения, проценты (Population growth (annual %)). Источник: World Bank, WDI.

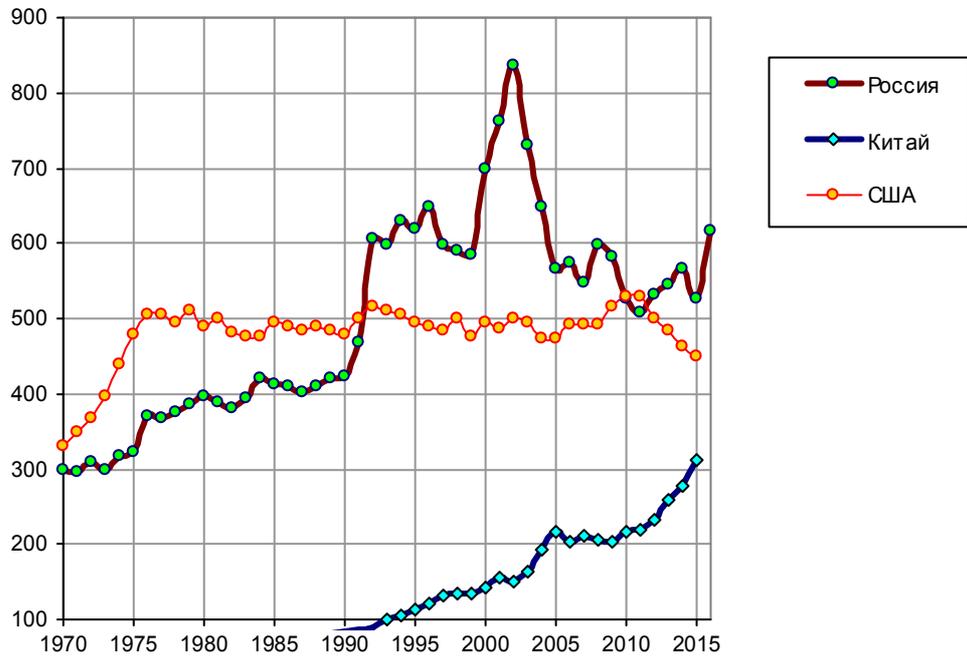
Коэффициент естественного прироста (разность между коэффициентами рождаемости и смертности) с 1992 по 2001 гг. в России был отрицательным. Это значит, что коренное население (и, в основном, русские) вымирало. В 2013 – 2015 гг. наблюдался незначительный прирост населения.



Коэффициент естественного прироста населения, на 1000 человек населения. Источники: [1, 5, 15, 55]; Population Reference Bureau, World Population Data Sheet; United Nation Demographic Yearbook; Демоскоп Weekly.

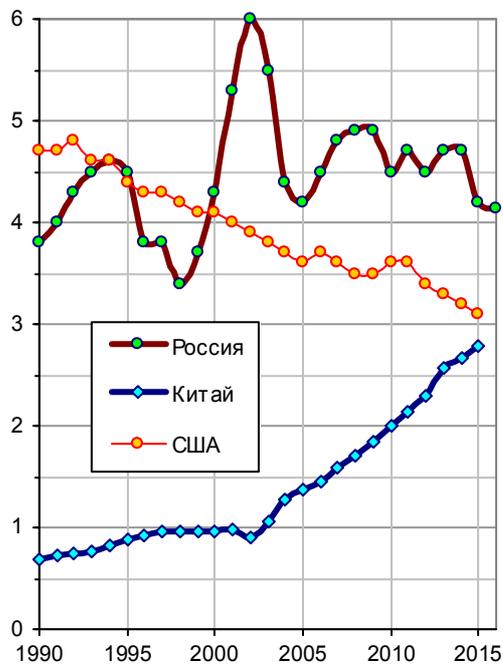
## Браки и разводы

В 1990-х российской семье реформаторами был нанесен удар такой силы, что Россия опередила даже США по количеству разводов на 1000 браков, и вышла в число мировых лидеров по этому показателю. Например, в 2002 году в стране на 1000 браков зафиксировано 837 разводов, это абсолютное лидерство в мире. Китайская семья пока крепче и американской, и российской.

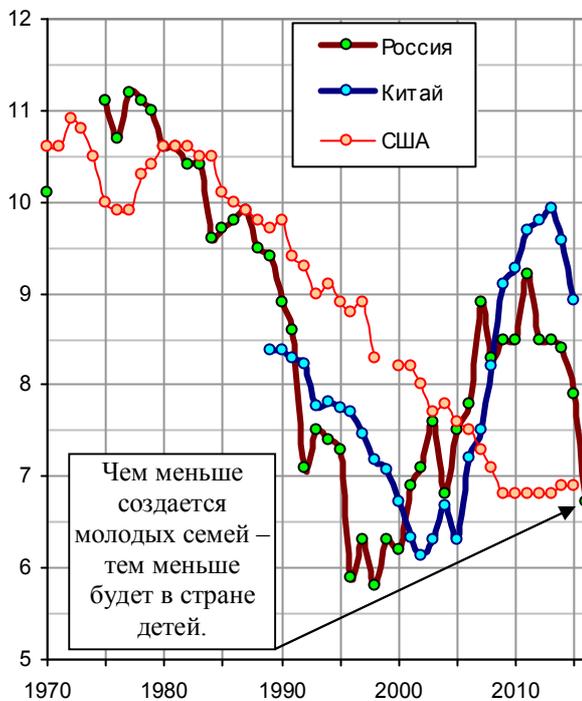


Количество разводов на 1000 браков. Источники: [1, 15, 55]; Демоскоп Weekly.

Коэффициент разводимости (количество разводов на 1000 человек населения) в Китае в нулевых и десятых быстро увеличивался, и к 2015 году практически достиг показателя в США.



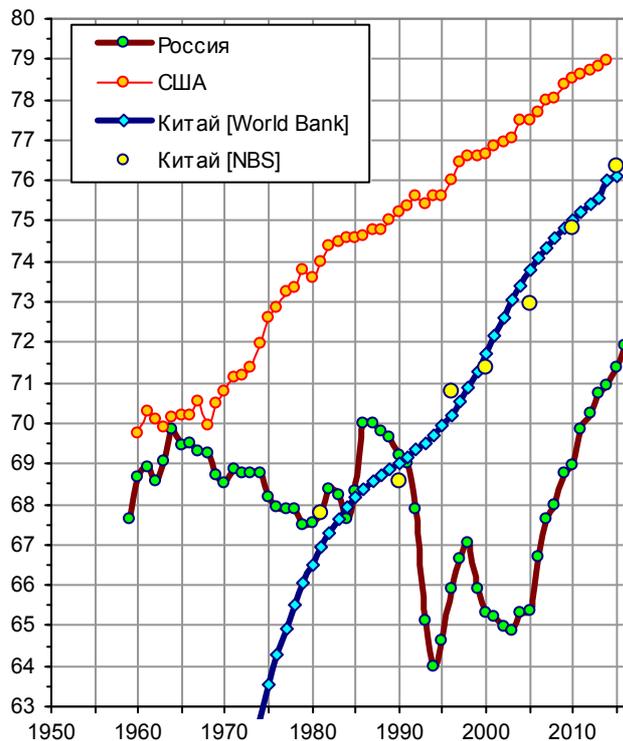
Коэффициент разводимости (число зарегистрированных разводов на 1000 человек населения). Источники: [1, 15, 55]; Демоскоп Weekly.



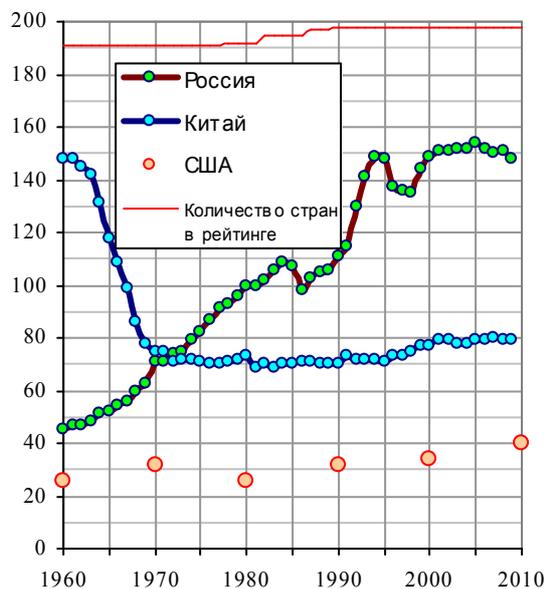
Коэффициент брачности: количество браков на 1000 человек населения. Источники: [1, 15, 55]; Демоскоп Weekly.

### Средняя ожидаемая продолжительность жизни при рождении

В России элита никогда не ценила жизнь простого человека. Особенно низкой ее цена была при царях и императорах (при последнем средняя ожидаемая продолжительность жизни при рождении увеличилась аж до 32 лет), в периоды войн, голода и реформ 1990-х.

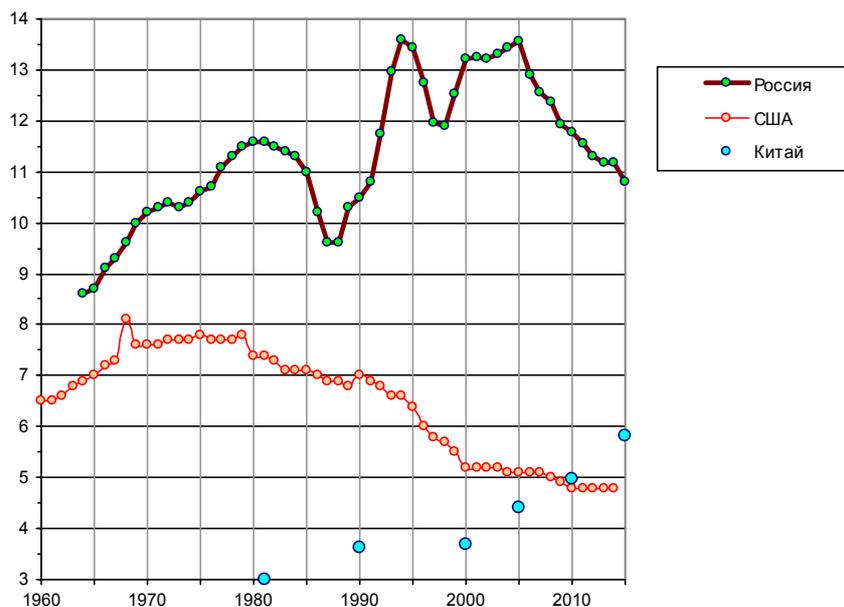


Средняя ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет. Источники: [1, 15, 55]; World Bank, WDI; Демоскоп Weekly. NBS – National Bureau of Statistics of China



Место России, Китая и США в рейтинге стран по средней ожидаемой продолжительности жизни мужчин при рождении. Источник: построено по данным World Bank, World Databank.

Одной из важнейших отличительных черт качества жизни россиян является огромная разница между средней ожидаемой продолжительностью жизни женщин и мужчин. В 1990-х и в 2000-х она достигала 13,5 лет. Это еще один печальный мировой рекорд. К 2015 году показатель уменьшился до 11 лет, но до уровня советского периода середины 1960-х еще далеко.

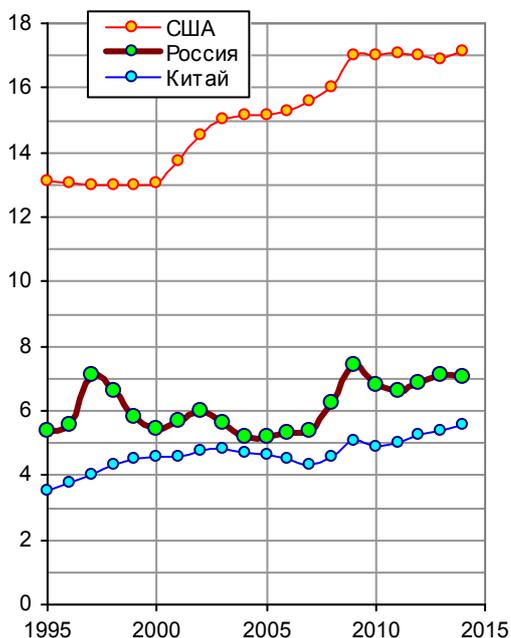


Разность между средней ожидаемой продолжительностью жизни при рождении женщин и мужчин, лет. Источники: [1, 5, 15, 55]; World Bank, WDI.

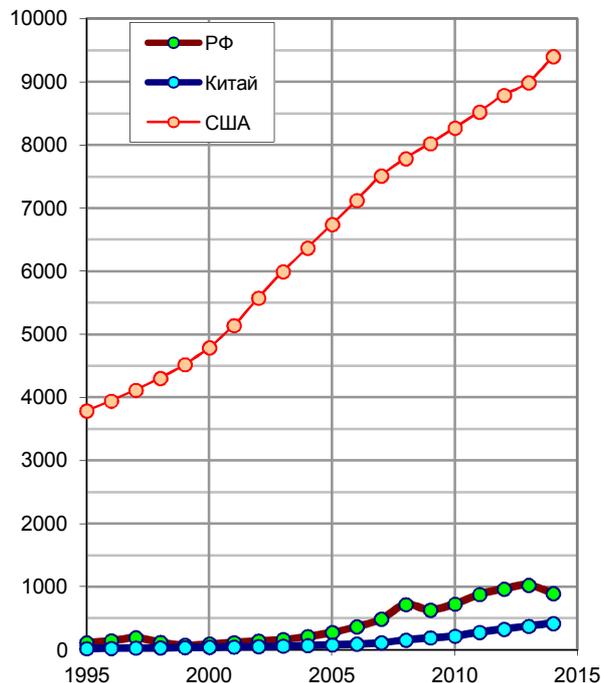
## НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ УРОВНЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ

### Расходы на здравоохранение

Расходы на здравоохранение (общие и в расчете на душу населения) в США многократно больше чем в России и Китае. И разрыв продолжает быстро увеличиваться. Расходы обуславливают количество и качество медицинских услуг, и, следовательно, качество жизни людей.

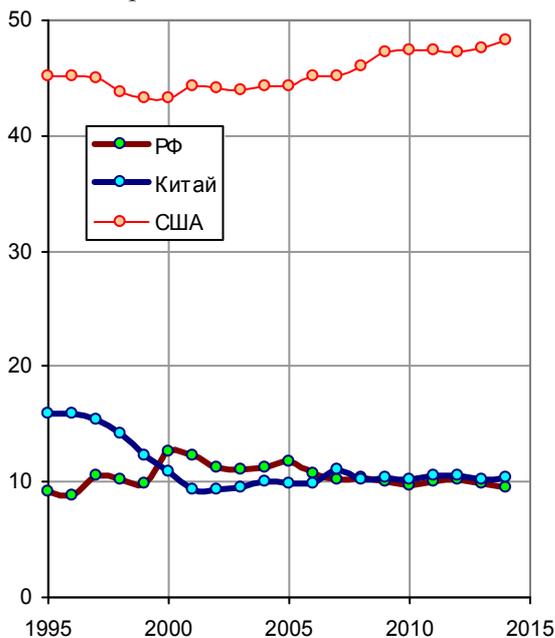


Суммарные расходы на здравоохранение в процентах от ВВП (Health expenditure, total (% of GDP)). Источник: World Bank, World Databank, WDI.

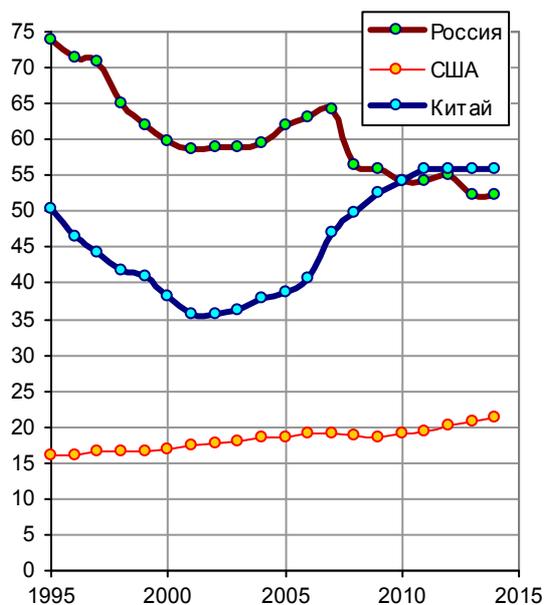


Суммарные расходы на здравоохранение на душу населения, доллар США на человека в год (Health expenditure per capita (current US\$)). Источник: World Bank, World DataBank, WDI.

В советский период практически все расходы в России, связанные со здравоохранением (кроме лекарств), закладывались в расходы бюджета. К 2014 - 2015 гг. участие государства в этих расходах сократилось ~ до 50%.



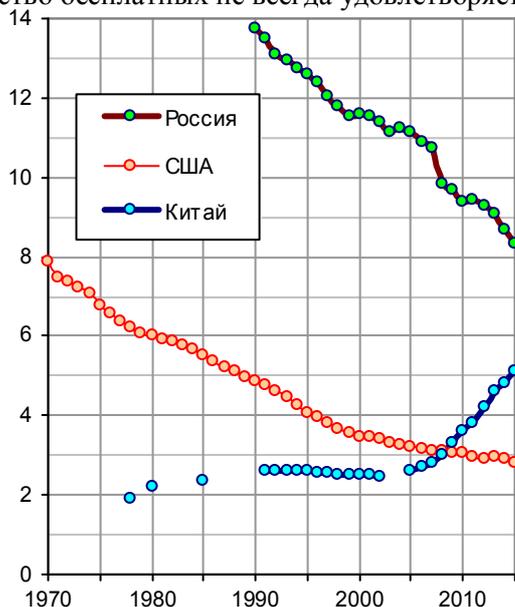
Государственные расходы на здравоохранение, в процентах от расходов правительства (Health expenditure, public (% of government expenditure)). Источник: World Bank, World DataBank, WDI.



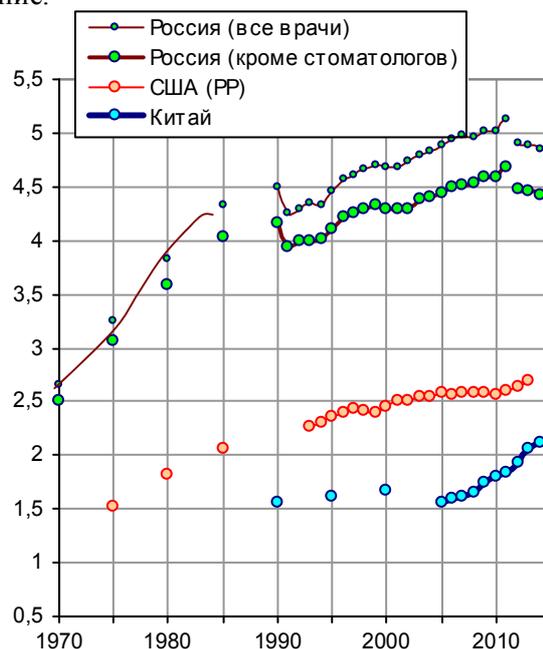
Государственные расходы на здравоохранение в процентах от общих расходов на здравоохранение, проценты (Health expenditure, public (% of total health expenditure)). Источник: World Bank, World Databank, WDI.

### Количество врачей и больничных коек

По количеству врачей и больничных коек на 1000 человек населения Россия значительно опережает США и Китай. Этот высокий уровень был обеспечен советским периодом развития здравоохранения. В настоящее время в России растет объем платных медицинских услуг, видимо качество бесплатных не всегда удовлетворяет население.



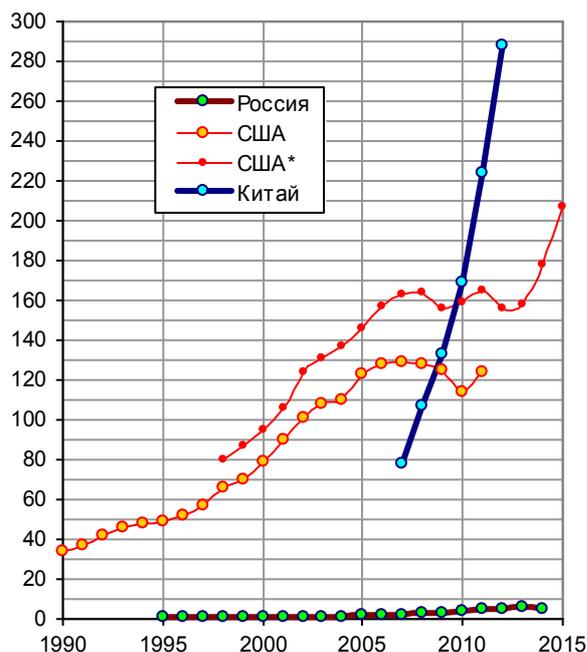
Количество больничных коек на 1000 человек населения. Для России - с учетом коек в больницах для душевнобольных, с 2008 г. – койки только круглосуточных стационаров (без учета коек в дневных). Источники: [1, 55]; OECD Health Data.



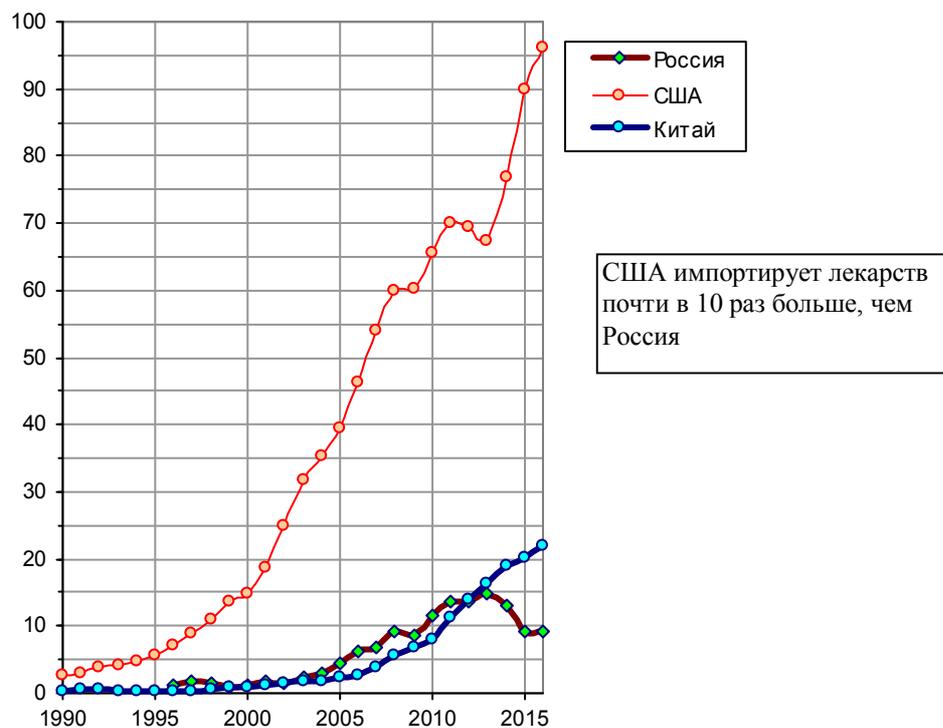
Количество врачей на 1000 человек населения. Источники: Росстат [1, 55]; OECD Health Data; Health, United States. PP – Practicing Physicians, практикующие врачи. Для Китая – Licensed (Assistant) Doctors.

### Производство и импорт лекарств

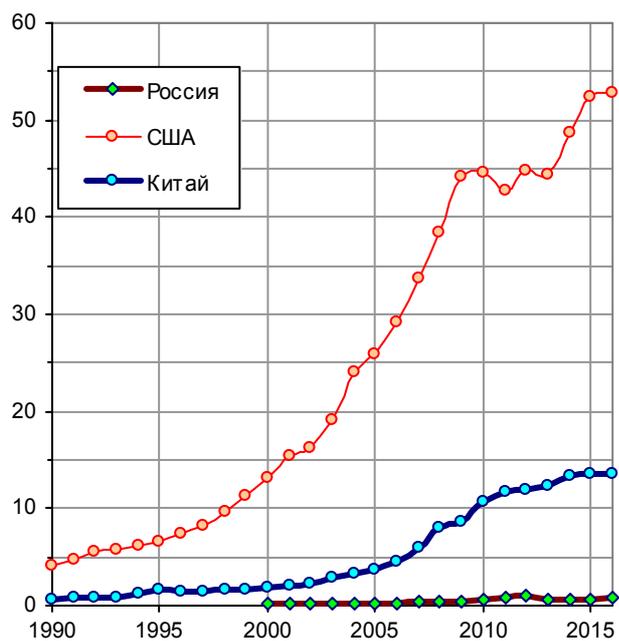
Китай уверенно опередил США по объемам производства лекарственных препаратов, обеспечив ими своих граждан. В России в годы реформ было больше разговоров и импорта, чем налаживания собственного производства.



Производство лекарственных средств в России, отгрузка фармацевтических препаратов, за исключением биологических, в США, выпуск лекарственных средств в Китае (в ценах производителей), млрд. долл. Источники: [15, 39], UNdata, INDSTAT. Данные в национальных валютах пересчитаны в доллары США по среднегодовым курсам. США - U.S. Pharmaceutical preparation – Value of Shipments, источник [15] США\* - U.S. Pharmaceutical preparation manufacturing gross output, источник: Statista, <https://www.statista.com> Китай - Pharmaceuticals, medicinal chemicals, Output at producers' prices. Источник: UNdata.



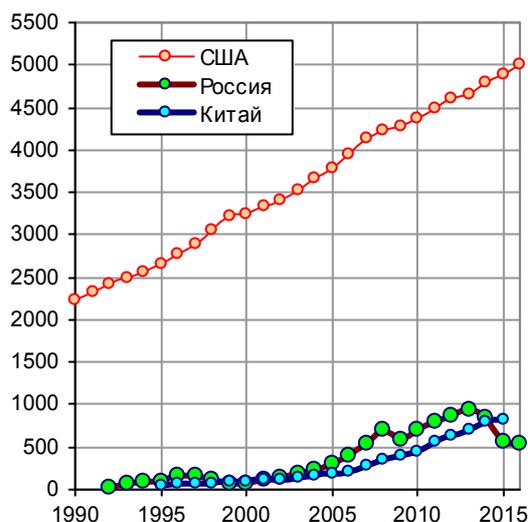
Импорт лекарственных средств (Pharmaceuticals), млрд. долл. Источник: WTO, International Trade Statistics.



Экспорт лекарственных средств (Pharmaceuticals), млрд. долл. Источник: WTO, International Trade Statistics.

## Зарплата работников

Средняя зарплата в США многократно выше средней зарплаты в России и Китае.



Среднемесячная валовая заработная плата работников в экономике (Gross Average Monthly Wages by Country) в России и в США; зарплата наемных работников в городских поселениях Китая, долларов. Расчет по среднегодовым курсам валют. Источники: [1, 55]; UNECE Statistical Division Database.

При этом, по данным статистических органов России и США, доля граждан, имеющих доходы ниже прожиточного минимума (т.е. живущих за чертой бедности), в США больше чем в России. Одно из важных свойств статистики – из несопоставимого сделать сопоставимое, причем незаметно для не специалиста.



Доля населения с денежными доходами меньше прожиточного минимума в России, проценты.  
 Доля населения, живущие ниже уровня бедности (People below poverty level) в США, проценты.  
 Источники: [1, 63]; UNECE Statistical Division Database.

Уровень бедности для домохозяйств в США в 2014 г.

Количество человек семье (домохозяйстве)	Валовой годовой доход семьи, долл.
1	12060 (2015 г. – 12082)
2	16240
3	20420
4	24600
5	28780
6	32960
7	37140
8	41320

*Шутка.* Уровень бедности для одинокого жителя США 12082 доллара (годовая зарплата до вычета налогов) – это примерно зарплата 61300 руб. в месяц в 2015 г. в России (по среднегодовому курсу). При таком уровне бедности бедными в России будут практически все жители. В 2015 г. средняя зарплата в экономике России составила 34030 руб. *Без шуток.* 12082 долл. в 2015 г. в США соответствует 21900 руб. в месяц в России с учетом паритета покупательной способности. Не скоро у нас будет установлен такой уровень бедности.

### **Цены на некоторые продукты питания, бензин и электроэнергию**

В таблице приведены розничные цены на некоторые продукты питания. Для 1989 г. – цены в государственной торговле РСФСР; в кооперативной торговле и на рынках они были выше. Для США – средние цены в городах в декабре.

Для возможности сопоставления цен по величине приведены среднегодовые официальные обменные курсы валют.

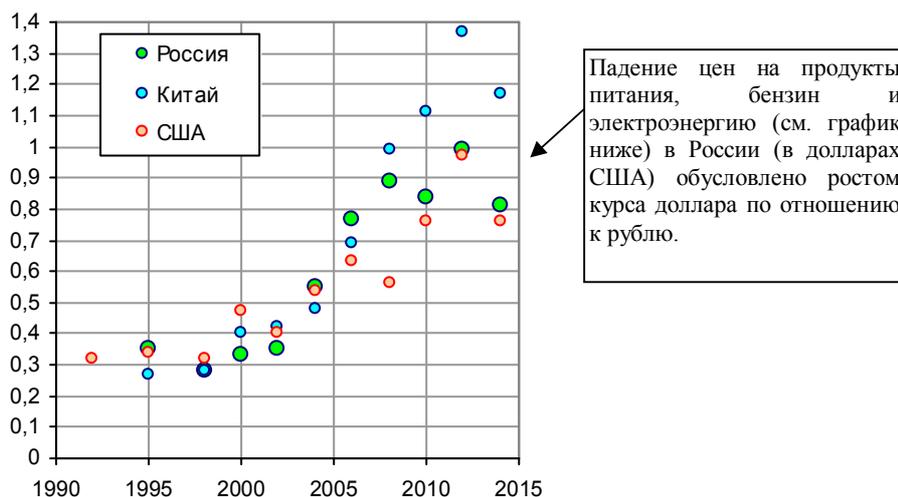
Для сопоставления цен и зарплат приведена величина заработной платы за один час работы в обрабатывающей промышленности (для РСФСР – в промышленности). Часовая ставка принята в США. В статистических ежегодниках России и РСФСР приведены данные по среднемесячной оплате труда работников соответственно в обрабатывающей промышленности и в промышленности. Они пересчитаны в зарплату за год, а затем - в час (при 40 часовой рабочей недели фонд рабочего времени в 1989 г. составил 2020 часов, а в 2015 – 1971 час).

Наименование продукта	Россия		США	
	1989 (РСФСР)	2015	1989	2016
	Средняя часовая* зарплата в обрабатывающей промышленности (для России в скобках - среднегодовой курс, руб./долл.)			
	1,6 руб./час (0,67 \$/руб.)	194,3 руб./час (60,9 \$/руб.)	10,49 долл./час	20,45 долл./час
Розничная цена, руб./кг (для РСФСР – в госуд. торговле)		Розничная цена, долл./кг		
Мука, высший сорт	0,44	32,8	0,53	1,1
Рис	0,88	68	1,1	1,5
Куры охлажденные	1,5 - 2	133,7	1,9	3,2
Рыба замороженная	0,88	177,7	...	6,9 (тунец)
Мясо	1,9 (кроме бескостного)	315 (говядина)	3,3 (фарш говяжий)	4 (фарш говяжий)
Яйца крупные (за десяток)	1,04	65	0,95	1,15
Колбаса	2,92 (колбасные изд.)	344,8 (колбаса вареная)	4,7 (колбаса свиная)	...
Молоко свежее (за литр)	0,56	64,5	0,72	0,87
Масло животное (сливочное)	3,41	397,8	4,65	7,0 (2012 г.)
Сыр отечеств. производства	2,48 (и брынза)	386,8 (и брынза)	6,4	10,8
Сахар - песок	0,88	52,1	0,9	1,34
Картофель	0,2	19,6 блоки	0,68	1,52
Капуста белокочанная	0,1	22,68	0,75	...
Томаты свежие	...	163,3	2	4,3
Яблоки	0,2 – 0,5	87,4	1,3	2,9
Виноград	...	169,7	...	6,35
Бананы	...	73,6	0,92	2,6

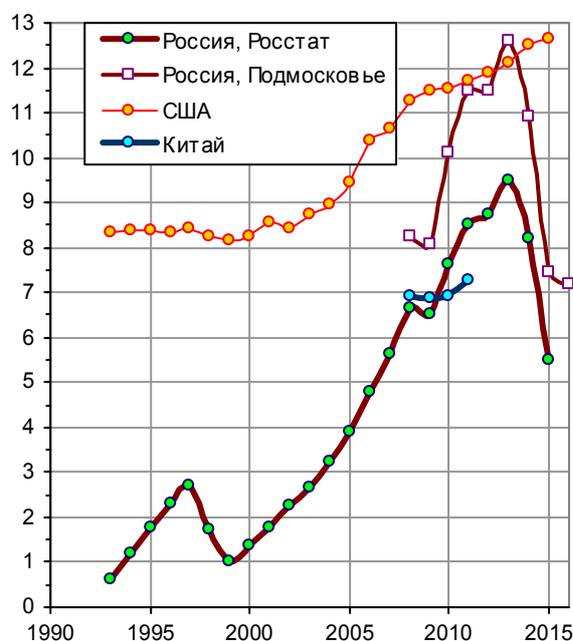
Источники: [1, 9, 13]; Bureau of Labor Statistics (BLS), CPI Detailed Report – December 2016; BLS, Current Employment Statistics (CES, National), Comparison of Production Employee Average Hourly Earnings 2016.

Китай, 10.01.2015 г.	
Наименование продукта	Цена, долл. за кг
Рис	0,92
Мука пшеничная	0,75
Свинина (крестец)	4,45
Говядина (нога)	9,84
Куры замороженные	3,21
Грудка куриная	2,99
Яйца (кг)	1,23
Живой карп	2,29
Китайская капуста	0,44
Огурцы	1,31
Помидоры	1,36
Картофель	0,69
Яблоки	1,72

Источник: National Bureau of Statistics of China. Данные для 50 крупных городов. Переведены в доллары США по курсу на 10.01.2017 (6,94 юаня за доллар).



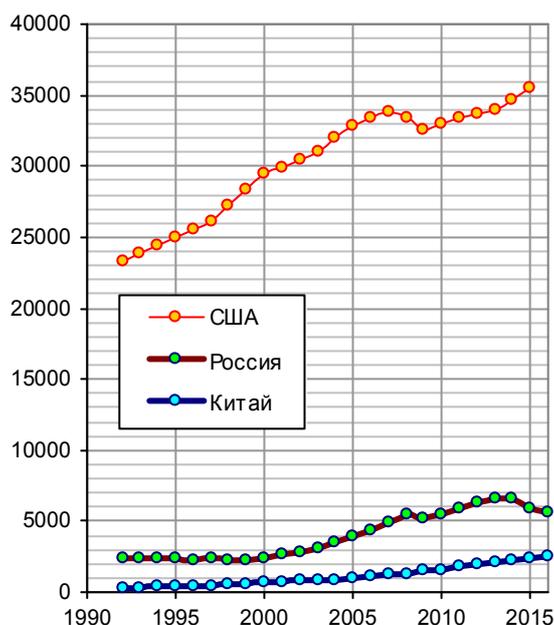
Розничная цена бензина на автозаправках (Pump price for gasoline) на наиболее распространенную марку, долл./л. Источник: World Bank, World Databank.



Средняя цена в центах за 1 кВт·ч электроэнергии для населения в США и Китае (провинция Пекин), средняя цена электроэнергии для населения в России (основной тариф в квартирах без электроплит). Источники: Росстат; U.S. Energy Information Administration, EIA; Key China Energy Statistics 2014. Расчет выполнен по среднегодовым курсам валют.

### ***Потребительские расходы населения***

Уровень жизни населения в США, возможности покупок разнообразных товаров и получения качественных услуг в образовании, здравоохранении и др., несравненно выше, чем в России и в Китае. В 2015 г. потребительские расходы домашних хозяйств на душу населения в США были примерно в 6 раз больше чем в России.



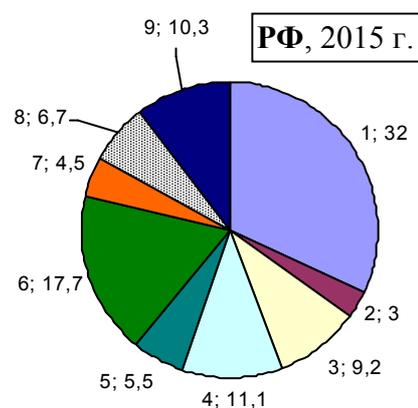
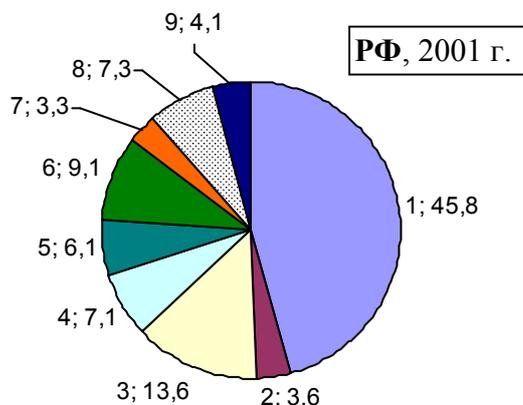
Бытовые потребительские расходы - рыночная стоимость всех товаров и услуг, в том числе товаров длительного пользования (например, автомобилей, стиральных машин, телевизоры, персональных компьютеров и т.д.), приобретенных за год домашними хозяйствами. Покупка жилья не включается.

Потребительские расходы домашних хозяйств в расчете на душу населения, долл., постоянные 2010 г. цены. Household final consumption expenditure per capita (constant 2010 US\$). Источник: World Bank, World Databank.

### Структура потребительских расходов населения

В России и в Китае значительная часть потребительских расходов населения идет на приобретение продуктов питания.

В России увеличивается доля расходов на жилищно-коммунальные услуги, транспорт и связь.

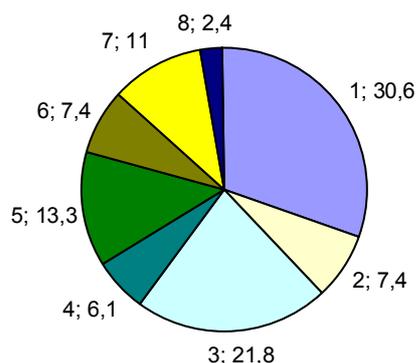


1	Продукты, безалкогольные напитки
2	Алкогольные напитки, табак
3	Одежда, обувь
4	Жилищно-коммунальные услуги, вода, электроэнергия, газ, топливо (включая текущее содержание и ремонт жилого помещения)
5	Предметы домашнего обихода, бытовая техника, уход за домом
6	Транспорт и связь, включая покупку транспортных средств
7	Образование и здравоохранение
8	Организация отдыха и культурные мероприятия, гостиницы, кафе и рестораны (включая общественное питание)
9	Другие товары и услуги

Структура (%) потребительских расходов домашних хозяйств в РФ. Источник: [1].

В Китае за последние 10 – 15 лет существенно увеличились расходы на покупку жилья, на транспорт и связь.

### Китай, 2015 г.

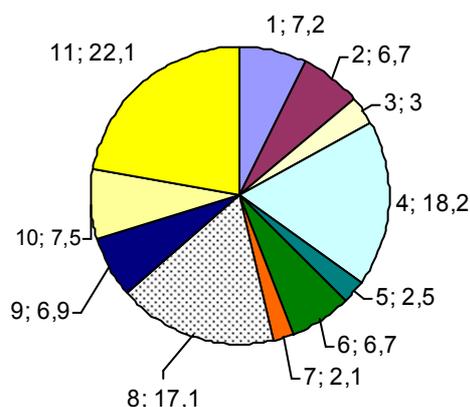


1	Продукты питания
2	Одежда
3	Жилье
4	Предметы домашнего обихода, бытовая техника, уход за домом
5	Транспорт и связь
6	Здравоохранение
7	Образование, культура, отдых
8	Другие товары и услуги

Структура (%) потребительских расходов в городских домашних хозяйствах Китая. Источник: [55].

В США велика доля расходов на содержание, аренду жилищ и коммунальные услуги, а также на здравоохранение.

### США, 2016 г.



1	Продукты питания и напитки (Food and beverages purchased for off-premises)
2	Услуги питания (Food services and accommodations)
3	Одежда, обувь (Clothing and footwear)
4	Жилища и коммунальные услуги (Housing and utilities)
5	Мебель, бытовая техника длительного пользования (Furnishings and durable household equipment)
6	Автомобили и запчасти, услуги транспорта (Motor vehicles and parts + Transportation services)
7	Бензин и другие энергопродукты (Gasoline and other energy goods)
8	Здравоохранение (Health care)
9	Отдых и товары длительного пользования для отдыха (Recreation services + Recreational goods and vehicles)
10	Финансовые услуги и страхование
11	Другие товары и услуги (Other durable goods + Other nondurable goods + Other services)

Структура затрат на личное потребление населения в США (Personal Consumption Expenditures by Major Type of Product). Источник: Federal Reserve Bank of St. Louis, Economic Research, Personal Consumption Expenditures by Major Type Product: Annual.

### Расходы на продукты питания

Чем меньше доля расходов на питание в общей сумме расходов, тем лучше живет население.



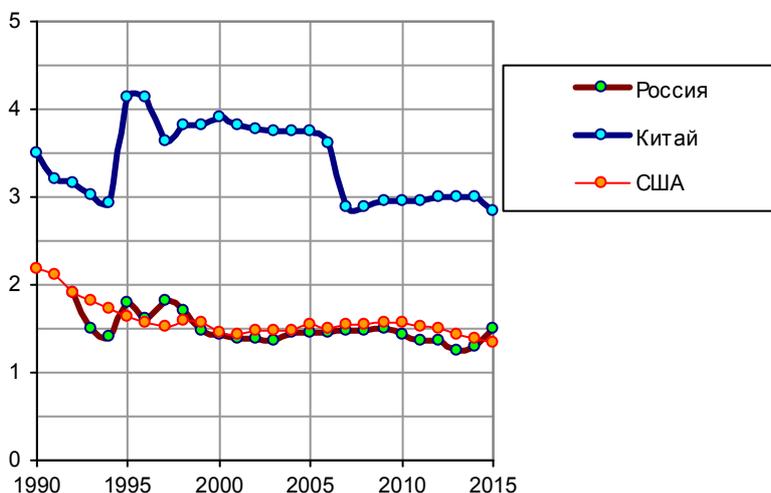
Доля (%) расходов на продукты питания и безалкогольные напитки в структуре потребительских расходов домашних хозяйств России (с учетом расходов на общественное питание). Источник: [1].

Для сравнения: доля расходов на питание в среднегодовых расходах потребителей в США (с учетом расходов на питание вне дома). Источник: [15].  
Отношение расходов на питание к общей сумме потребительских расходов домашних хозяйств (коэффициент Енгеля) в Китае, проценты. Источник: [55].

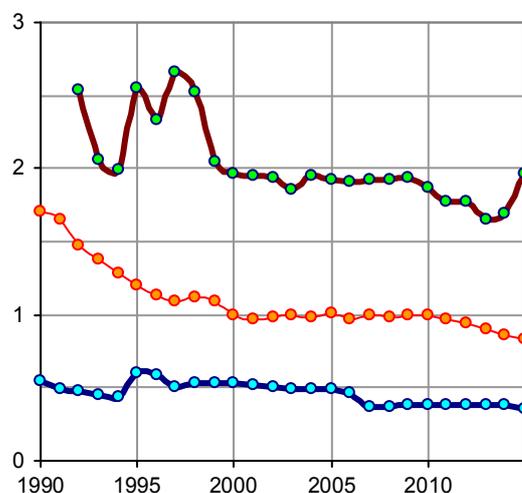
# ЧИСЛЕННОСТЬ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ И РАСХОДЫ НА ОБОРОНУ

## Численность вооруженных сил

Если сравнить отношение количества военнослужащих к количеству занятых в экономике, то в России этот показатель будет в примерно в 2 раза больше чем в США, и в 4 раза больше чем в Китае.



Численность вооруженных сил, млн. человек.  
Источник: World Bank, WDI.

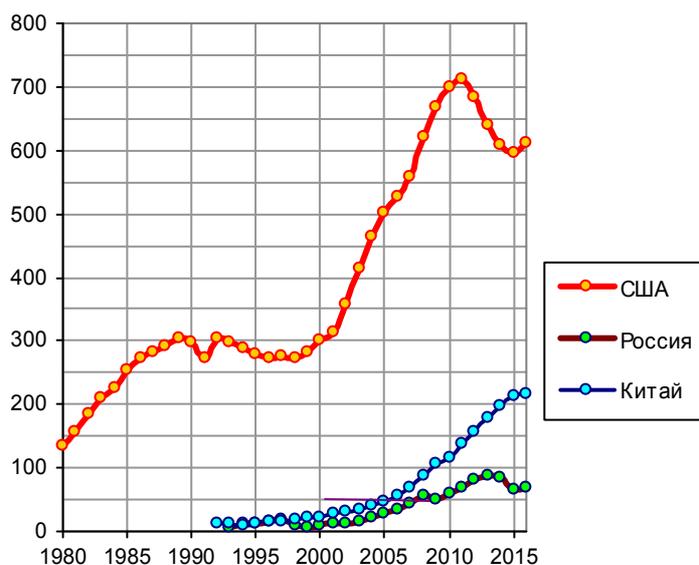


Доля военнослужащих в процентах от общего количества занятых в экономике (armed forces personnel, % of total labor force). Источник: World Bank, WDI.

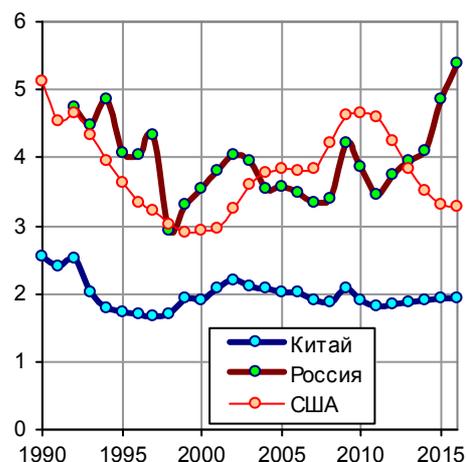
## Расходы на оборону

Для поддержания военного паритета с НАТО Советский Союз был вынужден тратить на оборону значительную часть своего бюджета. Безудержная гонка вооружений и развитие тяжелой промышленности в ущерб производству товаров широкого потребления (в т.ч. продуктов питания) – одна из причин разрушения СССР.

В наше время США втягивают в гонку вооружений Россию и Китай. Мощная китайская экономика ее выдержит.

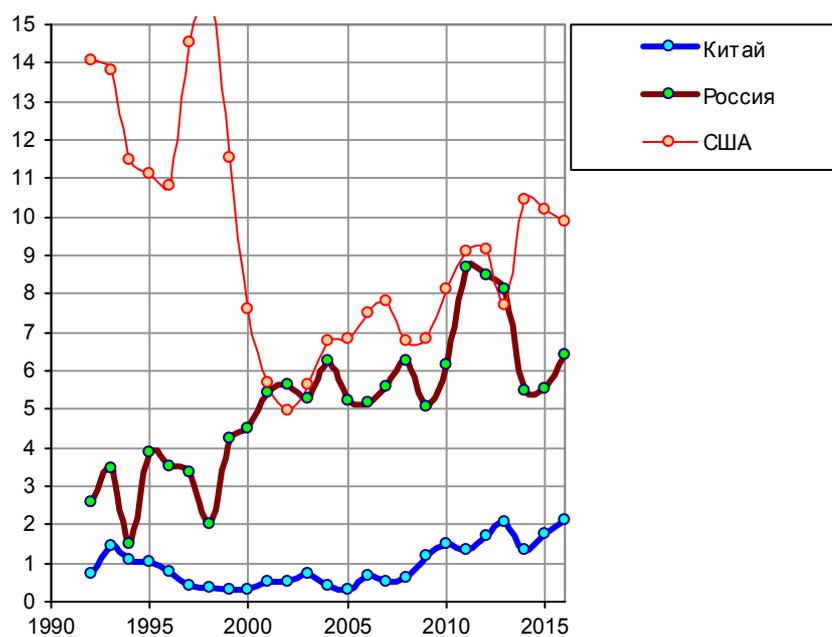


Расходы на национальную оборону, млрд. долл. Источник: World Bank, World Databank, WDI.



Расходы на национальную оборону в процентах от ВВП. Источник: World Bank, World Databank, WDI.

По объему экспорта вооружений Россия занимает второе место в мире.

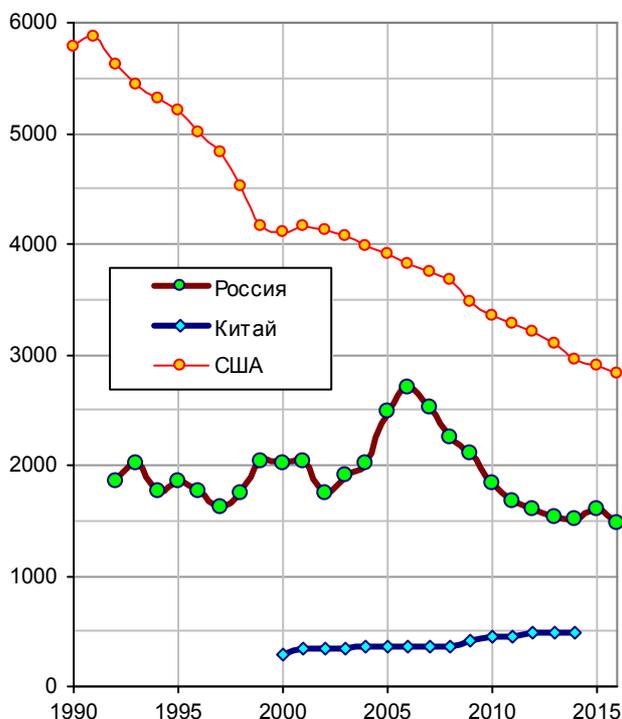


Экспорт вооружений Arms exports (SIPRI trend indicator values), млрд. долл. Источник: World Bank, WDI, Databank.

## ПРЕСТУПНОСТЬ

Многие данные по преступности приводятся из базы UNODC (Управление ООН по борьбе с наркоманией и преступностью). Данных по Китаю в базе нет, поэтому используются национальные по NBS. По ряду показателей приведены также данные российских и американских национальных статистических (Росстат, U.S. Census Bureau) и правоохранительных организаций (МВД, U.S. Department of Justice, Federal Bureau of Investigation), а также данные других доступных источников.

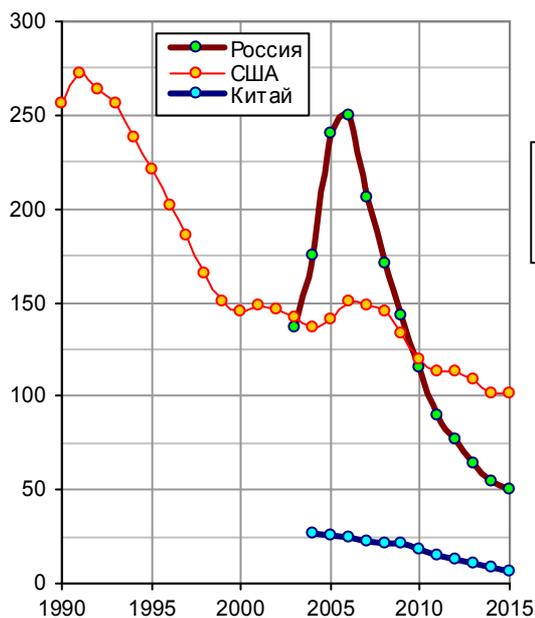
### Количество зарегистрированных преступлений



Количество зарегистрированных преступлений на 100 тысяч человек населения. Источники: [1, 55]; UNODC; U.S. Department of Justice, Federal Bureau of Investigation, Crime in the United States, 2015.

### Грабежи

UNODC публикует данные по Robbery - краже имущества у гражданина с применением силы или угрозы применения силы. Сюда включается и уличный грабёж (вырывание сумок, кошельков), но не входят случаи воровства и вымогательства.

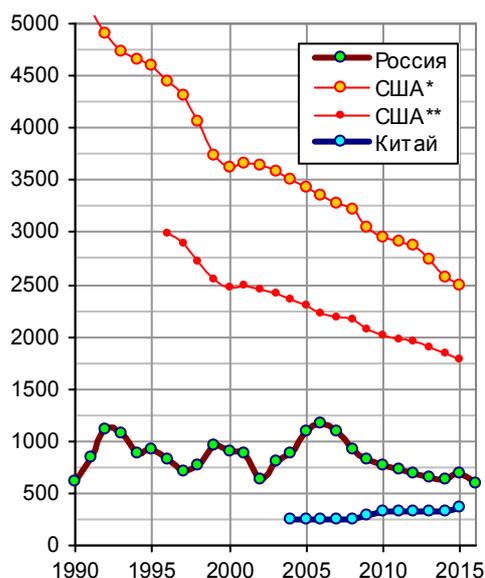


Для России и США данные UNODC соответствуют данным национальных источников. Источник данных по Китаю – NBS.

Грабежи (robbery) на 100 тысяч человек населения. Источники: [1, 55]; UNODC; U.S. Department of Justice, Federal Bureau of Investigation, Crime in the United States, 2015; NBS.

## **Кражи**

Кража – тайное хищение чужого имущества.



США\* - учтены кражи со взломом, кражи, кражи транспортных средств (U.S. Department of Justice, Federal Bureau of Investigation, Crime in the United States).  
 США\*\* без учета краж со взломом и краж транспортных средств (источник: UNODC).  
 Для России - данные Росстата и МВД (совпадают с UNODC). Учтены кражи с незаконным проникновением в жилище, помещение либо иное хранилище; грузов на ж/д, воздушном, водном транспорте; транспортных средств.  
 Для Китая в базе UNODC данных нет. Данные по кражам (Larceny) в Китае взяты из ежегодников NBS.

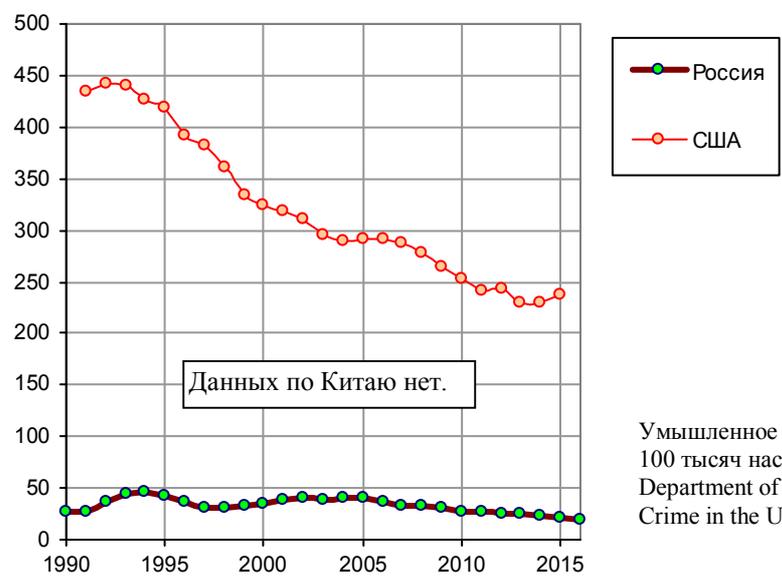
Количество краж на 100 тысяч человек населения. Источники: [1, 15, 55]; UNODC; U.S. Department of Justice, Federal Bureau of Investigation, Crime in the United States.

## **Умышленное причинение тяжкого вреда здоровью**

Управление ООН по наркотикам и преступности (UNODC, United Nations Office on Drugs and Crime) публикует данные по преступлению «Assault» (нападение).

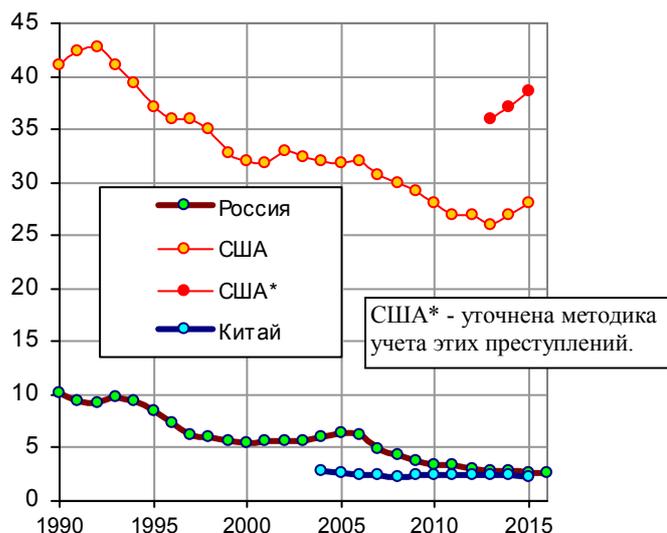
«Assault» means physical attack against the body of another person resulting in serious bodily injury; excluding indecent/sexual assault; threats and slapping/punching. «Assault» leading to death should also be excluded [определение UNODC].  
 «Нападение» означает физическое нападение на другого человека, приводящее к серьезным телесным повреждениям; исключения: посягательства сексуального характера, угрозы и удар/удары кулаком, а также нападения, приводящие к смерти.

В России это преступление классифицируется как «Умышленное причинение тяжкого вреда здоровью», в США – «Aggravated assault» (нападение при отягчающих обстоятельствах).



Умышленное причинение тяжкого вреда здоровью на 100 тысяч населения. Источники: [1]; UNODC; U.S. Department of Justice, Federal Bureau of Investigation, Crime in the United States 2012.

## *Изнасилования*



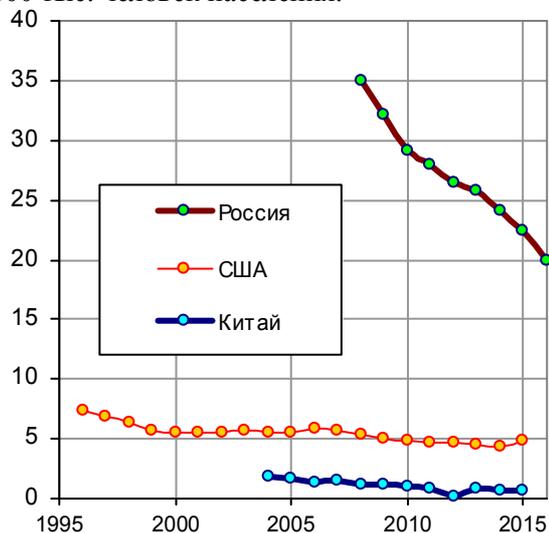
Этот график говорит не о том, что в США изнасилований в 10 – 14 раз больше чем в России (на 100 тыс. населения). Он говорит о том, что американская система выявления и регистрации таких преступлений гораздо лучше российской. Недостатки нашей системы наглядно показала в свое время станица Куцевская.

Изнасилования и покушения на изнасилование, на 100000 человек населения в России; изнасилования (rape, forcible rape) на 100000 человек населения в Китае и США. Источники: [1, 55]; МВД России; U.S. Department of Justice, Federal Bureau of Investigation, Crime in the United States; UNODC.

## *Убийства*

Подробно о точности и сопоставимости данных по убийствам см. в [60].

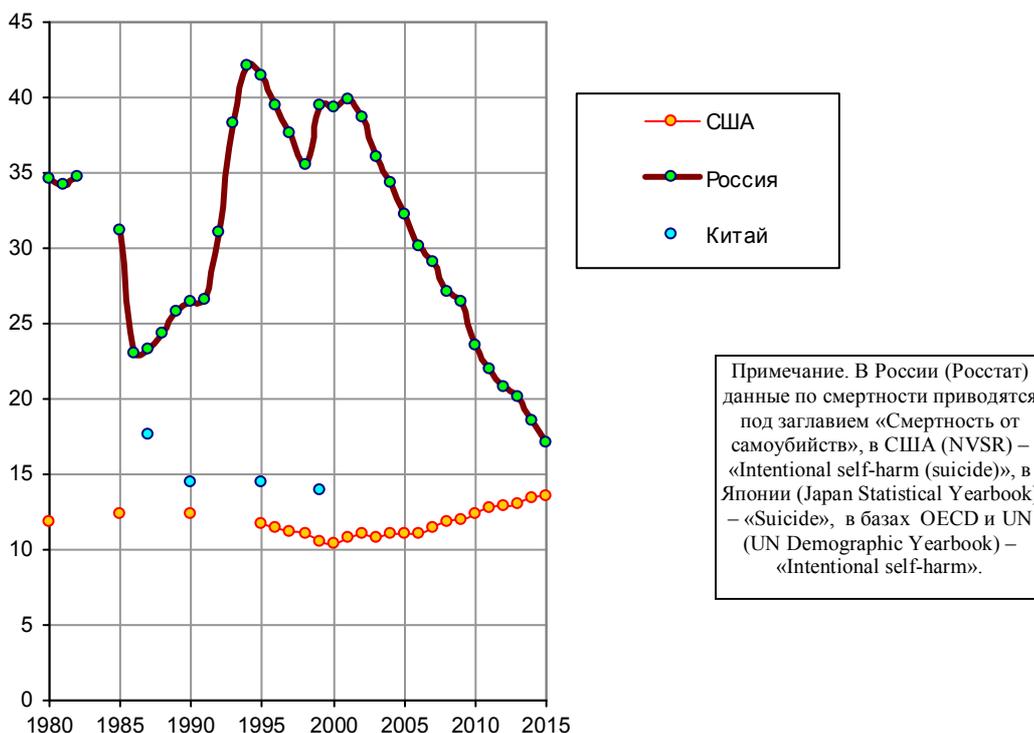
В UNODC данных по убийствам в России и Китае нет. Росстат приводит данные по убийствам и покушениям на убийства (в сумме), причем, если убийца убил нескольких человек сразу – это одно убийство. В США учет ведется по количеству погибших от убийств. Поэтому приведенные на графике данные по России - количество погибших от преступных посягательств (источник – МВД) на 100 тыс. человек населения.



Убийства на 100000 человек населения в Китае и США; количество погибших от преступных посягательств на 100000 человек населения в России. Источники: [1, 55]; МВД России; U.S. Department of Justice, Federal Bureau of Investigation, Crime in the United States.

## *Самоубийства*

Пик самоубийств в России пришелся на период реформ 1990-х. В настоящее время по количеству самоубийств на 100 тыс. населения Россия приближается к показателю в США.

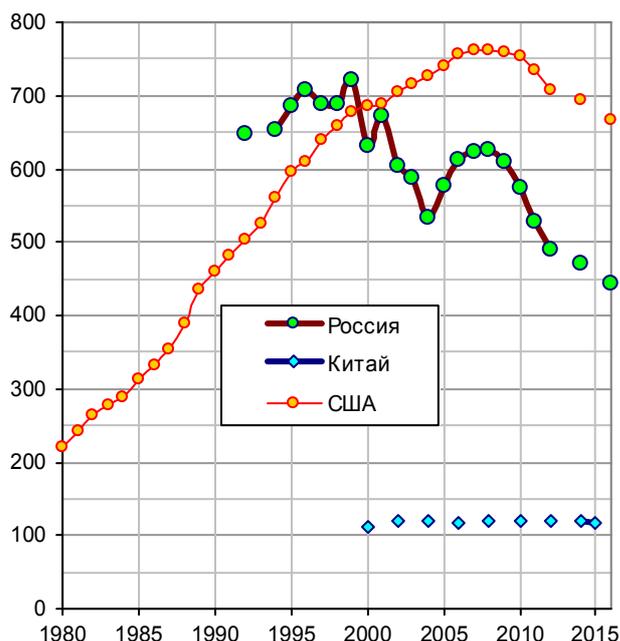


Количество самоубийств на 100 тыс. человек населения. Источники: [1]; Health, United States; National Vital Statistics Report, Death: Final Data, 2010 – 2014; Organization for Economic Cooperation and Development (OECD); UN Demographic Yearbook; WHO.

### Количество преступников в местах лишения свободы

Среди крупных стран лидером по количеству заключенных на 100 тыс. населения являются США. В странах Западной Европы показатель значительно ниже, чем в России и в США.

Количество учреждений пенитенциарной системы		
Россия (начало 2017 г.)	США (2006 г.)	Китай
Следственных изоляторов – 217 Исправительных колоний - 716 Колоний для несовершеннолетних - 24 Тюрем - 8	Местных тюрем – 3283 Тюрем штатов – 1190 Федеральных тюрем - 102	Тюрем для взрослых > 700 Тюрем для несовершеннолетних - 30



Важно не только количество преступников, лишенных свободы, но и количество оставшихся на свободе.

Число лиц, находившихся в местах лишения свободы в РФ, на 100 тыс. человек населения (на конец года); количество заключенных в США на 100 тыс. человек населения, включая заключенных федеральных тюрем и тюрем штатов (prison), а также местных тюрем (jail) – аналогов изоляторов временного содержания, в которых содержатся подследственные и заключенные на небольшие сроки. Источники: Росстат [1, 47]; U.S. Bureau of Justice Statistics.

## Литература

1. Российский статистический ежегодник. 2016: Стат. сб. / Росстат. – М., 2016.  
Российский статистический ежегодник. 1994: Стат. сб. / Госкомстат России. – М., 1995. ÷  
Российский статистический ежегодник. 2015: Стат. сб. / Росстат. – М., 2015.
2. Россия в цифрах. 2017: Стат. сб. / Росстат. – М., 2017.
3. Bennet, J.D., Glenn, M.D., Wasshausen, D.B. Fixed Assets and Consumer Durable Goods / BEA. – September 2011.
4. Промышленное производство России 2016: Стат. сб. / Росстат. – М., 2016  
Промышленность России. 2014: Стат. сб. / Росстат. – М., 2014.
5. Демографический ежегодник России 2015. Стат. сб. / Росстат. – М., 2015.
6. Росстат, Центральная база статистических данных, ЦБСД.
7. Народное хозяйство СССР 1922 – 1972: Юбилейный статистический ежегодник / ЦСУ. – М.: Статистика, 1972.
8. Народное хозяйство СССР в 1990 г.: Стат. ежегодник / Госкомстат СССР. – М.: Финансы и статистика, 1991.  
Народное хозяйство СССР: Стат. ежегодник / Госстатиздат ЦСУ СССР. – М., 1956.  
Народное хозяйство СССР в 1960 году: Стат. ежегодник / Госстатиздат ЦСУ СССР. – М., 1961. ÷ Народное хозяйство СССР в 1989 г.: Стат. ежегодник / Госкомстат СССР. – М.: Финансы и статистика, 1990.
9. Народное хозяйство РСФСР в 1990 г.: Статистический ежегодник / Госкомстат РСФСР. – М.: Финансы и статистика, 1991.
10. Россия и страны – члены Европейского союза. 2015.: Стат. сб. / Росстат. – М., 2015.
11. Группа восьми в цифрах. 2009: Стат. сб./ Росстат. – М., 2009.
12. Беларусь и Россия. 2016: Стат. сб. / Росстат. – М. – 2016
13. USA/USSR: Facts and Figures / U.S. Bureau of the Census. - Washington, 1991.
14. Информация о социально-экономическом положении России. 2015. – М.: Росстат, 2016.
15. U.S. Census Bureau, <http://www.census.gov>  
Statistical Abstract of the United States (1920 – 2016).
16. Строительство в России. 2016: Стат. сб. / Росстат. – М., 2016.
17. Платное обслуживание населения в России. 2015: Стат. сб. / Росстат. – М., 2015.
18. Трушин, А. Как дороги дороги // Прямые инвестиции. – 2005. - № 9.
19. Транспорт в России 2016: Стат. сб. / Росстат. – М., 2016.
20. Гражданская авиация в России. 2007: Стат. сб. / Росстат – М., 2007.
21. Содружество Независимых Государств и Европейский союз. Статистические сравнения: Стат. сб. / Межгосударственный статистический комитет СНГ. – М., 2008.
22. Сельское хозяйство, охота и охотничье хозяйство, лесоводство в России. 2015: Стат. сб. / Росстат. – М., 2015.
23. Национальный статистический комитет Республики Беларусь, <http://belstat.gov.by>  
Беларусь в цифрах. Стат. справ. / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск, 2015.
24. Россия и страны мира. 2016: Стат. сб. / Росстат. – М., 2016.
25. Народное хозяйство социалистических стран в 1988 году: сообщения стат. упр. / ИЭМСС АН СССР. – М.: Финансы и статистика, 1989.
26. Финансы России. 2016: Стат. сб. / Росстат. – М., 2016.
27. Передача «Мир ведет виртуальную войну за реальные ресурсы», программа «Мировая политика», радио «Голос России», 22.01.2013.
28. Внешние экономические связи СССР в 1990 году: Стат. сб. / Министерство внешних экономических связей СССР, Госкомстат СССР. – М.: Финансы и статистика, 1991.  
Внешние экономические связи СССР в 1989 году: Стат. сб. / Министерство внешних экономических связей СССР, Госкомстат СССР. – М.: Финансы и статистика, 1990.
29. Внешняя торговля СССР 1921 – 1981. Юбилейный статистический сборник / Министерство внешней торговли, Главное планово-экономическое управление. - М.: Финансы и статистика, 1982.  
Внешняя торговля СССР в 1979 г. Стат. сборник / М.: Финансы и статистика, 1980. ÷  
Внешняя торговля СССР в 1987 году. Стат. сборник / Министерство внешних экономических связей СССР. – М.: Финансы и статистика, 1988.

30. Внешняя торговля Российской Федерации услугами 2010: Стат. сб. / М.: Банк России, 2011.
31. Население России 2013: Пятнадцатый ежегодный демографический доклад / Отв. редактор С.В.Захаров / Гос. ун-т – Высшая школа экономики. – М.: Изд. Дом Гос. Ун-та - ВШЭ, 2015.
32. Миронов, Б.Н. История в цифрах / Б.Н.Миронов. – Ленинград: Наука, 1991.
33. Таразанов, И. Итоги работы угольной промышленности. Аналитические обзоры журнала «Уголь» за 2006 – 2011 гг., <http://ugolinfo.ru/>
34. Федеральная целевая программа «Национальная технологическая база на 2013 – 2016 годы», проект / М., Минпромторг РФ, 2012.
35. Население России за 100 лет (1987 – 1997): Стат. сб. / Госкомстат России. – М., 1998.
36. Семья в России. 2008: Стат. сб. / Росстат. – М., 2008.
37. Население СССР 1987: Стат. сб. / Госкомстат СССР. – М.: Финансы и статистика, 1988.
38. Женщины и мужчины России. 2016: Стат.сб. / Росстат. - М., 2016.
39. Здравоохранение в России. 2015: Стат.сб. / Росстат. – М., 2015.
40. О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2008 году: Государственный доклад. – М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2009.
41. Федеральный центр СПИД. Статистика. [www.hivrussia.net/stat/index.shtml](http://www.hivrussia.net/stat/index.shtml).
42. Покровский, В.В. ВИЧ-инфекция. /В.В.Покровский, Н.Н.Ладная, Е.В.Соколова, Е.В.Буравцева // Информационный бюллетень № 36. - М.: Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом, 2012.
43. Цены в России. 2016: Стат. сб. / Росстат. – М., 2016.
44. Казахстан в 2010 году. Стат. ежегодник /Агентство Республики Казахстан по статистике. – Астана, 2011.
45. Саградов, А. Россия и индекс человеческого развития // Население и общество. – 2000. - № 3.
46. Козлова, Н. Опасная жертва. Александр Бастрыкин предлагает создать национальный фонд для пострадавших от преступлений // Российская газета. – 2010. - 9 апреля.
47. Paul Guerino, Paige M. Harrison, and William J. Sabol, BJS Statisticians. Prisoners in 2010 / U.S. Department of Justice, Office of Justice Programs, Bureau of Justice Statistics. Bulletin December 2011.
48. Кириллова, Л.А. Статистические показатели 2008 / Л.А.Кириллова. - Российская книжная палата, 2009; [www.bookchamber.ru](http://www.bookchamber.ru).
49. Инвестиции в России. 2015: Стат. сб. / Росстат – М., 2015.
50. Дедов, И.И. Сахарный диабет в Российской Федерации: проблемы и пути решения» // Сахарный диабет. – 1998. - № 1.
51. Литвинов, В.А. Правда о вкусной и здоровой пище. Показатели потребления в России за 100 лет // Человек. – 2008. - № 2.
52. «О результатах тематической проверки законности приватизации, эффективности управления и государственной поддержки предприятий авиационной промышленности в постприватизационный период 1992-1999 годы» // Бюллетень Счетной палаты Российской Федерации. – 2000. - № 8.
53. Gardner Research. World Machine Tool Survey 2016.
54. Серыгина, Е., Никольский, А. Минкомсвязи хочет увеличить зарплату руководителя «Почты России» до 10 млн. рублей // Ведомости. – 2016. – 18 ноября.
55. National Bureau of Statistic of China. China Statistical Yearbook.  
National Bureau of Statistic of China. Statistical Database.
56. 2016 Public Transportation Fact Book. Appendix A. Historical Tables / Washington: АРТА. – 2016.
57. Class I Railroad Statistics / Association of American Railroads. – 2016. – May.
58. Гурдин, К. Улетные цифры // Аргументы недели. – 2015. – 26 ноября.
59. General Aircraft Shipment Report / Washington: GAMA. – 2015.
60. И.Г.Калабеков. Российские реформы в цифрах и фактах / М.: РУСАКИ, - 2010, обновляемая версия на <http://refru.ru>.
61. Сагдиев, Р. Как торговец с рынка стал крупнейшим экспортером российского зерна // Ведомости. – 2015. – 23 авг.
62. Трегубова, Е. Операция «девальвация». Зачем Минфин предлагает ослабить рубль // Аргументы и факты / Деньги / Экономика. – 18.02.2017.
63. Economic Report of the President. Transmitted to the Congress February 2016.
64. Народо-население. Энциклопедический словарь. М.: Большая Российская энциклопедия. – 1994.

*СОДЕРЖАНИЕ*

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ЭКОНОМИКА.....	4
Общие показатели.....	4
Уровень инфляции.....	4
Ставка рефинансирования.....	6
Численность занятых в экономике.....	6
Основные фонды в США и России, национальное богатство США.....	9
Промышленность.....	10
Индекс промышленного производства.....	10
Выпуск продукции.....	11
Добавленная стоимость в промышленности.....	12
Добыча топливно-энергетических полезных ископаемых.....	15
Производство стали, алюминия и меди, добыча золота.....	16
Химическая промышленность.....	18
Машиностроение.....	20
Энергетика.....	23
Электроэнергетика.....	26
Строительство.....	28
Дороги и транспорт.....	34
Автомобильный транспорт.....	34
Трубопроводы для транспортировки нефти, нефтепродуктов и газа.....	36
Железные дороги.....	37
Морской флот.....	38
Гражданская авиация.....	39
Сельское хозяйство.....	41
Структура сельхозпредприятий.....	41
Объем производства сельхозпродукции и добавленная стоимость в сельском хозяйстве.....	43
Механизация и мелиорация в сельском хозяйстве.....	44
Структура производства продукции растениеводства.....	45
Объем производства отдельных товаров в растениеводстве и садоводстве (в динамике).....	47
Животноводство.....	50
Экспорт продукции сельского хозяйства.....	53
Валовой внутренний продукт и его структура.....	56
Федеральный и консолидированный бюджеты.....	60
Инвестиции.....	66
Международные резервы и резервы монетарного золота.....	76
Долги.....	77
Внешнеэкономическая деятельность.....	82
ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	91
Численность и плотность населения.....	91
Национальная структура населения.....	92
Мужчины и женщины.....	94
Смертность населения.....	95
Рождаемость.....	99
Суммарный коэффициент рождаемости (СКР).....	100
Внебрачное рождение детей.....	100

Прирост населения.....	101
Средняя ожидаемая продолжительность жизни при рождении.....	103
<b>НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ УРОВНЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ .....</b>	<b>104</b>
Расходы на здравоохранение.....	104
Количество врачей и больничных коек .....	105
Зарплата работников.....	107
Цены на некоторые продукты питания, бензин и электроэнергию .....	108
Потребительские расходы населения.....	109
Расходы на продукты питания .....	111
<b>ЧИСЛЕННОСТЬ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ И РАСХОДЫ НА ОБОРОНУ .....</b>	<b>112</b>
<b>ПРЕСТУПНОСТЬ.....</b>	<b>114</b>
Количество зарегистрированных преступлений .....	114
Грабежи .....	114
Кражи .....	115
Умышленное причинение тяжкого вреда здоровью.....	115
Изнасилования .....	116
Убийства.....	116
Самоубийства.....	116
Количество преступников в местах лишения свободы .....	117
Литература .....	118