

Образование, культура, наука

Раздел из книги «Российские реформы в цифрах и фактах», <http://refru.ru>

Образование

Расходы на образование

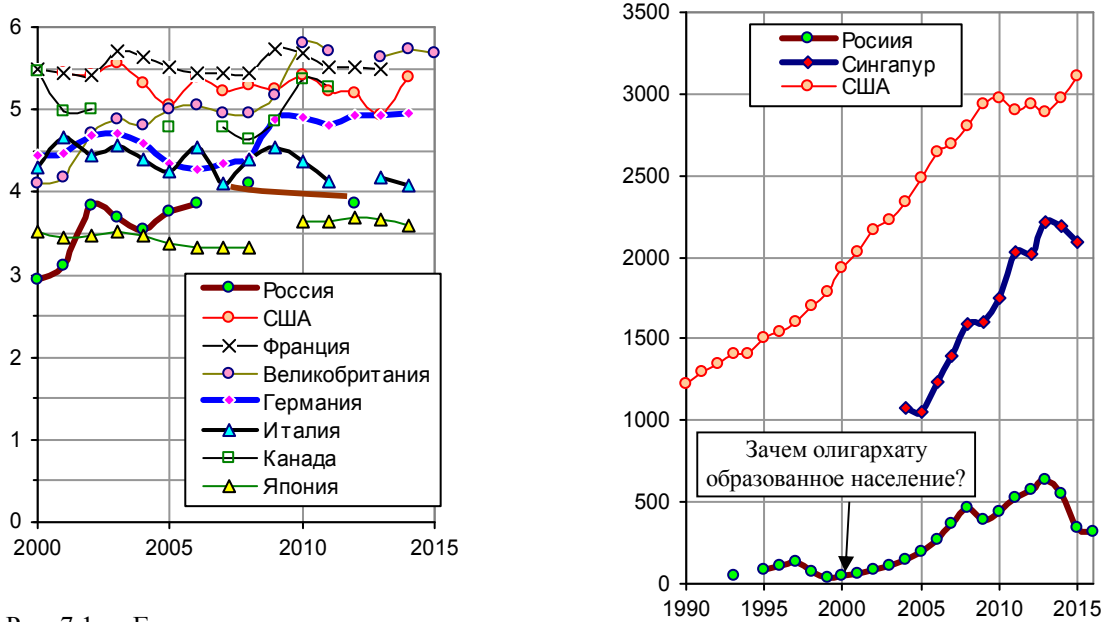


Рис. 7.1, а. Государственные (правительственные) расходы на образование, в процентах от ВВП
Источник: World Bank, World Databank.

Рис. 7.1, б. Расходы консолидированного бюджета РФ, суммарные расходы бюджета Сингапура и суммарные государственные (федеральные, штатов и местных органов власти) расходы США на образование, в долл. США (текущие цены) на душу населения (резидентов). Источники: Росстат; Yearbook of Statistics Singapore; <http://usgovernmentspending.com>.

Зарплата

В период реформ 1990-х зарплата в образовании была чисто символической, преподаватели были нищими и работали «за идею». Поэтому рассматриваем нулевые и десятые.



Рис. 7.2, а. Среднемесячная начисленная зарплата в сфере финансовой деятельности и в образовании РФ, долларов в месяц. Источник: [1.6], данные в рублях пересчитаны в доллары США по среднегодовым курсам.



Информация к размышлению. О самом первом указе Президента Б.Н.Ельцина - слова и дела

«Исходя из исключительной значимости образования для развития интеллектуального, культурного и экономического потенциала России, обеспечения приоритетности сферы образования, постановляю:

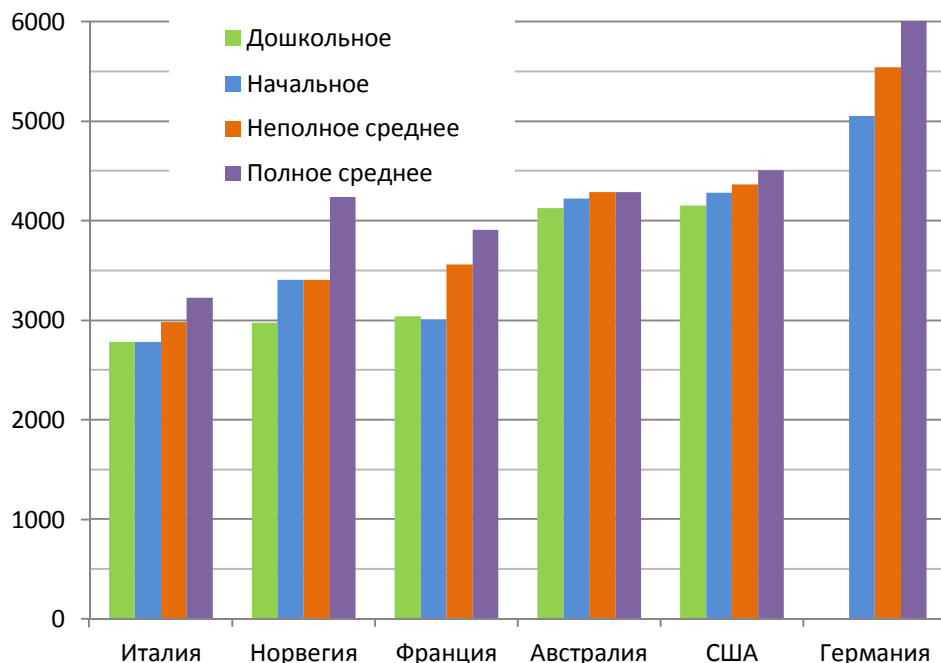
...Довести размеры средних ставок и должностных окладов до уровня:

профессорско-преподавательского состава высших учебных заведений — **в два раза** превышающего уровень средней заработной платы в промышленности РСФСР;

учителей и других педагогических работников — **не ниже средней** заработной платы в промышленности РСФСР.

Обеспечить сохранение указанных соотношений в уровнях оплаты труда до 1 января 1995 года» [300].

Рис. 7.2, б. Среднемесячная начисленная зарплата в образовании РФ в процентах к среднемесячной начисленной зарплате в промышленности (1), в добыче полезных ископаемых (2), в обрабатывающих производствах (3), в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды (4). Источник: [1.6].



В источнике приведены данные и по России. Так, средняя месячная зарплата для учителей (воспитателей) дошкольного образования - 2083 долл./месяц, учителей начальной и средней школы - 2137 долл./месяц. Даже с учетом ППС, в среднем по России, для 2013 г. эти цифры далеки от реальных.

Рис. 7.2, в. Средняя месячная зарплата (включая премии и надбавки) учителей в государственных образовательных учреждениях в 2013 г. (в системе дошкольного, начального и среднего образования), долл. США с учетом ППС. Monthly average salaries (including bonuses and allowances) of teachers in public institutions, in equivalent USD converted using PPPs for private consumption. Источник: Education at a Glance 2015: OECD Indicators, OECD 2015.

Среднее образование

Результаты реформ оказали серьезное влияние и на общеобразовательную систему.

Количество школ за период 1995 – 2013 гг. уменьшилось более чем на треть, а количество школьников сократилось до уровня 1932 года. В перспективе – уменьшение количества студентов. В недалеком будущем – уменьшение числа работников в экономике.

Проблема, однако, не только (и не столько) в количестве школ и учеников, а в качестве среднего образования. Насколько оно сегодня среднее?

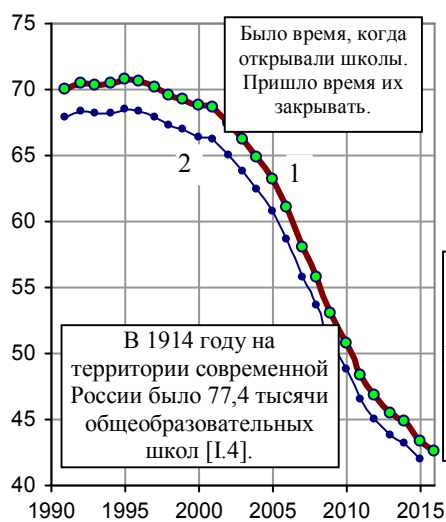


Рис. 7.2, г. Количество общеобразовательных учреждений в РФ (1), в том числе дневных государственных и муниципальных (без вечерних, линия 2, на начало учебного года, тысяч. Источники: [I.4, I.6, I.7].

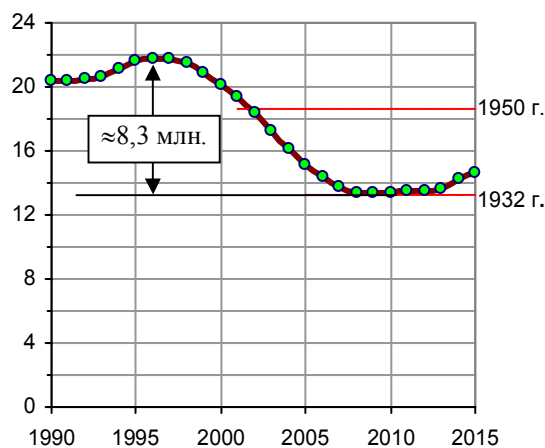


Рис. 7.2, е. Численность учащихся дневных общеобразовательных учреждений, на начало учебного года, млн. человек. Источник: [I.6].

О качестве среднего образования – цитата из журнала «Эксперт», 2015 г.: «Разумеется, по инерции остались еще отдельно стоящие хорошие школы – покуда их даже и немало, - ну так какие-то островки жизни уцелели бы и после ядерной зимы. Школы как института формирования нации – нет, осколки его рассыпаются на глазах прямо сейчас. Совсем скоро явное большинство школ в стране будет конторами по дневной передержке детей: чтобы по подвалам клей не нюхали, типовой выпускник будет неучем, не умеющим учиться, - то есть неучем пожизненным... Увы, все ведет к печальному выводу: наша школа понижает интеллектуальный уровень детей – не говоря о том, что развращает их безнаказанностью безделья» [428].

За период 1995 – 2016 гг. количество школ в стране уменьшилось на 28,8 тысяч. За период 2006 – 2016 гг. число школ уменьшалось в среднем на 1870 в год.

Для сравнения: в 2010 году в Москве было около 1760 общеобразовательных учреждений, включая гимназии, учебно-воспитательные комплексы, лицеи, а также частные учреждения.

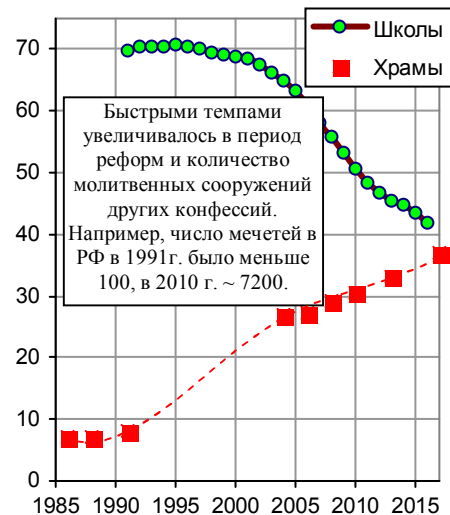


Рис. 7.2, д. Количество общеобразовательных учреждений (школ) в РФ, количество православных храмов и иных помещений, в которых проводятся богослужения (без учета зарубежных), тысяч. Источники: [I.4, I.6, I.7] – для школ; данные, озвученные на Архиерейских совещаниях, Поместных Соборах, руководителями Православной Церкви – для храмов.

Информация к размышлению

1941 год. «Школа находилась в прочном здании и была хорошо оборудована, как и все школы в Советской России, находившиеся почти повсюду в хорошем состоянии. Для школ, больниц, детских домов и спортивных площадок в России было сделано много. Эти учреждения содержались в чистоте и полном порядке» [317]. Это слова не сталиниста, а фашиста, генерал-полковника Г.Гудериана.

Конец 1990-х, российская глубинка, полуостров Таймыр, район крупнейшего металлургического комбината «Норильский никель». «Самое **жуткое** впечатление произвели детские дома. Это настоящий сарай, в котором живут дети... Поражает то, что у детей не было кроватей, не было гигиены. Они спали на нарах сменами. Сначала спал один, затем другой. Понятие «белье» - оно такое... какие-то рваные одеяла, нестиранные подстилки, на которых спят эти бедные дети. Они все подстрижены наголо, чтобы не завшивели. Такие понятия, как санитария, баня - напрочь отсутствуют...». «Продуктов не хватает, особенно хлеба... Без сахара перебиваемся, рыба только спасает, ягоды – то, что мы сами летом можем заготовить... Зарплаты, как таковой, не получаем несколько лет...» (по материалам [318]). И это – уже через несколько лет после начала реформ.

Информация к размышлению

С 1963 г. в мире проводятся математические олимпиады среди школьников. До развала СССР советские школьники с завидным (для западной системы образования) постоянством занимали на них первые места (редко – вторые, совсем редко – места ниже второго). С 2000 года 12 раз первое место занимали школьники Китая, по одному разу – США, Республики Корея, России (в 2007 г.). С 2011 года российская команда занимала 4-е места, а в 2015 г. – восьмое. Впереди – США, Китай, Респ. Корея, КНДР, Вьетнам, Австралия, Иран.

Цитата

В.Непомнящий: «Произошло изъятие литературы из обязательных предметов. Это только в страшном сне может присниться. Такая реформа образования является преступлением национального масштаба. Люди моего поколения знали, что существовал план Аллена Даллеса, согласно которому предполагалось скрупулезно и последовательно разлагать Россию изнутри за невозможностью уничтожить ее снаружи. Были разработаны методы развращения сознания людей. Этот план был рассчитан на много лет. А наша «реформа образования» все сделает одним махом, на протяжении жизни одного поколения. Россия будет изуродована, интеллектуально ограблена. Те, кто это делает, не тупицы, а очень расчетливые люди. Им важно превратить нас в серую массу» [349].

Высшее образование

В высшем образовании рассмотрим только три проблемы.

Первая – увеличилось количество студентов, обучавшихся по заочно (рис. 7.3, а).

Вторая - значительно увеличился выпуск специалистов гуманитарного, управленческого и экономического профиля: юристов, менеджеров, экономистов, бухгалтеров, финансистов (рис. 7.3, б). При этом в учебных программах даже технических специальностей, по сравнению с советским периодом, увеличилась доля гуманитарных дисциплин.

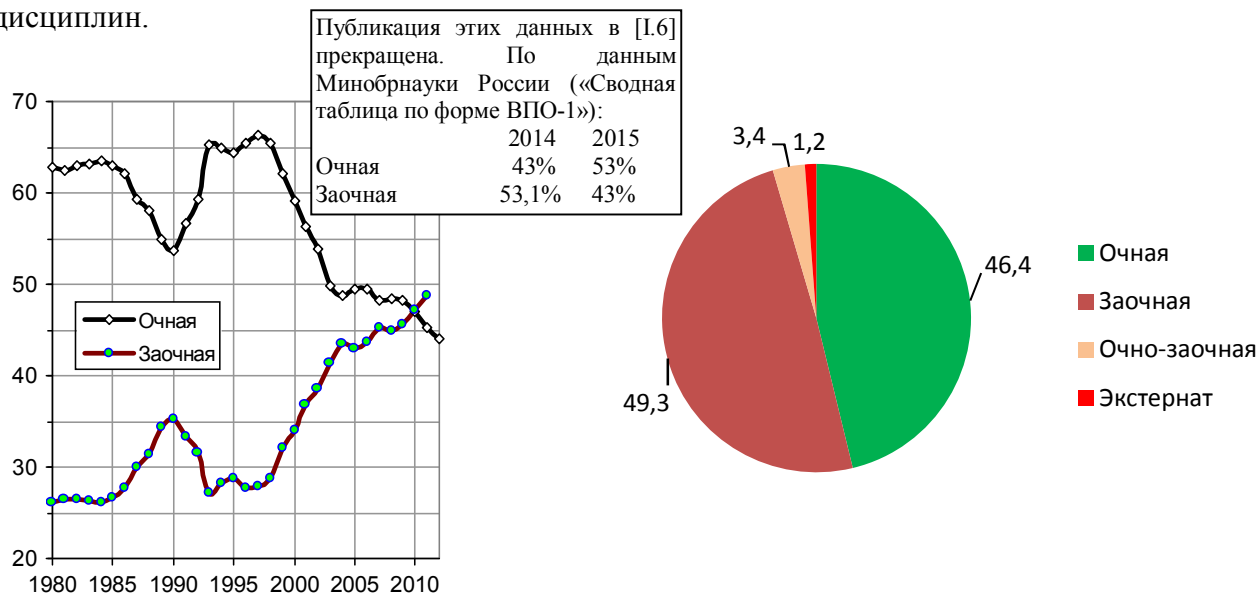


Рис. 7.3, а. Выпуск специалистов высшими учебными заведениями России по очной и заочной формам обучения, в % от общего количества выпускников. Источники: [1.6, 1.7].

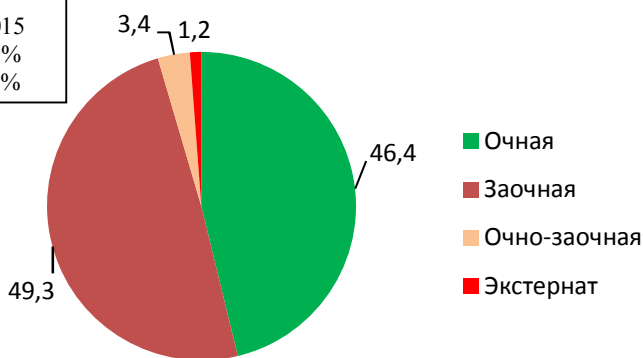


Рис. 7.3, б. Количество обучающихся в вузах в 2013/2014 уч. году по формам обучения, в % от общего количества студентов. Источник: [1.6].

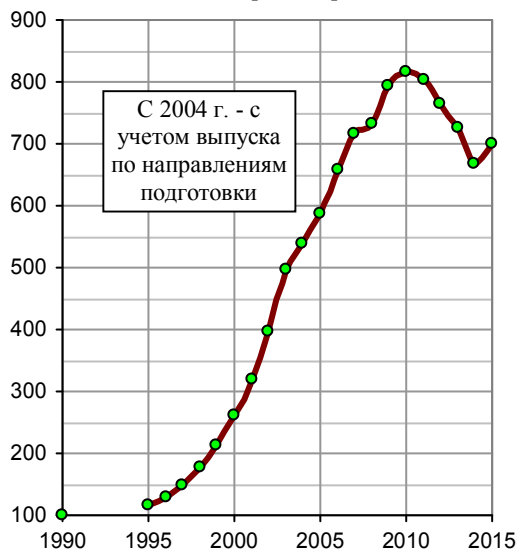


Рис. 7.3, в. Выпуск специалистов, бакалавров и магистров высшими учебными заведениями России по группам гуманитарно-социальных специальностей и экономике и управлению, 1990 г. = 100. Источник: [1.6].

В Санкт-Петербурге в 1992 г. было 2 вуза, готовивших юристов. В 1999 г. – 50, в 2007 г. – больше 100 (Д.Медведев, 2007 г.). В Москве ситуация была такой же.

Нужно ли большое количество юристов и бухгалтеров системе с простой и стабильной законодательной базой, с низким уровнем преступности? А если ежегодно «на-гора» выдаются сотни новых законов, тысячи подзаконных актов и тома инструкций?

Третья проблема – увеличилась доля студентов, обучающихся на платной основе (рис. 7.4, 7.5).

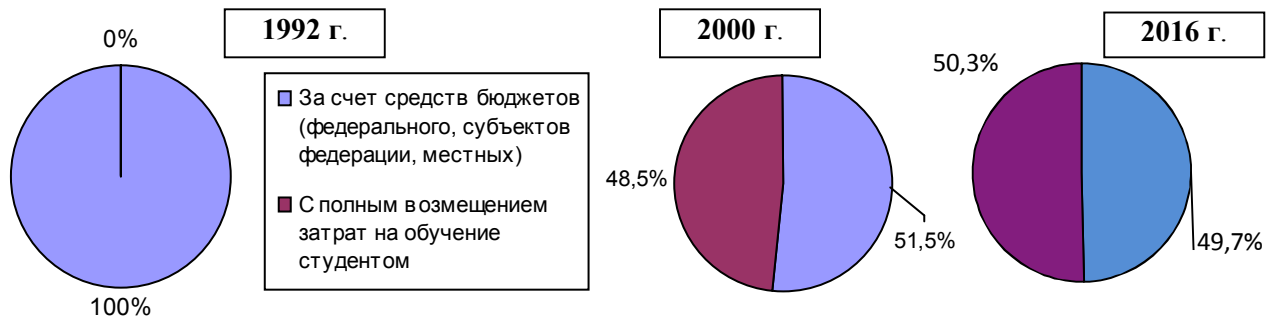


Рис. 7.4, а. Доля студентов, принятых в государственные и муниципальные вузы с полным возмещением затрат на обучение. Источники: [1.6, 1.23].

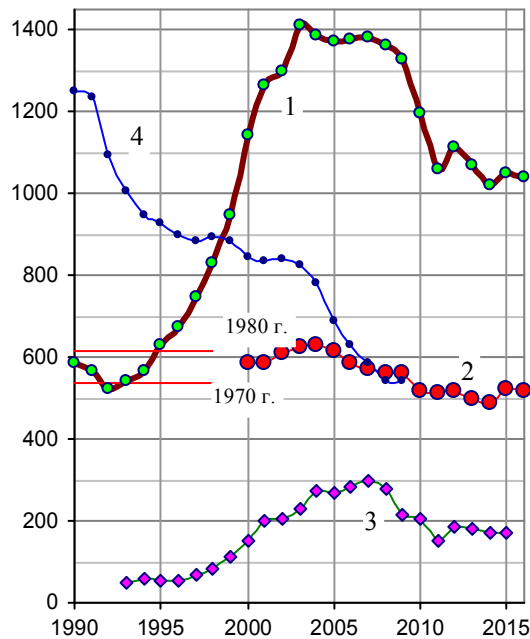
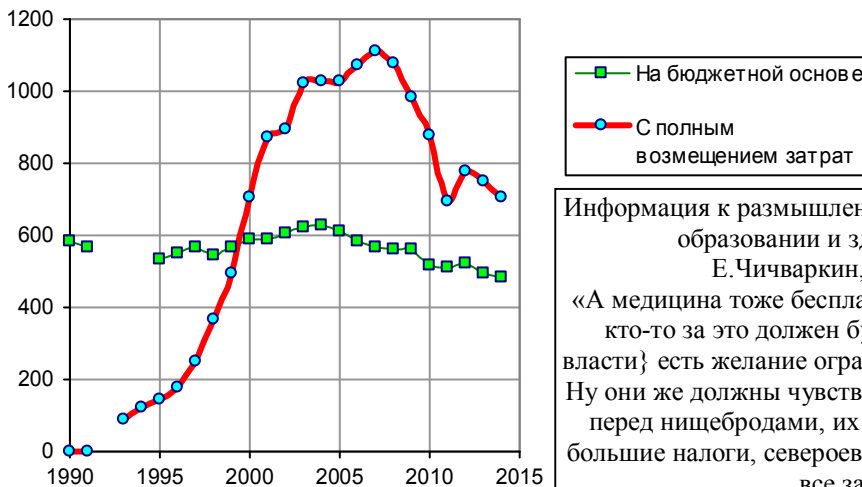
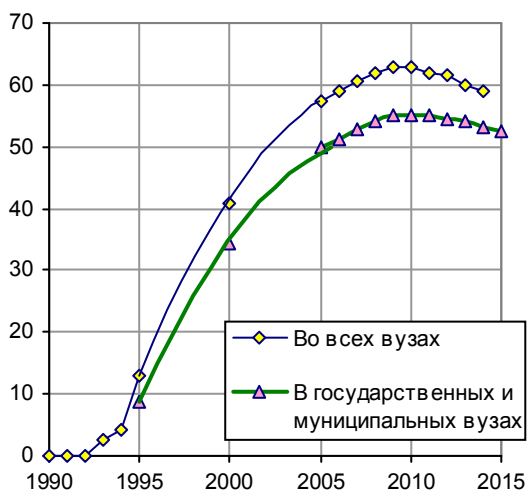


Рис. 7.4, б. Прием в государственные и муниципальные высшие учебные заведения (1), в т.ч. прием в эти вузы за счет бюджетов всех уровней (2), тыс. чел. Для сравнения: линия 3 – прием в негосударственные (частные) образовательные учреждения высшего профессионального образования; линия 4 – прием в учреждения начального профессионального образования. Источники: [1.6, 1.23].



Информация к размышлению. Правая «элита» о бесплатном образовании и здравоохранении в России
 Е.Чичваркин, Вильнюс, 10.03.2016:
 «А медицина тоже бесплатная, как и образование? Но тогда кто-то за это должен будет платить. Судя по всему, {у власти} есть желание ограбить тех, кто зарабатывает больше. Ну они же должны чувствовать социальную ответственность перед нищелюдьми, их образовывать и лечить. Т.е. - это большие налоги, северо-европейский путь, когда государство все за тебя решает».
 Следует отметить, что в нашей стране и у «нищелюдей», и миллиардера из «элиты» подоходный налог – 13%.

Рис. 7.5, а. Прием в вузы (государственные и негосударственные) для обучения на бюджетной основе и с полным возмещением затрат, тысяч. Источник: расчет по данным Росстата.



Информация к размышлению
 «По данным Минобрнауки, к началу прошлого {2014} года в России насчитывалось 593 государственных и 486 негосударственных высших учебных заведений, которые имеют соответственно 1376 и 682 филиала. Всего в них учились 7 млн человек, 2 млн из которых — за бюджетный счет. Как сообщил журналистам Дмитрий Ливанов, в СССР вузов и филиалов было в пять раз меньше» [426].
 Вузov – многократно больше, студентов – больше, а специалистов?

Рис. 7.5, б. Доля студентов вузов, обучавшихся на платной основе (на начало учебного года), проценты. Источник: [1.38].

По числу студентов, приходящихся на 1000 человек населения, Россия – в числе мировых лидеров. Вопрос – в качестве подготовки.

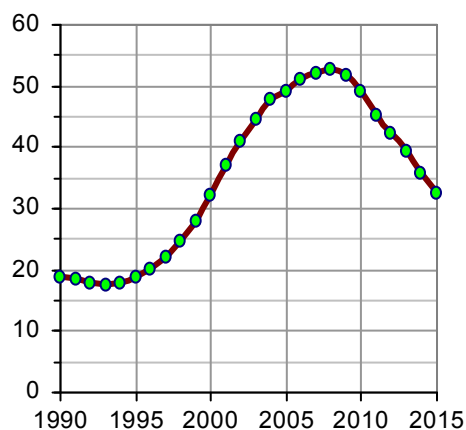


Рис. 7.6, а. Количество студентов высших учебных заведений на начало учебного года, приходящихся на 1000 человек населения в России. Источник: [1.6]

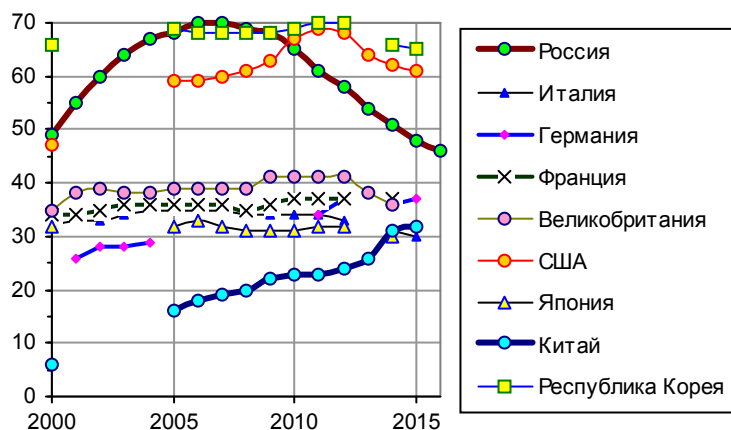


Рис. 7.6, б. Количество студентов высших учебных заведений (включая послевузовское образование) на 1000 человек населения. Для России учтены студенты учреждений среднего профессионального образования, аспиранты и докторанты. Источник: [1.6]

В 1990-х и в нулевых в стране увеличивался выпуск специалистов с высшим образованием. Прежде всего - юристов, менеджеров, экономистов, бухгалтеров, финансистов, специалистов сервиса и туризма, социологов, политологов, психологов и т.д. С другой стороны, кто будет конструировать и изготавливать компьютеры, станки, аппараты, различное оборудование, машины, автомобили, сельхозтехнику, оружие, самолеты, корабли и т.п., десятки тысяч наименований товаров для населения? Не может все трудоспособное население только учиться, управлять, охранять, считать и следить за выполнением законов и инструкций – кто-то должен создавать. И количество высококвалифицированных рабочих, инженеров, конструкторов, техников должно быть многократно больше количества чиновников, управленцев, контролеров, бухгалтеров и охранников.

С 2012 г. Институтом прикладных социальных исследований (Мельбурн) составляется рейтинг систем высшего образования для 48 крупных стран мира (Universitas 21). Лучшая система высшего образования - в США, российская система – на 32 – 35 местах.

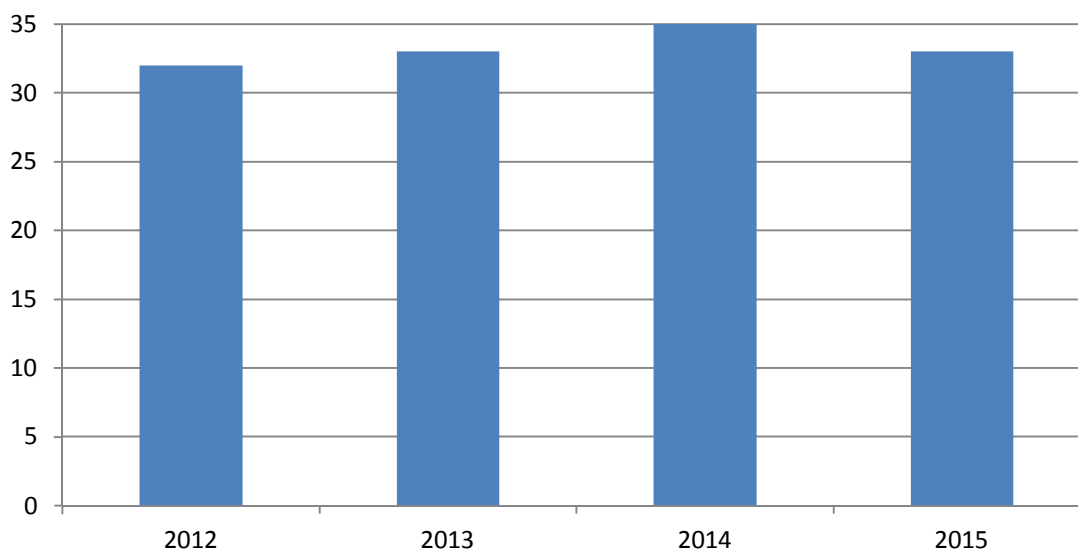


Рис. 7.7. Место российской системы высшего образования в рейтинге Universitas 21. Источник: U21 Ranking Higher Education System.

Информация к размышлению

1. В рейтинге школьного образования PISA 2009, составленного OECD, на первом месте – Шанхай, на втором – Республика Корея, на третьем – Финляндия. Россия на 41 месте, причем показатели по сравнению с предыдущими годами ухудшились.

2. В рейтинге вузов 2009 г. по версии Шанхайского университета МГУ занял 77 место. В первой двадцатке – американские университеты, Кембридж, Оксфорд, Университет Токио. В рейтинге Times Higher Education 2009 г. МГУ занял 155 место. В лидерах Гарвард, Кембридж, американские университеты [285].

В рейтинге вузов 2012 г. по версии Шанхайского университета МГУ занял 80 место.

3. “Трудно в это поверить, но в советские времена МГУ им. Ломоносова занимал в мировых рейтингах место номер два – сразу за Сорбоной» [388]. Да, были вузы в наше время...

Культура

Оценить в цифрах культурный уровень людей невозможно. Рассмотрим изменение некоторых косвенных показателей в культурной сфере.

Книги и журналы

Как изменилось за период реформ отношение россиян к чтению книг, больше ли мы стали читать? Академик С.Капица: «Данные ВЦИОМ говорят о том, что мы, наконец, пришли к тому, к чему стремились все эти 15 лет, - воспитали страну ... {экспрессивное слово, см. первоисточник}. Если Россия и дальше будет двигаться этим же курсом, то ещё лет через десять не останется и тех, кто сегодня хотя бы изредка берёт в руки книгу. И мы получим страну, которой будет легче править, у которой будет легче высасывать природные богатства. Но будущего у этой страны нет!» [26]. Результаты исследований [241] приведены в табл. 7.1.

Таблица 7.1

| В России: | 1991 | 2005 | 2009 |
|---------------------------------|------|------|------|
| Читают газеты | 61% | 24% | |
| Читают книги от случая к случаю | 79% | 63% | 36% |
| Постоянно читают | | | 16% |

Читают россияне, в основном, романы и детективы.

Сравним издание книг и журналов в России и в крупных странах. Сравним также тематику изданий в Китае и в США, обратим внимание на количество наименований и тиражи книг научной и производственной тематики в Китае.

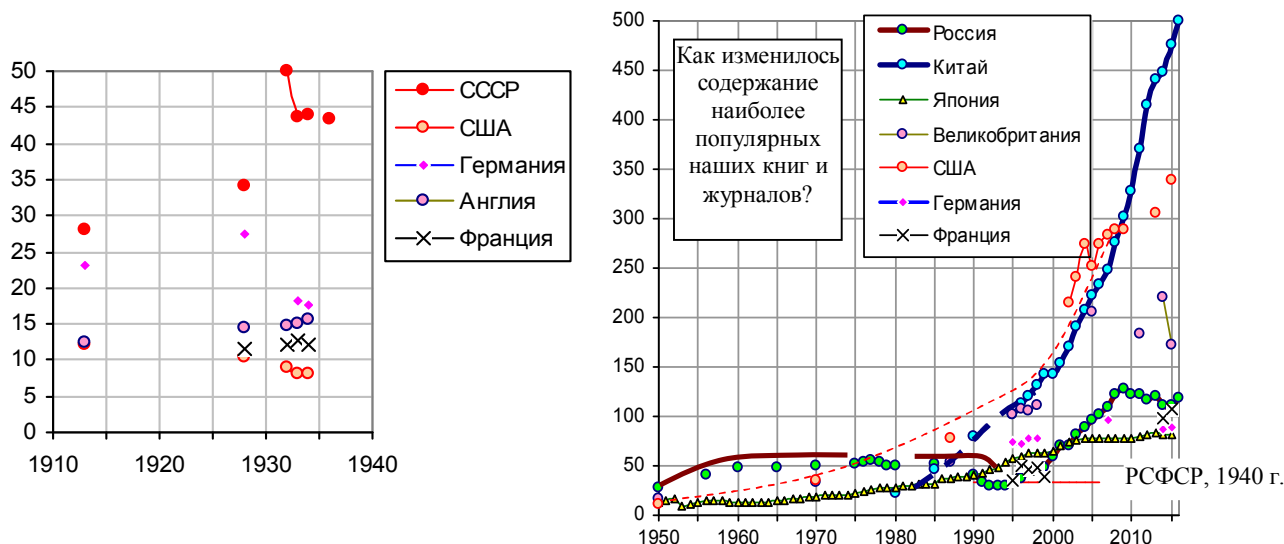


Рис. 7.8, а. Выпуск книг и брошюр (печатных единиц), тыс. наименований. Источники: [250, I.6, I.59]; National Bureau of Statistics of China; Japan Statistical Yearbook; UNESCO, Institute for Statistics; Bowker, www.bowker.com; Wikipedia.

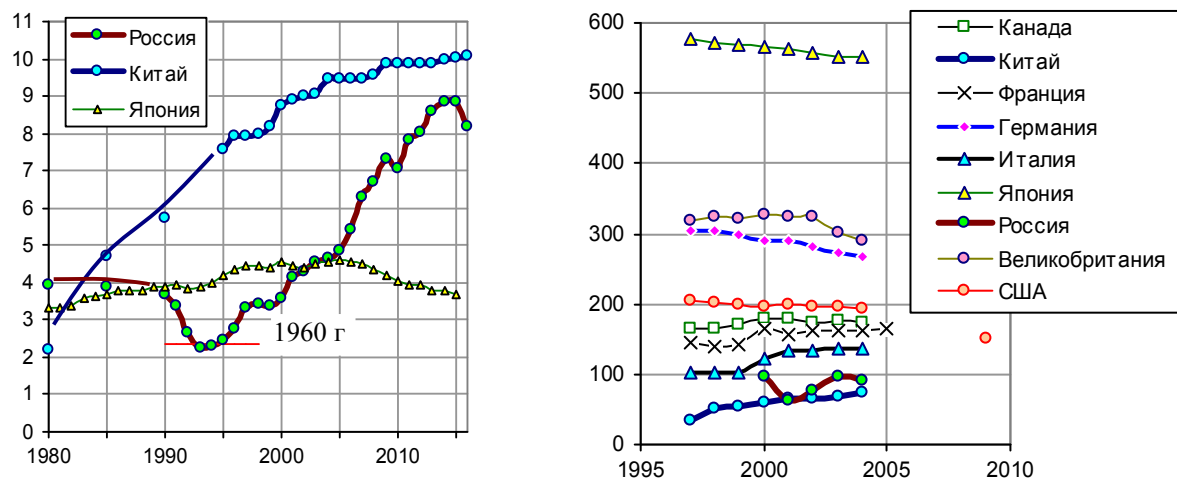


Рис. 7.8, б. Выпуск журналов и других периодических изданий (кроме газет), тыс. наименований. Источники: [I.6]; National Bureau of Statistics of China; Japan Statistical Yearbook.

Рис. 7.8, в. Тираж ежедневных газет на 1000 человек населения (Daily newspapers per 1,000 people). Источник: WDI, 2011.

Таблица 7.2

| Тематика и тираж изданных в Китае книг | Наименования | | | | | | Тираж | | | |
|--|--------------|--------|--------|---------|------|------|--------------|--------|---------|------|
| | Количество | | | Доля, % | | | Колич., млн. | | Доля, % | |
| | 2008 | 2010 | 2014 | 2008 | 2010 | 2014 | 2008 | 2010 | 2008 | 2010 |
| Философия (Philosophy) | 5520 | 7418 | 8472 | 2,0 | 2,3 | 1,9 | 40,4 | 53,4 | 0,6 | 0,7 |
| Социальные науки, политика, законодательство (General Social Sciences + Politics and Law) | 16951 | 18744 | 23615 | 6,15 | 5,7 | 5,3 | 171,8 | 177,0 | 2,5 | 2,5 |
| Экономика (Economics) | 23496 | 27486 | 31627 | 8,52 | 8,4 | 7,1 | 156,7 | 159,6 | 2,3 | 2,2 |
| Культура, наука образование, спорт (Culture, Science, Education and Sports) | 95954 | 111380 | 173825 | 34,81 | 33,9 | 38,8 | 5263,4 | 5353,4 | 75,9 | 74,7 |
| История и география (History and Geography) | 10063 | 12411 | 16995 | 3,65 | 3,8 | 3,8 | 155,52 | 143,1 | 2,2 | 2 |
| Литература, языки, искусство (Literature + Languages + Arts) | 48444 | 65355 | 94751 | 17,57 | 19,9 | 21,1 | 609,22 | 677,4 | 8,8 | 9,5 |
| Математика и химия (Mathematics and Chemistry) | 5556 | 6294 | 7964 | 2,02 | 1,9 | 1,8 | 41,61 | 44,2 | 0,6 | 0,6 |
| Астрономия, геология, биология (Astronomy and Geology + Biology) | 2936 | 3763 | 5273 | 1,07 | 1,1 | 1,2 | 18,85 | 28,2 | 0,3 | 0,4 |
| Медицина и здравоохранение (Medicine and Health Care) | 12961 | 15792 | 18951 | 4,7 | 4,8 | 4,2 | 98,11 | 116,4 | 1,4 | 1,6 |
| Сельское хозяйство и защита окружающей среды (Agricultural Science + Environmental Science) | 6639 | 8210 | 7149 | 2,41 | 2,5 | 1,6 | 53,95 | 73,4 | 0,8 | 1 |
| Промышленность и транспорт (Industrial Technology + Transportation) | 42441 | 45766 | 52321 | 15,4 | 13,9 | 11,7 | 237,38 | 232,7 | 3,4 | 3,2 |
| Другие | | | | 1,71 | 1,8 | 2,9 | 88,71 | 93,56 | 1,3 | 1,6 |

Источник: National Bureau of Statistics of China.

Таблица 7.3

| Тематика изданных в РФ книг | Наименования | | | | Тираж | | | |
|--|--------------|--------|---------|------|--------------|--------|---------|------|
| | Количество | | Доля, % | | Колич., млн. | | Доля, % | |
| | 2008 | 2015 | 2008 | 2015 | 2008 | 2015 | 2008 | 2015 |
| Политическая и социально- экономическая | 34093 | 28307 | 27,6 | 25,1 | 119,2 | 42,48 | 15,7 | 9,2 |
| Естественнонаучная | 8571 | 8571 | 6,9 | 7,6 | 9,6 | 4,58 | 1,3 | 1,0 |
| Техническая | 14324 | 13568 | 11,6 | 12 | 47,6 | 16,72 | 6,3 | 3,6 |
| Сельскохозяйственная | 2857 | 2581 | 2,3 | 2,3 | 9,4 | 7,94 | 1,2 | 1,7 |
| Медицинская и спортивная | 6934 | 5846 | 5,6 | 5,2 | 32,1 | 13,78 | 4,2 | 3 |
| По образованию, культуре, СМИ | 17146 | 19500 | 13,9 | 17,3 | 218 | 204,56 | 28,7 | 44,5 |
| Художественная | 20138 | 16303 | 16,3 | 14,5 | 154,2 | 60,19 | 20,3 | 13,1 |
| Детская | 11296 | 10825 | 9,1 | 9,6 | 149,8 | 100,58 | 19,7 | 21,9 |
| Другая | 7977 | 7146 | 6,7 | 6,3 | 20,5 | 8,6 | 2,6 | 1,9 |
| Итого | 123336 | 112647 | | | 760,4 | 459,42 | | |

Источник: [251].

Таблица 7.4

| Тематика изданных в 2009 году в США книг | Наименования | |
|--|--------------|---------|
| | Количество | Доля, % |
| Беллетристика | 45181 | 15,67 |
| Для детей и юношества | 32348 | 11,22 |
| Социология, экономика | 25992 | 9,01 |
| Религия | 19310 | 6,70 |
| Наука | 15,428 | 5,35 |
| История | 14291 | 4,96 |
| Философия, психология | 13209 | 4,58 |
| Биография | 12313 | 4,27 |
| Поэзия, драма | 11766 | 4,08 |
| Художественная литература | 10941 | 3,79 |
| Медицина | 10913 | 3,78 |
| Искусство | 9824 | 3,41 |
| Другие | | 23,18 |

Источник: Bowker; www.bowker.com

Поскольку россияне стали читать гораздо меньше, то и тиражи книг, газет, научно-популярных журналов значительно уменьшились (рис.7.9, табл. 7.5). Причем в этих тиражах увеличилась доля рекламных изданий. Вспомним, например, многомиллионные тиражи «Экстра-М». Увеличилась и доля рекламы в общем наполнении информацией газет и журналов.

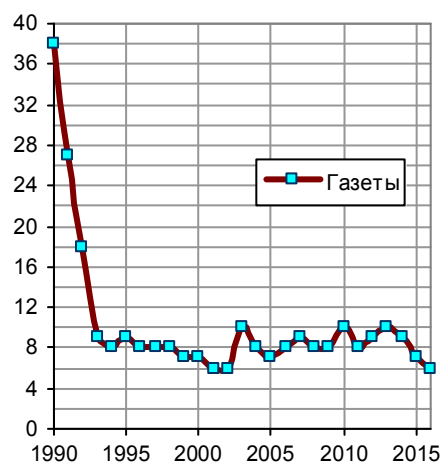


Рис. 7.9. Тиражи изданий в России (годовой), млрд. экз. Источник: [1.6].

Таблица 7.5

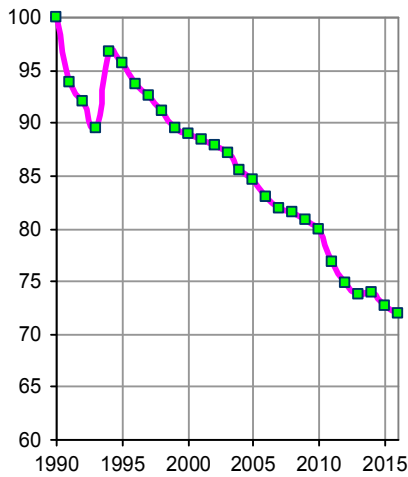
| Наименование журнала | Тиражи в 1980-е, тысяч | Тираж в 2000 г., тысяч |
|----------------------|------------------------|------------------------|
| Наука и жизнь | 3400 | 40 |
| Знание – сила | 700 | 5 |
| Химия и жизнь | 300 | 5 |
| Квант | 315 | 5 |
| Природа | 84 | 1,8 |
| Земля и Вселенная | 55 | 1 |
| Техника - молодежи* | 2000 | 50 |

Примечание: 2009 г. – 44

Источник: доклад В.Г.Сурдина на заседании Астрономического общества 20.12.2002.

* Источник данных для журнала «Техника – молодежи» - [259].

Все больше информации граждане получают из интернета, из оцифрованных изданий. Теряют былую актуальность библиотеки, уменьшается их книжный фонд (рис. 7.10)



Покупая книгу на русском языке, мы уже не можем с уверенностью сказать, что эта книга напечатана у нас, в России. Например, одна из крупнейших на российском книжном рынке издательская группа "Олма Медиа Групп" в конце нулевых закрыла свое печатное производство в Москве и открыла его в Китае. Максимальный тираж - 1,2 млн. книг в месяц. В России таких крупных производств очень мало, их можно пересчитать по пальцам одной руки. В Москве типографская деятельность группы свернута в соответствии с программой вывода промышленных предприятий за пределы города. Теперь отпечатанные на китайской бумаге китайскими рабочими российские книги перевозятся из Китая в Москву через два океана, восемь морей, плюс 1,5 тысячи километров по суше. Можно ли такой подход к решению проблем развития нашего общества назвать государственным? И второе: освобождая многомиллионную столицу от промышленных предприятий и рабочих мест, мы превращаем ее в город клерков, чиновников, охранников, продавцов, ростовщиков и безработных.

Рис. 7.10. Изменение количества книг в общедоступных библиотеках России на начало года по сравнению с 1990 годом; 1990 г. – 100. Источник: [I.6].

Посещения цирка, театров, музеев; производство кинофильмов



Рис. 7.11, а. Изменение числа зрителей в театрах и посещений музеев по сравнению с 1990 годом; 1990 г. – 100. Изменение числа посещений цирков по сравнению с 1992 годом; 1992 г. – 100. Источник: [I.6].



Рис. 7.11, б. Выпуск художественных фильмов в России (1) и в Китае (2), выпуск российских фильмов (3) и фильмов США (4) на экраны (в прокат) России. Источники: [I.6]; China Statistical Yearbook.

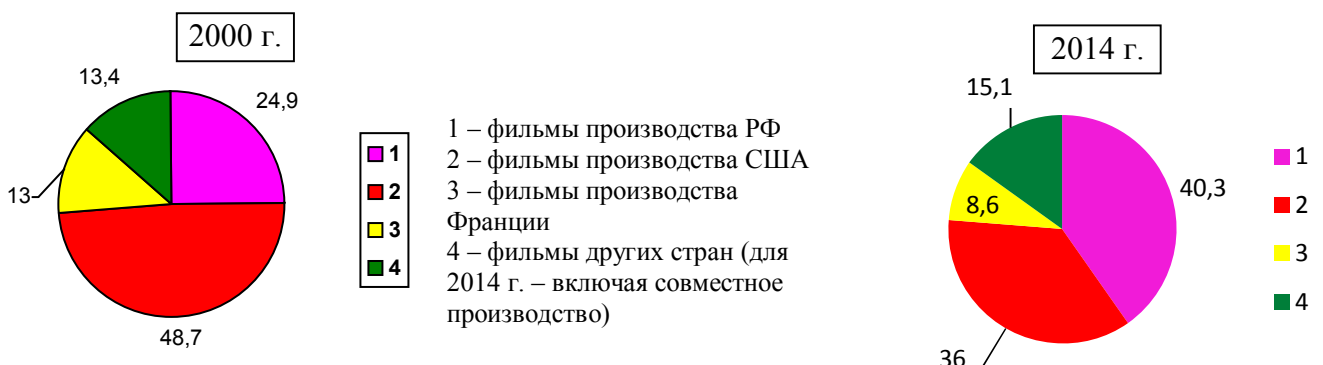
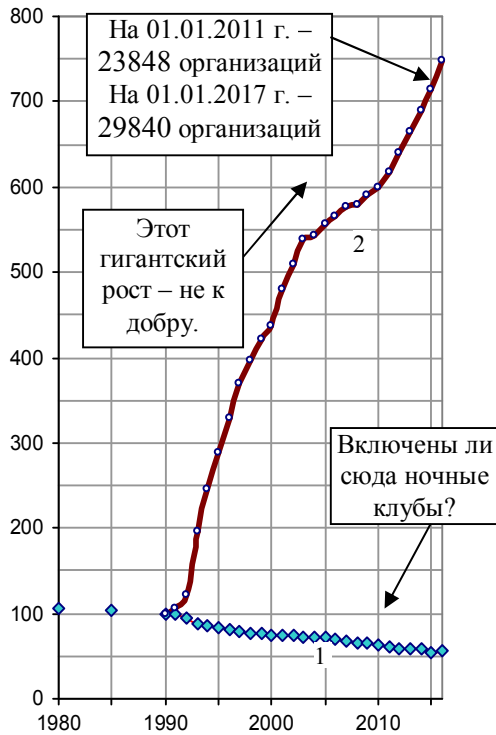


Рис. 7.11, в. Полнометражные художественные фильмы, выпущенные на экраны в РФ, по странам происхождения (в процентах от общего количества фильмов, выпущенных на экран). Источник: [I.6].

Учреждения культурно-досугового типа и религиозные организации



В 2009 г. только в Москве было около 200 ночных клубов и шоу. Дело не столько в количестве клубов, сколько в специфике их деятельности. Клубы 1960 - 1980-х и ночные клубы 2000-х - учреждения разные. Какое положительное влияние они оказывали и оказывают на нашу молодежь, на их здоровье, культуру, на их будущее?

Чем можно объяснить столь значительный рост числа религиозных организаций в государстве? Около 70 лет в СССР строили светлое будущее для советского народа. Не получилось. Пришедшие к власти в 1991 году демократы построили его за несколько лет, правда, для отдельно избранных. Остальные граждане должны трудиться и ждать, или не трудиться, но все равно ждать. И они все должны верить и четко осознавать, что если не дождутся счастливой жизни на этом свете, она обязательно будет им обеспечена на том.

Рис. 7.12, а. Изменение количества учреждений культурно-досугового типа (1) и количества религиозных организаций, зарегистрированных в РФ (2) на конец года, по сравнению с 1990 годом; 1990 г. – 100. Источники: [1.6], Минюст России.

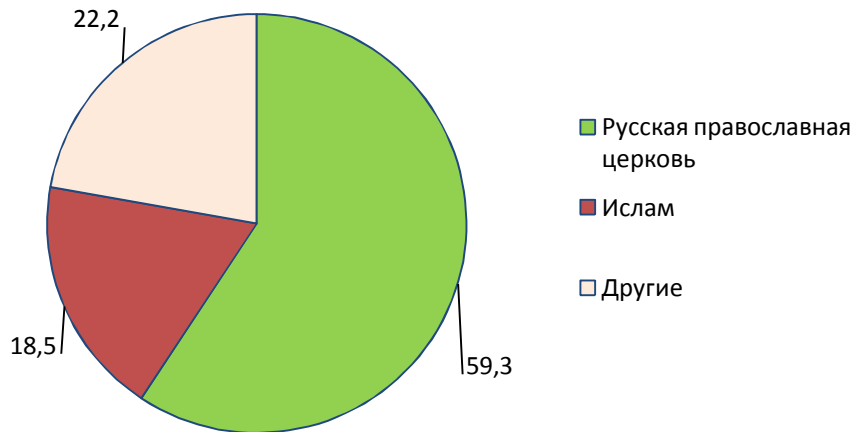


Рис. 7.12, б. Зарегистрировано религиозных организаций по конфессиям на начало 2017г. (в процентах от общего количества зарегистрированных религиозных организаций). Источник: [1.6].

Международный туризм

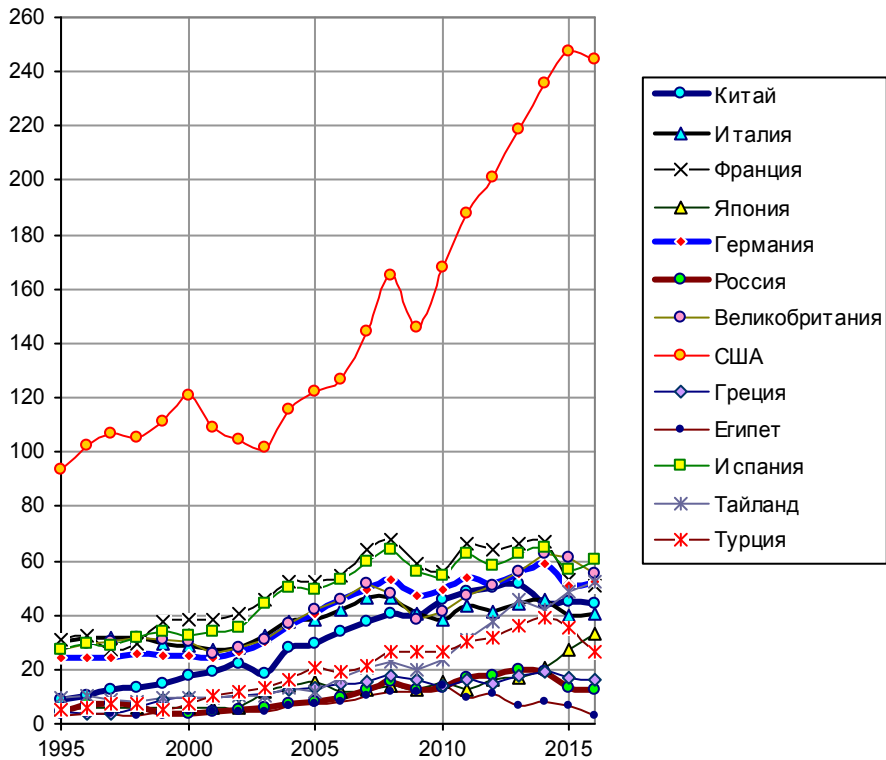


Рис. 7.13, а. Поступление средств от международного туризма (International tourism, receipts), млрд. долл. США, текущие цены. Источник: World Bank, World Databank.

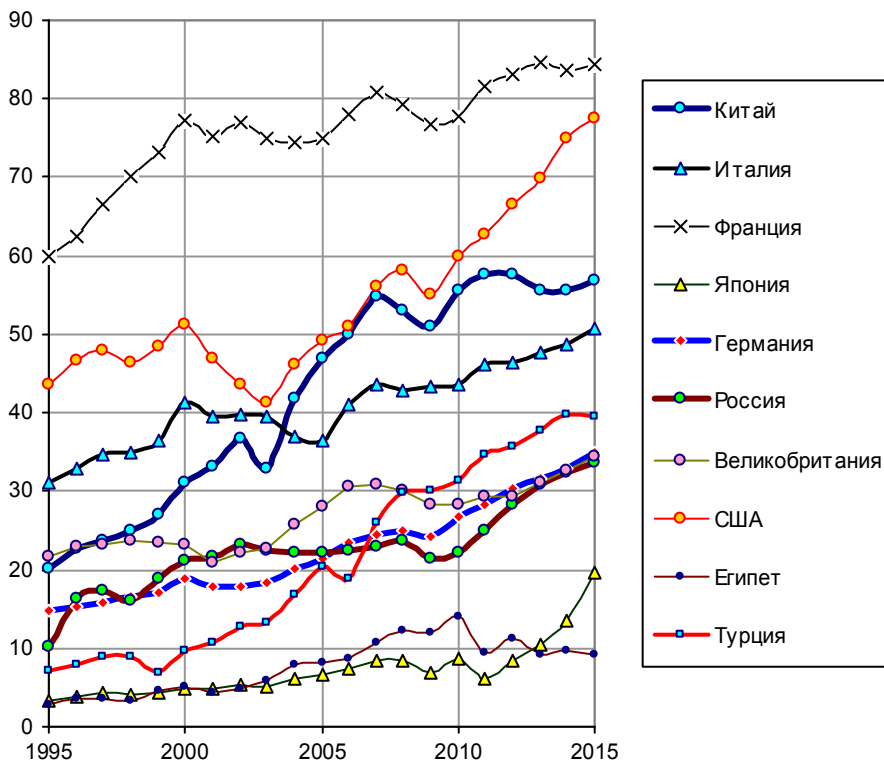


Рис. 7.13, б. Количество иностранных граждан, посетивших страну в текущем году (International tourism, number of arrivals), млн. Источник: World Bank, World Databank.

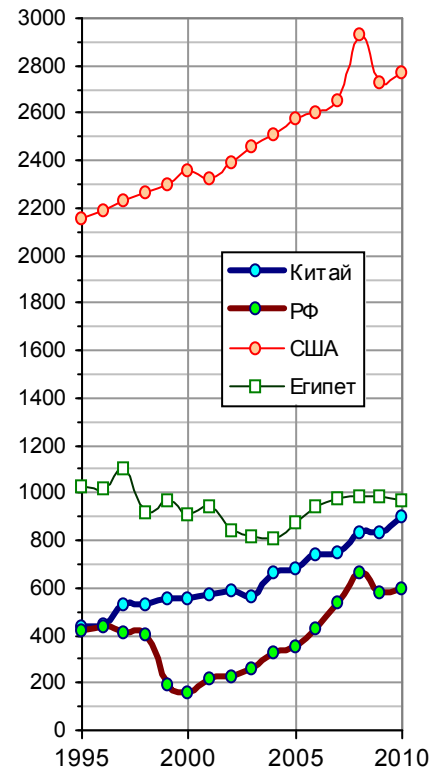


Рис. 7.13, в. Поступление средств в среднем на одного посетившего страну, долл./чел. Источник: расчет по данным World Bank, World Databank.

Росстат приводит данные по поездкам иностранных граждан в Россию из стран дальнего зарубежья с указанием причин поездок.

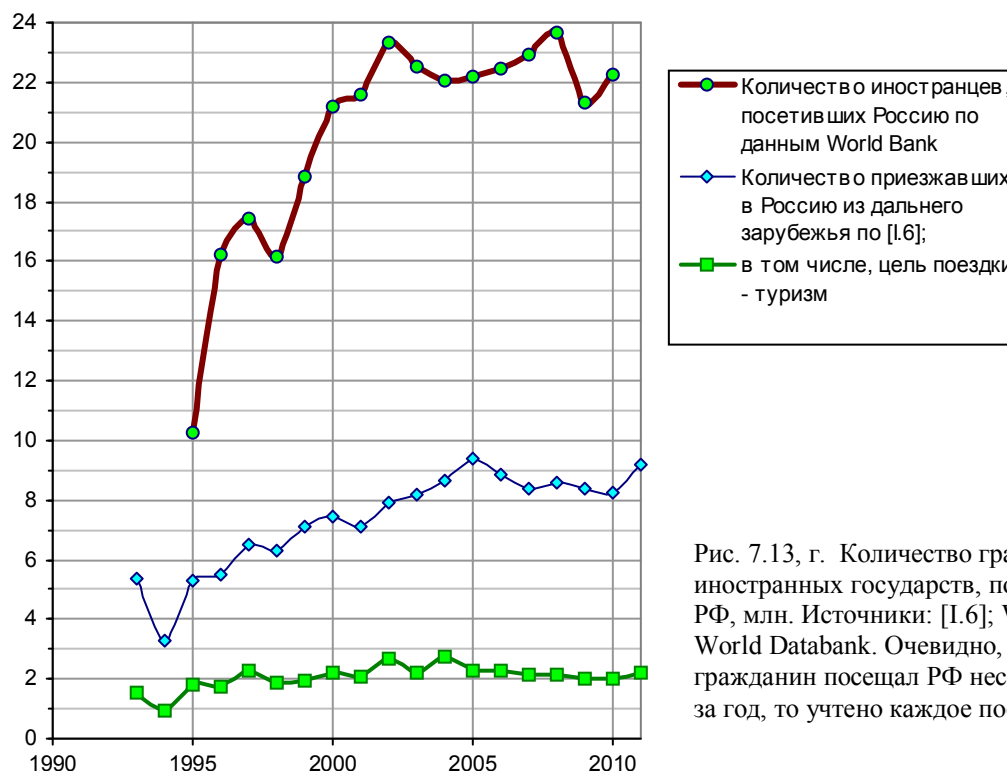


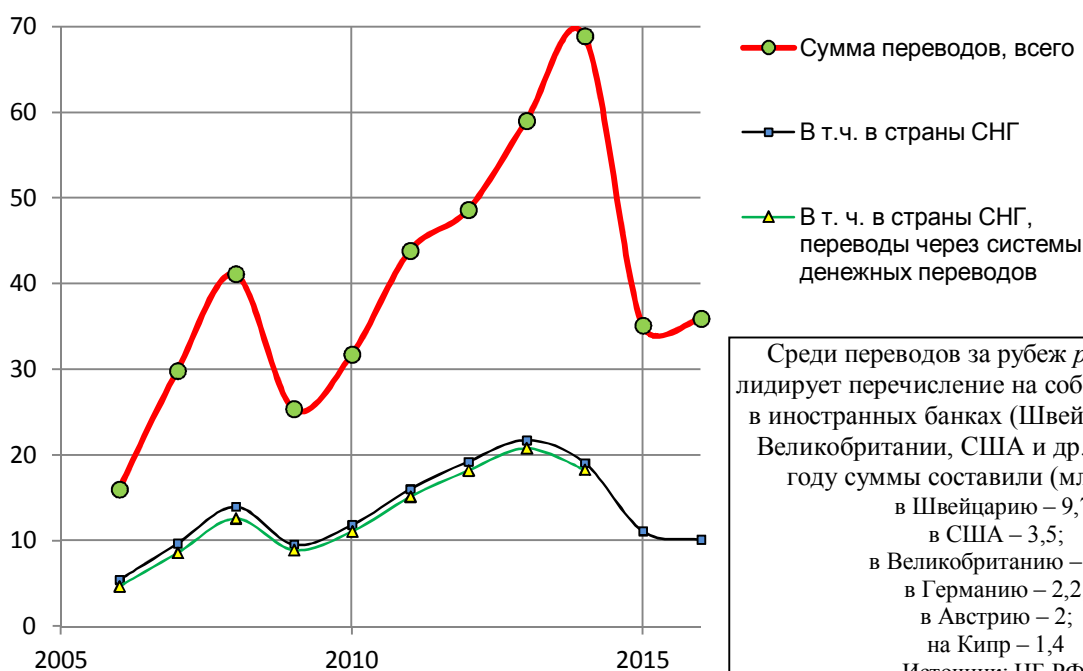
Рис. 7.13, г. Количество граждан иностранных государств, посетивших РФ, млн. Источники: [1.6]; World Bank, World Databank. Очевидно, если гражданин посещал РФ несколько раз за год, то учтено каждое посещение.

По приведенным выше графикам можно сделать несколько выводов.

Во-первых, количество туристов, посетивших РФ из стран дальнего зарубежья за последние годы, практически не изменяется, и составляет около 2 млн. человек в год. Остальные иностранцы посещали РФ по служебным или личным делам, а также для обслуживания приезжавших.

Во-вторых, в Китае, Турции, Египте, в некоторых других странах сумели быстро создать развитую систему туристического обслуживания иностранцев. Доходы от туризма в этих странах больше доходов РФ. Особенно заметны достижения Китая.

В-третьих, большая часть приезжавших в РФ – из стран СНГ (см. рис. 7.13, г). Причем далеко не у всех приехавших целью поездки был туризм (см. рис. 7.13, д).



Среди переводов за рубеж *резидентами* лидирует перечисление на собственные счета в иностранных банках (Швейцарии, Кипра, Великобритании, США и др.). Так, в 2014 году суммы составили (млрд. долл.):
 в Швейцарию – 9,7;
 в США – 3,5;
 в Великобританию – 3,5;
 в Германию – 2,2;
 в Австрию – 2;
 на Кипр – 1,4
 Источник: ЦБ РФ.

Рис. 7.13, д. Трансграничные переводы физических лиц (резидентов и нерезидентов) из России, сумма переводов в млрд. долл. Источник: ЦБ РФ.

Поездки из России

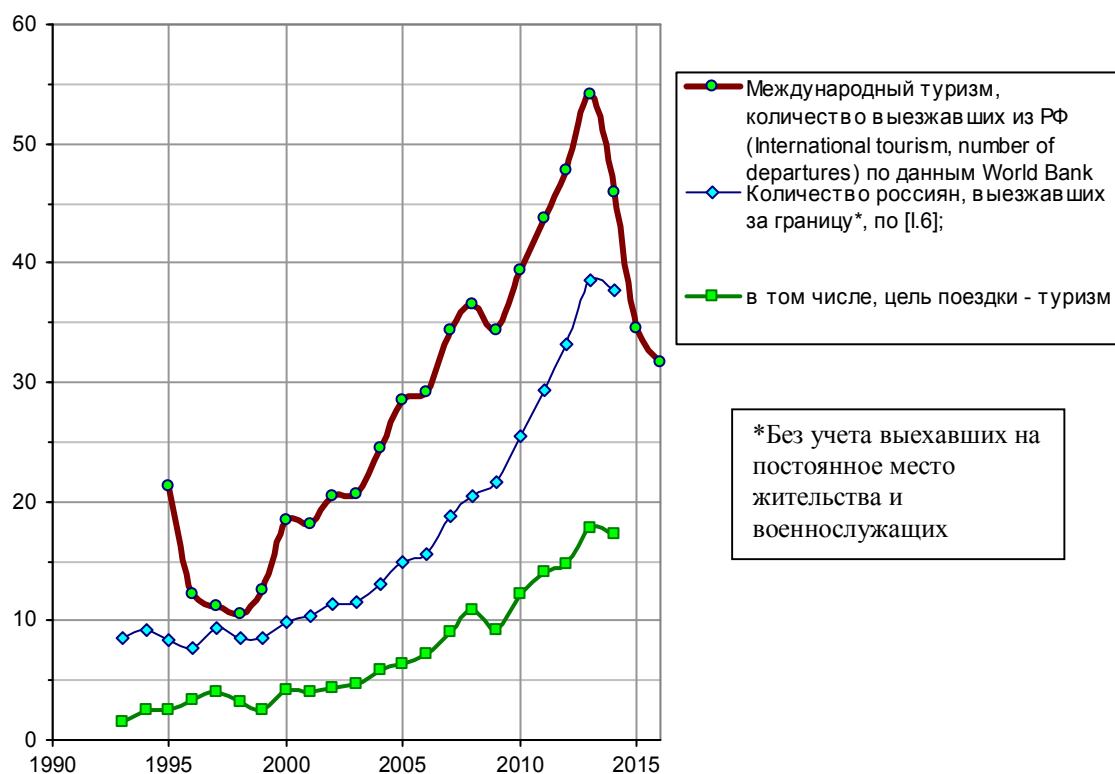


Рис. 7.14, а. Количество россиян, выезжавших за границу (International tourism, number of departures), млн. Источники: World Bank, World Databank; [I.6]

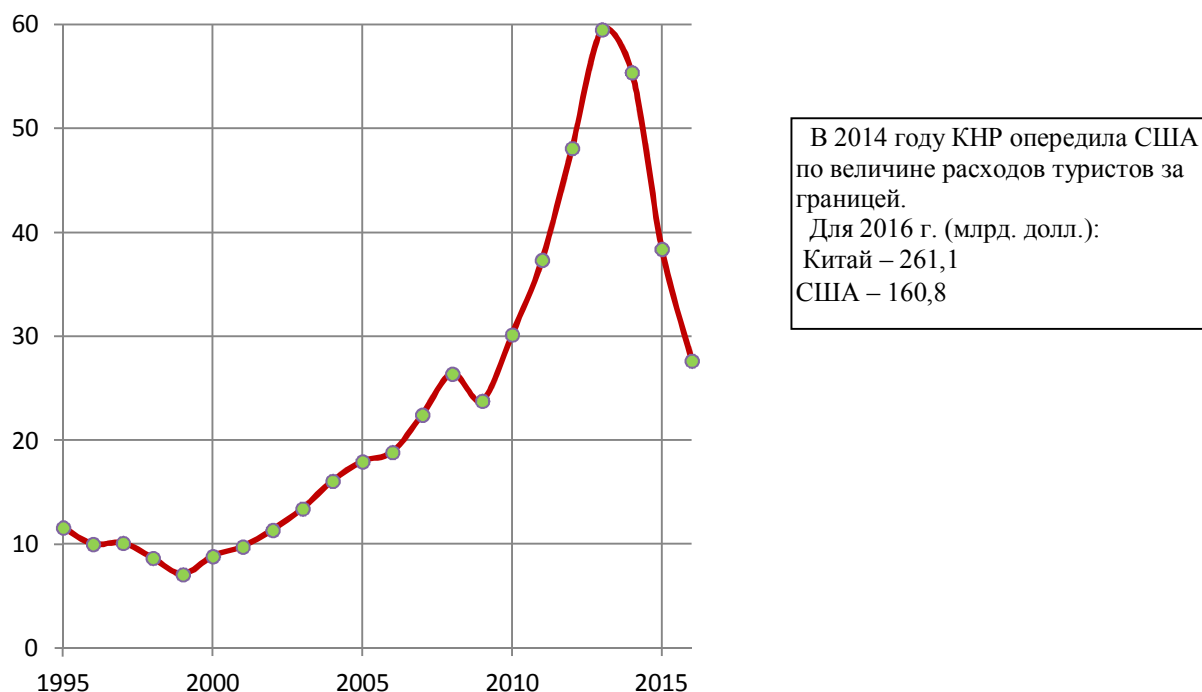


Рис. 7.14, б. Расходы российских граждан в других странах (International tourism, expenditure), включая расходы на транспорт, млрд. долл. Источник: World Bank, World data Bank.

Наука

Затраты на исследования

По официальным данным затраты на исследования и разработки в РФ к 1995 году сократились почти в пять раз. В настоящее время затраты на эти цели в высокоразвитых странах значительно превышают затраты в РФ (рис. 7.15 – 7.18).

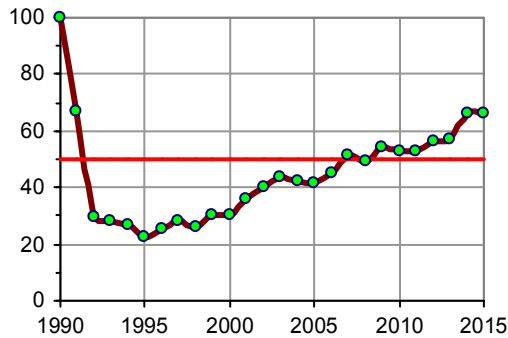


Рис. 7.15, а. Внутренние затраты на исследования и разработки в РФ в постоянных ценах 1989 года, в процентах от уровня 1990 года (1990 г. – 100). Источник: рассчитано по данным [1.6].

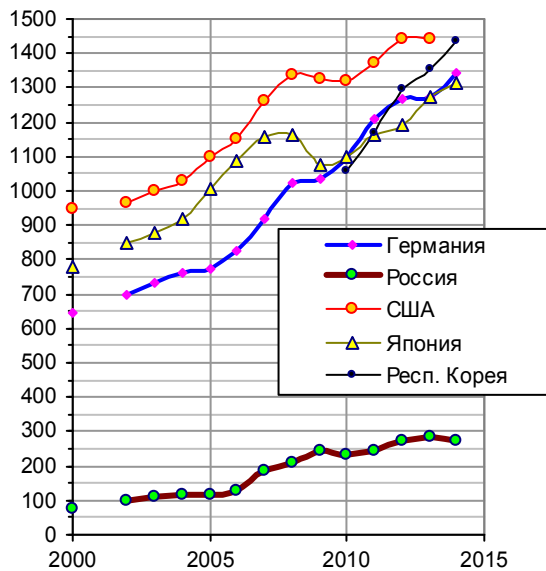


Рис. 7.16. Внутренние затраты на исследования и разработки в России и в некоторых развитых странах на душу населения (в расчете по паритету покупательной способности национальных валют; долл. США). Источник: [1.32].

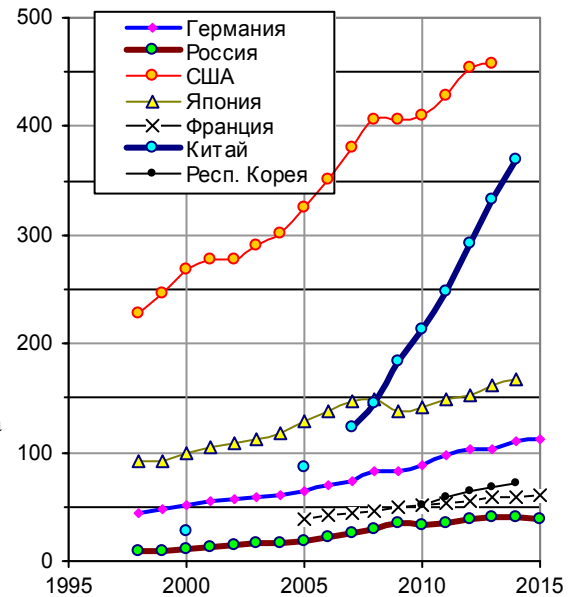
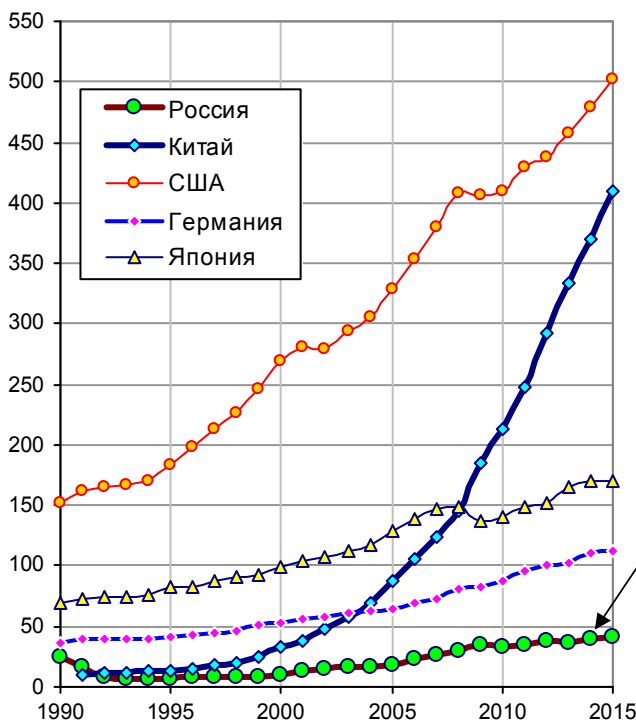


Рис. 7.15, б. Внутренние затраты на исследования и разработки в России и в некоторых развитых странах (в расчете по паритету покупательной способности национальных валют; млрд. долл. США). Источники: [1.32, 1.33].



В текущих ценах в 2015 г. расходы в России составили 15 млрд. долл. [1.6]. Это в 33 раза меньше расходов в США.

Какова сумма «откатов», НИР на «полку» и НИР без практических результатов?

Рис. 7.17. Валовые внутренние расходы на исследования и разработки, млрд. долл. с учетом ППС. Gross domestic spending on R&D. Источник: OECD Data.

По графику 7.17 можно судить об уровне технологического отставания России от развитых стран. Какие примеры развития высоких технологий в России можно привести? Их не очень много, рассмотрим только два.

1. Конец 2015 г., разгар экономического кризиса в России, обвал курса рубля по отношению к доллару и евро. Руководитель госкорпорации «Роснано» на корпоративе: «У нас очень много денег! Их просто совсем много... Именно поэтому у нас появилась **возможность не просто ворочать большими деньгами**, а еще вложить их в нашу долгосрочную стратегию... Соответственно, у нас есть вторая премия. Это будет не мгновенно, но постараемся за базар отвечать».

Несмотря на изобилие денег, в феврале 2016 г. Роснано просит выделить из Фонда национального благосостояния России 89 млрд. рублей для создания российско-индийского фонда. На 15 лет и под 2 (два или меньше) процента годовых. Что такое «**просто ворочать большими деньгами**» они знают и умело делают, но чем это закончится для государства?

В соответствии с годовыми отчетами "Роснано" чистый убыток госкорпорации составил в 2012 г. 24,3 млрд. руб., в 2013 г. – 23,8 млрд. руб. Чистый убыток ОАО "Роснано" в 2014 г. по РСБУ – 14,6 млрд. руб. В январе 2016 г. Арбитражный суд Новосибирской области запустил процедуру банкротства и ввел наблюдение в компанию «Энергетические решения» (оперирует заводом по производству аккумуляторов корпорации «Роснано»). Общий объем инвестиций в завод составил 14,8 млрд. руб.

2. Одним из наиболее значимых достижений нашей промышленности в 2015 году – начало серийного выпуска современной Lada Xray.

Депутат Государственной думы Л.И.Калашников, 20.02.2016: «Lada Xray примерно на 80% состоит из зарубежных комплектующих» (<http://www.sovros.ru>). Дизайн разработала группа Стива Маттина (Великобритания)

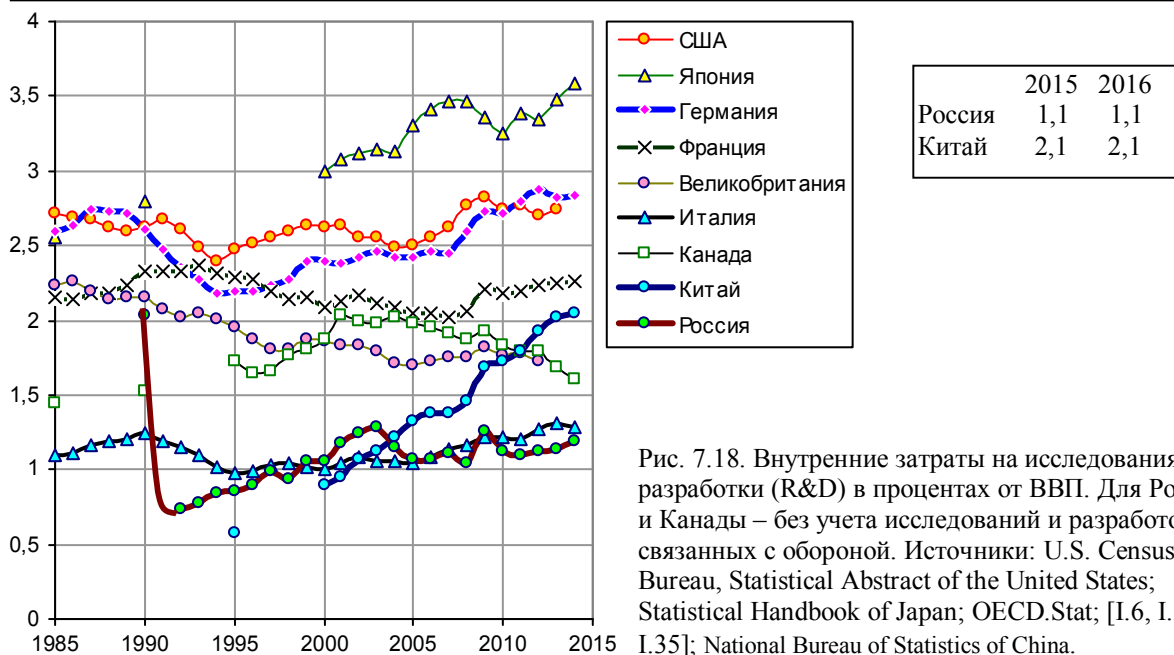


Рис. 7.18. Внутренние затраты на исследования и разработки (R&D) в процентах от ВВП. Для России и Канады – без учета исследований и разработок, связанных с обороной. Источники: U.S. Census Bureau, Statistical Abstract of the United States; Statistical Handbook of Japan; OECD.Stat; [I.6, I.33, I.35]; National Bureau of Statistics of China.

В развитых странах значительная часть научных исследований и разработок выполняется за счет средств предпринимателей, бизнеса (рис. 7.19). В России - менее 30% (2014 г.).

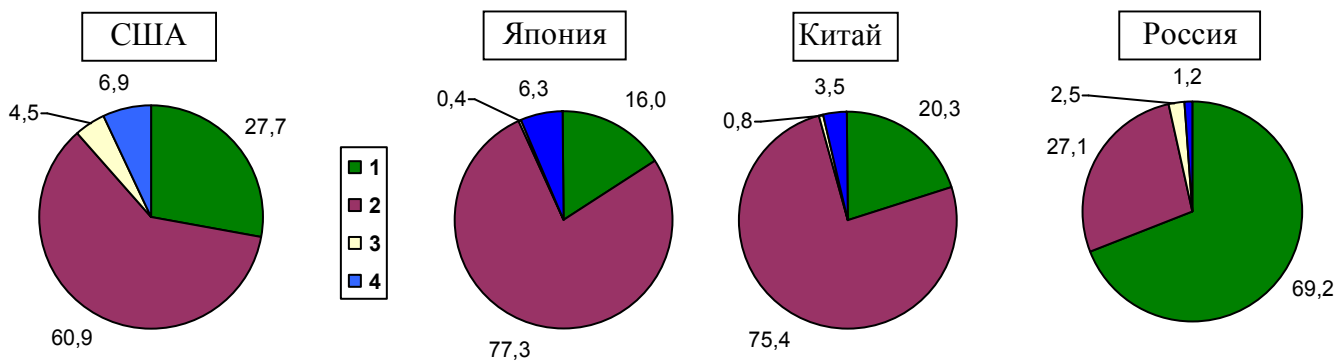


Рис. 7.19. Структура внутренних затрат на исследования и разработки по источникам финансирования (в процентах к итогу) в 2014 г.: 1 – государственный сектор; 2 – предпринимательский сектор; 3 – иностранные источники; 4 – другие национальные источники. Источник: [I.33].

В России за период 1995 – 1999 гг. ежегодные расходы бизнеса на исследования и разработки составили в среднем 502 млн. долларов в год (рис. 7.20). Многие крупные западные фирмы имели многократно большие исследовательские бюджеты, и тратили ежегодно на эти цели миллиарды долларов. Наш бизнес был совершенно не заинтересован в проведении научных исследований; другие, очень далекие от науки, были у него цели.

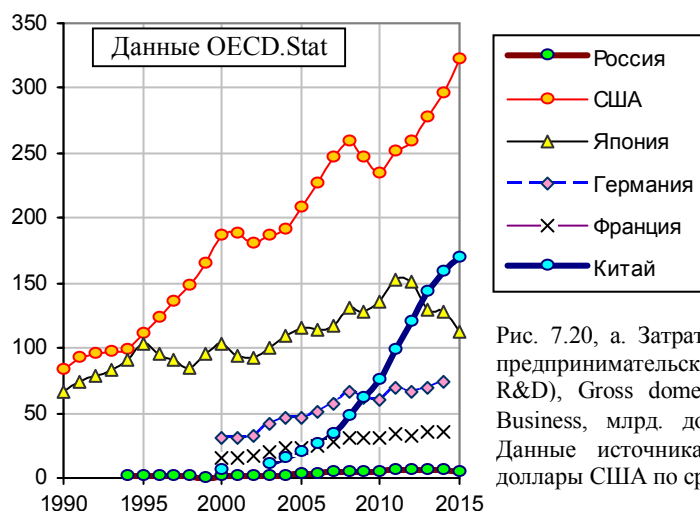
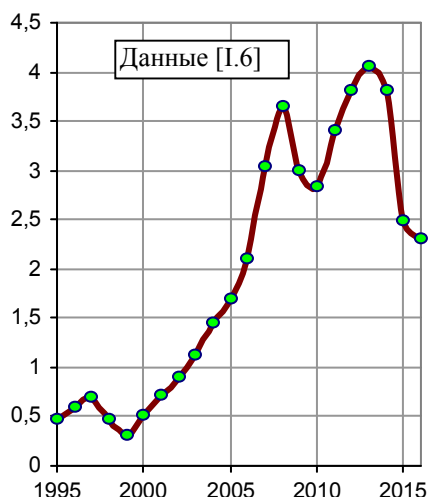


Рис. 7.20, а. Затраты на исследования и разработки организаций предпринимательского сектора (как источника финансирования R&D), Gross domestic expenditure on R&D by source of funds, Business, млрд. долл., текущие цены. Источник: OECD.Stat. Данные источника в национальных валютах пересчитаны в доллары США по среднегодовым курсам

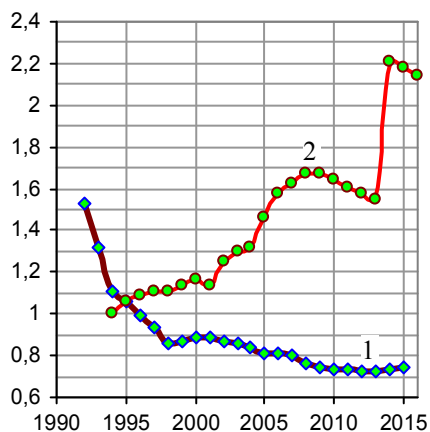


По сравнению с графиком выше масштаб этого графика изменен в 65 раз.

Рис. 7.20, б. Затраты на исследования и разработки организаций предпринимательского сектора (как источника финансирования), млрд. долл., текущие цены. Источник: [I.6]. Данные в рублях пересчитаны в доллары США по среднегодовым курсам.

Количество ученых, исследователей

Численность персонала, занятого исследованиями и разработками в России, по сравнению с 1980-ми уменьшилась (рис. 7.21).



В 2014 г. - без данных по Крымскому федеральному округу.

С 2014 г. учитывается численность территориальных органов МВД России. Почему не учитывалась ранее – неизвестно.

Рис. 7.21. Численность персонала, занятого исследованиями и разработками в России (1), млн. чел. Для сравнения: 2 – численность работников органов государственной власти и местного самоуправления (на конец года), млн. чел. Источник: [I.6].

Резкое уменьшение количества кандидатов и докторов наук в начале 1990-х (рис. 7.22, 7.23) объясняется тем, что многие высококвалифицированные ученые покинули страну в период развала ее науки и экономики. В июне 2010 министр А.Фурсенко отметил, что в 1990-е годы прошлого века из страны уехали около 35 тысяч специалистов, еще примерно столько же ученых числятся в российских институтах, но фактически работают за границей. С данными Росстата цифра 35 тысяч не очень стыкуется.

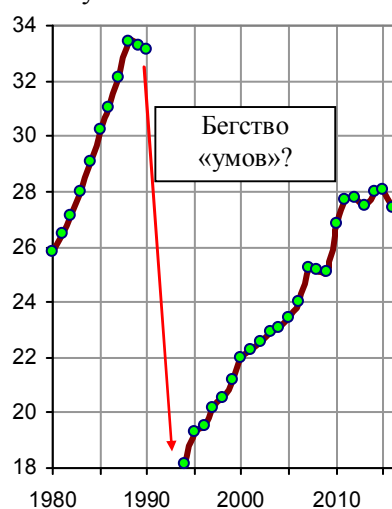


Рис. 7.22. Численность докторов наук (РСФСР, РФ), занятых исследованиями, тыс. чел. Источники: [1.6, 1.28, 1.39].

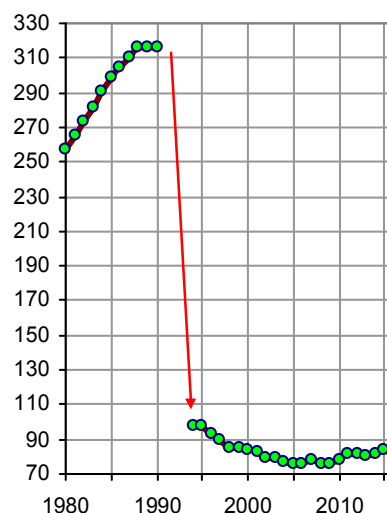


Рис. 7.23. Численность кандидатов наук (РСФСР, РФ), занятых исследованиями, тыс. чел. Источники: [1.6, 1.39].

Цитата

Г.Греф, глава Сбербанка, 15.01.2015: «Самый страшный наш экспорт, и самый большой наш экспорт, который надо остановить, — это “экспорт мозгов”. Мы не считаем, сколько мы экспортируем в год, но это, я боюсь, по объему потерь самое большое количество того, чего мы экспортируем. Экспортируем безвозвратно, к сожалению»

Выпуск аспирантов по сравнению с советскими 1980 - 1990 гг. значительно увеличился, но при этом существенно изменилась структура подготовки научных кадров по отраслям науки.

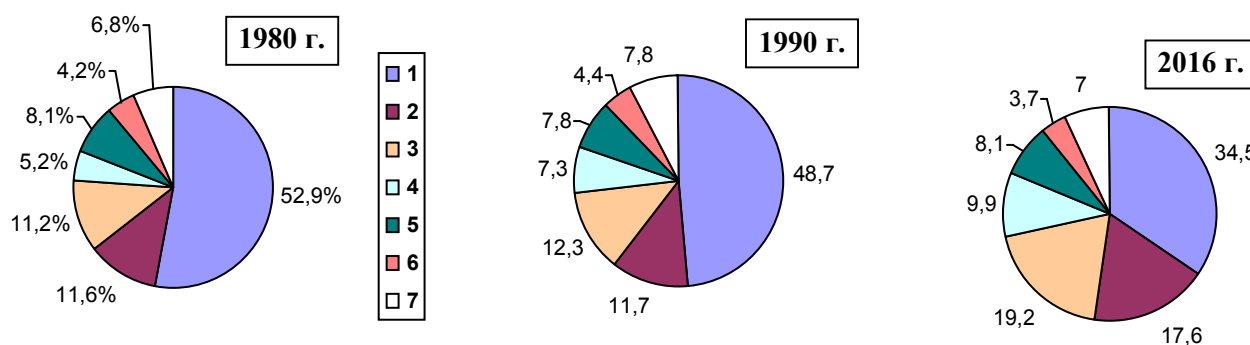


Рис. 7.24. Выпуск из аспирантуры по отраслям науки в РФ, проценты: 1 – технические и физико-математические; 2 – экономические и юридические; 3 – исторические, философские, филологические, географические (2009 г. – науки о Земле), психологические, социологические, политические, культурологические; 4 – медицинские и фармацевтические; 5 – химические и биологические; 6 – сельскохозяйственные и ветеринарные; 7 - другие. Источник: [1.6].

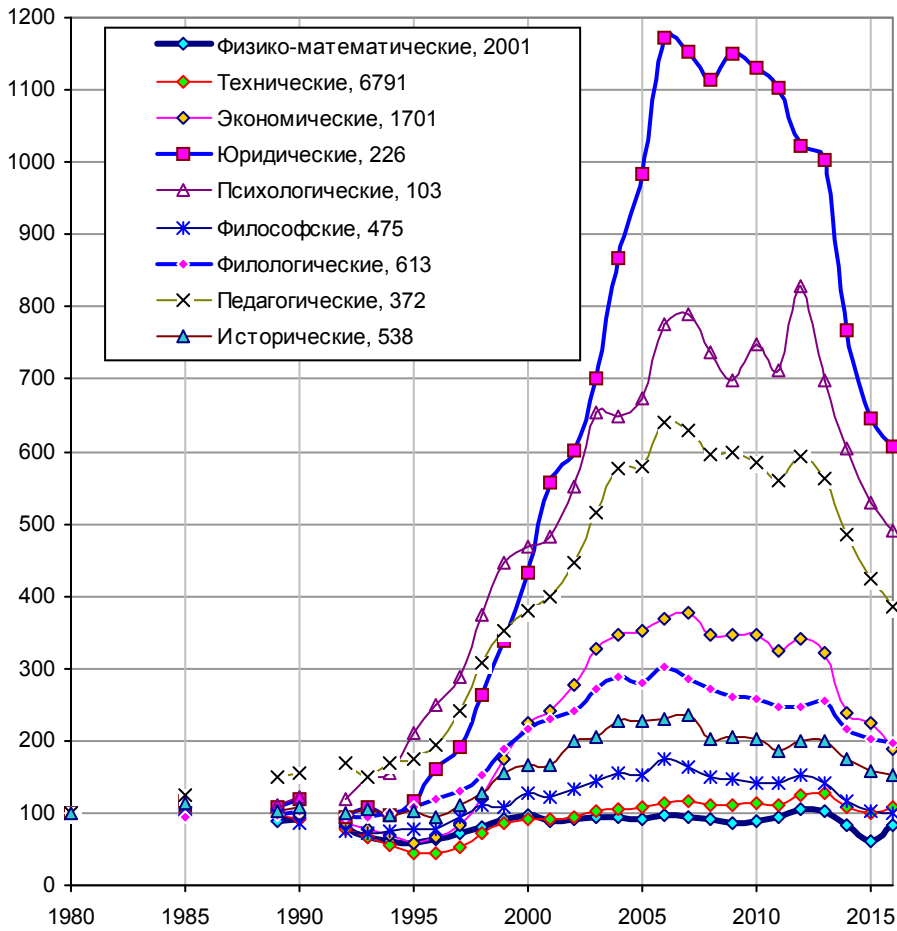


Рис. 7.25. Выпуск из аспирантуры по отраслям науки (РСФСР, РФ), 1980 г. – 100. Источники: [I.4, I.6, I.7]. Числа в легенде – выпуск в 1980 году в РСФСР, человек.

Научные публикации

По количеству научных публикаций Китай вышел на второе место в мире.

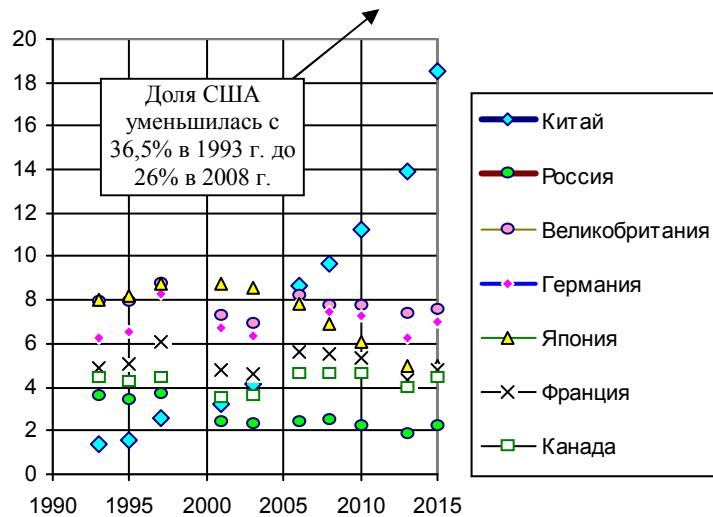


Рис. 7.26. Доля (%) стран в общем числе публикаций в журналах, индексируемых Web of Science. Источник: [I.32].

По количеству статей в научных и технических журналах Китай догнал США.

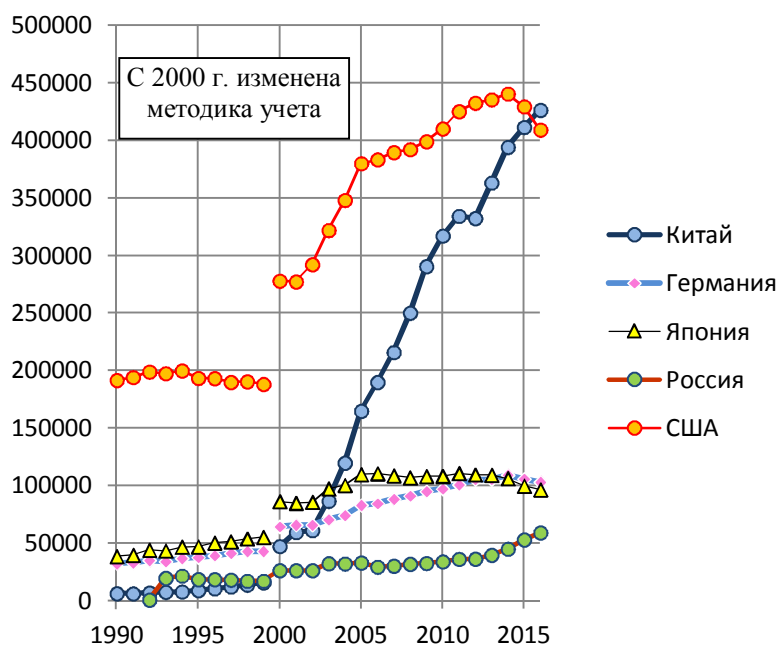


Рис. 7.27. Количество статей в научных и технических журналах. Scientific and technical journal articles. Источник: World Bank, World Databank.

Патенты на изобретения

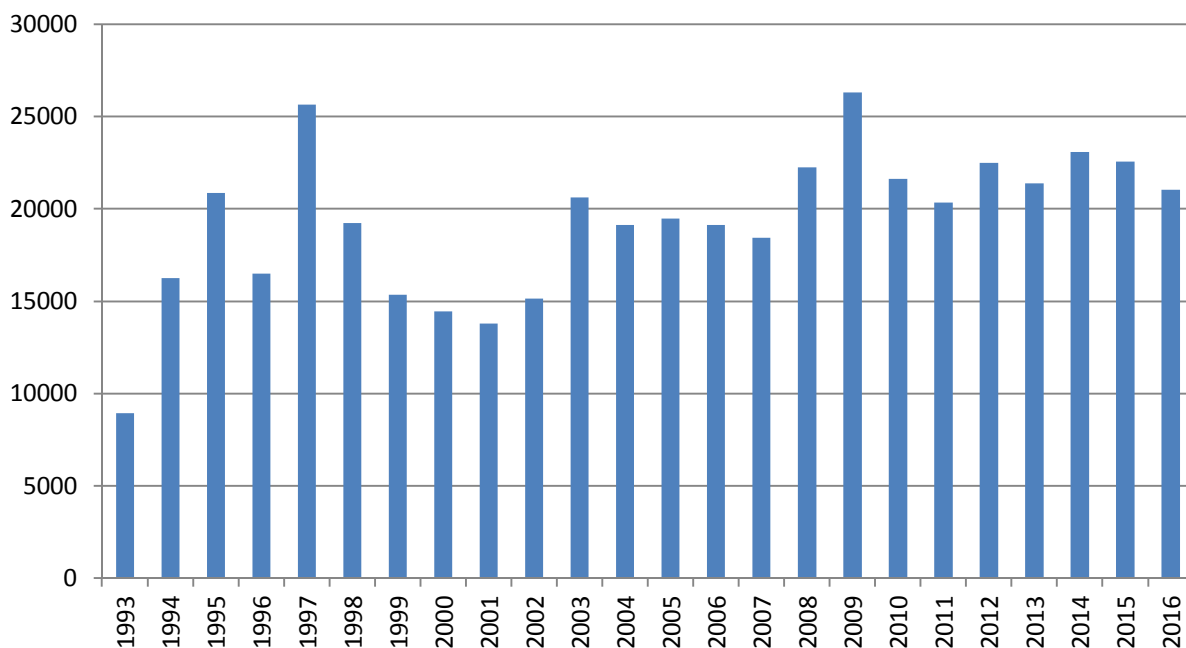


Рис. 7.28. Количество патентов Российской Федерации на изобретения, выданных Роспатентом российским заявителям. Источники: [1.6]; Роспатент.

По количеству заявок на международные патенты Китай – на третьем месте, после США и Японии.

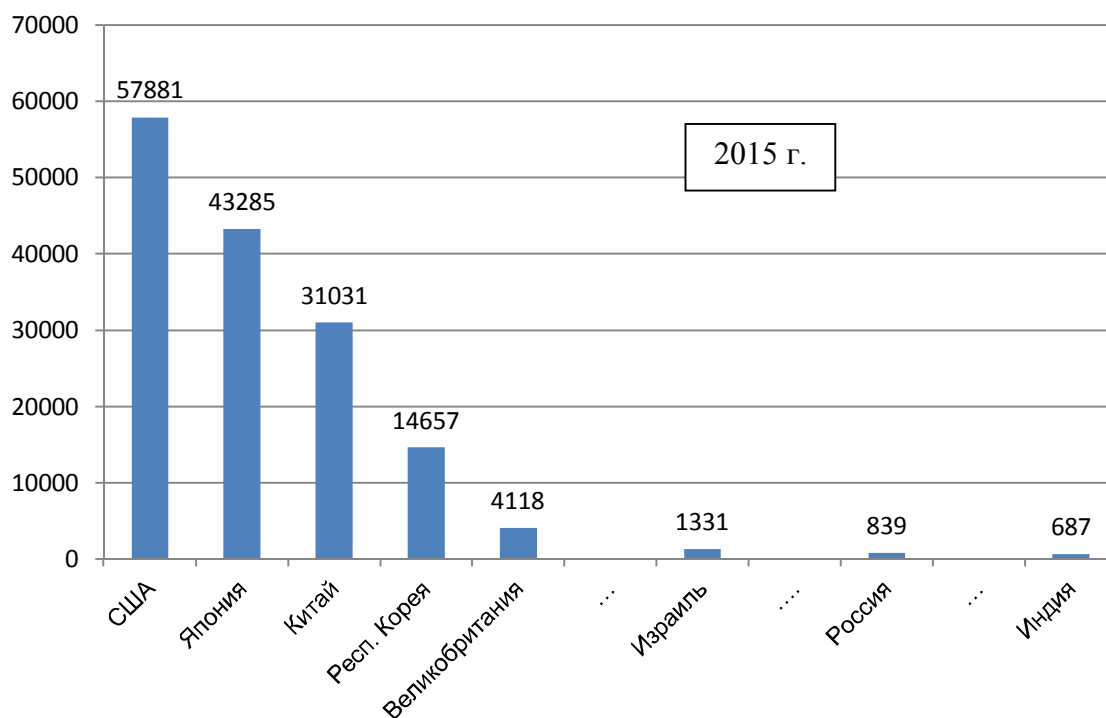


Рис. 7.29. Количество заявок на международные патенты PCT, поданных в соответствии с Договором о патентной кооперации в 2012 г. (PCT applications). Источник: The International Patent System, Patent Cooperation Treaty Yearly Review.

Основная же проблема нашей науки осталась нерешенной. Мы хорошо и много исследовали (до начала 90-х), но плохо и мало использовали результаты этих исследований на практике (за исключением некоторых отраслей, таких, например, как космическая и оборонная). Особенно в серийном производстве различных товаров широкого потребления. В 1990-х ситуация существенно изменилась, причем в худшую сторону.

Дополнительную (обновленную) информацию и список литературы см. в книге или на сайте.