

7. ОБРАЗОВАНИЕ, КУЛЬТУРА И НАУКА: РОССИЯ И СТРАНЫ МИРА

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

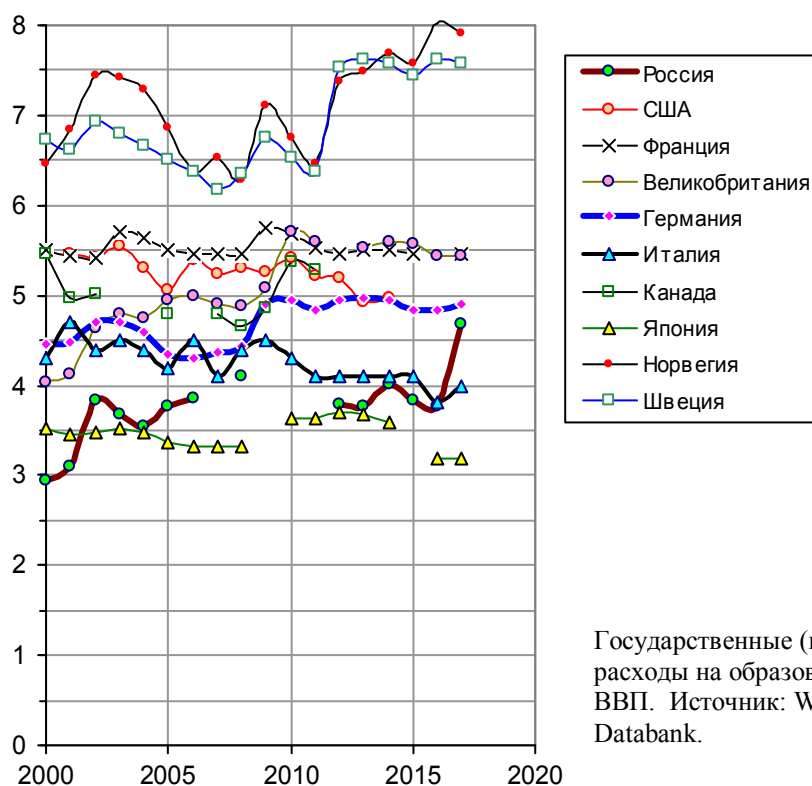
Рассмотрим отдельные статистические показатели.

Образование

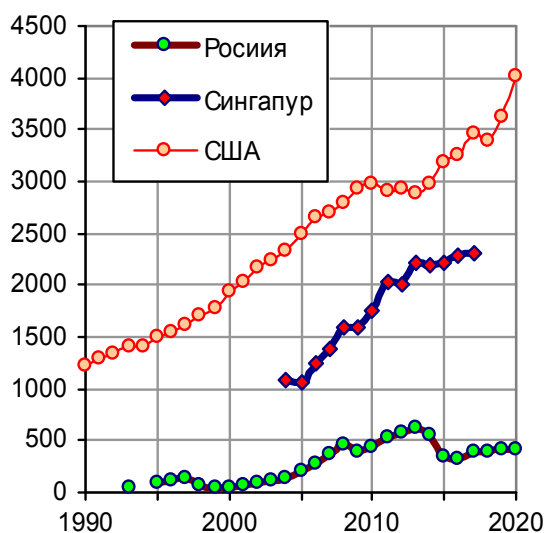
В 2007 году на молодежном форуме (Селигер) министр Минобрнауки России А.А. Фурсенко рассказал об основной задаче современного российского образования: «Недостатком советской системы образования была попытка формировать человека-творца, а сейчас задача заключается в том, чтобы взрастить квалифицированного **потребителя**, способного квалифицированно пользоваться результатами творчества других».

Поскольку создателей (т.е. работников, творцов) наше образование готовить не планирует, потреблять будем импортное. Где квалифицированные потребители будут находить средства для этого – осталось в секрете.

Расходы на образование



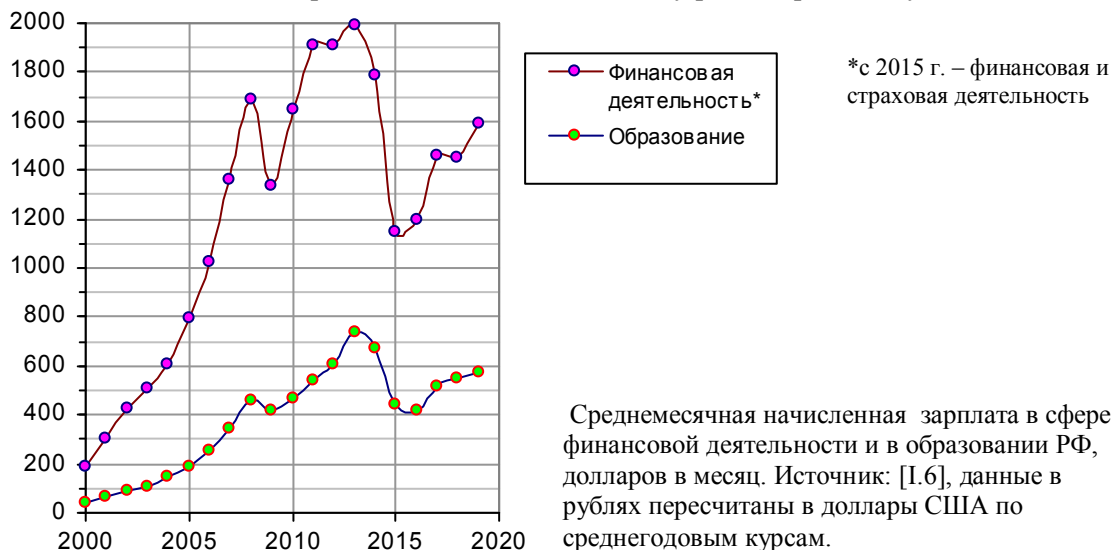
Государственные (правительственные) расходы на образование, в процентах от ВВП. Источник: World Bank, World Databank.



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 России была чисто символической, преподаватели были нищими и работали «за идею». Поэтому рассматриваем нулевые и десятые.



Самый первый указ Президента Б.Н.Ельцина: «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;

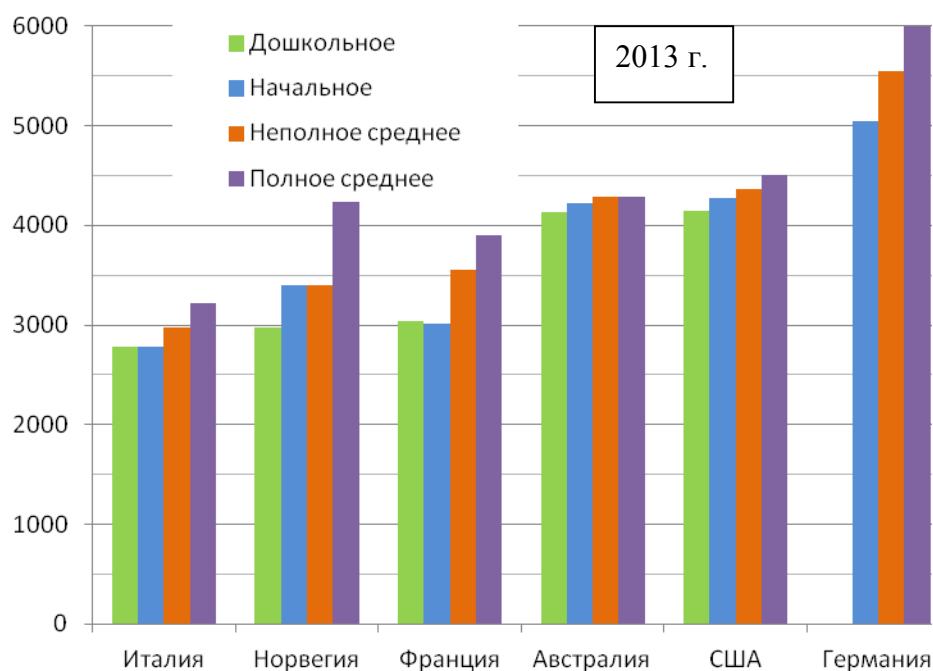
учителей и других педагогических работников — не ниже средней заработной платы в промышленности РСФСР.

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

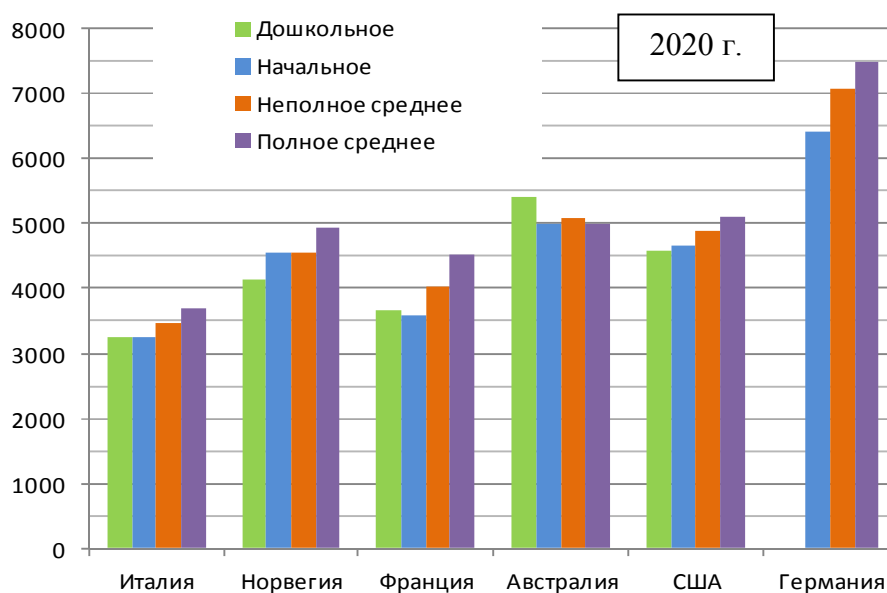
Что получилось в 1995, и в 2005, и в 2019 гг. – на графике.



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].



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.



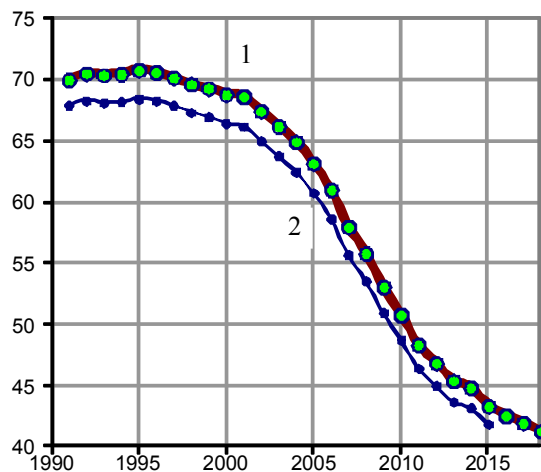
Средняя месячная зарплата (включая премии и надбавки) учителей в государственных образовательных учреждениях в 2020 г. (в системе дошкольного, начального и среднего образования), долл. США с учетом ППС. Источник: Education at a Glance 2020: OECD Indicators, OECD 2020.

Цитаты. 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.

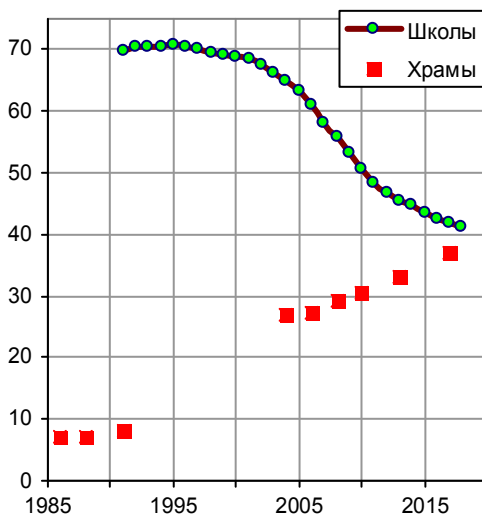
Результаты реформ оказали серьезное влияние и на общеобразовательную систему. Количество школ за период 1995 – 2018 гг. уменьшилось более чем на 40%, а количество школьников сократилось до уровня 1930-х годов. За 2005 - 2018 гг. число школ в России уменьшалось в среднем на 1671 в год.

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



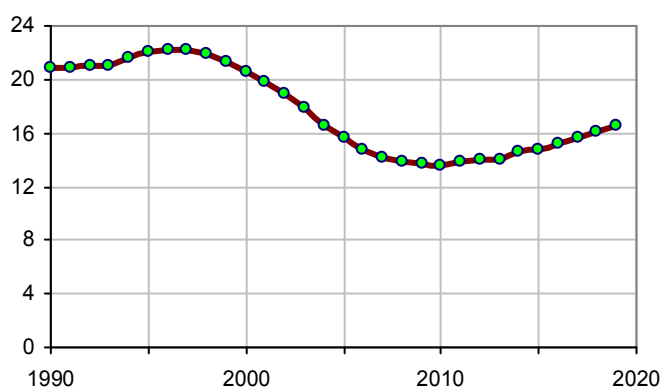
Данных в статистическом ежегоднике Росстата 2020 г. уже нет.

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] .



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.

Быстрыми темпами увеличивалось в период реформ и количество молитвенных сооружений других конфессий. Например, число мечетей в РФ в 1991г. было меньше 100, в 2010 г. ~ 7200.



Численность обучавшихся по программам начального, основного и среднего общего образования в России, млн. человек. Источник: [1.6].

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].

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].

ОЕСD составляет рейтинг школьного образования среди ведущих стран мира (в 2018 г. – в рейтинге более 70 стран). Публикуются данные исследования PISA (Programme for international Student Assessment – программа по оценке образовательных достижений). Достижения обучающихся оцениваются по трем направлениям: читательская грамотность, математическая грамотность и естественно-научная грамотность.

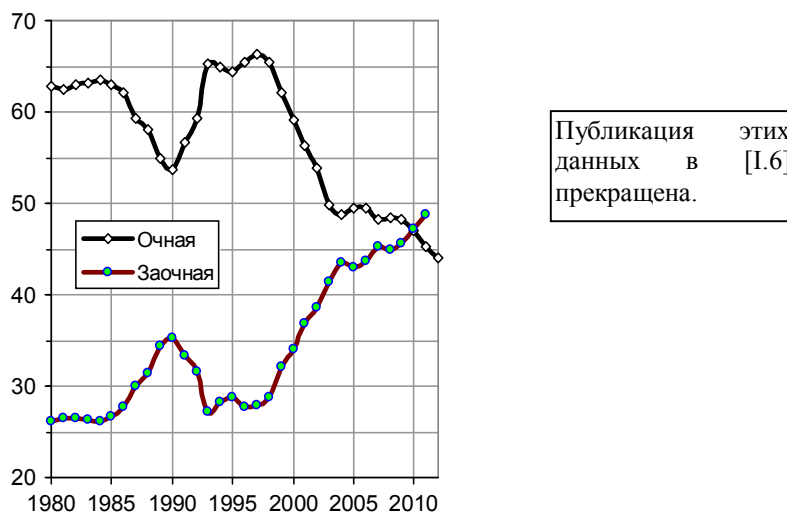
В рейтинге PISA 2009 на первом месте – Шанхай, на втором – Республика Корея, на третьем – Финляндия. Россия на 41 месте.

В рейтинге 2018 г. Россия на 31 месте: по математической грамотности – на 30-м месте, по читательской – на 31-м, по естественно-научной – на 33-м.

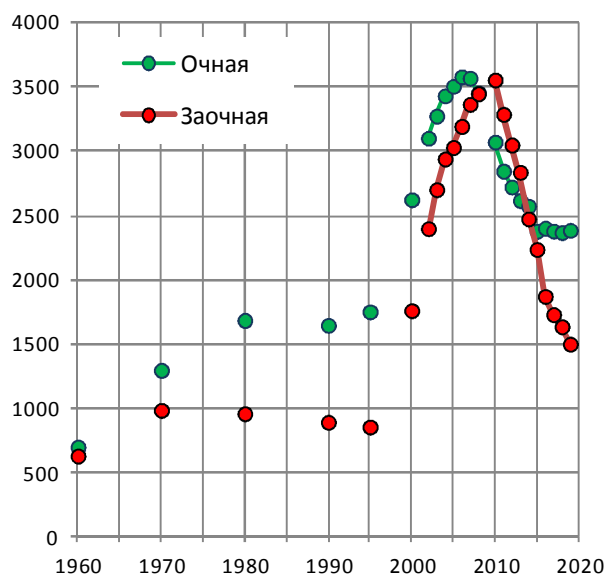
Высшее образование

В высшем образовании рассмотрим только три проблемы.

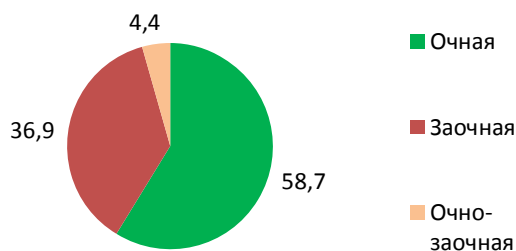
Первая – за период 1997 – 2010 гг. значительно увеличилось количество и доля студентов, обучавшихся заочно. Но за период 2010 - 2019 гг. количество обучавшихся по заочной форму сократилось почти в 2,4 раза, а доля обучавшихся по заочной форме уменьшилась с 50,5% в 2010 г. до 36,9 г. в 2019 г.



Выпуск специалистов высшими учебными заведениями России по очной и заочной формам обучения, в % от общего количества выпускников. Источники: [I.6, I.7].



Количество студентов, обучавшихся в вузах РСФСР и России по очной и заочной формам обучения тыс. Источник: [I.6].

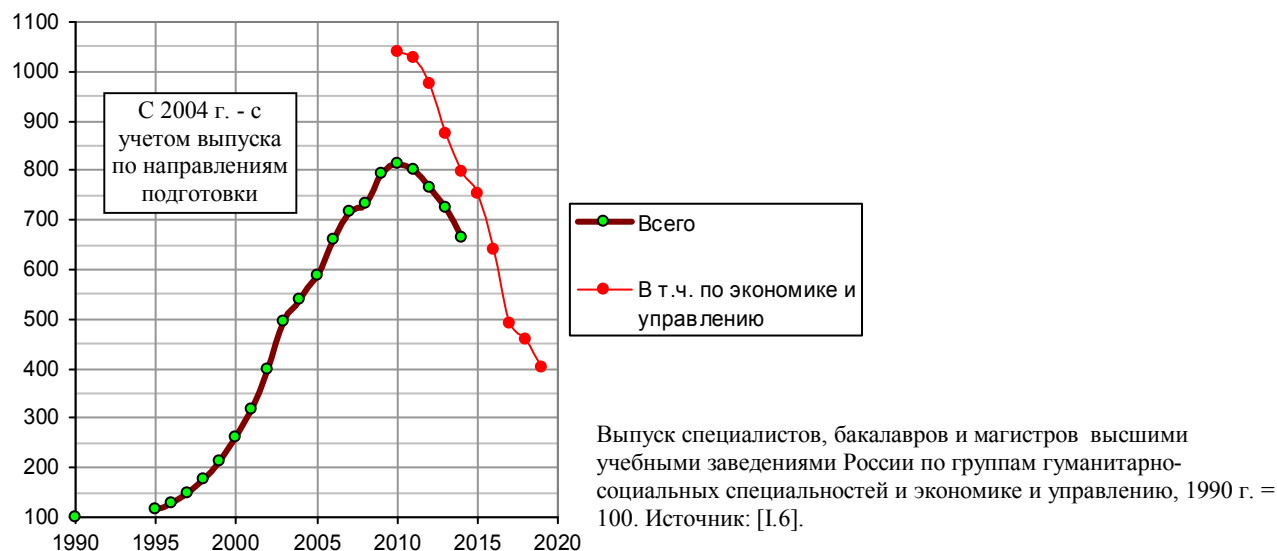


Количество обучавшихся в вузах в 2019/2020 уч. году по формам обучения, в % от общего количества студентов. Источник: [I.6].

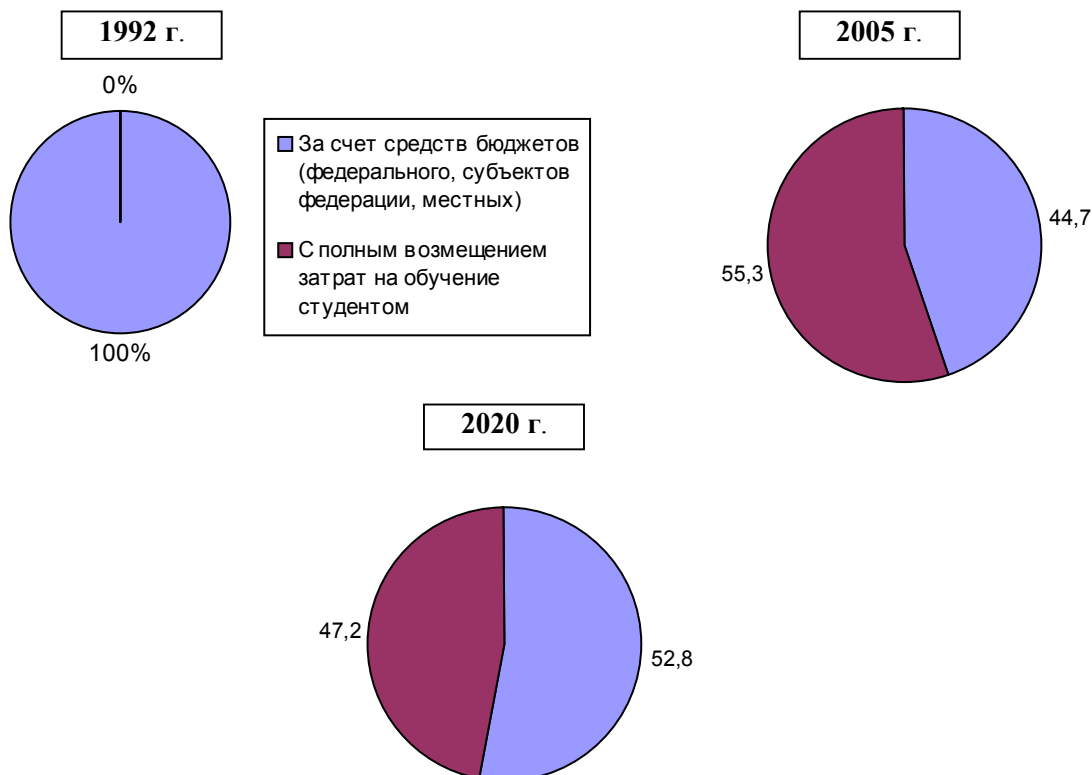
Вторая - значительно увеличился выпуск специалистов гуманитарного, управленческого и экономического профиля: юристов, менеджеров, экономистов, бухгалтеров, финансистов. Пример: в Санкт-Петербурге в 1992 г. было 2 вуза, готовивших юристов, в 1999 г. – 50, в 2007 г. – больше 100 (Д.Медведев, 2007 г.). В Москве ситуация была такой же.

Цитата. «Понашлепали экономистов и юристов, завтра нашлепаем ассенизаторов, а кто работать, управлять страной будет?» (В.Путин, 2007 г.) .

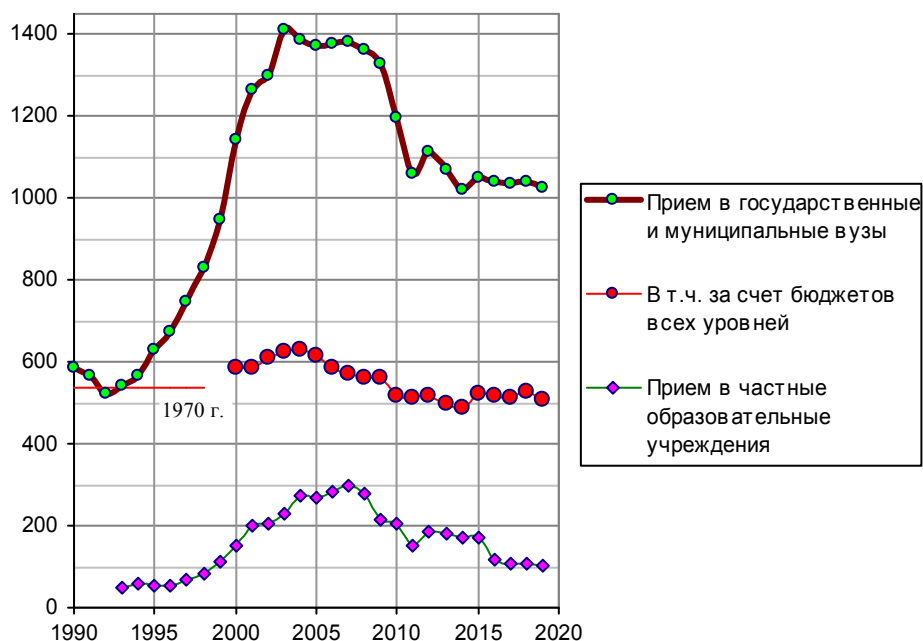
При этом в учебных программах даже технических специальностей, по сравнению с советским периодом, увеличилась доля гуманитарных дисциплин.



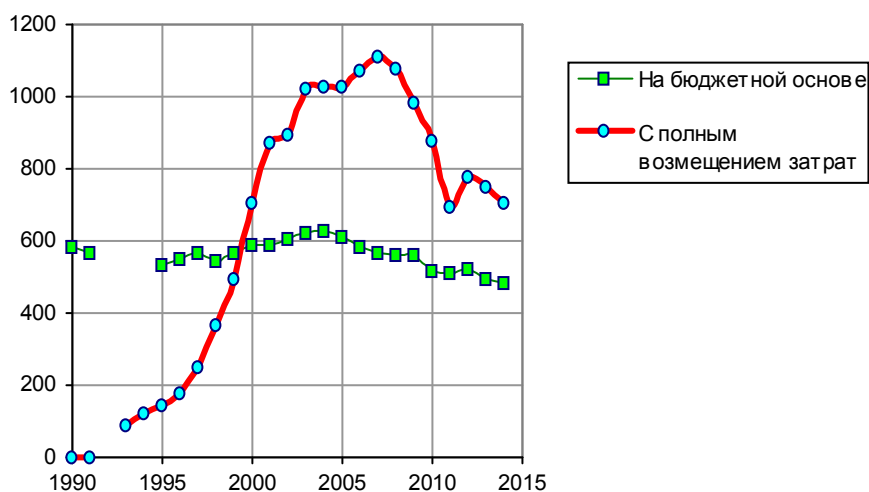
Третья проблема – увеличилась доля студентов, обучающихся на платной основе. В 1992 г. все студенты вузов обучались бесплатно.



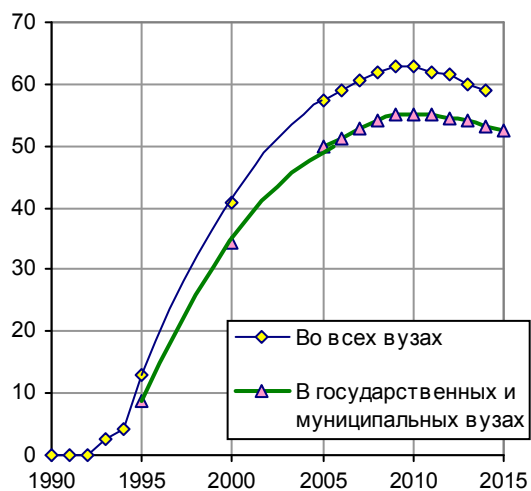
Доля студентов, принятых в государственные и муниципальные вузы по договорам об оказании платных услуг (с полным возмещением затрат на обучение студентом) и принятых на обучение за счет средств бюджетов всех уровней, проценты Источники: [1.6, 1.23].



Прием в государственные и муниципальные высшие учебные заведения, в т.ч. прием в эти вузы за счет бюджетов всех уровней; прием в негосударственные (частные) образовательные учреждения высшего профессионального образования, тыс. чел. Источники: [1.6, 1.23].



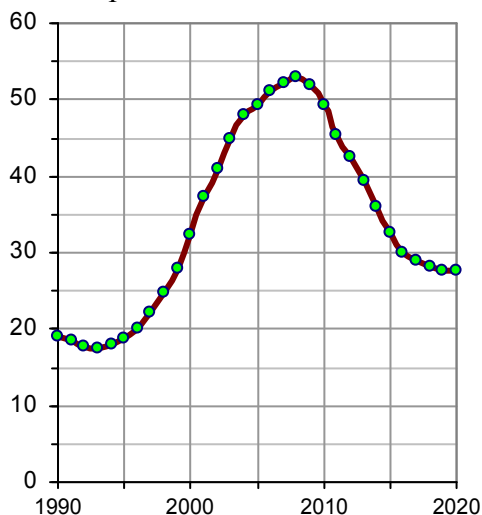
Прием в вузы (государственные и негосударственные) для обучения на бюджетной основе и с полным возмещением затрат, тысяч. Источник: расчет по данным Росстата.



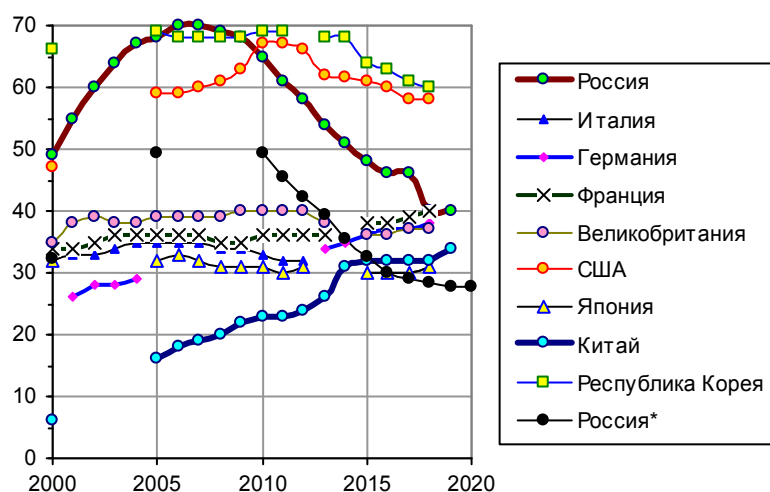
Доля студентов вузов, обучавшихся на платной основе (на начало учебного года), проценты. Источник: [1.38].

Цитата. «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].

По числу студентов, приходящихся на 1000 человек населения, Россия в 2000-х была в числе мировых лидеров. В 2010-х показатель неуклонно уменьшался.



Количество студентов высших учебных заведений на начало учебного года, приходящихся на 1000 человек населения в России. Источники: [1.6, 1.23].

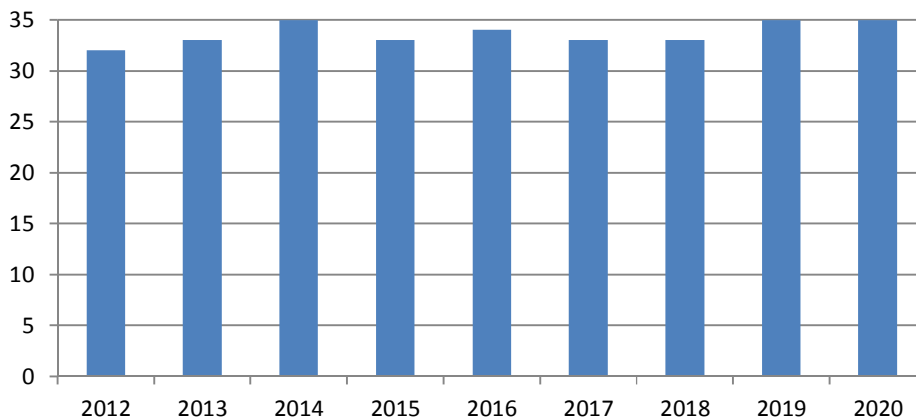


Количество студентов на 1000 человек населения. Источник: [1.6], раздел «Международные сравнения». По зарубежным странам – обучающиеся по программам третичного (высшего) образования (уровней 5 – 8 Международной стандартной классификации образования 2011 г.). Для России - студенты профессиональных образовательных организаций, обучающиеся по программам подготовки специалистов среднего звена, студенты образовательных организаций высшего образования, аспиранты. Россия* - численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, на 1000 человек населения по [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, финансистов и охранников.

Рейтинги

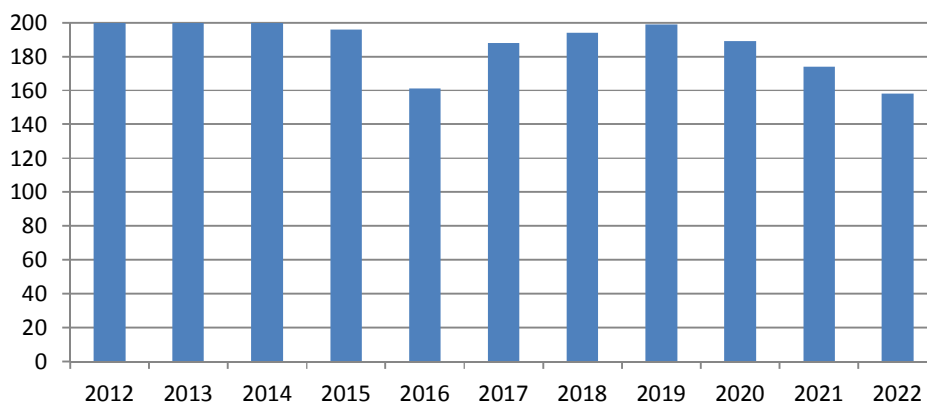
С 2012 г. Институтом прикладных социальных исследований (Мельбурн) составляется рейтинг систем высшего образования для 48 крупных стран мира (Universitas 21). Лучшая система высшего образования - в США, российская система – на 32 – 35 местах. В 2020 г. кроме высокоразвитых стран нашу страну опережали Китай, Малайзия, Чили, Венгрия, Польша, ЮАР и др.



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

В Шанхайском рейтинге университетов (Academic Ranking of World Universities, ARWU) в 2018 г. МГУ занял 93 место. При этом показатели нашего крупнейшего университета с 2009 г. ухудшались: 2009 – 77 место, 2012 – 80, 2015 – 86, 2016 – 87, 2017 – 87, 2018 – 93. В первой двадцатке – американские университеты, Кембридж, Оксфорд, Университет Токио.

В глобальном рейтинге университетов (Times Higher Education World University Rankings), ежегодно публикуемом журналом Times Higher Education (THE), в 2012 – 2014 гг. МГУ не вошел в число 200 лучших университетов мира. Данные рейтингов за следующие годы приведены на гистограмме

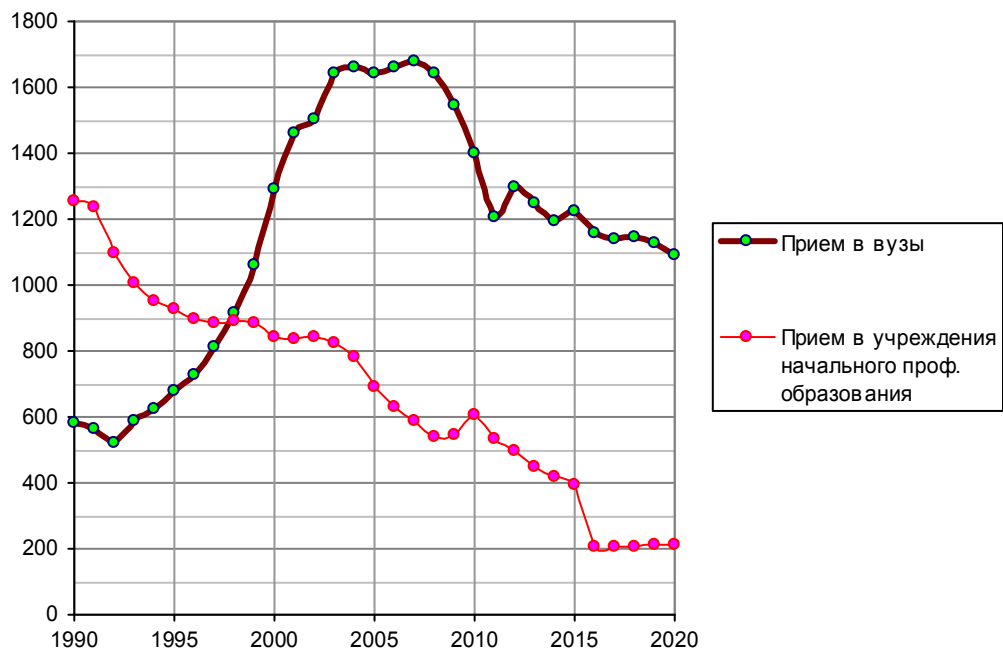


Место МГУ В глобальном рейтинге университетов журнала Times Higher Education (THE).

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

Начальное профессиональное образование

Здесь отметим лишь значительное уменьшение количества ежегодно обучавшихся. Так, если в 1990 г. в учреждения начального профессионального образования было принято в 2,1 раза больше студентов, чем в вузы, то в 2020 г. – в 5,1 раза меньше.



Прием в высшие учебные заведения и в учреждения начального профессионального образования (с 2013 г. – на обучение по программам подготовки квалифицированных рабочих и служащих, с 2010 г. – с учетом обучающихся на платной основе) России, тыс. человек. Источник: [1.6].

Культура

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

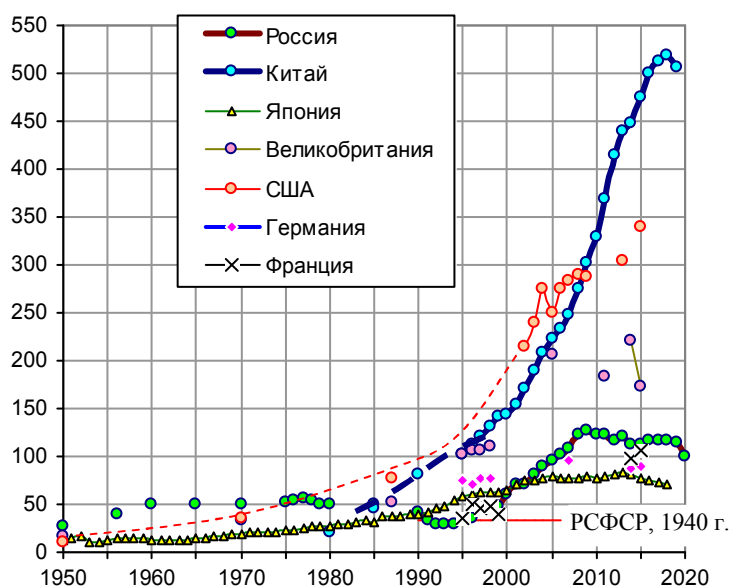
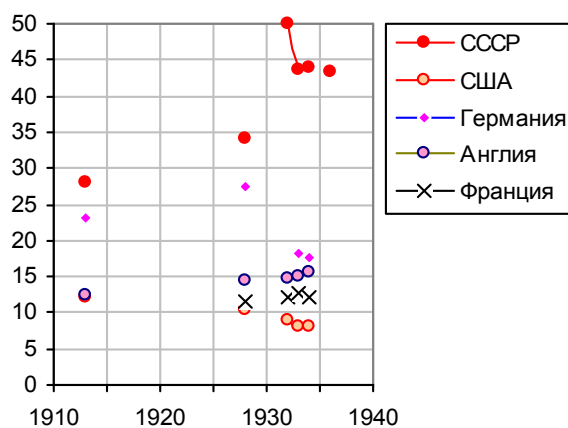
Книги и журналы

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 таблице.

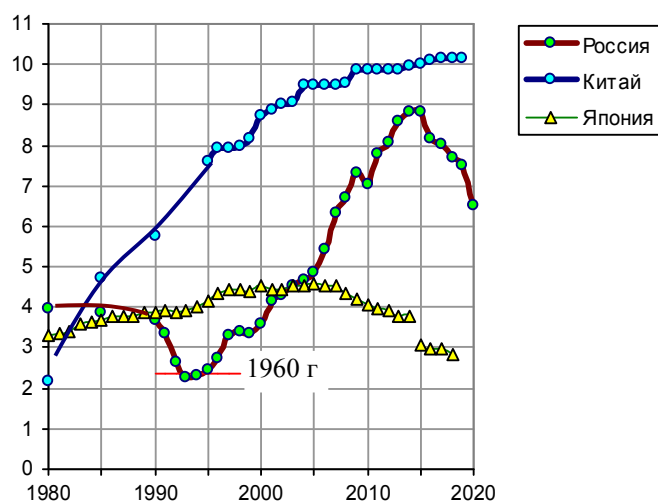
В России:	1991	2005	2009
Читают газеты	61%	24%	
Читают книги от случая к случаю	79%	63%	36%
Постоянно читают			16%

Что читают россияне
– см. диаграмму ниже.

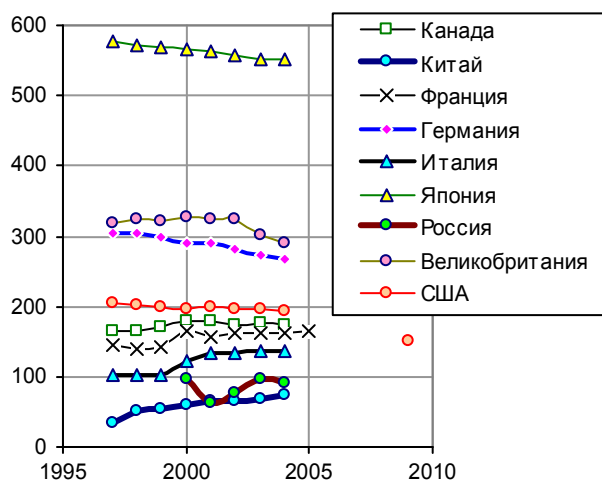
Сравним издание книг и журналов в России и в крупных странах. Сравним также тематику изданий в Китае и в США, обратим внимание на количество наименований и тиражи книг научной и производственной тематики в Китае.



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.



Выпуск журналов и других периодических изданий (кроме газет), тыс. наименований. Источники: [1.6, 251]; National Bureau of Statistics of China; Japan Statistical Yearbook.



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

Книг (по наименованиям) в Китае выпускается кратно больше, чем в России.

Тематика и тираж изданных в РФ книг	Наименования				Тираж			
	Количество		Доля, %		Колич., млн.		Доля, %	
	2008	2018	2008	2018	2008	2018	2008	2018
Политическая и социально-экономическая	34093	27335	27,6	23,4	119,2	49,6	15,7	11,5
Естественнаучная	8571	8061	6,9	6,9	9,6	3,5	1,3	0,8
Техническая	14324	10561	11,6	9,0	47,6	5,7	6,3	1,3
Сельскохозяйственная	2857	2318	2,3	2,0	9,4	3,5	1,2	0,8
Медицинская и спортивная	6934	5966	5,6	5,1	32,1	9,4	4,2	2,2
По образованию, культуре, СМИ	17146	20001	13,9	17,1	218	197,5	28,7	45,7
Художественная	20138	20380	16,3	17,4	154,2	55,3	20,3	12,8
Детская	11296	14556	9,1	12,5	149,8	101,1	19,7	23,4
Другая	7977	7737	6,7	6,6	20,5	6,7	2,6	1,5
Итого	123336	116915			760,4	432,3		

Источник: [251].

Тематика и тираж изданных в Китае книг	Наименования					Тираж			
	Количество		Доля, %			Колич., млн.		Доля, %	
	2008	2018	2008	2010	2018	2008	2018	2008	2018
Философия (Philosophy)	5520	10083	2,0	2,3	1,9	40,4	74,22	0,6	0,7
Социальные науки, политика, законодательство (General Social Sciences + Politics and Law)	16951	24742	6,15	4,6	4,8	171,8	322,9	2,5	3,2
Экономика (Economics)	23496	35228	8,52	8,4	6,8	156,7	181,54	2,3	1,8
Культура, наука образование, спорт (Culture, Science, Education and Sports)	95954	209534	34,81	33,9	40,3	5263,4	7507,58	75,9	75
История и география (History and Geography)	10063	19444	3,65	3,8	3,7	155,52	139,66	2,2	1,4
Литература, языки, искусство (Literature + Languages + Arts)	48444	108764	17,57	19,9	20,9	609,22	1278	8,8	12,8
Математика и химия (Mathematics and Chemistry)	5556	9789	2,02	1,9	1,9	41,61	46,89	0,6	0,5
Астрономия, геология, биология (Astronomy and Geology + Biology)	2936	7129	1,07	1,1	1,4	18,85	38,0	0,3	0,4
Медицина и здравоохранение (Medicine and Health Care)	12961	23573	4,7	4,8	4,5	98,11	112,49	1,4	1,1
Сельское хозяйство и защита окружающей среды (Agricultural Science + Environmental Science)	6639	7916	2,41	2,5	1,5	53,95	30,15	0,8	0,3
Промышленность и транспорт (Industrial Technology + Transportation)	42441	55077	15,4	13,9	10,6	237,38	188,17	3,4	1,9
Другие			1,71	1,8	1,5	88,71	73,7	1,3	0,9

Источник: National Bureau of Statistics of China.

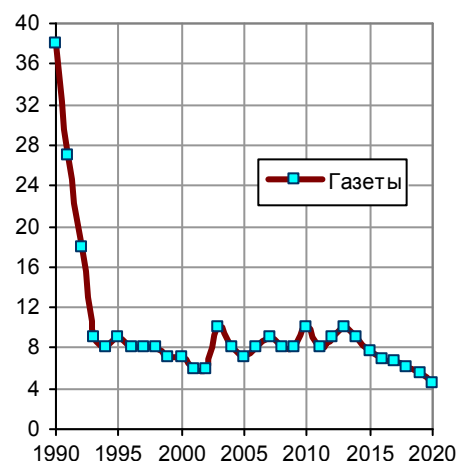


Тематика изданной в России художественной литературы в 2020 г., в процентах от общего ее тиража Источник: [251]. Книги отечественных и зарубежных авторов в сумме.

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 по сравнению с советским периодом россияне стали читать печатные издания гораздо меньше, то и тиражи книг, газет, научно-популярных журналов значительно уменьшились. Причем в этих тиражах увеличилась доля рекламных изданий. Увеличилась и доля рекламы в общем наполнении информацией газет и журналов.



Тиражи изданий в России (годовые), млрд. экз. Источники: [1,6, 251].

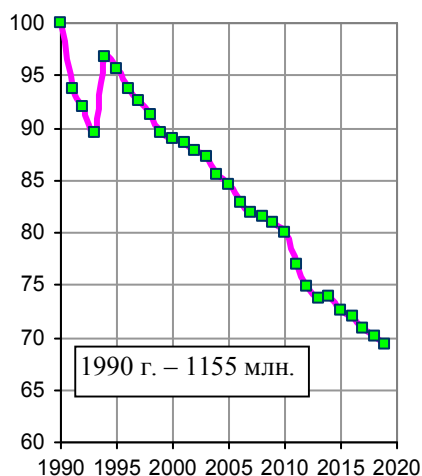
Наименование журнала	Тиражи в 1980-е, тыс.	Тираж в 2000 г., тыс.
Наука и жизнь	3400	40 (2009 г. – 44)
Знание – сила	700	5
Химия и жизнь	300	5
Квант	315	5
Природа	84	1,8
Земля и Вселенная	55	1
Техника - молодежи*	2000	50

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.

На конец 1990 года в РСФСР было 62,6 тыс. общедоступных библиотек. В 2019 – 37 тыс.



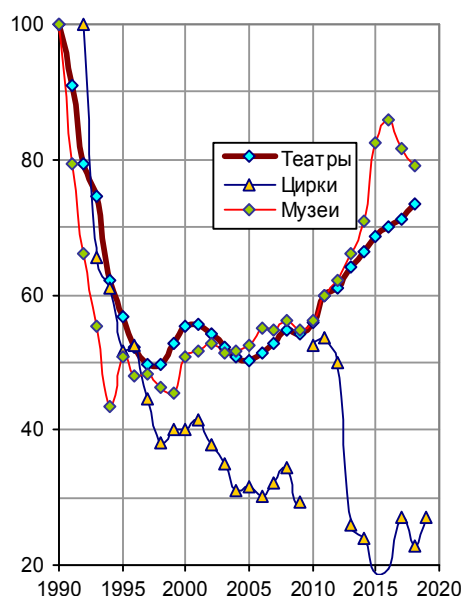
Изменение количества книг в общедоступных библиотеках России на конец года по сравнению с 1990 годом; 1990 г. – 100. Источник: [1.6].

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.

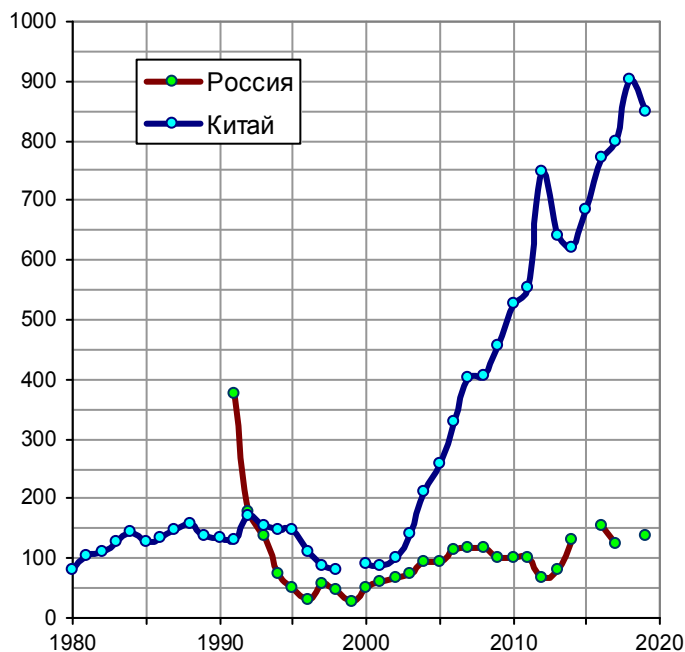
Теперь отпечатанные на китайской бумаге китайскими рабочими российские книги перевозятся из Китая в Москву через два океана, восемь морей, плюс 1,5 тысячи километров по суше.

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.

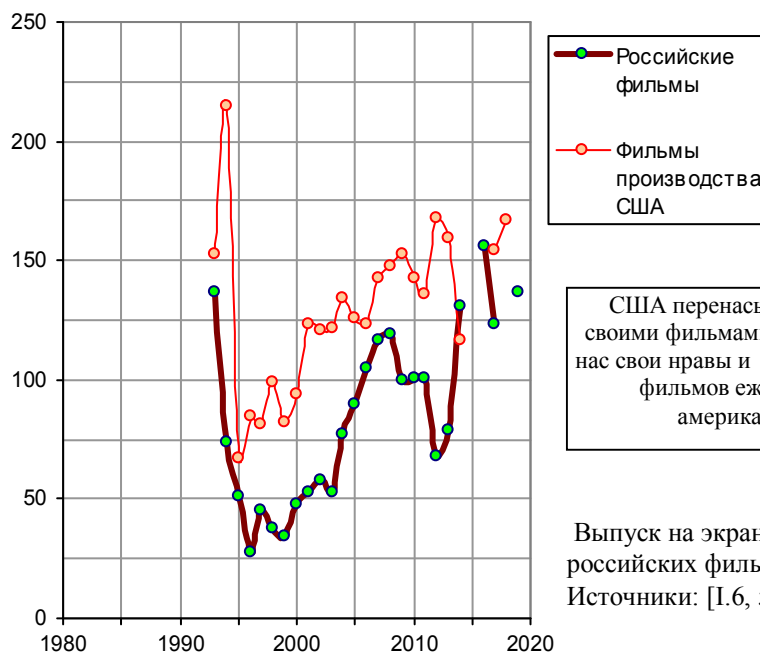
Посещения цирка, театров, музеев; производство кинофильмов



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: [1.6].

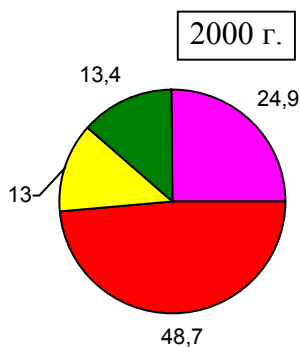


Выпуск художественных фильмов в России и в Китае. Источники: [1.6, 534]; China Statistical Yearbook.

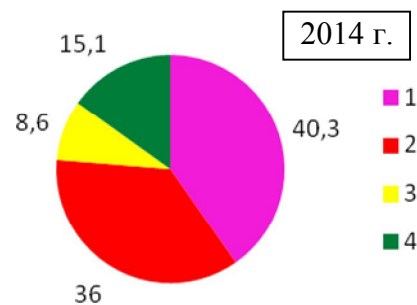


США перенесли наш кинопрокат своими фильмами, распространяют среди нас свои нравы и мораль. А сколько наших фильмов ежегодно находится в американском прокате?

Выпуск на экраны (в прокат) в российских фильмов и фильмов США. Источники: [1.6, 534].



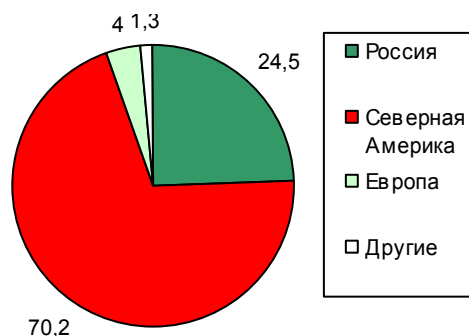
1 – фильмы производства России
2 – фильмы производства США
3 – фильмы производства Франции
4 – фильмы других стран (для 2014 г. – включая совместное производство)



С 2015 г. Росстат в [1.6] данные не публикует.

Полнометражные художественные фильмы, выпущенные на экраны в РФ, по странам происхождения (в процентах от общего количества фильмов, выпущенных на экран). Источник: [1.6].

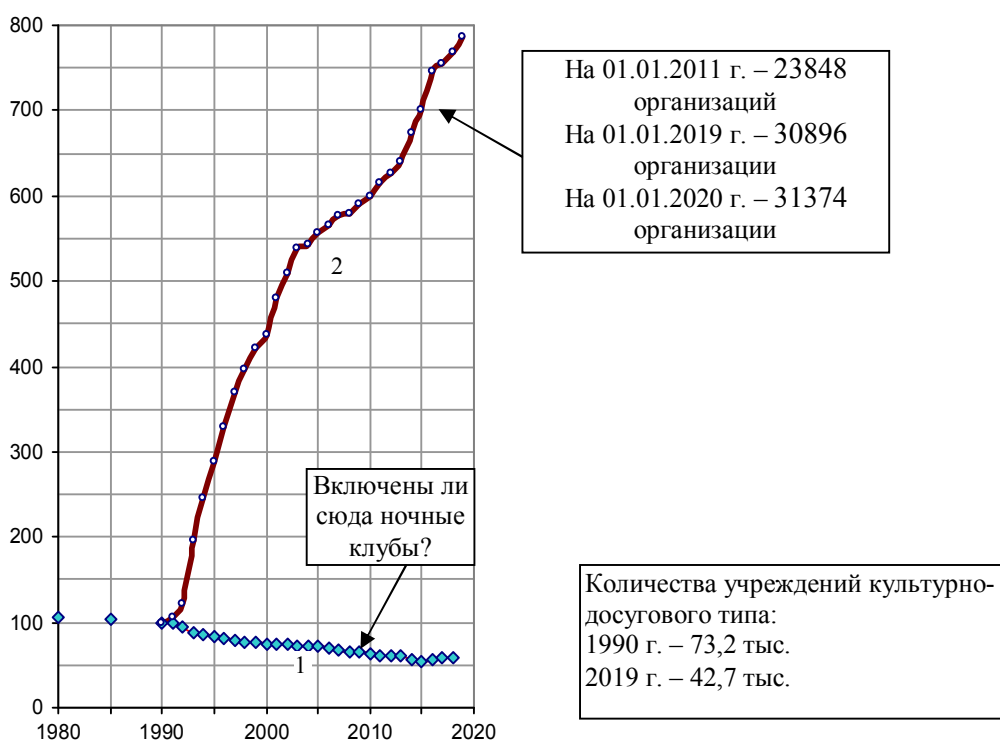
Сборы от проката фильмов США на российском кинорынке значительно превышают сборы от проката фильмов России.



Доля стран – производителей фильмов на российском рынке кинопроката в 2018 году, проценты. Источник: [534].

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?



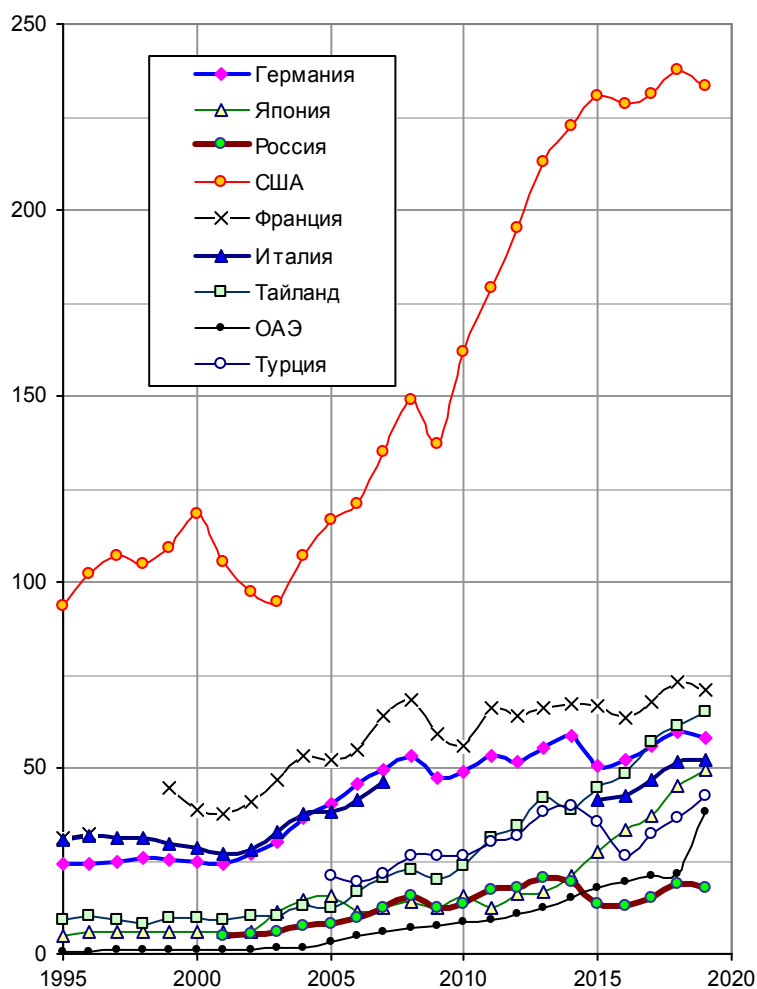
Изменение количества учреждений культурно-досугового типа (1) и количества религиозных организаций, зарегистрированных в РФ (2) на конец года, по сравнению с 1990 годом; 1990 г. – 100. Источники: [1.6], Минюст России.

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 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.

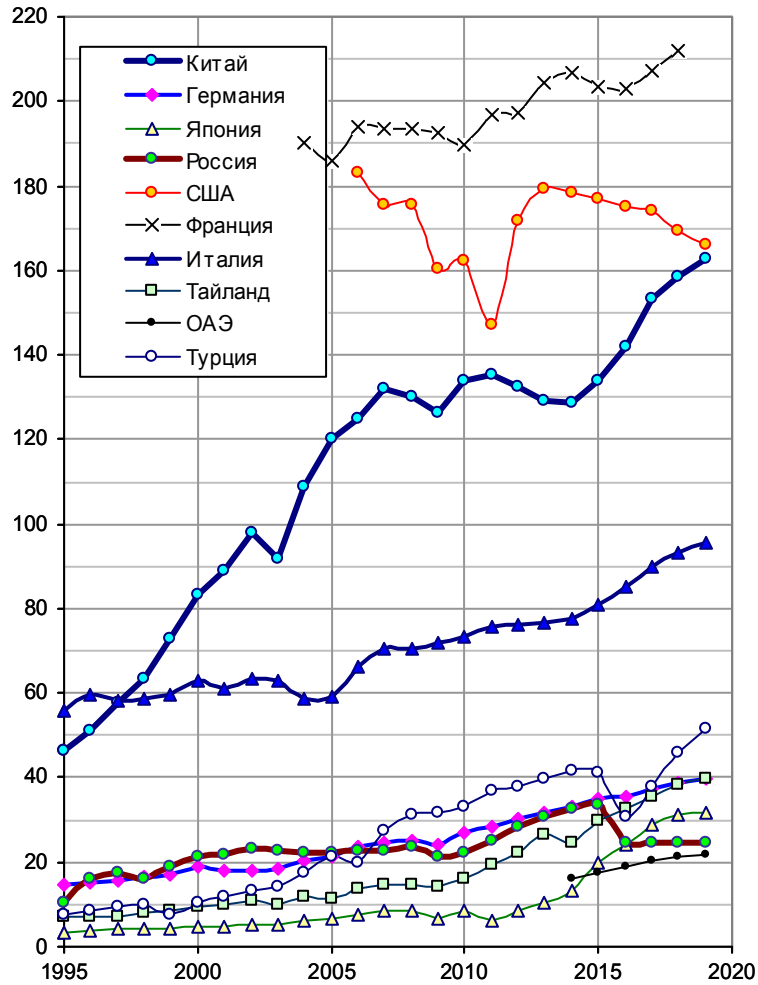


Зарегистрировано религиозных организаций по конфессиям на начало 2019 г. (в процентах от общего количества зарегистрированных религиозных организаций). Источник: [1.6].

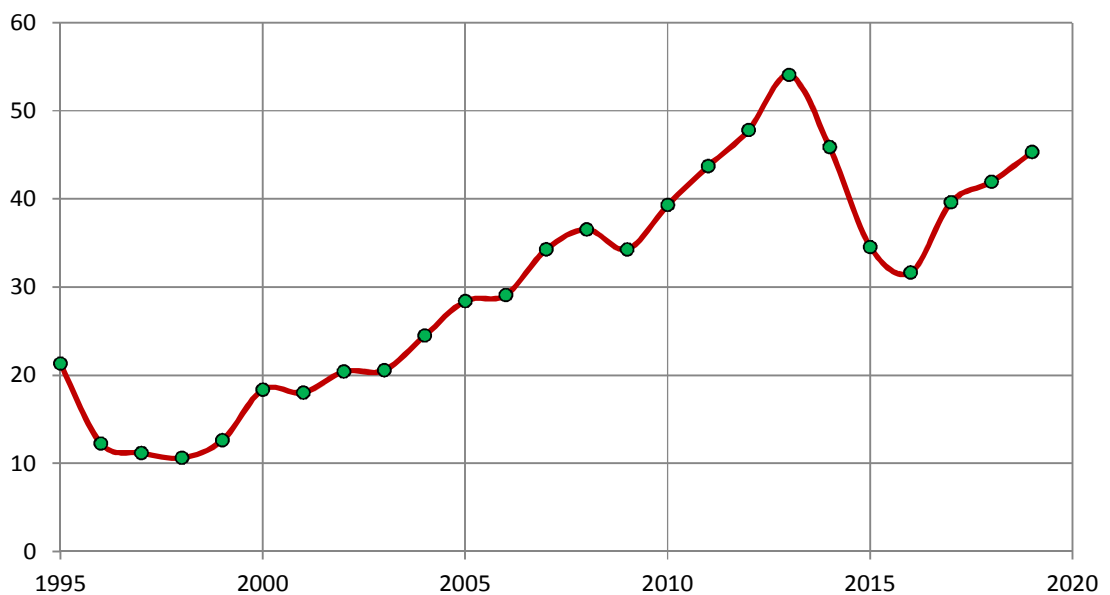
Международный туризм



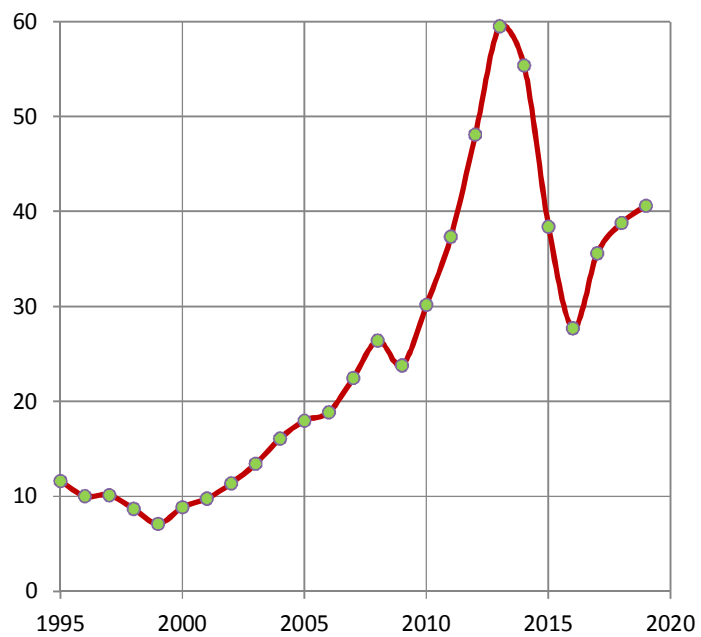
Поступление средств от международного туризма (International tourism, receipts) в некоторых странах, млрд. долл. США, текущие цены. Источник: World Bank, World Databank.



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



Количество российских туристов, выезжавших за границу (International tourism, number of departures), млн. Источник: World Bank, World Databank.

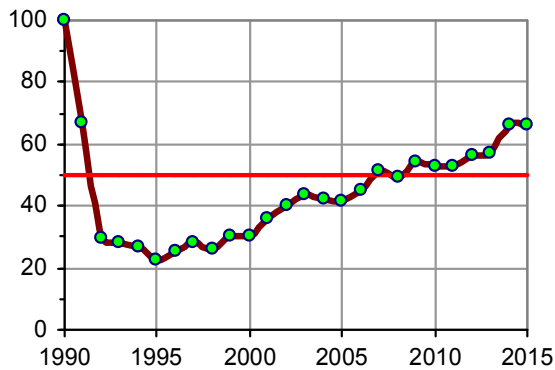


Расходы российских туристов в других странах (International tourism, expenditure), включая расходы на транспорт, млрд. долл. Источник: World Bank, World data Bank.

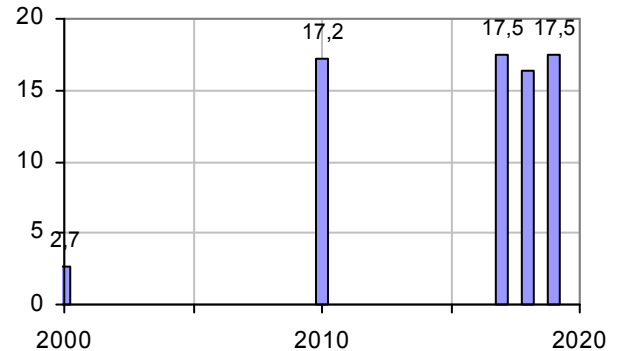
Наука

Затраты на исследования

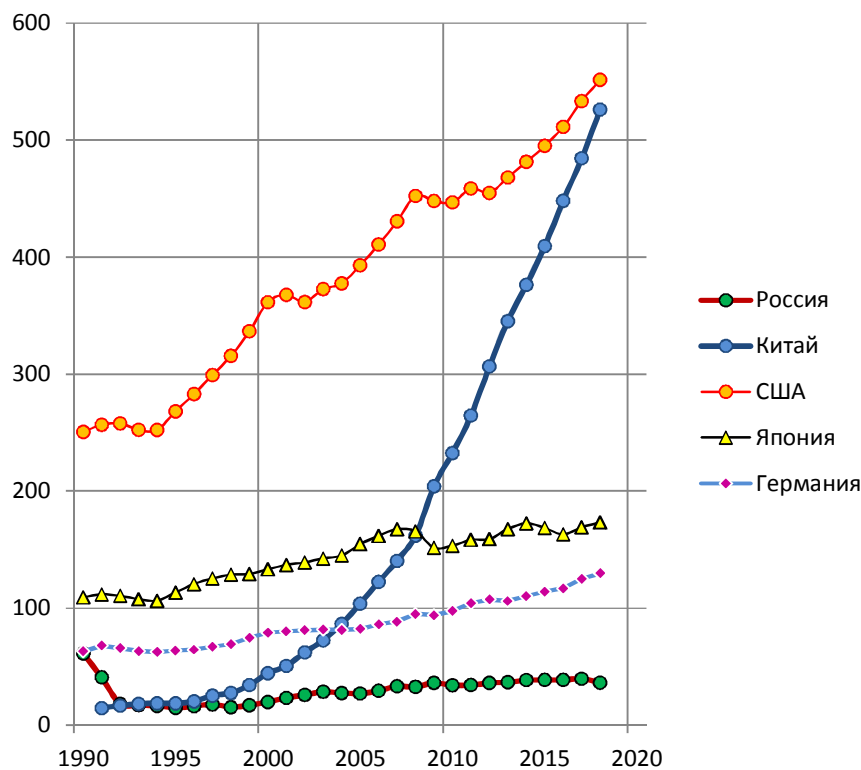
По официальным данным затраты на исследования и разработки в РФ к 1995 году сократились почти в пять раз. В настоящее время затраты на эти цели в Китае и в высокоразвитых странах значительно превышают затраты в РФ.



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



Внутренние затраты на исследования и разработки в России, млрд. долл., текущие цены. Источник: [1.6], данные источника в рублях пересчитаны в доллары США по среднегодовым курсам.

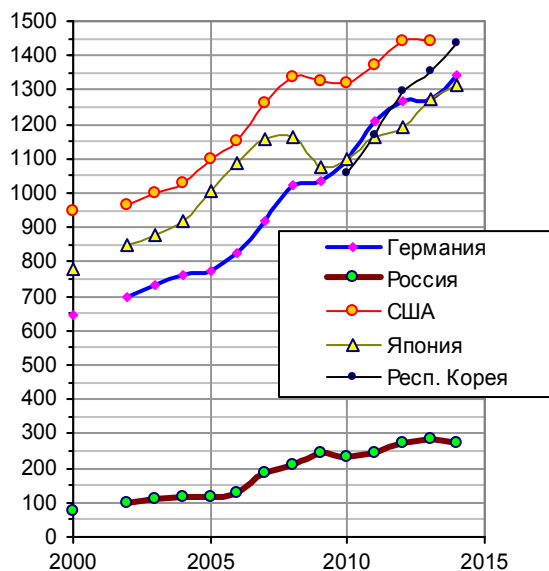


Валовые внутренние расходы на исследования и разработки, млрд. долл., текущие цены. Источник: OECD Data.

Информация к размышлению. 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».

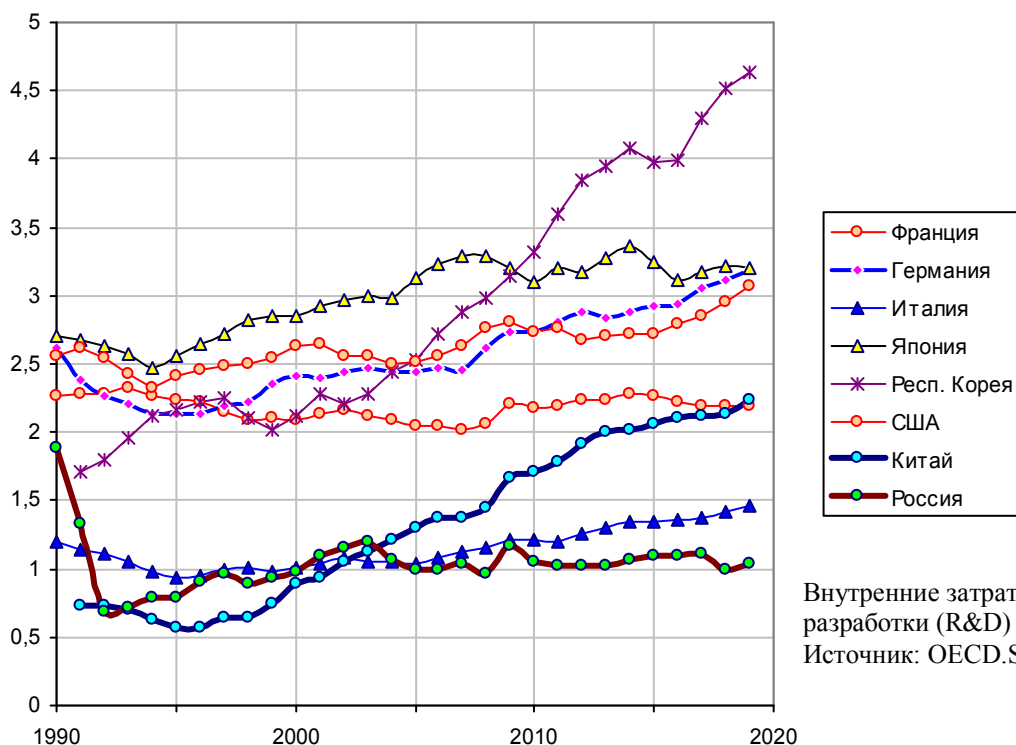
Несмотря на изобилие денег, в феврале 2016 г. Роснано просит выделить из Фонда национального благосостояния России 89 млрд. рублей для создания российско-индийского фонда. На 15 лет и под 2 (два или меньше) процента годовых. Что такое **«просто ворочать большими деньгами»** они знают и умело делают.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



Страна	2016 г.	2018 г.
США	1582	1780
Респ.Корея	1549	1907
Германия	1439	1780
Япония	1328	1354
Россия	272	283

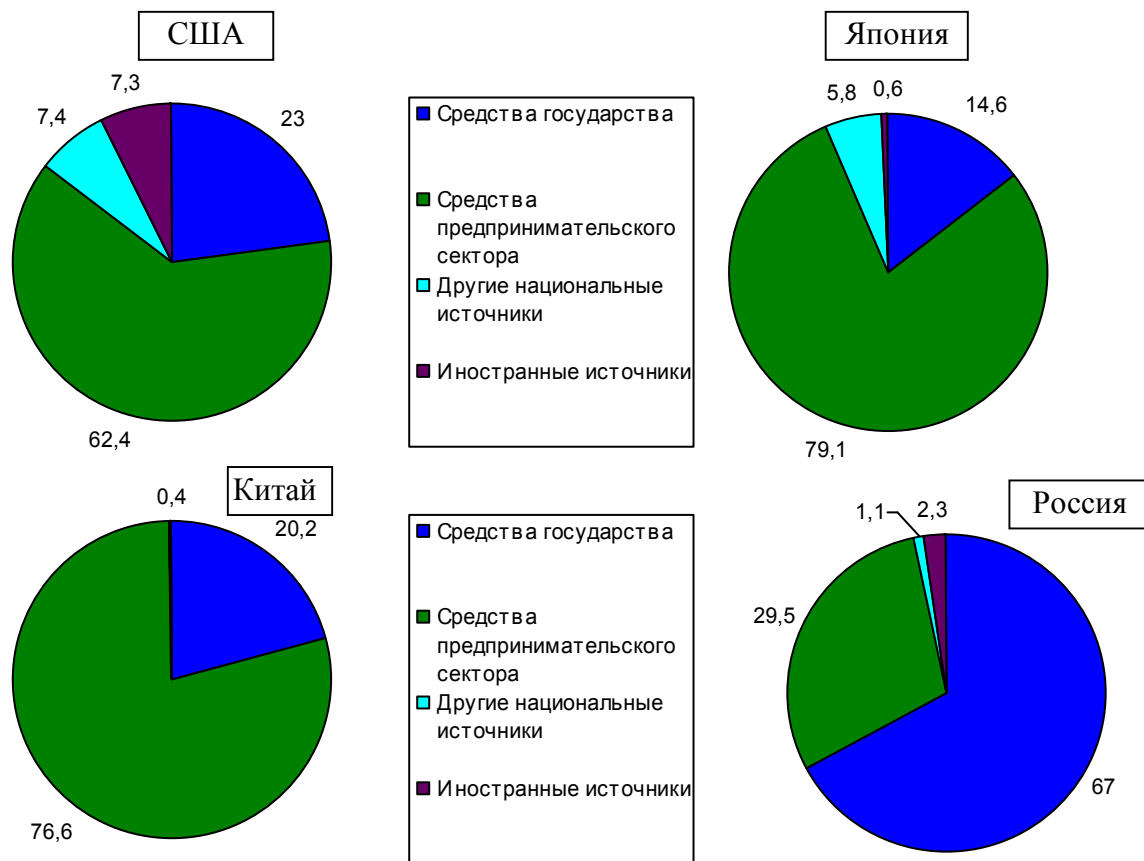
Внутренние затраты на исследования и разработки в России и в некоторых развитых странах на душу населения (в расчете по паритету покупательной способности национальных валют; долл. США). Источник: [1.32].

По данным ежегодника Росстата [1.32] в 2018 г. внутренние затраты на исследования и разработки в России составили 41,505 млрд. долл. США с учетом паритета покупательной способности (ППС). По данным ежегодника [1.6] эти затраты составили в 2018 г. 1028,2 млрд. руб., или 16,4 млрд. долл. в расчете по среднегодовому курсу. Т.е. доллар по курсу ППС дешевле в 2,5 раза, чем по текущему курсу.



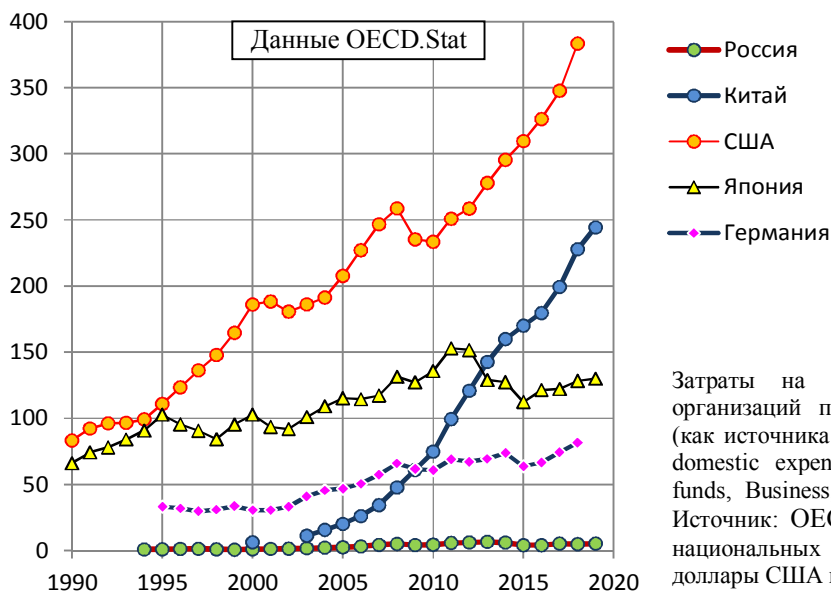
Внутренние затраты на исследования и разработки (R&D) в процентах от ВВП. Источник: OECD.Stat.

В развитых странах значительная часть научных исследований и разработок выполняется за счет средств предпринимателей, бизнеса. В России - менее 30% (2018 г. – 29,5).



Структура внутренних затрат на исследования и разработки по источникам финансирования (в процентах к итогу) в 2018 г. Источник: [1.32].

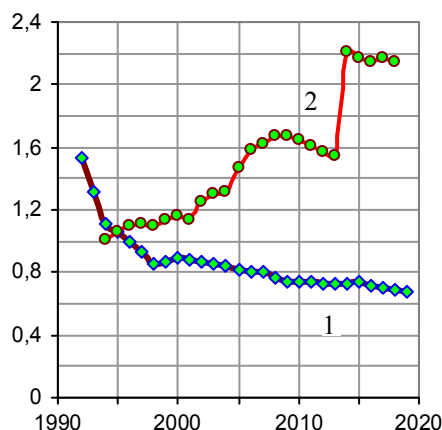
За период 1995 – 1999 гг. в России ежегодные расходы бизнеса на исследования и разработки составили в среднем 502 млн. долларов в год. Многие крупные западные фирмы имели многократно большие исследовательские бюджеты, и тратили ежегодно на эти цели миллиарды долларов. Наш бизнес был совершенно не заинтересован в проведении научных исследований; другие, очень далекие от науки, были у него цели. В Китае за время реформ появились многие миллионы настоящих предпринимателей, в России – многие миллионы настоящих фирм – однодневок.



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

Количество ученых, исследователей

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

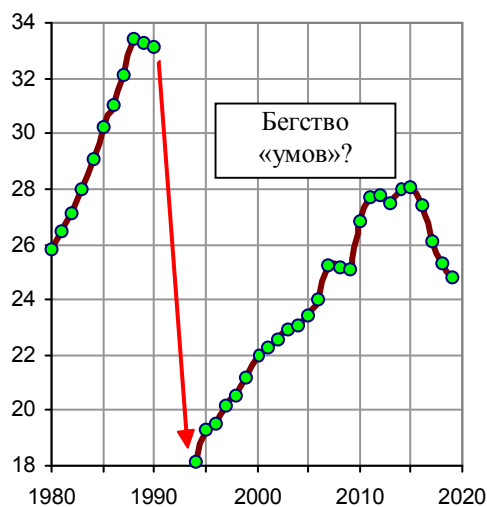


В 2014 г. - без данных по Крымскому федеральному округу.

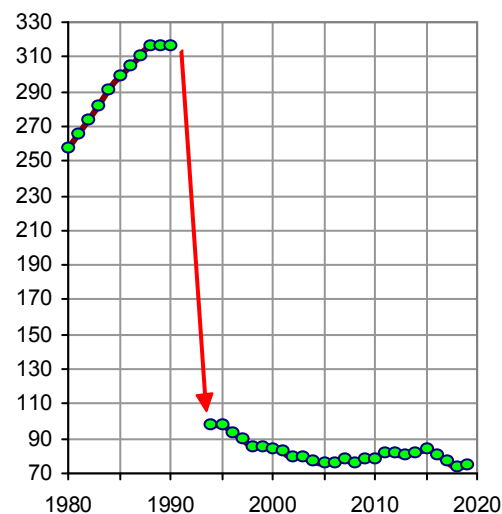
С 2014 г. учитывается численность территориальных органов МВД России. Почему не учитывалась ранее – неизвестно.

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: [1.6].

Резкое уменьшение количества кандидатов и докторов наук в начале 1990-х 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.



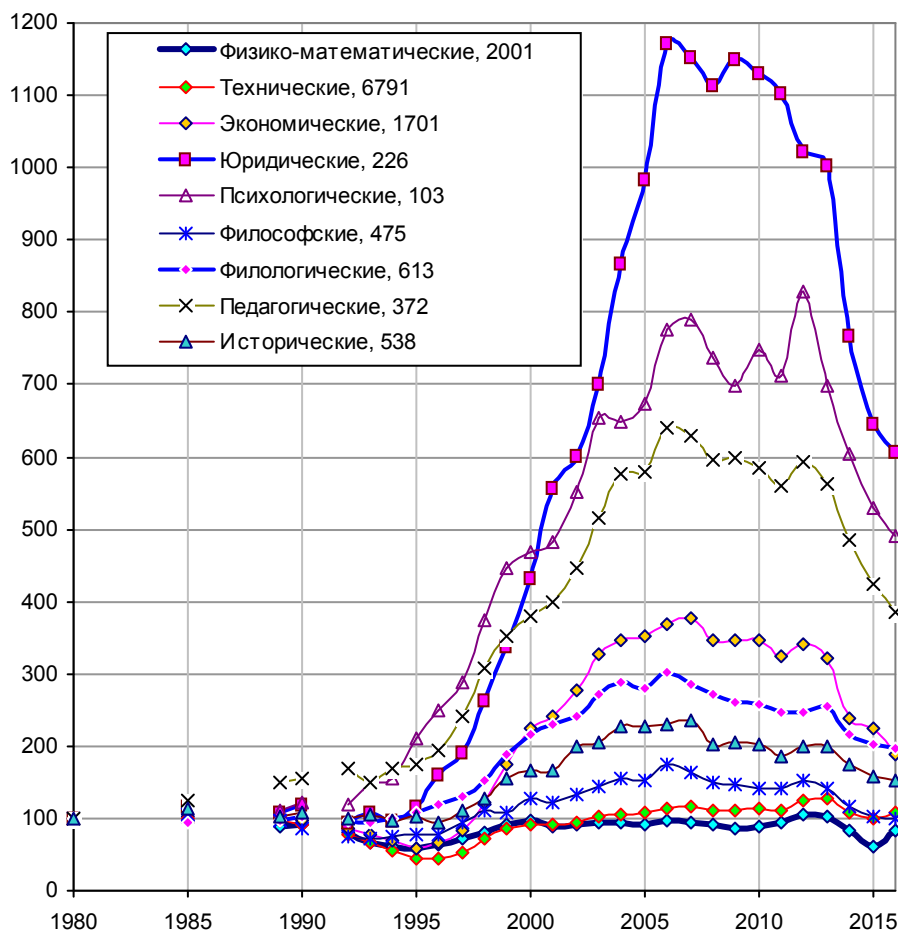
Численность докторов наук (РСФСР, РФ), занятых исследованиями, тыс. чел. Источники: [1.6, 1.28, 1.39].



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».

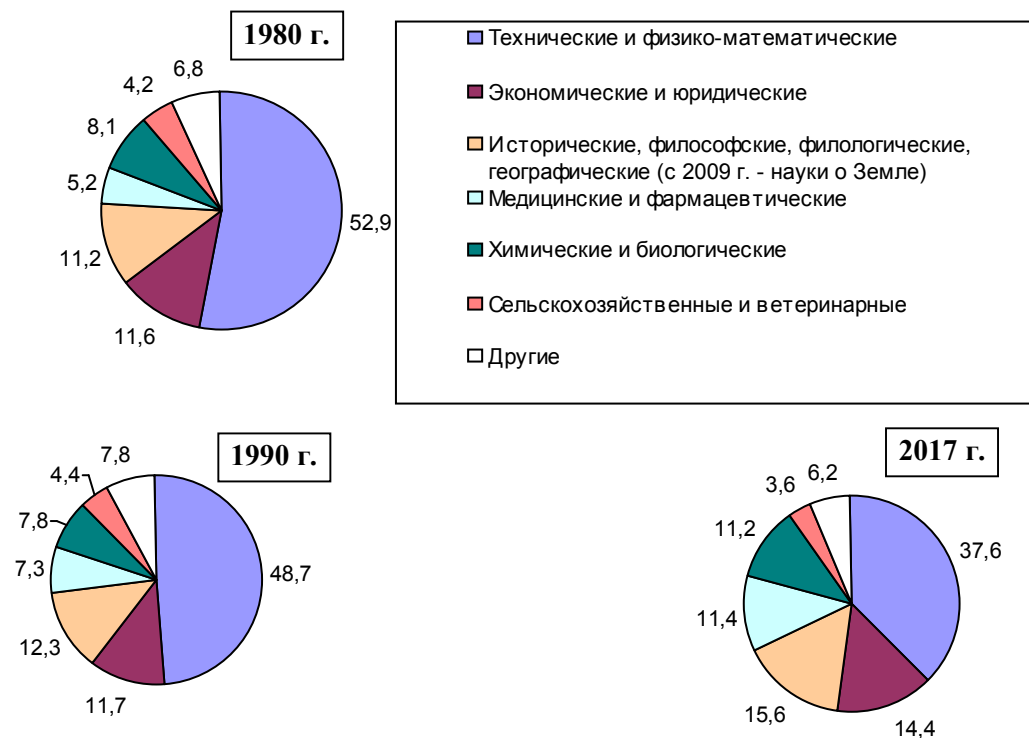
Выпуск аспирантов по сравнению с советскими 1980 - 1990 гг. значительно увеличился, но при этом существенно изменилась структура подготовки научных кадров по отраслям науки.



Выпуск аспирантов по пяти лидирующим направлениям подготовки в 2019 г.:

1. Клиническая медицина – 1390;
2. Экономика и управление – 1332;
3. Информатика и вычислительная техника – 1164;
4. Образование и педагогические науки – 831;
5. Юриспруденция – 810.

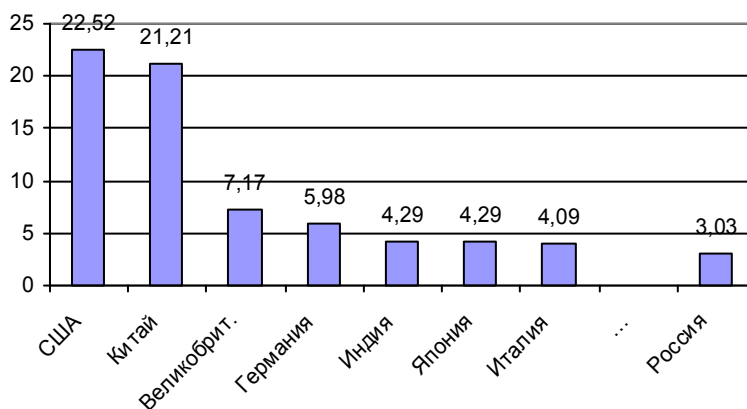
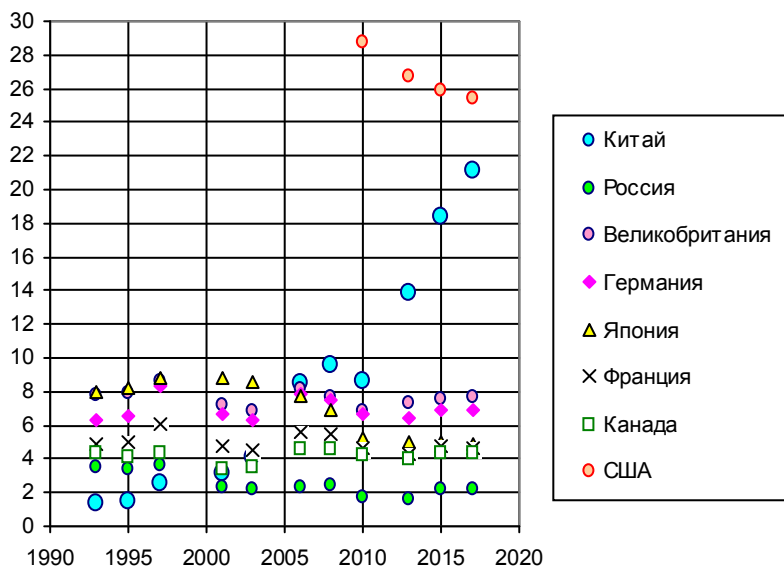
Выпуск из аспирантуры по отраслям науки (РСФСР, РФ), 1980 г. – 100. Источники: [I.4, I.6, I.7]. Числа в легенде – выпуск в 1980 году в РСФСР, человек.



Выпуск из аспирантуры по отраслям науки в РФ, проценты. Источник: [I.6].

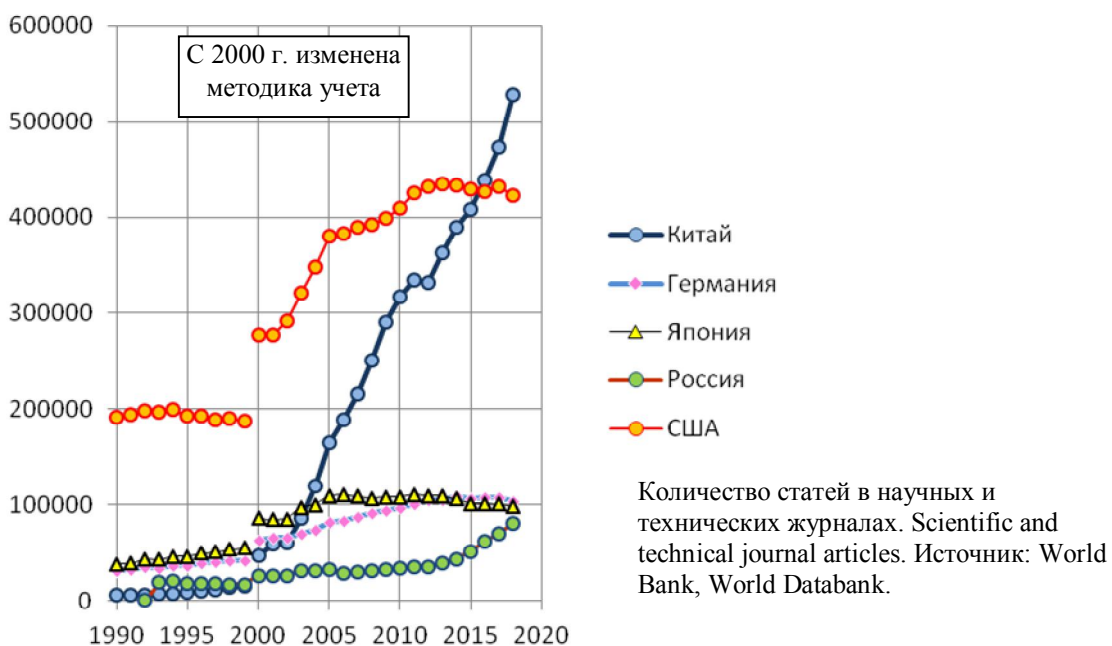
Научные публикации

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



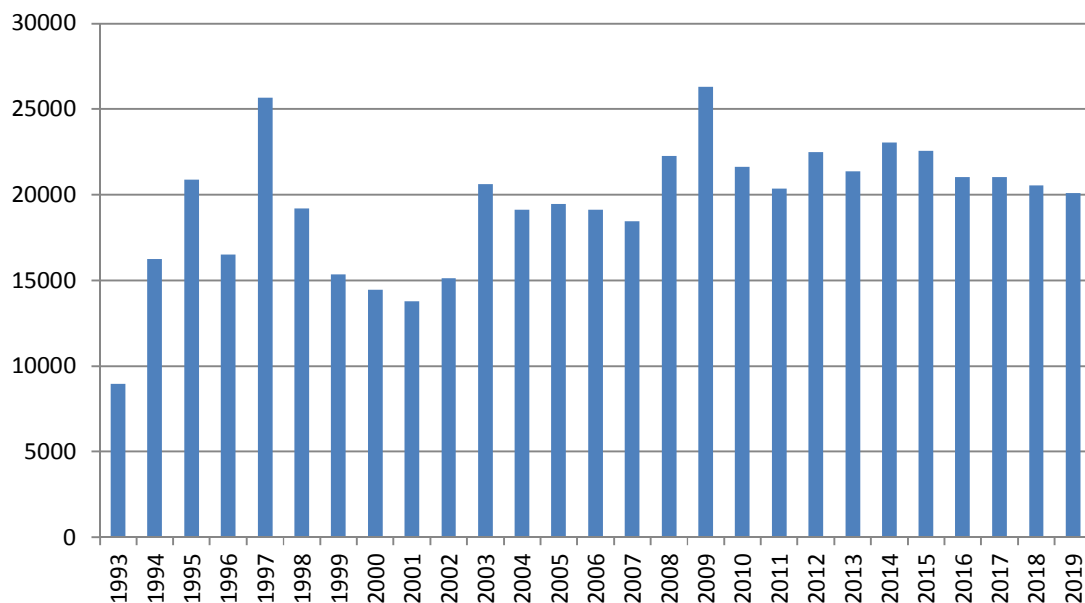
Доля (%) стран в общем числе публикаций в журналах, индексируемых Web of Science. Источник: [1.32].

По количеству статей в научных и технических журналах Китай опередил США в 2016 г.



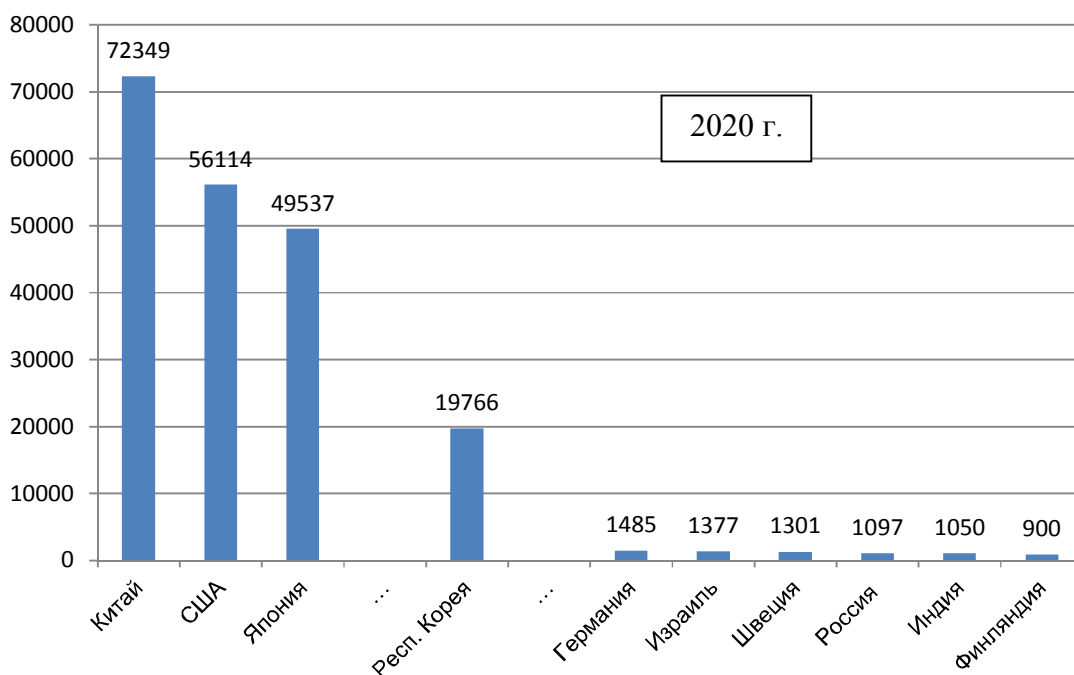
Количество статей в научных и технических журналах. Scientific and technical journal articles. Источник: World Bank, World Databank.

Патенты на изобретения



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

По количеству заявок на международные патенты Китай в 2017 г. опередил Японию и вышел на второе место в мире. С большой вероятностью, в ближайшем будущем Китай опередит и США.



Количество заявок на международные патенты PCT, поданных в соответствии с Договором о патентной кооперации в 2020 г. (PCT applications). Источник: The International Patent System, Patent Cooperation Treaty Yearly Review.

Список литературы см. на сайте или в книге