

**И.Г.КАЛАБЕКОВ**

# **РОССИЙСКАЯ ИМПЕРИЯ**

**и страны мира в цифрах**

**Справочное издание**

**Москва 2019**

УДК 338.00.36  
ББК 65.9(2Рос)я2  
К17

Калабеков И.Г.  
К17. Российская империя и страны мира в цифрах. Справочное издание  
– М., 2019. – 157 с.

В книге приводятся показатели экономического и социального развития Российской империи в сравнении с аналогичными в США и в развитых капиталистических странах. Для большей наглядности данные сгруппированы в графики и таблицы. 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.

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

УДК 338.00.36  
ББК 65.9(2Рос)я2

© Калабеков И.Г., 2019

## Показатели экономического развития

Российская империя была крупнейшей по территории страной в мире (если не учитывать колонии Великобритании). В таблице - данные на 1906 год или последние, имеющиеся по состоянию на этот год [S.1]:

	Россия	Канада	Бразилия	США**	Австралия	Индия	Китай	Германия
Площадь, тыс. кв. миль*	8785	3756	3300	3027	2973	1790	1500	210

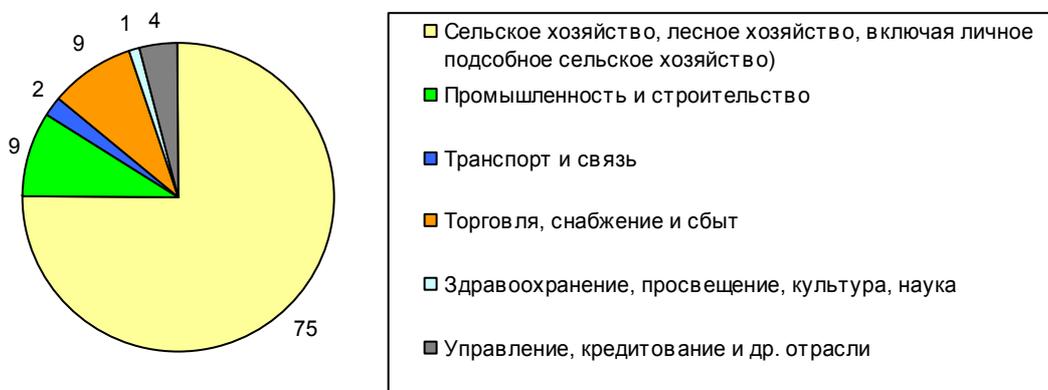
\*1 кв. миля = 2,59 кв. км.

\*\* по [S.2] площадь США в 1910 г. – 2, 974 млн. кв. миль (7,7 млн. кв. км).

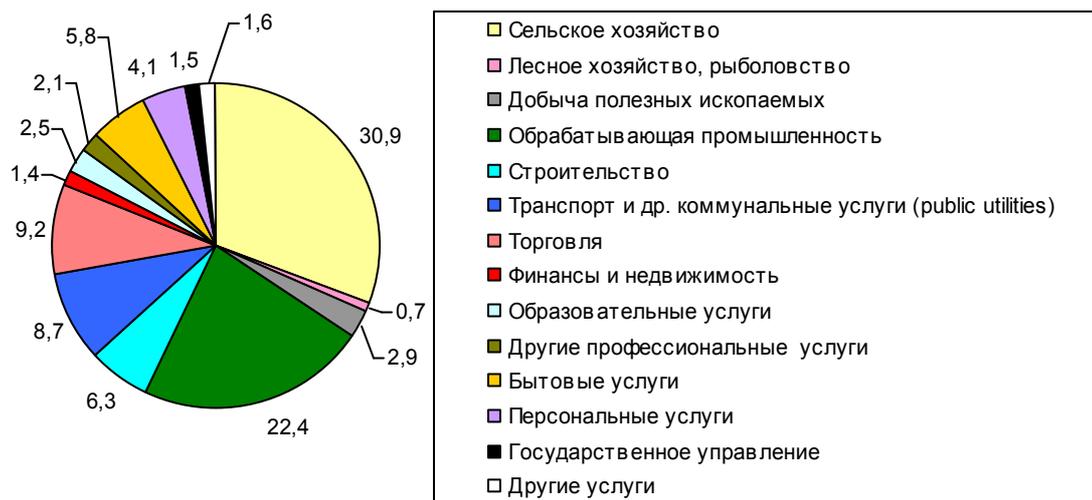
Империя включала 78 губерний, 21 область и 2 самостоятельных округа. Отдельные губернии объединялись в Генерал-губернаторства (н-р Московское, Варшавское, Иркутское). Губернии и области были разделены на уезды и округа (в Финляндии – на приходы).

### Распределение работников по отраслям экономики

Российская империя была, прежде всего, аграрным государством. В сельском хозяйстве была занята большая часть населения страны.



Распределение населения, занятого в народном хозяйстве, по отраслям в Российской империи в 1913 г. (в границах СССР после 1945 г.), проценты. Источник: [1].



Распределение работников, получавших зарплату, по отраслям экономики США в 1910 г., проценты. Источник: [S.2].

Отличие в приведенных структурах для Российской империи и США в том, что для первой в учитывается занятое население, в том числе, не получающее зарплату (например взрослые члены семьи в деревне, занятые в подсобных хозяйствах). Все российские крестьяне поголовно (и даже их дети) были «занятыми» в сельскохозяйственном производстве.

## Национальный доход и ВВП

В конце XIX – начале XX веков Россия входила в число крупнейших экономик мира, однако по величине национального дохода на душу населения отставала от крупных стран Запада.

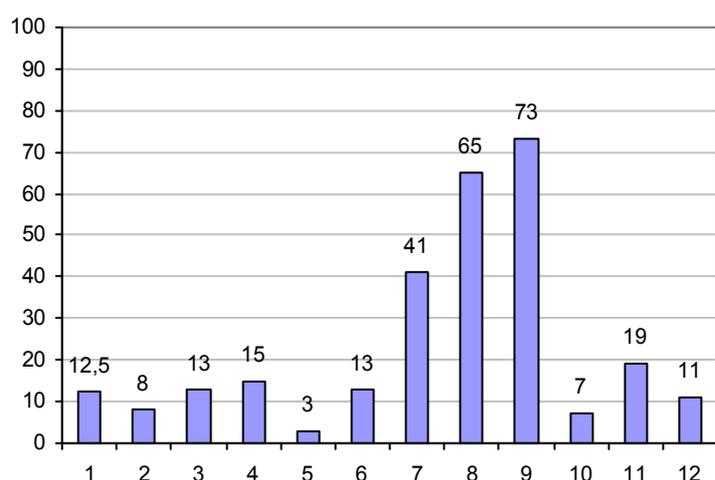
Государство	Численность населения, млн. чел.		Национальный доход, млн. рублей		Национальный доход на душу населения, рублей	
	1861 г.	1913 г.	1861 г.	1913 г.	1861 г.	1913 г.
Россия	74	171	5269	20266	71	119
Великобритания	20	36	6469	20869	723	580
Франция	37	39	5554	11816	150	303
Германия	36	65	6313	24280	175	374
США	32	93	14405	96030	450	1033
Италия	25	35	4570	9140	183	261
Швеция	4	6	449	2040	112	340

Источник: [S.3].

Государство	Национальный доход на душу населения в 1912 г., в золотом довоенном исчислении, руб. [2]	Народный доход на душу населения (~1900 г.), руб. [3]
США	720	346
Англия	500	273
Германия	300	184
Франция	...	233
Италия	230	104
Россия	110	63*

\*для Европейской России, в среднем по Российской империи этот показатель меньше.

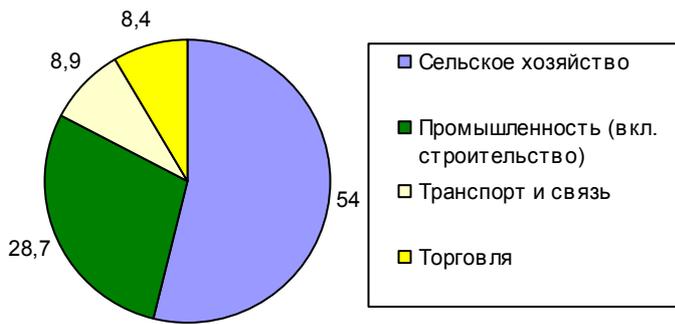
В 1861 г. отношение национального дохода в США и России оценивалось как 2,7 : 1, в 1913 г. – 4,7 : 1. При этом в ряде основных отраслей народного хозяйства показатели США значительно (или даже кратно) превосходили аналогичные показатели России. Примеры приведены на гистограмме.



- 1 – продукция промышленности;
  - 2 – выработка электроэнергии;
  - 3 – потребление электроэнергии в промышленности;
  - 4 – выплавка стали;
  - 5 – производство минеральных удобрений;
  - 6 – производство цемента;
  - 7 – производство х/б тканей;
  - 8 – продукция сельского хозяйства\*;
  - 9 – производство зерна\*;
  - 10 – производство хлопка\*;
  - 11 – грузооборот всех видов транспорта;
  - 12 – производительность труда в промышленности.
- \*в среднем за год за период 1909 – 1913 гг.

Некоторые показатели (производство, грузооборот и др.) Российской империи в процентах от показателя США в 1913 г. Для территории империи в границах после 1945 г., т.е. без Польши и Финляндии. Источник: [4, 1970 г.].

В структуре народного дохода Российской империи уверенно лидировало сельское хозяйство.

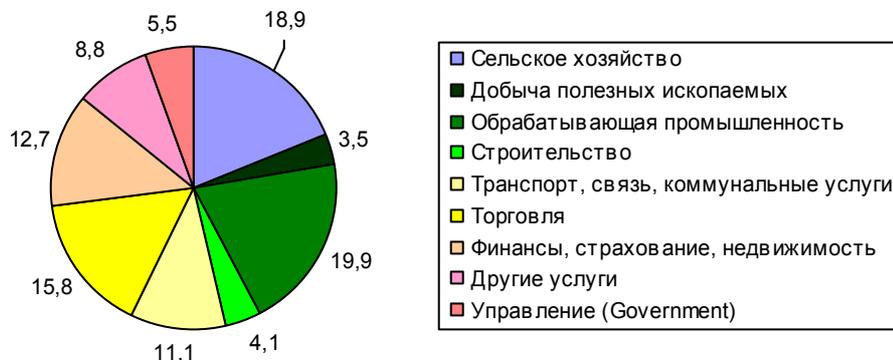


Структура народного дохода Российской империи в 1913 году по данным С.Г.Струмилина, проценты. Источник: [5].



Структура национального дохода Российской империи в 1913 году, проценты. Источник: [S.4].

В структуре национального дохода США в 1910 – 1913 гг. лидировали обрабатывающая промышленность, сельское хозяйство и торговля.

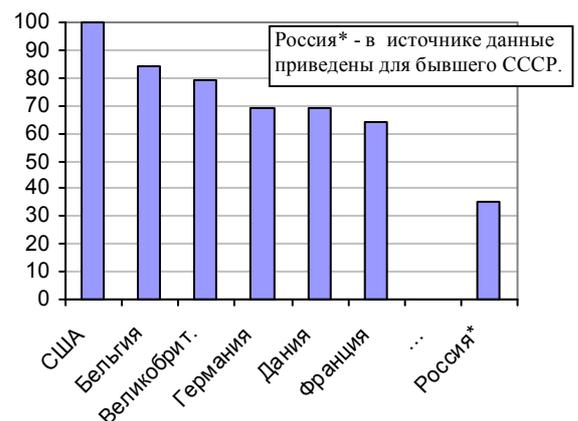


Структура национального дохода США в 1910 – 1913 гг., проценты. Источник: [S.2, p. 240].

Оценка ВВП и ВВП на душу населения в Российской империи и многих других странах выполнена британским экономистом Ангусом Мэдисоном (Angus Maddison) [S.5, S.6].

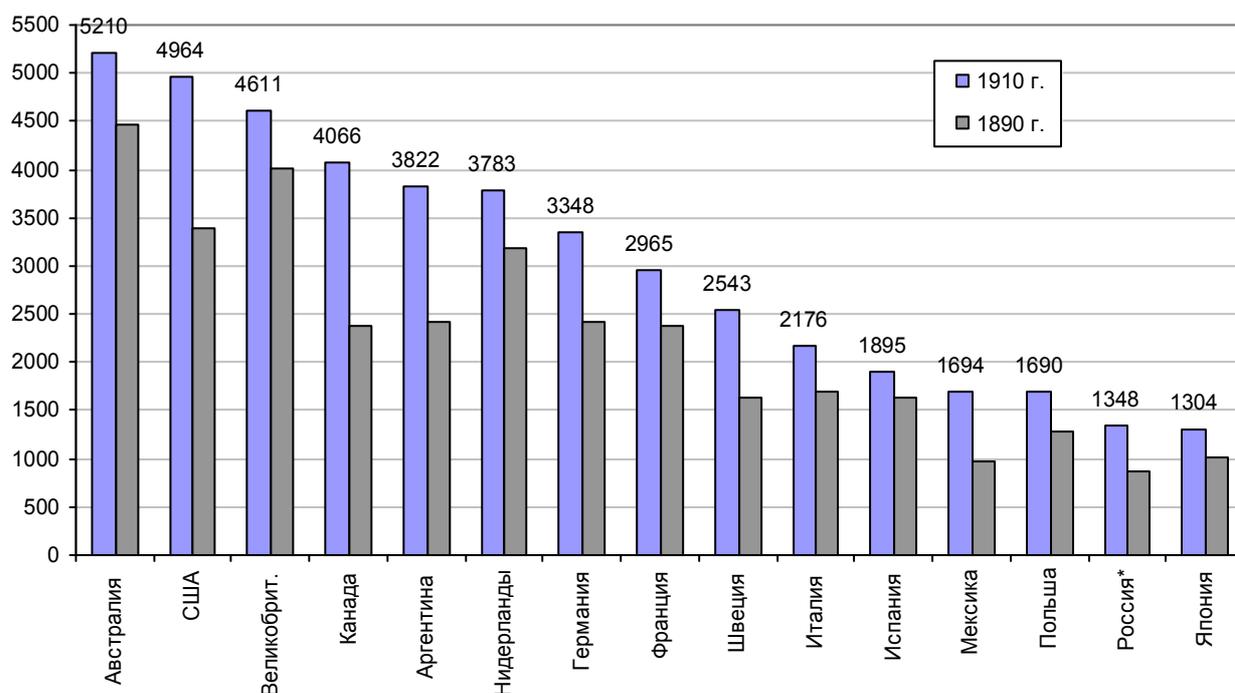


ВВП в 1913 году в некоторых странах, млрд. междунар. долл. США 1990 г., с учетом паритета покупательной способности. (billion 1990 International Geary-Khamis dollars). Источник: [S.6].



ВВП на душу населения в 1913 году в некоторых странах по отношению к этому показателю в США, США = 100. Расчет по данным [S.5]: Real GDP per capita in 2011 US\$.

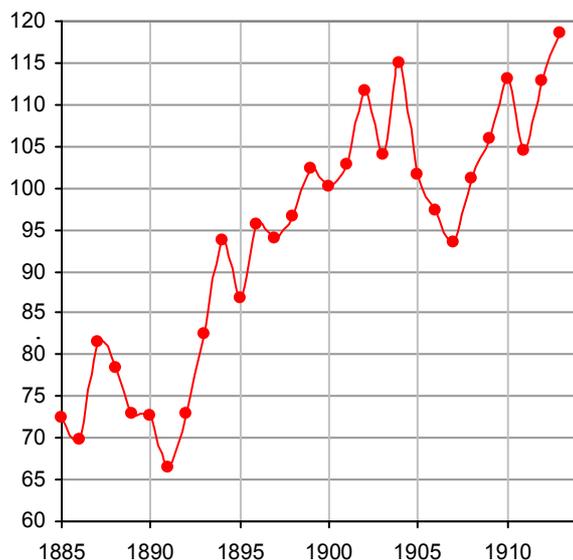
Интерес представляют и данные, приведенные в публикации OECD [S.7].



ВВП на душу населения в 1890 и 1910 гг., в долларах США 1990 г. с учетом паритета покупательной способности. GDP per capita, US dollars at 1990 PPPs. Источник: [S.7].

Наибольший прирост ВВП на душу населения за 1890 – 1913 гг. (см. диаграмму) в абсолютных значениях – в Канаде (1688 долл.), США (1572 долл.) и Аргентине (1406 долл.). Прирост показателя в этих странах выше самого значения ВВП на душу населения в России в 1910 г. В процентном отношении наибольший прирост в 1913 г. к показателю 1890 г. – в Мексике (73,6%), Канаде (71%) и Аргентине (58,2%).

P.Gregory оценил изменение национального дохода на душу населения в России в постоянных ценах 1913 г. за период 1885 – 1913 гг.



Этот рост привел к росту уровня жизни подавляющей части населения страны (крестьян и рабочих) России от ужасного до крайне нищего.

Чистый национальный доход на душу населения (per capita income) России, руб. Источник: [S.8].

### Информация к размышлению

По оценкам американских экономистов ежегодный рост реального валового национального продукта (ВВП – совокупность всех благ, созданных за год резидентами страны) Российской империи в ценах 1913 г. составил за период 1885 – 1913 гг. 3,3% [S.3]. Т.е. за весь период он увеличился в 2,5 раза.

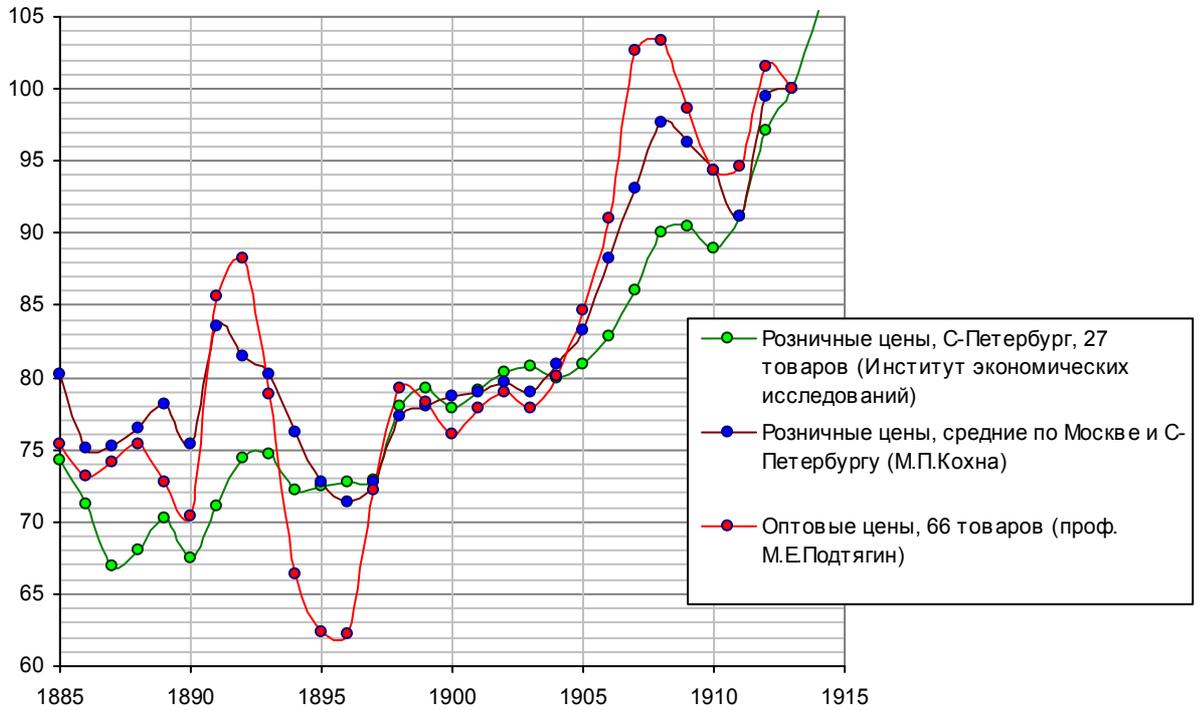
# Российская империя (01.01.1914)

Источник: Карта Российской империи. Административное деление на 1 января 1914 г. / М.: Издательство Айрис-пресс, 2017; <http://www.airis.ru>



## Уровень инфляции в Российской империи и США в начале 20 века

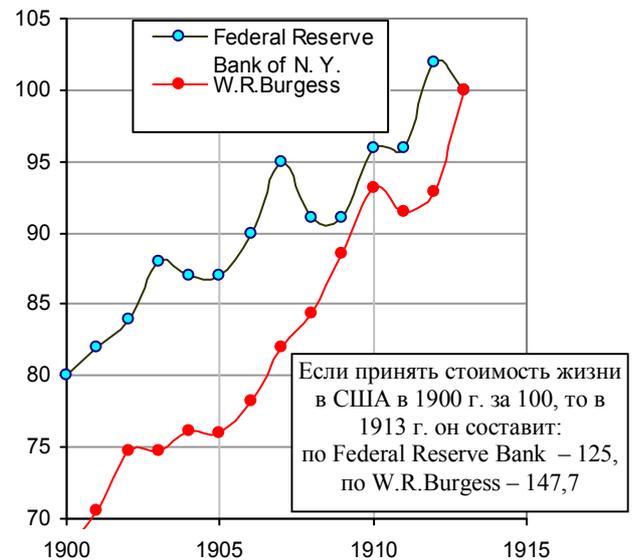
Данные по валовой продукции в отраслях народного хозяйства империи в статистических сборниках империи приводятся в текущих ценах. Данных по инфляции в стране в этих сборниках нет, а без них точно оценить реальные достижения империи, выраженные в денежной форме, нельзя. Приведенные ниже данные позволяют оценить уровень инфляции в России и США за 1900 - 1913 гг.



Индекс цен на товары в розничной и оптовой торговле России, 1913 г. = 100. Источник: [6].



Индекс оптовых цен на главные группы товаров США, 1913 г. = 100. Источник: расчет по [S.2].



Индекс стоимости жизни (Cost-of-Living Index) в США, 1913 г. = 100. Источник: [S.2].

Данные по изменению цен на основные продукты питания в США и России за период 1900 – 1913 гг. приведены в таблицах.

Изменение розничных цен на некоторые товары в городах США за 1900 – 1913 гг. [S.2]

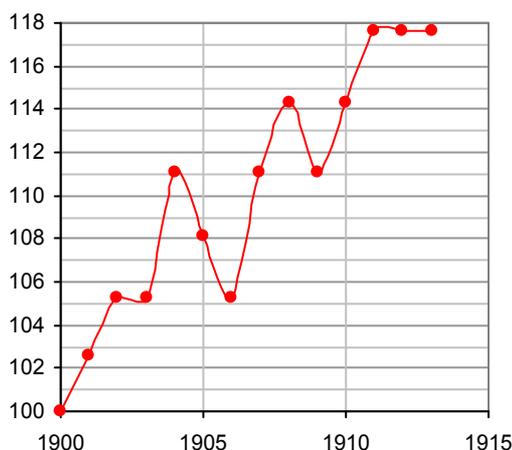
Товар	Изменение цены за период 1900 – 1913 гг., 1900 г. = 100
Мука	132
Говядина	168
Свинина	176
Масло сливочное	147
Яйца	167
Молоко	121
Картофель	121
Сахар	90

Изменение рыночных цен на некоторые товары в городах России за 1900 – 1913 гг. [7]

Товар	Цена за пуд, руб.		Изменение цены, 1900-1904 = 100
	1900 - 1904	1913	
Рожь (СПб.)	0,74	0,917	124
Пшеница (Рыбинск)	0,90	1,092	121
Мука пшеничная мельничная (СПб.)	1,854	2,588	140
Масло подсолнечное (СПб.)	4,95	4,51	91
Мясо, говядина (СПб.)	3,82	6,11	160
Масло сливочное (Москва)	14,57	17,39	119
Сыр голландский (Москва)	7,44	10,10	136
Яйца (Воронеж), десяток	0,17	0,38	224
Сахар-песок (СПб.)	4,96	4,78	96

### Обесценивание доллара США.

По расчетам [S.9] доллар США 1900 г. по покупательной способности был равен примерно 1,18 долл. 1913 года.



Обесценивание доллара США: доллар 1900 г. = 100. Источник: [S.9].

### Курс рубля

Для сопоставления данных, приведенных в источниках в рублях и долларах США за 1897 – 1913 гг., в книге используется курс 1 доллар США = 1,94 руб. (источники: [8, стр. 135] для 1897 г. и [9, стр. 632] для 1913 г.).

Курсы валют некоторых других стран, рублей за единицу валюты [9]: фунт стерлингов (Великобритания) – 9,46; марка (Германия) – 0,463; франк (Франция, Бельгия, Швейцария) – 0,375.

## Транспорт и связь

### Железнодорожный транспорт

Первая железная дорога общего пользования с паровой тягой была построена в Англии в 1825 году. В 1830 г. соданы первые мили железных дорог в США. Первая железная дорога в России построена в 1837 году (С-Петербург – Царское Село, 12 км). Толчком для интенсивного развития железных дорог в России стала война 1853 - 1856 гг., показавшая невозможность быстрой доставки войск, боеприпасов, продуктов питания к месту боевых действий гужевым транспортом.

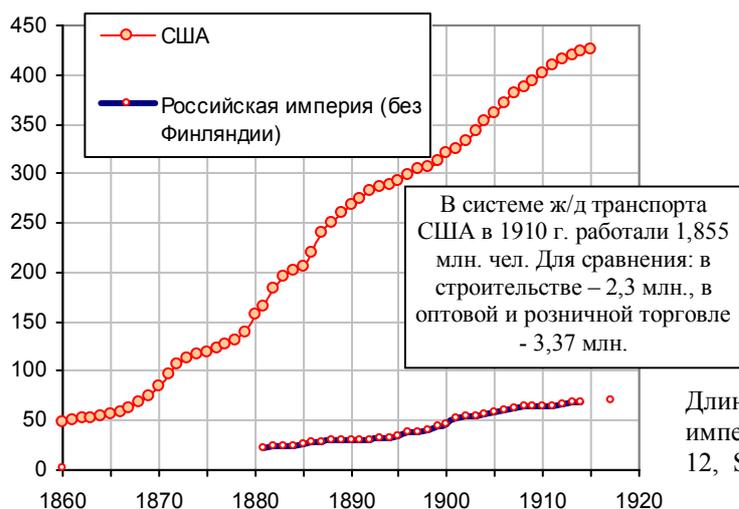
Длина железных дорог в развитых странах в 1861 и 1913 гг., тыс. км. Источник: [S.3].

Государство	1861 г.	1913 г.
Россия	2,2	70,2
Великобритания	14,6	32,6
Франция	9,6	40,7
Германия	11,5	63,5
Италия	2,8	18,9
Австро-Венгрия	3,2	23
США	50,3	400

«Благодаря государственным инвестициям длина железнодорожной сети увеличилась с немногим более 2000 км в 1861 году до 70000 км в 1913.

Помимо своего военного назначения, расширение транспортной сети способствовало развитию добычи угля и производства черных металлов на Украине, и этот регион скоро обогнал Урал как металлургический центр Российской империи. Расширение железнодорожной сети способствовало также развитию рынка пшеницы: производство зерна в России за период 1861 – 1913 утроилось» [S.3].

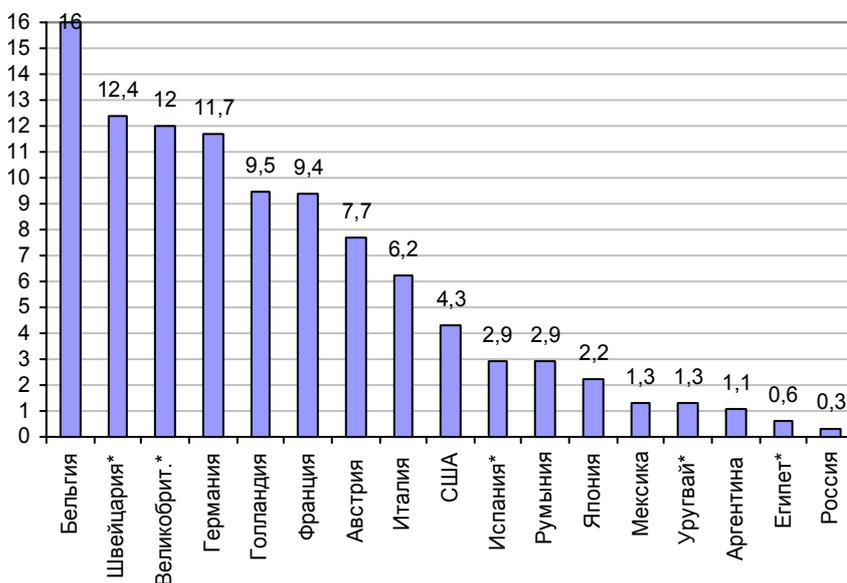
По плотности железнодорожной сети Российская империя значительно отставала от развитых стран.



Длина железных дорог на 1000 кв. км территории в 1913 г. Источник: [10].

Государство	Плотность ж/д, км на 1000 кв. км
Россия	3,3
США	31,9
Франция	76
Австрия	76,7
Германия	117
Великобритания (без колоний)	121

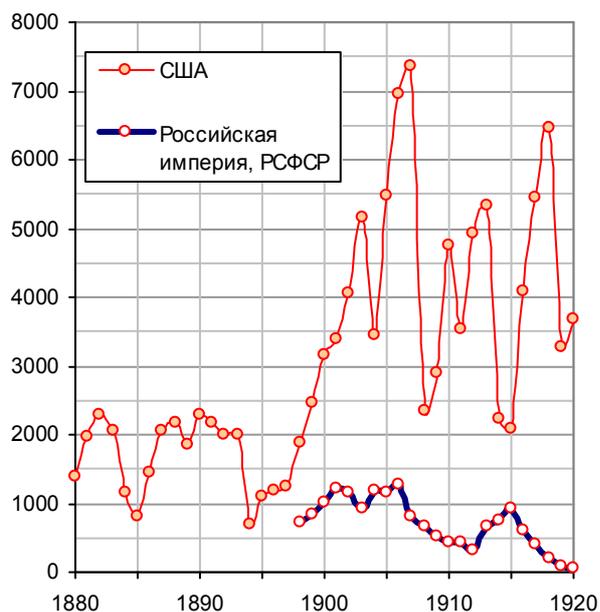
Длина железных дорог, км. Для Российской империи – без Финляндии. Источники: [4, 11, 12, S.10, S.3].



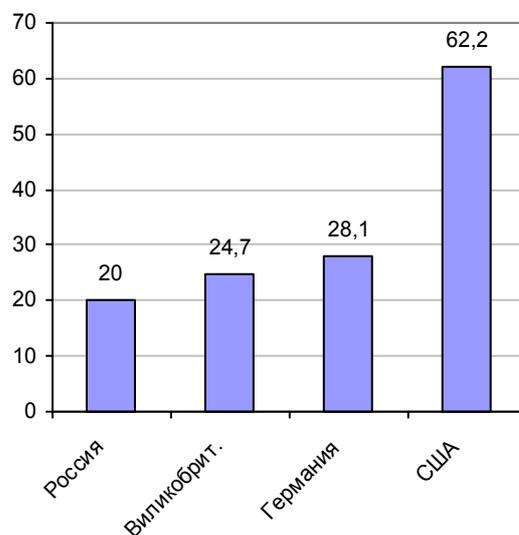
\*данные за 1912 г.

Плотность железнодорожной сети в некоторых странах в 1913 г., км на 100 км<sup>2</sup> территории. Источник: [7].

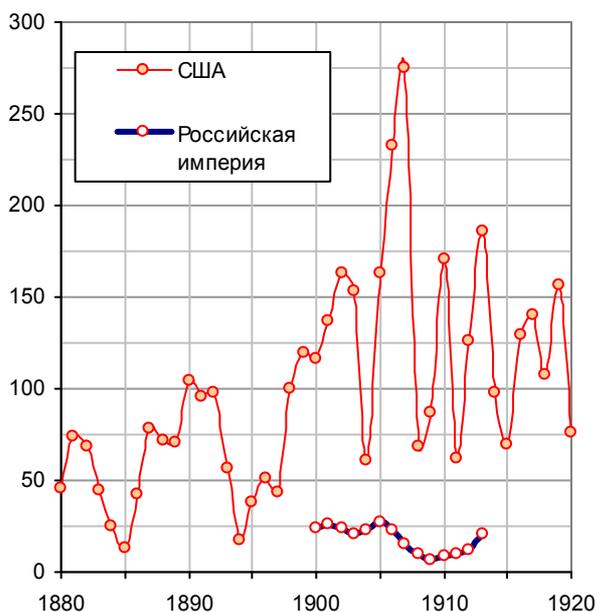
Первый паровоз в России был изготовлен в 1869 г. По объемам производства железнодорожных транспортных средств Российская империя многократно отставала от США. Так, за период 1869 – 1897 гг. в России произведено 5080 паровозов [13], в США только за 1880 – 1897 гг. – 29910 [S.2]. Данные за другие годы приведены на графиках.



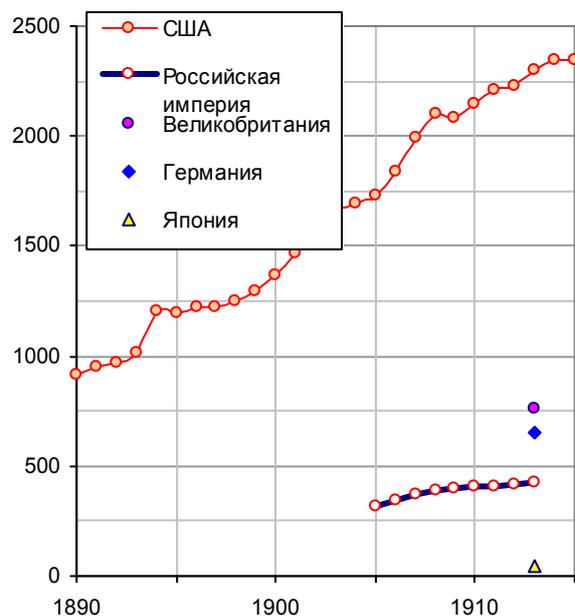
Производство паровозов, единиц. Источники: [S.2, S.10, 5, 13].



Количество паровозов в некоторых странах в 1913 г., тысяч. Для России – включая неисправные. Источник: [14].



Производство товарных вагонов, тысяч. Источники: [S.2, S.10, 5, 15].

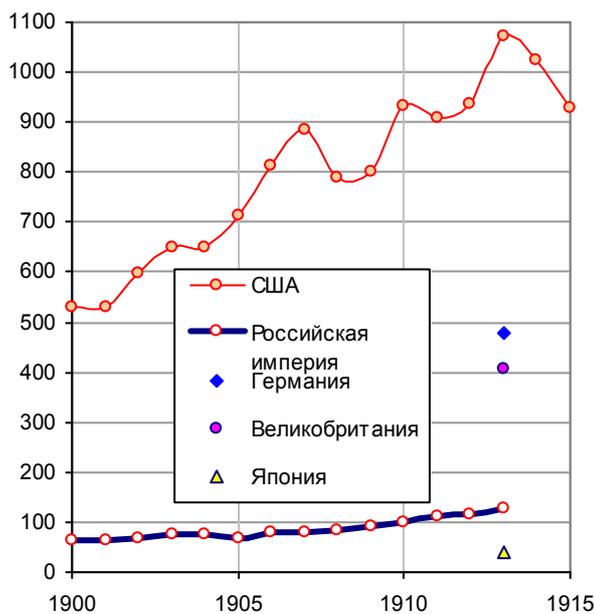


Количество товарных вагонов в некоторых странах, тыс. Для США – без учета служебных вагонов в товарных поездах. Источники: [S.2, 9, 14].

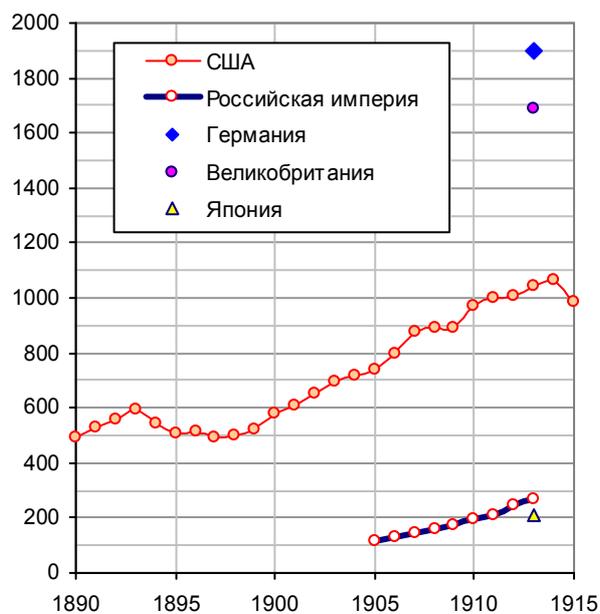
В 1911 г. в Российской империи было 26,3 тыс. пассажирских вагонов [5]. В 1913 г. в США – 51,7 тыс., Великобритании – 54,5 тыс., Германии (без Эльзас-Лотарингии) – 62,2 тыс. [111].

Российская империя значительно отставала от США по объемам перевозки грузов железнодорожным транспортом (в 1913 г. – более чем в 8 раз) и пассажиров.

Основными грузами, перевозимыми по российским железным дорогам, были уголь, хлебные грузы, лес.



Перевозка грузов железнодорожным транспортом, млн. т. Источники: [9, 14, 16, S.2].



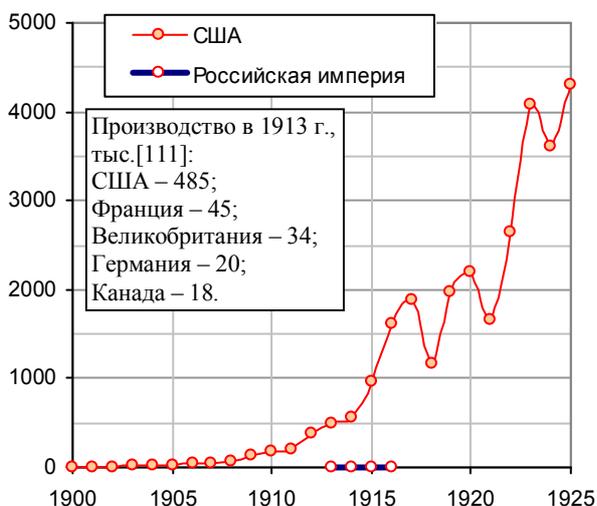
Перевозка пассажиров железнодорожным транспортом, млн. человек. Источники: [9, 14, S.2].

На 01.01.1914 70% всей российской железнодорожной сети принадлежало государству, 30% - частным лицам. Доход от деятельности железных дорог был весомой частью доходов бюджета государства (в 1913 г. он составил 25,5% от всех обыкновенных доходов, см. раздел «Бюджет»).

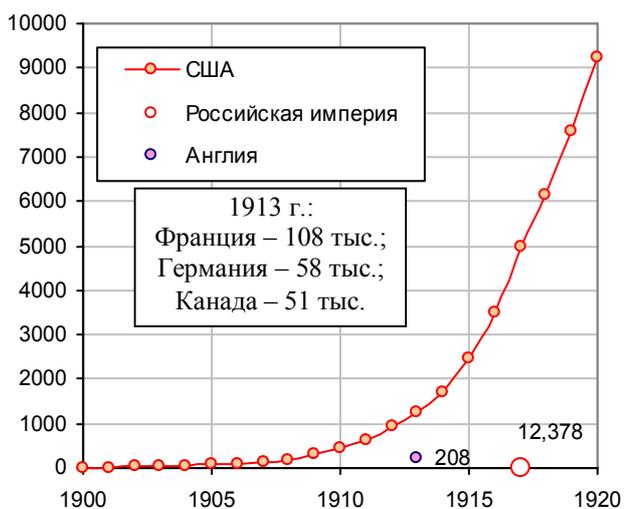
Основным источником энергии для железнодорожного транспорта был уголь. Расход топлива железнодорожным транспортом России в 1913 г.: уголь – 65,2%, нефть – 21,7%, дрова – 13,1% [17].

### Автомобильный транспорт

Автомобильных заводов в стране не было. Автомобили в очень небольших количествах производились на непрофильных предприятиях, в частности - на Русско-Балтийском заводе. Всего, по оценкам специалистов, до войны их было произведено не более 0,4 – 0,5 тысяч. Основным источником поступления автомобилей в страну был импорт. Как видно из графиков – очень незначительный.



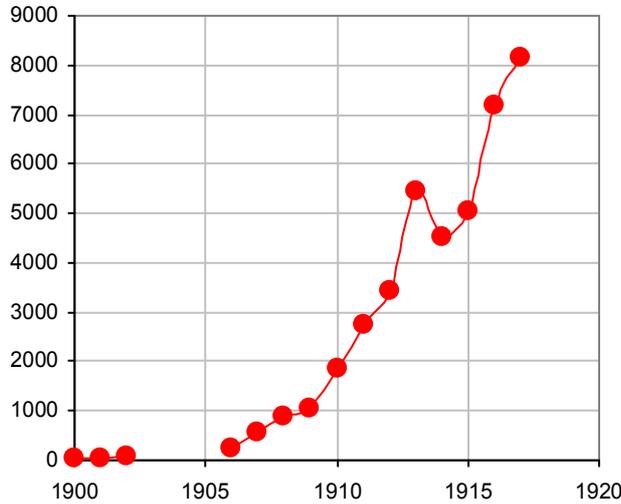
Производство автомобилей (грузовых и легковых), тысяч. Источник: [S.10].



Количество автомобилей (грузовых и легковых), зарегистрированных в США, тысяч. Источник: [S.10].

Количество автомобилей (легковых и грузовых) в Российской империи на 01.07.1917, тысяч. Источник: [18]. Автопарк в других странах, тыс. [112].

Показатель	Россия	Германия	Франция	Великобритания	США
Количество автомобилей на 1000 человек населения в 1913 г. [10]	0,06	1,1	2,3	4,5	13



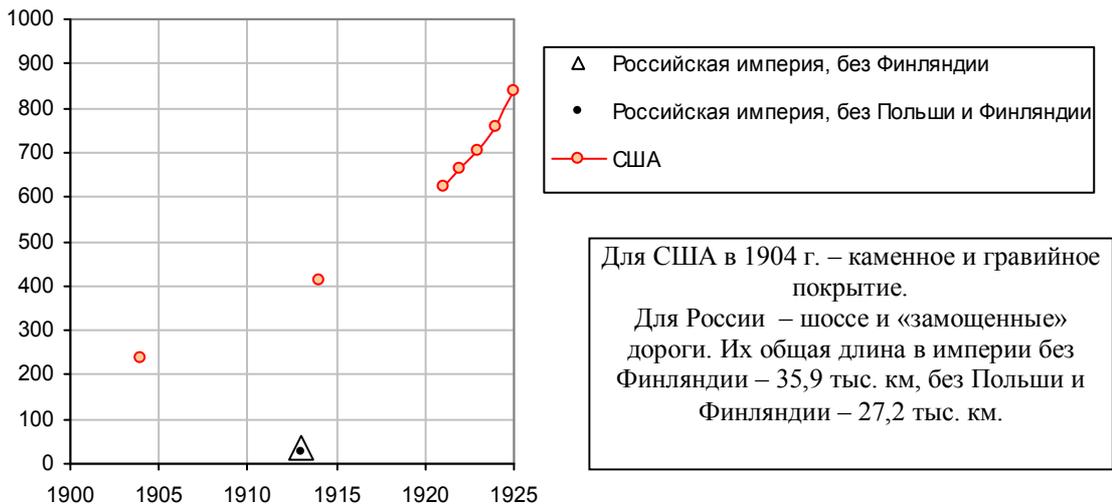
Надежность первых автомобилей была низкой. Статистический учет автомобилей в Российской империи оставлял желать лучшего. За 1906 – 1916 гг. в страну ввезли 33 тысячи автомобилей. В июле 1917 г. их осталось 12,4 тысячи.

Ежегодный ввоз автомобилей в Российскую империю, штук. Источник: [18].

*Дороги* – одна из постоянных проблем России.

В дореволюционной России шоссе – это всесезонная гужевая (позже – автогужевая) дорога с твердым покрытием. Но таких дорог было очень мало, дороги, основном, были грунтовыми.

«Общее протяжение всех дорог Империи (без 8 финляндских губерний), находившихся в ведении Министерства путей сообщения и Внутренних дел, простиралось к 1 января 1913 года до 726193,6 верст, из коих на долю дорог с каменной одеждой приходилось 33708,9 или 4,6%, а вся остальная часть – 692484,7 верст, или 95,4%, состояла из грунтовых дорог, преимущественно – обыкновенных грунтовых и проселочных, а на Кавказе и в Средней Азии отчасти и выючных путей» [11].



Для США в 1904 г. – каменное и гравийное покрытие.  
Для России – шоссе и «замощенные» дороги. Их общая длина в империи без Финляндии – 35,9 тыс. км, без Польши и Финляндии – 27,2 тыс. км.

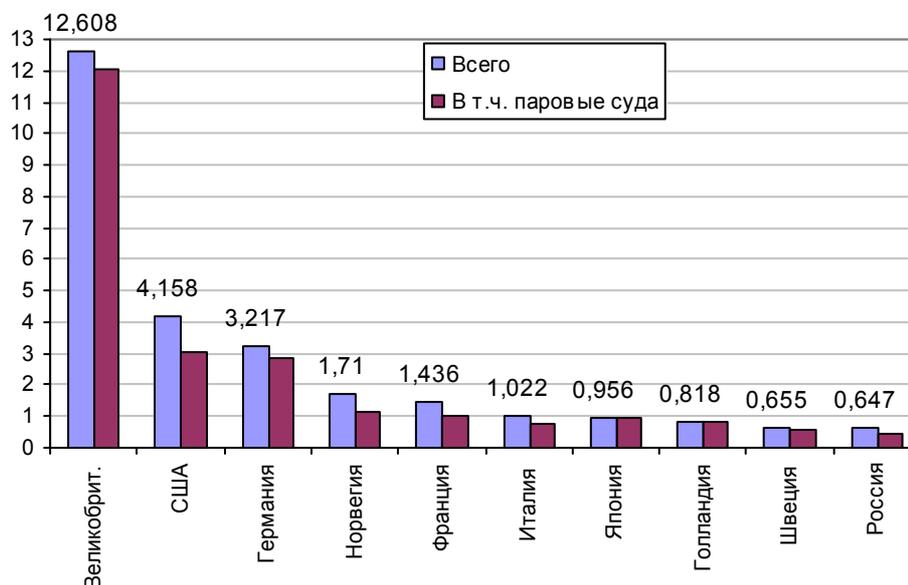
Длина дорог с твердым покрытием, тыс. км. Для России – на 01.01.1913. Источники: [11, S.2].

«Совершенно лишены каменных дорог 19 губерний» [11, 1914 г.]. В таблице приведена длина шоссе и замощенных дорог в некоторых губерниях на 01.01.1913 году [11, 1914 г.].

Губерния	Длина шоссе, км	Длина замощенных дорог, км
Архангельская	0	0
Уфимская	0	366,9
Пензенская	0	125,2
Пермская	0	0
Сибирь, вся (Амурская, Иркутская, Приморская, Тобольская, Томская, Якутская, Сахалин и др.)	0	0
Средняя Азия, вся (Уральская, Самаркандская, Ферганская, Семипалатинская, Закаспийская и др.)	140,1	1,4
Костромская	2,7	0
Астраханская	5,7	0
Донская	6,9	4,3
Тамбовская	11,6	65,1
Оренбургская	20,3	52,8
Саратовская	23,5	129,1
Самарская	25,6	54,9
Ставропольская	49,9	13,2
Нижегородская	58,5	282,2

#### Морской транспорт

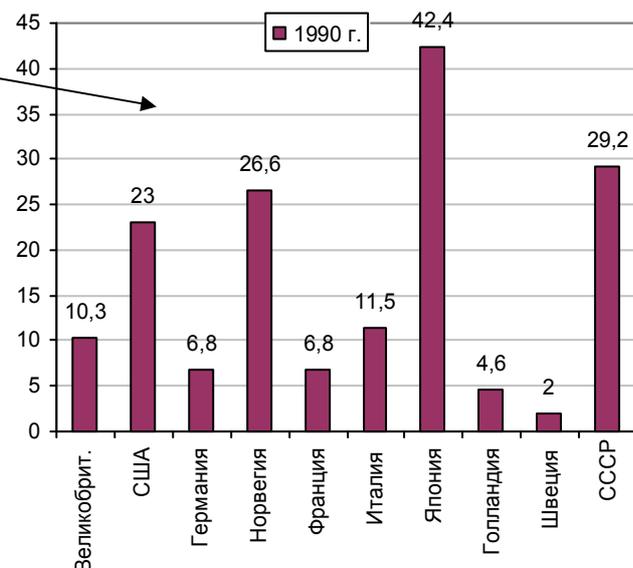
В начале XX века торговый флот России был значительно меньше флотов развитых стран. При этом, если в торговом флоте Великобритании парусные суда составляли (по водоизмещению) 4,6%, Японии – 0%, то в России – 28,4% (данные за 1912 г. по [9]).



Торговый флот развитых стран в 1912 г., чистая вместимость судов, млн. регистровых тонн. Источник: [9].



Торговый флот развитых стран в 1913 г., чистая вместимость судов, млн. регистровых тонн. Без учета парусных судов. Источник: [9].



Дедвейт торговых судов под флагами развитых стран в 1990 г., млн. тонн. Источник: UNCTADstat.

Великобритания владела почти половиной всех торговых паровых судов в мире.

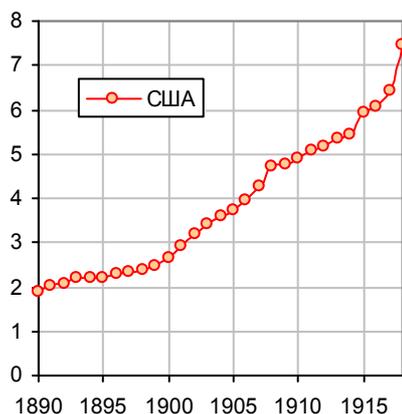
*Валовой тоннаж морских торговых паровых судов (100 тонн и более) основных морских государств мира на июнь 1914 г.*

(Steam tonnage (merchant ships of 100 tons and over) owned by principal maritime countries in June, 1914 (Lloyd's Register of Shipping.))

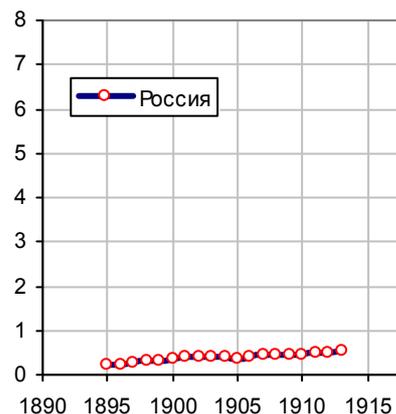
Место в рейтинге	Страна	Количество судов	Валовой тоннаж (тыс. т)	Доля (%) от мирового тоннажа
1	Великобритания	8587	18892,1	41,6
	Британские владения	1536	1631,6	3,6
2	Германия	2090	5134,7	11,3
3	США, всего	1757	4330,1	9,6
	в т.ч. суда Великих Озер	579	2260,4	5,0
4	Норвегия	1656	1957,4	4,3
5	Франция	1025	1922,3	4,2
6	Япония	1108	1708,4	3,8
7	Голландия	709	1471,7	3,2
8	Италия	637	1430,5	3,1
9	Австро-Венгрия	433	1052,3	2,3
10	Швеция	1088	1015,4	2,2
11	Испания	589	883,9	2,0
12	Россия	747	851,9	1,9

Источник: [S.11].

И по темпам развития российский торговый флот в конце XIX - начала XX вв. значительно отставал от торгового флота США и других развитых стран. На графиках – наглядный пример. (Валовой тоннаж (Gross tonnage) и водоизмещение – разные характеристики судов, поэтому данные нельзя совместить на одном графике)



Валовой тоннаж торгового флота США (паровые суда), gross tonnage, 1000000 Источник: [S.2].  
Примечание: 1 американская тонна (ton) = 907 кг.



Водоизмещение российского зарегистрированного торгового флота (паровые суда), млн. т. Источник: [19].

Так, за 1900 – 1913 гг. валовой тоннаж торгового флота США увеличился на 2,7 млн. т, водоизмещение российского флота - на 0,17 млн. т.

В 1912 г. грузоподъемность гражданских паровых и моторных судов России составила 864 тыс. т. Структура флота представлена на диаграмме.



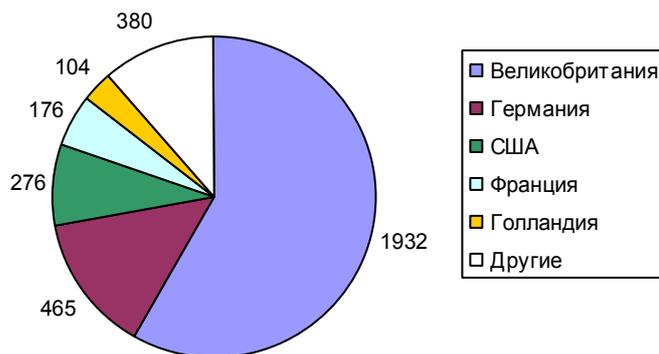
Структура гражданского флота России (паровые и моторные суда) в 1912 г., проценты. Расчет по грузоподъемности. Источник: [9].

Власть, развивая военный флот, строительству морских торговых судов практически не уделяла внимания. В основном, российские морские торговые суда закупались (или строились по заказу) в Великобритании, США и др. странах.

«Столь слабое развитие у нас торгового флота происходит, прежде всего, вследствие отсутствия прочно поставленного у нас морского судостроения и общей недостаточности капиталов в России, а затем также и того обстоятельства, что, вследствие высокой стоимости эксплуатации наших судов по сравнению с таковою же иностранных, занятие мореходным промыслом не дает той выгоды, которую мог бы принести капитал, вложенный в другое какое-либо дело» [9].

«Все же, несмотря на соперничество железных дорог и препятствия на пути развития морской торговли, 3/4 российского внешнеторгового оборота в начале XX в. осуществлялось морским транспортом.... В начале XX века около 92% российских морских грузоперевозок осуществлялось на иностранных судах, ниже этот показатель был только в конце XVIII века» [19]. Причем не известно, сколько из принадлежащих России торговых судов построены в России, а сколько - в других странах.

Перед войной в мировом судостроении уверенно лидировала Великобритания.



Водоизмещение судов, спущенных на воду в 1913 г., тыс. т. Учтены суда водоизмещением 100 т. и более. Источник: [14].

Война внесла свои коррективы. Германский флот ополовинен, российский «разорван в клочья», англосаксы – «впереди планеты всей».

Государство	Тоннаж стальные паровых и моторных судов торгового флота, тыс. тонн (брутто) [21].	
	Конец июня 1914 г.	Конец июня 1914 г.
Великобритания и колонии	20284	21695
США	1837	15684
Япония	1642	3604
Франция	1918	3452
Нидерланды	1471	2607
Италия	1428	2881
Норвегия	1923	2376
Германия	5098	2590

#### Сводные показатели транспорта в России и США

Показатель	Россия*, 1913 г. [1; 4, 1956 г.]	США, 1913 г. [S.2, S.10]	СССР 1990 г. [4, 1990 г.]
Эксплуатационная длина ж/д путей, тыс. км	71,7	420	259, в т.ч. общего пользования - 147,5
Длина дорог с твердым покрытием, тыс. км	24,3	414 (1914)	1376, в т.ч. общего пользования - 883
Протяженность нефте- и нефтепродуктопроводов, газопроводов, тыс. км	1,1	89 (1921)	298 (общего пользования)
Перевозка грузов ж/д транспортом, млрд. т	0,13	1	3,9 (транспортом общего пользования)
Чистая вместимость судов торгового флота, млн. рег. тонн (1912 г.)	0,65	4,16	Вместимость грузовых морских судов в 1988 г. 15 млн. регистровых т брутто, вместимость гражданских судов народного хозяйства в 1988 г. – 25,8 млн. регистр. т брутто

Россия\* - для Российской империи в пределах границ СССР после 1945 г. (т.е. без Польши и Финляндии).

## Связь Почтовая и телеграфная связь

*Показатели почтовой связи в 1913 г. [5, 11, 111]*

Государство	Количество почтовых предприятий	Количество человек населения на одно предприятие, тыс.	Почтовая корреспонденция, млрд.*	
			Всего, млрд.	На душу населения
Великобритания	24589	1,9	6,4	140
Германия	34860	1,9	11,1	166
Франция	14647	2,7	4,2	106
США	58020	1,7	18,7 (без посылок)	194 (без посылок)
Россия (1912 г.)	16213	10,4	2,1	12,5

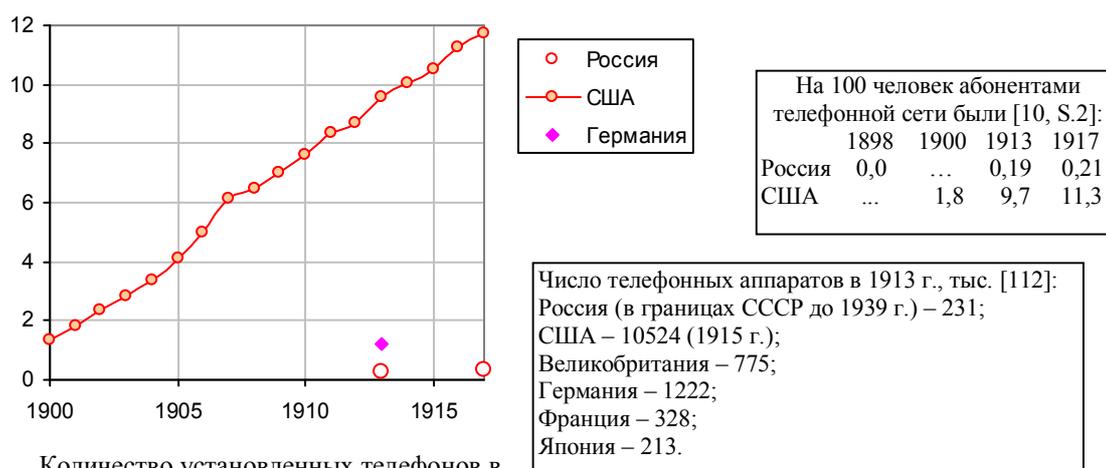
\*письма, почтовые карточки, бандероли, посылки, переводы, газеты и журналы

*Показатели телеграфной связи в 1913 г. [5, 11, 111]*

Государство	Количество телеграфных предприятий	Телеграфная сеть, тыс. км	Отправлено телеграмм, млн.
Великобритания	14237	430	93
Германия	59013	638,8	64,3
Франция	23883	н.д.	72,5
США	Предприятия – 30864; кроме того общих с ж/д компаниями - 26247	2921 (без линий ж/д компаний)	91,7
Россия (1910 г.)	Государственные – 4131, ж/д – 4197, полицейские и военные - 95	258	36,8 (плюс 4,7 на ж/д станциях)

### Развитие телефонной связи

Телефон в царской России был доступен только богатым и чиновникам. Темпы прироста количества абонентов телефонной сети были очень низкими. США лидировали в мире по скорости обеспечения населения страны телефонной связью. В 1912 г. длина линий телефонной связи в США составила 20,2 млн. км, в 1915 – 29,8 млн. км [111]. Для сравнения: в Великобритании – 2,7 млн. км, в Германии 6,7 млн. км, данные для 1913 г. [111].



Количество установленных телефонов в США, России и Германии (количество абонентов), миллионов. Источники: [4, 10, S.2].

## Промышленность

За период 1900 – 1913 гг. в России в 1,5 раза увеличилось количество рабочих в промышленности, значительно увеличились величина капиталов в ней и выпуск продукции.

Показатель	1900 г.	1913 г.
Количество предприятий, тыс.	25,3	29,4
Количество рабочих, млн.	2,0	3,1
Валовая продукция, млрд. руб., текущие цены	3,2	7,4
Валовая продукция, млрд. руб. в ценах 1913 г.	4	7,4

Источник: [20]. Данные без мелкой промышленности.



Но...

В мировом промышленном производстве в начале XX века уверенно лидировали США. Россия значительно (многократно) отставала от США во всех ключевых в то время отраслях промышленности: в электроэнергетике, черной и цветной металлургии (производство чугуна, стали, цветных металлов), машиностроении (производство автомобилей, тракторов, паровозов, вагонов, металлорежущих станков, сельскохозяйственной техники и др.), гражданском судостроении, химической промышленности (производство минеральных удобрений, серной кислоты, каустической соды и др.), лесоперерабатывающей и бумажной, текстильной, в производстве цемента, добыче угля, нефти, природного газа, производстве бытовых товаров и других.

Еще *большим* было отставание по производству промышленных товаров на душу населения.

### Две цитаты

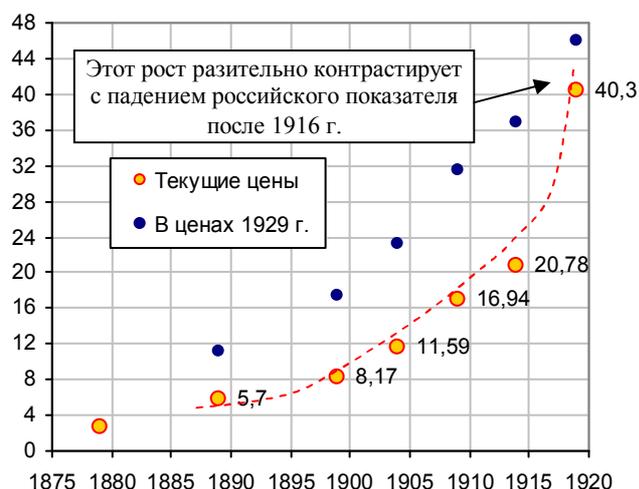
«В 1913 г. Россия (в дореволюционных границах) отставала от США по промышленному производству в 8 раз. В расчете на душу населения дореволюционная Россия отставала от США в 13 – 14 раз, по уровню производительности труда рабочих в промышленности – примерно в 9 раз» [23].

«По уровню промышленного производства на душу населения Россия составляла только 5% (т.е. в 20 раз ниже) от уровня США, 6% от уровня Англии и Германии, 11% от уровня Франции» [24].

И это краткий итог многовековой деятельности царской власти, это все, на что она оказалась способной за столетия руководства российским государством.

Отметим, что к 01.01.1914 российское государство владело только 10,1% активов в промышленности (Industry), 0,1% - в сельском хозяйстве, 51,6% - на транспорте [S.12]. Остальными активами владели отечественные и иностранные компании, общества, частные лица и др.

Некоторые данные по развитию промышленности США приведены в таблице и на графиках.

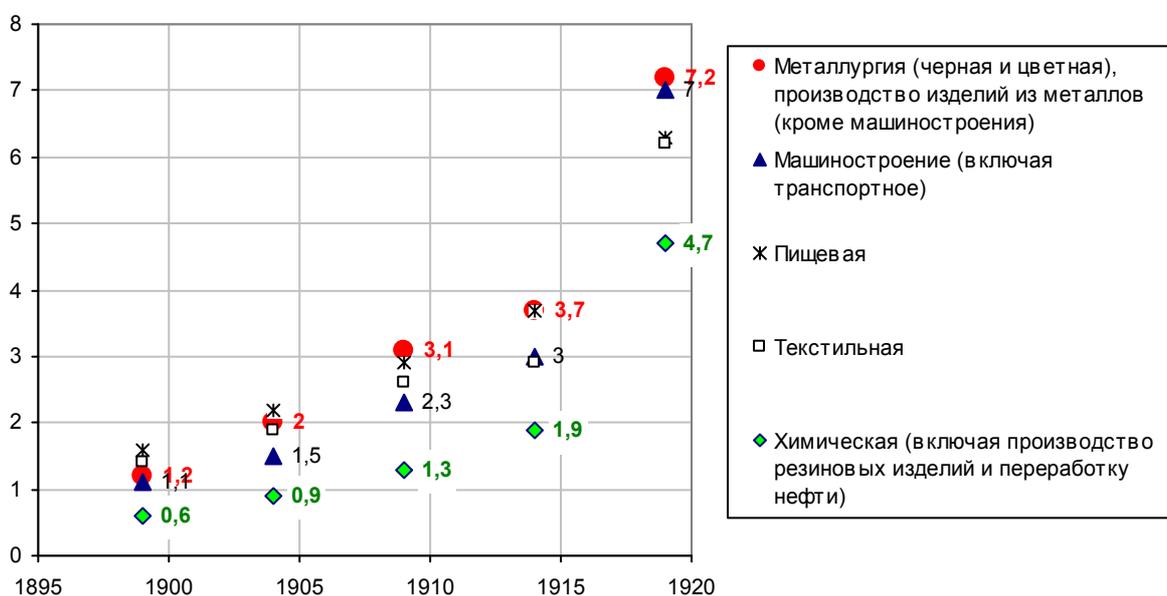


Капиталы в обрабатывающей промышленности США, текущие цены [S.2]

Год	Капитал, млрд. долл.		
	Основной	Оборотный	Всего
1899	4,223	4,44	8,168
1904*	5,596	5,992	11,588

\*учтены предприятия с годовым выпуском продукции 500 долл. и более.

Капитал (основной плюс оборотный) в обрабатывающей промышленности США, млрд. долл. Для 1889 – 1919 гг. учтены предприятия с годовым выпуском продукции 500 дол. и выше. Источник: [S.2].



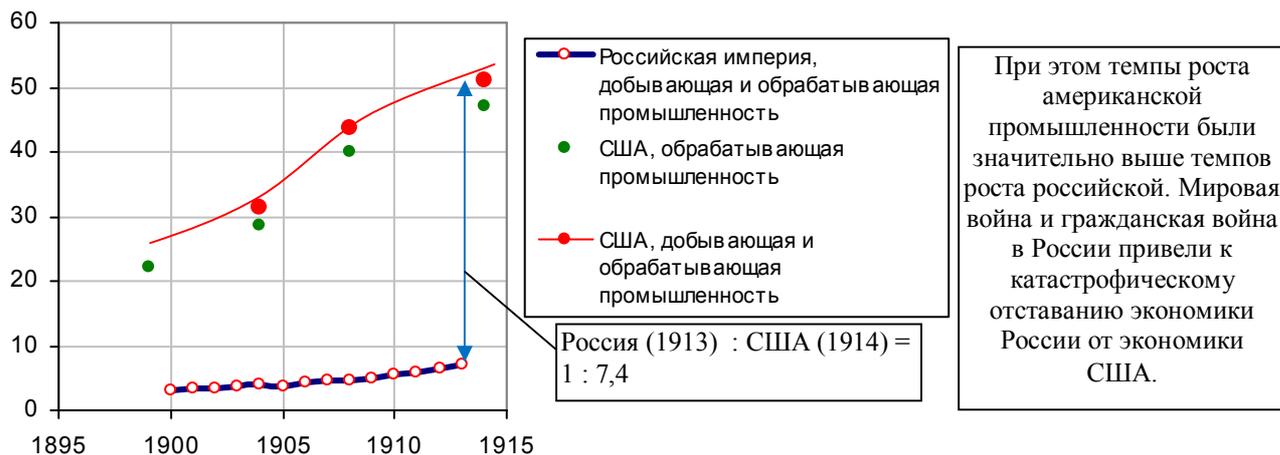
Капитал (основной плюс оборотный) в основных отраслях обрабатывающей промышленности США, млрд. долл., текущие цены. Учтены предприятия с годовым выпуском продукции 500 долл. и выше. Источник: [S.2].

Показатели промышленности США [S.2, S.10]

Показатель	1909 г.	1914 г.	1919 г.
<b>Добыча полезных ископаемых</b>			
Количество предприятий, тыс.	25,7	...	22,3
Количество работников (производственные + обслуживающий персонал), тыс.	961	...	990
Валовая отгрузка продукции, млн. долл.	1233	...	3174
<b>Обрабатывающая промышленность*</b>			
Количество предприятий, тыс.	264,8	268,4	270,2
Количество работников (производственные + обслуживающий персонал), млн.	7,2	7,2	9,8
Валовой выпуск продукции, млн. долл.	20,7	24,2	62

Для 1909 и 1914 гг. учтены предприятия с годовым выпуском продукции 500 долл. и выше, для 1919 г. — с годовым выпуском 5000 долл. и выше.

## Валовая продукция промышленности Российской империи и США



Валовая продукция промышленности\* (включая добычу полезных ископаемых), млрд. руб. Данные по США в долларах переведены в рубли по официальному курсу 1 долл. = 1,9434 руб. Источники: [25, S.2].

\*Примечания к данным на графике.

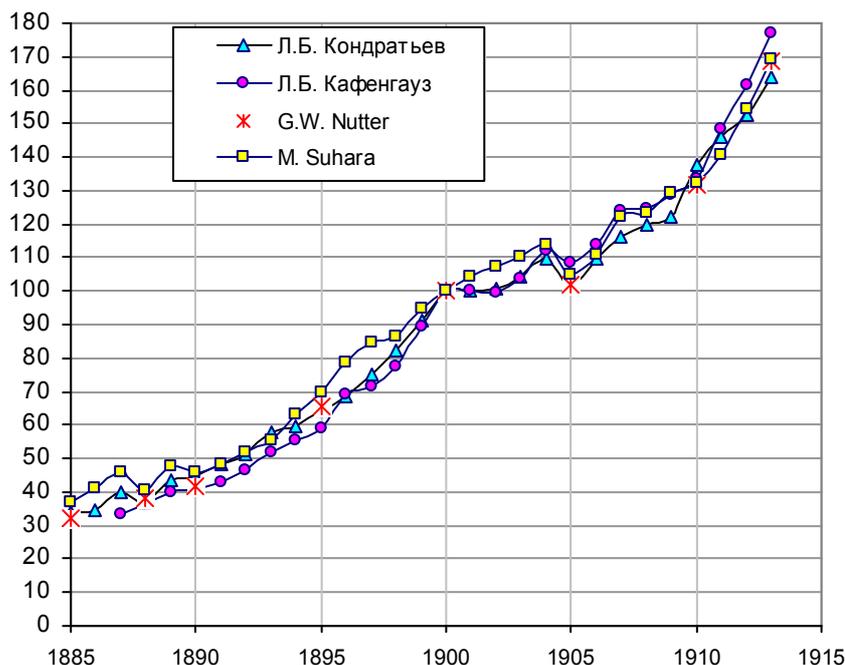
1. Для США в объеме выпуска продукции обрабатывающей промышленностью не включены данные по кустарным производствам (hand and neighborhood industries) и предприятия с выпуском продукции менее 500 долларов. Для 1899 г. недоучет составил 1,6 млрд. долл.

2. Для России не учтены кустарно-ремесленные производства (мелкая промышленность). Между тем, объем выпуска ими продукции в 1913 г. составил 1,695 млрд. руб. [6], а по [26] – 1,86 млрд. руб.

Как видно из приведенных данных, перед войной валовой выпуск продукции промышленности в США многократно превышал валовой выпуск продукции промышленности в России. Например, валовой объем производства только в текстильной промышленности США в 1914 году был примерно равен всему валовому выпуску промышленной продукции в России в 1913 г.

## Индекс промышленного производства

На графике представлены результаты исследований нескольких ученых, отечественных и зарубежных. За период 1900 – 1913 гг. выпуск промышленной продукции в России увеличился примерно в 1,7 раза.



Индекс промышленного производства в Российской империи, 1900 – 100. Источник: [S.22].

## Структура промышленности Российской империи и США

Россия. Упрощенная структура промышленности Российской империи представлена в виде схемы.



Структура промышленности Российской империи в 1913 г.

В 1913 г. на предприятиях горнозаводской промышленности (в добыче полезных ископаемых) России работало около 500 тыс. рабочих, валовой выпуск продукции составил ~ 632 млн. руб. (без данных по добыче медной, сербросвинцовой и цинковой руд) [25].

В 1913 г. на предприятиях фабрично-заводской (обрабатывающей) промышленности России работало около 2 млн. рабочих, валовой выпуск продукции составил ~ 6,3 млрд. руб. [25].

Данные по России – без учета мелкой промышленности (см. раздел «Мелкая промышленность»).

В добыче полезных ископаемых США в 1909 г. на 25,7 тыс. предприятий работало около одного миллиона человек (в т.ч. 961 тыс. - производственный и управленческий персонал). Валовой выпуск продукции составил в 1913 г. 2,09 млрд. долл., в том числе топливно-энергетических ресурсов – 1,09 млрд. долл. [S.2].

В обрабатывающей промышленности США в 1914 г. работали 268,4 тыс. предприятий. В производстве было занято: 259 тыс. владельцев предприятий и их партнеров, 911 тыс. непромышленных и 6602 тыс. производственных работников. Валовой выпуск продукции составил 24,2 млрд. долларов (без учета кустарных предприятий и предприятий с валовым выпуском продукции менее 500 долл.) [S.10, 1930 г.].

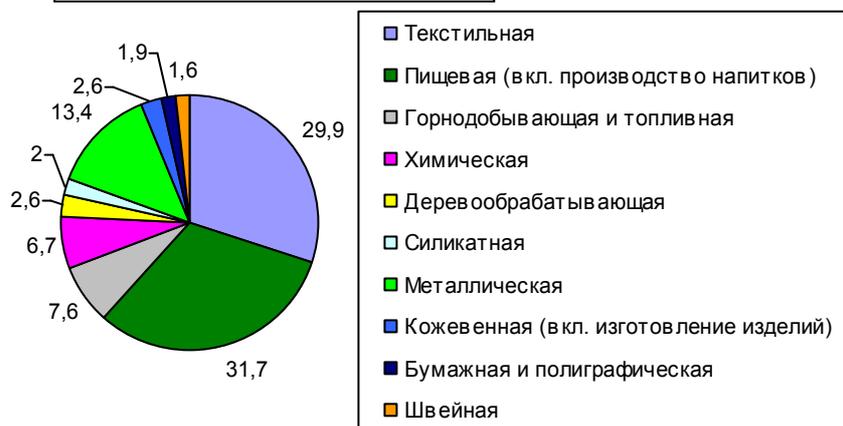
По существующей в те годы классификации металлическая промышленность России включала производство черных и цветных металлов и изделий из них (т.е. сюда включены металлургическая и металлообрабатывающая промышленность, включая производство изделий из металлов). Силикатная промышленность включает производство строительных материалов (цемент, кирпич и др.), изделия из стекла, фарфора и др.

По объемам производства основными отраслями промышленности в России были пищевая и текстильная.

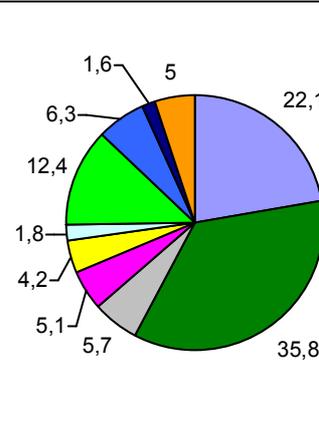


Доля отраслей промышленности (без мелкой) в валовом выпуске промышленной продукции России в 1908 г., проценты, Источник: [S.13].

1908 г., включены предприятия фабрично-заводской и горнозаводской промышленности

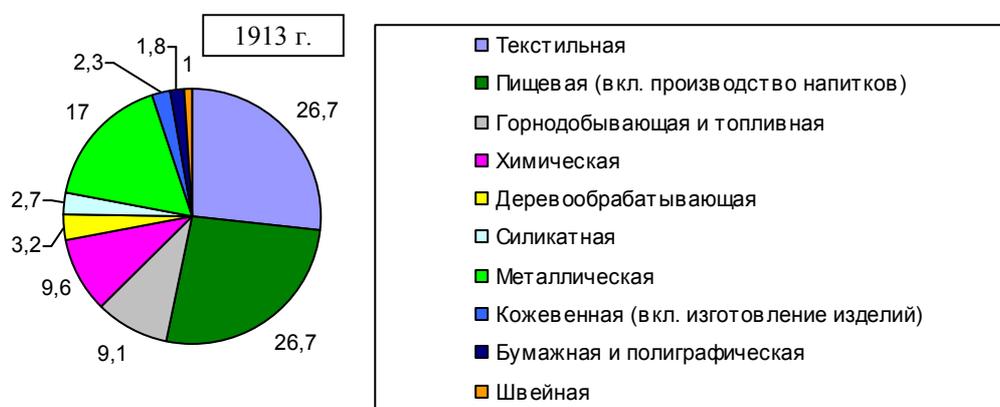


1908 г. включены предприятия фабрично-заводской, горнозаводской и мелкой промышленности

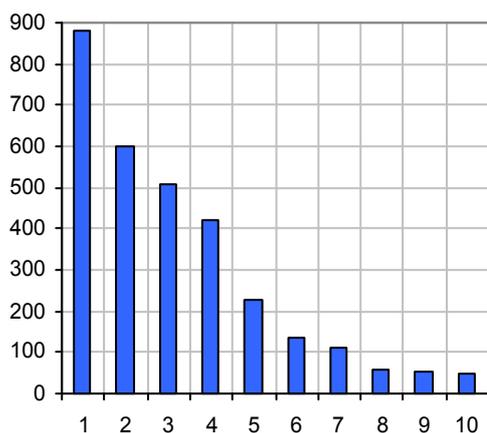


Удельный вес отраслей в валовом выпуске промышленной продукции Российской империи, проценты. Включены предприятия фабрично-заводской, горнозаводской и мелкой промышленности. Источник: расчет по [25, 26].

По объему продукции в мелкой промышленности лидировала мукомольная отрасль. В 1908 г. валовой выпуск в ней составил 700 млн. руб., в фабрично-заводской мукомольной – 493,3 млн. И в общем объеме промышленной продукции в Российской империи в XX веке (фабрично-заводская, горнозаводская и мелкая промышленность) уверенно лидировала пищевая отрасль.



Удельный вес отраслей в валовом выпуске промышленной (фабрично-заводской и горнозаводской) продукции Российской империи в 1913 г., проценты. Мелкая промышленность не включена. Источник: расчет по [25].



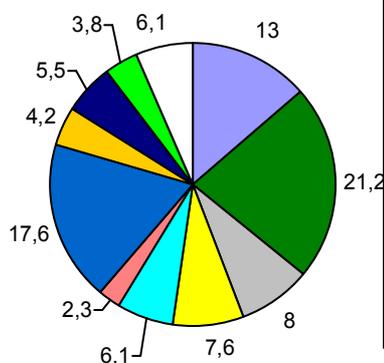
- 1 – Текстильная
- 2 – Металлическая \*
- 3 – Добыча полезных ископаемых
- 4 – Пищевая и табачная
- 5 – Силикатная
- 6 – Деревообрабатывающая
- 7 – Химическая и нефтехимическая
- 8 – Бумажная (производство бумаги и изделий из нее)
- 9 – Кожевенная (обработка кожи и производство изделий из нее)
- 10 – Швейная (одежда и др.)

\*включает черную и цветную металлургию, металлообработку, производство изделий из металлов.

Количество рабочих по отраслям промышленности (без мелкой) Российской империи в 1913 г., тысяч. Источник: [25].

*США.* В валовом выпуске промышленной продукции США в 1914 г. лидировали пищевая, металлическая (производство металлов и изделий из них, включая машиностроение) и текстильная отрасли.

Некоторые отрасли промышленности США	Валовой выпуск в 1914 г., млрд. долл. [S.10, 1920 г.].
Пищевая, включая производство алкогольных напитков	5,6
Металлическая	4,6
Текстильная	3,4
Производство автомобилей и др. наземного транспорта	1,0



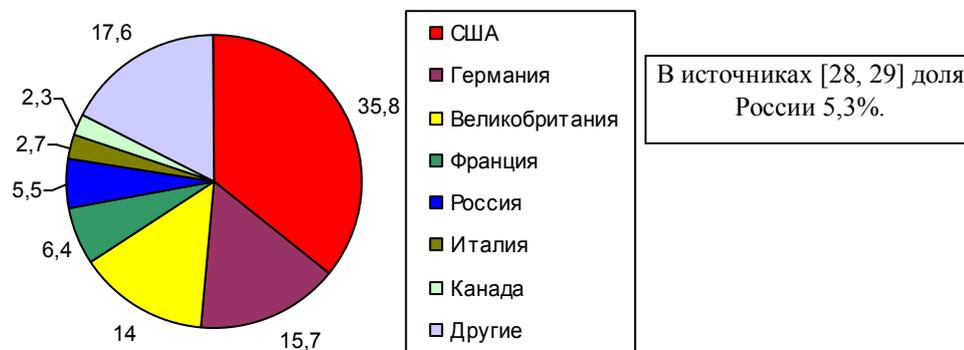
- Текстильная
- Пищевая, включая производство напитков
- Добыча полезных ископаемых
- Химическая
- Деревообрабатывающая
- Силикатная
- Металлическая
- Кожевенная
- Бумажная и полиграфическая
- Автомобильная
- Другие

Удельный вес отраслей в валовом выпуске промышленной продукции США в 1914 г., проценты, Источник: [S.10, 1920 г.].

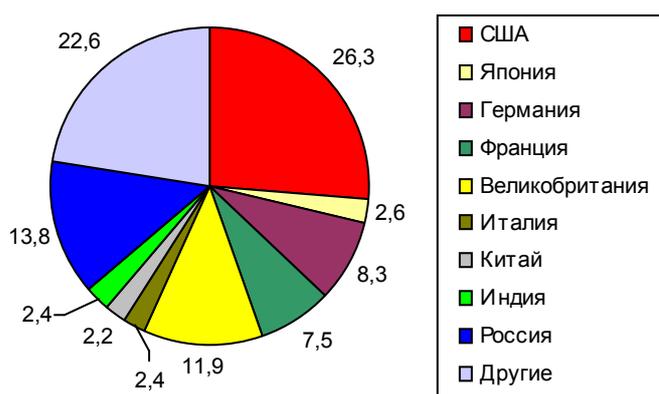
### Доля стран в мировом промышленном производстве в 1913 году

Данные в источниках отличаются. Поэтому ниже приведены несколько диаграмм, по которым можно оценить роль Российской империи и развитых стран Запада в мировом промышленном производстве в 1913 году. Первый источник – Лига Наций ([S.14], 1948 г.), аналогичные данные приведены в [5]. Второй – Институт мировой экономики и международных отношений РАН ([27], 2003 г.). Третий – WTO [S.15], 2003 г.

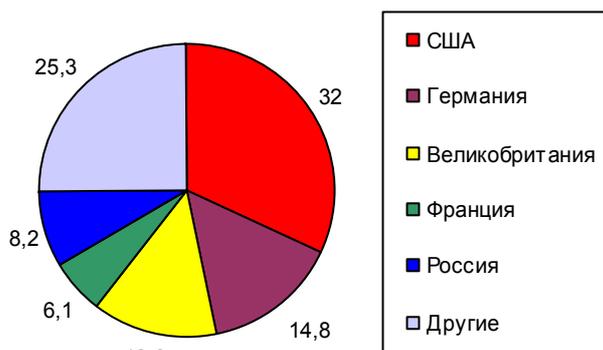
С большим отрывом лидировали США, Российская империя входила в пятерку крупнейших промышленных стран.



Доля стран в мировом промышленном производстве в 1913 г., проценты.  
Percentage Distribution of the World's Manufacturing Production. Источники: [5, S.14].



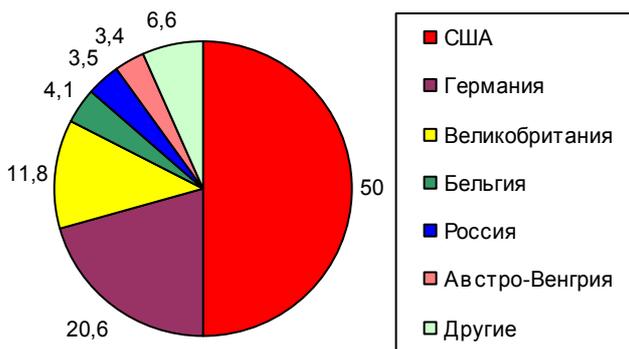
Доля стран в мировом промышленном производстве в 1913 г., проценты.  
Данные по Российской империи - без Польши и Финляндии. Источник: [27].



Доля стран в мировом промышленном производстве в 1913 г., проценты. Percentage distribution of the worlds manufacturing production. Источник: [S.15].

Данные ИМЭМО РАН [27] для Российской империи представляются явно завышенными. По этим данным в Российской империи производилось промышленной продукции всего в 1,9 раза меньше, чем в США. Между тем, основных промышленных товаров в США производилось в разы, в десятки, и даже в сотни раз больше, чем в Российской империи (данные приведены ниже в таблицах и графиках).

Доля США в мировой продукции машиностроения в 1913 г. составляла около 50%.



Доля стран в мировом производстве машиностроительной продукции в 1913 г., проценты. Источник: [S.16].

## Электроэнергетика

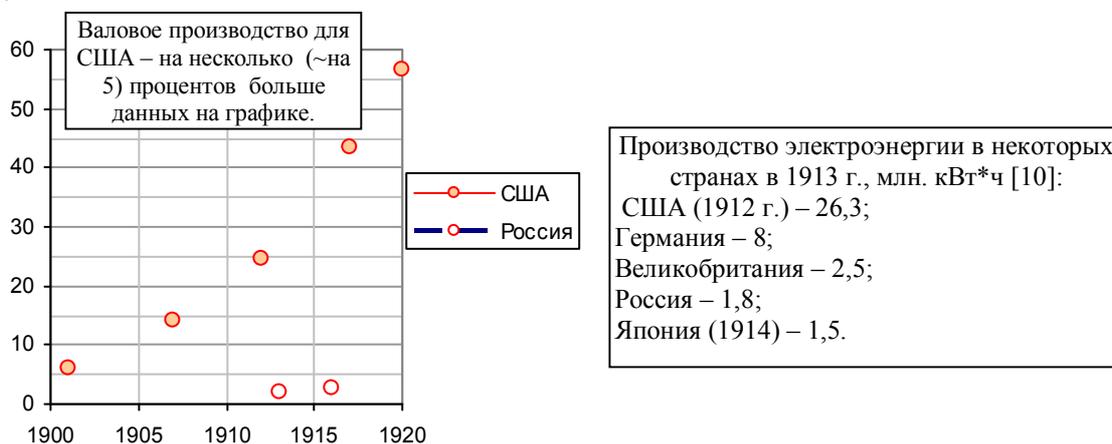
Электроэнергетика – отрасль промышленности. В Российской империи статистических данных по этой отрасли было мало (она не относилась ни к фабрично-заводской, ни к горнорудной промышленности).

Первая небольшая электростанция (блок-станция) в России была создана на Сормовском заводе в 1876 г. Первая электростанция в С-Петербурге была построена в 1879 г. для освещения Литейного моста. В США первая электростанция мощностью 30 кВт была построена в 1879 г. Сан-Франциско, в 1882 г. построена электростанция в Нью-Йорке.

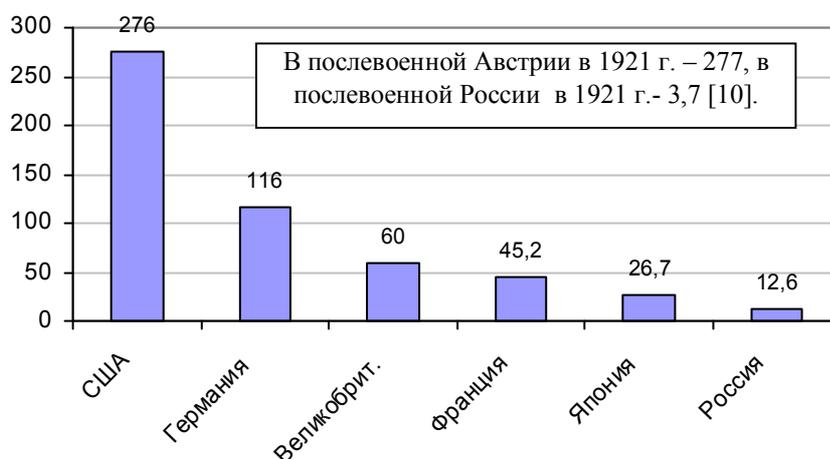
Первая гидроэлектростанция построена в Англии в 1878 г. Первая гидроэлектростанция Российской империи была построена в Рудном Алтае в 1892 г. В 1895 г. была построена ГЭС на р. Большая Охта в С-Петербурге. В 1903 г. на р. Подкумок построена первая промышленная ГЭС России, снабжавшая электроэнергией города Кавминвод, в том числе – трамвайные линии и насосы, качавшие минеральную воду.

В 1917 г. в США работали 4364 электростанции, было выработано 43,4 млрд. кВт\*ч чистой (т.е. без учета потребления самими электростанциями) электроэнергии. Общая мощность электростанций в 1917 г. в США составила 15,494 МВт, в том числе гидроэлектростанций – 3,886 МВт [S.2].

Царское правительство не уделяло должного внимания развитию электроэнергетики, и темпы ее развития в России значительно уступали американским. К 1913 г. Россия значительно отставала от развитых стран по производству электроэнергии на душу населения.



Производство электроэнергии в США (net production) и в России, млн. кВт\*ч. Источники: [1, 4, S.2].

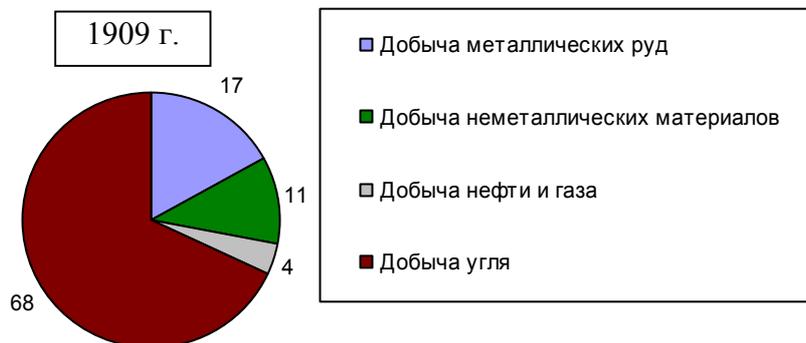


Производство электроэнергии на душу населения в 1913 г., кВт\*час. Источник: [10].

В 1913 г. в России произведено 2,9 млн. ламп накаливания, в США в 1914 г. – 89 млн. больших [25, S.2].

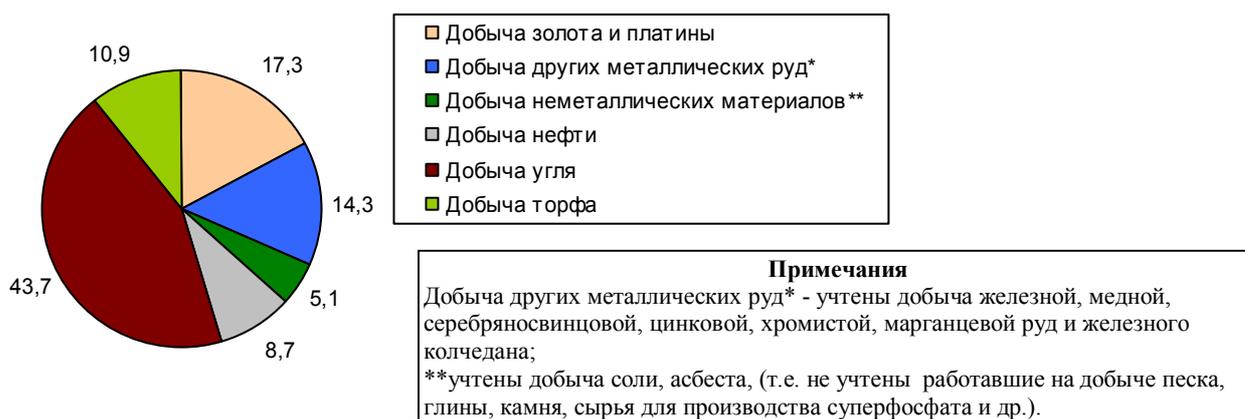
## Добыча полезных ископаемых Распределение работавших в добыче полезных ископаемых

По количеству работавших в добыче полезных ископаемых США уверенно лидировала угледобывающая отрасль.



Доля (%) работавших в добыче полезных ископаемых США по подотраслям в 1909 г., проценты, Источник: [S.2].

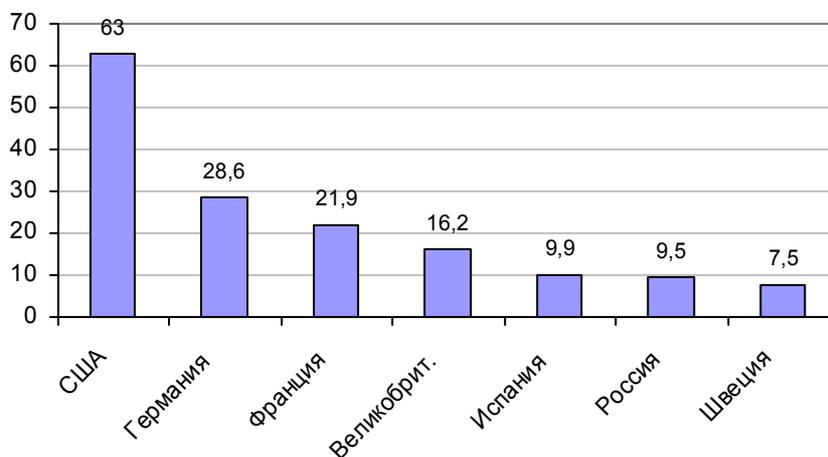
Данные по России – оценочные (см. примечания к диаграмме). В 1913 г. по количеству работавших лидировали добыча угля и добыча золота и платины – соответственно 224,5 тыс. 88,6 тыс. человек.



Доля работавших в добыче полезных ископаемых России по подотраслям в 1913 г., проценты, Источник: по данным [25, 30].

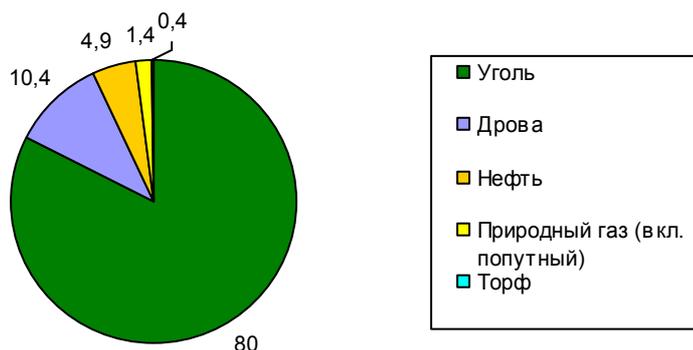
### Добыча железной руды

По объемам добычи железной руды в 1913 г. лидировали США, Германия, Франция.



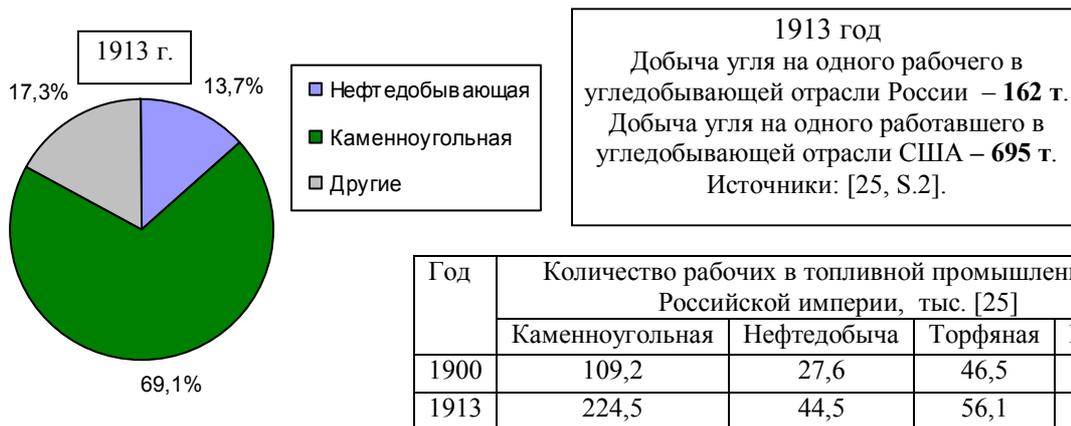
Добыча железной руды в 1913 г. в странах – мировых лидерах по этому показателю, млн. т. Источники: [14, 25, 111].

Добыча, импорт и экспорт топливно-энергетических полезных ископаемых В России эту отрасль часто называют топливной промышленностью. В 1913 г. основным источником энергии в мире был уголь.



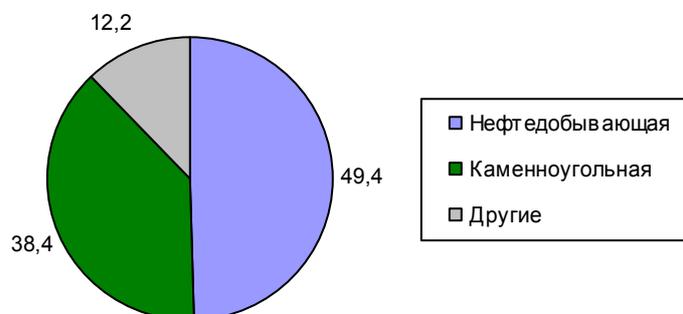
Мировое потребление основных энергоресурсов (в пересчете на условное топливо) в 1913 г., проценты. Источник: [4].

В 1913 г. около 70% всех рабочих топливной промышленности России были заняты в угледобыче [25]. Для сравнения: количество работавших в угледобывающей отрасли (average numbers of men working daily in coal mines) США в 1913 г. - 744,6 тыс. [S.2].

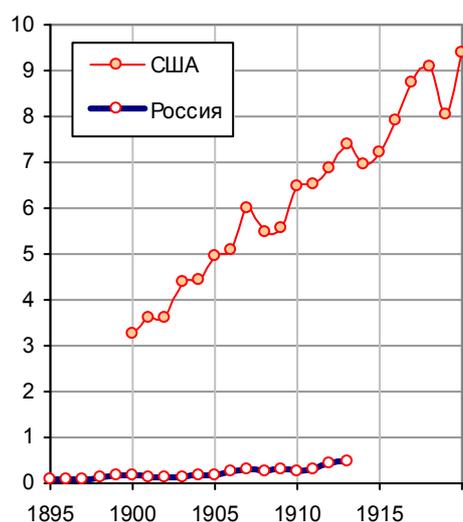


Распределение рабочих по отраслям топливной промышленности России Количество рабочих в добыче топливно-энергетических ресурсов в 1913 г., тысяч. Источник: [25].

*Валовое производство продукции в топливной промышленности*

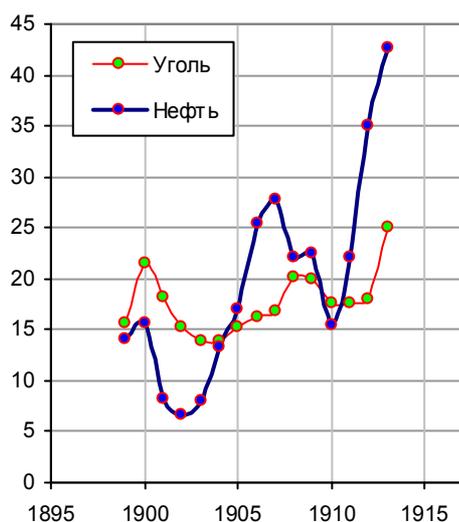


Доля видов топлива в общем объеме валового выпуска продукции топливной промышленности Российской империи в 1913 г, проценты. Расчет по данным в рублях. Источник: [25].



Валовое производство в топливной промышленности, млрд. руб. Данные по США в долл. пересчитаны в рубли по официальному курсу. Источники: [25, S.2].

Уменьшение объемов валового выпуска продукции в топливной промышленности России в начале 1900-х обусловлено переполнением российского нефтяного рынка и падением цен на нефть. Так, сырая нефть в заводском районе Баку в 1900 г. стоила 16 коп. за пуд (в среднем за год), 1902 г. – 7 коп. [25]. Уменьшились и цены на уголь.



Стоимость нефти (Баку) и угля (антрацит, Ростов-на-Дону), коп. за пуд. Источник: [16].

*Валовой выпуск продукции в топливной промышленности на одного работника  
Российская империя, 1913 г.*

Отрасль	Количество рабочих, тыс.	Валовой выпуск, млн. руб	Валовой выпуск продукции за год на рабочего, руб.
Каменноугольная	224,5	187,3	835 (по [30] 1030)
Добыча нефти	44,5	240,7	5410
Добыча торфа	56,1	8,2	146

Источники: расчет по [25, 30].

Обратим внимание на очень низкий показатель в торфяной промышленности. При такой производительности вряд ли заметной была зарплата.

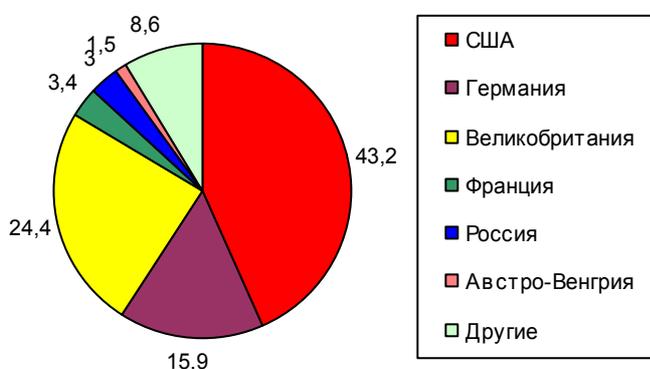
## США, 1909 и 1919 гг.

Отрасль	Год	Количество работников, тыс.		Валовой выпуск продукции, млн. долл.	Валовой выпуск продукции за год на работника, долл.	
		Производственных	Прочих		Производственного	Включая прочих
Добыча угля	1919	693,8	41	1510	2176	2055
	1909	657,8	22,2	551	838	810
Добыча нефти и газа	1919	93,7	18	982	10480	8791
	1909	37,6	6,4	185	4920	4204

Источник: расчет по [S.2].

### Уголь

В 1913 г. в мировой добыче угля уверенно лидировали США. Крупнейшими экспортерами были Великобритания, Германия и США.

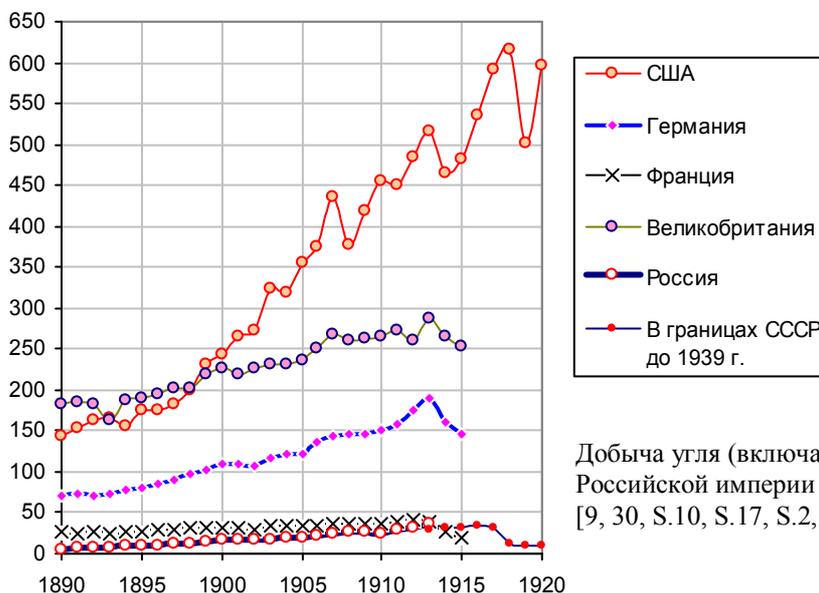


Доля стран в мировой добыче угля в 1913 г., проценты. Источник: [14].



Добыча и экспорт угля в 1913 г., млн. т. Источники: [14, 31, S.10].

Основные районы добычи угля в Российской империи перед войной – Донецкий бассейн и Домбровский бассейн (Польша). В 1913 г. здесь добыто соответственно 71% и 19% всего добытого в этом году в империи угля [9]. Без учета Польши в 1913 г. в Донецком бассейне (Донбассе) добыто 87,3% российского угля. В нашей нынешней российской ситуации добычу угля считаем уже и без Донбасса.



В 1913 г. доля Российской империи (включая Польшу) в мировой добыче угля составила 3,1% [14].

Добыча угля (включая антрацит), млн. т. Для Российской империи – включая Польшу. Источники: [9, 30, S.10, S.17, S.2, S.18, S.19].

«Добыча угля в 1912 г. на рудниках 36 акционерных обществ Донбасса составляла 806,78 млн. пудов. 25 АО имели почти исключительно иностранный капитал, они добывали 95,4% угля от добычи АО. Правления 19 АО из этих 25 находились в Бельгии и Франции. В руках иностранных обществ было свыше 70% общей добычи угля в Донбассе» [32]. Отметим, что по [9] в 1912 г. в Донецком бассейне добыто 1304,95 млн. пудов угля.

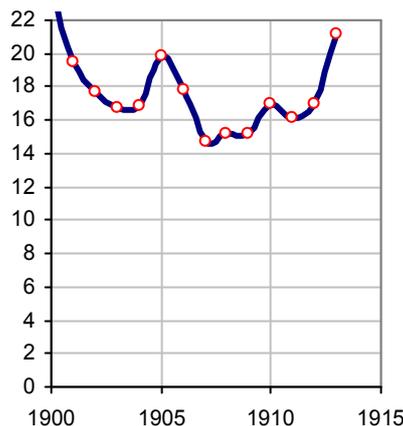
**Информация к размышлению**

Железные дороги, принадлежавшие государству, давали до  $\frac{1}{4}$  доходов бюджета в царской России. По железным дорогам перевозился практически весь уголь, добытый в стране. А какова была доля в бюджете от самого угля, добытого российскими и иностранными предпринимателями в царской России?

Добываемого в России угля не хватало для обеспечения потребностей народного хозяйства.



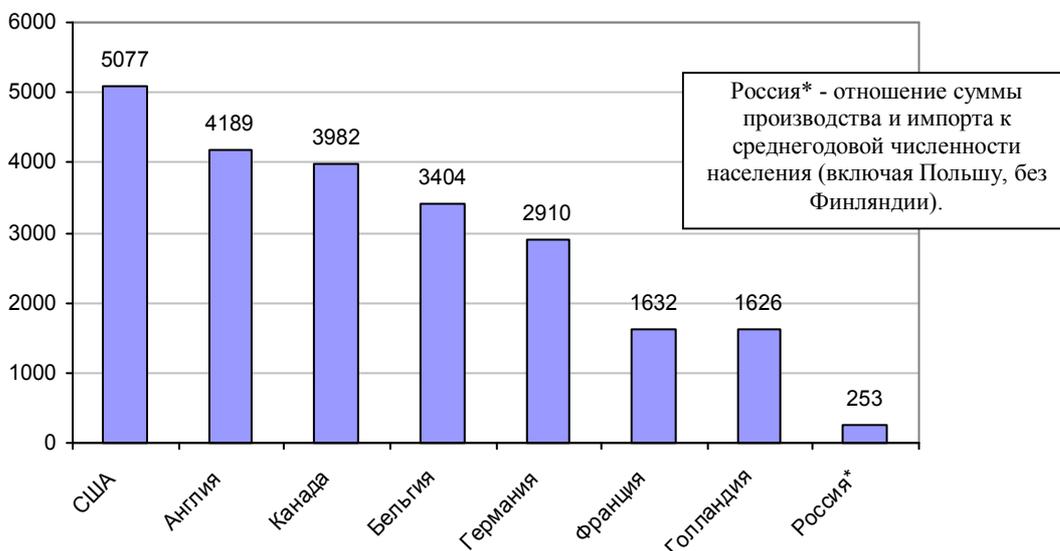
Импорт каменного угля в Россию, млн. т. Источник: [9].



Импорт угля Россией в % от его добычи в России (включая Польшу), проценты Источник: [9].

Удельный вес импорта каменного угля, кокса и брикетов в потреблении народным хозяйством страны в 1913 г. составил 19,8% [6].

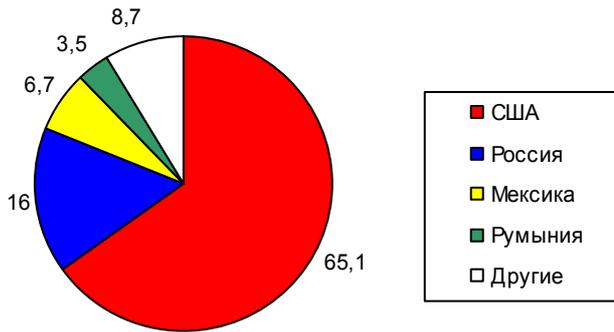
По потреблению угля на душу населения Россия заметно отставала от развитых стран.



Потребление угля на душу населения в 1913 г., кг. Источник: [31].

## Нефть

По объемам добычи нефти Россия в 1902 – 1917 гг. уступала только США. По темпам роста добычи в 1900-х -1910-х Россия значительно отставала от этой страны.

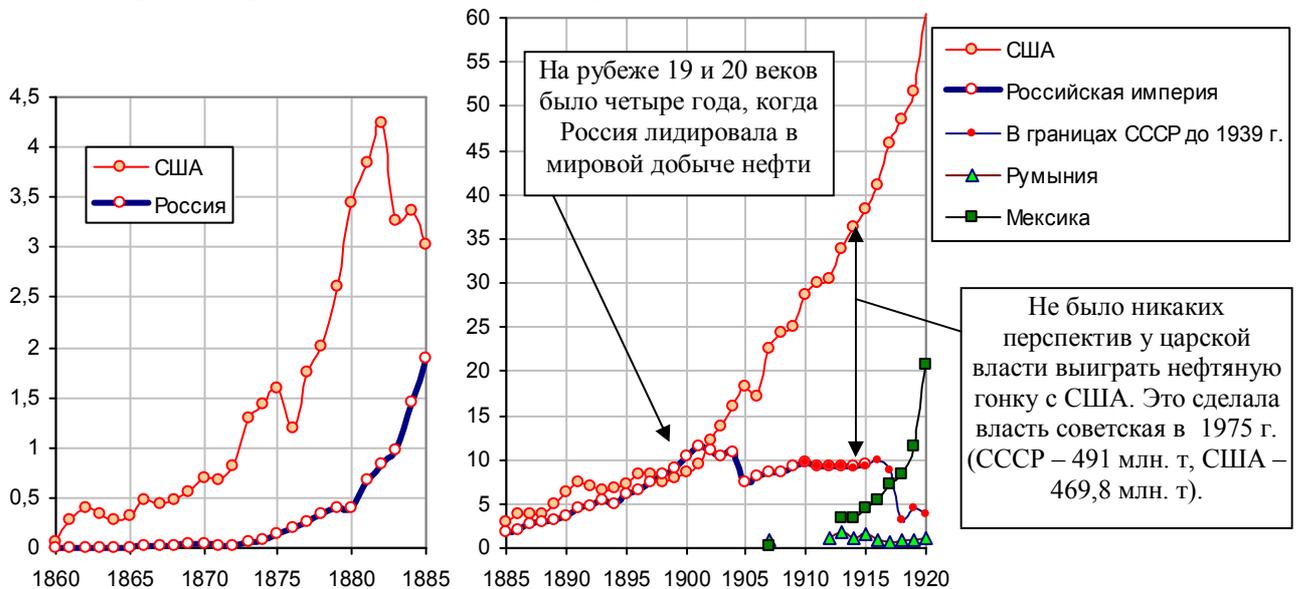


По данным [14] доля России в мировой добыче нефти составила 17,7%, доля США – 63%.

Доля стран в мировой добыче нефти в 1913 г., проценты. Источник: [34].

Нефтяной рынок в США развивался быстрыми темпами, в т.ч. - вследствие роста потребности в бензине для автотранспорта и в нефтепродуктах для быстрорастущей американской промышленности.

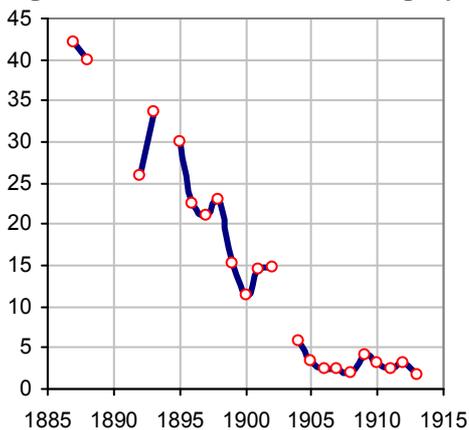
В 1913 г. основной объем нефти Российской империи добывался в Бакинском месторождении (~ 73%) и в районах Грозного и Майкопа (~ 14% в сумме).



Добыча нефти в странах – мировых лидерах по этому показателю, млн. т. Источники: [9, 25, 34, S.2].

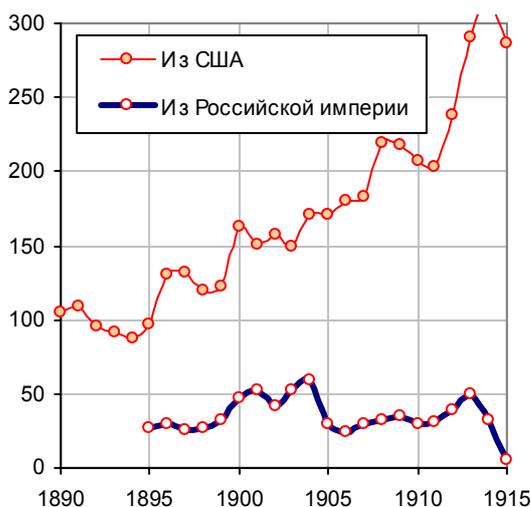
В 1920 г. длина нефтепроводов в США составила 78,4 тыс. км [111]. В России в 1913 году (и в 1921 г.) - 1,1 тыс. км [1].

Необходимо отметить, что в конце XIX в. – начале XX в. доля нефти, добытой в России фонтанным способом, быстро уменьшалась.



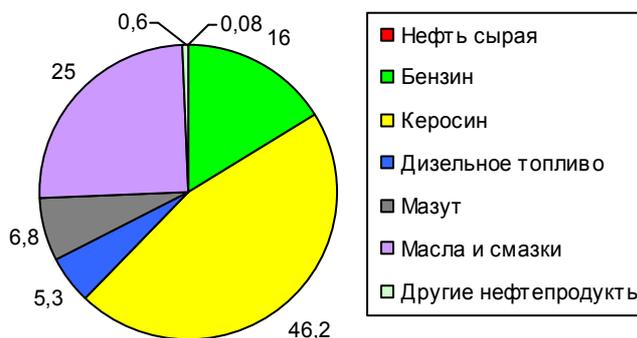
Доля (%) нефти, добытой в России фонтанным способом. Источник: [34].

США и Россия были и основными мировыми экспортерами нефти и нефтепродуктов.

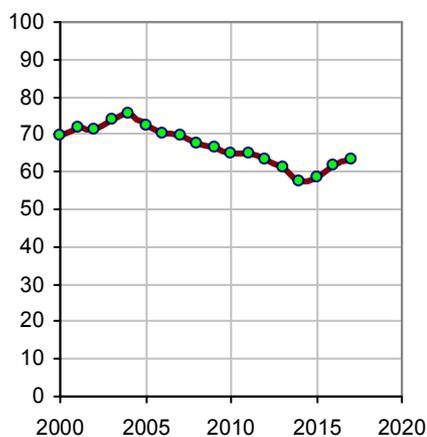


Экспорт нефти и нефтепродуктов, млн. руб. Данные по США в долл. пересчитаны в рубли по официальному курсу. Источники: [35, S.2].

Важно подчеркнуть, что Российская империя перед войной экспортировала не сырую нефть, а нефтепродукты. Конечно, в то время не было магистральных нефтепроводов, но тем не менее. И здесь нужно задуматься (мягко говоря) об эффективности работы управленческой системы Российской Федерации, десятилетиями экспортировавшей сотни миллионов тонн сырой нефти ежегодно.



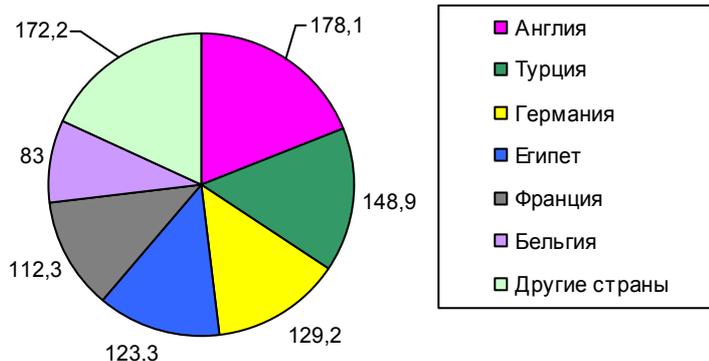
Экспорт нефти и нефтепродуктов в суммарном объеме их экспорта из Российской империи в 1913 г., проценты. Источник: [33].



Показатель	1913, РИ	2000, РФ	2017, РФ
Экспорт сырой нефти, млн. тонн	0,00	145	240
Экспорт сырой нефти в % от общего экспорта нефти и нефтепродуктов	0,08	69,8	63,1

Экспорт сырой нефти в процентах от суммарного экспорта нефти и нефтепродуктов из Российской Федерации. Источник: [36].

Основным импортерами российских нефтепродуктов в 1913 г. были европейские страны, Турция и Египет.

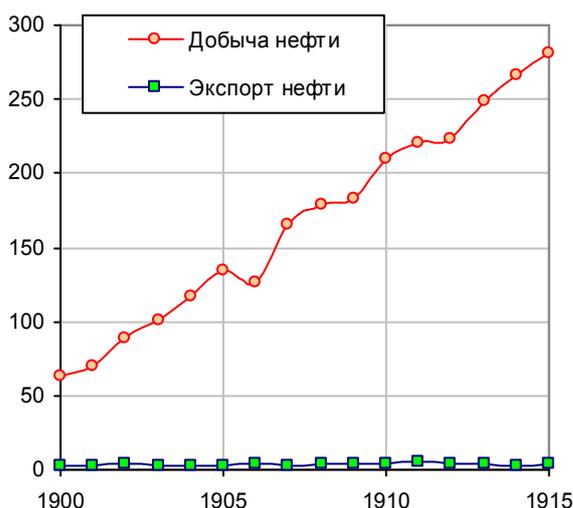


Распределение экспорта российской нефти и нефтепродуктов по странам мира в 1913 г., тыс. т. Источник: [14].

Импорт нефти и нефтепродуктов Россией был незначительным. В 1913 г. он составил 39,4 тыс. т (0,4% от добычи нефти в этом году) [33].

Доля экспорта сырой нефти США в общем объеме добытой была также незначительной - страна, в основном, экспортировала нефтепродукты. Так, в 1911 г. доля нефтепродуктов в экспорте составила 94,2%, в 1917 г. – 97% (по стоимости) [S.10].

В 1910-х наблюдается резкий рост импорта сырой нефти США (наибольшие объемы сырой нефти США импортировали после Второй мировой войны, в 2005 г. импорт составил рекордные за всю историю 3,7 млрд. баррелей).

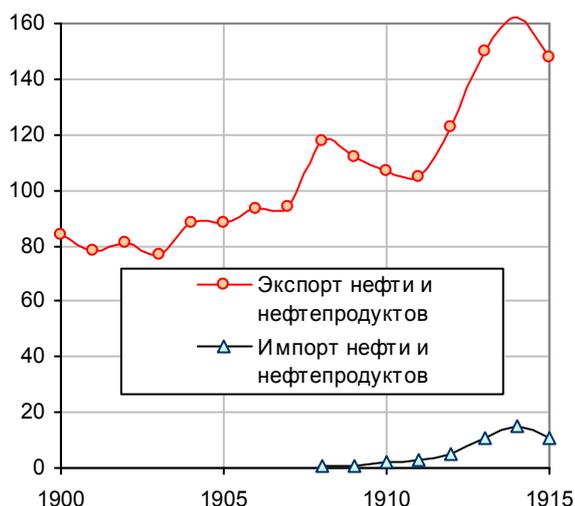


Добыча нефти в США, экспорт сырой нефти из США, млн. баррелей. Источники: [S.2], EIA.



Импорт и экспорт сырой нефти США, млн. баррелей. Источники: EIA.

В денежном выражении в 1900 – 1910-х экспорт нефти и нефтепродуктов из США значительно превышал импорт этих товаров.



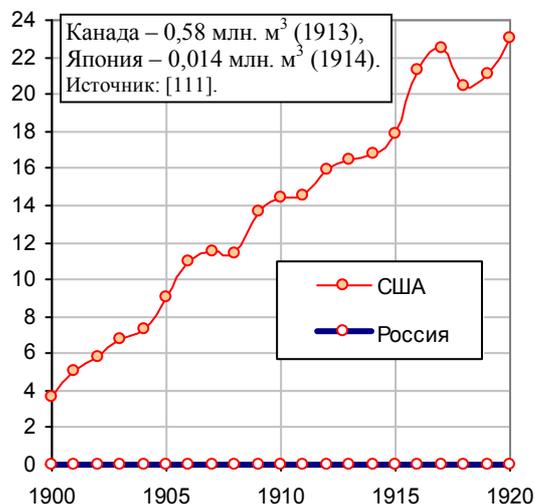
США: экспорт и импорт нефти и нефтепродуктов, млн. долларов. Источник: [S.2].

### Газ и торф

В Российской империи природный газ (метан) не добывался. Для разведки месторождений, бурения промышленных скважин, строительства газопроводов, закупки (или создания в стране) газоперекачивающих агрегатов, создания и т.д. нужны немалые деньги. В империи обходились в те годы углем, нефтью, торфом и дровами.

В 1913 г. в России получено 17 млн. м<sup>3</sup> газа пиролизом из угля и сланцев [4, 1970 г.].

В США добыча природного газа в начале 20 века развивалась быстрыми темпами. В 1917 г. его добыто в 6,2 раза больше, чем в 1900 г.



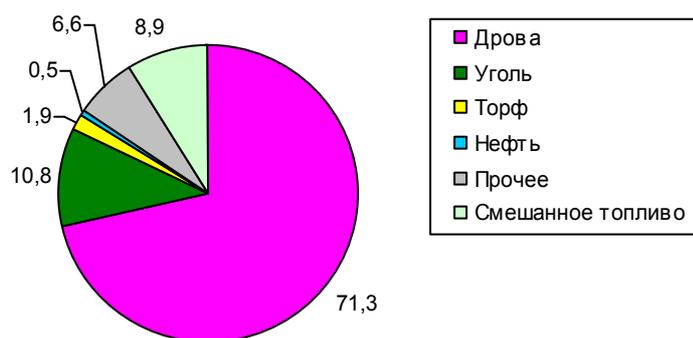
Как видим, и здесь у империи не было шансов «догнать и перегнать». В 1983 г. СССР добыл 535,7 млрд. м<sup>3</sup> природного газа, опередил США и стал мировым лидером по этому показателю.

Добыча природного газа, млрд. м<sup>3</sup>. Источники: [35, S.2].

Россия обладает крупнейшими в мире запасами торфа. В 1889 г. в России добыто 1,9 млн. т торфа, в 1908 г. – 1,8 млн. т [25], в 1913 г. - 1,7 млн. т (в границах СССР после 1945 г.) [37]. Империя была крупнейшим производителем торфа в мире. В настоящее время в мире лидируют Финляндия, Ирландия и др. страны.

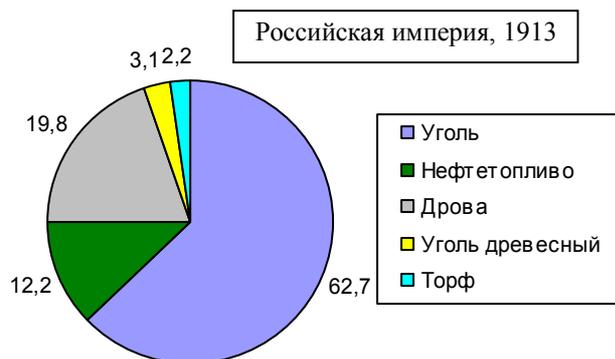
### Потребление топлива по видам

В конце 1870-х в России было учтено 3710 фабрик и заводов с паровыми двигателями. Основным видом топлива котлов этих двигателей были дрова.

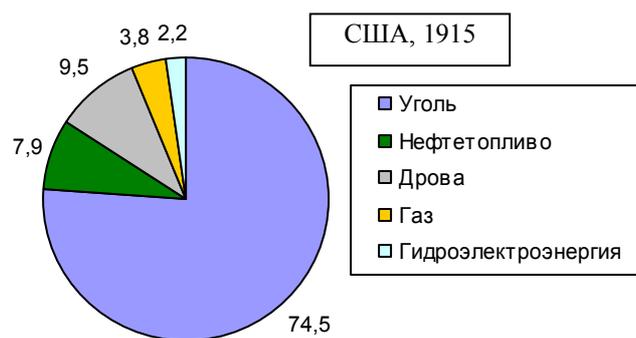


Распределение паровых котлов в Российской империи по видам используемого топлива, конец 1870-х. Источник: [25].

В структуре потребления энергии по видам топлива в предвоенные годы в России и США лидировали уголь, нефтяное топливо и дрова. Уголь использовался в металлургической и других отраслях промышленности, на железнодорожном транспорте, для отопления домов в городах. В структуре потребления в США в 1915 г. уже были заметны доли природного газа и электроэнергии, полученной на гидроэлектростанциях.

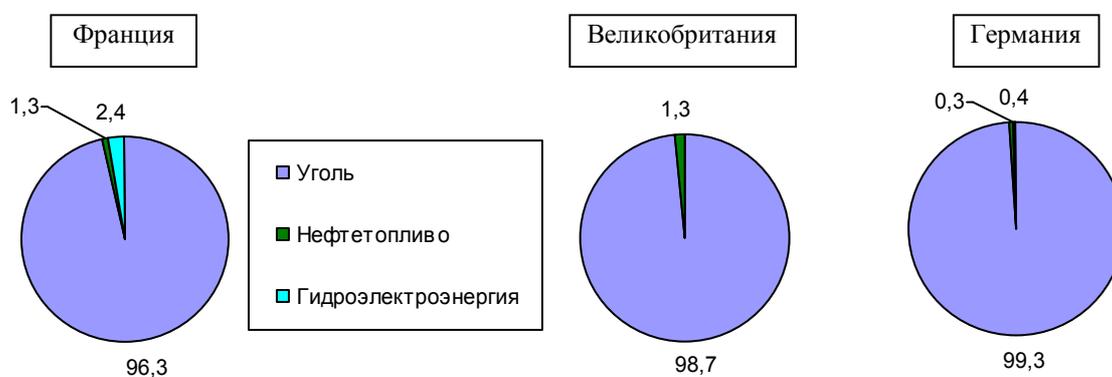


Потребление топлива по видам промышленностью и ж/д транспортом в Российской империи в 1913 г. (расчет по условному топливу для территории СССР в границах до 1939 г.), проценты. Источник: [25].



Потребление топлива по видам в 1915 г. в США (расчет по данным в ВТУ), проценты. Источник: [S.2].

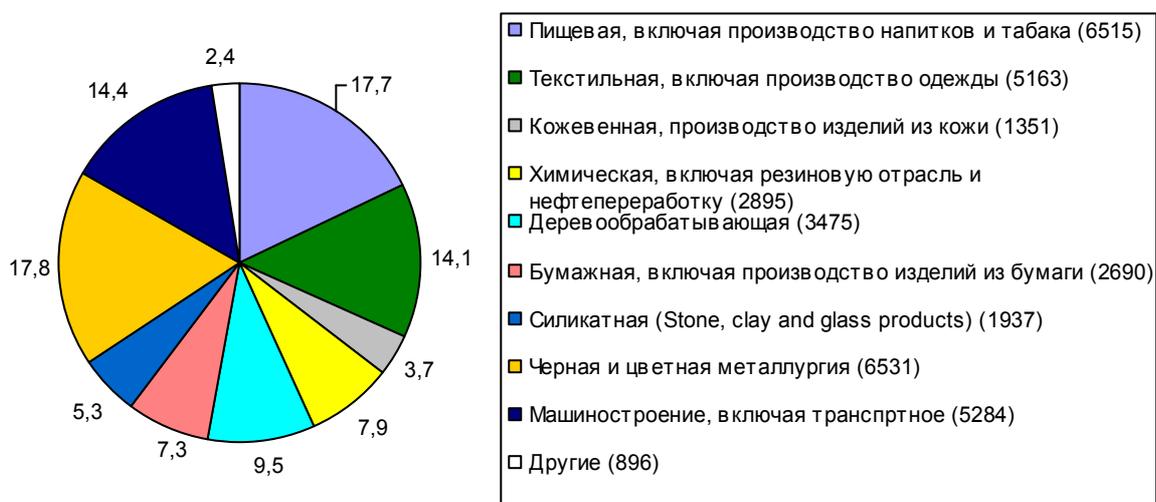
В структуре энергобаланса развитых стран Европы уверенно доминировал уголь.



Структура энергобаланса развитых стран Европы в 1913 г. (расчет по данным в тоннах условного топлива, без учета дров), проценты. Источник: [112].

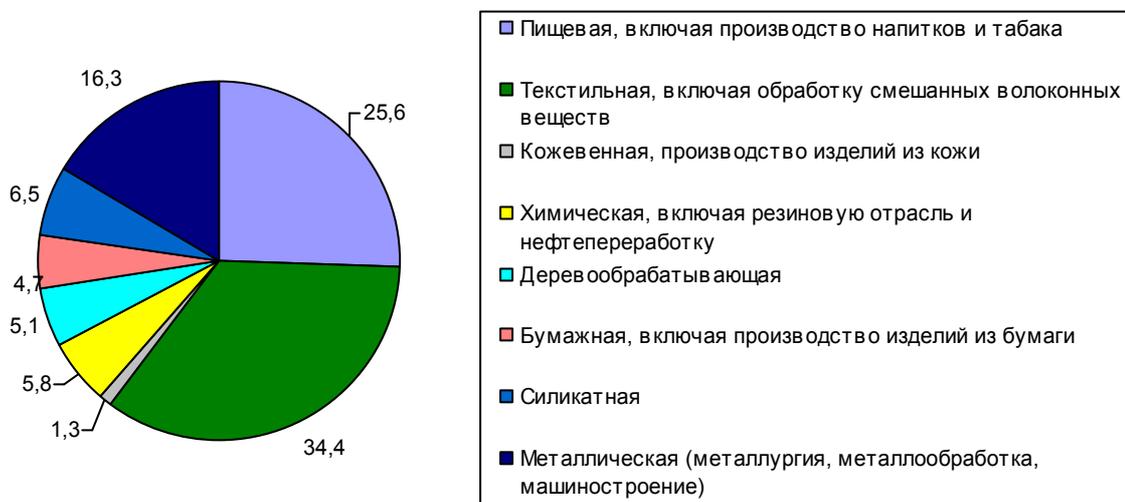
## Обрабатывающая промышленность

В США по величине капиталов в 1914 г. лидировали металлургическая и пищевая отрасли обрабатывающей промышленности.



Распределение капиталов по отраслям перерабатывающей промышленности США в 1914 г., проценты. В скобках легенды – величина капиталов в млн. долл. Источник: [S.2].

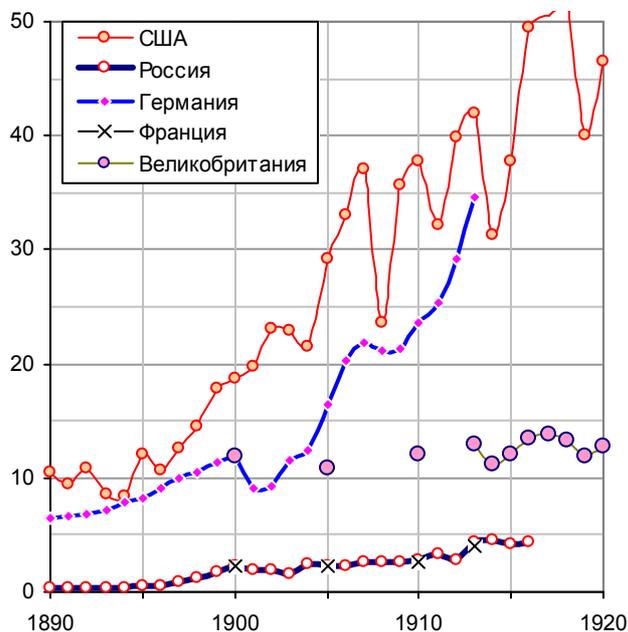
В России по величине основных фондов в обрабатывающей ценовой (без мелкой) промышленности в 1913 г. лидировали текстильная и пищевая отрасли.



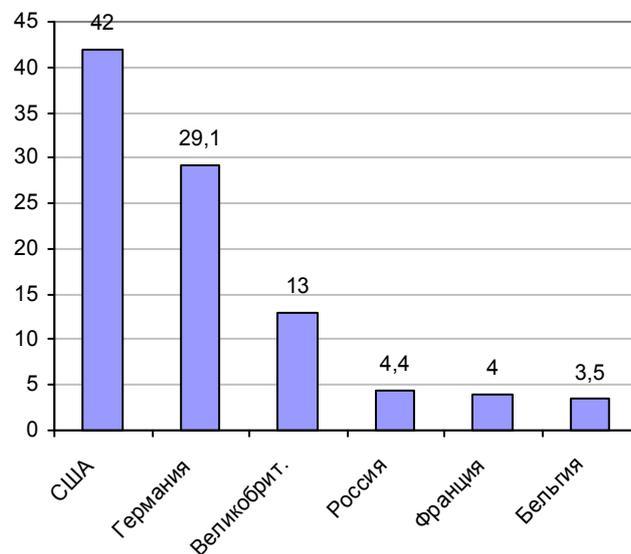
Распределение основных фондов по отраслям обрабатывающей промышленности России в 1913 г., проценты. Данные по территории Российской империи в границах СССР после 1945 г. (т.е. без Польши и Финляндии). Источник: расчет по [22].

## Коксохимическая промышленность

Основной потребитель кокса – металлургическая промышленность. В 1913 г. в России произведено 4,44 млн. тонн кокса, что в 15 раз больше, чем в 1890 г. По объему производства кокса Россия входила в число пяти стран – мировых лидеров по этому показателю. Но по темпам развития коксохимической промышленности в начале 20 века России уступала США и Германии.



Производство кокса, млн. т. Источники: [9, 111].



Производство кокса в 1913 г., млн. т.  
Источник: [111].

Кроме кокса при коксовании угля в России получали другую продукцию: каменноугольную смолу (в 1913 г. – 39,5 тыс. т), аммиачную воду (16,6 тыс. т), сернокислый аммиак (13,8 тыс. т), нашатырный спирт, бензол, тяжелые масла, пек [9].

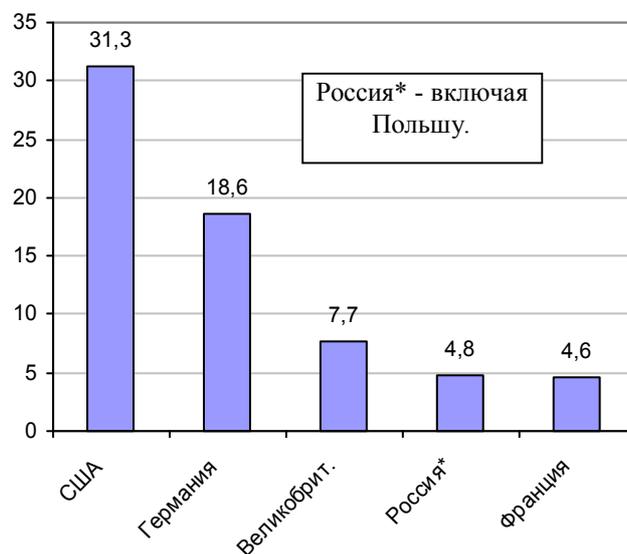
## Металлургическая промышленность

### Сталь.

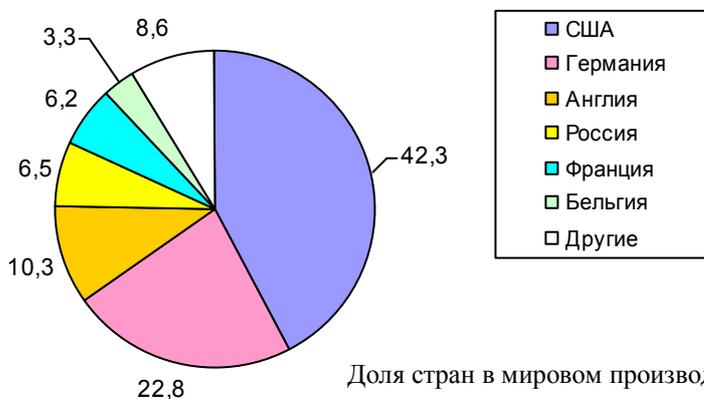
По объемам производства стали и цветных металлов Россия уступала развитым странам, в расчете на душу населения - многократно.



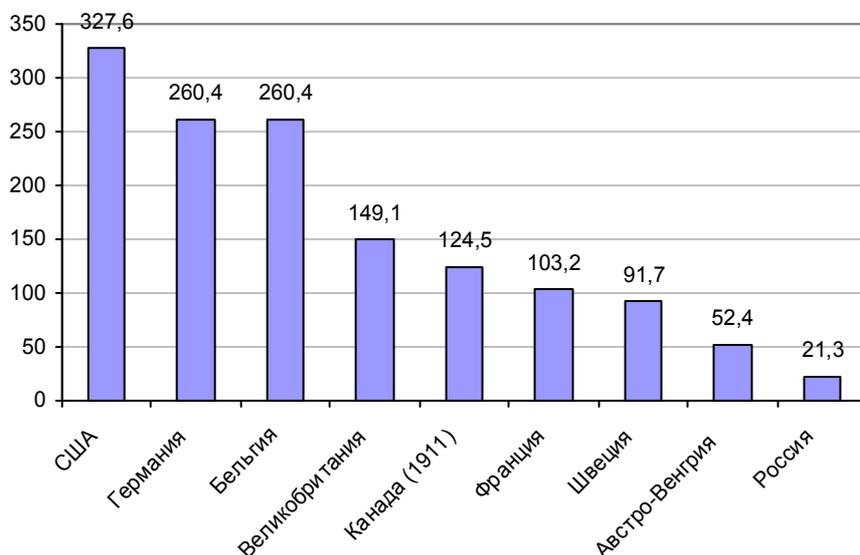
Производство стали, млн. т. Источники: [4, 25, 38, 39, 111, S.10].



Производство стали в странах – мировых лидерах по этому показателю в 1913 г., млн. т. Источник: [S.10, 1925 г.].



Доля стран в мировом производстве стали, проценты. Источник: [14].



Производство стали на душу населения в 1912 г., кг. Источник: [11].

## Медь.

Краткие сведения о медной промышленности (обрабатывающей, т.е. без рудной) России и США приведены в таблицах.

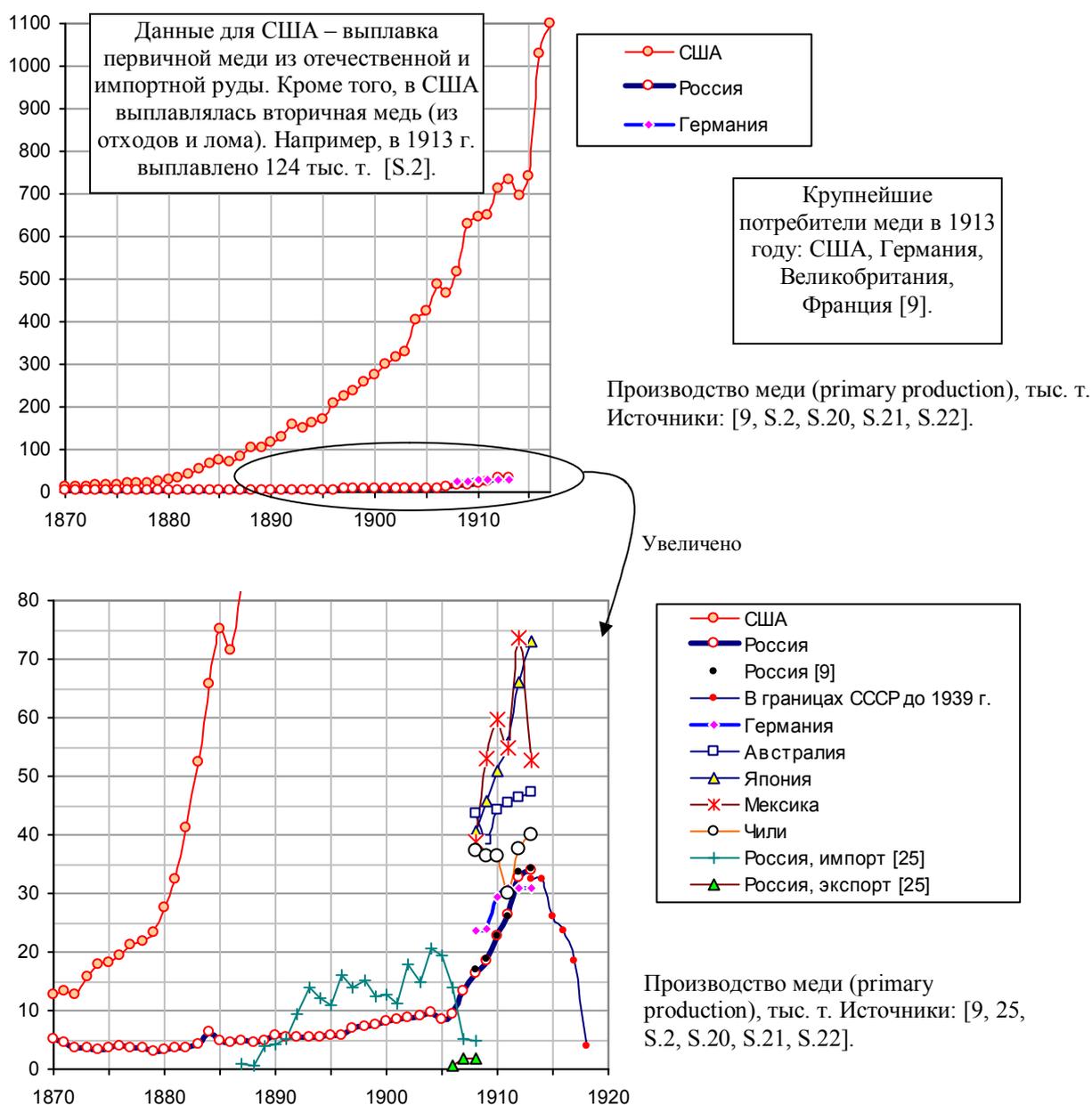
*Выплавка меди в России [25]*

Год	Количество предприятий	Количество рабочих, тыс.	Мощность двигателей, л.с.	Стоимость продукции, млн. руб.	Выплавка меди, тыс. т
1913	28	10,5	24,1	28,2	33,7

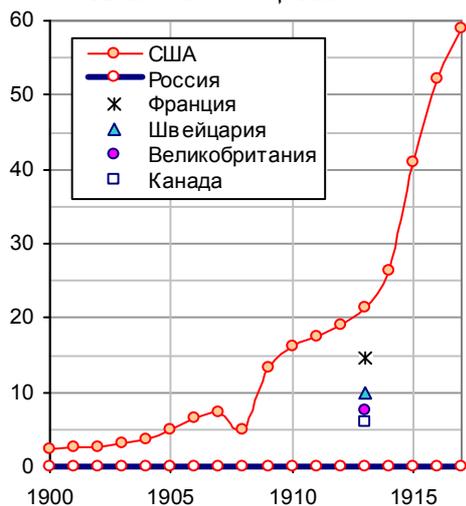
*Выплавка меди в США [S.2, S.10]*

Год	Количество предприятий	Наемных работников, тыс.	Мощность двигателей, л.с.	Выпуск продукции*, млн. долл.	Добавленная стоимость, млн. долл.	Выплавка меди, тыс. т	
						Первичной	Вторичной
1914	37	17,7	195	444	64,9	695,7	116
1919	34	17,3	321,6	651,1	66,7	802,9	260,5

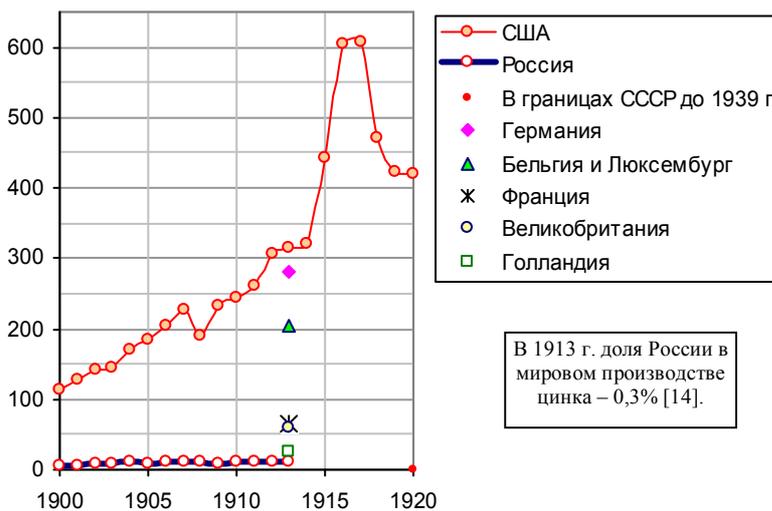
\*В выпуск продукции включена, в том числе, стоимость сырья и материалов, полученных на предыдущих этапах производства (например, стоимость руды). Для 1914 г. стоимость сырья и материалов составила 379,2 млн. руб. Поэтому в таблице приведены и данные по добавленной стоимости именно для рассматриваемого производства. Это замечание относится и к другим подобным таблицам книги. Аналогичных данных для России нет.



### Алюминий и цинк.



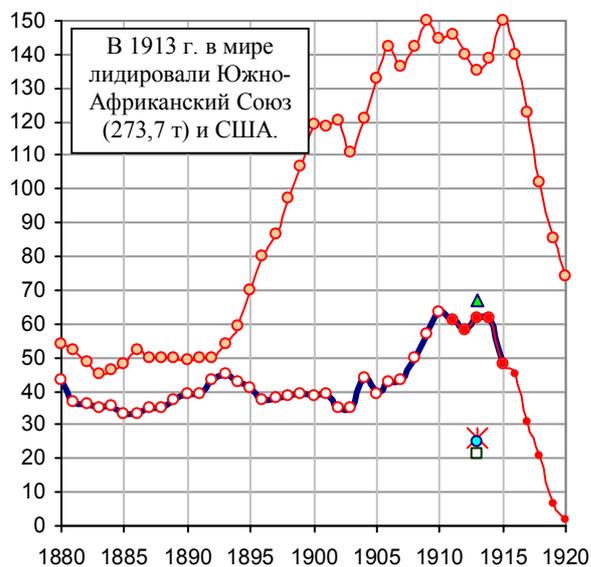
Производство алюминия, тыс. т.   
 Источники: [111, S.2, S.10].



Производство первичного цинка, тыс. т.   
 Источники: [11, 25, 111, S.2].

В 1913 г. доля России в мировом производстве цинка – 0,3% [14].

### Золото и платина.



В 1913 г. в мире лидировали Южно-Африканский Союз (273,7 т) и США.

В 1908 – 1916 гг. 8 – 16 тонн золота добывалось компанией «Лензолото», которой принадлежало более 430 приисков (Ленские прииски) [40]. 66% акций товарищества «Лензолото» принадлежали компании «Lena Goldfields Co. Ltd», зарегистрированной в Лондоне. Около 22% акций «Лензолото» принадлежали британским бизнесменам [40].

В 1913 г. доля России в мировой добыче золота составила 9,2% [14].

Производство (добыча) золота, т. Для Российской империи – шлихового. Источники: [11, 25, 41, S.10, S.22].

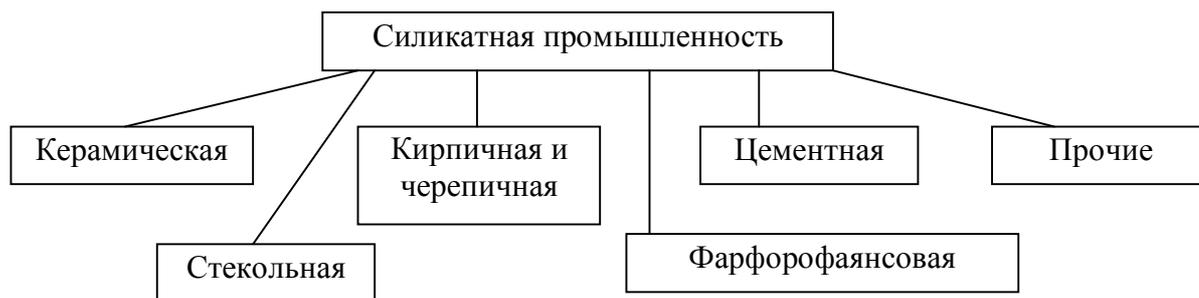


Экспорт превышал производство? Не доверять приведенным в ссылке источникам сложно. Может быть, в дело шли запасы, учтена не вся произведенная продукция или занижались объемы производства. В общем, вывозили подчистую. А зачем туземцам платина?

В 1913 г. доля России в мировой добыче платины составила 90,1% [14]. В 1912 г. она была больше. На первый взгляд может показаться, что россияне были монополистами в производстве платины. «...Около 90% имперской добычи платины находится в руках иностранных компаний. Владея столь значительной добычей платины, иностранцы тем самым играют руководящую роль на мировом платиновом рынке» [42].

Производство (добыча) платины, кг. Экспорт платины из России, кг. Источники: [9, 11, 14, 25, S.10].

## Силикатная промышленность



Отрасли силикатной промышленности

В 1913 г. на 1991 предприятия отрасли работали 225,7 тыс. рабочих, выпуск продукции составил 187,6 млн. руб. [25]. В 1900 г. в отрасли было техники и производственных орудий отечественного производства на 10,5 млн. руб., иностранного – на 14,7 млн. руб. [43].

Оценить вклад отраслей в общий объем выпуска продукции силикатной промышленностью России можно по данным в таблице.

Отрасль	Валовой выпуск продукции в 1913 году, млн. руб.	Примечания
Кирпичная и черепичная	56,1	В 1912 г. произведено строительного кирпича 2,3 млрд. шт.
Стекольная	52,2*	В 1913 г. произведено 24,7 млн. м <sup>2</sup> оконного стекла (в границах СССР после 1945 г.) [1]. В 1912 г. в границах империи – 27,2 млн. м <sup>2</sup> [S22]. Выпуск продукции в стекольной промышленности США в 1914 г. составил ~ 140 млн. долл. [S.10, 1920 г.]
Цементная	48,7	В 1912 г. производство составило 11,5 млн. бочек цемента
Фарфорофаянсовая	17,1*	В 1912 г. произведено 60 тыс. т фарфорофаянсовых изделий
Керамическая	15*	
Прочие силикатные		
Всего	187,7	

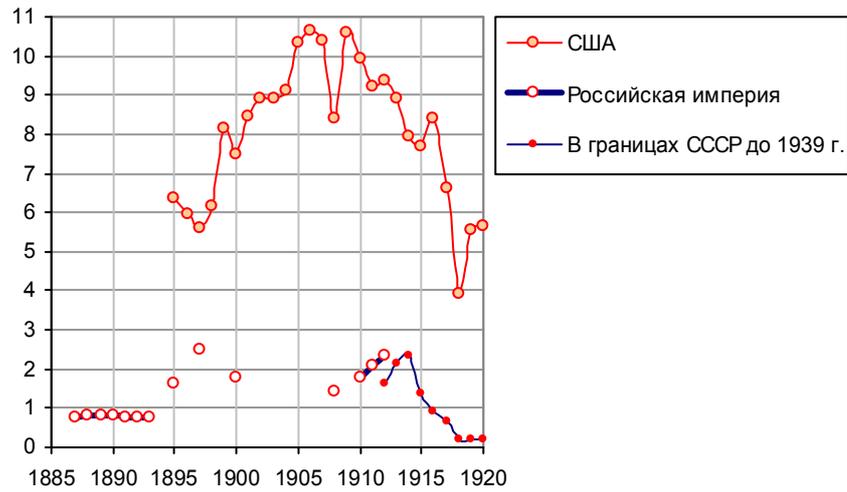
Источник: [25]. \* - данные для 1912 г.

Отрасль выпускала основные строительные материалы: цемент, кирпич, черепицу, стекло и др. По объемам производства цемента и кирпича Россия значительно отставала от США.



Цементная промышленность США [S.10]

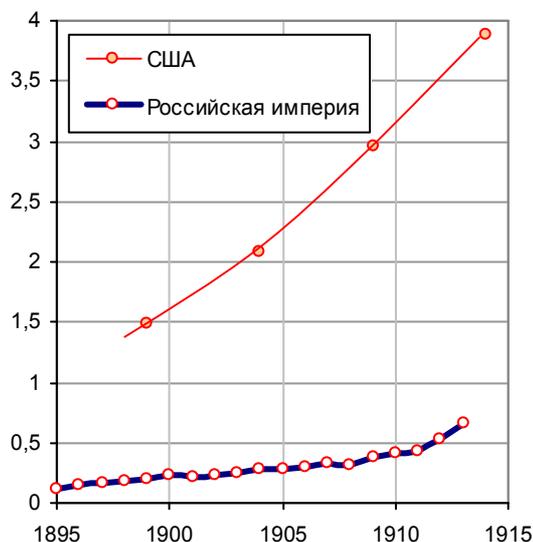
Год	Количество предприятий	Наемных работников, тыс.	Выпуск продукции, млн. долл.	Добавленная стоимость, млн. долл.	Мощность двигателей, тыс. л.с.
1914	133	27,9	101,8	49,8	490,4
1919	123	25,5	175,3	95,8	488,8



Производство кирпичей, млрд. шт. Источники: [25, S.2].

## Химическая и нефтехимическая промышленность

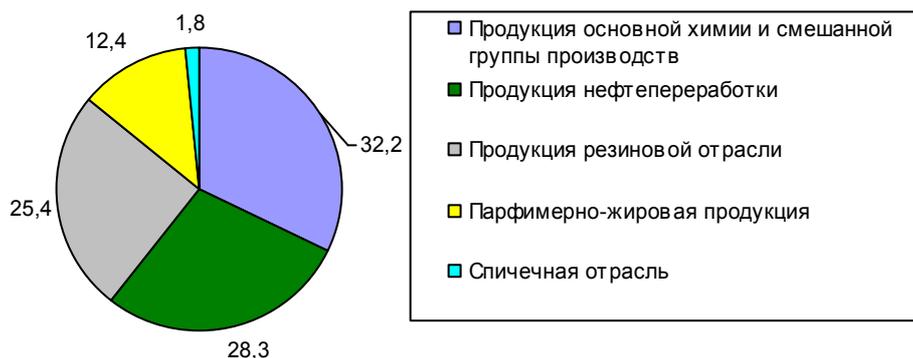
«Химическая промышленность царской России представляла технически отсталую и совершенно неразвитую отрасль народного хозяйства не только в сравнении с сильно развитой уже тогда химической промышленностью передовых капиталистических стран, но даже в сравнении с другими отраслями промышленности России» [44].



В 1914 г. выпуск продукции в химической промышленности США (включая нефтепереработку) составил 2 млрд. долл. [S.10].

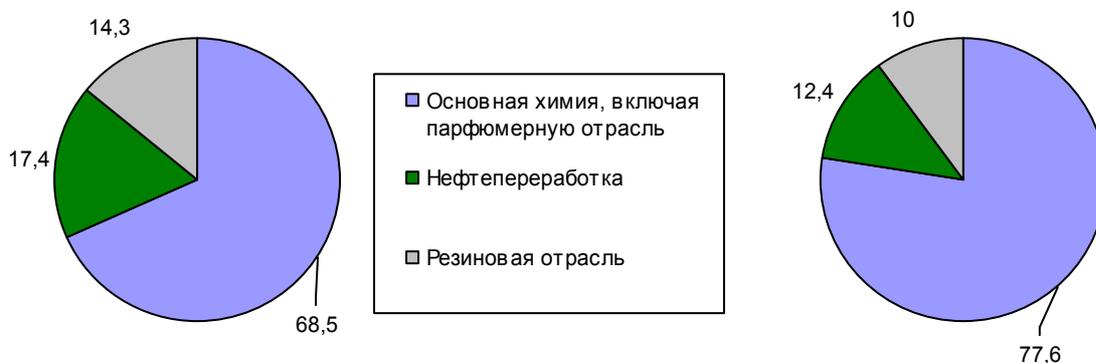
Валовая продукция химической промышленности (включая нефтепереработку), млрд. руб. Данные по США в долларах пересчитаны в рубли по официальному курсу. Источники: [25, S.10].

Основные отрасли химической промышленности России перед войной: основная химия и смешанная группа производств, нефтехимия, резиновая, парфюмерно-жировая и спичечная.



Структура производства товаров в химической промышленности (расчет по валовому выпуску в рублях), проценты. Источник: [25].

Распределение основных отраслей химической промышленности США по их вкладу в общий выпуск продукции и по объему капиталов в них представлено на диаграммах.



Распределение капиталов в отраслях химической промышленности США в 1914 г., проценты. Источник: [S.2].

Выпуск продукции в отраслях химической промышленности США в 1914 г. в процентах от общего выпуска продукции в ней. Источник: [S.10].

Отметим высокую концентрацию производства в российской резиновой отрасли. Всего 6 ее заводов (а фактически – 4) давали четверть валовой продукции химической промышленности. Валовой выпуск продукции этой отрасли в 1913 г. в два раза превышал выпуск продукции в золотоплатиновой промышленности (1,9 тыс. предприятий).

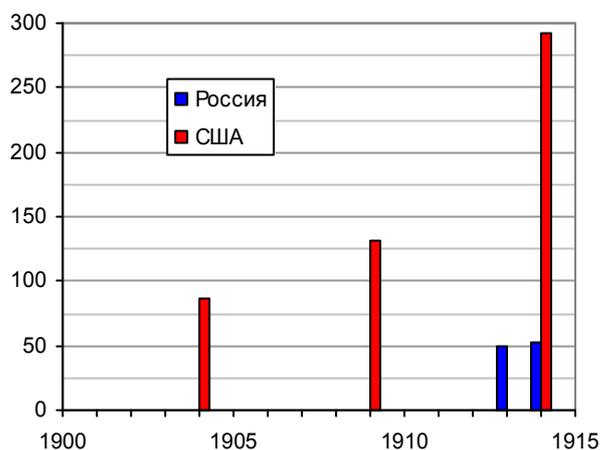
По производительности труда уверенно лидировала нефтеперерабатывающая отрасль.

Отрасль химической промышленности	Количество предприятий	Количество рабочих, тысяч	Валовой выпуск продукции, млн. руб.	Выпуск продукции на одного рабочего, тыс. руб.
Основная химия и смешанная группа производств	349	42,8	214,6	5,0
Нефтеперерабатывающая	133	7,1	188,6	26,6
Резиновая	6	28,4	169,3	6,0
Парфюмерно-жировая	169	10,9	82,9	7,6
Спичечная	115	21,8	11,8	0,5

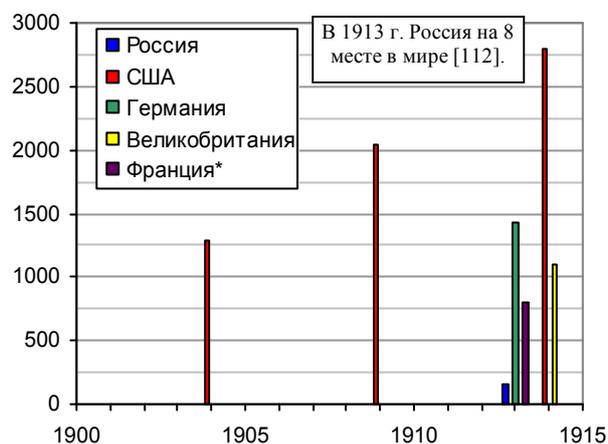
Источник: [25].

### Основная химия и смешанная группа производств

В основной химии России в конце XIX – начале XX вв. отметим рост производства всех товаров, прежде всего соды, кислот и суперфосфата (минеральное удобрение). Однако этот рост незаметен по сравнению с достижениями в других развитых странах.

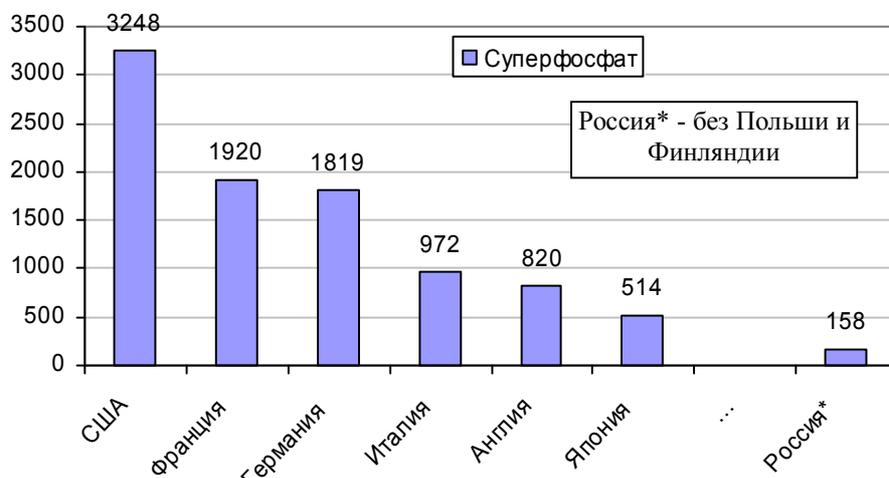


Производство каустической соды, тыс. т.  
Источники: [9, S.2].



Производство серной кислоты (100% H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>), тыс. т.  
Источники: [9, 111, S.2]. Франция\* - в границах после Первой мировой войны

В Российской империи калийные и азотные удобрения практически не производились, в незначительном количестве производился суперфосфат.



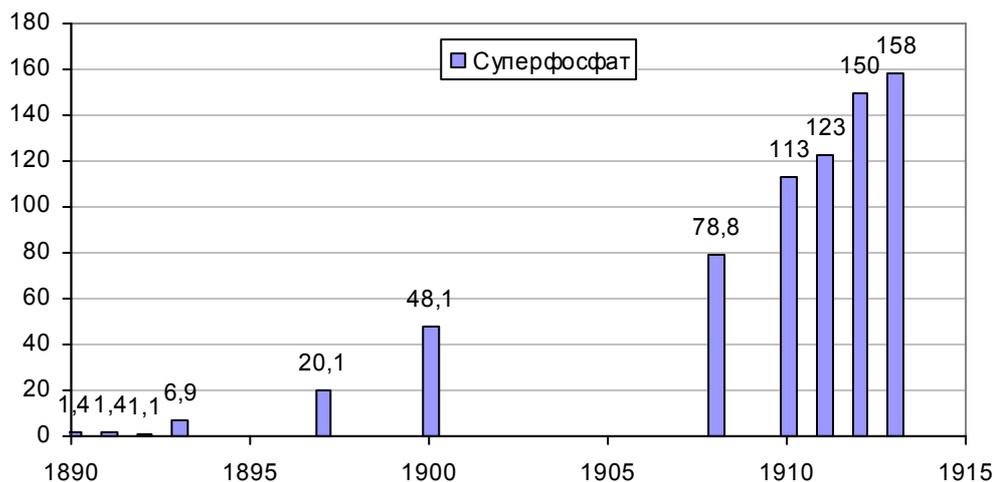
Производство суперфосфата в 1913 г., тыс. т. Источник: [S.21].

Производство азотных соединений в 1913 г. в пересчете на азот, тыс. т. :  
Германия – 121;  
Великобритания – 90;  
США – 36;  
Франция – 18.

Производство сульфата аммония в 1913 г. в натуральном весе, тыс. т. :  
Германия – 549;  
США – 276\*;  
Великобритания – 371;  
Франция – 75.

\*вкл. прочие аммиачные соединения в пересчете на сульфат аммония

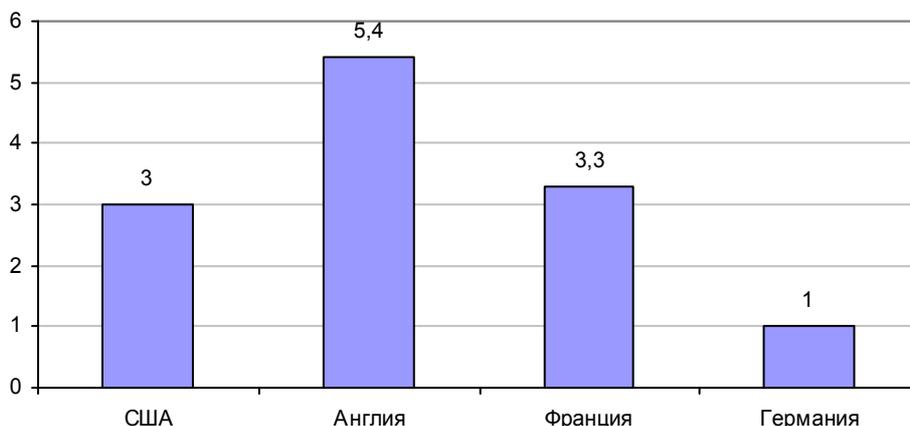
Источник: [111]:



Практически все производство калийных солей мира в 1913 г. было сосредоточено в Германии – 1232 тыс. т в пересчете на  $K_2O$  [111].

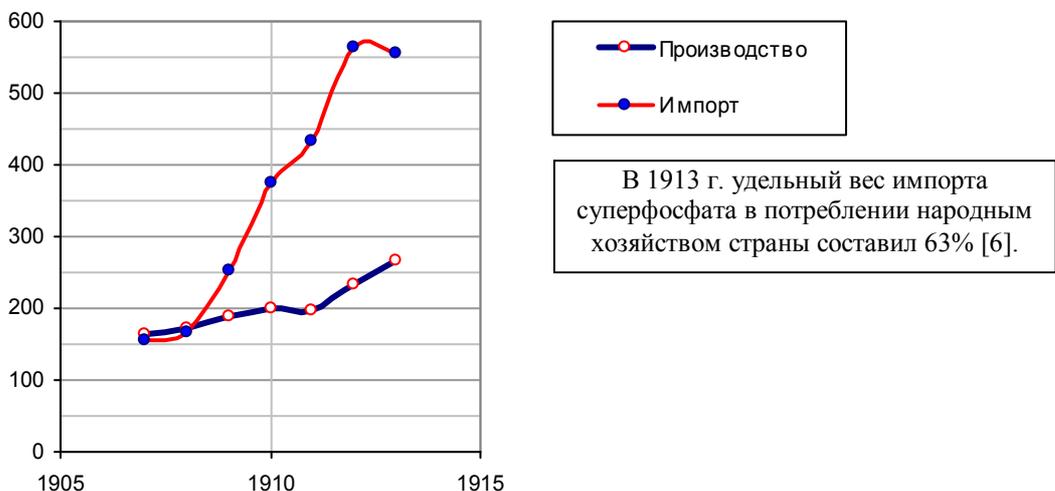
Производство суперфосфата в России, тыс. т. Источник: [25].

В 1913 г. Россия произвела минеральных удобрений в 33 раза меньше, чем США и в 100 раз меньше, чем Германия.



Производство минеральных удобрений в Российской империи в процентах от их производства в крупных странах, проценты. Расчет выполнен по данным о производстве удобрений в пересчете на 100% содержание питательных веществ в 1913 г., тыс. т. Источник: [4, 1970 г.].

В 1913 г. импорт искусственных (минеральных) удобрений более чем в 2 раза превышал их производство в России.



В 1913 г. удельный вес импорта суперфосфата в потреблении народным хозяйством страны составил 63% [6].

Производство и импорт искусственных удобрений, тыс. т. Источник: [5].

## Нефтеперерабатывающая промышленность

Краткие сведения о нефтеперерабатывающей промышленности в США [S.2, S.10]:

Год	Количество предприятий	Наемных работников, тыс.	Выпуск продукции, млн. долл.	Добавленная стоимость, млн. долл.	Мощность двигателей, тыс. л.с.	Произведено бензина, млн. т. (1916 г.)
1914	176	24,4	396,4	71,1	128,2	5,8
1919	320	58,9	1632,5	384,6	238,9	

Краткие сведения о нефтеперерабатывающей промышленности в России [25]:

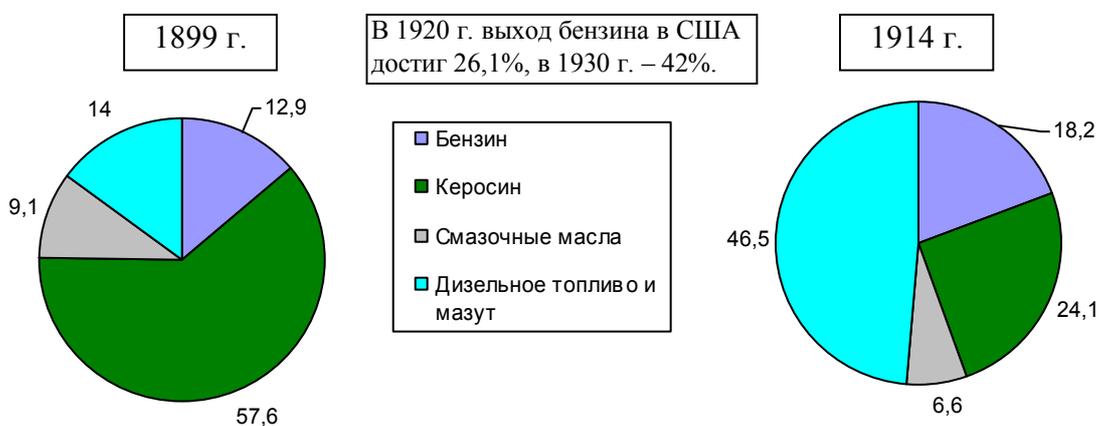
Год	Количество предприятий	Наемных работников, тыс.	Выпуск продукции, млн. долл.	Добавленная стоимость, млн. долл.	Мощность двигателей, тыс. л.с.	Произведено бензина, млн. т.
1913	133	5,2	188,6	...	9,3	0,26

«Уже к началу XX в. отечественные предприниматели были вытеснены иностранными компаниями не только с нефтяных промыслов, но и из торговли нефтепродуктами. К 1917 г. 70% капиталовложений в нефтяную промышленность принадлежали иностранному капиталу – английскому, французскому, американскому, шведскому и др. В руках иностранных фирм находилось 60% добычи нефти и 75% оборота торговли нефтепродуктами в России» [45].

Основная товарная продукция *нефтехимии* Российской империи перед войной - керосин (использовался, например, для освещения) и топочный мазут. Следует отметить низкий уровень переработки нефти в России в те годы. Автомобили только начали появляться в стране, и доля бензина в продукции нефтепереработки была незначительной.



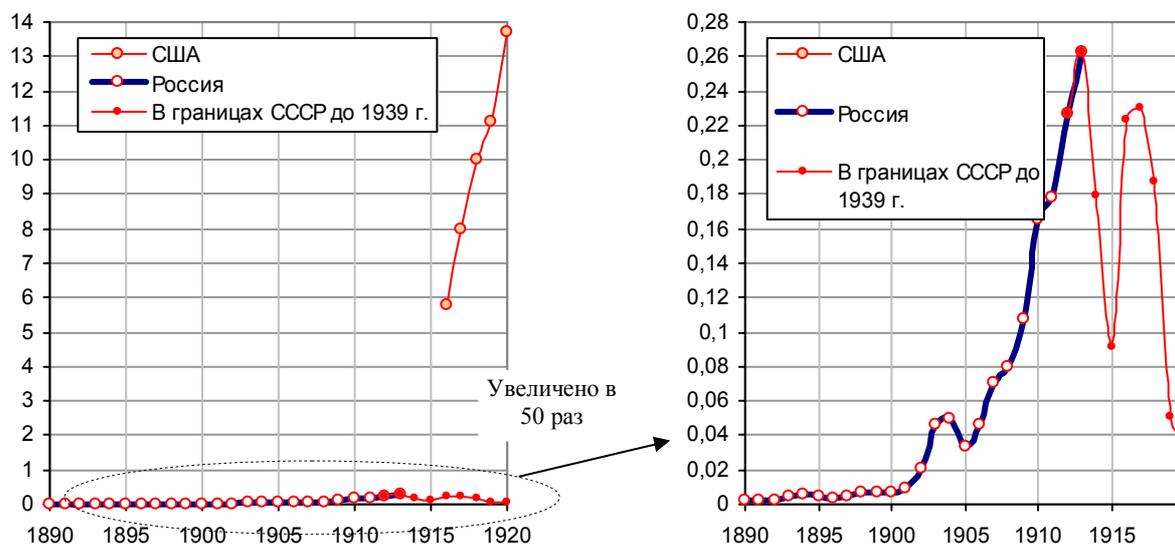
Выход нефтепродуктов при переработке нефти в России, проценты. Источник: [25].



Выход нефтепродуктов при переработке нефти в США, проценты. Источник: [46].

Темпы развития нефтеперерабатывающей промышленности в Российской империи и США в начале 20 века можно оценить по приведенным ниже данным.

В 1916 г. нефтехимической промышленностью США переработано 247 млн. баррелей нефти (~39 млн. т), в 1917 г. – 315 млн. баррелей (~50 млн. т) [S.2].



Производство бензина в Российской империи и США, млн. т. Источники: [25, S.2].

Быстрое развитие электроэнергетики в США привело к снижению потребления керосина для освещения помещений.

Производство «осветительных масел» в Российской империи, млн. т [25]				Производство керосина в США млн. т [S.2]
1900 г.	1905 г.	1910 г.	1913 г.	1916 г.
2,1	1,3	1,5	1,6	~ 4,4

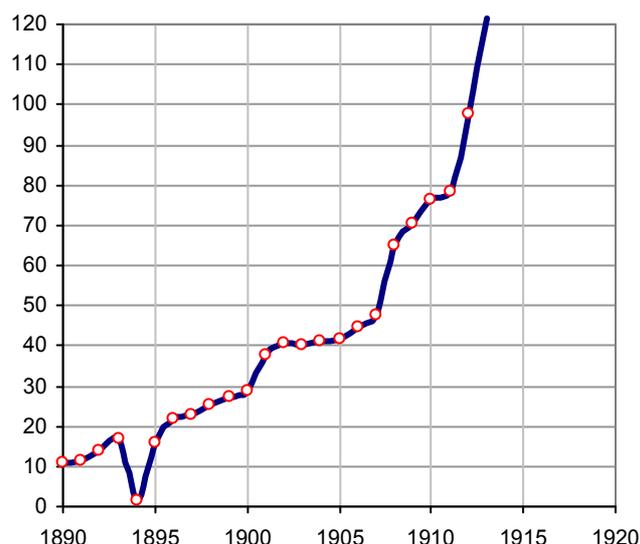
### **Резиновая промышленность**

Основными изделиями, выпускаемыми в отрасли, были резиновая обувь (в основном – калоши), шины, изолянт, линолеум, игрушки, резинотехнические изделия и др. Отрасль использовала исключительно импортное сырье (каучук).

Наименование	Выпуск продукции [47]	
	1900 г.	1913 г.
Калоши, млн. руб.	21,5	81,7
млн. пар	15,5	33,4
Шины, млн. руб.	2,45	16,5
Прочие изделия, млн. руб.	5,1	23,2

В отрасли работали два известных крупных предприятия: созданное в 1860 г. российско-американское предприятие «Треугольник» (С-Петербург, в 1913 г. – 10,6 тыс. рабочих) и созданное в 1889 г. в Риге на основе российско-французского капитала предприятие «Проводник» (в 1913 г. – 10 тыс. рабочих). Кроме них в Москве работали предприятия «Богатырь» и «Каучук».

Предприятие	Место расположения	Выпуск продукции в 1913 г., млн. руб. [47]
Треугольник	С-Петербург	65,4
Проводник	Рига	45,0
Богатырь	Москва	6,6
Каучук	Москва	4,2



Валовой выпуск продукции резиновой промышленностью России, млн. руб. Источник: [25].

*Краткие сведения о резиновой промышленности США [S.10, 1925 г.].*

Год	Количество предприятий, тыс.	Наемных работников, тыс.	Выпуск продукции, млн. долл.	Добавленная стоимость, млн. долл.
1914	342	74	301	138
1919	477	158,5	1138	544

В 1914 г. в США произведено сапог резиновых – 4 млн. пар, обуви резиновой – 57,2 млн. пар, шин для автомобилей – 15,9 млн., для мотоциклов и велосипедов – 3,7 млн.

### **Парфюмерно-жировая промышленность**

Парфюмерно-жировая отрасль России отличалась высоким объемом выпуска продукции на одного рабочего: в 1913 г. – 7,6 тыс. руб. Это в 4 раза больше, чем в хлопчатобумажной промышленности и в 3,3 раза больше, чем в черной металлургии.

Основная продукция отрасли (данные для 1912 г.) [25]:

- мыло хозяйственное – 66 тыс. т;
- мыло туалетное – 101 млн. штук;
- свечи стеариновые – 21,5 тыс. т.

Кроме этого выпускались одеколоны и духи, но эти товары были недоступны для большинства населения империи.

### **Экспорт и импорт продукции химической промышленности**

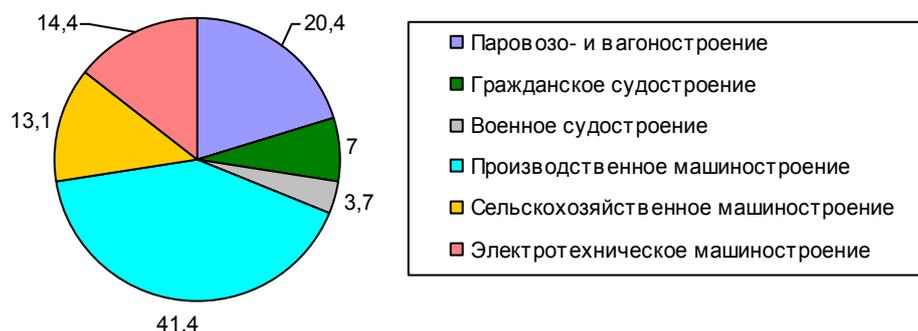
Импорт продукции химической промышленности Российской империей значительно превышал экспорт (в денежном выражении).

Основными импортными товарами были каучук, удобрения, красители, краски и красители.

Основными экспортными товарами были спирт этиловый, резиновые изделия, лесохимическая продукция.

## Машиностроение

Структура машиностроительной отрасли России в 1913 г.:



Структура машиностроительной отрасли России в 1913 г., проценты. Расчет по объему производства в рублях. Источник: [5].

Удельный вес импорта машиностроительной продукции в потреблении России в 1913 году составил 43,6% [6].

### *Производство сельскохозяйственной техники.*

Эта отрасль промышленности Российской империи в начале XX века развивалась довольно быстрыми темпами. Так, за период 1901 – 1913 гг. производство сельскохозяйственной техники увеличилось в 5 раз [25]. Увеличивался и импорт сельскохозяйственной техники.

В 1900 - 1910-х в империи производились плуги, бороны, косы, серпы, конные приводы, простые уборочные машины, молотилки, машины по очистке и подготовке зерна и др. (см. таблицу ниже). Практически не производилась сложная сельскохозяйственная техника (например, грузовые автомобили, тракторы, комбайны).



Общая сумма стоимости продукции сельскохозяйственного машиностроения в России в 1913 г. достигла 60 млн. руб. (с учетом мелкой промышленности). В 1919 г. она сократилась до 1 – 2% [41].

Кроме этой техники в США производились тракторы. В 1915 г., например, на 22,7 млн. долл. (см. раздел «Удобрения и сельхозтехника»). Экспортная продукция США на графике не учтена.

Производство сельскохозяйственной техники в России и сельскохозяйственного оборудования (Farm Equipment) для внутреннего потребления в США (без грузовиков и тракторов), млн. долл. Данные по России в рублях пересчитаны в доллары по официальному курсу. Источники: [25, S.2].

Объем импорта Россией сельхозтехники был сопоставим с объемами внутреннего ее производства.

Показатель	Валовой выпуск и импорт сельхозтехники в 1912 г., млн. руб. [25]					
	1908	1909	1910	1911	1912	1913
Производство в России	29,6	35	44	50,3	52,6	60,5
Импорт	24,2	34,6	34,7	48,2	53,2	44,6

*Производство некоторых основных видов сельскохозяйственной техники в России*

Наименование	Производство, тысяч штук.					
	Источники: 1908 г. – [25], остальные годы – [41]					
	1908	1913	1916	1919	1920	1921
Плуги	374,9	667	133,4	22,9	88,8	101
Бороны	...	127	23,1	0,9	7,3	6,1
Уборочные машины	46,7	111	22,2	1,2	2,3	6,2
Молотилки	12,5	110	22	0,2	1,7	1,7
Вейлки	...	49	9,8	0,9	2,6	2
Сеялки	32,0	68,5	13,7	0	1,1	0,5
Серпы	...	2521	504,2	206,9	451,3	606
Косы	...	46	8,2	118,3	972,5	991,3

*Производство некоторых видов сельхозтехники в США в 1920 г. [S.23]*

Наименование	Количество, тысяч
Тракторные плуги	143,5
Кукурузные сноповязалки	40,8
Кукурузные початкосрыватели	2,9
Силосорезки	27
Сноповязалки	139,4
Зерномолотилка	22,2
Комбайны зерновые	3,6
Разбрасыватель удобрений	103
Тракторы-культиваторы	1,1

**Электротехническая промышленность**

В электротехнической промышленности России действовали 20 заводов с числом рабочих 5166 (данные по территории СССР до 1939 г.) [25]. Основной продукцией (по валовому ее выпуску) был кабель.



Структура производства в электротехнической промышленности России в 1912 г., проценты. Расчет по валовому выпуску продукции в млн. руб. для территории СССР в границах до 1939 г. Источник: [25].

«Развитие электротехнической промышленности {России}... сдерживалось конкуренцией иностранных, главным образом, германских фирм, выпускавших электрические машины значительно дешевле русских заводов даже после оплаты товара пошлиной. Кроме того, необходимо принять во внимание, что наиболее крупные наши электротехнические заводы, монтажные конторы и значительная часть крупных электрических станций принадлежала германским электротехническим концернам и примыкающим к ним банкам, которые, естественно, стремились к максимальному ввозу электроизделий из-за границы» [25].

## *Авиационная промышленность*

Автомобилестроение, паровозостроение, судостроение и авиастроение – ключевые отрасли, определявшие технический прогресс в машиностроительной промышленности государств в начале XX века.

В царской России до 1917 года было создано несколько небольших авиационных предприятий. Наиболее известные: «Дукс» (Москва), «ПРТВ «С.С.Щепкин и Ко»» («Гамаюн», С-Петербург), «Анатра» (Одесса), «Авиационный завод «АО воздухоплавания В.А.Лебедева» (С-Петербург).

В те годы самолеты производились, главным образом, для военных целей (разведчики, истребители, бомбардировщики). Конструкции первых самолетов были довольно простыми. «Самолеты, построенные во время войны 1914 – 1918, были, главным образом, деревянной конструкции и сварной металлической, и лишь в конце войны немцы на основе опыта постройки цеппелинов начали строить самолеты из дюралюминия» [48].

Основным сложным элементом был двигатель. «Конструкции самолетов и моторов, строившихся на русских авиазаводах, были иностранные, и только Русско-Балтийский завод выпускал большие бомбардировщики типа «Илья Муромец» конструкции Сикорского и моторы РБ 150 л.с. конструкции Киреева. Авиационные же моторы собирались, главным образом, из готовых частей, изготовленных за границей, т.к. русские заводы очень медленно переходили к полному изготовлению деталей внутри страны» [48].

«Немало удачных самолетов было создано и в России, однако из-за ошибочной ориентации русского правительства на закупки иностранной авиационной техники национальное самолетостроение не смогло получить должного развития. В период до начала первой мировой войны только самолеты И.И.Сикорского С-10, С-12 и «Илья Муромец» являлись серийными образцами русской конструкции, да и то их число было ничтожно мало по сравнению скупаемыми и производимыми по лицензии французскими аэропланами «Ньюпор» и «Фарман»» [49].

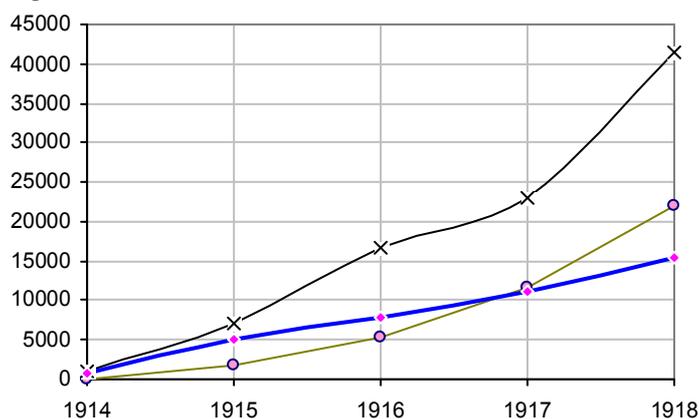
«Лидирующее положение в конструировании самолетов и производстве авиационной техники в 1914 – 1915 гг. занимали Англия, Франция и Германия. Россия постепенно утратила одно из ведущих мест по выпуску самолетов из-за низкой технической оснащенности производства и отсутствия собственных авиадвигателей» [49].



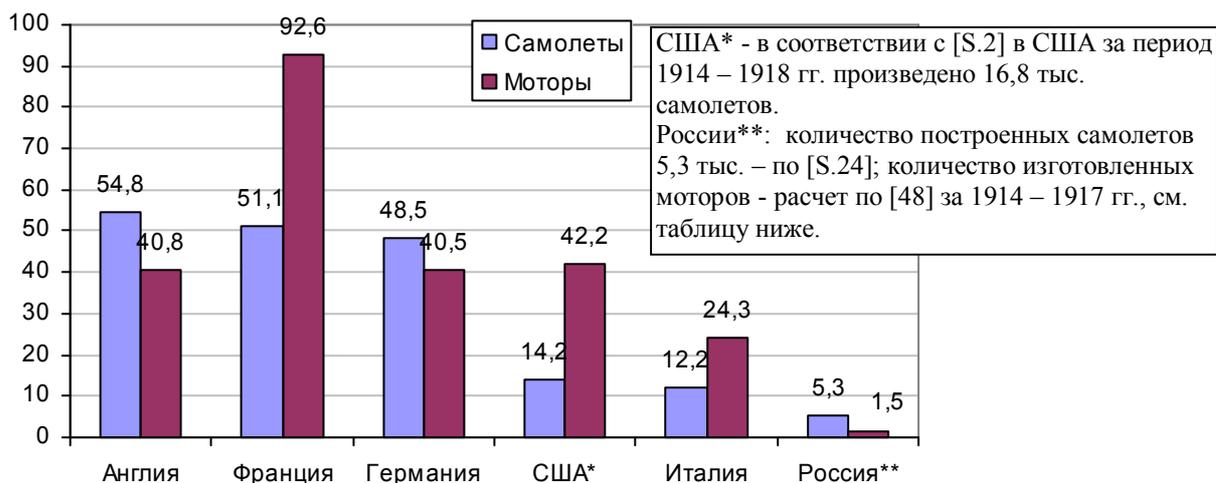
Авиационная промышленность стран мира в 1918 г. [49]

Страна	Число заводов	Число рабочих (тысяч)
Англия	76	70
Франция	35	55
Германия	36	40
США	31	40
Италия	22	21
Россия	11	9

Производство самолетов в 1914 – 1918 гг., тысяч. Источники: [48, 49, S.2].



Производство моторов в 1914 – 1918 гг., тысяч. Источник: [48].



Производство самолетов и моторов за период 1914 – 1918 гг., тысяч. Источник: [48].

Средний месячный выпуск самолетов и царской России [48]:

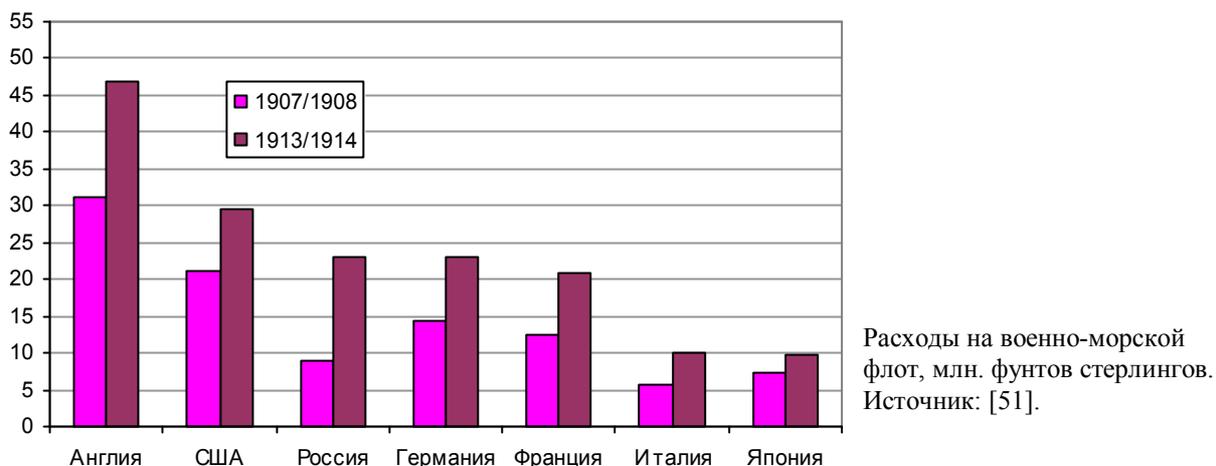
Год	Число заводов	Выпускалось в месяц, штук		Занято рабочих
		самолетов	моторов	
1914	7	30	12	2133
1915	11	72	22	2800
1916	14	93	37	6200
1917	16	115	54	9200*

\*Всего в основной и вспомогательной авиационной промышленности в 1917 г. было занято около 10500 рабочих

В 1918 – 1921 гг. производство самолетов резко уменьшилось (1917 г. -1408, 1918 г. – 477, 1919 г. – 262, 1920 г. – 175, 1921 г. – 73) [50].

### Военное судостроение

В Российской империи власти большое внимание уделяли развитию военно-морского флота. В бюджете страны 1913 г. расходы по Морскому министерству составили 7,9% от общей суммы расходов, и Россия была в числе мировых лидеров по этим расходам.



Перед войной морские военные суда и подводные лодки строились на крупных заводах в С-Петербурге, Николаеве, Риге, Таллине, а также за границей. Суда для России строились и за границей.

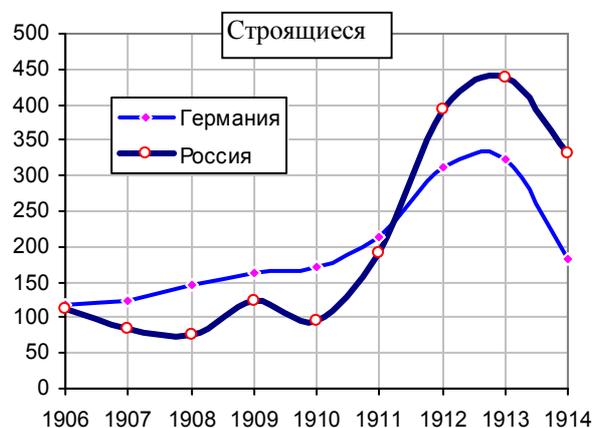
Военные суда строились в соответствии с утвержденными программами, накануне мировой войны – по четырем программам. Некоторые программы не были утверждены. Так, по грандиозной программе 1903 года за период до 1923 г. планировалось построить 47 эскадренных броненосцев, 20 броненосных крейсера, 48 легких крейсера, 16 канонерских лодок, более 500 истребителей и миноносцев, 104 подводных лодки и др. суда [51]. На строительство планировалось выделить 1,5 млрд. золотых рублей. И это при том, что основные боевые действия, в результате которых Россия и проиграла в войне, были на суше.

Следует отметить, что стоимость строительства судов на российских верфях, даже с учетом низкой стоимости рабочей силы и материалов, была выше стоимости их строительства за рубежом. Ниже приведена таблица из доклада морского генерального штаба в 1911 г.

Тип судна	Стоимость постройки одной тонны водоизмещения, руб.				
	Россия	Англия	Германия	США	Италия
Линейный корабль	1532	913	846	876	1090
Броненосный крейсер	1720	943	817	-	1060
Легкий крейсер	1840	-	910	-	-
Миноносцы (без артиллерии)	1567	-	1147	-	-

Источник: [51].

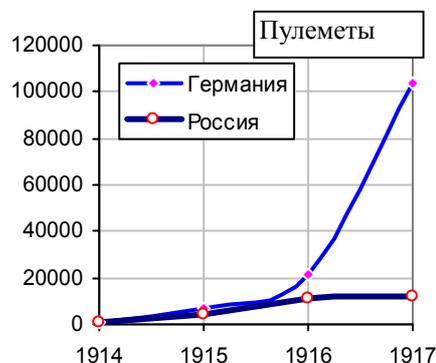
Темпы строительства военных судов в Германии были существенно выше, чем в России.



Тоннаж боевых кораблей (без подводных лодок) Германии и Балтийского и Черноморского флотов Российской империи, тыс. тонн. Источник: [51].

### Информация к размышлению

Германская промышленность, в отличие от российской, оказалась способной быстро наращивать выпуск военной продукции в период войны. Это не только военные суда и самолеты (см. выше), но и винтовки, пулеметы, орудия, снаряды.

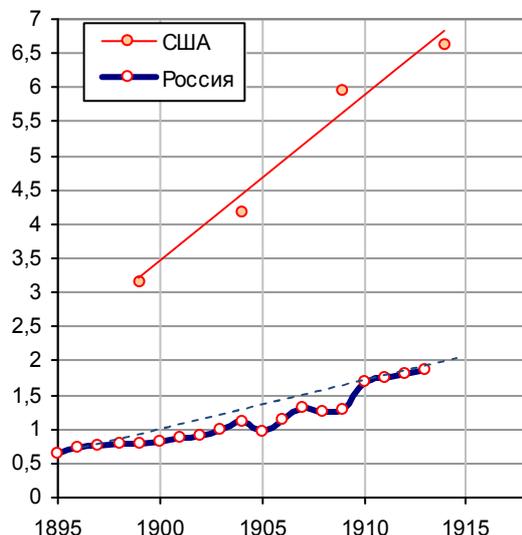


Производство артиллерийских орудий и пулеметов в России и Германии. Источники: [52, 53, S.25].

## Промышленная переработка непищевого сельскохозяйственного сырья

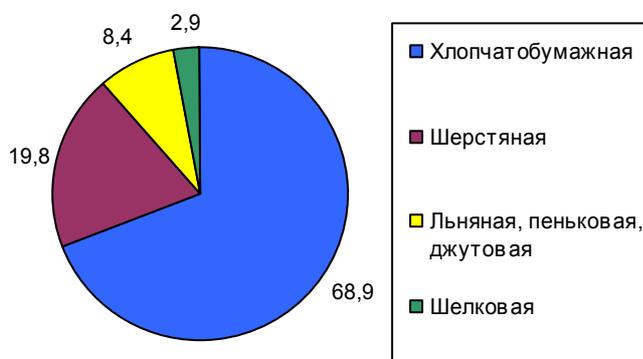
### Текстильная промышленность

Доля текстильной отрасли в валовом выпуске промышленности Российской империи в XX веке превышала 25% [25, S.13]. Темпы роста выпуска продукции российской текстильной промышленностью значительно уступали темпам роста американской.



Валовой выпуск продукции текстильной промышленностью, млн. руб. Данные по США в долларах переведены в рубли по официальному курсу. Источники: [25, S.10].

Основные отрасли текстильной промышленности Российской империи: переработка хлопка, льняная, шелковая, шерстяная.



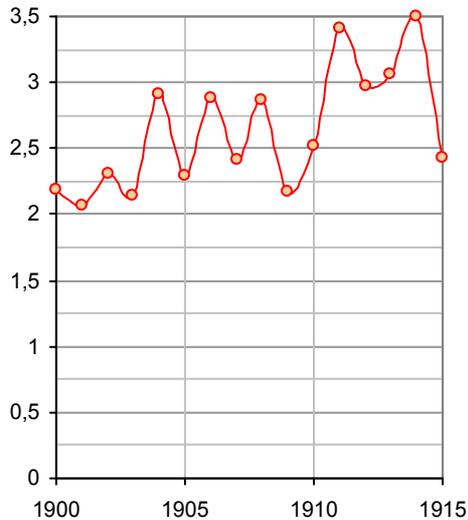
Доля отраслей в валовом выпуске продукции текстильной промышленностью России в 1913 г. Источник: расчет по [30].

Наименование	Производство, млн. м <sup>2</sup> , [37]	
	Российская империя*, 1913 г.	СССР, 1987 г.
Ткани всех видов	2194	12721
Ткани хлопчатобумажные	1817	7945
Ткани шерстяные	138,4	690
Ткани льняные	121,4	837,3
Ткани шелковые	35,4	2053

\*данные по Российской империи – в границах после 1945 г., т.е. без Польши и Финляндии.

## Хлопчатобумажная промышленность

В начале XX века крупнейшим производителем хлопка в мире были США. В 1909 - 1913 гг. объем производства хлопка в США составил в среднем за год около 2,8 млн. т (~57% мирового ежегодного производства за этот период).



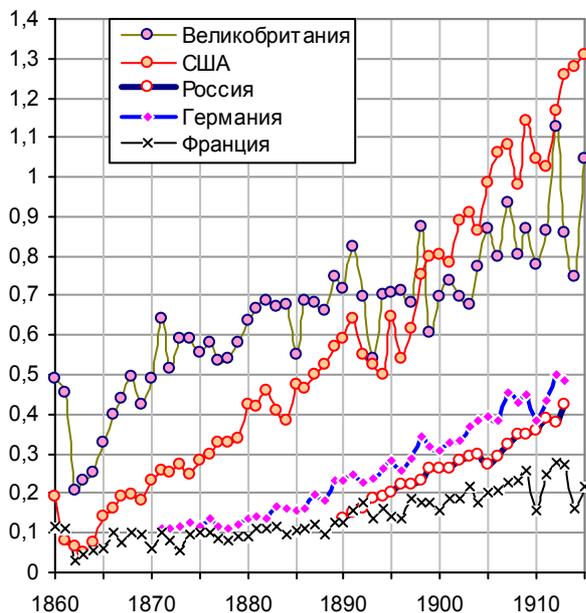
Сбор хлопка в США, млн. т.  
Источники: [S.2, S.26].



Сбор хлопка в странах, крупнейших его производителей, в среднем за год в 1909 – 1913 гг., тыс. т. Источник: [14].

США были крупнейшим мировым поставщиком хлопка. Американский хлопок поставлялся и в Россию (в 1913 г. импорт из США составил 39,4% от всего импорта хлопка империей [9]).

На графиках приведены главные показатели, характеризующие развитие хлопчатобумажной промышленности.



Промышленное потребление хлопка, млн. т.  
Источники: [16, 111, S.2, S.22].



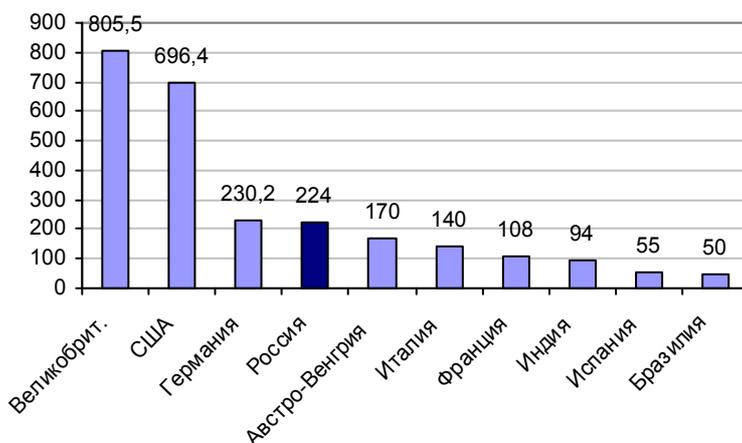
Промышленное потребление хлопка в 1912/13 г., млн. кип (1 кипа ~ 0,22 т). Для России – без Польши и Финляндии. Источник: [14].

В 1913 г. доля России в мировом промышленном потреблении хлопка составила 9,1% [14]. В 1913 г. 54,7% хлопка, потребленного российской промышленностью, было импортным [9].

Темпы роста потребления хлопка промышленностью Германии и России (и, следовательно, темпы ее развития) были примерно равными, но уступали темпам роста потребления хлопка в США.

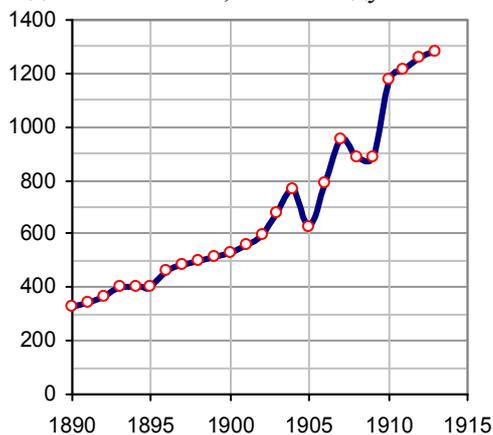


Количество веретен в хлопчатобумажной промышленности в 1913 г., млн. Для России – без Польши и Финляндии. Источники: [9, 14].



Количество ткацких станков в хлопчатобумажной промышленности стран (кроме России) на 31.08 1913 г., тыс. Источник: [111]. Для России – количество ткацких механизмов и станков в 1912 г., тыс., по [25].

Выпуск продукции в отрасли в конце 19 – начале 20 века увеличивался заметными темпами. По данным [4, 1960 г.] в 1913 г. в Российской империи (в границах СССР после 1945 г.) объем производства х/б суровых тканей составил 33% от объема производства в США и 26% от объема производства в Англии; в этом году в России произведено 2,7 млрд. погонных метров х/б тканей.



Валовой выпуск продукции в хлопчатобумажной промышленности России, млн. руб., текущие цены. Источник: [25].



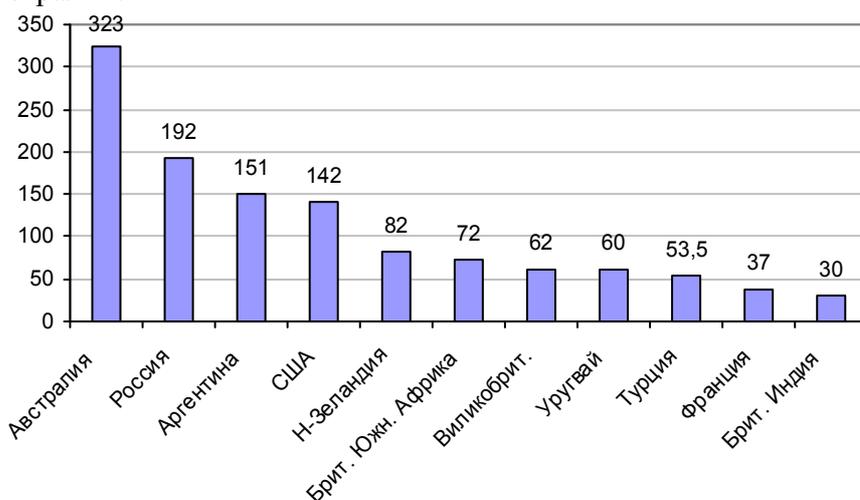
Производство пряжи в Российской империи, тыс. т. Источник: [30].

Краткие сведения о хлопчатобумажной промышленности США [S.10, 1925 г.].

Год	Количество предприятий, тыс.	Наемных работников, тыс.	Выпуск продукции, млн. долл.	Добавленная стоимость, млн. долл.	Мощность двигателей, л.с.
1914	1220	386,8	689,8	252,5	1573
1919	2332	437,4	2154,7	863,8	1845

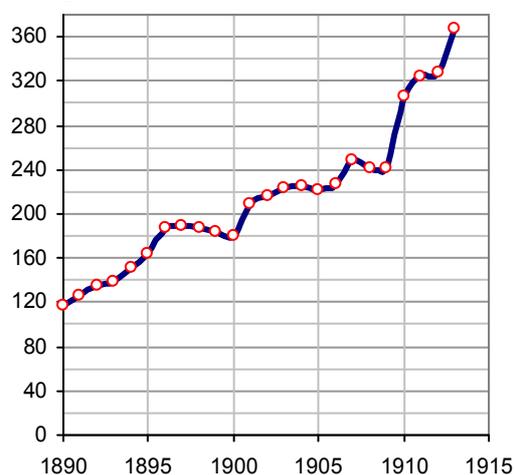
## Шерстяная промышленность

По производству шерсти перед войной Россия занимала 2 место в мире после Австралии.



Производство шерсти в некоторых странах в 1909 – 1913 гг., в среднем за год, тыс. т. Для России – без Польши и Финляндии. Источники: для России – [1], для остальных стран - [14, 111].

В 1913 г. в шерстяной промышленности Российской империи работали 1272 предприятия, более 170 тыс. рабочих.



Валовая продукция шерстяной промышленности России, млн. руб., текущие цены. Источник: [25].

## Переработка льна

Российская империя была крупнейшим производителем льна (волокна) в мире. Для сравнения: в 1913 г. Россия собрала 843 тыс. т льна, Австро-Венгрия в 1912 – 23 тыс. (в других странах – еще меньше) [9]. Значительную часть выращенного льна Россия экспортировала (основными потребителями российского льна были Бельгия, Великобритания, Германия и Австро-Венгрия). Часть оставшегося в стране льна перерабатывалась в крестьянских хозяйствах, другая часть – промышленными предприятиями.

Доля экспорта льна из России, в процентах от произведенного в стране [9]			
1910	1911	1912	1913
68,2	54,2	59,5	46,1

Показатели отрасли в 1900 и 1913 гг. в России приведены в таблице [25].

Показатель	1900 г.	1913 г.
Количество предприятий	403	273
Количество рабочих, тыс.	71,5	103,9
Выработано пряжи льняной, тыс. т	35,3	50,1 (1912)
Валовая продукция, млн. руб., текущие цены	67,9	155,2

## *Пищевая промышленность*

На схеме показаны отрасли пищевой промышленности Российской империи по [25]. На схеме отсутствует одна из крупнейших в наше время отраслей – мясоперерабатывающая, в Российской империи не было крупных мясоперерабатывающих предприятий. Не выделена отдельно хлебобулочная промышленность, многие отрасли отнесены к «прочим», полных данных по ним нет. Отсутствуют полные данные и по одной из крупнейших отраслей – мукомольной. Поэтому некоторые отрасли в общий итог по пищевой промышленности автором [25] не включены, и его можно оценить лишь приблизительно.

В пищевую промышленность включены производство продуктов питания, табачная отрасль и производство алкогольных напитков. По объему производства – это одна из крупнейших отраслей промышленного производства в России.



Упрощенная структура пищевой промышленности  
Российской империи

Вклад отдельных отраслей в общий объем производства пищевой промышленности можно оценить по данным, приведенным в таблице. Следует отметить, что данные по мукомольной и крупяной, а также по производству 40° хлебного вина и прочих производствах неполные, и в общий объем выпуска продукции пищевой промышленности они не включены.

*Краткие сведения по некоторым отраслям пищевой промышленности России в 1913 г.*  
[25, 30].

№	Отрасль пищевой промышленности	Количество предприятий, тыс	Рабочих, тыс.	Выпуск продукции, млн. руб.
Пищевая промышленность				
1	Сахарная	309	154	339,4
2	Маслобойная	231	12,5	104,4
3	Винокуренно-дрожжевая и водочная	6946	56,4	145,4
4	Табачная	209	33,5	111,2
5	Крахмало-паточная	228	8,8	21,3
6	Пивомедоваренная	1256	23,9	85,4
7	<b>Всего по строкам 1 - 6</b>	<b>9179</b>	<b>289</b>	<b>807,1</b>
Кроме того:				
8	Мукомольно-крупяная	1591	48,4	464,2
10	Производство 40° градусного хлебного вина	332	24,1	214,4*
11	Прочие пищевые (консервная, сыроварная, макаронная, кондитерская, молочная, маслодельная, уксусная и др. отрасли)	842	58,3	172,4
12	<b>Всего по строкам 8 - 11</b>	<b>2765</b>	<b>130,8</b>	<b>851</b>

\*себестоимость и торговые расходы, без прибыли

Т.е., по грубой оценке, в пищевой промышленности России в 1913 г. на ~ 12 тыс. предприятиях работали более 420 тыс. рабочих; выпуск продукции составил ~ 1,7 млрд. руб.

По пищевой промышленности США имеются более полные данные, они представлены в таблице. Обращает на себя внимание объем выпуска продукции высокоразвитой мясopерерабатывающей промышленности.

*Пищевая промышленность США, 1914 г. [S.2, S.10]*

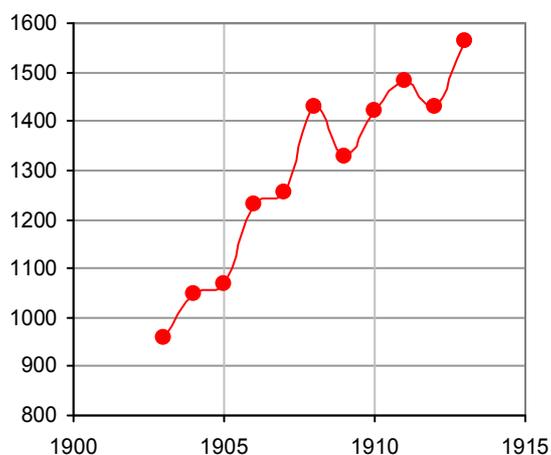
Отрасль	Количество предприятий	Наемных работников, тыс.	Выпуск продукции, млн. долл.	Добавленная стоимость, млн. долл.
Пищевая промышленность, всего	67403	536,436	4977,760	1070,574
Табачная промышленность, всего	13951	178,872	490,165	283,031
<b>Пищевая (включая табачную), всего</b>	<b>81354</b>	<b>715,308</b>	<b>5467,925</b>	<b>1353,605</b>
В том числе:				
<i>Продукция животноводства и рыболовства</i>	9968	137,933	2100,679	283,909
Производство сухого и сгущенного молока	190	6,002	69,161	13,441
Животное масло, маргарин	4373	15,066	258,459	35,655
Сыр	3082	2,908	51,745	4,986
Переработка и упаковка мяса скота (оптовая торговля), птицы, производство колбасы	1928	102,801	1687,965	217,170
Консервная промышленность	395	11,156	33,349	12,657
<i>Продукция растениеводства и минеральная</i>	57435	398,503	2877,081	786,665
Мукомольная и крупяная	10788	39,718	877,680	125,410
Сахарная*	259	22,882	373,639	52,197
Кондитерские изделия (вкл. шоколад и какао-продукты)	2353	55,77	189,398	71,222
Хлеб и хлебобулочные изделия	25963	124,052	491,893	217,636
Консервная промышленность (вкл. джемы, компоты)	3825	62,915	210,091	71,125
Напитки	5463	15,506	58,401	31,622
Другая продукция растениеводства	8784	77,66	675,979	217,453

\*производство свекловичного и тростникового сахара, рафинадная промышленность

Мощность двигателей в американской пищевой промышленности (без табачной) составила в 1914 г. 2,5 млн. л.с. (для сравнения: в текстильной промышленности – 2,7 млн.).

### Производство спирта и пива в России

В 1913 г. в Российской империи действовали 3033 винокуренных и дрожжевинокуренных заводов. В 1913 году они произвели 123,1 млн. ведер 40° спирта (1 ведро = 12,3 л.). Основной объем спирта в Российской империи производился из картофеля. В 1911/12 г. из общего веса сырья, затраченного на производство спирта, 74,9% приходилось на картофель [9].



Потребление 40° спирта промышленного производства в 1912 г. на душу населения в России составило 0,58 ведра, или 7,14 л. В пересчете на чистый алкоголь – 2,9 л. на душу населения.  
Источник: по данным [9].

Производство 40° спирта в Российской империи, млн. л. Источник: по данным [9].

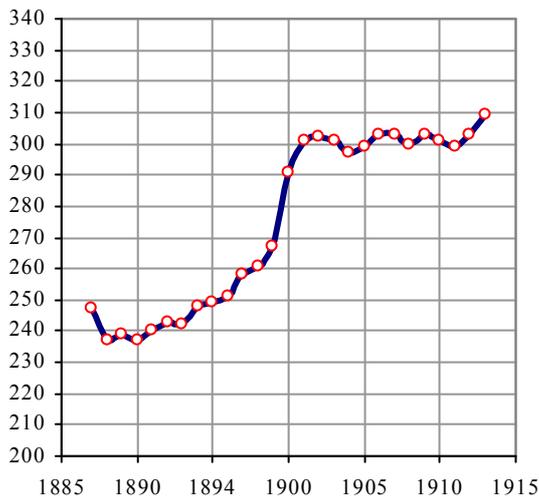
В 1912 г. в России действовало 1028 пивоваренных заводов, произведено 86,72 млн. ведер (1066,7 млн. л) пива. Для сравнения: в Российской Федерации в 2007 г. произведено более 11000 млн. л пива (рекордный показатель за всю историю государства).

## Сахарная промышленность

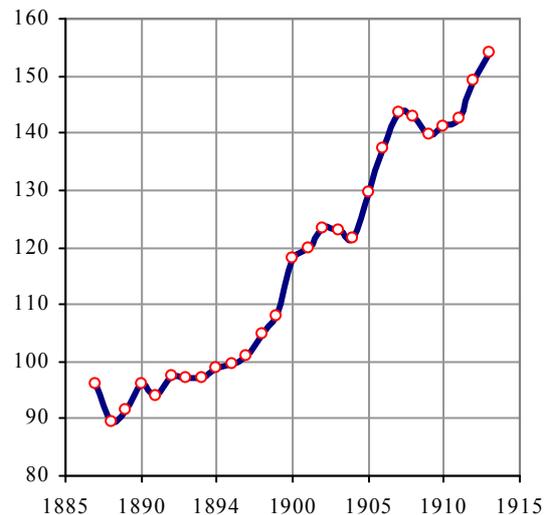
Первый сахарный завод в России был построен в 1719 г. по указу Петра 1. До начала 19 века сахар в стране производился из импортного сахара-сырца (тростникового). В 1802 г. в России был построен завод по производству сахара из отечественной свеклы, но до 1840-х импортный сахар-сырец был основным сырьем при производстве сахара [54].

«В 1825 г. в России действовали 7 свеклосахарных заводов, вырабатывающих 940 т сахара в год, а в 1860 г. – 380 заводов, которые выпускали 64 тыс. т сахара в год» [55].

В 1900-х в стране работали ~ 300 предприятий свеклосахарной и сахарорафинадной промышленности.



Количество предприятий в свеклосахарной и сахарорафинадной промышленности России, тыс. [25, 30].



Количество рабочих на предприятиях свеклосахарной и сахарорафинадной промышленности России, тыс. [25, 30].

Выпуск продукции в 1913 г. в отрасли составил 339,4 млн. руб., на одного рабочего – 2,2 тыс. руб. [25].

Валовая продукция сахарной отрасли  
России (млн. руб., текущие цены):  
1890 – 156,5;  
1900 – 234,0;  
1910 – 315,6;  
1911 – 405,3;  
1912 – 368,9;  
1913 – 339,4;  
Источник: [30].

Для сравнения в таблице приведены данные по сахарной промышленности США в 1914 г. [S.10, 1925 г.]

	Количество наемных работников, тыс.	Выпуск продукции, млн. долл.	Добавленная стоимость, млн. долл.	Выпуск на одного работника, тыс. долл.	Добавленная стоимость на работника, тыс. долл.
Свеклосахарная промышленность	7,997	62,605	21,206	7,8	2,65
Производство тростникового сахара, включая рафинирование	14,885	311,034	30,991	20,9	2,1

Источник: [S.10, 1925 г.]

В Европе по производству сахара перед войной лидировали Германия, Россия и Австро-Венгрия.

Производство сахара в странах Европы в 1912/13 г. [9]

Государство	Производство, млн.т.		
	1910/11	1911/12	1912/13
Россия	1,91	1,84	1,22
Германия	2,61	1,51	2,73
Австро-Венгрия	1,54	1,15	1,92
Франция	0,72	0,52	0,97

Среди производителей тростникового сахара в 1909/10 – 1913/14 гг. лидировали Британская Индия и Куба.

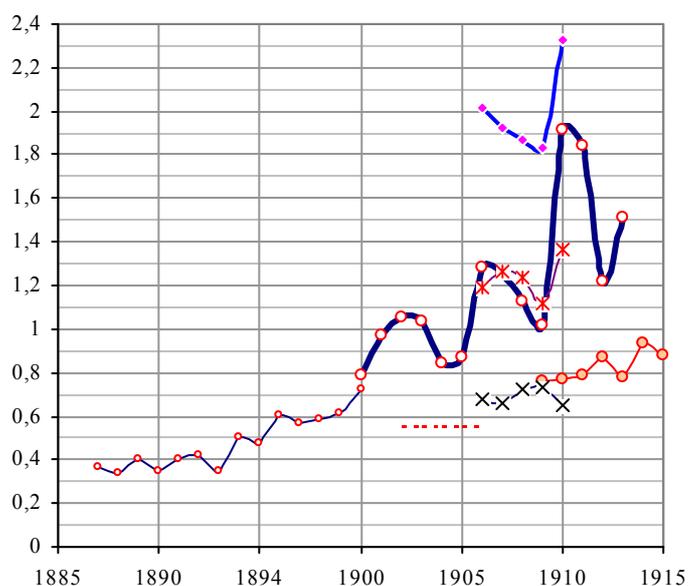
Государство	Производство тростникового сахара в среднем за год в 1909/10 – 1913/14, млн. т. Данные для стран-мировых лидеров [111]
Британская Индия	2,404
Куба	2,101
Ява	1,347
США	0,265

Кроме стран, перечисленных в таблице, тростниковый сахар производился в Бразилии, на Формозе, Филиппинах и др.

Мировые лидеры по производству сахара (свекловичного и тростникового) перед войной – Британская Индия, Германия, Куба.

Государство (территория)	Доля* в мировом производстве сахара в 1909/10 - 1913/14 гг., проценты [S.27]
Брит. Индия	13,8
Германия	13,4
Куба	12
Россия	10,3
Австро-Венгрия	8,6
Ява (Индонезия)	7,3
США	4,9
Франция	4,4

\*рассчитана по среднегодовому объему производства за указанный период



Для США – данные по континентальной территории, без Гавайских островов и Пуэрто-Рико.  
В 1913 г. объем производства сахара в США, на Гавайских островах и в Пуэрто-Рико (в сумме) составил ~1,63 млн. т.

Производство сахара (из сахарной свеклы и тростника в сумме) в некоторых странах, млн. т.  
Источники: [16, 39, S.10].

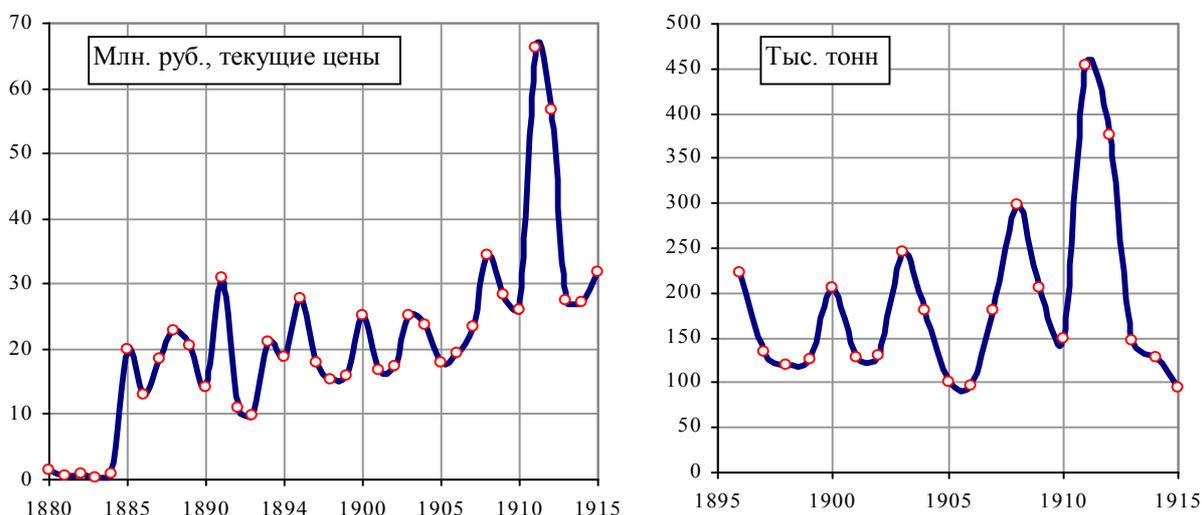
Несмотря на значительный рост производства сахара в России, цены на внутреннем рынке поддерживались на высоком уровне. В 1847 г. пуд сахарного песка стоил 7,7 руб серебром [55]. В 1913 г. в С-Петербурге пуд «головного» сахара стоил 5,2 – 5,8 руб., в Москве – 4,7 – 5,6 руб. [9].

В Российской империи было несколько подакцизных товаров, приносящих хороший доход в казну. Это алкоголь, продукция нефтепереработки, табак, спички и сахар. Причем акциз на сахар был довольно большим.

«Для ограничения выпуска сахара на внутренний рынок весь сахар, произведенный сверх установленной Министерством финансов нормы (на 1896/97 г. – 25 млн. пудов) был обложен дополнительным налогом в размере 1 руб. 75 коп. с 1 пуда, что вместе с акцизом составило 3 руб. 50 коп. В то же время всячески поощрялся экспорт сахара. Вывозимый за границу сахар полностью освобождался от обложения. Это позволяло русским сахарозаводчикам осуществлять демпинг сахара, сохраняя искусственно повышенные цены на внутреннем рынке» [55]. В результате цены на зарубежных рынках на российский сахар были в разы меньше цен на внутреннем, Россия была в числе крупных европейских экспортеров сахара, а его потребление в стране на душу населения было значительно меньше, чем в развитых странах.

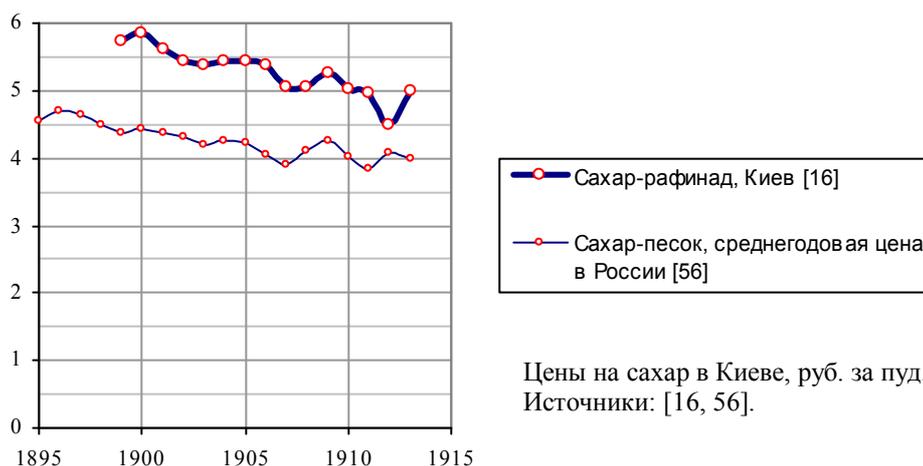
«Потребление сахара у нас {в России} нельзя не признать недостаточным, ибо оно составляет на одного человека лишь 17 – 19 фунтов в год, тогда как в Англии оно достигает 100 фунтов, в Германии – 52 фунта, во Франции – 43 фунта и в Австрии – 31 фунт.

Такое явление находит объяснение, прежде всего, в малодоступности сахара для населения вследствие высокой его стоимости в продаже» [5].

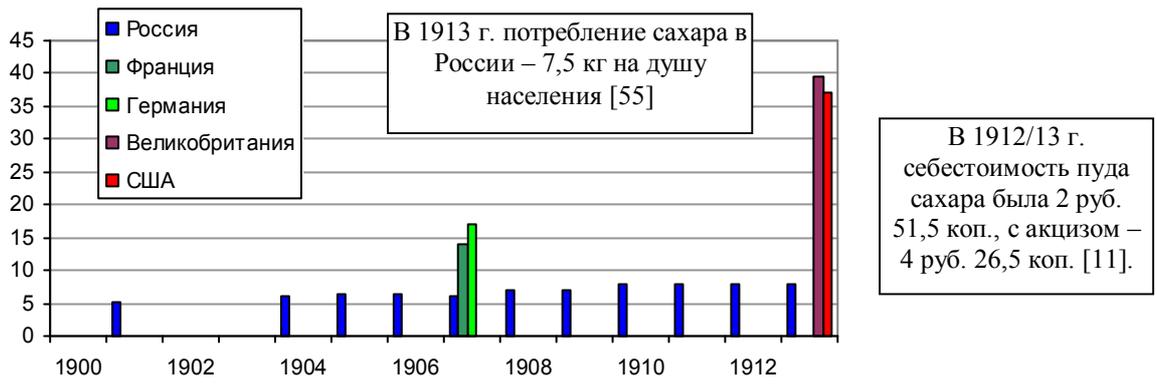


Экспорт сахара из России. Источник: [35].

Цены на российский сахар, руб. за пуд. [55]			Цены на российский сахар, руб. за пуд «головного» рафинада [9]				
Лондонский рынок, 1901/02	Киев			С-Петербург		Москва	
	1900 г.	1901 г.	1902 г.	1912 г.	1913 г.	1912 г.	1913 г.
1 руб. 45 коп.	4,39	4,46	4,33	5 – 5,6	5,2 – 5,8	4,8 – 5,4	4,7 – 5,6



Цены на сахар в Киеве, руб. за пуд. Источники: [16, 56].



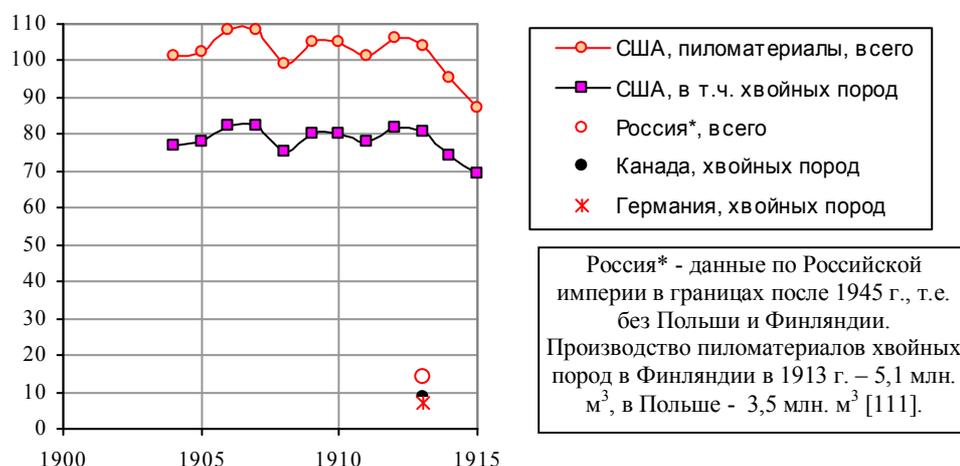
Потребление сахара на душу населения, кг. Источники: [10, 55, 57].

## Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность

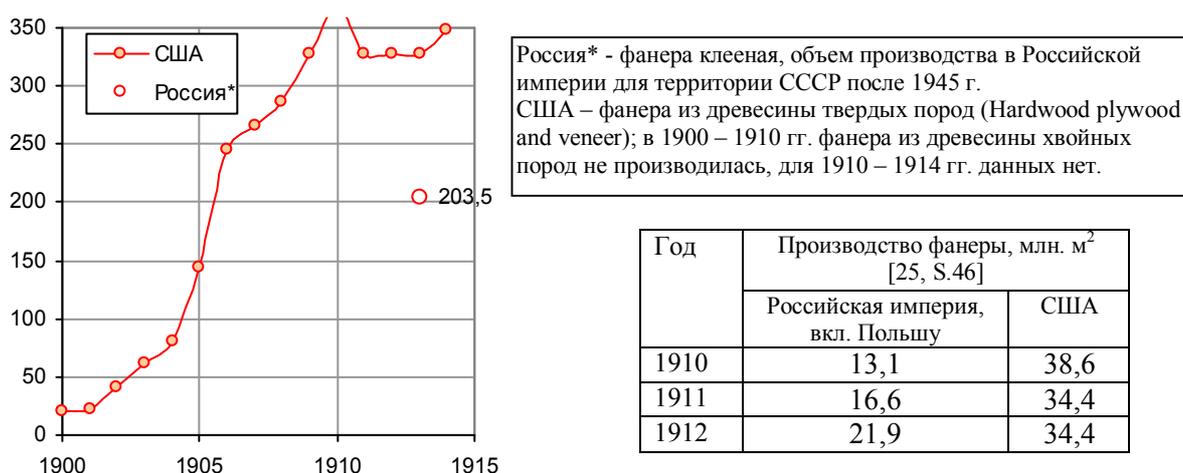
По площади лесов Российской империи не было равных в мире.

В 1913 г. вывозка древесины в России (в границах СССР после 1945 г.) составила 67,0 млн. м<sup>3</sup>, в том числе 36,5 млн. м<sup>3</sup> (54,5%) - на дрова [1].

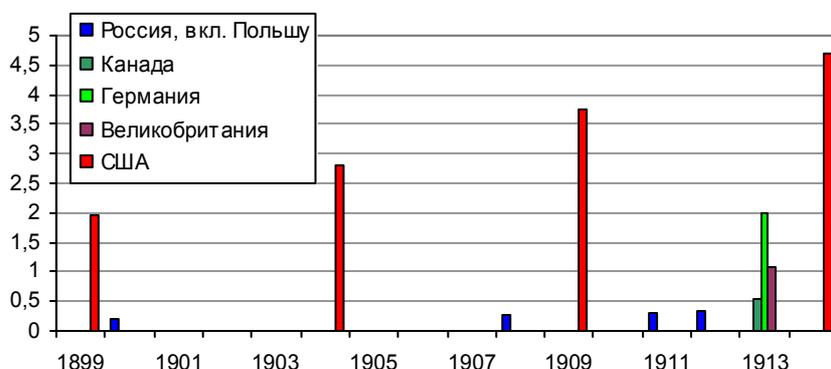
По объемам производства пиломатериалов Россия занимала второе место в мире, значительно уступая по этому показателю США. По объемам производства бумаги Россия отставала от США, Германии, Великобритании, Канады.



Производство пиломатериалов, млн. м<sup>3</sup>. Источники: [1, 111, S.2].



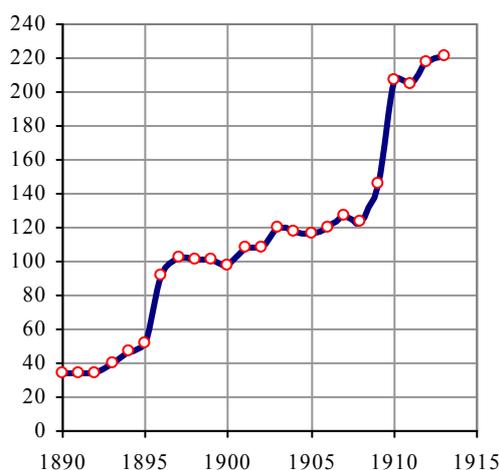
Производство фанеры, млн. м<sup>2</sup>. Источники: [1, 25], расчет по [S.46].



По данным [1] объем производства бумаги и картона в России (в границах СССР после 1945 года, т.е. без Польши и Финляндии) составил 0,31 млн. т. Производство бумаги и картона в 1913 г. в Швеции – 0,333 млн. т, в Италии – 0,26 млн. т, в Финляндии – 0,227 млн. т. [111].

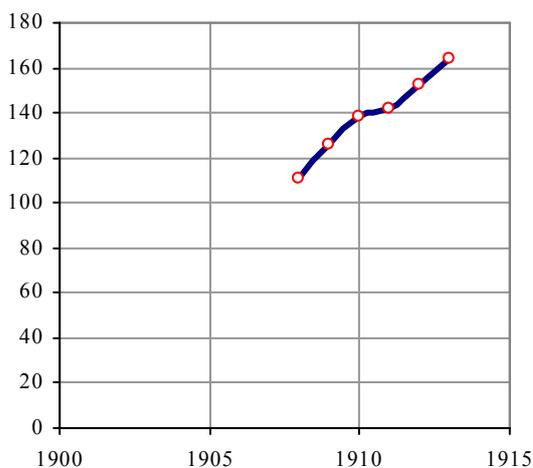
Производство бумаги и картона, млн. т. Источники: [1, 25, 111, S.2].

Резкий рост выпуска продукции деревообрабатывающей промышленностью России произошел в 1909 – 1910 гг., за два года – в 1,7 раза.

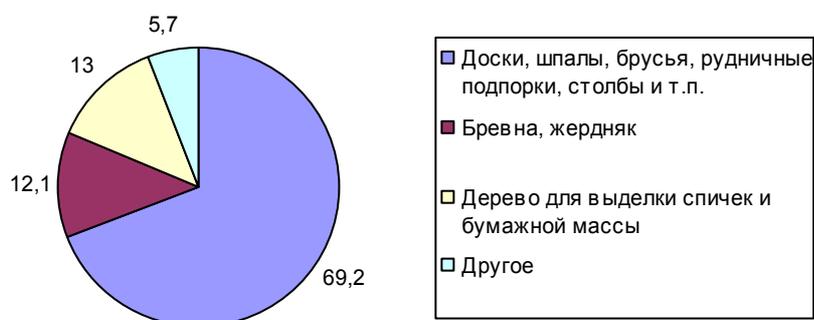


Валовой выпуск продукции деревообрабатывающей промышленностью России. Источник: [25].

Экспорт из России товаров лесной и деревообрабатывающей промышленности в начале XX века увеличивался довольно быстрыми темпами. В 1913 г. экспорт «лесных материалов» составил 10,8% от общего объема экспорта Российской империи. Но, в основном, экспортировалась продукция первичной обработки древесины.



Экспорт из России лесных товаров, млн. руб. Источник: [9].



Структура экспорта лесных материалов из Российской империи в 1913 г. Источник: [9].

### Мелкая промышленность

К фабрично-заводской промышленности относились предприятия, имевшие паровой двигатель (при любом количестве работников) и все предприятия с числом работников 16 и более [30]. Остальные заведения относились к мелкой промышленности.

Такое разделение привело к существенному недоучету выпуска продукции в некоторых отраслях промышленности. Так, в мукомольной промышленности тех лет значительное количество муки производилось на водяных и ветряных мельницах; в производстве обуви, портняжном, слесарном, кузнечном и многих других производствах также обходились без паровых двигателей. Но объем производства на таких мелких предприятиях часто превышал объем производства на профильных предприятиях фабрично-заводской промышленности (в сумме). Ниже приведены некоторые примеры для 1908 г., данные по [26].

Производство	Мелкая промышленность		Фабрично-заводская промышленность	
	Продукция, млн. руб.	Работников, тысяч	Продукция, млн. руб.	Работников, тысяч
Мукомольное*	700	294,1	473,3	42,3
Пекарное	98	70	50,1	19,6
Слесарное, кузнечное, изготовление ножей	131,5	333	70,7	38,4
Обувь кожаная	223,2	471,2	12,5	9,2
Обувь войлочная и валяная	33,1	171,9	5,2	4,7
Портняжное, производство фуражек	234,6	465,5	6,7	4,2
Столярное, мебельное, рамочное, паркетное	55,5	156,5	13,1	13,8
Экипажное, колесное, тележное	33,4	189,5	0,2	0,4

\*Данные [25] для фабрично-заводской промышленности (1908 г.): продукция – 479,6 млн. руб., работников – 42,3 тыс.

В начале XX века в мелкой промышленности России работало более 4 млн. человек, а выпуск продукции составлял около 2 млрд. руб. [5]. Таблица дает некоторое представление об основных отраслях мелкой промышленности и объемах производства ими продукции.

Производство	Количество работников, тысяч	Выпуск продукции, млн. руб.
Переработка хлопка, льна и джута	706,2	129,4
Переработка шерсти	203,2	36,3
Производство шелка	46,4	11,1
Переработка смешанных материалов и волокнистых веществ (портняжное и трикотажное производство, производство фуражек, кружева и т.п.)	752,7	251,8
Изготовление изделий из бумаги, полиграфия	28,3	10,6
Деревообработка	965,9	151
Металлообработка	421,9	163
Переработка минеральных веществ (пр-во кирпичей, стекла и др.)	153	20,8
Обработка кожи и других животных продуктов	631,5	284,3
Производство пищевых продуктов	364,1	798,0
Химическое производство (пиролиз)	62,2	6,8
Всего	4335,4	1863,1

Источник: [26].

Производительность труда в мелкой промышленности была значительно меньшей, чем в фабрично-заводской. Примеры приведены в таблице, расчет по [26].

Производство	Производство на 1 работника, руб. за год	
	Мелкая	Фабрично-заводская
Канатно-веревочное	206	1463
Войлочная и валяная обувь	193	1106
Портняжное, производство фуражек	504	1595
Лесопильное, спичечно-соломенное	196	1452
Слесарное, кузнечное, пр-во ножей	395	1841
Жестяной и эмалированной посуды	423	1280
Кирпичное	136	729
Кожевенное	626	3152
Обувное	474	1359
Мукомольное	2380	11189

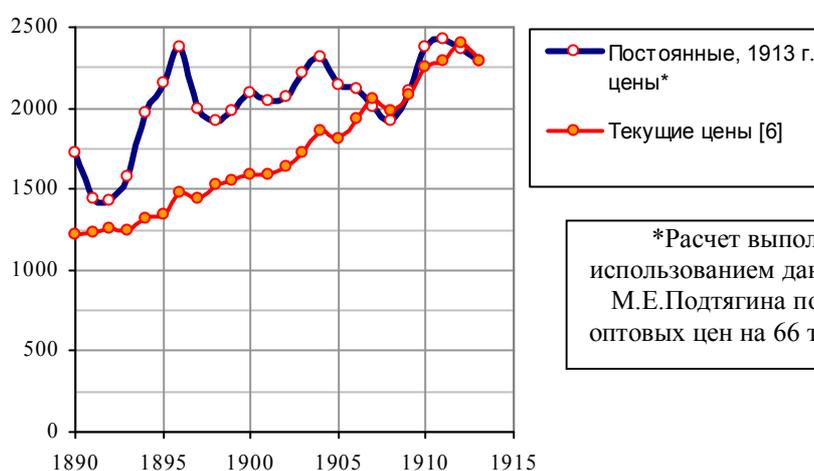
### Производительность труда в промышленности

Производительность труда рабочих в российской промышленности была существенно ниже, чем рабочих в промышленности развитых стран, и увеличивалась она в начале XX века медленно. Так, фактический рост производительности труда на одного рабочего за 1900 – 1913 гг. составил всего 9,3%, а реальная зарплата в обрабатывающей промышленности – на 4,8% [S.13]. Примеры для двух отраслей – в таблице.

Государство	Средняя годовая выработка угля на шахтера, т, 1911 г. [S.13]	Производство чугуна на одного рабочего в металлургии, т, 1913 г. [S.13]
Россия	153	205
Франция	203	239
Великобритания	264	356
Германия	287	404
США	759	811

Добыча каменного угля на одного рабочего в 1913 г., тонн [111]:  
США, битуминозный уголь, - 756;  
Германия (в границах после Первой мировой войны) – 294;  
Великобритания – 264;  
Франция – 197;  
Бельгия – 156;  
Голландия – 196.

На графике – данные по валовому выпуску продукции на одного работника в фабрично-заводской промышленности России в конце XIX – начале XX вв. За период 1900 – 1913 гг. он увеличился всего 9,4% (в постоянных ценах 1913 г.)



\*Расчет выполнен с использованием данных проф. М.Е.Подтягина по индексу оптовых цен на 66 товаров [6].

Валовая продукция на одного работающего в фабрично-заводской промышленности Российской империи (без учета Финляндии), руб./чел. Источник: [16].

Отметим, что и в обрабатывающей промышленности США рост производительности труда за период 1899 – 1914 гг. составил всего 9,3% (см. таблицу).

Год	Валовой выпуск продукции в обрабатывающей промышленности США, млн. долл. [S.10, 1930 г.]	Количество наемных работников (wage earners) тыс. [S.10, 1930 г.]	Индекс оптовых цен на все товары, 1914 г. - 100 [S.2]	Выпуск продукции на одного работника в ценах 1914 г., 1899 г. - 100
1899	11407	4713	76,7	100
1904	14794	5468	87,7	97,8
1909	20672	6615	92,4	107,2
1914	24217	7024	100	109,3

### Условия ведения бизнеса

«Рука Российского государства была тяжелой. Были необходимы многочисленные лицензии, разрешения и другие документы; бизнес нуждался в мощных правительственных покровителях. Взятки переходили из рук в руки» [S.3].

## Сводные показатели промышленного производства в 1913 г.

### Россия и крупнейшие европейские страны

Наименование	Объем производства в 1913 г., млн. т			
	Россия*	Германия	Англия	Франция
Сталь	4,3	17,6	7,8	4,7
Каменный уголь	29,2	277	292	40,8
Серная кислота в моногидрате	0,15	1,5	1,1	0,8
Суперфосфат	0,06	1,9	0,8	2
Цемент	1,8	6,8	2,9	н.д.
Электроэнергия, млрд. кВт*час.	2	8	2,5	1,8

Источники: [1, 4, S.10, S.28, S.29].

Россия\* - данные по Российской империи в границах СССР после 1945 г. (т.е. без Польши, Финляндии). Для всей империи в границах 1913 г. производство угля составило в 1913 г. 36 млн. т, суперфосфата в 1912 г. 0,15 млн. т [25].

Ниже приведены показатели Российской империи и США. Для сравнения – достижения СССР. С СССР сравниваем по очень узкому перечню сырья и товаров первого передела, производившихся в империи (нефть, уголь, сталь, цемент, бумага, ткани, суперфосфат, древесина и т.п.). За «бортом» остались десятки тысяч изделий, производство которых налажено в СССР, только перечисление которых займет тома убористого текста: от фотоаппаратов, холодильников, стиральных машин и телевизоров, до шагающих экскаваторов, космических ракет, мобильных телефонов, ЭВМ, атомных ледоколов и т.д.

### Россия и США в 1913 г., СССР – в 1990 г.

Показатель	Россия*, 1913 г. [1, 4, 37]	США, 1913 г. [S,2, S,10]	Россия в % от США	СССР 1990 г. [4, 37]
	<b>Производство и другие показатели</b>			
Сталь, млн. т	4,3	31,8	13,5	154
Стальной прокат, млн. т	3,4	25,2	13,5	128
Медь, тыс. т	34,3	604,3	5,7	н.д.
Алюминий, тыс. т	0	21,8	0	~ 2400
Уголь, млн. т	29,2	517	5,6	703
Нефть, млн. т	10,3	33,9	27,1	571
Газ природный, млрд. куб. м	0,2	16,5	1,2	815
Электроэнергия, млрд. кВт*ч	2	26,3	7,6	1726
Мощность электростанций, млн. кВт	1,1	11 (на начало года)	10	344
Цемент, млн. т	1,8	15,4	11,7	137,3
Кирпич, млрд. шт	3,4	8,9	38,2	43,4 (1987)
Бумага, млн. т	0,27	4,1	6,6	6,2
Сода каустическая, тыс. т	51	265 (1914)	20	2974
Серная кислота (в моногидрате) млн. т	0,145	2,8 (1914)	5	27,3
Минеральные удобрения (в пересчете на 100% активных веществ), млн. т	0,017	н.д.**	н.д.	31,7
Станки металлорежущие, тыс.	1,8	43,2*** (1914)	н.д.	157
Паровозы (локомотивы для СССР)	477****	5332	12,3	1807 (1980 г.)
Вагоны грузовые, тыс.	9,7****	186	5,2	59
Тракторы, тыс.	0	17,7 (1914)	0	495
Автомобили, тыс.	<0,1	485	0,0	2,12
Велосипеды, тыс. (СССР – вкл. mopеды)	4,9	300 (1914)	1,6	5884 (1987 г.)
Ткани хлопчатобумажные, млрд. кв. м	1,8	5,7	31,6	7,8
Обувь (без резиновой и валяной), млн. пар	68	292,8 [111]	23,2	809
Вывоз деловой древесины, млн. плотных куб. м	30,5	н.д.	н.д.	265
Количество абонентов телефонной сети на 100 жителей	0,19 [10]	9,8 [10]	1,9	14,3 (общего пользования)

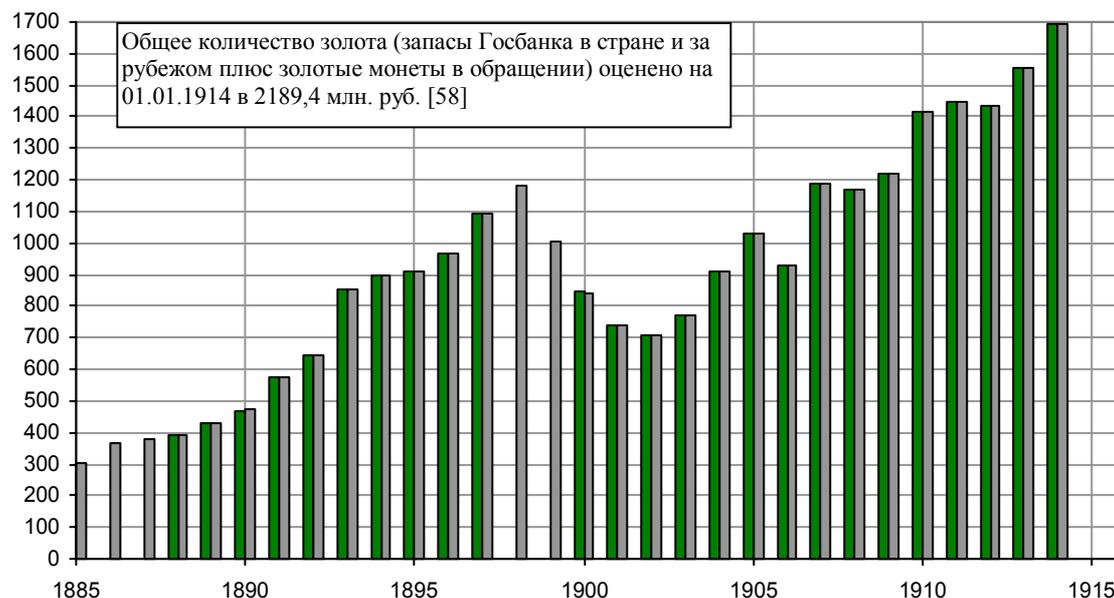
Россия\* - данные по Российской империи в границах СССР после 1945 г. (т.е. без Польши, Финляндии); \*\*в 1914 г. в США произведено 7,7 млн. т минеральных удобрений (данные [S.10] без указания о пересчете на активные вещества); \*\*\*учтены только токарные (29,03 тыс.), фрезерные (11,48 тыс.) и зубонарезные (2,69 тыс.) станки; \*\*\*\*паровозы и вагоны грузовые магистральные [4, 1960]; по [68] в 1913г. во всей империи 654 паровоза и 20,5 тыс. вагонов.

Показатель	Россия*, 1913 г. [1, 4, 37]	СССР 1987 г. [37]
	<b>Добыча, производство и др.</b>	
Вывоз деловой древесины, млн. плотных м <sup>3</sup>	30,5	303
Пиломатериалы, млн. м <sup>3</sup>	14,2	102
Картон, тыс. т	40,8	4375
Шифер асбоцементный, млн. условных плиток	9	8777
Трубы стальные, млн. т	0,1	20,3
Стекло оконное, млн. м <sup>2</sup>	24,7	252
Ткацкие станки, шт	4,6	19,3
Турбины, тыс. кВт	5,9	22200
Генераторы к турбинам, млн. кВт	0	12,6
Дизели (без автотракторных), тыс. л.с.	39,3	15900
Электродвигатели переменного тока с высотой оси вращения 63 – 450 мм, млн. кВт	0,3	49,7
Мотоциклы и мотороллеры, тыс.	0,1	1047
Швейные машины бытовые, тыс.	272	1483
Обувь резиновая, млн. пар	38,9	233
Часы бытовые всех видов, млн.	0,7	70,6
Электrolампы, млн. шт.	2,9	2413

Россия\* - данные по Российской империи в границах СССР после 1945 г.

## Золотой запас Российской империи

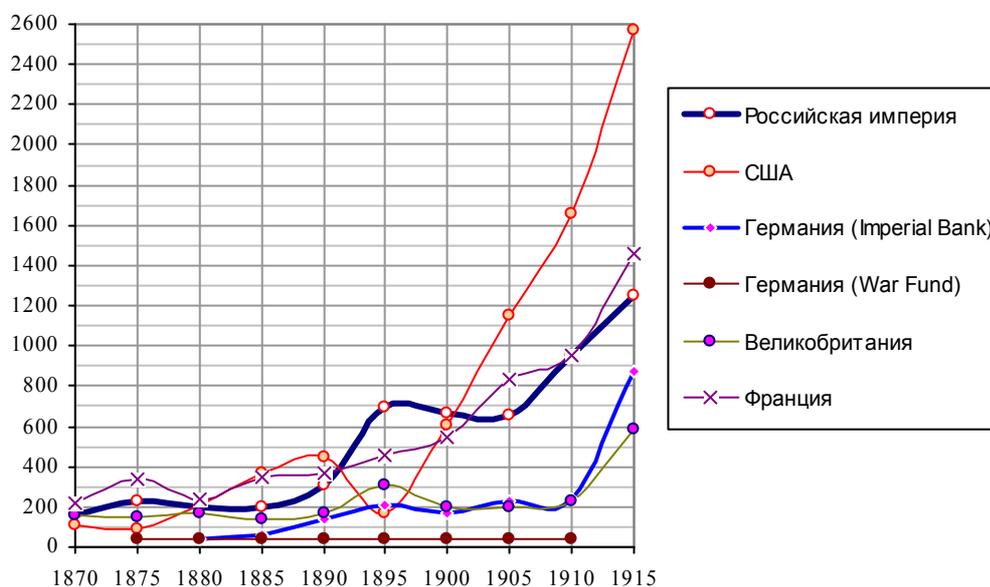
Достоверным источником данных по резервам золота в стране служит Государственный банк Российской империи.



Золотой запас Российской империи (в стране и за рубежом), млн. руб. Источник: [59, S.30].

В базе данных [59] использованы отчеты Государственного банка Российской империи за 1895 – 1916 гг., а также данные из изданного в 2010 г. РОСПЭН двухтомника «История Банка России. 1860 – 2010».

Сопоставить золотые резервы центральных банков крупных стран и оценить тенденции их изменения можно по данным World Gold Council.



Резервы золота в центральных банках некоторых стран (Central Bank Gold Reserves), тонн. Источник: [S.31].

В период Первой мировой и Гражданской войн золотой запас в России значительно уменьшился. По данным [S.31] в СССР в 1925 г. запас оценивался в 141,3 тонны, в Великобритании – 1045,5 т, Франции – 1201,1 т., США – 5998,2 т.

## Сельское хозяйство и рыболовство

### Доля сельского хозяйства в национальном продукте Российской империи

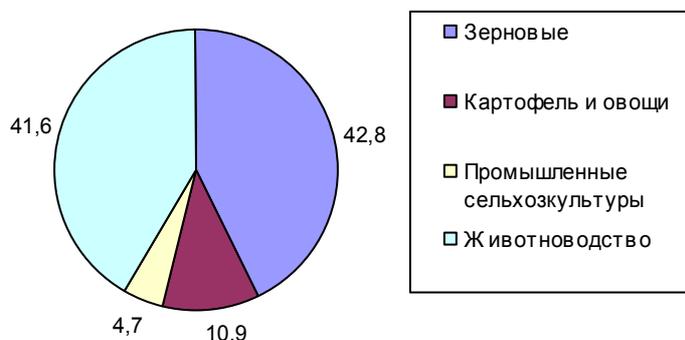
Российская империя была аграрным государством. Вклад сельского хозяйства в национальный продукт и национальный доход страны превышал 50%.



Доля отраслей экономики в национальном продукте России в 1909 – 1913 гг. Источник: [S.3].

Доля отраслей народного хозяйства по в народном доходе Российской империи в 1913 г. (расчеты Госплана СССР). Источник: [16].

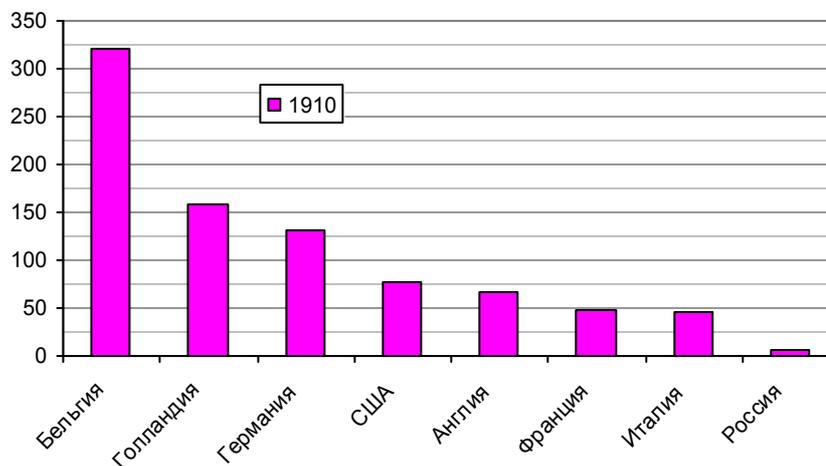
### Доля отраслей сельского хозяйства в валовой его продукции



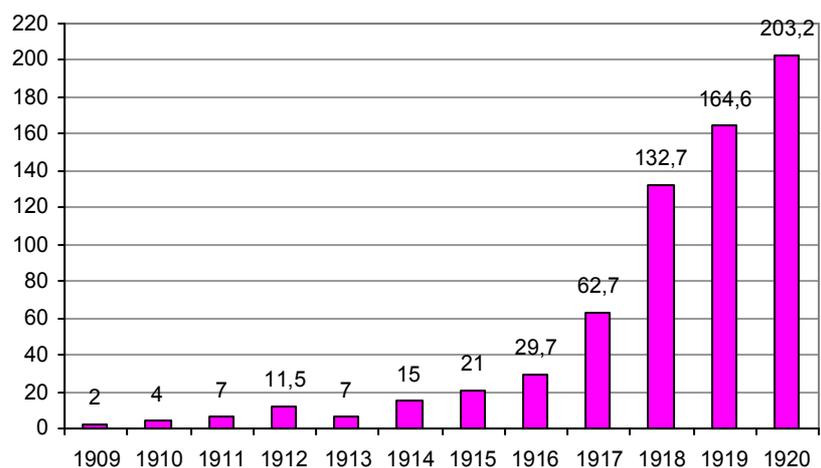
Доля отраслей сельского хозяйства в валовой продукции сельского хозяйства в 1913 г. Источник: [S.4].

### Удобрения и сельхозтехника

В Российской империи, даже в последние годы ее существования, в сельском хозяйстве практически не было техники с механическим приводом. Пахали и собирали урожай с помощью лошадей. Производительность труда и урожайность сельхозкультур были крайне низкими. Минеральные удобрения практически не использовались. Некоторые показатели приведены ниже.



Внесение искусственных (минеральных) удобрений 1910 г., кг/га. Источник: [28].

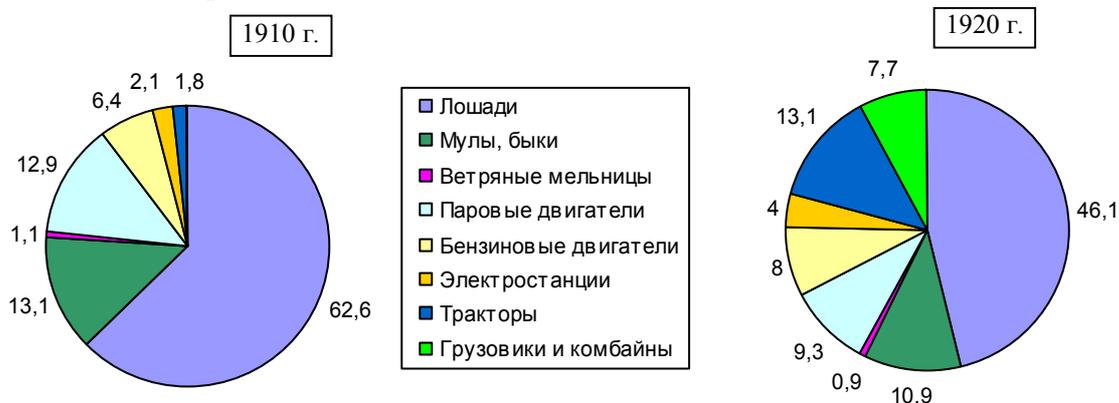


Производство сельскохозяйственных тракторов в США, тысяч. Источник: [S.23].

Год	Государство	Количество техники в сельском хозяйстве, тысяч (в США - на фермах)					Количество ферм с доильными машинами, тыс.
		Тракторы	Грузовые автомоб.	Легковые автомоб.	Зерновые комбайны	Кукурузн. подборщ.	
1913	США	14	10	258	~ 2	Н.д.	Н.д.
	Россия	0,15	0	0	0	0	Н.д.
1920	США	246	139	2146	4	10	55

Источник: [S.2].

Распределение энергоресурсов в сельском хозяйстве США в 1910 и 1920 гг. по их источникам приведено на диаграммах.



Энергоресурсы в сельском хозяйстве США, проценты. Источник: [111].

«По учету 1910 года, во всем сельском хозяйстве бывшей империи употреблялось еще 3 млн. деревянных плугов (при 6 млн. железных), 7,9 млн. деревянных сох, 5,7 млн. деревянных борон с железными зубьями...» [16].

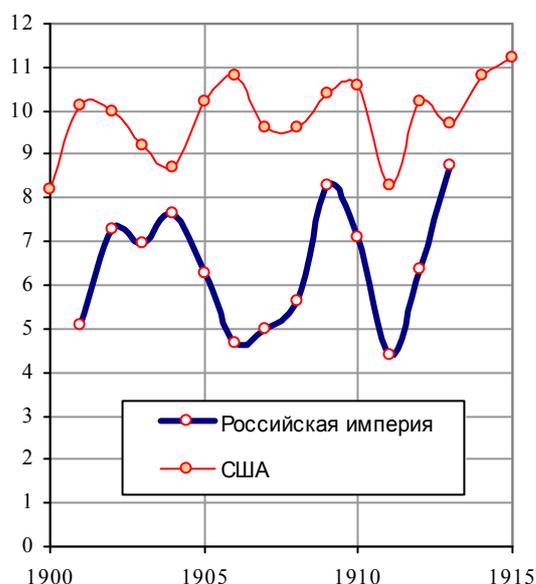
## Растениеводство

### Урожайность зерновых и картофеля

«...урожайность главных хлебов, исчисленная для 8 государств (Германии, Франции, Великобритании, Бельгии, США, Канады и Австралии), выше урожайности в России: для пшеницы – на 48,5%, ржи – на 57,1%, ячменя – на 34,3%, овса – на 50,3% и картофеля – на 69%» [28].

Государство	Урожайность в 1913 г., ц/га [28]	
	Пшеница	Картофель
Россия	8,2	73,6
США	10,2	61,2*
Великобритания	22,3	162,8
Бельгия	25,2	200,6
Германия	23,5	158,4
Франция	13,3	85,6
Швейцария	22,9	155,6

\* по данным [S.26] урожайность картофеля в 1913 г. – 64 ц/га, средняя за 1912 – 1914 гг. – 71,3 ц/га

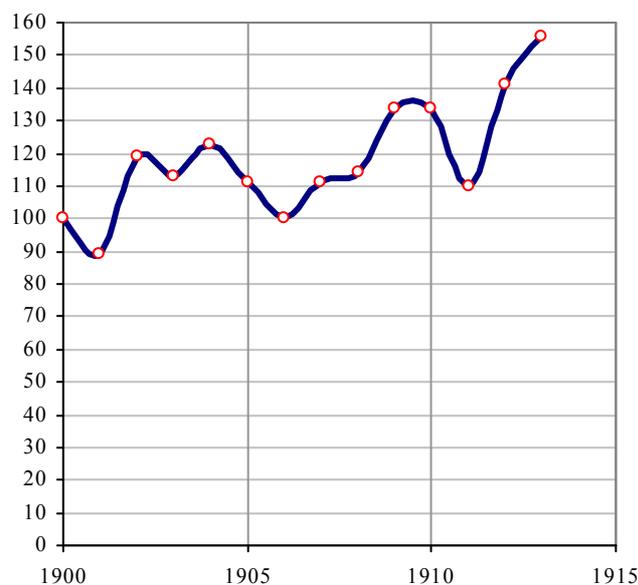


Урожайность пшеницы в Российской империи и США, ц/га. Данные по Российской империи – для 47 губерний Европейской России. Источники: [60, S.32].

### Производство зерновых

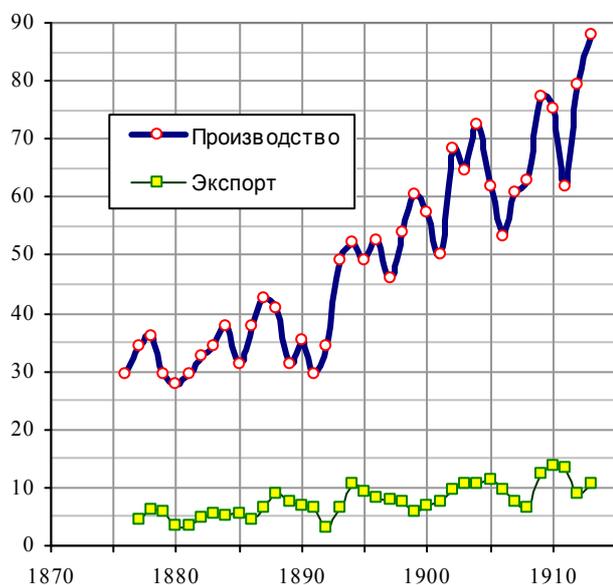
«Накануне войны почти в половине (в 48,7 %) уездов сбор продовольственных хлебов был меньше 15 пудов на душу сельского населения в среднем, а более чем в четверти (в 28,6 %) уездов - меньше 10 пудов. В эти цифры входит и кулацкий и помещичий хлеб, составлявший не менее половины валовой продукции хлеба. Отсюда можно заключить, что для огромной массы середняков и бедняков сбор хлебов был меньше указанных выше средних, составляя голодную норму» [61].

В 1913 г. объем продукции растениеводства в России составил 156% от уровня 1900 г.



Индекс производства продукции растениеводства в 72 губерниях Российской империи, 1900 г. – 100. Источники: [30, S.33].

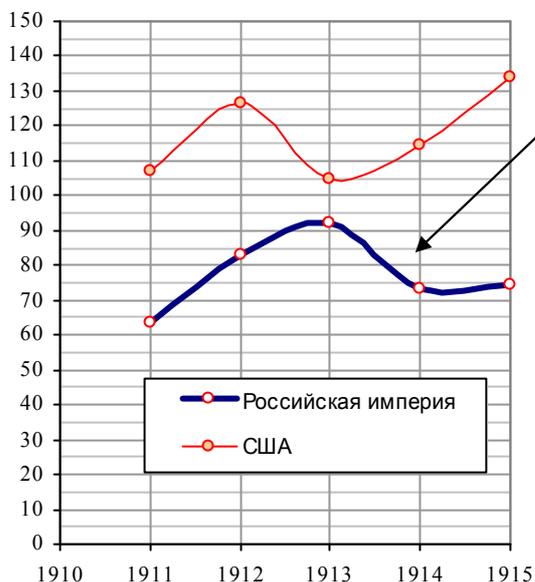
По объему производства зерновых Российская империя опережала страны Европы, но уступала США.



Производство зерновых (Grain) в некоторых крупных странах, млн. тонн. Источник: [S.3].

Государство	1861 г.	1913 г.
Россия	41,5	123
Великобритания	Н.д.	8,95
Франция	26,2	30,9
Германия	28,7	85,45
Италия	6,5	13,1
Австро-Венгрия	20,75	38,95
США	39,3	146

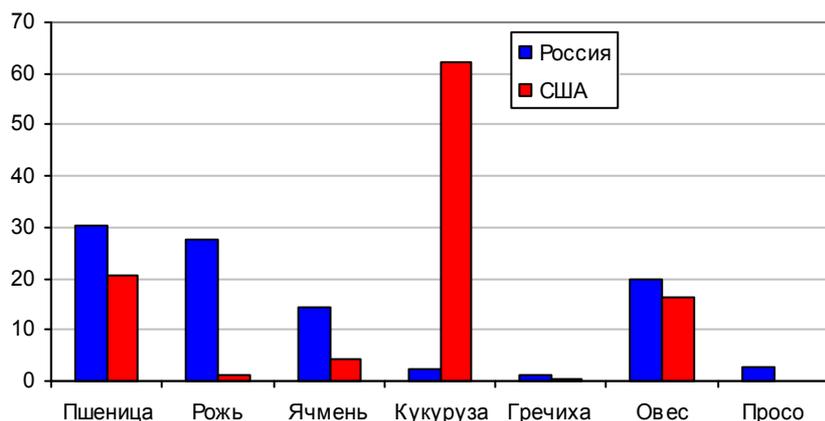
Валовой сбор хлебов в России, экспорт хлебов, млн. т. Данные – в границах бывшей Российской империи. Источник: [12]. Аналогичные данные по объемам экспорта за период 1904 – 1913 гг. приведены в [62].



Для России данные источника включают продовольственные хлеба (пшеница, рожь, ячмень, гречиха, полба, кукуруза, горох, чечевица и бобы) и овес.  
Для США данные включают: пшеницу, рожь, ячмень, овес, кукурузу и гречиху.

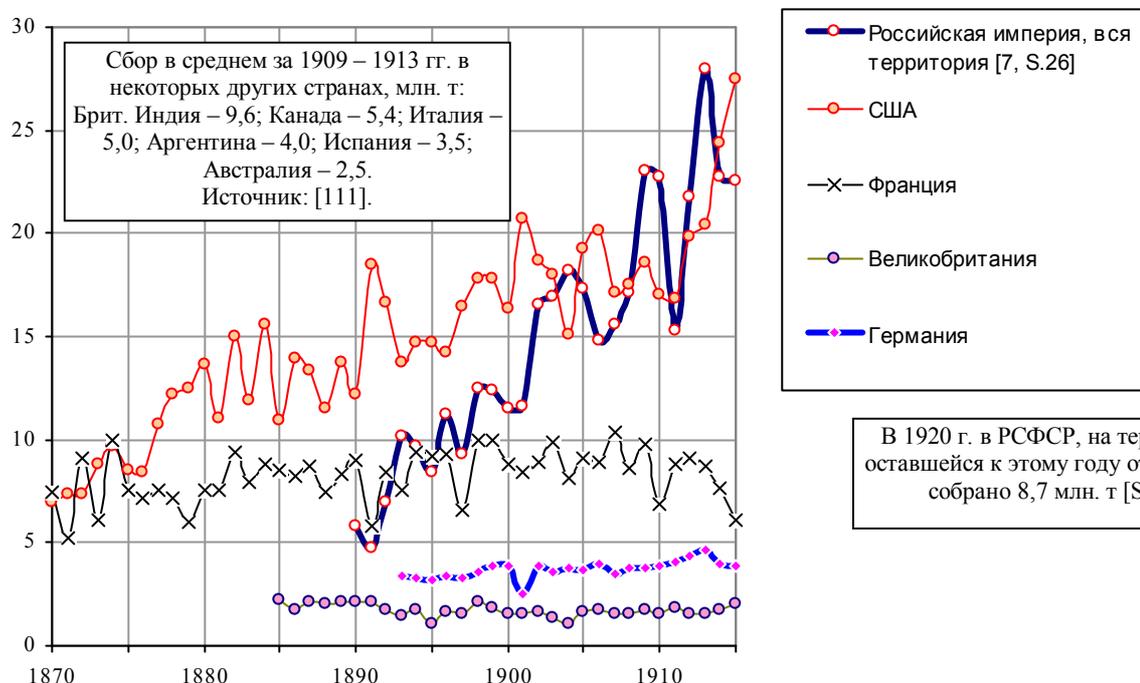
Валовой сбор зерновых в Российской империи и США, млн. т. Данные по Российской империи - включая Польшу, без Финляндии. Источник: [7].

Основные зерновые культуры в России – пшеница и рожь, в США – кукуруза и пшеница.



Валовой сбор основных зерновых культур в Российской империи (включая Польшу, без Финляндии) и США в 1913 г., млн. т. Источники: [7, S.10].

Темпы роста объемов производства пшеницы в России за период 1900 – 1913 гг. были выше, чем в США.



В 1920 г. в РСФСР, на территории оставшейся к этому году от империи, собрано 8,7 млн. т [S.26].

Валовой сбор пшеницы в Российской империи, производство пшеницы других странах, млн. тонн. Источники: [7, 62, S.19, S.23], данные источников в пудах и бушелях пересчитаны в тонны.

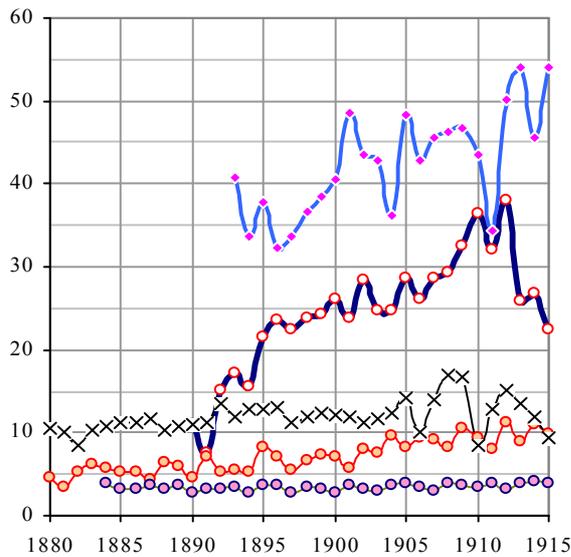
В 1913 г. в России собран рекордный за всю историю страны урожай пшеницы – 28 млн. тонн, это ¼ мирового производства пшеницы (без учета Китая) [S.26]. В этом году, а также в 1904, 1909, 1910, 1912 Россия была мировым лидером по сбору пшеницы.

По объемам производства овса, ячменя, ржи Россия уверенно лидировала в мире

Производство зерновых в некоторых странах в 1913 г., млн. бушелей [S.34]							
Овес		Ячмень		Рожь		Кукуруза	
Россия	1226	Россия	672	Россия	1001	США	2673
США	1121	США	195	Германия	481	Австро-Венгрия	227
Германия	669	Германия	169	Австро-Венгрия	165	Аргентина	197
Канада	405	Австро-Венгрия	145			.....	
Франция	311					Россия	73
Австро-Венгрия	271						

### Производство картофеля

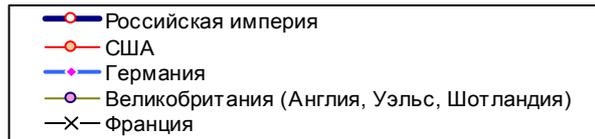
По объему производства картофеля Российская империя занимала второе место в мире, значительно опережая США.



Производство картофеля в среднем в 1900 – 1913 гг., млрд. бушелей. Источник: [S.35].

Государство	Производство
Германия	1,68
Россия	1,25
Австро-Венгрия	0,66
Франция	0,49
Великобритания	0,25

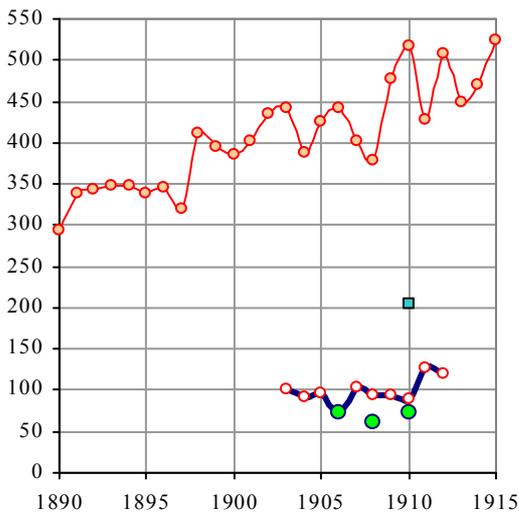
Для картофеля: 1 бушель = 60 фунтов. 1 фунт ~ 0.45 кг



Производство картофеля, млн. т. Данные по Российской империи - включая Польшу, без Финляндии. Источники: [7, 63, S.19, S.23].

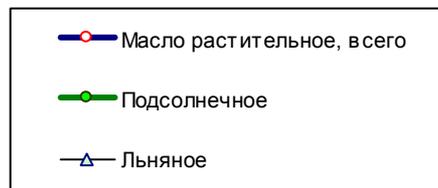
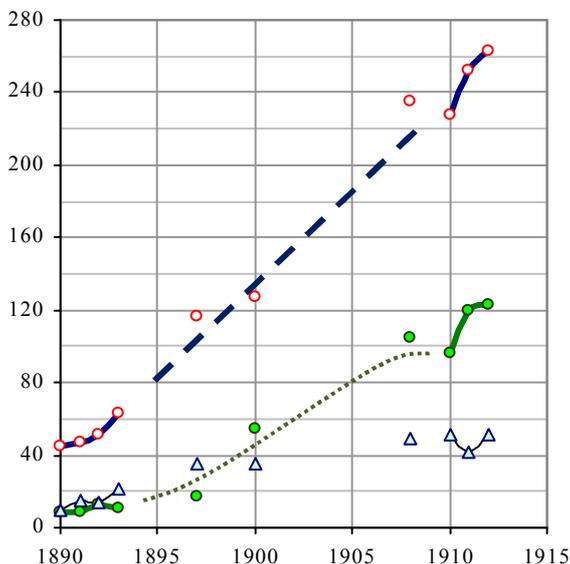
### Производство табака

По производству табака Россия занимала третье место в мире (после США и Индии). Но такое лидерство для страны с огромной смертностью населения от туберкулеза вряд ли можно приветствовать.



Производство табака, тыс. т. Источники: [9, S.26].

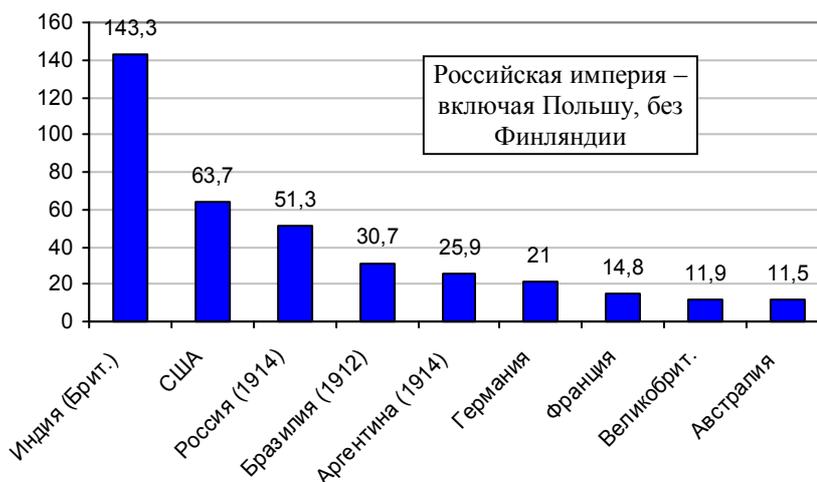
### Производство растительного масла



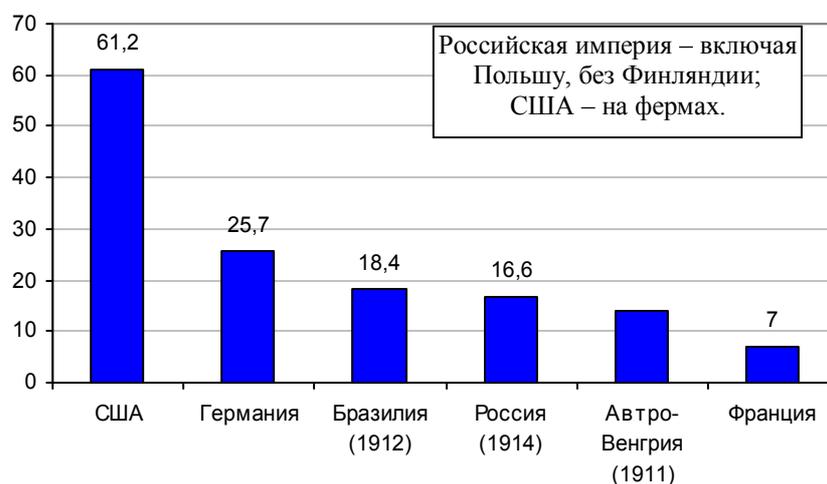
Производство растительного масла (промышленная выработка, без учета производства в домашних хозяйствах), тыс. т. Источники: [25, 30].

### ЖИВОТНОВОДСТВО

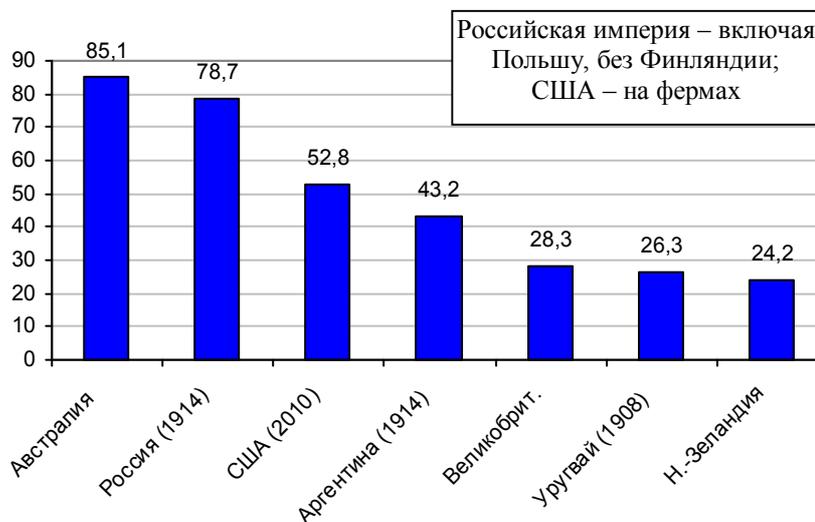
По поголовью скота Россия в начале 20 века Россия была в числе мировых лидеров, но по удельным показателям (на 100 десятин земли и на 1000 жителей) значительно отставала от развитых стран.



Поголовье крупного рогатого скота в 1913 г., млн. Источники: [7, 14].



Поголовье свиней в 1913 г., млн. Источники: [7, 14].



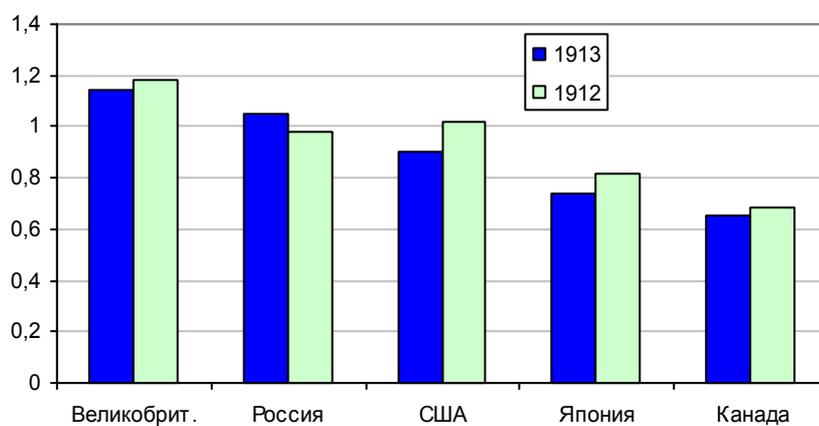
Поголовье овец в 1913 г., млн. Источники: [7, 14].

Государство	Количество голов скота на 100 десятин земли в 1910 г. [61].			
	Лошади	Крупный рогатый скот	Овцы	Свиньи
Россия	2	3	4	1
Германия	9	42	16	45
США	3	8	7	6
Франция	7	30	35	14
Англия	7	41	108	12

Государство	Поголовье на 1000 жителей в 1913 г. [10]	
	Крупный рогатый скот	Свиньи
Австралия	2344	163
Великобритания	168	54
Германия	310	379
Дания	860	872
Канада	895	452
США	582	552
Франция	374	178
Швеция	479	170
Россия	267	113

### Рыболовство

По объемам вылова рыбы Российская империя перед мировой войной входила в тройку мировых лидеров



Улов рыбы в странах – мировых лидерах по этому показателю, млн. т. Источник: [9].

**Сводные показатели по сельскохозяйственному производству для России и США в 1913 г. и СССР в 1990 г.**

Показатель	Россия (РИ), 1913 г. [1, 4, 7]	США, 1913 г. [S.10, S.2, S.23]	СССР, 1990 г. [4, 1990 г.]
<b>Производство, урожайность</b>			
Мясо, убойный вес, млн. т: промышленной выработки всего	5 ...	... 7,5	13 20,1
Молоко, млн. т	29,4	30,4 (1919 г.)	108,4
Масло животное (для России и СССР – промышленная выработка), тыс. т	129	720	1739
Яйца (млрд. штук)	11,9	28,1	81,7
Улов рыбы и добыча других морепродуктов, млн. т	1,05	1,2 (1917 г.)	10,5
Сахар-песок, млн. т	1,4	Сахар - 0,8 (без Пуэрто- Рико и Гавайск. о-вов)	12,5
Масло растительное*** (в России и СССР - промышленное производство), млн. т	0,54	1,1 (1914)	3,26
Картофель, млн. т	31,9	9,1	63,6
Овощи, млн. т	5,5	...	26,6
Сахарная свекла, млн. т	11,3	5,9	81,7
Зерно, млн. т, в т.ч. пшеница овес ячмень гречиха кукуруза	86 26,3 17,0 12,1 1,1 2,1	... 20,8 16,3 3,9 0,3 62,1	218 101,9 15,6 52,5 1,4 9,9
Урожайность зерновых, ц/га [4, 10]	8,7	11,7	19,9
Урожайность пшеницы, ц/га: озимой яровой	10 7,3	в среднем 9,7	34,1 11,4
Шерсть, тыс. тонн	192	121	475
Поголовье*, млн.:	На 01.01.1916	1916 г.	На 01.01.1990
крупного рогатого скота	58,4	67,4	118,4
свиней	23	60,6	79
овец	89,7	36,3	138,4
Хлопок (хлопок-сырец), млн. т	0,744	1,458	8,3
Экспорт пшеницы, млн. т	3,3	4,0	0,8

Примечание: данные в ежегодниках [1, 4] для 1913 года – для территории Российской империи в границах СССР после 1945 г.

\*Важное замечание в сборнике [1]: «Данные по поголовью скота за 1916 г. приводятся по материалам сельскохозяйственной переписи; источники официальной статистики за 1910 – 1914 и более ранние годы непригодны, так как они страдают значительным недоучетом».

\*\*Данные по континентальной части США для сахара из тростника и свеклы; кроме этого произведено в 1913 г. сахара из тростника в Пуэрто-Рико 0,35 млн. т и на Гавайях 0,61 млн. т [S.23].

\*\*\*В России и СССР производилось, в основном, подсолнечное и хлопковое масло, в США – хлопковое и льняное.

### Потребление продуктов питания

Ниже приведены две таблицы. В первой - потребление продуктов питания в расчете на душу населения в 1913 году в России (РИ), Великобритании и США, кг/год (источник - [10]). Для сравнения приведены также показатели в СССР в 1989 г.

Продукт питания	Россия	Великобритания	США	СССР, 1989 г. [4]
Мясо и мясопродукты (без субпродуктов и костей)	24	61	72	...
Мясо и сало (включая птицу и субпродукты в натуре)	29 [1]	...	...	69*
Молоко и молочные продукты	154	...	342	...
Молоко и молочные продукты в пересчете на молоко	154 [1]	...	...	396
Яйца (штук в год)	48	104	303	309
Рыба и рыбопродукты	10,9 6,7 [1]	...	6,1 [S.67]	21,3
Сахар	8	36	37	45,2
Масло животное и жиры	3,4	10	14,3	
Картофель	114	94	96 (по [S.36] – 86)	104
Овощи и бахчевые	48	27	70 (1907 г.)	93
Фрукты и ягоды	11	28	110	42
Хлебные продукты	262	96	116	...
Хлебные продукты (хлеб и макаронные изделия в пересчете на муку, мука, крупа, бобовые)	200 [1]	...	...	115

\*мясо и мясопродукты в пересчете на мясо, без субпродуктов 2 категории и жира-сырца.

В этой таблице – данные по потреблению продуктов питания в Российской империи и в некоторых ее регионах. Для сравнения – данные по СССР в 1990 г.

Наименование	Потребление продуктов на душу населения, кг/год			
	Крестьяне Европейской России, 1900 – 1913 гг. [64]	Крестьяне Тульской губернии, 1911 – 1914 гг. [5]	На душу населения в Российской империи в 1913 г. [1]	На душу населения в СССР в 1990 г. [4]
Хлеб	253	250 (мука ржаная в пересчете на зерно)	213 (хлеб в пересчете на муку, мука, крупа, бобовые, макаронные изделия)	133 (хлеб и макаронные изделия в пересчете на муку, мука, крупа, бобовые)
Картофель	146	266	114	100
Мясо	26,6 (мясо и рыба)	20,9 (мясо, сало, птица)	29 (мясо и сало, включая птицу и субпродукты в натуре)	67 (мясо и мясопродукты в пересчете на мясо, включая сало и субпродукты в натуре)
Рыба		2,1	6,7 (рыба и рыбопродукты)	18,5 (рыба и рыбопродукты)
Яйца (штук в год)	38	35	48	258
Растительное масло	2,2	2,1	3,2*	10,2
Молоко	133,6 (молочные продукты)	92,4	154 (молоко и молочные продукты в пересчете на молоко)	358 (молоко и молочные продукты в пересчете на молоко)
Масло коровье		0,6		
Сахар	4	3,3	8,1	44,9
Овощи и фрукты	60,6	...	51 (овощи, бахчевые, фрукты, ягоды)	128 (овощи, бахчевые, фрукты, ягоды)

\*оценка по объему производства и с учетом экспорта

Как видим, основными продуктами питания населения в царской России были хлеб и картофель.

### Экспорт сельхозпродукции

Россия (РИ) была одним из крупнейших мировых экспортеров зерна. Кроме зерна в значительных объемах вывозились масло сливочное, яйца (см. [65]), сахар и другие продукты питания.

Следует отметить, что *большую* часть товарного хлеба (т.е. предназначенного для продажи на внутреннем и внешнем рынках) в России производили в хозяйствах помещиков и богатых крестьян (кулаков).

*Валовая и товарная продукция хлеба до войны [16]*

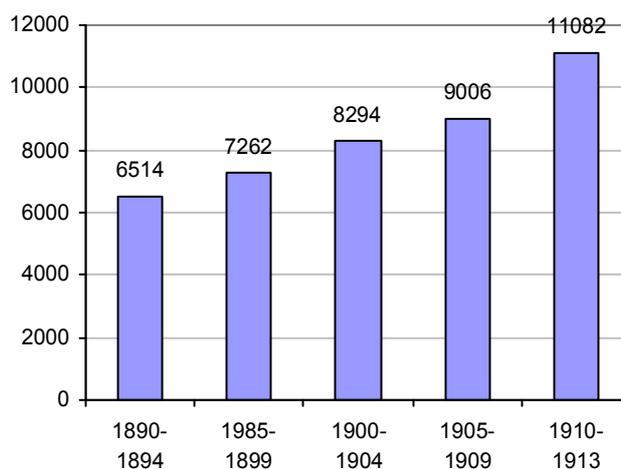
Категория хозяйств	Валовая продукция		Товарный хлеб		Процент товарности
	млн. пуд.	%	млн. пуд.	%	
Помещики	600	12	281,6	21,6	47
Кулаки	1900	38	650	50	34
Середняки и бедняки	2500	50	369	28,4	14,7
ИТОГО	5000	100	1300,8	100	28

*Распределение валового сбора зерна в сельских хозяйствах, проценты [56]*

Хозяйства	Валовой сбор	В том числе	
		Потребление внутри деревни	Товарный хлеб
Помещики	12	6,4	5,6
Кулаки	38	25	13
Середняки и беднота	50	42,3	7,4
Итого	100	74	26

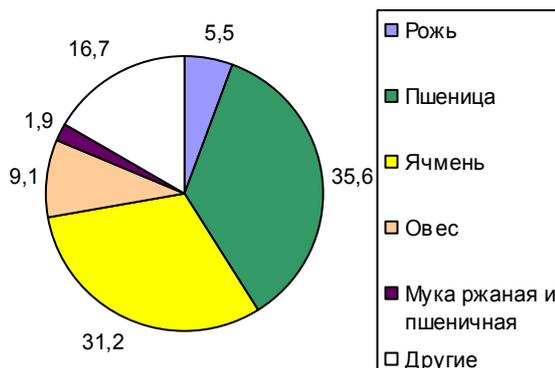
Потребление «внутри деревни» (семена, питание в хозяйствах, корм скоту, оплата труда наемных крестьян зерном в крупных хозяйствах) превышает товарную продукцию во всех категориях хозяйств. «Но были и другие каналы, по которым помещичий хлеб уходил на внутридеревенское потребление. Это продажа хлеба местным крестьянам и выдача им же кабальных ссуд, главным образом под отработки» [56].

Экспорт зерна из Российской империи с конца 19 века и вплоть до 1913 года увеличивался, в 1910 – 1913 г. Россия экспортировала в среднем более 11 млн. т/год.

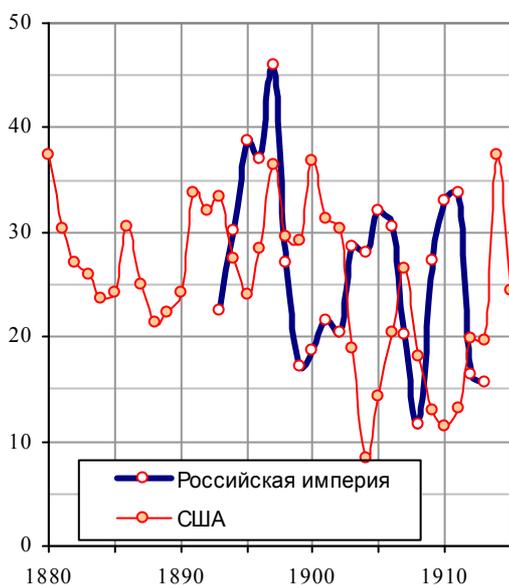


Экспорт зерна Российской империей, в среднем за период, тыс. тонн/год. Источник: [65].

Основной экспортной культурой России (и США) была пшеница. Объемы ее экспорта Россией достигали 400 млн. руб. (1910 г.), и более 30 процентов от валового сбора в 63 губерниях. На втором месте по объему экспорта среди зерновых в 1903 – 1913 гг. – ячмень.



Экспорт основных зерновых из Российской империи в % от общего объема экспорта зерновых в среднем за 1909 – 1913 гг. Источник: [62].



Экспорт пшеницы, в процентах от валового сбора в Российской империи и производства в США. Валовой сбор для Российской империи - по 63 губерниям. Источники: [62, S.23].

В некоторых источниках указывают долю стран в мировом экспорте зерна (пшеницы, ржи и др.). Однако эти данные следует принимать как грубую оценку, далекую от реальных значений. Страны - экспортеры зерна часто являются и его импортерами, или даже просто реэкспортерами. Например, в 1909 – 1913 гг. Нидерланды входили в четверку крупнейших мировых экспортеров пшеницы. С другой стороны эта страна была и одним из крупнейших ее импортеров.

Государство	Пшеница, млн. т		
	Производство, в среднем за 1906 – 1913 [9]	Экспорт, в среднем за 1909 – 1913 [S.23]	Импорт, в среднем за 1909 – 1913 [S.12]
Нидерланды	0,145	1,6	2,2

Как видим, государство перепродает пшеницу, купленную в других странах (например, в России). И если мы будем считать Нидерланды и некоторые другие страны – перекупщики экспортерами зерна, то это существенно уменьшит доли реальных экспортеров (США, России и др.) в общем мировом экспорте.

В официальном издании Департамента сельского хозяйства США [S.23] страны мира разделены на «принципиальные экспортеры» зерна и «принципиальные импортеры».

*Экспортеры и импортеры пшеницы.*

Принципиальные экспортеры пшеницы (данные в среднем за 1909 – 1913 гг. по [S.23])			
Государство	Экспорт, млн. т.	Импорт, млн. т.	Доля в «чистом» мировом экспорте, %
<b>Россия</b>	<b>4,49</b>	<b>0,02</b>	<b>24,8</b>
<b>США</b>	<b>2,92</b>	<b>0,05</b>	<b>15,9</b>
<b>Канада</b>	<b>2,57</b>	<b>0,01</b>	<b>14,1</b>
Аргентина	2,32	0,00	12,8
Румыния	1,49	0,01	8,2
Индия (Брит.)	1,38	0,01	7,6
Австралия	1,35	0,00	7,5
Венгрия	1,34	0,20	6,3
Болгария	0,30	0,00	1,7
Алжир	0,16	0,02	0,8
Чили	0,07	0,00	0,4
Итого	18,055	0,668	100

«Чистый» экспорт = экспорт – импорт; рассчитан только для стран в таблице.

Некоторые принципиальные импортеры пшеницы (данные в среднем за 1909 – 1913 гг. по [S.23])		
Государство	Экспорт, млн. т.	Импорт, млн. т.
<b>Великобритания</b>	<b>0,10</b>	<b>5,98</b>
<b>Германия</b>	<b>0,63</b>	<b>2,50</b>
<b>Нидерланды</b>	<b>1,59</b>	<b>2,20</b>
Италия	0,10	1,54
Франция	0,03	1,20
Другие	0,82	5,18
Всего	3,28	18,60

*Экспортеры ржи.*

Крупнейшими экспортерами ржи в мире в 1909 – 1913 гг. были Россия и Германия. Третьим крупнейшим экспортером были Нидерланды, но эта страна – «принципиальный импортер» ржи.

Государство	Торговля рожью в 1909 – 1913 гг., тыс. т [7,14]		
	Экспорт	Импорт	Сальдо
<b>Россия</b>	<b>655,1</b>	<b>121,0</b>	<b>534,1</b>
<b>Германия</b>	<b>794,1</b>	<b>389,3</b>	<b>404,8</b>
Нидерланды	326,6	578,4	-251,8

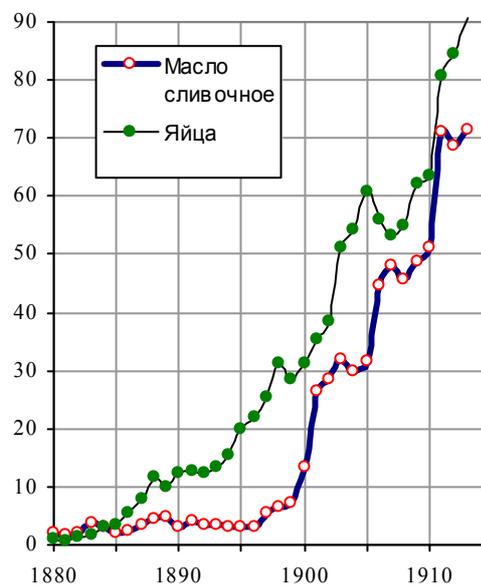
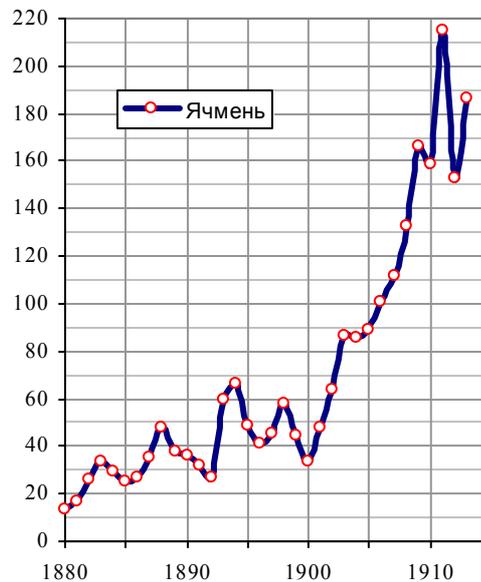
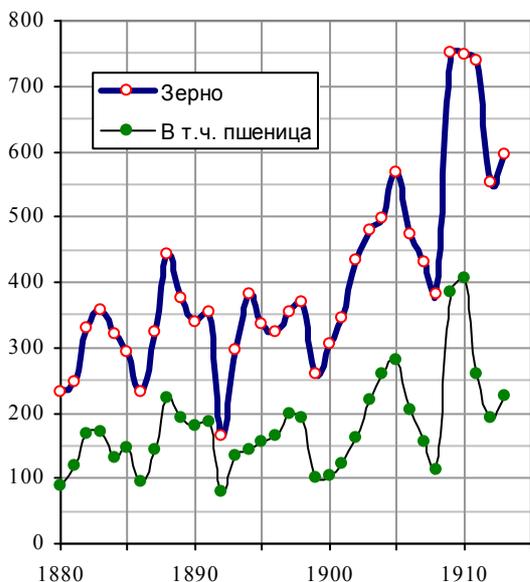
*Экспортеры ячменя.*

Крупнейшим экспортером ячменя в мире в 1909 – 1913 гг. была Россия, в среднем за год экспорт составил 3,72 млн. т (при среднем импорте 0,019 млн. т). На втором месте, с большим отставанием, Румыния – 0,35 млн. т.

*Экспортеры овса.* Крупнейшим экспортером ячменя в мире в 1909 – 1913 гг. была Россия, в среднем за год экспорт составил 1,09 млн. т. На втором месте Аргентина – 0,62 млн. т.

*Экспортеры кукурузы.*

Крупнейшим экспортером кукурузы в мире в 1910 – 1913 гг. была Аргентина, в среднем за год экспорт составил 3,18 млн. т. На втором месте, США (1,33 млн. т), на третьем – Румыния, на четвертом - Россия.



Экспорт некоторых продовольственных товаров из Российской империи, млн. руб. Источник: [35].

Экспорт некоторых видов продукции сельского хозяйства из Российской империи в 1913 г. в натуральном выражении. [5]

Товар	Экспорт, тыс. т
Хлеб в зерне и муке	11843
Отруби	798
Жмыхи льняные и подсолнечные	520,7
Семя льняное	108,9
Сахар песок и рафинад	147
Масло коровье	78
Птица и мясо птицы	174
Свиньи (тысяч голов)	110
Лошади (тысяч голов)	107
Яйца, млрд. шт. [9]	4,1

### Место России в мире по объему экспорта некоторых продуктов питания

По объему экспорта **картофеля** в 1913 г. Россия занимала 6 место в мире.

По объему чистого экспорта (экспорт минус импорт) сливочного **масла** Россия в 1913 г. занимала второе место в мире (после Дании).

По объему чистого экспорта (экспорт минус импорт) **яиц** Россия в 1913 г. занимала первое место в мире.

Источники: [7, 9, S.34].

Для США отметим резкий рост объемов экспорта зерновых в 1914 г. по сравнению с 1913 г.

Зерновая культура	Экспорт из США в 1913 г., млн. тонн	Доля, в % от общего экспорта пяти культур	Экспорт из США в 1914 г., млн. тонн	Доля, в % от общего экспорта пяти культур
Пшеница	4,03	88,6	9,13	71,2
Рожь	0,06	1,3	0,33	2,6
Ячмень	0,15	3,3	0,63	4,9
Кукуруза	0,27	5,9	1,28	10
Овес	0,04	0,9	1,46	11,4
Всего	4,55	100	12,83	100

Источник: [S.23], данные в бушелях переведены в тонны.

Основным импортером российского продовольствия перед войной была Германия. Так, в 1913 г. Россия экспортировала в эту страну 3,9 млн. т зерна (учтены пшеница, рожь, ячмень, овес) 1,3 млрд. яиц, 29,9 тыс. т сливочного масла, 4,3 млн. ведер спирта (40°), значительный объем свинины (свежей и соленой) и живых свиней, много другой продукции.

Но насколько обоснованными были огромные объемы экспорта из России зерна и продуктов питания? Кому был выгоден этот экспорт: государству, крестьянам или зарубежным и отечественным капиталистам? Что, кроме хронического недоедания, полуголодной жизни, а то и голодной смерти, он принес простым людям? Несколько цитат.

1. Эксперты отмечают значительную роль «иностранный капитал в экспортной зерновой отрасли России и зависимость, бесправие русских экспортеров на мировом продовольственном рынке» [65].

2. «Если бы все произведенное зерно оставалось в стране, потребление в начале XX века достигло бы примерно 25 пудов на душу населения – уровня социальной стабильности» [66].

3. «Следует признать, что, даже по сравнению с густонаселенными европейскими странами, душевое производство хлеба в России было сравнительно невелико, примерно как в Германии и Бельгии. Но в то время как Германия, Бельгия и другие страны ввозили зерно, Россия его вывозила, и в результате уровень потребления в России был намного ниже, чем в других странах Европы» [67].

4. «...половина населения {России} получала пищи меньше нормы и были периоды (1906 - 1910 гг.), когда среднее потребление опускалось ниже нормы, и тогда недоедало более половины населения» [66].

Были годы, когда многие россияне не только не доедали, но и голодали. В частности, только в начале XX века голодными были 1901, 1905, 1906, 1907, 1908, 1911, 1913 гг. В печати слово «голод» использовать запрещалось, писали «недород». Достоверных данных по количеству погибших от «недорода» в царской России в XIX - XX вв. нет. Но, очевидно, их было очень и очень много. Многие миллионы людей погибли из-за той извращенной (а зачастую еще и преступной) политики властей, когда вместо ввоза продуктов питания в нищую Россию их вывозили из страны. Многими миллионами тонн ежегодно.

Если в стране или ее отдельных регионах периодически случается голод, а при этом огромный объем продовольствия вывозится за границу, то что должна была сделать власть?

Как минимум, создать достаточные резервы продовольствия, построив, например, крупные зернохранилища. И направлять часть зерна не на экспорт, а в эти хранилища. В голодные годы раздавать его голодающим, чтобы они и их дети выжили. К сожалению, в России сделать это и не пытались, а это говорит об уровне той власти.

### **Заключение**

В заключение раздела – цитаты из статей Л.Н.Толстого, написанных в конце XIX века [68]. В них великий писатель наглядно показал уровень жизни крестьян в царской России. По ним можно сделать и вывод об отношении «элиты» к своему народу. Кроме как бесчеловечным и преступным это отношение назвать нельзя.

#### ***Из статьи «Голод или не голод» (1898 г.).***

«Так, в первой деревне, в которую я приехал — Малой Губаревке, на 10 дворов было 4 коровы и 2 лошади; два семейства побирались, и нищета всех жителей была страшная. Таково же почти, хотя и несколько лучше, положение деревень: Большой Губаревки, Мацнева, Протасова, Чапкина, Кукуевки, Гущина, Хмелинок, Шеломова, Лопашина, Сидорова, Михайлова Брода, Бобрика, двух Каменок. Во всех этих деревнях хотя и нет подмеси к хлебу, как это было в 1891-м году, но хлеба, хотя и чистого, дают не вволю. Приварка — пшена, капусты, картофеля, даже у большинства, нет никакого. Пища состоит из травяных щей, забеленных, если есть корова, и незабеленных, если ее нет, — и только хлеба. Во всех этих деревнях у большинства продано и заложено всё, что можно продать и заложить... [68, с. 216].

«Из Гущина я поехал в деревню Гневышево, из которой дня два тому назад приходили крестьяне, прося о помощи. Деревня эта состоит, так же как и Губаревка, из 10 дворов. На десять дворов здесь четыре лошади и четыре коровы; овец почти нет; все дома так стары и плохи, что едва стоят. Все бедны и все умоляют помочь им. «Хоть бы мало-мальски ребята отдохали», — говорят бабы. «А то просят папки (хлеба), а дать нечего, так и заснет не ужинаючи» [68, с. 218].

#### ***Из статьи «О голоде».***

«Здесь [в деревне Богородицкого уезда] положение бедствующих уже в прежние года, не сеявших овес, опустившихся дворов еще хуже. Здесь доедают уже последнее. Уже теперь нечего есть, и в одной деревне, которую я осматривал, половина дворов уехала на лошадах в даль побираться... Из избышки, около которой мы остановились, вышла оборванная грязная женщина и подошла к кучке чего-то, лежащего на выгоне и покрытого разорванным и просветившимся везде кафтаном. Это один из ее 5-х детей. Трехлетняя девочка больна в сильнейшем жару чем-то вроде инфлюэнцы. Не то что о лечении нет речи, но нет другой пищи, кроме корок хлеба, которые мать принесла вчера, бросив детей и сбегав с сумкой за побором. И нет более удобного места для больной, как здесь на выгоне в конце сентября, потому что в избышке с разваленной печью хаос и ребята. Муж этой женщины ушел с весны и не воротился. Таковы приблизительно многие из этих семей. Но и у наделенных земель крестьян, принадлежащих к разряду опустившихся, не лучше... В таком положении не она одна, а домов восемь. И в таком положении они были и прошлого и третьего года, и в таком положении не они одни, а вокруг нас всегда людей в таком положении **миллионы**. [68, с. 329].

«Стоит пройти, учитывая каждый двор, одну деревню, чтобы убедиться, что люди, без проявления каких-то особенных сил, не могут прожить до новины, а должны побираться или голодать и умирать с голода. Вот деревня Крапивенского уезда. Дворов 57, из них в 15-ти хлеба и картофеля, рассчитывая на проданный овес купить ржи, хватит средним числом до ноября. Овса многие совсем не сеяли за неимением семян прошлого года. 20 дворам хватит до февраля. Все едят очень дурной хлеб с лебедой» [68, с.327]. Т.е., с большой вероятностью, до нового урожая не дожил ни один человек из всей деревни в 57 дворов.

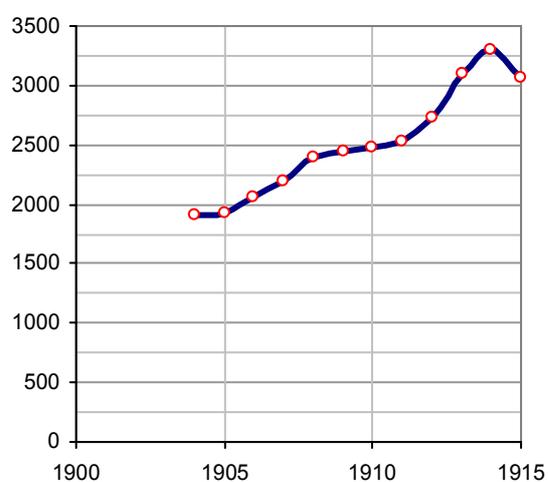
«На прокормление всего голодающего населения нужно бы затратить весь доход государства. И потому четвертая часть 40-а миллионов всего пострадавшего, т. е. 10 миллионов людей, должны неизбежно умереть голодной смертью. 10 миллионов людей, т. е. количество населения России за 200 лет назад. Должен умереть целый народ» [68 с. 328].

«У каждой семьи этих дворов от 3-х до 8 человек, которые хотят есть и не будут иметь, по всем вероятностям, ни пищи, ни топлива. В обыкновенный год они прокормились бы около других, но в нынешний год, когда богатый уже ест хлеб с лебедой, семьи эти ожидает тяжелая, страшная участь» [68, с. 329].

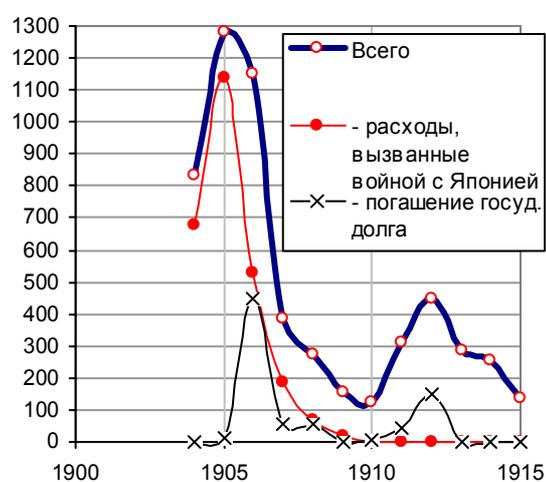
## Бюджет

В Российской империи в XX веке доходы бюджета подразделялись на обыкновенные и чрезвычайные. «В десятилетие 1904 – 1913 годов чрезвычайные ресурсы {доходы} состояли преимущественно из поступлений от заключенных займов, общая сумма которых достигла за весь этот период 2722, млн. руб., займы, главным образом, были вызваны военными обстоятельствами» [11].

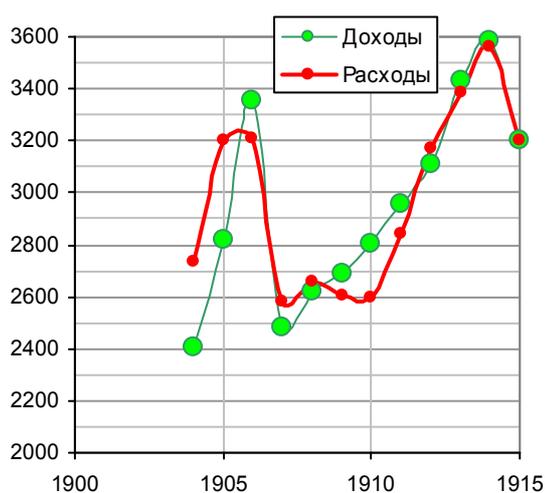
Расходы бюджета также подразделялись на обыкновенные и чрезвычайные. Чрезвычайные расходы – связанные, в основном, с военными действиями и ликвидацией их последствий. Статьями чрезвычайных расходов были также «Погашение государственного долга», «На сооружение железных дорог», «Пособие населению, пострадавшему от неурожая» и некоторые другие. Максимальная величина «Пособия населению, пострадавшему от неурожая» была в 1906 г. (110,5 млн. руб., 9,6% от общей суммы чрезвычайных расходов).



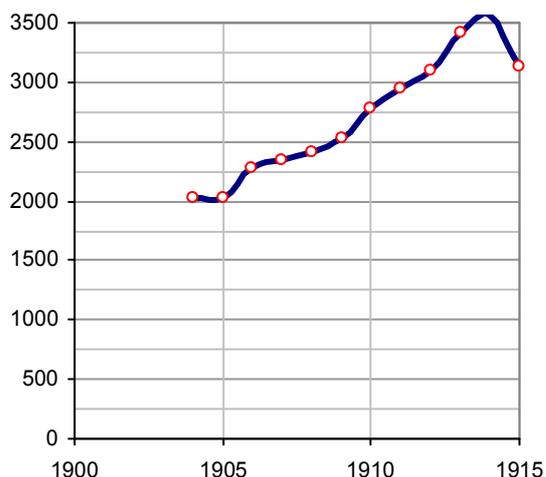
Обыкновенные расходы бюджета Российской империи, млн. руб. Источник: [11].



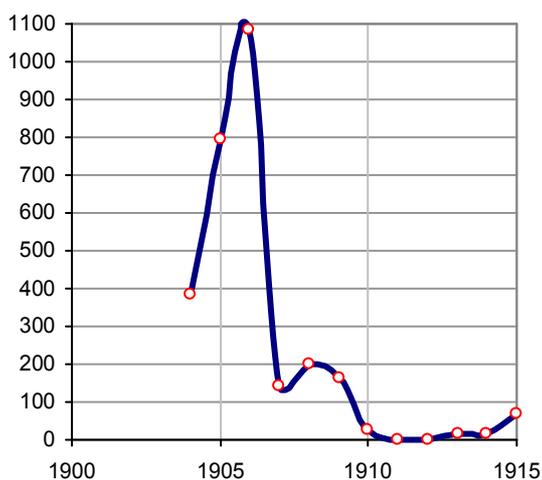
Чрезвычайные расходы бюджета Российской империи, млн. руб. Источник: [11].



Доходы и расходы государственного бюджета Российской империи (обыкновенные и чрезвычайные), млн. руб. Источник: [11].



Обыкновенные доходы бюджета Российской империи, млн. руб. Источник: [11]



Чрезвычайные доходы бюджета Российской империи, млн. руб. Источник: [11]

Вступление России в мировую войну привело к резкому росту расходов бюджета за счет привлечения займов.

*Общая сумма доходов и расходов России в 1914 – 1917 гг.*

Виды доходов и расходов	Сумма, млн. руб.			
	1914	1915	1916	1917
<b>Доходы</b>				
Обыкновенные	2898,1	2827,7	3974,5	5700
Чрезвычайные, кроме займов	8,3	196,4	327	680
От реализации займов	1595,3	8142,6	13449,3	12718,2
Остаток смет от прежних лет	54,4	36,2	30	30
<b>Всего</b>	<b>4556,1</b>	<b>11202,9</b>	<b>17780,8</b>	<b>19128,2</b>
<b>Расходы</b>				
Обыкновенные	2927,1	2542,7	2921,8	4800
Чрезвычайные, кроме военных	276,4	193,9	230	580
Вызванные войной	2540	8818,4	14572,8	25200
<b>Всего</b> (с учетом процентов от пересчета краткосрочных обязательств)	<b>5743,5</b>	<b>11703,1</b>	<b>18100,6</b>	<b>31380</b>

Источник: [69].

Значительный объем оружия, военной техники и боеприпасов Россия вынуждена была закупать за границей по высоким ценам. И это одна из причин роста долга западным странам. Примеры цен на некоторые французские военные изделия (цена в франках переведена в рубли по курсу на 31.12.1916 1руб = 1,71 франк [69]).

Наименование	Цена, тыс. руб.
Аэроплан Ньюпор тип 12 с мотором Рон 110	8,2
Аэроплан Фарман тип 35 с мотором Рено 220	17,5
Мотор Рон 80	6,0
Легковой автомобиль 6 местный	16,4
Грузовой 3-тонный автомобиль	14
Выстрел к 120 мм орудию	79
Паровоз с принадлежностями и тендерами	140,4

Справочно: средняя номинальная зарплата в промышленности России в 1913 г. 24,2 руб. в месяц [10], номинальная зарплата среднего рабочего в 1916 г. – 56,4 руб. в месяц [70]

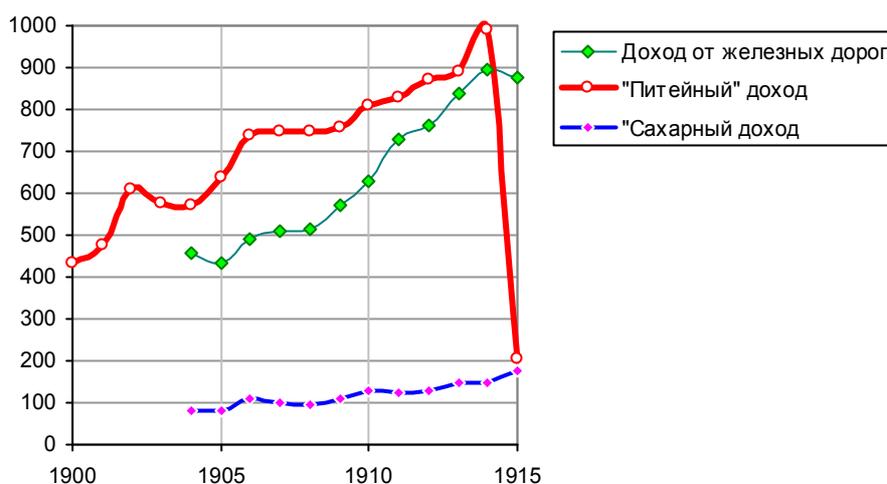
Источник: [69]

В Российской империи в конце 19 – начале 20 вв. было два основных источника доходов: от спаивания населения и от эксплуатации железных дорог. В 1900 г. они составляли соответственно 25,5% и 21,9%.

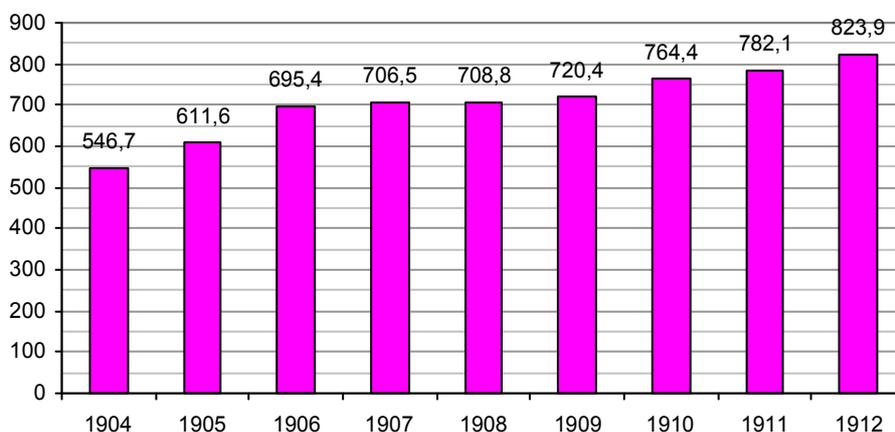


Укрупненная структура обыкновенных доходов бюджета Российской империи в 1913 г., проценты. Источник: [11].

Доход от продажи алкоголя населению за 14 лет увеличился в стране в 2,3 раза.



Доходы бюджета от «казенной винной операции» и «сборы с питей» (в сумме), млн. руб., текущие цены. Для сравнения – доход от железных дорог и сахарный доход. Источники: [11, 30].



Валовой доход от «казенной продажи питей» в Российской империи, млн. руб. Источник: [57].

**Из нашей истории: факты о приоритетах власти**

1. Осознав чрезвычайную опасность спаивания населения, царская власть ввела в 1914 г. «сухой закон», несмотря на потерю огромных сумм в бюджете. Потребление алкоголя резко уменьшилось.

Осознавая чрезвычайную опасность спаивания населения российская власть в 1990-х лишило государство монополии на производство и продажу алкогольной продукции, отдав всю прибыль от этой деятельности частным лицам и их объединениям (АО, ООО, ЗАО, МП и т.п.). Потребление алкоголя населением при этом резко увеличилось, значительно перекрыв потребление на душу населения в царский период. Доходы казны резко уменьшились.

2. Построив за счет государственных средств железные дороги, царская власть получала прибыль от их эксплуатации, и немалую. Доходы бюджета от деятельности железных дорог в 1913 г. составили ¼ от всех доходов.

Российская власть в 1990-х отдала за символическую плату прибыльные государственные предприятия частным лицам и их объединениям. Доходы федерального бюджета в 1990-х достигли смехотворных для крупнейшего в мире государства сумм (в 1999 г., например, ~ 25 млрд. долл.; для сравнения – федеральный бюджет США в этом году составил 1900 млрд. долл.). И это при том, что в 1999 г. российские железные дороги перевезли 1,3 млрд. пассажиров и 1 млрд. т. грузов, а за границу в этом году вывезено 185 млн. тонн нефти и нефтепродуктов, 205 млрд. куб. м природного газа, 27,9 млн. тонн угля и огромные объемы другого сырья, полуфабрикатов и изделий низкого передела.

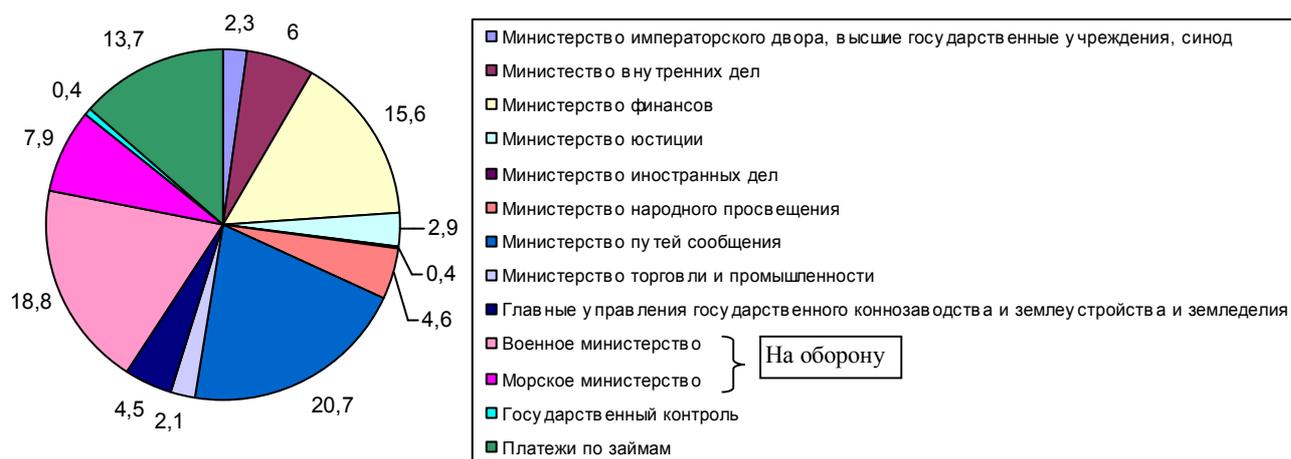
«Питейный» доход обеспечивали тысячи заводов, больше в России было только мукомольных предприятий.



Количество предприятий по некоторым видам деятельности в Российской империи в 1910 году.  
Источник: [11].

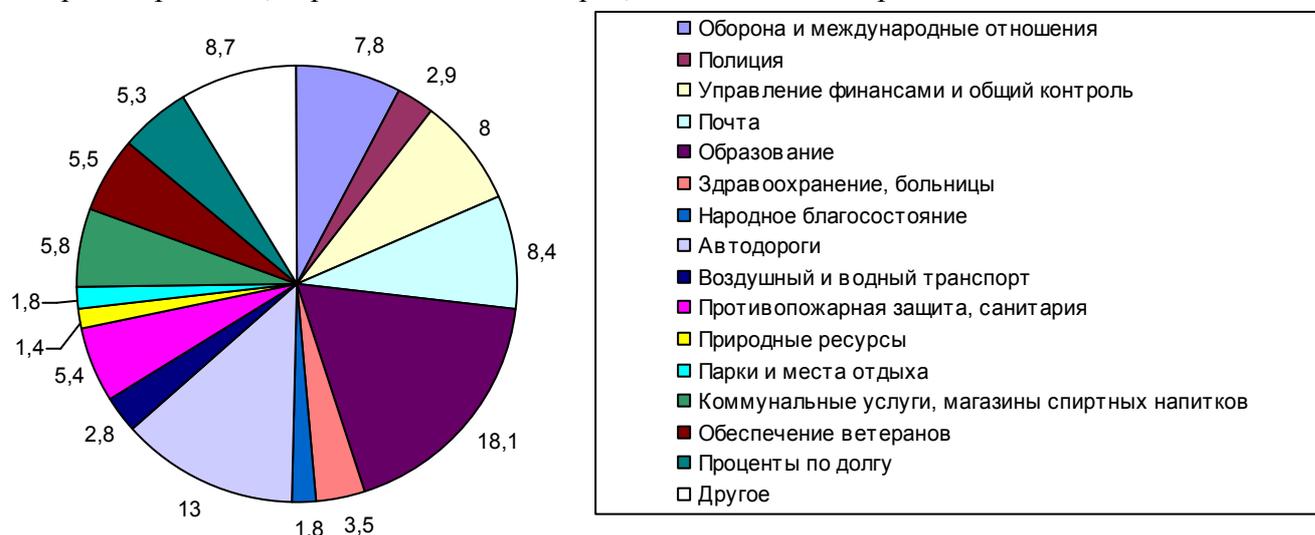
О приоритетах власти в 1913 г. можно судить по структуре расходов бюджета (в разрезе министерств). Какие министерства в правительстве и в какой степени выполняли функции нынешних министерств здравоохранения, труда и социальной защиты, науки и высшего образования, культуры, спорта, строительства и ЖКХ, природных ресурсов и экологии, пенсионного фонда и др.?

Конечно, можно отправить 1/5 часть бюджета Министерству путей сообщения, а еще 56% отдать военным, Министерству финансов и заплатить по займам. И не нужно думать о здравоохранении и т.п. глупостям - денег всем все равно не хватит.



Структура обыкновенных расходов бюджета Российской империи в 1913 г., проценты. Источник: [11].

Сравним: значительная доля расходов в бюджете США направлялась на образование и здравоохранение, строительство автодорог, обеспечение ветеранов.



Структура расходов консолидированного (федеральный, штатов, местный) бюджета США в 1913 г., проценты. Источник: [S.2].

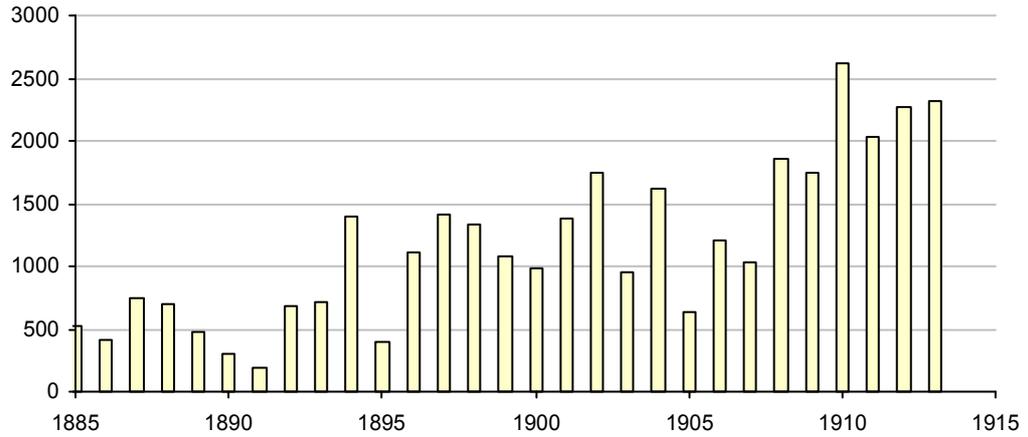
Уже в 1913 г. военные расходы оценивались в 965 млн. руб., это 28,5% от общей суммы расходов [30]. Война окончательно разорила слабую экономику Российской империи. И, что весьма показательно, гораздо **большие** расходы на войну в Великобритании и США не привели к краху этих государств.

*Расходы на войну 1914 – 1918 гг. в крупных странах, млрд. золотых руб. [21]*

Государство	Расходы
Великобритания	88
Германия	80,3
США	64,1
Франция	51,6
Россия	45,2
Австро-Венгрия	41,2
Италия	24,6

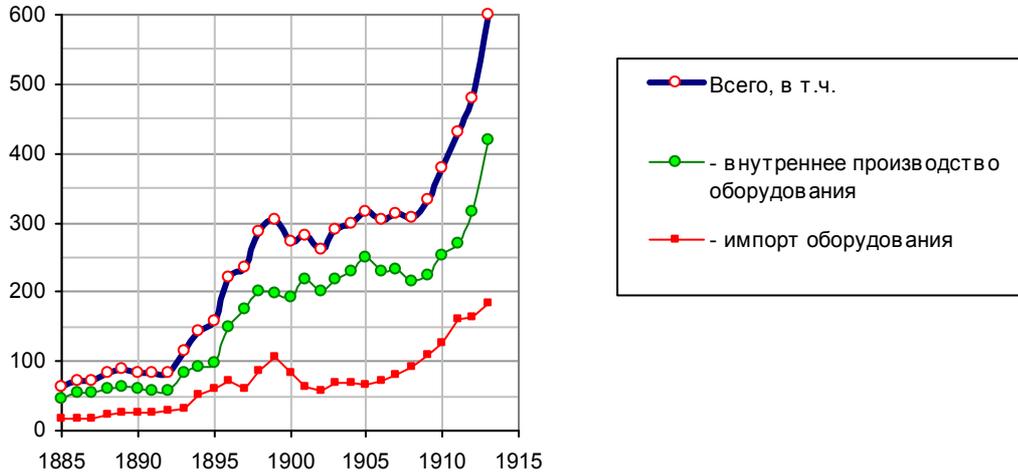
## Инвестиции

Общая сумма чистых инвестиций в России (в здания и сооружения, оборудование и др.):



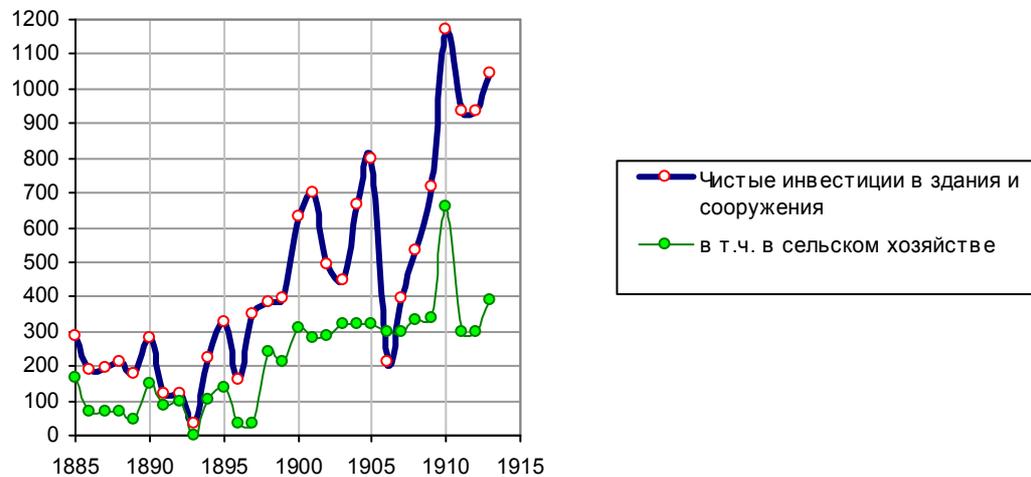
Чистые инвестиции в России, млн. руб., текущие цены. Источник: [S.8].

Чистые инвестиции в оборудование:



Чистые инвестиции в оборудование в России, млн. руб., текущие цены. Источник: [63].

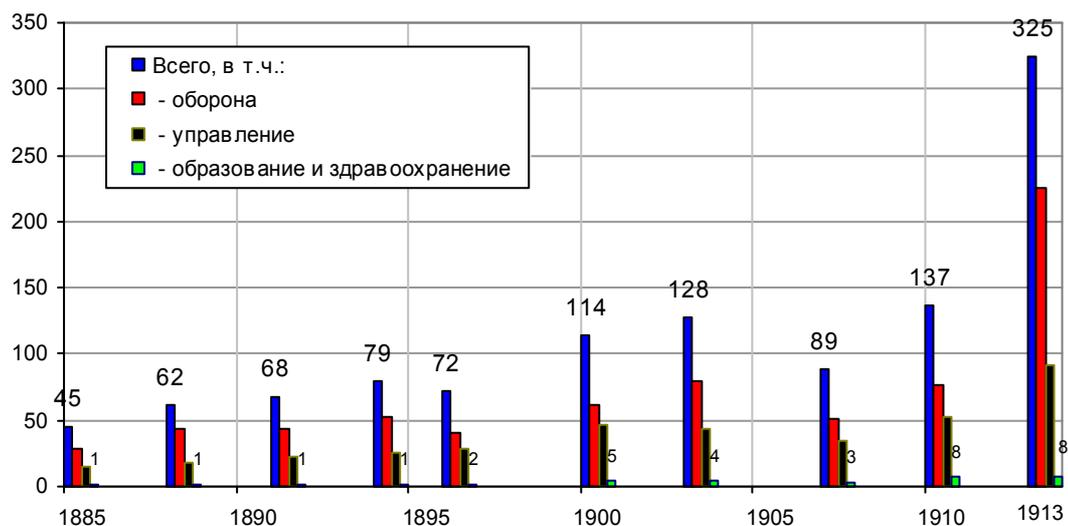
Чистые инвестиции в здания и сооружения:



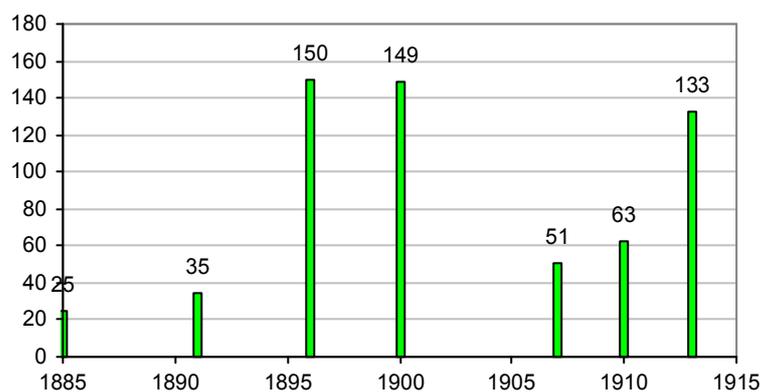
Чистые инвестиции в здания и сооружения в России, млн. руб., текущие цены. Источники: [63, S.8].

### Инвестиции правительства

Приоритетами правительственных инвестиций были оборона, управление и железные дороги. Оценка инвестиций выполнена П.Грегори [63].



Государственные инвестиции в России за отдельные годы (данных за другие годы в источнике нет), млн. руб., текущие цены. Источник: [63].



Государственные инвестиции в государственные железные дороги, млн. руб., текущие цены. Данных за другие годы в источнике нет. Источник: [63].

Как видим, исправно получая огромный «питейный» доход, инвестировать в образование и здоровье тех, кто, в основном, этот доход обеспечивал, правительство не стремилось. Это и видно на графике выше – по миллиону рублей инвестиций в год на эти цели в 1885 – 1894 гг., и чуть больше – до своего конца.

### Иностранные инвестиции

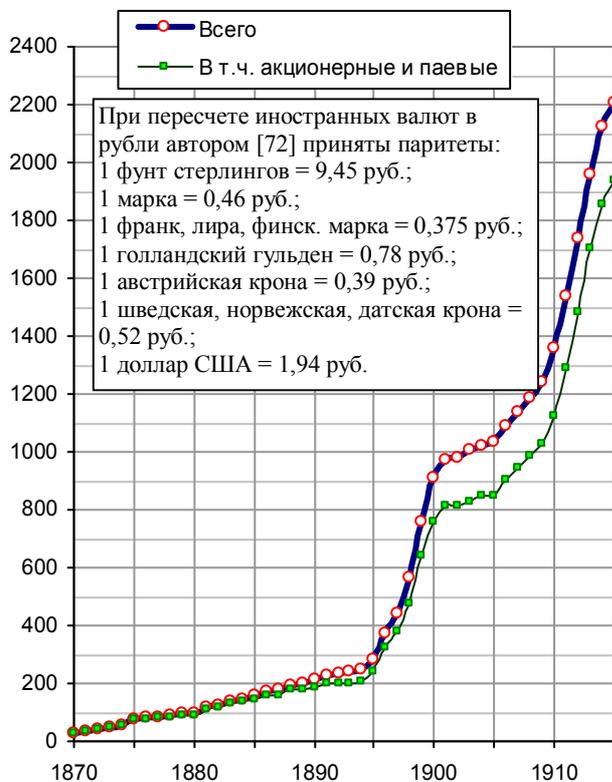
«Иностранный капитал, вероятно, составлял 40% российских промышленных инвестиций, 15 - 20% от общего объема российских инвестиций... Россия была крупнейшим в мире должником в мире, на нее приходилось 15% мирового долга» [S.3].

«Французскому капиталу принадлежало полное господство в двух важнейших отраслях русской промышленности: в каменноугольной и металлургической. Каменный уголь и железо, составляющие основу всей промышленной жизни России, были в руках парижских банкиров и финансистов.

То значение, какое имел французский капитал в добыче угля и в выработке железа, стали и чугуна - имел английский в добыче нефти и меди.

...под контролем английского капитала находилась добыча 199 милл. пудов (60%) всей нефти, добываемой в Бакинском районе. В Майкопе, в 1913 г. было добыто 9 английскими компаниями 99,7% всей нефти, а в 1914 г. - 88,6%, в Эмбско-Уральском районе вся добыча нефти (1916 г. - 15,5 милл. пуд.) находилась под контролем английского капитала. В Грозненском районе в 1916 г. на предприятиях, находящихся в руках англичан, было добыто 52,2 милл. пуд. или 50% всей добычи нефти» [71].

«...они {французы} владели или контролировали почти 3/4 российской добычи угля и производства чугуна» [S.37].

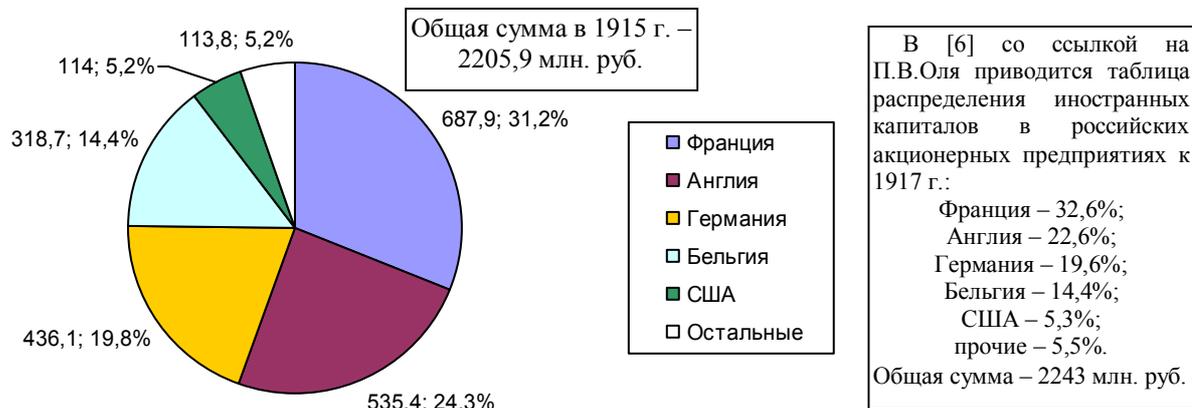


Суммы иностранных капиталов, работавших ежегодно в России, млн. руб. в 1/15 империала.  
 Источник: [72].

Средняя годовая доходность акционерных и паевых капиталов составила за 1900 – 1915 гг. 4,85%.  
 Максимальная доходность за этот период была в 1912 г. (7,2%), минимальная – в 1905 г. (3,8%).

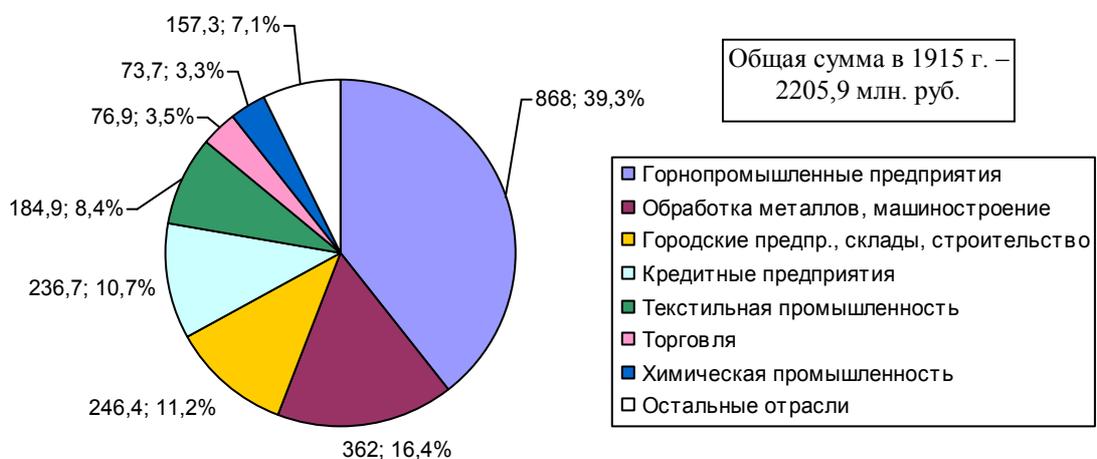
Год	Иностранные капиталы, млн. руб. [72]		
	Всего	Акционерные и паевые	Облигационные
1880	97,7	92	5,7
1881	115,3	109,6	5,7
1882	125,7	120	5,7
1883	137,9	133	4,9
1884	144,5	136,9	7,6
1885	159,5	147,3	12,2
1886	173,3	159,1	14,2
1887	177,1	160,9	16,2
1888	195,6	178,3	17,3
1889	198,3	179,4	18,9
1890	214,7	186,2	28,5
1891	230,8	198,2	32,6
1892	235,5	201,6	33,9
1893	238,5	203,3	35,2
1894	245,0	209,7	35,3
1895	280,1	244,0	36,1
1896	369,1	321,4	47,7
1897	442,2	378,9	68,3
1898	563,7	476,4	87,3
1899	761,9	644,1	117,8
1900	911,0	761,9	149,1
1901	975,3	814,3	161,0
1902	982,2	815,1	167,1
1903	1007,3	828,5	178,8
1904	1022,4	850,8	171,6
1905	1037,4	849,6	187,8
1906	1088,3	905,1	183,2
1907	1134,9	945,4	189,5
1908	1187,3	988,7	198,6
1909	1243,0	1026,7	216,3
1910	1358,1	1125,6	232,5
1911	1535,3	1287,9	247,4
1912	1739,2	1482,0	257,2
1913	1960,1	1700,6	259,5
1914	2125,1	1856,4	268,7
1915	2205,9	1939,3	266,6

Основная сумма капиталов поступила в Россию из пяти стран: Франции, Великобритании, Германии, Бельгии и США.



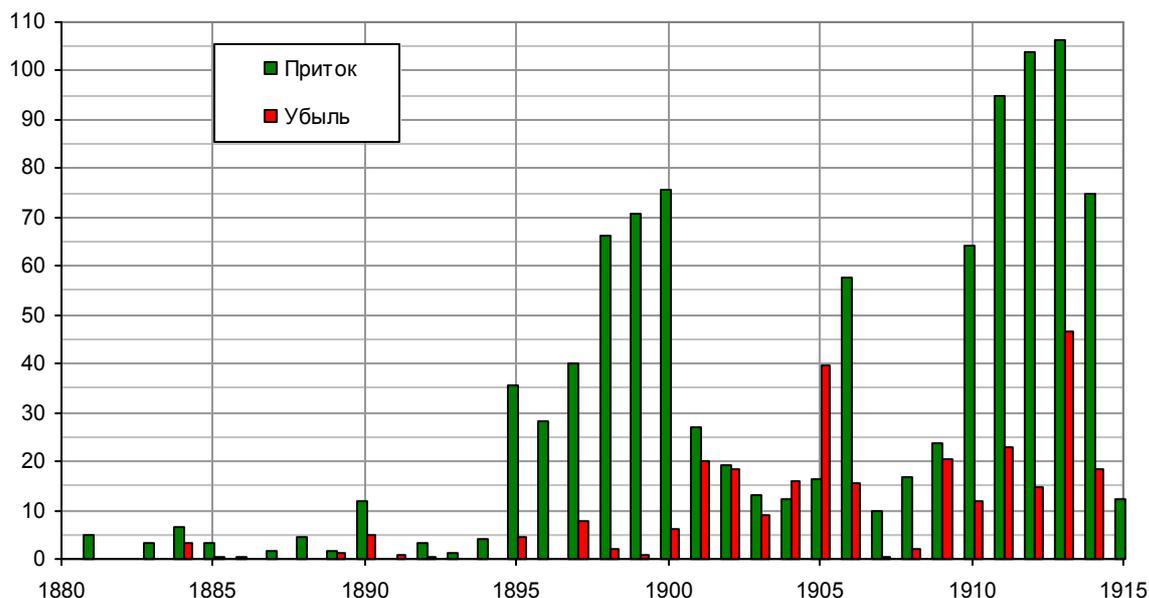
Распределение иностранных капиталов (акционерных, паевых и облигационных) в России в 1915 г. по странам, млн. руб. и проценты. Источник: [72].

Наибольшие объемы иностранных капиталов поступили в горнопромышленные предприятия, обработку металлов и машиностроение, в кредитные предприятия.



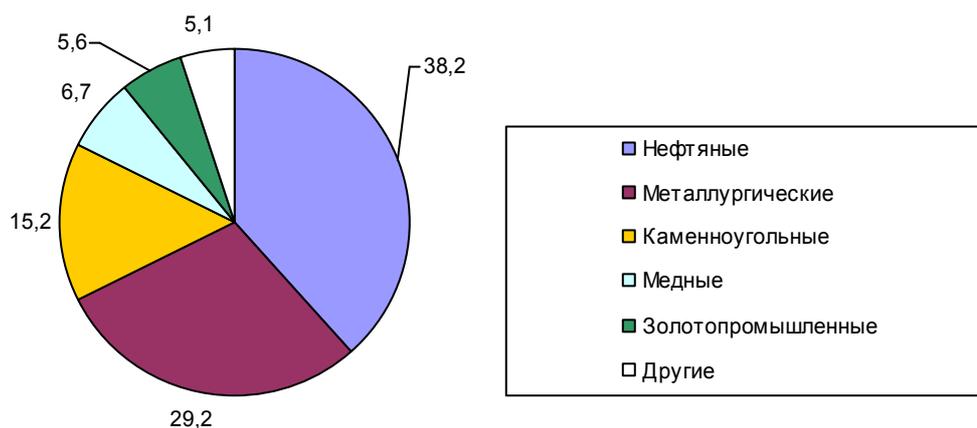
Распределение иностранных капиталов в России в 1915 г. по отраслям народного хозяйства, млн. руб. и проценты. Источник: [72].

В горнопромышленные предприятия Российской империи наибольший объем иностранных инвестиций поступил в 1911 – 1914 гг.



Приток и убыль иностранных капиталов в горнопромышленные предприятия России, млн. руб. Источник: [72].

По объемам привлеченных иностранных капиталов среди горнопромышленных предприятий лидировали нефтяные, металлургические и каменноугольные.



Поступление чистых (прибыль минус убыток) основных (акционерных и паевых) иностранных капиталов в отдельные категории горнопромышленных предприятий России за период 1869 – 1915 гг. (в сумме), в процентах от общего объема поступления чистых капиталов в горнопромышленные предприятия. Источник: расчет по [72].

«Иностранные инвестиции играли значительную роль в России. Собственное производство основного оборудования в России было ограничено. В 1913 году на машиностроительную продукцию приходилось лишь 10% чистой промышленной продукции и 12 процентов промышленной рабочей силы. Средняя доля машиностроительной продукции в Англии, США и Германии в этом году составила 21%» [S.3].

«Весь акционерный капитал с 1900 г. по 1914 г. увеличился на 47%. Доля иностранного капитала, отнесенная ко всему акционерному капиталу, возросла с 28% в 1900 году до 32 – 33% в 1914 г. ... Так, иностранный капитал за 1900 – 1913 гг. возрос на 85,5%, а русский капитал – на 59,3%... Таким образом, хотя по абсолютным размерам туземный {отечественный} капитал в нашей капиталистической системе имел больший вес, чем иностранный капитал, тем не менее вся система в целом все больше и больше подпадала под влияние иностранного капитализма...» [73].

В банковской сфере России иностранный капитал также играл весьма заметную роль [16].

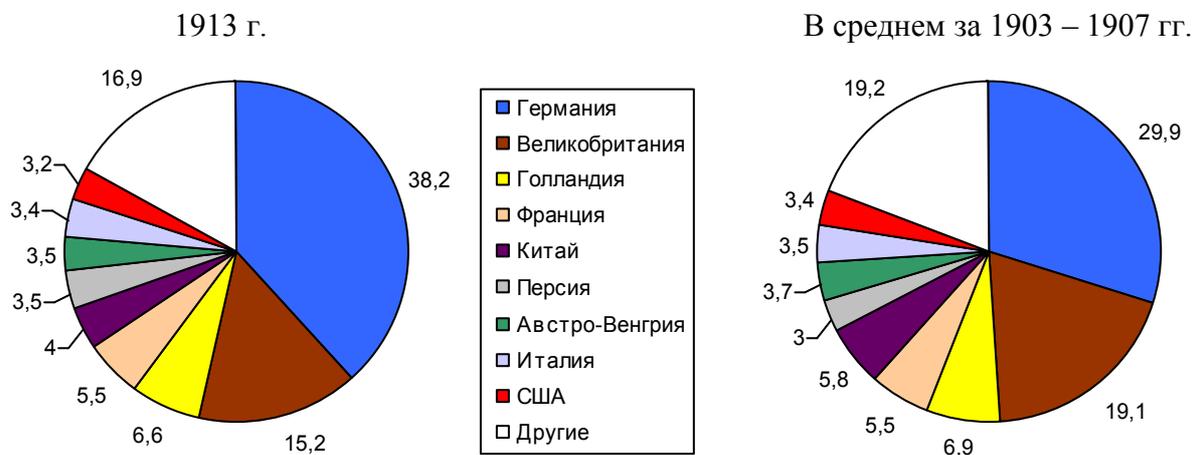
Акционерный капитал 18 главных акционерных банков России в 1914 г., млн. руб.	Принадлежит иностранному капиталу		Из общей суммы капиталов принадлежит (%):
	Млн. руб	%	
435,8	185,5	42,6	Германии – 17,7 Франции – 21,9 Англии - 3

«... фонды всех русских банков тоже на три четверти контролировались международным капиталом...» [6].

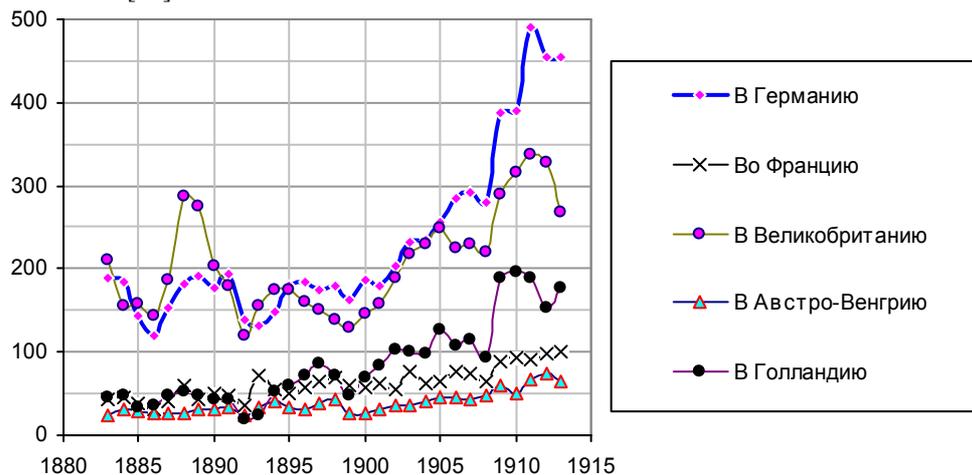
## Внешняя торговля

### Основные внешнеторговые партнеры Российской империи

Основным внешнеторговым партнером Российской империи в 20 веке была (с большим отрывом от других стран) Германия. И этот факт опять наводит на мысль о неадекватности действий царской власти (т.е. действий, выходящих за рамки элементарного здравого смысла), втянувших Россию в гибельную для нее войну за англичан (!) и французов против Германии, об ее прямой ответственности за гибель миллионов россиян.



Основные внешнеторговые партнеры Российской империи: доля (%) стран в общем ее внешнеторговом обороте. Источник: [11].



Экспорт товаров из Российской империи в некоторые страны, млн. руб. Источник: [35].

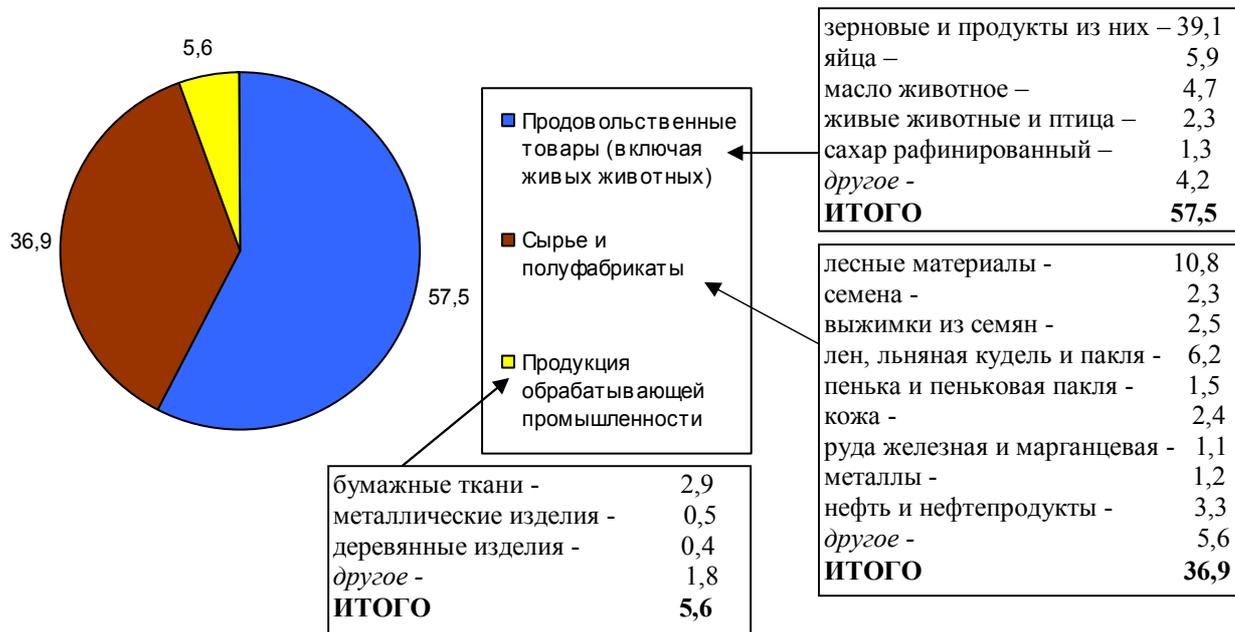


Импорт товаров Российской империей из некоторых стран, млн. руб. Источник: [35].

### Экспорт товаров

Основным экспортным товаром империи было сельскохозяйственное сырье. Более половины (по стоимости) товаров обрабатывающей промышленности в 1913 г. составляли ткани.

В том числе (%):



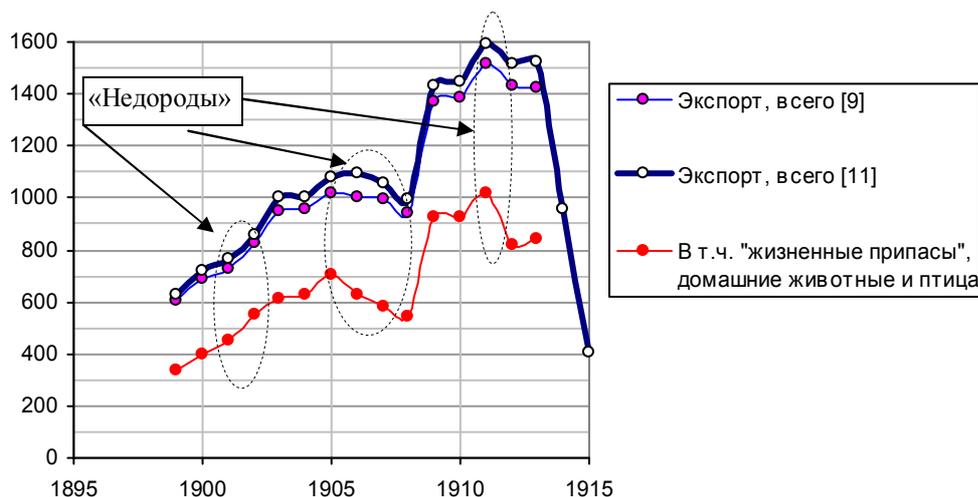
Структура товарного экспорта Российской империи: доля (%) в 1913 г. Источники: [11, S.37].

Как видим, вывозили за рубеж, в основном, продовольственные товары («жизненные припасы» - так они тогда назывались) и сырье. И в так называемые «недороды», когда голодали миллионы россиян.

*Двенадцать главных (по стоимости) экспортных товаров Российской империи [11, 35]*

№	Товар	Экспорт в 1902 г., млн. руб.
1	Пшеница	162,2
2	Рожь	69,9
3	Ячмень	54,2
4	Лесной товар	55,5
5	Лен	51,4
6	Овес	49,8
7	Нефть и нефтепродукты	42,4
8	Кукуруза	41,9
9	Яйца	38,6
10	Масло сливочное	28,4
11	Сахар всякий	17,4
12	Изделия х/б	17,2

№	Товар	Экспорт в 1913 г., млн. руб.
1	Пшеница	225,2
2	Ячмень	186,2
3	Лесной товар	164
4	Яйца	90,6
5	Лен	86,8
6	Масло сливочное	71,6
7	Нефть и нефтепродукты	50,7
8	Изделия х/б	43,9
9	Выжимки из семян масличн.	38,7
10	Отруби	32,7
11	Кожи невыделанные	36,1
12	Рожь	32,9



Экспорт товаров из Российской империи, млн. руб. Источники: [9, 11, S.37].

Экспорт из России товаров обрабатывающей промышленности, в т.ч. машин и оборудования, был незначительным. В справочнике [33] приведены данные по стоимости экспорта машин и оборудования: в 1913 г. она составила 0,26% от стоимости всего экспорта из России. Из товаров народного потребления отмечается экспорт 345 велосипедов и примерно 500 бытовых часов. При этом импорт этих изделий составил соответственно 20,2 тыс. и 381 тыс.

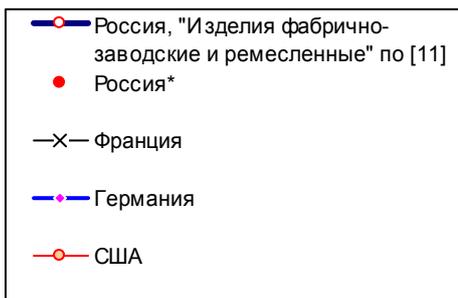
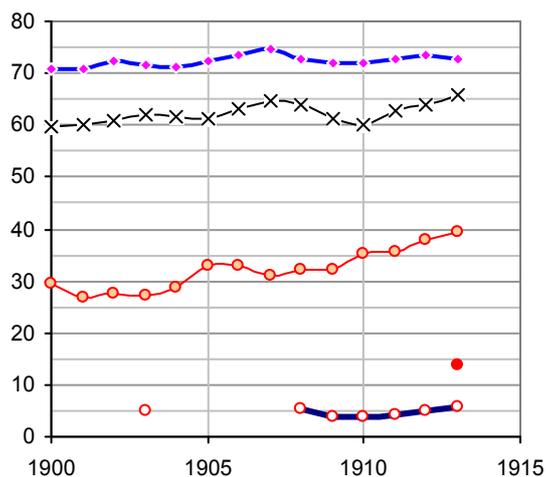
*Структура экспорта товаров из Российской империи в 1913 г. [33]*

№	Наименование товара	Доля в экспорте %
	Экспорт всего	100
1	Машины и оборудование	0,26
2	Топливо, минеральное сырье, металлы	6,41
3	Химические продукты, удобрения, каучук	1,16
4	Строительные материалы и детали	0,08
5	Сырье растительного и животного происхождения (кроме продовольственного) (лес и лесоматериалы, текстильное сырье и полуфабрикаты, пушнина, кожа, жмых и шрот, другие корма, др.)	31,18
6	Живые животные (кроме убойных)	1,56
7	Сырье для производства продовольственных товаров (зерно, живые животные (убойные), масличное семя и др.)	35,7
8	Продовольственные товары (мясо, мясопродукты, масло животное, молоко, сыр, жиры, яйца, рыба, икра, мука, овощи, сахар, масло растительное, табачные изделия, вино, водка и др.)	18,94
9	Промышленные товары народного потребления (ткани, одежда, посуда, мебель и др.)	4,69

В сборнике ООН [S.38] приведены данные по экспорту товаров из крупных стран мира (кроме России и СССР) за 1900 – 1960 гг., в т.ч. - по экспорту товаров обрабатывающей промышленности. В соответствии с международной классификацией SITC к обрабатывающей промышленности отнесены (разделы 5 - 8):

5. Chemicals (товары химической промышленности);
6. Manufactured goods, classified chiefly by material (промышленные товары, классифицируемые преимущественно по материалам, например бумага и картон, чугун и сталь, цветные металлы, изделия деревообрабатывающей промышленности и т.д.);
7. Machinery and transport equipment (машины и транспортное оборудование);
8. Miscellaneous manufactured articles (разные промышленные изделия, например, обувь, одежда, белье, приборы, бытовые изделия, товары культурно-бытового назначения и т.д.).

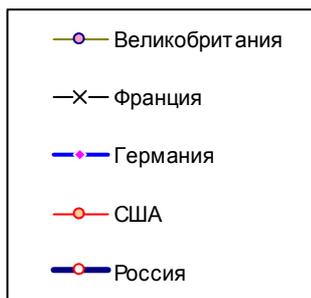
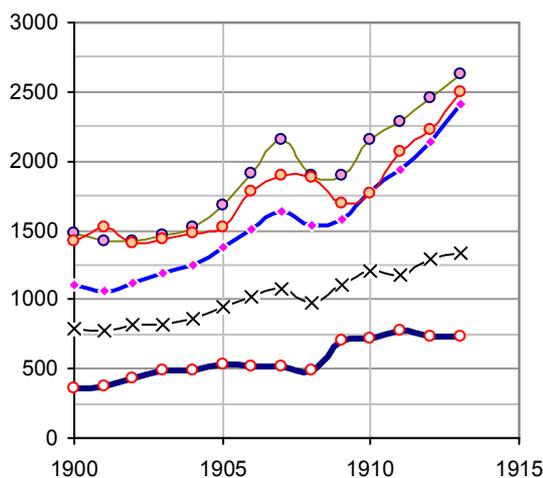
В соответствии с этой классификацией по [33] рассчитана доля экспорта Россией продукции обрабатывающей промышленности в общем экспорте в 1913 году. На графике ниже – это точка Россия\*.



Россия\* - расчет доли обрабатывающей промышленности в экспорте России по [33]. В изделия обрабатывающей промышленности включены: машины и оборудование, черные и цветные металлы и изделия из них (включая прокат), продукция химической промышленности, пиломатериалы и изделия из дерева, бумага и картон, промышленные товары народного потребления.

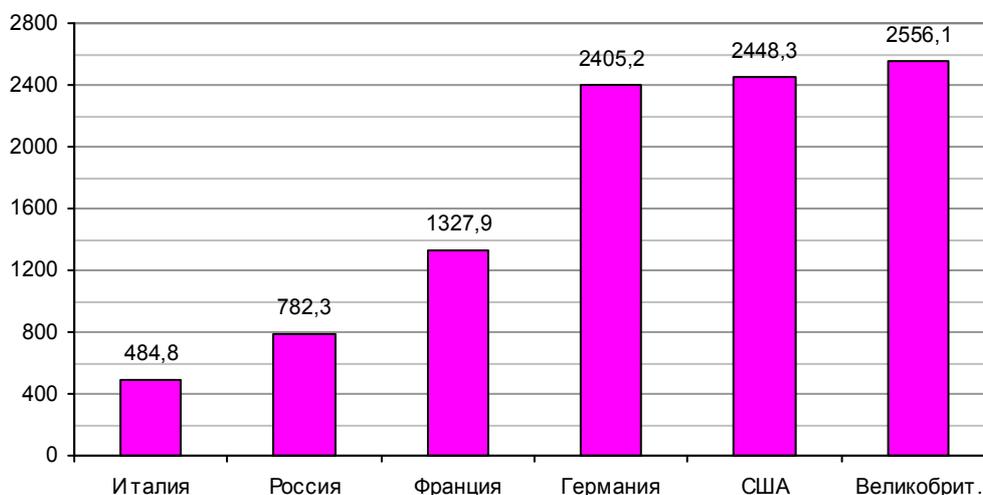
Доля экспорта товаров обрабатывающей промышленности в общем объеме экспорта товаров из Российской империи.  
Источники: [11, 33, S.37, S.38].

По объемам экспорта товаров перед войной в мире лидировали Великобритания, США и Германия.



Для России данные [9] в рублях пересчитаны в доллары США по курсу 1 доллар = 1,94 руб.

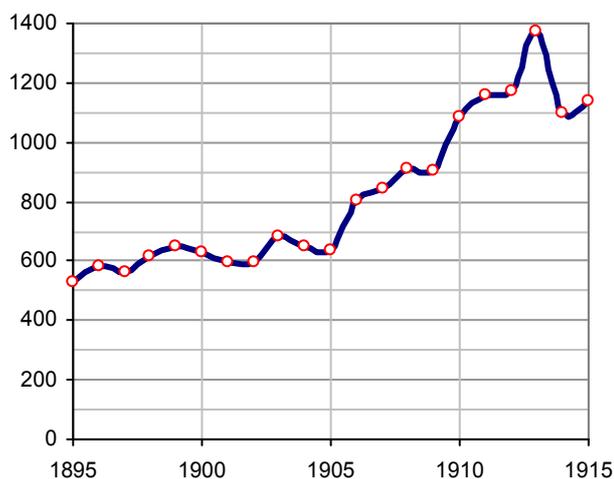
Экспорт товаров, млн. долл. Источники: [9 – для России, S.38 – для остальных стран].



Экспорт товаров из некоторых стран в 1913 г., млн. долл. Источник: [S.10, 1925 г.].

### Импорт товаров

Около половины всего импорта России в 1913 г. составляли растительное и животное сырье и продовольственные товары (текстильное сырье и полуфабрикаты, кожа, бумага, зерно, живые животные, чай и др.). В импорте машин и оборудования лидировали энергетическое и электротехническое оборудование, металлообрабатывающее оборудование, оборудование для пищевой, легкой, лесобумажной, химической и др. отраслей промышленности, сельскохозяйственные машины, автомобили (легковых в 1913 г. импортировали 4444, грузовых – 972). Из минерального сырья отметим импорт 7,8 млн. т каменного угля, 0,93 млн. т кокса. Импорт удобрений и пестицидов составил 0,565 млн. т.

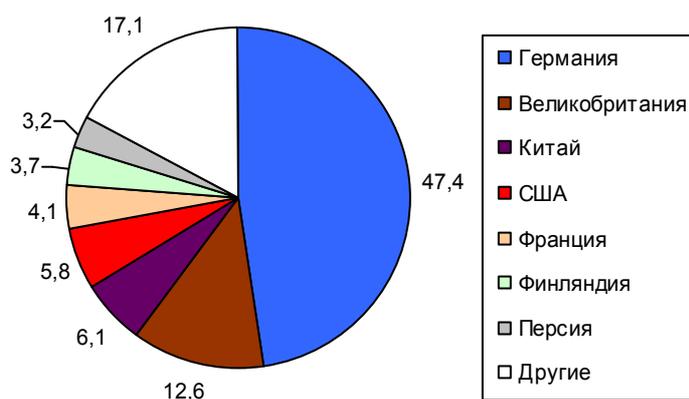


Импорт товаров Российской империей, млн. руб. Источники: [11, 35, S.37].



Структура импорта товаров Российской империей в 1913 году, проценты. Источник: [33].

Основным экспортером товаров в Российскую империю перед мировой войной была Германия: около половины всех товаров поступило в Россию в 1913 г. из этой страны.



#### Две цитата

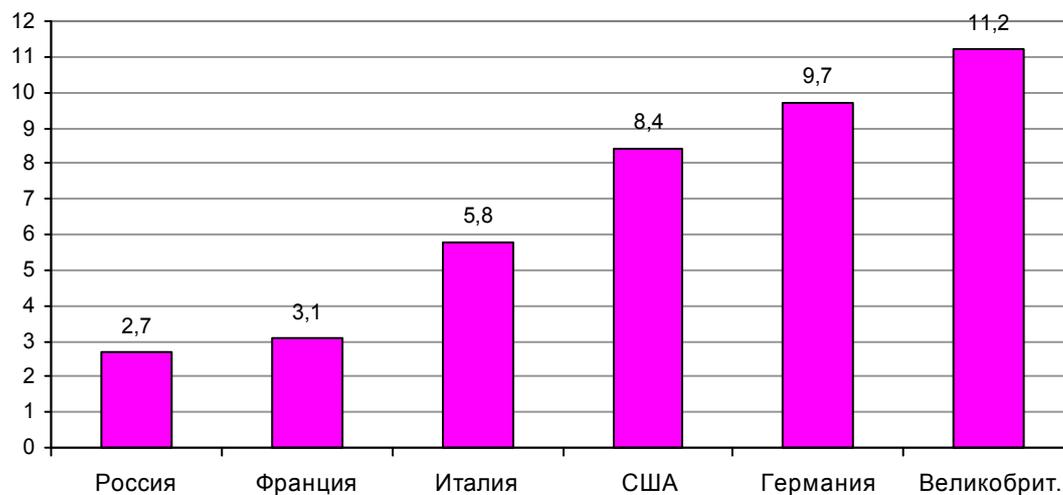
«Именно наши «союзники» по Антанте убили Российскую империю. Первую скрипку этом похоронном марше играла британская разведка...» [74].

Великий князь А.М.Романов: «Если бы Принцип не покушался на жизнь австрийского эрцгерцога Франца Фердинанда, международные сторонники войны изобрели бы другой повод» [74].

Импорт товаров Российской империей в 1913 году из некоторых стран, в процентах от общего импорта в этом году. Источник: [11].

### Оборот внешней торговли

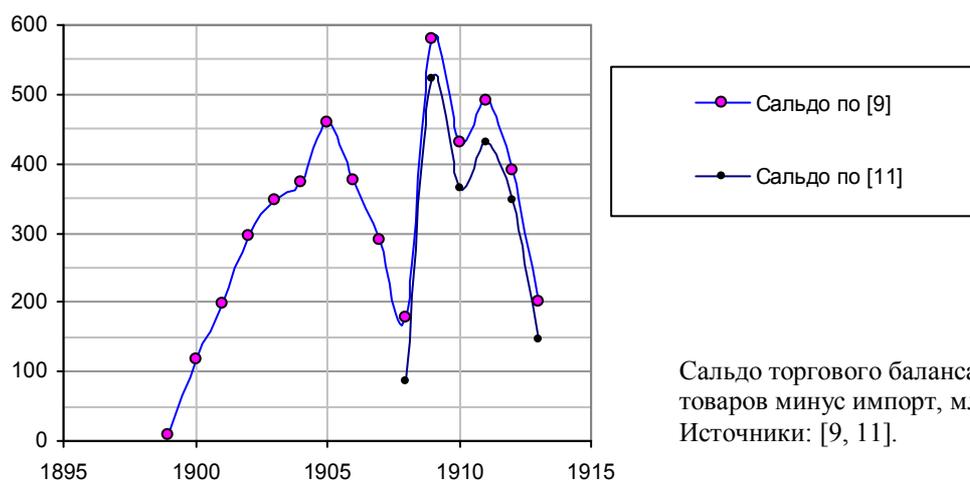
По величине внешнеторгового оборота в 1913 г. в мире лидировали Великобритания, Германия и США.



Оборот внешней торговли крупных стран в 1913 г., млрд. руб. Источник: [28].

### Сальдо торгового баланса

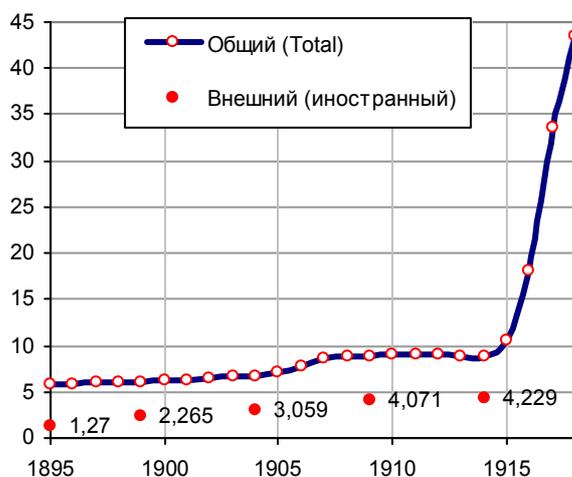
Сальдо торгового баланса Российской империи в 20 веке было положительным.



Сальдо торгового баланса, экспорт товаров минус импорт, млн. руб. Источники: [9, 11].

## Государственный долг

В 1910 г. государственный долг России был вторым по величине (после Франции) среди развитых стран. Основными внешними кредиторами России на 1914 г. были Великобритания, США и Франция.



Государственный долг Российской империи, млрд. руб. Источники: [75, S.37].

*Расходы правительства: платежи по долгам, образование и здравоохранение*

Год	Расходы правительства России, млн. руб., текущие цены [63]	
	Уплата процентов и амортизация долга	Образование и здравоохранение
1885	310	23
1888	288	21
1891	257	26
1894	264	30
1896	269	31
1900	317	46
1903	287	52
1907	449	57
1910	412	101
1913	424	104

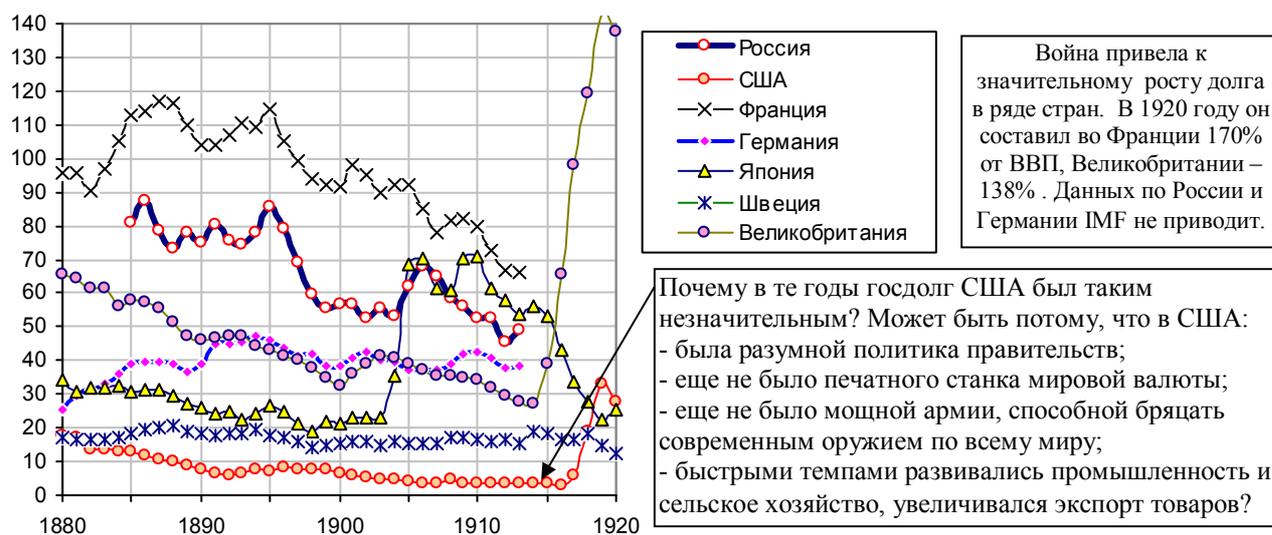


Государственный долг в некоторых странах в 1910 г., млрд. руб. Источник: [39].

В расчете на душу населения наименьшая величина государственного долга была в США и России (среди крупных стран).

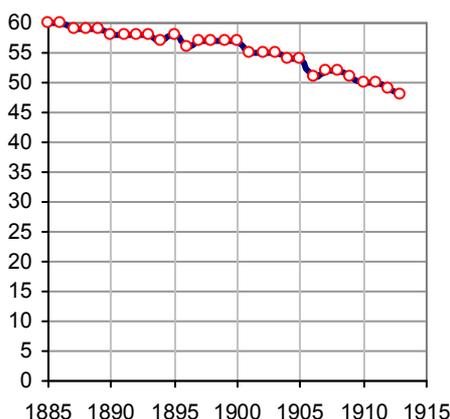
Государство	Государственный долг на душу населения, рублей	
	1910 г. [39]	Начало 1913 г. [20]
США	21	...
Россия	55	53
Италия	146	...
Англия	153	148
Германия	...	146
Франция	258	295

МВФ (IMF) приводит данные по государственному долгу в процентах от ВВП.



Государственный долг в процентах от ВВП. Источник: IMF, Historical Public Debt Database, Debt, % GDP; <https://www.imf.org/external/datamapper/DEBT1@DEBT/OEMDC/ADVEC/WEOWORLD>

В 1900 – 1913 гг. внешний долг составлял 57 – 48 процентов от общей суммы государственного долга России [30]. В конце 1917 г., с учетом железнодорожных займов и закладных листов, внешний долг составлял 35,7% от общей суммы долга [75].



Доля государственного долга, принадлежавшая иностранцам, %. Источник: [30].

В результате войны значительно увеличилась сумма внешнего долга России. Россия была крупнейшим должником Франции и Великобритании, которые, в свою очередь, стали крупнейшими должниками США.

Крупнейшие должники Великобритании после Первой мировой войны, млн. фунт.

Государство	Долг
Россия	655,2
Франция	584
Италия	503

Крупнейшие должники США после Первой мировой войны, млрд. долл. [21]

Государство	Долг
Великобритания	4,75
Франция	3,77
Италия	1,89
Бельгия	0,43
Россия	0,23

Крупнейшие должники Франции после Первой мировой войны, млрд. франков [21]

Государство	Долг
Россия	5360
Бельгия	3684
Югославия	1795

«Война обогатила Соединенные Штаты, удвоила их богатство...» [21]. Больше всех от войны пострадали Россия и Германия.

*Оценка национального богатства крупнейших стран  
мира до и после мировой войны, млрд. долл. [21]*

Государство	1912 - 1913 г.	1920 - 1921 г.
США	188	375
Англия	73	73
Германия	83	58
Франция	58	51
Италия	22	20,5
Россия	Данных источнике нет, но результат войны был гораздо более тяжелым, чем в других странах	

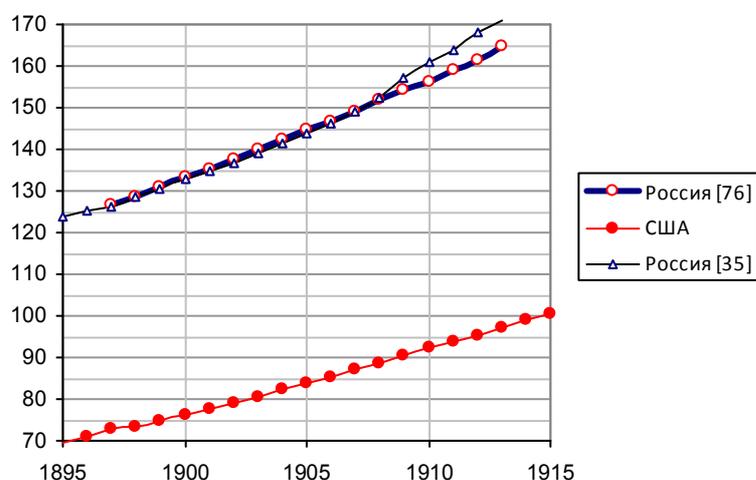
По данным [S.39] национальное богатство США составило в 1913 г. 192,5 млрд. долл., в 1919 г. – 431 млрд. долл. Можно спорить о величинах национального богатства в странах, но следует согласиться с характером их изменения в результате войны.

## Демографические показатели

Данные по Российской империи приводятся в этой книге, в основном, до 1913 г. - последнего года перед войной. На демографические показатели и показатели здравоохранения 1914 – 1916 гг. война уже оказала влияние (например, к количеству умерших добавились убитые; к количеству больных и инвалидов – раненые; часть врачей ушла на фронт и в госпитали – количество, регистрация и исходы заболеваний изменились и т.п.).

### Численность и плотность населения

В конце XIX – начале XX века численность населения Российской империи увеличивалась довольно быстрыми темпами. Темпы прироста населения в России за период 1850 – 1910 гг. превышали темпы прироста населения в Германии, Великобритании, Франции [S.40]. Всего за 16 лет (1897 – 1913 гг.) прирост населения в России составил около 40 млн. человек (сравним: за 16 лет, с 1992 г., население России уменьшилось на 6 млн. человек).



По численности населения Россия занимала 3 место в мире (после Китая и Индии) и первое среди цивилизованных государств (без их колоний).

Численность населения, млн.:

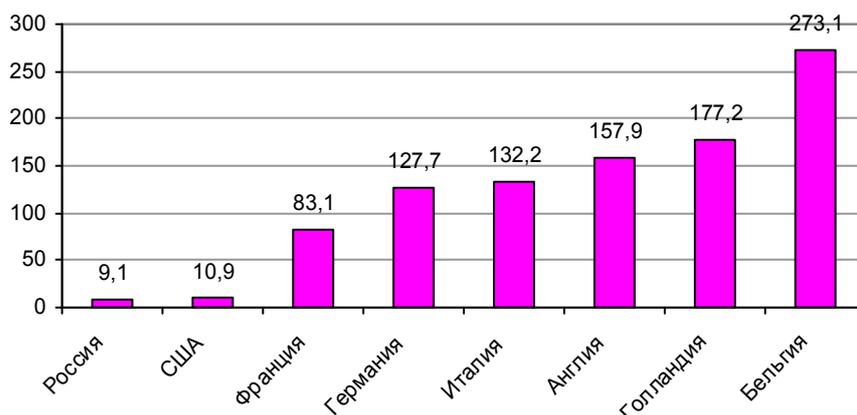
Россия (1913, [11])	– 174,1;
США (1913, [S.2])	– 97,2;
Германия (1913, [11])	– 67;
Австро-Венгрия (1910, [11])	– 51,3;
Франция (1913, [111])	– 39,8;
Италия (01.01.1913, [111])	– 35,2;
Япония (31.12.1913, [111])	– 53,4;
Великобритания (вкл. Северную Ирландию, 1913, [111])	– 42,5 .

Среднегодовая численность населения в Российской империи (без Финляндии) и в США, млн. Источники: [35, 76, S.2].

Большинство в царской России составляло сельское население.

	Россия	Италия	Франция	США	Германия	Норвегия	Англия и Уэльс
Доля сельского населения по «Статистическому ежегоднику России 1913» [11].	85,8	73,6	58,8	58,5	43,9	28	22

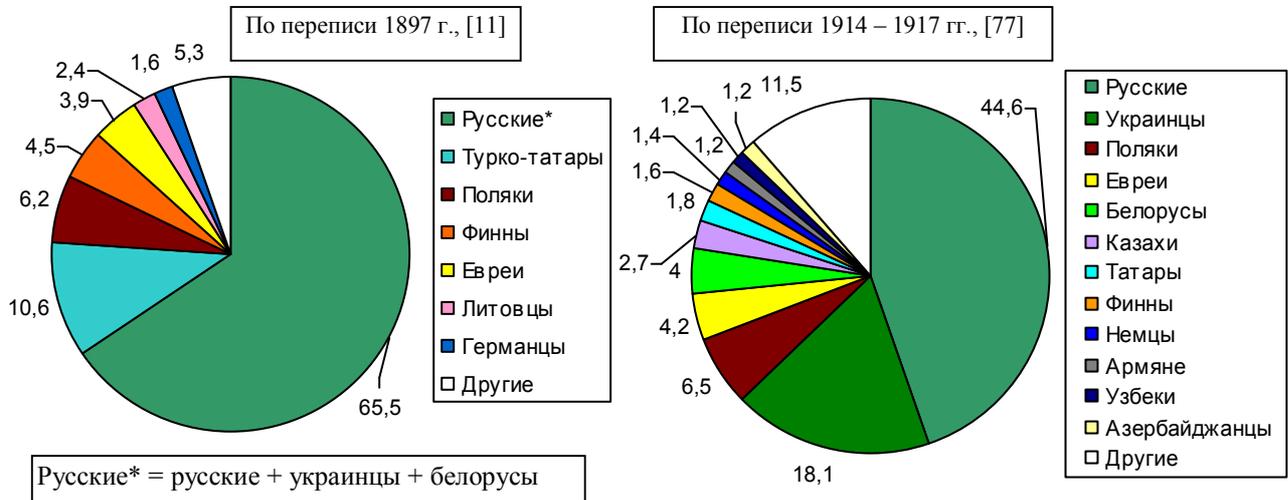
В 1897 г. городское население России составляло 12,9% от общей численности населения. По плотности населения Россия значительно уступала развитым европейским государствам.



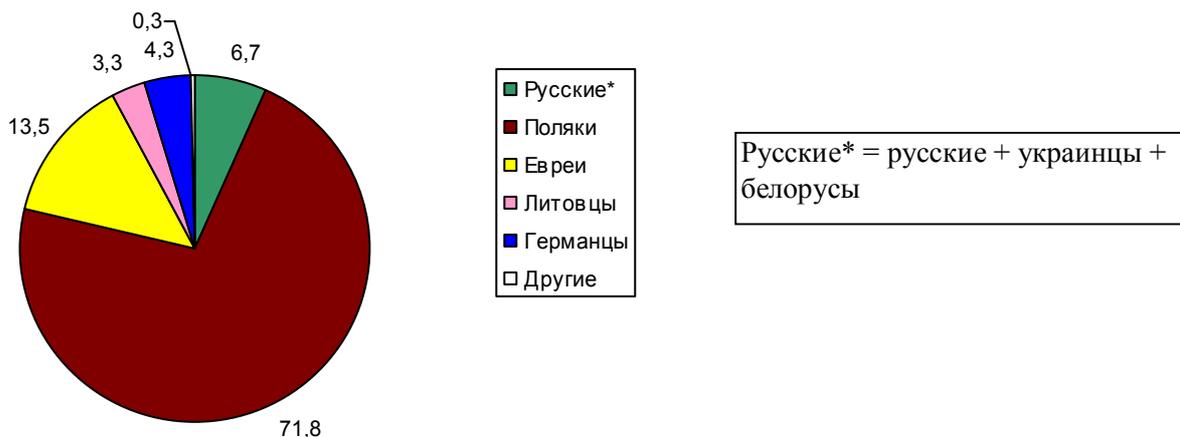
Плотность населения некоторых стран перед Первой мировой войной, чел. на кв. версту. Источник: [11].

### Национальный состав населения

В ежегоднике [11] сделан важный вывод: «Но как ни велико число различных народностей, обитающих в России, все же... племенной состав может считаться благоприятным, так как среди массы различных национальностей русские занимают выдающееся место». В приводимых ежегодником данных под «русскими» понимаются не только непосредственно русские, но и белорусы, и украинцы.



Национальный состав населения Российской империи (включая Польшу и Финляндию), проценты. Источники: [11, 77].



Национальный состав населения Привислинских губерний (Польша) Российской империи по переписи 1897 г., проценты. Источник: [11].

#### Информация к размышлению

1. В Российской империи не было республик, были губернии и области. Например, Киевская, Варшавская, Минская, Бакинская, Финляндская, Самарская, СырДарьинская, Рязанская, Тульская и т.д. Власть заботилась о единстве государства.

Республики появились в советское время, и это, очевидно, было ошибкой тех властей.

2. В Российской Федерации отменили графу «национальность» в паспорте, но оставили деление страны на области и национальные республики. Это странно и удивительно.

3. В Конституции Российской Федерации 1993 г. слово «русский» упоминается единственный раз – только для указания государственного языка (без этого никак не получилось у составителей). Для сравнения: в Конституции ФРГ слова «немец», «немецкий» (и склонения) упоминаются 13 раз.

### Рождаемость

Следует отметить, что, по сравнению с европейскими странами, в России молодые люди рано вступали в брак [78]. Может быть потому, что жили россияне очень мало.

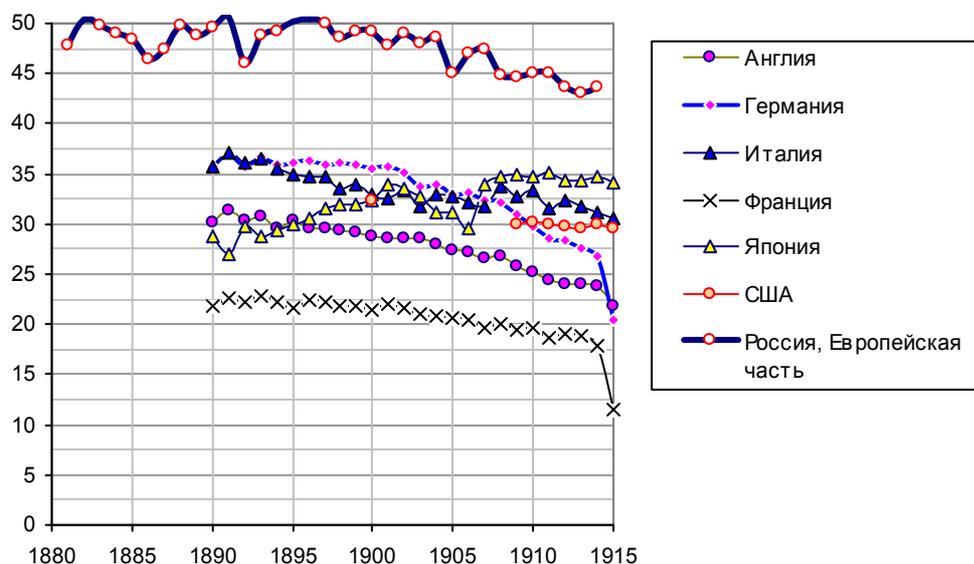
Государство	Процент вступивших в брак в возрасте до 20 лет	
	мужчин	женщин
Швеция (1871 – 1882 гг.)	0,1	5,5
Франция (1871 – 1882 гг.)	2,4	21,5
Англия (1872 – 1880 гг.)	3,4	14,4
Европейская Россия (1876 – 1880 гг.)	38,1	58,9

Государство	Процент вступивших в брак в возрасте моложе 21 года (1906 – 1910 гг.)	
	мужчин	женщин
Германия	0,6	16,4
Англия и Уэльс	4	13,9
Бельгия	5,3	20,5
Голландия	3,6	13,3
Европейская Россия	30,2	54

Второе отличие демографических показателей России от показателей развитых стран – высокая рождаемость. В Российской империи в 1897 г. родилось 50, а в 1913 г. – 45,5 детей на 1000 человек населения [10]. Для сравнения: в СССР в 1990 г. рождаемость составила 16,8.

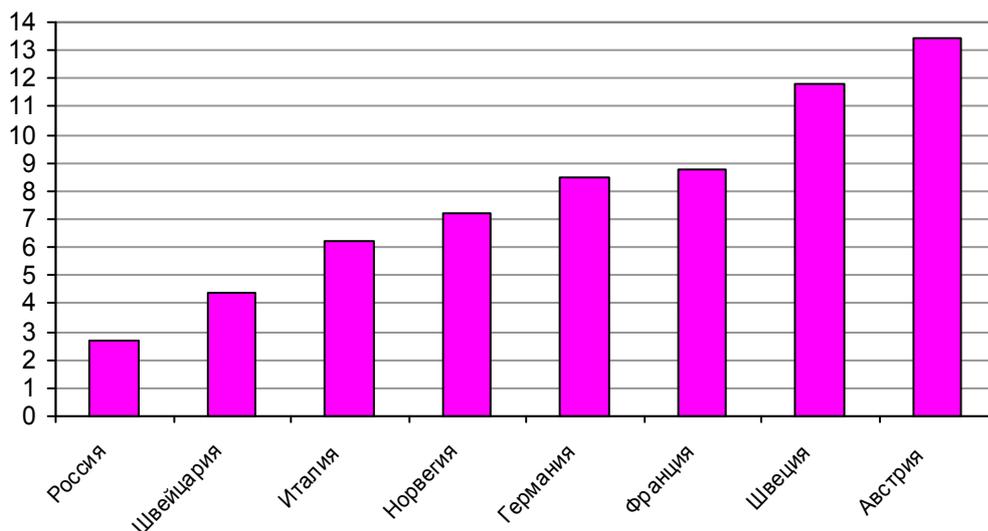
В 1910 г. в 50 губерниях Европейской России на каждый заключенный брак приходилось в среднем 5,3 рождений [78].

	Россия (без Польши и Финляндии)	Нидерланды	Норвегия	Дания	Швеция	Швейцария
Коэффициент рождаемости (родившихся за год детей на 1000 человек населения), 1913 г. [79]	45,5 [10]	28,3	25	25,6	23,2	23,2



Коэффициент рождаемости в России и развитых странах. Источники: [79, S.2, S.41].

Третье отличие - внебрачная рождаемость в России была значительно меньше, чем в западной цивилизации.



Через 100 лет безнравственность в семейных отношениях стран Запада поднимется на небывалую ранее высоту. В 2012 - 2014 гг. доля незаконнорожденных (внебрачных) среди родившихся живыми детей составит: в Германии – 35, в США 40,2, в Швеции – 54,6, в Норвегии и Франции – более 55%. Мало того, станут легитимными однополые браки, и таким «семьям» разрешат воспитывать детей. И это - не предел, впереди – новые «достижения».

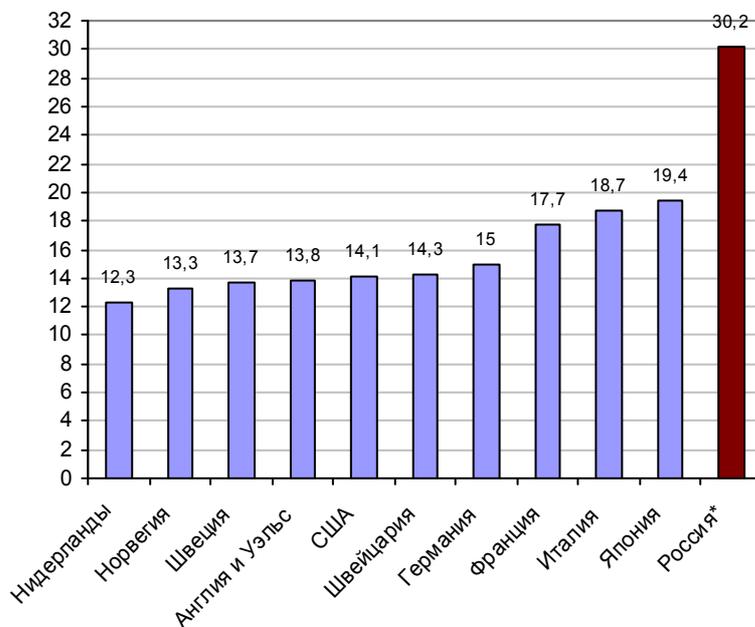
Внебрачная рождаемость, в процентах от всех рождений (1906 г.) Источник: [S.1].

### Смертность

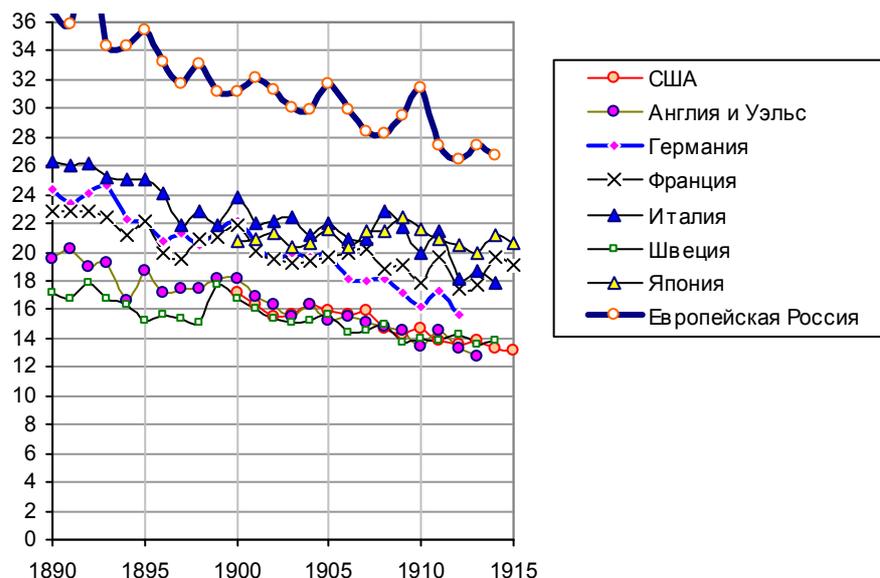
Четвертое отличие – очень высокая смертность населения в России, наибольшая среди развитых стран начала XX века.

Страшные цифры: «За 1880–1916 гг. умерло не менее 158 млн. детей, из них при последнем царе — 96,8 млн. Если добавить к ним взрослое население, не дожившее до среднестатистического уровня, то общая цифра вырастет до 176 млн. человек.

В годы революций и бунтов было убито 3 млн. человек, в русско-японскую войну — 1 млн., считая и тех, кто умер от ран и погиб в плену. В первую мировую войну убито 2,5 млн., умерло от ран, голода и холода еще 6,5 млн. человек» [80].

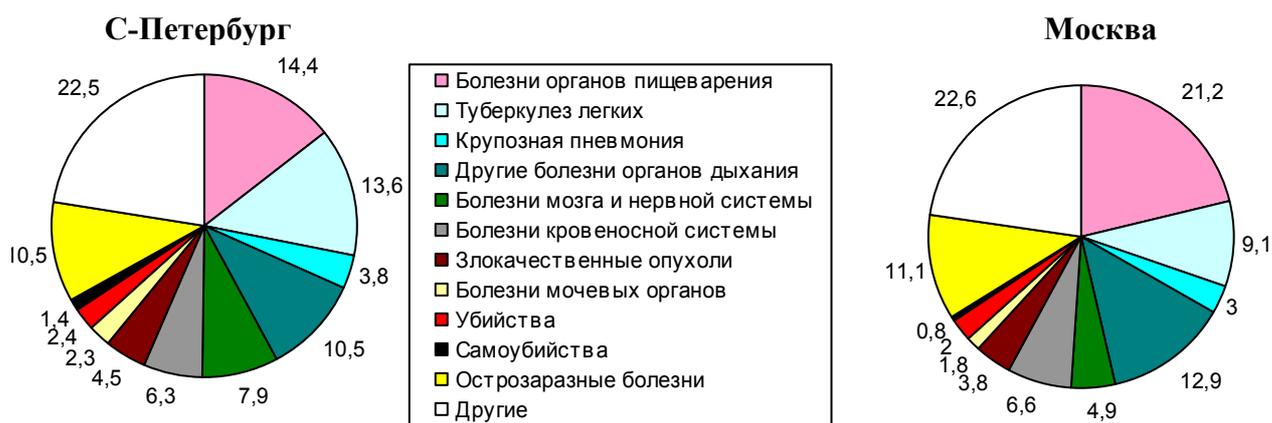


Коэффициент смертности населения (количество умерших за год на 1000 человек населения) в 1913 году. Источник: [72]. Россия\* - данные по Российской империи в 1913 г., источник: [78].



Смертность в некоторых странах, на 1000 человек населения. Источники: для России – [4, 78, 79], для других стран - [S.41, S.42].

Основные причины смерти в городах Российской империи в 1913 г. – болезни органов пищеварения и дыхания, а также острозаразные болезни.



Причины смерти жителей С-Петербурга и Москвы в 1913 году, проценты. Источник: [9].

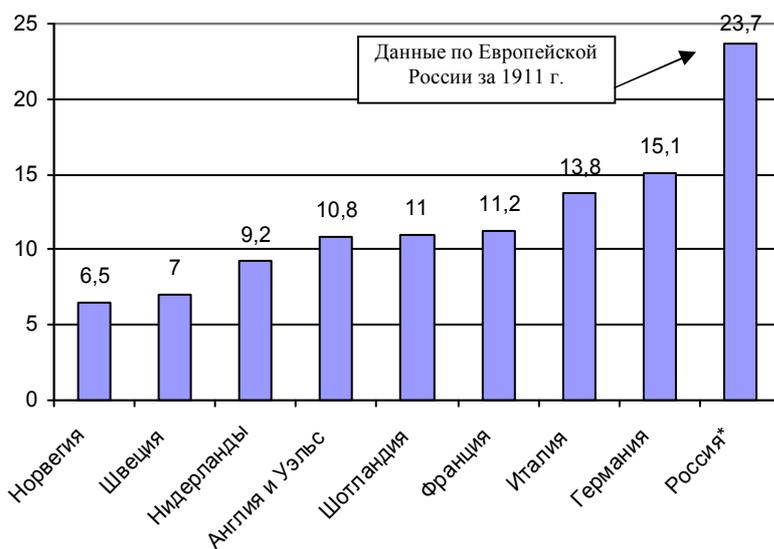
### Младенческая смертность.

«В общем, в 50 губерниях Европейской России в начале XX столетия ежегодно {} умирало около 1 200 000 {} младенцев на первом году жизни» [81]. При полном попустительстве власти.

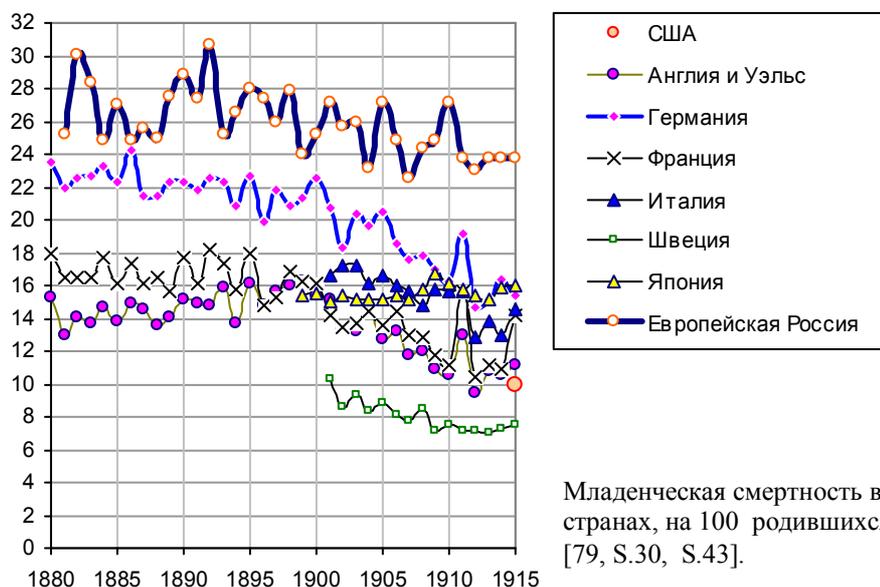
Цифра страшная. Не поверим и проверим. По данным официального статистического ежегодника [11] в 1910 г. году в 50 губерниях Европейской России (без Польши и Финляндии) родилось 5 223, 7 тысяч детей. При младенческой смертности в этом году 25,3 на 100 родившихся получим 1 322 000 умерших детей. И это только в Европейской России 3620 младенческих смертей ежедневно. Сплошные похороны.

### Цитата

«Население, существующее впроголодь, а часто и просто голодающее, не может дать крепких детей, особенно если к этому прибавить те неблагоприятные условия, в каких, помимо недостатка питания находится женщина в период беременности и вслед за нею» [82].



Младенческая смертность (смертность детей в возрасте до одного года на 100 родившихся) в 1913 г. Россия\* - данные по Европейской части России за 1911 г. Источник: [79].



Младенческая смертность в некоторых странах, на 100 родившихся. Источники: [79, S.30, S.43].

### Лидеры по младенческой смертности в 1900 – 1901 гг. (губернии Европейской России)

На 100 родившихся в течение первого года жизни умерло детей в губерниях:

Пермской – 40	Нижегородской - 35
Калужской - 36	Вологодской – 35
Новгородской – 36	Московской - 35
Вятской – 36	Владимирской - 35

За период 1861 – 1913 гг. уровень жизни населения развитых европейских стран значительно увеличился. Это привело, в том числе, и к существенному уменьшению младенческой смертности в них. В России за эти годы показатель младенческой смертности практически не изменился, что косвенно подтверждает отсутствие заметных положительных сдвигов в уровне жизни простых россиян за 50 лет их прозябания в нищете.

Страна	Младенческая смертность [S.3]		Уменьшение, %
	1861 г.	1913 г.	
Россия	239 (1867-1869)	237	0,8
Великобритания	148	108	27
Франция	190	112	41,1
Германия	190	151	20,5
Нидерланды	196	91	53,6
Норвегия	113	64	43,4
Швеция	124	70	43,5
Италия	232	138	40,5

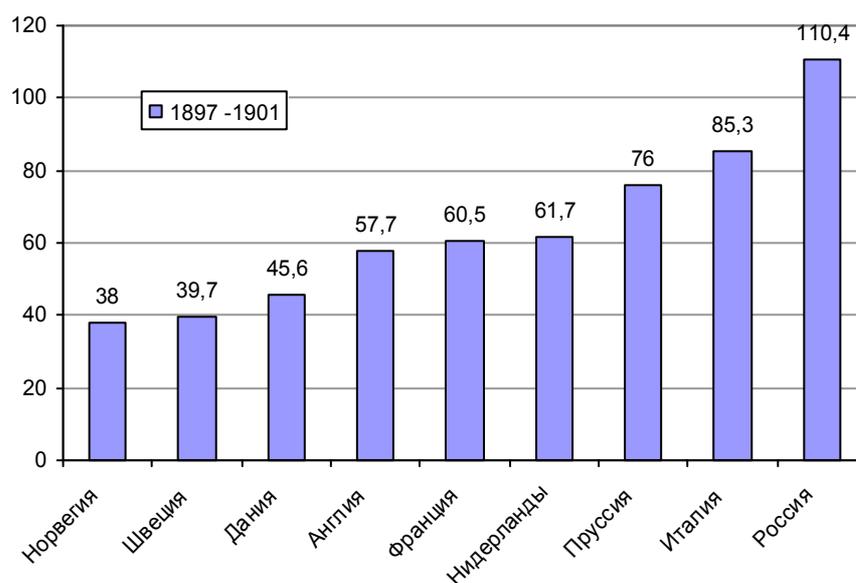
### Детская смертность

«По данным обследований (1887 – 1896 гг.) удельный вес умерших детей до пяти лет в среднем по России составлял **43,2 %**, а в ряде губерний свыше **50 %**. Наибольшее число младенцев, примерно каждый четвертый, умирало в летние месяцы. Причиной тому служили кишечные инфекции, характерные для этого времени года. От поноса в 90-е гг., по данным доктора медицины Г.И. Попова, гибло от 17 до 30 % грудных детей. Мало ситуация изменилась и в начале XX века» [83]. «... В 1905 г. из каждой 1000 умерших обоих полов в 50 губерниях Европейской России приходилось на детей до 5 лет 606,5 покойников, т.е. почти две трети» [3].

Показатель	Мальчики и девочки	Девочки (на 1000 жителей женского пола)	Мальчики (на 1000 жителей мужского пола)
Количество умерших детей в возрасте до 5 лет на 1000 умерших в 1905 г., [3]. Данные по 50 губерниям Европейской России	<b>606,5</b>	<b>585,4</b>	<b>625,9</b>

В 1908 - 1910 гг. количество умерших в возрасте до 5 лет составляло почти 3/5 от общего числа умерших. Особенно высокой была смертность детей в грудном возрасте [78]. Но жирующей «элите» были глубоко безразличны трагедии миллионов подданных.

По уровню смертности среди детей в возрасте 0 – 5 лет (также и 5 – 10 лет) Россия уверенно занимала первое место в Европе [84].



Количество умерших детей в возрасте 0 - 5 лет в Европейской России и некоторых государствах в 1897 – 1901 гг. на 1000 живущих данного возраста. Источник: [85].

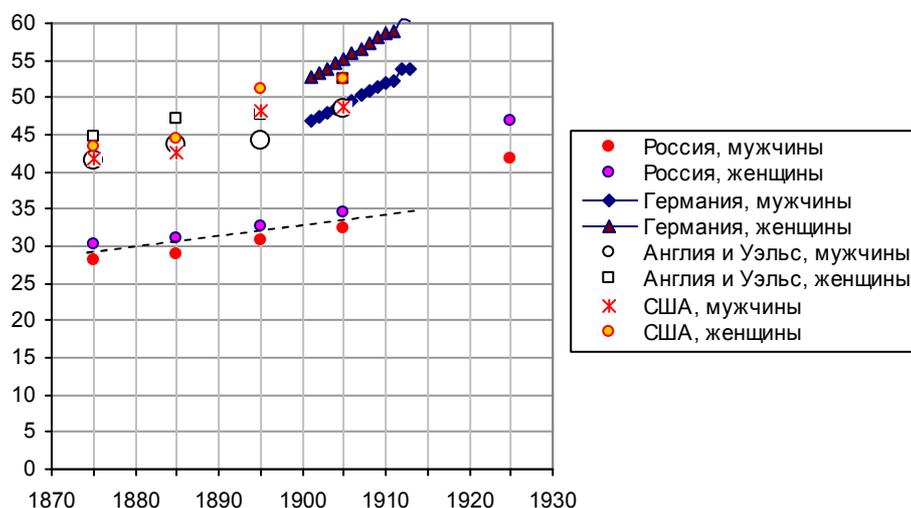
### Продолжительность жизни

Еще одно отличие царской России от развитых стран – крайне низкая продолжительность жизни людей.

Показатель	Пол		Оба пола
	мужской	женский	
Средняя продолжительность предстоящей жизни при рождении в Европейской части России, лет (1896 – 1897 гг.) [79, 84].	31,2	33,4	32,3
Средняя продолжительность предстоящей жизни при рождении у русских в Европейской части Российской империи, лет (1896 – 1897 гг. [10]	27,5	29,8	...

Государство	Средняя продолжительность жизни в 1913 году, лет, [86]	Ожидаемая средняя продолжительность жизни при рождении в 1900-1909 гг., лет, [10]	
		мужчины	женщины
Россия	...	32,4	34,5
Великобритания	52	51,5	55,6
Франция	50	48,5	52,4
Германия	49	47,4	50,7
Италия	47	...	...
Япония	51	44,3	44,7
США	50	48,7	52,4
США, белое население, 1909 – 1911 гг. [S.2]	мужчины – 50,2 женщины – 55,6	...	...

Темпы увеличения продолжительности жизни в Российской империи были незначительными.



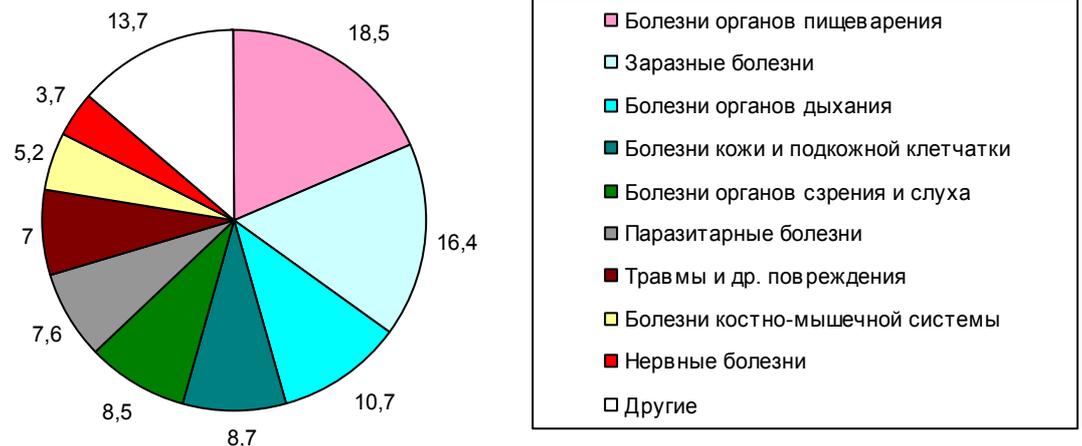
Средняя ожидаемая продолжительность жизни в Российской империи, США, Германии, Англии и Уэльсе в конце XIX - начале XX веков, лет. Для Российской империи и Англии и Уэльса данные приведены в среднем за десятилетие. Для сравнения – средняя ожидаемая продолжительность жизни в СССР в 1920-х годах. Источники: [10]; Federal Statistical Office Germany, Wiesbaden 2018; English Life Tables and GAD Interim life tables.

# Здравоохранение и образование

## Здравоохранение

*Распределение зарегистрированных в 1913 году больных по классам болезней.* В 1913 г. в России зарегистрировано 98,0 млн. больных, в том числе 18,2 млн. с заболеваниями органов пищеварения, 16,1 млн. были больны заразными болезнями, 10,5 млн. – болезнями органов дыхания, 6,8 млн. (!) имели травматические и др. повреждения, 8,6 млн. – болезни кожи и подкожной клетчатки, 5 млн. – болезни костно-мышечной системы.

Сразу следует указать, что полной и качественной регистрации заболеваний в те годы не было. Во многих уездах на одного врача приходились десятки тысяч человек (см. ниже), а значительной части населения медицинские услуги вообще были недоступны.



Распределение зарегистрированных в 1913 году в России больных по группам заболеваний, проценты.  
Источник: [87].

Отметим очень высокую заболеваемость заразными болезнями, болезнями органов пищеварения и дыхания. Высокие показатели травматизма при практическом отсутствии автомобильного движения обусловлены серьезными проблемами в обеспечении безопасности труда на фабриках и заводах.

Следует также отметить низкую заболеваемость онкологическими болезнями, болезней кровообращения, мозга. Это связано с крайне низкой продолжительностью жизни населения.

*Инфекционные заболевания.* Статистика начала 20 века зафиксировала безусловное лидерство Российской империи среди развитых стран мира по заболеваемости инфекционными болезнями. Эти болезни обусловлены, прежде всего, нищенскими условиями существования рабочих и крестьян. Особенно тяжела была жизнь крестьян. Крохотные деревянные срубы из одной (гораздо реже – двух) отапливаемых комнат, в которых жили несколько (чаще - много) человек. Отопление – дровами в русской печке, при этом зимой в доме была повышенная концентрация угарного газа. Водопровод отсутствовал, туалет – на улице, вместо электричества – лучины. О средствах личной гигиены, кроме хозяйственного мыла, статистика умалчивает. Летом дети, как правило, ходили без обуви. И жили, как мы знаем, впроголодь.

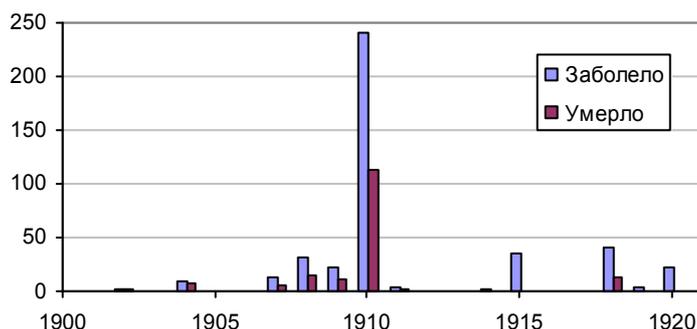
В 1912, еще мирном, году в Российской империи было зарегистрировано 20,397 млн. (!) заразных больных, 12,15% от общего числа жителей. Это и тиф, и чума, и холера, и проказа, и оспа, и сибирская язва, и туберкулез, и сифилис, и многие другие. И это не просто болезни, за ними – смерть или серьезные осложнения, человеческие трагедии. В таблице приведены данные по количеству заболевших некоторыми заразными болезнями в Российской империи (без Финляндии).

Заболевание	Количество зарегистрированных заразных заболеваний в Российской империи на 100 тыс. населения [87]		Справочно: зарегистрированные случаи заразных заболеваний в 1913 г., тысяч [87]
	1905 г.	1913 г.	
Грипп	1124,8	2220,1	3609,0
Малярия	2089,4	2166,2	3521,2*
Сифилис	683,9	767,7	1248,0
Бугорчатка (туберкулез) легких	306,7	539,2	876,6
Корь	188,2	329,2	535,1
Крупозная пневмония	196,6	325,7	529,5
Перелой (гонорея)	195,1	317,8	516,6
Дизентерия	216,9	314,4	511,0
Коклюш	255	313,1	508,9
Дифтерия	171,3	311,4	506,3
Скарлатина	272,4	283,0	460,1
Брюшной тиф	246,6	265,9	432,3
Эпидемический гастроэнтерит	188,1	235,0	382,1
Туберкулез прочих органов	110,8	194,2	315,7
Заушница (свинка)	123,7	150,8	245,2
Рожа	105,9	132,0	214,5
Мягкий шанкр	79,2	103,8	168,8
Сыпной тиф	53,1	72,8	118,4
Оспа	71,1	44,4	72,2
Тиф неопредел. и смешанный	41,2	36,5	59,3
Остеомиелит	21,1	29,4	47,8
Цинга	21,2	24,2	39,3
Возвратный тиф	11,5	18,9	30,7
Сибирская язва	9,9	9,3	15,2
Холера	5,2	3,5	5,6
Проказа	0,9	1,1	1,9
Чума	н.д.	0,3	0,5
Сап	0,1	0,1	0,2

\* В 1896 – 1913 гг. в России ежегодно регистрировалось 3 - 3,6 млн. заболеваний малярией

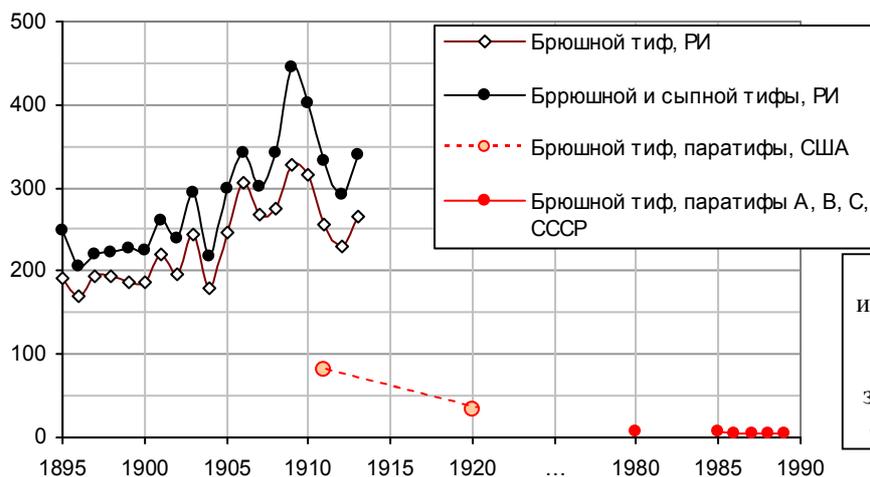
Показатели очень высокие, далеко зашкаливают за разумные. Учитывая уровень развития системы здравоохранения в Российской империи в те годы, особенно в сельской местности, реальные значения существенно выше приведенных в таблице. Например, в 1913 г. количество обратившихся за медицинской помощью в сельской местности – 525 на 1000 жителей, в городской – 1047. При этом в ряде губерний и областей число больных, лечившихся у фельдшеров, превышало количество больных, лечившихся у врачей.

На графиках ниже – тенденции изменения уровня заболеваний некоторыми инфекционными болезнями в Российской империи в конце XIX – начале XX веков. Для сравнения приведены данные по СССР и США.



В 1910 г. эпидемией были поражены более 70 губерний империи.

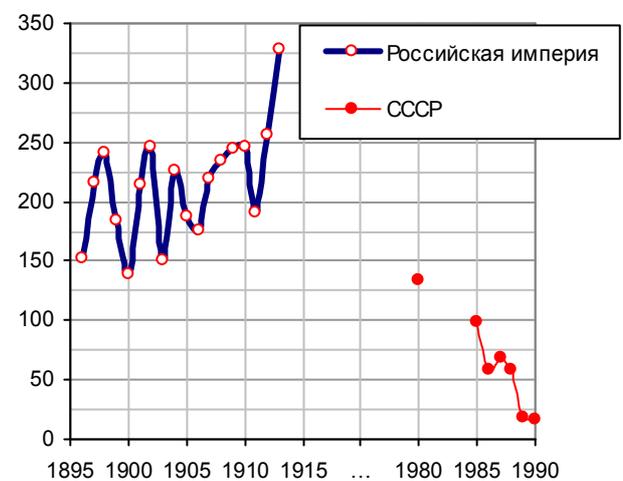
Заболелаемость холерой в России и смертность от холеры, тысяч человек. Источник: [81].



Отметим, что во время Русско-Турецкой войны 1877-1878 г. от оружия погибло 22 391 россиян, а умерло от тифов в Дунайской и Кавказской армиях 43 985 [81].

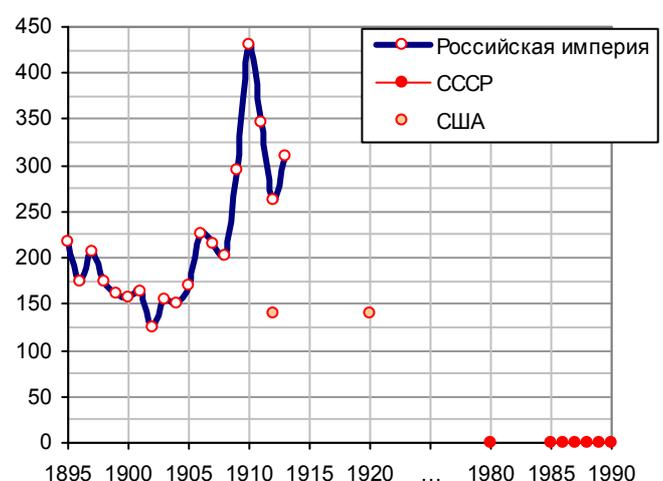
Кроме брюшного и сыпного тифа в империи регистрировались заболевания неопределенным, смешанным и возвратным тифом. Так, в 1913 г. заболеваемость этими тифами в сумме составила 55,4 на 100 тыс. населения.

Зарегистрировано больных тифом в Российской империи (РИ), США и СССР, на 100 тысяч человек. Источники: [87, 88, S.10].



Зарегистрировано больных малярией в Российской империи (РИ) и СССР, на 100 тысяч человек. Источник: [87, 88].

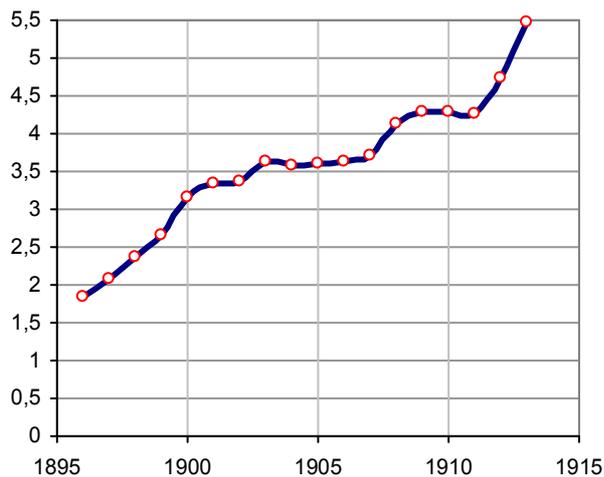
Заболеваемость корью, на 100 тыс. населения. Источники: [4, 87].



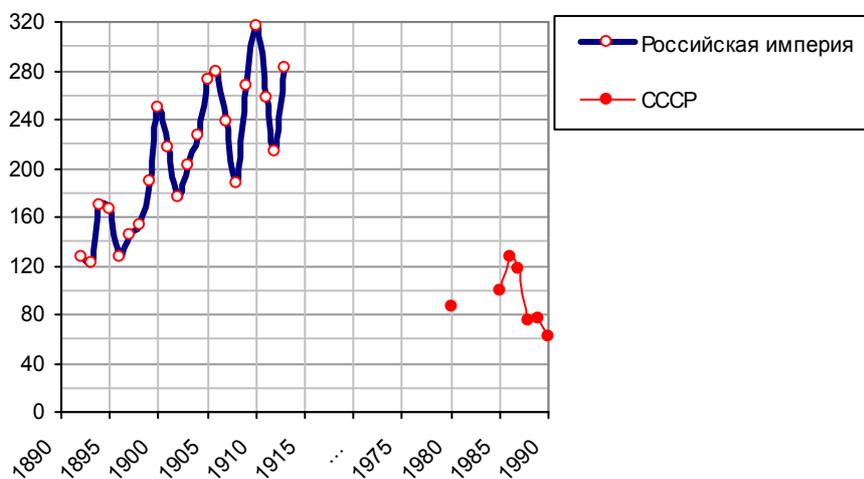
Заболеваемость дифтерией и крупом в Российской империи, заболеваемость дифтерией в СССР и США, на 100 тыс. населения. Источники: [4, 87, S.10].



Заболееваемость чесоткой в Российской империи и СССР, на 100 тыс. населения. Источники: [87, 89].

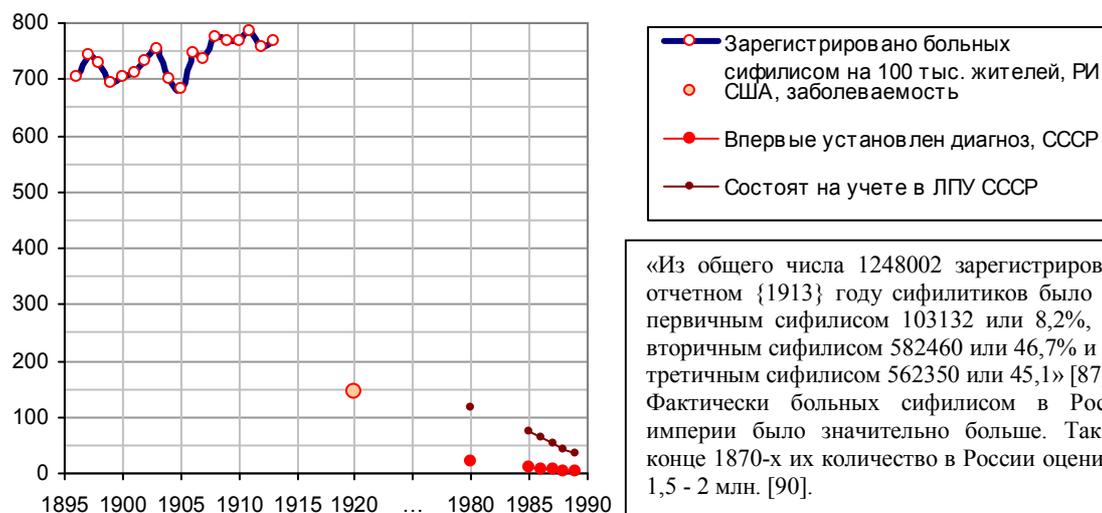


Зарегистрировано больных чесоткой в Российской империи, млн. Источник: [87].



Заболееваемость скарлатиной в Российской империи и СССР, на 100 тыс. населения. Источники: [4, 87].

Очень сложной была ситуация в Российской империи и с другими тяжелейшими заболеваниями – сифилисом и туберкулезом. И она не улучшалась.



«Из общего числа 1248002 зарегистрированных в отчетном {1913} году сифилитиков было больных первичным сифилисом 103132 или 8,2%, больных вторичным сифилисом 582460 или 46,7% и больных третичным сифилисом 562350 или 45,1» [87]. Фактически больных сифилисом в Российской империи было значительно больше. Так, уже в конце 1870-х их количество в России оценивалось в 1,5 - 2 млн. [90].

Зарегистрировано больных сифилисом в Российской империи (РИ) на 100 тыс. населения; заболеваемость сифилисом в США на 100 тыс. населения. Количество больных сифилисом с впервые установленным диагнозом в СССР, и количество состоящих на учете в лечебно-профилактических учреждениях СССР на 100 тыс. населения. Источники: [87, 88, S.10].

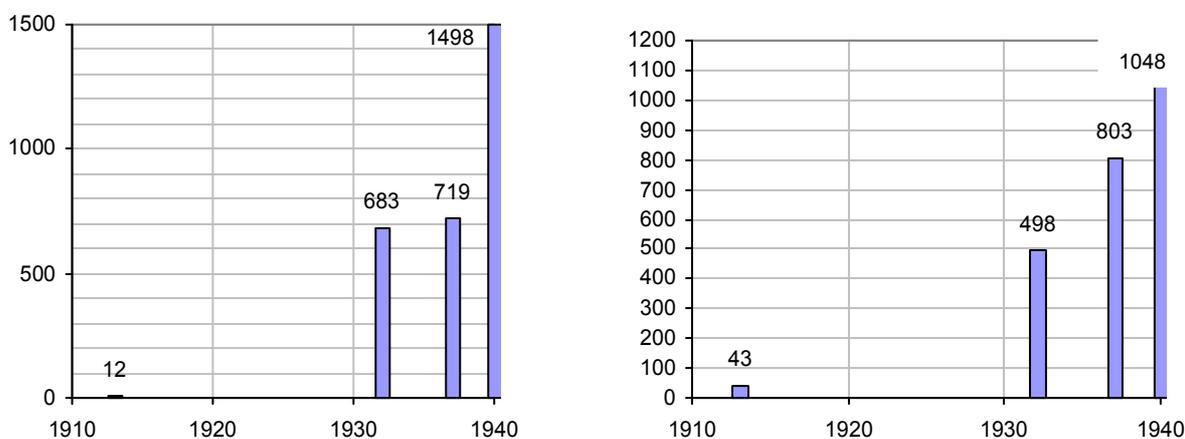
«С первых дней существования земской медицины врачи столкнулись с фактом чрезвычайного распространения сифилиса среди крестьянского населения, что при отсутствии эффективных мер борьбы вело к прямому вырождению населения. По данным медицинской регистрации и материалам исследований, проводимых земскими врачами, наиболее поражены сифилисом были центральные губернии (Тамбовская, Пензенская, Курская, Смоленская, Самарская, Симбирская, Саратовская). Так, в 70 - 90-е годы XIX века в Тамбовской губернии заболеваемость сифилисом составляла 15 - 20% всей заболеваемости сельского населения губернии...

Особенностью сифилиса в России в этот период являлась его **эпидемичность**, т.е. выявление заболеваний в определенных районах среди жителей всех возрастов, часто целых семей и селений, причем неполовое заражение преобладало над половым, составляя от **70 до 90%**. По данным исследований, проведенных во Владимирской губернии в 80-е годы, в 63,9% случаев заражение сифилисом происходило через рот, в 17% - от совместного проживания в семье, в 2,4% - в результате кормления грудью, 7,7% составлял врожденный сифилис и только в 8,7% случаев заражение происходило половым путем» [91].



Зарегистрировано больных туберкулезом легких в Российской империи (РИ) на 100 тыс. населения; численность больных с впервые установленным диагнозом «туберкулез органов дыхания» на 100 тысяч населения в СССР. Источники: [4, 87].

Удивляет равнодушие царской власти к проблемам здоровья граждан империи. Из года в год – чрезвычайная высокая, граничащая с эпидемией, заболеваемость заразными болезнями и смертность от них, а властям это глубоко безразлично. К концу 1913 г. на всю империю было только 12 венерологических и 43 противотуберкулезных диспансеров и пунктов. Вот повоевать с Германией – это царское дело, нужное и интересное занятие. Где-то какой-то босниец убил какого-то принца. И по прихоти властей погибли миллионы (!) россиян, разрушено и само государство. Зато повоевали.



Количество венерологических и противотуберкулезных диспансеров в Российской империи и СССР. Источник: [92].

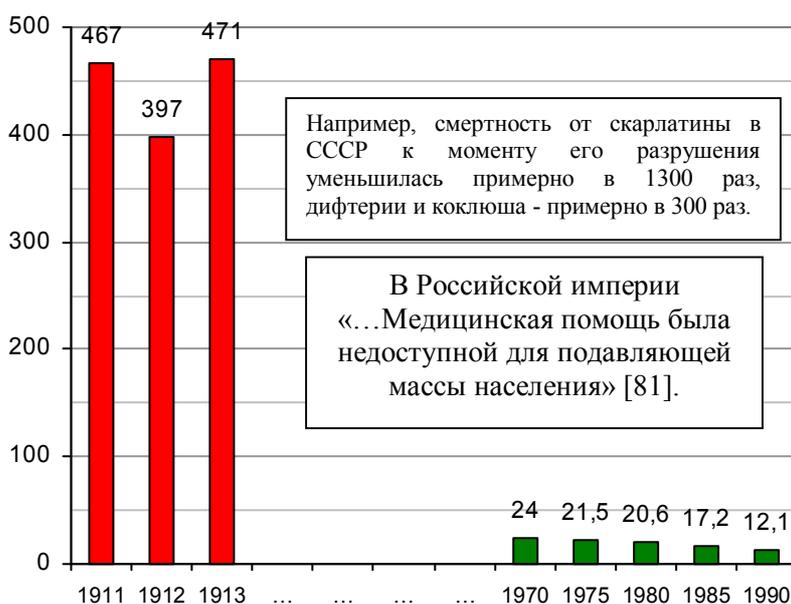
«Одной из причин высокой смертности населения России являлись массовые эпидемии, постоянно свирепствовавшие в стране. Проф. А.Сысин отмечал: «В дореволюционные годы Россия являлась постоянной ареной эпидемических вспышек. Отсутствовало санитарное законодательство, чрезвычайно слабо была развита сеть необходимых лечебных и санитарных учреждений в стране; государство почти не участвовало в расходах для этой цели. Как известно, дело борьбы с заразными болезнями было передано в руки местных органов – земств и городов; но никакой обязанности для последних не существовало. В особо тяжелых условиях были окраины – Сибирь, Средняя Азия, Кавказ, Север; также были обычными очагами эпидемий и наши сельские местности» [78].

Например, в 1892 г. эпидемия холеры была в 77 губерниях, погибло более 300 тысяч человек, в 1910 г. погибло около 110 тысяч. При этом, в те годы была очень высокая смертность среди заболевших (соответственно 48,4% и 47,6%) [78].

По уровню смертности от инфекционных заболеваний в 1905 – 1909 гг. Российская империя лидировала в Европе и далеко опережала показатели США.

Государство	Смертность от инфекционных заболеваний на 100 тыс. населения в 1905 – 1909 гг., [84]					
	Оспа	Корь	Скарлатина	Дифтерия	Коклюш	Тифы
Россия	50,8	106,2	134,8	64	80,9	91
Австрия	0,1	27,6	39,3	31,4	38,4	15,6
Англия	0,1	30,9	9,5	16,1	25,5	7,7
Германия	0,1	18,2	16,8	24,7	26,9	5,4
Италия	1,4	28,1	8	15,3	17,1	28,4
Швеция	0,01	6	6,9	20,3	15,2	7,8

Наименование	Смертность от инфекционных болезней на 100 000 населения в 1913 г.	
	Европейская Россия, [87]	США, [S.42]
Оспа	26	0,2
Корь	135	12,8
Скарлатина	110	8,7
Коклюш	68	10
Дифтерия	61	18,8
Тифы	71	17,9
Туберкулез легких	Петербург - 288, Москва – 229, Одесса – 197, Варшава – 233, прочие города – 228	127,7



Например, смертность от скарлатины в СССР к моменту его разрушения уменьшилась примерно в 1300 раз, дифтерии и коклюша - примерно в 300 раз.

В Российской империи «...Медицинская помощь была недоступной для подавляющей массы населения» [81].

Следует также учесть, что на гистограмме для РСФСР данные включают смертность от паразитарных заболеваний. Данных по Российской империи нет, но заболеваемость такими болезнями была велика. Так в 1913 г. больных паразитарными болезнями зарегистрировано 7,47 млн., а заразными – 16,07 млн. [87].

Смертность от острозаразных (инфекционных) болезней в европейской части Российской империи (1911 – 1913 гг.), смертность от некоторых инфекционных и паразитарных болезней в РСФСР (1970 -1990), на 100 тысяч населения. Источники: [36, 87].

*Здоровье призывников.* О состоянии здоровья всего населения империи можно косвенно судить по здоровью его молодых мужчин. В таблице приведены данные результатов медицинского обследования 973959 призывников в 1913 г. [87].

Показатель	Количество призывников	%
Обследовано (освидетельствовано)	973959	100
Признаны абсолютно неспособными к военной службе	140287	14,4
Зачислены в ополчение 2 разряда по физическим недостаткам, болезням или невозможности	78000	8
Признаны подлежащими отправлению в лечебные заведения на испытание или подлежащими переосвидетельствованию в губернском (областном) по воинской повинности присутствии	69873	7,2
Признаны подлежащими отсрочке по болезни и невозможности	154349	15,8
Признаны годными к военной службе	439794	45,2
Зачислены в запас жеребьевых	91656	9,4

Только половину призывников в 1913 году признали годными к военной службе. До чего довели государство.

«С каждым годом армия русская становится всё более хворой и физически неспособной... Из трёх парней трудно выбрать одного, вполне годного для службы... Плохое питание в деревне, бродячая жизнь на заработках, ранние браки, требующие усиленного труда в почти юношеский возраст, — вот причины физического истощения...» [93].

*Врачи, врачебные участки и больничные койки.* Врачей, врачебных участков и больничных коек было крайне мало, особенно в сельской местности. В 1913 г. во всей империи врачей было 24031 человек [87]; для сравнения: в СССР в 1990 г. – 1 279 000.

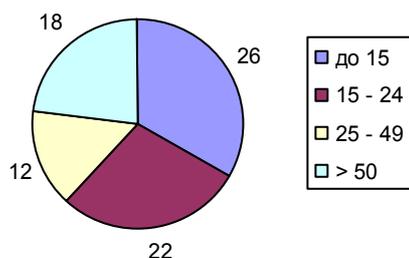
Следует также учесть, что единственным видом скоростного транспорта в сельской местности в те годы был гужевой.

Территория	Количество жителей на одного гражданского врача на конец 1913 г., тысяч		
	Всего	В городах	В уездах
Европейская Россия	6,3	1,3	18,8
Средняя Азия	26	5,6	61,4
Российская империя	6,9	1,4	20,3

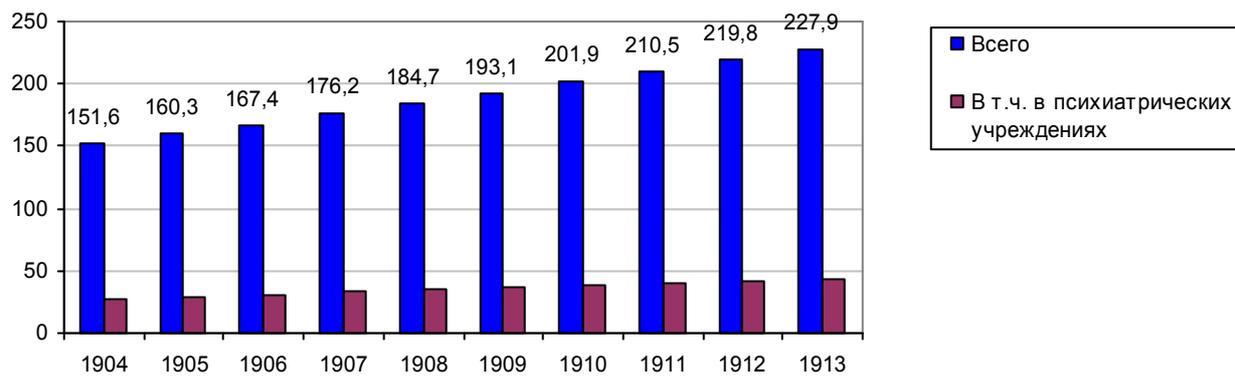
Для справки: в 1990 г. в СССР на одного врача приходилось 0,226 тысяч жителей

Источник: [87].

При этом в ряде губерний, даже Европейской России, количество жителей на одного врача в уездах превышало 40 000: в Вятской, Казанской, Оренбургской (68,4 тыс.), Уфимской и др.



Средний радиус врачебного участка в сельской местности в 1913 г., верст (1 верста – 1,067 км). Источник: по [78].



Число больничных коек в Российской империи, тысяч. Источник: [87].

Показатель	Россия, 1913 г. [1; 4, 1956 г.]	Германия, 1911 г. [10]	США, 1913 г. [S.2, S.10]	СССР 1990 г. [4, 1990 г.]
Численность врачей, включая зубных, тысяч	28	33,7	184,9	1279
На 10000 человек населения	1,8	5,2	19	44,1
Число больничных коек, тысяч	208	462	532,5 (1914)	3832
На 10000 человек населения	13	69	59 (1914)	132

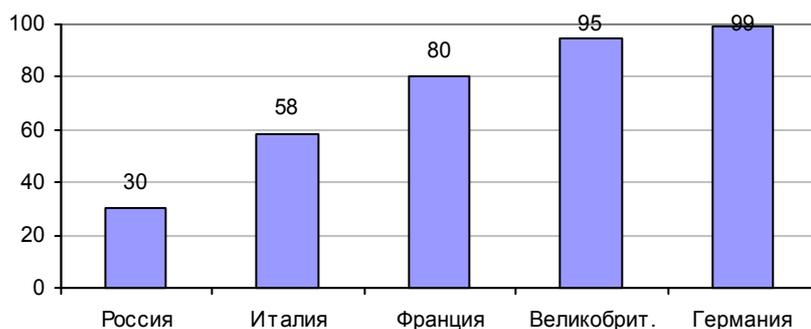
## Образование О грамотности населения

Низший порог грамотности человека в те годы – умение как-то читать и считать.

В 1800 г. доля грамотных в России оценивается примерно в 3 – 5%.

В середине 19 века (около 1850 г.) безграмотность населения в Российской империи достигала 90 – 95%. И это – один из ярких показателей бездарности и безнравственности той власти. Для сравнения: в Швеции она составляла около 10%, в Дании, Германии, Нидерландах, Швейцарии – менее 30%, Англии – 30 – 33%, Австрии и Франции – 40 – 45% [S.44].

В 1900 г. грамотность в России составляла около 30%.



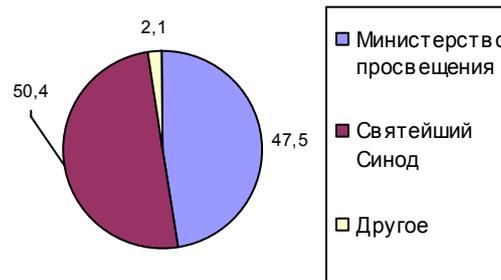
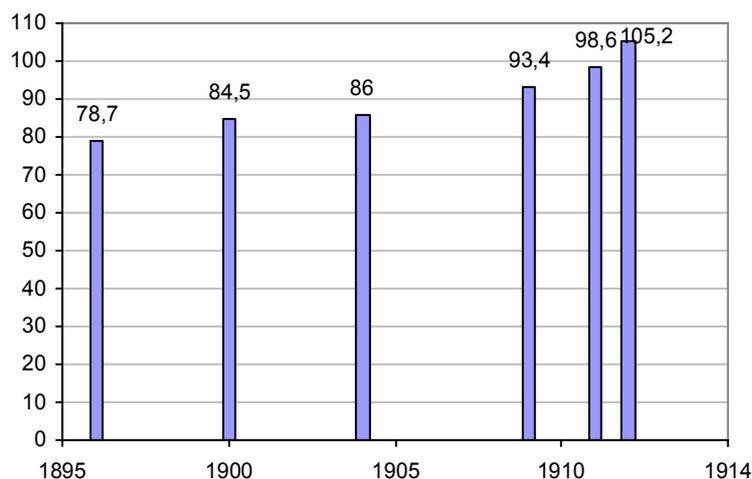
Грамотных среди населения в сельской местности в 1867 г.:  
Костромская губерния – 8,6%  
Московская губерния – 7,5%.  
В 1897 г. в средней Азии было 5% грамотных.  
Источник: [78].

Доля (%) грамотных среди населения некоторых стран в 1900 г. Источник: [94].

«Сельское население составляло преобладающую массу населения России (в 1897 г. – 86,6%). Поэтому уровень грамотности сельского населения являлся и определяющим для общей грамотности населения страны» [78].

## Начальное образование

Оценивая систему образования Российской империи многие исследователи приводят данные по количеству школ в стране. Их было довольно много, и большая часть из них – начальные (низшие).



Распределение начальных учебных заведения Российской империи по подчиненности в 1900 г., проценты.  
Источник: [11], расчет по количеству заведений.

Количество начальных (низших) школ в Российской империи, тысяч. Источники: [11, 95].

И здесь нужно учесть, что многие начальные школы в дореволюционной России – это деревенские избы с одним учителем, 2 – 3 годами обучения и очень ограниченным перечнем изучаемых дисциплин (см. ниже).

Из 8 млн. распределенных по категориям обучения обучающихся на 01.01.1912 г. 83,4% обучались в начальной (низшей) школе [11]. Кроме того, еще 6,8% обучались в частных школах всех категорий, т.е. доля обучающихся в начальных школах приближалась к 85%.

Однако «обучались» для начальной (низшей школы) - понятие условное. В конце XIX и начале XX в. срок обучения в ней составлял 3 года, причем в течение года деревенские дети учились всего 5 – 6 месяцев. «Учебный год в начальных школах городских поселений продолжается ...174 дня, в селениях – 152» [96]. Это официальные данные по столичному учебному округу.

«Крестьянин, сообразно со своими экономическими условиями, пускает детей в школу только зимой; летом, в рабочую пору, ему нужны все дети, даже и маленькие; каждому найдется свое дело; да и зимой он может пускать детей в школу не совсем исправно. Больше трех зим крестьянин также не в состоянии посылать детей в школу. Опыт показывает, что и на третью зиму значительная часть школьников не приходила в школу... Продолжительность учебного года в русской школе можно считать в пять – шесть месяцев, а за все три зимы – в 15 – 18 месяцев» [97]. В других изданиях того времени учебный год определялся вообще четырьмя месяцами.

«...нежелание родителей обучать детей часто объясняется весьма серьезными причинами, как-то: неимением теплой одежды и обуви, невозможностью, в известных случаях, обойтись без детского труда, и т. д...» [98, с. 549].

Значительное количество детей прекращали даже начальное обучение, не закончив его. В 1910 г. в С-Петербургском (столичном) учебном округе из 100 выбывших детей оставили школу:

- по окончанию курса – 42,5%;
- не окончив школу - 57,5% [96].

Чему, в основном, обучали в начальной школе? «Как отмечал А.В. Захаров, «Трехлетняя по курсу школа, призванная дать законченное первоначальное образование, т.е. сообщить некоторую сумму знаний, большинству учащихся дает только грамотность, умение читать и не всегда писать» [78].

«По положению о начальных народных училищах 25 мая 1874 г. предметами учебного курса народных училищ служат: а) Закон божий..., б) чтение по книгам гражданской и церковной печати, в) письмо, г) первые четыре действия арифметики и д) церковное пение там, где преподавание окажется возможным» [98].

«Очевидно, что само Министерство Народного Просвещения нашло такое обучение недостаточным и переработало первоначальную программу начальных народных училищ». В 1897 г. министерство предложило новшество: «...если начальная школа находится при *особенно благоприятных условиях*, то курс обучения может быть расширен дополнительными предметами» - русский язык (правописание и синтаксис), отечественная история и география, арифметика (простые и десятичные дроби и вычисление поверхности и объема тел) [98, с. 550]. До обязательного введения этих предметов в программу начальной школы дело не дошло.

«Расходы для начального обучения (грамоте) всех детей в России должны «составлять довольно крупную сумму — около 100 миллионов (в России на 129 миллионов жителей приходится 12 миллионов детей школьного возраста; считая обучение каждого средним числом в 9 рублей год, получится 108 миллионов. В настоящее время, по данным за 1891 г., государством, земствами и т. д. тратится около 16 миллионов)» [98, с. 547].

В 1913 г. расходы обыкновенного бюджета России на Министерство просвещения составили 143,1 млн. руб, или около 90 коп. на душу населения.

### *Среднее образование*

Данные по империи (включая Финляндию) на 01.01.1913 сведены в таблицу.

Тип учебного заведения	Количество заведений	Количество обучающихся, тысяч
Средние общеобразовательные школы	1738	498,5
Средние и низшие специальные учебные заведения	2477	268,7

Источник: [11].

По количеству обучающихся в средних и низших специальных учебных заведениях лидировали духовные (82,6 тысяч), коммерческие, торговые и промышленные (53,1), технические и ремесленные (50,6), педагогические (25,3), лесные и сельскохозяйственные (13,4).

### **Высшее образование**

Перед войной в империи специалистов с высшим образованием готовили более 110 государственных и негосударственных вузов.

#### *Сведения о государственных высших учебных заведениях Российской империи на 01.01.1913 [11]*

Профиль вуза	Количество вузов		Количество обучающихся студентов, тысяч	
	Без Финляндии	С Финляндией	Без Финляндии	С Финляндией
Общеобразовательные	22	23	41,65	44,46
Духовные	4	4	0,82	0,82
Педагогические	3	3	2,07	2,07
Медицинские	6	6	3,7	3,7
Юридические	2	2	0,86	0,86
Военные	1	1	0,58	0,58
Топографические и межевые	1	1	0,38	0,38
Сельскохозяйственные, земледельческие, лесные	2	2	1,45	1,45
Технические	8	9	11,69	12,15
Коммерческие	2	3	4,31	4,39
Иностранных языков	2	2	0,66	0,66
Художественные	3	3	1,82	1,82
Всего	56	59	69,98	73,32

Кроме государственных в стране специалистов готовили 54 негосударственных (общественных и частных) вузов. Данные для 1913/14 г. приведены в таблице.

#### *Сведения о негосударственных высших учебных заведениях Российской империи на 01.01.1913*

Профиль вуза	Количество вузов	Количество обучающихся студентов, тыс.
Высшие женские университетские курсы	18	23,53
Высшие женские медицинские учебные заведения	4	1,25
Высшие университетские заведения для мужчин и женщин	5	7,66
Педагогические	6	1,24
Искусств и искусствоведения	8	7,19
Коммерческие	6	8,36
Сельскохозяйственные	4	2,27
Инженерно-промышленные	2	0,62
Итого	54	52,15

Источник: [28].

Для сравнения: в 2009/10 уч. году в вузах Российской Федерации обучалось 7,42 млн. студентов. Сопоставим количество обучающихся в Российской империи и в РФ только по одной группе специальностей. И

учтем, что в Российской империи в конце 1913 г. проживало примерно 165 млн. человек, в Российской Федерации в 2005 г. – около 144.

Итак, в вузах коммерческого профиля Российской империи обучалось в 1913 г. около 13 тысяч человек. В вузах РФ в 2004 – 2009 гг. по специальностям и направлениям «Экономика и управление» обучалось в среднем около 2,2 млн. студентов. Но нужно ли стране такое число экономистов и управленцев, коммерсантов, продавцов и чиновников?

*Сведения по студентам, обучавшимся по специальности «Экономика и управление» в Российской Федерации в 2004 – 2009 гг. [36]*

Вузы	Уровень* образования	Выпуск за год, тысяч							Обучалось в среднем за год, тысяч (без отчисленных)
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	среднем за 2004 - 2009	
Государственные	Специалист	269,9	292,7	325,6	349	359,7	374,9	328,6	1643
	Бакалавр	12,3	13,2	13,2	14,8	16,4	19,3	14,9	59,5
Негосударственные	Специалист	62,2	77	96,2	108,1	112,5	129,7	97,6	488,1
	Бакалавр	9,9	12,9	14,5	18,8	18,8	27,9	17,1	68,5
Итого		354,3	395,8	449,5	490,7	507,4	551,8	458,2	2259,1

\*Для специалистов срок обучения 5 лет, для бакалавров – 4 года

**Сводные данные: распределение обучавшихся в Российской империи по типам учебных заведений на 01.01.1913**

Тип учебного заведения	Количество учащихся, тысяч	В процентах от общего числа обучавшихся
Начальные школы	6993,9	83,1
Общеобразовательные средние школы	498,5	5,9
Специальные средние и низшие учебные заведения	268,7	3,2
Высшие учебные заведения	73,3	0,9
Кроме того:		
Нехристианские школы религиозного характера	350,1	4,1
Частные заведения всех уровней, училища при церквях иностранных исповеданий, училища для слепых и глухонемых	233,4	2,8
<b>ИТОГО</b>	<b>8417,9</b>	<b>100</b>

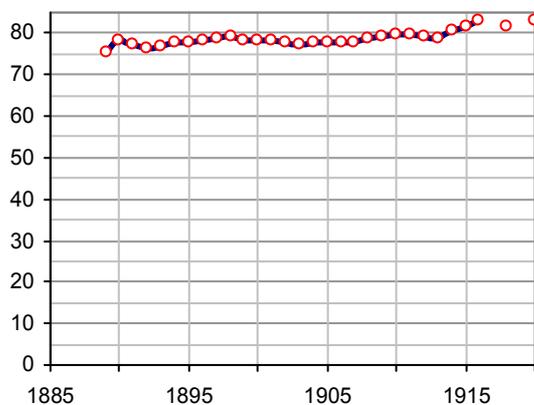
Источник: [11]

**Информация к размышлению**

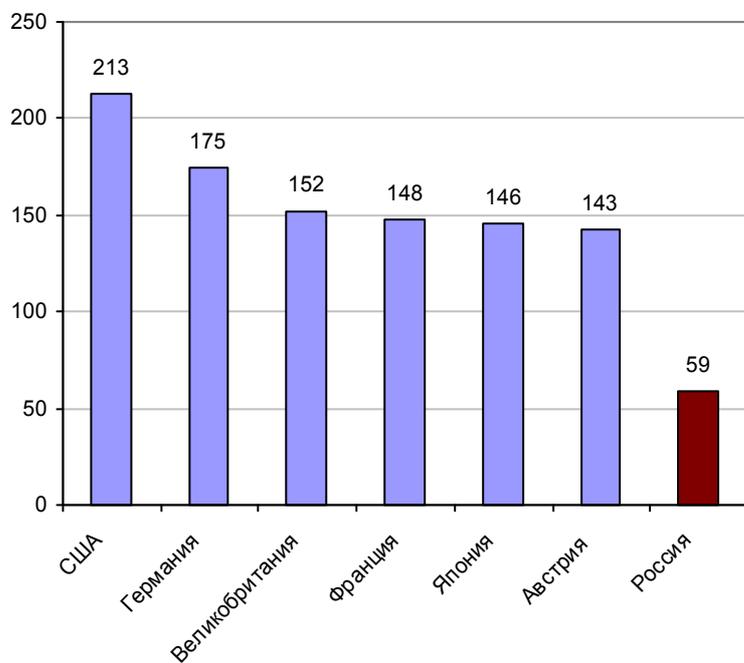
1. Более чем в 100 тысячах начальных школ Российской империи из пяти преподаваемых предметов три были связаны с церковной тематикой.
2. По данным за 1890 год всех церквей в Европейской России было 28769, из них 27652 сельских... и 1177 городских..., во всей же Империи – **49703**..., и, кроме того, часовен и молитвенных зданий 19859, - цифра, нарастающая из года в год... В 1900 году – {прибавилось} 610, в 1902 – 653 [3]».
3. Людям, живущим в тяжелейших условиях и нищете (а таких в империи было подавляющее большинство) не нужно было много знать и много думать. Но им необходимо было прививать терпимость к власти, покорность ей, внушать в веру в светлое будущее на том свете за мучения на этом.

**Некоторые данные по начальному и среднему образованию в США и странах Европы**

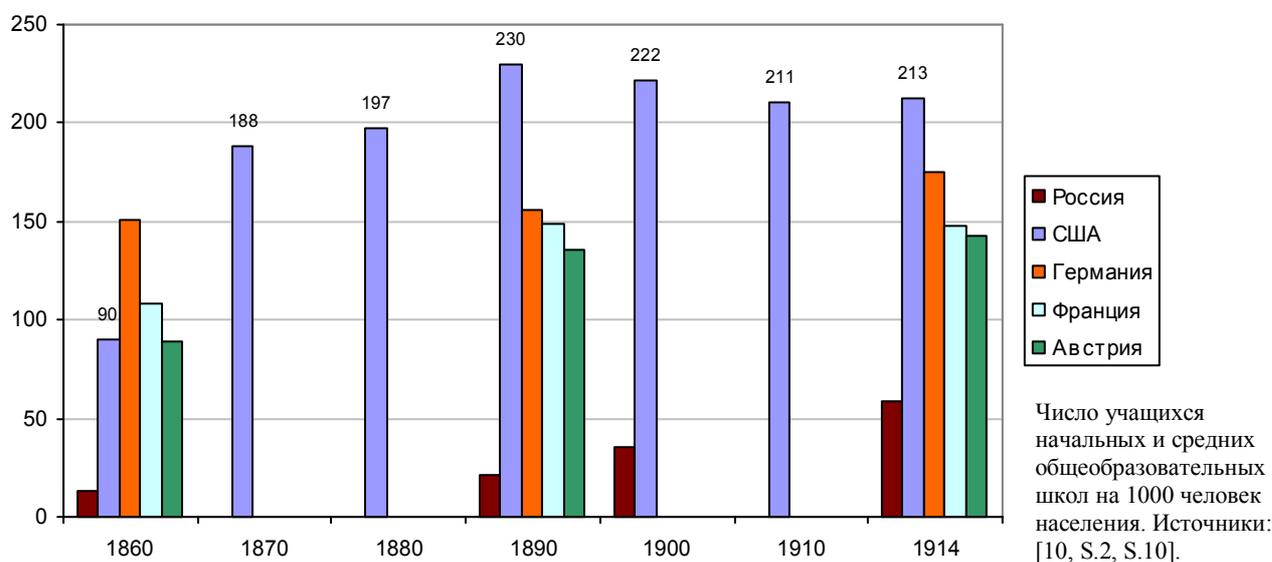
Начальное образование в США существенно отличалось от начального образования в Российской империи. В России это 3 – 4 года обучения при низком охвате обучением детей, особенно в сельской местности. В США начальное обучение, до конца 1910-х – это обучение детей после детского сада примерно в течение 8 лет.



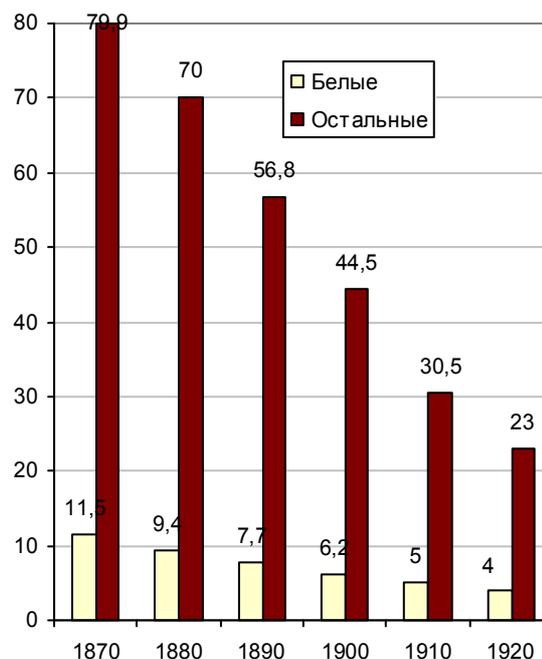
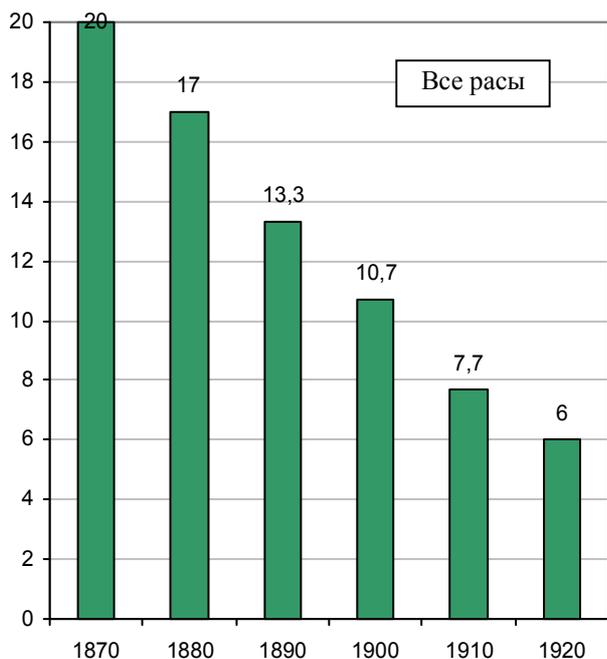
Контингент учащихся (государственных и частных школ) в процентах от общей численности населения США в возрасте 5 – 17 лет. Источник: [S.2].



Число учащихся начальных и средних общеобразовательных школ на 1000 человек населения в 1914 г. Источник: [10].



Число учащихся начальных и средних общеобразовательных школ на 1000 человек населения. Источники: [10, S.2, S.10].

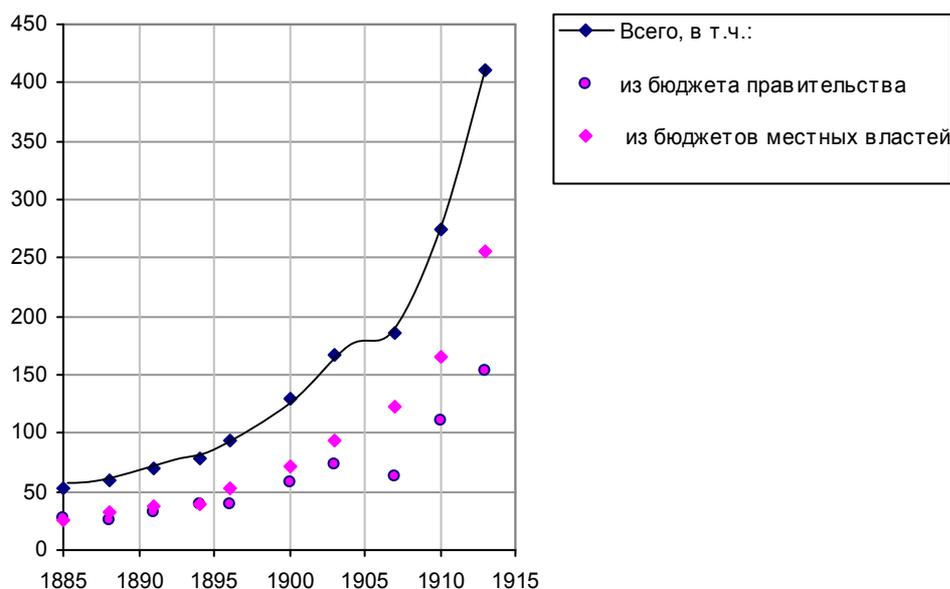


Доля неграмотных среди населения США. Источник: [S.2].

### Расходы на образование и здравоохранение Российская империя

Расходы на здравоохранение и образование в России увеличивались, особенно быстро – после революции 1905 г. Так, за 1907 – 1913 гг. они увеличились в 2,2 раза (расчет в постоянных ценах 1913 г.). Однако в расчете на душу населения эти расходы оставались крайне незначительными.

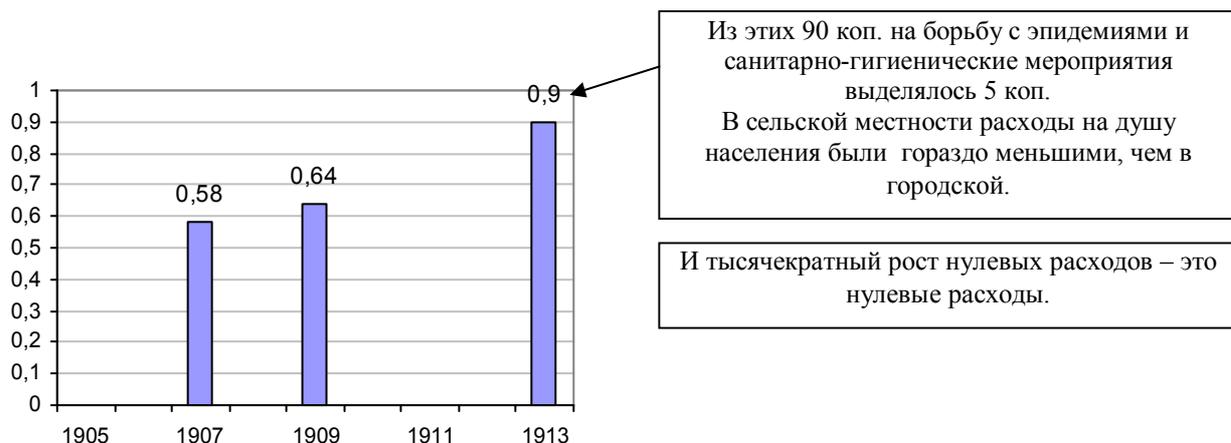
В 1913 г. примерно 62% средств поступило из бюджета правительства, 38% - из местных бюджетов.



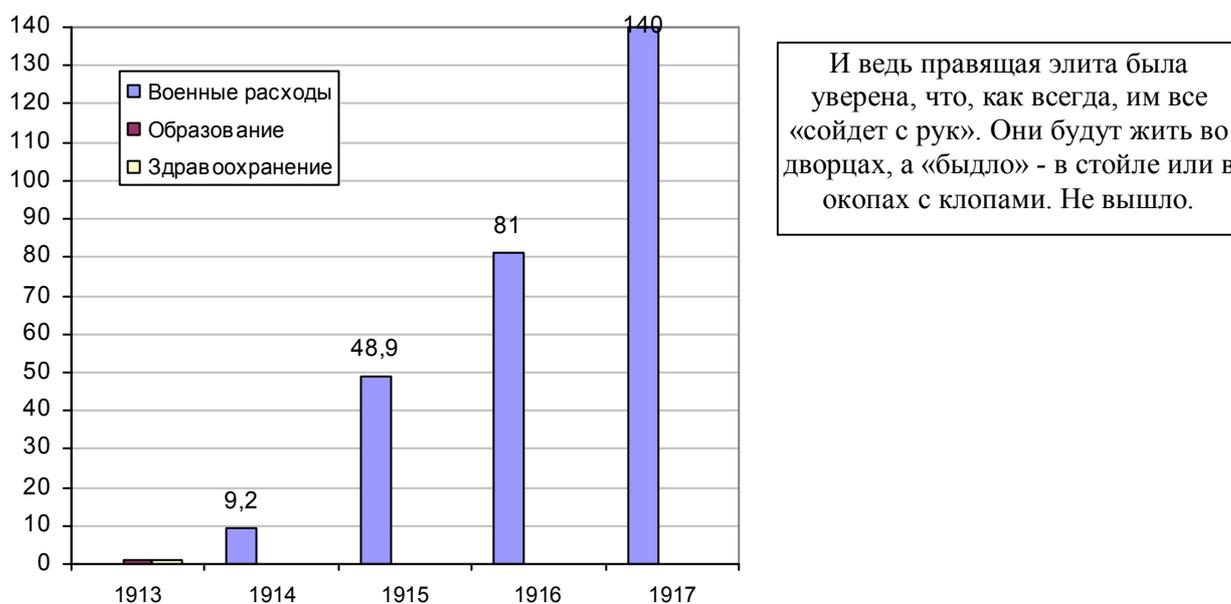
Расходы на образование и здравоохранение в Российской империи, млн. руб., постоянные цены 1913 г. Источник: [30].

«Из суммы в 181.425.000, которую Россия истратила в 1912 году, по подсчетам комиссии, на народное здравие, 64.704.000 приходится на счет земств, 28.800.000 — на счет городов, а всего на долю общественных установлений — 93,5 миллиона; остальные же 88

миллионов, т.е. около половины, истратили Правительство, благотворительные общества и частные лица» [99]. Т.е. **большую** часть расходов по здравоохранению несли «общественные учреждения», благотворительные общества, и частные лица.



Расходы бюджета на медицинские мероприятия на душу населения, руб. Источник: [81].



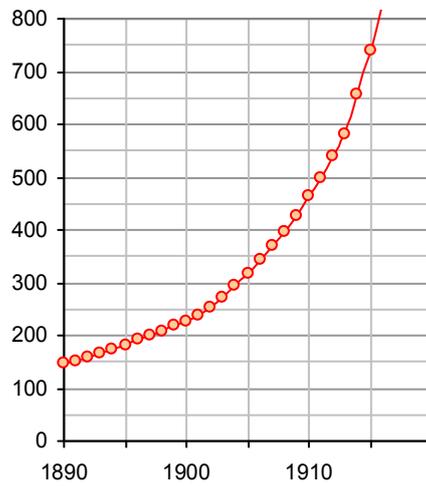
Расходы на здравоохранение и образование на душу населения в 1913 г., военные расходы на душу населения в 1914 – 1917 гг. в России, руб. Источники: [67, 87].

### США

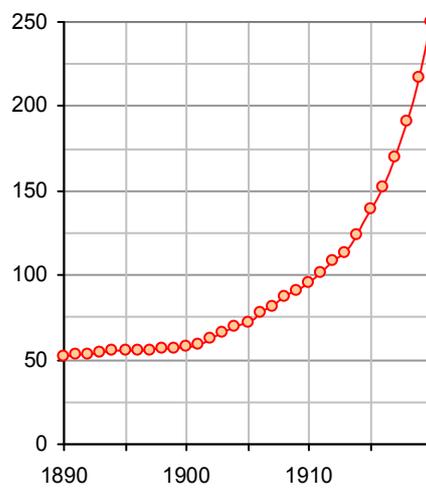
*Расходы на начальное и среднее (elementary and secondary) обучение в США (государственные школы)*

Показатель	1870	1880	1890	1900	1910	1920
Расходы на обучение, млн. долл.	63,4	78,1	140,5	215,0	426,3	1036,2
Расходы на обучение на душу населения, долл.	1,64	1,56	2,24	2,84	4,64	9,8
Расходы на обучение на учащегося, долл.	9,23	7,01	11,04	13,87	23,93	48,02

Источник: [S.10, 1925 г.].



Расходы бюджета США (Total, Federal + State+ Local) на образование в США, млн. долл., текущие цены. Источник: <https://www.usgovernmentpending.com/>



Расходы бюджета США (Total, Federal + State+ Local) на здравоохранение (Health Care) в США, млн. долл., текущие цены. Источник: <https://www.usgovernmentpending.com/>

## Некоторые показатели качества жизни в городах России

В 1910 г. в Российской империи был 1231 город. Очевидно, уровень жизни в городах империи существенно различался в зависимости от места их расположения. Общим для всех городов было отсутствие централизованных теплового и газового снабжения, преобладание деревянных домов. Только в 5% всех городов империи была канализация, в 18% - водопровод, в 13% - электрическое освещение.

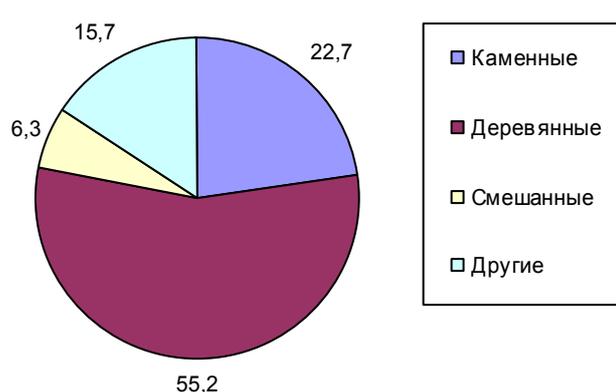
В таблицах и на диаграммах приведены некоторые показатели, характеризующие качество жизни в городах. Данные – по [11].

	Всего городов	С освещением	В т. ч. с электрическим	Имеют водопровод	Имеют канализацию
Количество	1231	1068	162	219	65
Доля (%)	100	86,8	13,2	17,8	5,3

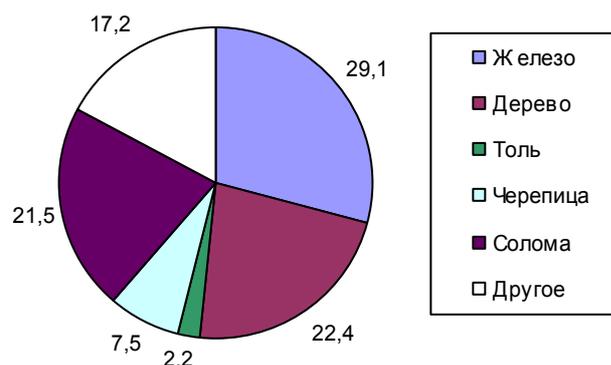
	Всего городов	Имеют телеграф	Имеют телефон	Имеют библиотеки	Имеют (издают) журналы	Имеют газеты
Количество	1231	32	314	280	76	178
Доля (%)	100	2,6	25,5	22,7	6,2	14,5

	Всего городов	Имеют постоянные театры	Имеют временные театры	Имеют постоянный цирк	Имеют временный цирк	Имеют музеи
Количество	1231	199	184	29	145	136
Доля (%)	100	16,2	14,9	2,4	11,8	11,0

	Всего городов	Имеют больницы или приемные покои	Имеют врачей	Имеют аптеки
Количество	1231	1005	1116	1130
Доля (%)	100	81,6	90,7	91,8



Распределение домов в городах Российской империи по типам стен в 1910 г., проценты. Источник: расчет по [11].



Распределение домов в городах Российской империи по типам покрытия крыш в 1910 г., проценты. Источник: расчет по [11].

## Культура (отдельные показатели)

В таблице приведены некоторые показатели культурной жизни в Российской империи (на конец 1913 г.) и в СССР (на конец 1990 г.). Данные по Российской империи – для территории СССР в границах после 1945 г. Источники: [1, 4].

Показатель	1913	1990
Количество массовых библиотек, тыс.	13,9	133,1
В них книг и журналов, млн. экз.	9,4	2143,4
Количество клубных учреждений, тыс.	0,2	134,8
Количество музеев, включая филиалы	213	2471
Количество театров (профессиональных)	177	747
Число посещений театров, млн.	13	97,2
Количество киноустановок с платным показом, тыс.	1,5 (1914)	140,7
Число посещений сеансов, млн.	106 (1914)	2900

Показатель	1913	1990
Издание книг, брошюр, печатных единиц, тыс	30,1	65,5
Тираж, млн. экз.	99*	1990
Число журналов и др. периодических изданий	1472	4775
Годовой тираж, млн. экз.	117	5694
Число газет (изданий)	1055	8434
Разовый тираж, млн.	3	225
Годовой тираж, млрд.	...	47,8

\*Для сравнения: тираж книг в США в 1914 г. составил 175,2 млн. экз.

Численность населения в США была значительно меньше численности населения в России, но тираж периодических изданий в США превосходил их тираж в России.

Газеты и др. периодические издания в США	Совокупный тираж в 1914 г., млн.
Ежедневные	28,8
Воскресные	16,5
Еженедельные	50,3
Выходящие два раза в неделю	2,5
Ежемесячные	79,2
Квартальные	18,9
Другие	9,5

Источник [S.10]

## Уровень жизни крестьян и рабочих

По одной – трем цитатам понять что-то об уровне жизни простых людей в царское время сложно. Поэтому ниже приведены десятки цитат, раскрывающих некоторые проблемы жизни рабочих и крестьян в царской России в конце XIX – начале XX веков. Источники информации заслуживают доверия.

### Уровень жизни крестьян

«Российский крестьянин ... ложится спать в шесть или пять часов вечера зимой, потому что не может тратить деньги на покупку керосина для лампы. У него нет мяса, яиц, масла, молока, часто нет капусты, он живет главным образом на черном хлебе и картофеле. Живет? Он умирает от голода из-за их недостаточного количества» [100].

«И хотя по объемам производства страна была более - менее обеспечена хлебом, политика форсирования вывоза приводила к тому, что среднее потребление балансировало на уровне голодного минимума и примерно половина населения жила в условиях постоянного недоедания...» [66].

«Таким образом, на протяжении полувека Россия балансировала на грани голода» [66].

«...загляните в любую деревню, какая там царит голодная и холодная нищета. Крестьяне живут чуть ли не совместно со скотом, в одном жилом помещении. Какие у них наделы? Живут они на 1 десятина, на 1/2 десятины, на 1/3 десятины, и с такого малого клочка приходится воспитывать 5, 6 и даже 7 душ семейства... Нам предлагают переселение в Сибирь... Чтобы по пути умереть с голоду?» [101].

«Позвольте рассказать вам о нашей мужичьей, несчастной жизни. У меня отец и 6 малолетних (без матери) детей и надо жить с усадьбой в 3/4 десятины и 1/4 десятины полевой земли. За пастьбу коровы мы платим... 12 руб., а за десятину под хлеб надо работать 3 десятины уборки. Жить нам так нельзя... Мы в петле. Что же нам делать? Обращались мы, мужики, всюду... **нигде нас не принимают**, нигде нам нет помощи» [101].

«Никто... ни словом не обмолвился в защиту крестьян, работающих на помещиков. Если помещики дают им каких-нибудь 19 к. в день, а они хотят по 20, им стражники уши обсекают за то, и даже были такие примеры, что к хвосту лошади привязывали по 18 человек зараз и таскали их рысью по 7 верст за то, что они хотели больше» [101].

«Что же касается всех вновь образованных единоличных хозяйств, то, судя по результатам обследования 12 уездов, кстати сказать, специально подобранных, «образцовых», одна пятая часть хозяйств (19,3%) оказалась настолько «опавшими», что статистики не признали возможным рассмотрение данных по ним. Из обследования остальных хозяйств выяснилось, что из землеустроенных единоличных владельцев только шестая часть (16,2%), имевшая на двор более 15 дес. земли, могла рассчитывать на организацию рационального хозяйства. Учитывая же, что средний надел в обследованных 12 уездах составлял 11,5 дес. на двор, а по всей России - только 7,7 дес., т.е. на треть меньше, часть действительно доходных землеустроенных хозяйств могла составить не более 10%» [102].

«Бедным в Российской империи считалось хозяйство, имевшее не более 5 десятин земли (1 десятина — 1,1 га), не более одной лошади и одной коровы. Давайте теперь немножко посчитаем. Возьмем средний надел: для удобства подсчета — 4,5 десятины. Предположим, что крестьянин ничего больше не сажает и не сеет, кроме хлеба (что на самом деле, конечно же, не так). Средняя урожайность по стране в хороший год — около 50 пудов с десятины. Поскольку в большинстве хозяйств применялось трехполье, треть земли находится под паром. Итого суммарный урожай — 150 пудов. Из них 36 пудов нужно оставить на семена (12 пудов на десятину). Остается 114 пудов.

В среднем на каждое крестьянское хозяйство приходилось по пять едоков. Согласно «голодным» нормам (по ним в Гражданскую войну высчитывали пайки для крестьянских хозяйств), на одного человека в год должно приходиться 12 пудов хлеба. На пять человек это будет 60 пудов. От урожая остается 54 пуда. Далее, 18 пудов приходится на лошадь, 9 — на корову. Остается 27 пудов. С них надо заплатить налоги, как-то прокормить мелкий скот и хоть сколько-нибудь птицы. О каких-либо страховых запасах речи уже нет.

Это — верхний предел благосостояния бедняцких хозяйств. В реальности у многих из них и наделы были меньше, и урожайность ниже...

Так вот: накануне 1917 года в Российской империи бедняцких хозяйств было 75%» [103].

Доходы крестьян были недостаточными даже для полугодного существования семьи. Оценим возможный денежный доход крестьян с земельного надела в Европейской России.

В конце 19 века большая часть крестьянских дворов имела надел в среднем около 7 десятин



Землевладения в Европейской России в конце XIX века, в процентах от общего числа распределенных по размерам владений. В скобках легенды – средний надел категории землевладения в десятинах. Источник: [20].

В 1905 г. средний надел крестьянского двора был 7,7 десятин, в 1913 г. он был еще меньше [102]. С учетом существующей в те годы системы трехполья, под посев отводилось 2/3 надела.

Зерновая культура	Средняя урожайность на землях крестьянских наделов Европейской России в 1911 – 1915 гг., пуд./дес. [7]	Средний надел крестьянского двора, дес.	Оптовая цена за пуд, руб., 1913 г. [63]	Максимально возможная выручка среднего крестьянского двора за год (до удержания налогов), руб.
Рожь	59	7 (под посев ~ 4,7)	0,76	(При засеве всего клина озимой пшеницей, с учетом 12 пудов на десятину – на семена) 297
Пшеница озимая	70		1,09	
Пшеница яровая	50			

После удержания налогов и сборов на семью из нескольких человек получалось менее 22 руб. в месяц.

«... показатель нормы обложения у крестьян Европейской России в канун мировой войны был выше, чем в среднем по России (соответственно, 14,6 и 13,5%). После расчетов с казной у сельского домохозяина на руках оставался только минимум денежных средств, необходимых, чтобы свести концы с концами» [104].

«Лозунг “не доедим, а вывезем” был не пустым лозунгом, ибо рост внутренних цен был связан с ростом мировых цен, - писал известный экономист Н. П. Огановский. - Не только крестьяне центральных районов перманентно недоедали, не только производители яиц и птицы сами в рот их не брали... Главные сельскохозяйственные продукты шли за границу: половина товарного зерна, льна, яиц, половина масла. **Отсюда ужасающая смертность детей, отсюда сила эпидемий, отсюда глухое недовольство масс, постоянная борьба всеми доступными крестьянам способами с помещиками и начальством и стихийные вспышки бунтов - предвестники революционной грозы»** [66].

*Потребление продуктов питания крестьянами Европейской России (по результатам обследований в 1900 – 1913 гг. [5])*

Продукт питания	Потребление в день, граммов в день
Хлеб	692
Картофель	399
Овощи и фрукты	166
Мясо и рыба	73
Молочные продукты	377
Яйцо	38 штук в год
Сахар	11
Масло растительное	6

*Потребление продуктов питания крестьянами Тульской губернии по бюджетным исследованиям 1911 – 1914 гг. [5]*

Наименование	В среднем за год на душу населения	В среднем за год для крестьян с посевом до 1 десятины на двор
Мука ржаная и крупа в переводе на зерно, кг	250	219
Картофель, кг	266	270
Масло растительное, кг	2,09	Н.д.
Масло коровье, кг	0,6	0,3
Молоко, кг	92,4	47,1
Мясо, сало, птица, кг	18,8	16,1
Рыба, кг	2,1	2,9
Яйца, шт.	35	27
Сахар, кг	3,3	4,9
Расход на питание (на душу), руб.	37,56	35,14
В т. ч. деньгами, руб.	23,45	12,53

## Условия труда и жизни рабочих, их зарплата

### Продолжительность рабочего времени

Отмена крепостного права в 1861 г. еще не означала ликвидацию рабского труда в промышленности царской России. До начала 1880-х условия труда и продолжительность рабочего времени не контролировались властью, на предприятиях широко использовался детский труд. В 1882 году предприятиям запретили принимать на работу детей до 12 лет, а детям до 15 лет рабочее время ограничили 8 часами [105].

В 1885 г. обследование 1214 типичных предприятий обрабатывающей промышленности фабричными инспекциями показало, что на 36,8% из них рабочий день установлен в 12 часов без учета перерывов. На остальных он был больше. «Так, в Московской губернии наблюдался 12-часовой рабочий день на 55 фабриках, от 12 до 13 часов работали на 48 фабриках, от 14 до 15 часов – на 9, 15,5 часов работали на двух, и 18 часов – на трех фабриках» [147]. По данным другого автора менее 12 часов рабочие работали на 10% обследованных предприятий, 12 – 13,5 часов – на 73%, 14 – 18 часов – на 17% [106].

«12 часов в сутки – было наиболее распространенным рабочим днем (не считая перерывов); 12-ти часовая продолжительность рабочего дня принята почти на всех фабриках, где работа шла и день и ночь. Между тем, сюда относятся наиболее важные отрасли промышленности, как-то: обработка волокнистых веществ (бумаго-пряделн. и бумаго-ткац., шерсто-пряделн. И шерсто-ткац., суконное и др. производства)..., затем на сахарных заводах, лесопильных, стеклянных, писчебумажных, на паровых мельницах и маслобойнях, спичечных и гвоздильных фабриках и так далее» [107]. Это 72 часа в неделю.

При сменном режиме рабочее время зачастую дробилось, и интересы рабочих совершенно не учитывались. Так, почти на всех суконных фабриках рабочие работали в ночные и дневные смены по весьма некомфортному графику. Дневная смена начиналась в 4-30 и заканчивалась в 20-00, ночная начиналась в 20-00 и продолжалась с перерывами до 13-30. И попробуй опоздай на работу – штрафы были огромными.

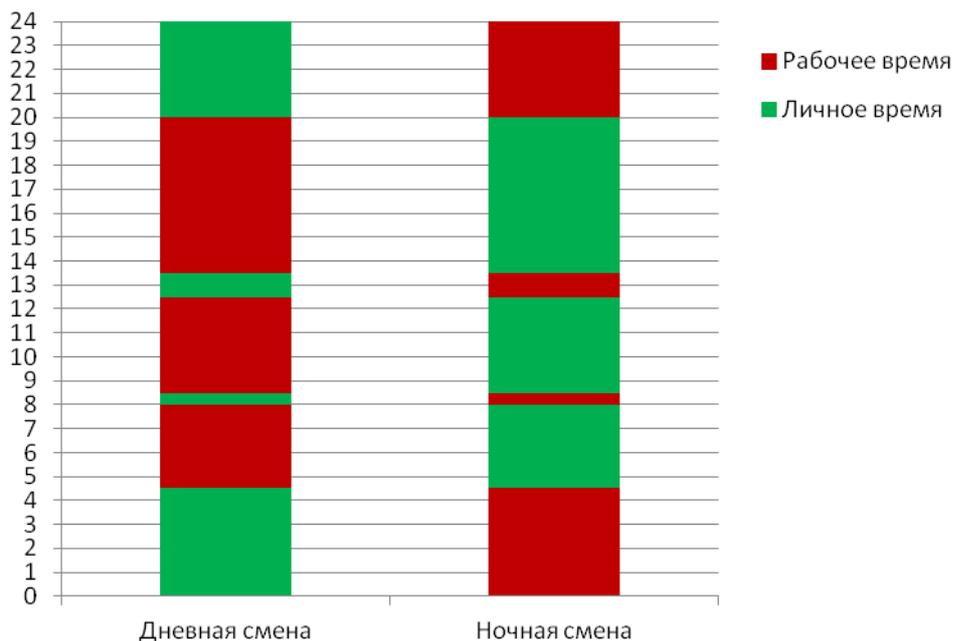
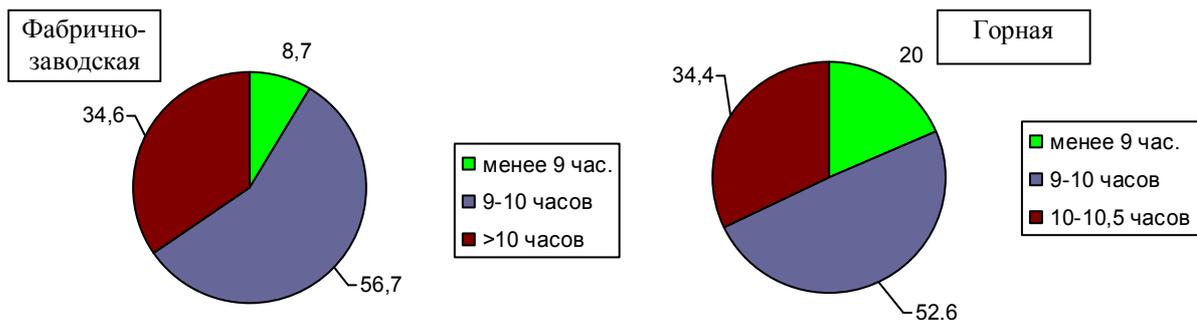


График рабочего времени на суконных фабриках, 1870-х – 1880-х годах. Источник: [107].

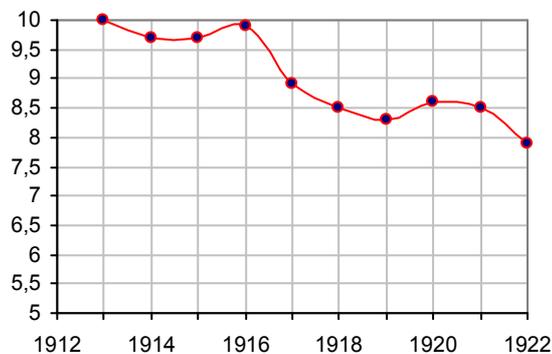
Только в 1897 году рабочее время на предприятиях обрабатывающей и горнозаводской промышленности законодательно ограничили 11,5 часами, а в ночные смены – десятью. К 1904 году продолжительность рабочего времени на предприятиях фабрично-заводской промышленности сократилось до 10,6 час. В 1913 г. большая часть рабочих фабрично-заводской и горной промышленности работали 9 – 10 часов при 6-дневной рабочей неделе:



Продолжительность рабочего времени у мужчин на предприятиях фабрично-заводской и горной промышленности России в 1913 году. Источник: [105].

#### Из Декрета Совета Народных Комиссаров (О восьмичасовом рабочем дне)

«2. Рабочее время, определяемое правилами внутреннего распорядка предприятия (п.1 ст.103 Уст. о пром. труде - нормальное рабочее время), не должно превышать 8 рабочих часов в сутки и 48 часов в неделю, включая сюда и время, употребляемое на чистку машин и на приведение в порядок рабочего помещения».



Средний рабочий день в промышленности (урочные и сверхурочные), часов. Источник: [105].

«Рогожники г. Рославля (Смоленск. г.) встают в час полуночи и работают до 6 ч. утра. Затем дается  $\frac{1}{2}$  часа на завтрак и работа продолжается до 12 час. После  $\frac{1}{2}$ -часового перерыва для обеда работа возобновляется до 11 часов ночи. Итого - для ночного отдыха 2 часа. А между тем, ... почти половина из работающих на рогожных заведениях – малолетние, из коих весьма многие не достигают 10 лет, и встречаются малютки, работающие около своих матерей, даже 3 лет» [107].

Современный человек скажет, что такого быть не может. Но российские капиталисты заставляли делать невозможное. И именно поэтому революция случилась не в США, Германии или Италии, а в России. Именно российские капиталисты (в городе и в деревне) и чиновники, при молчаливой поддержке царя и его окружения, виновны в разрушении государства. Война лишь приблизила конец империи.

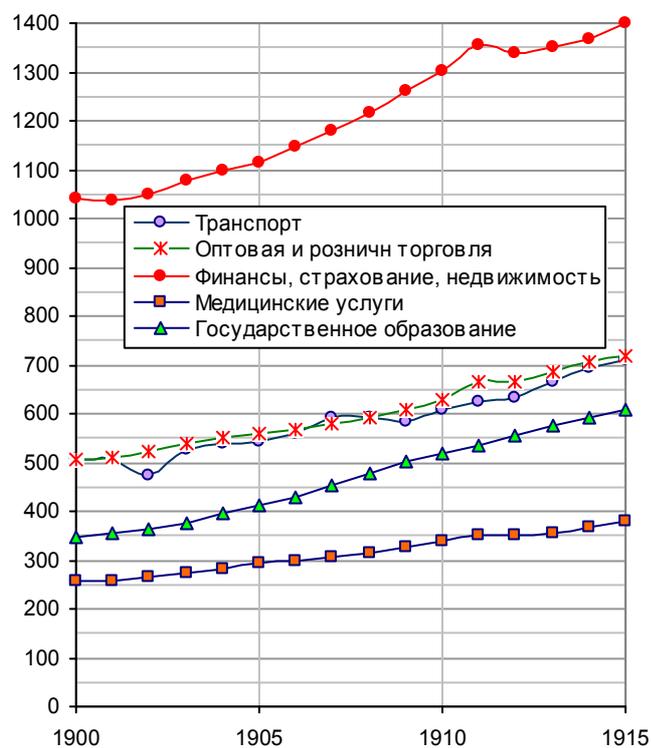
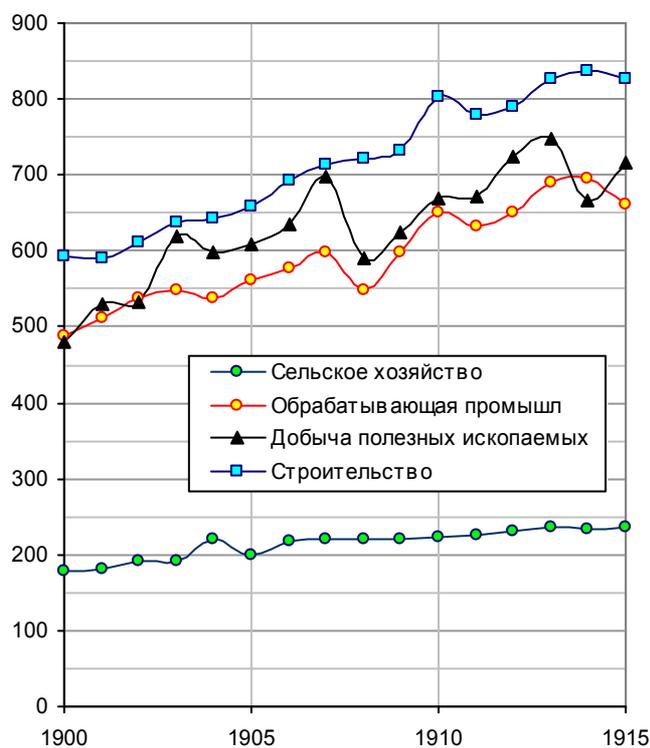
## Зарплата

Зарплата рабочих в России была значительно меньше зарплаты рабочих в развитых странах.

Показатель	США	Франция	Англия	Германия	Россия
Средний заработок чернорабочего в 1904 г., руб. в месяц [3].	71	43	41	31	10-25

Государство	Средняя номинальная зарплата в промышленности в 1913 г., руб.* [10]
Россия	24,2
Франция	41
Германия	57
Великобритания	61
США	112

\*иностранная валюта пересчитана в рубли по золотому паритету.



Среднегодовая зарплата работников, занятых полный рабочий день в отраслях экономики США, долл./год. Источник: [S.2].

*Средняя месячная зарплата работников в строительстве, обрабатывающей промышленности и в добыче полезных ископаемых в США (текущие цены) [S.2]*

Отрасль экономики	Среднемесячная зарплата, долл.		Увеличение, 1900 г. = 100	Среднемесячная зарплата в США в руб. (расчет по золотому паритету 1 долл. США = 1,94 руб.), 1913 г.
	1900 г.	1913 г.		
Строительство	49,4	68,9	139,5	119,9
Обрабатывающая промышленность	40,6	57,4	141,5	111,4
Добыча полезных ископаемых	39,9	62,4	156,4	121,1

Среднее количество отработанных в день часов и средний часовой заработок в некоторых отраслях обрабатывающей промышленности США в 1913 г. [S.2]

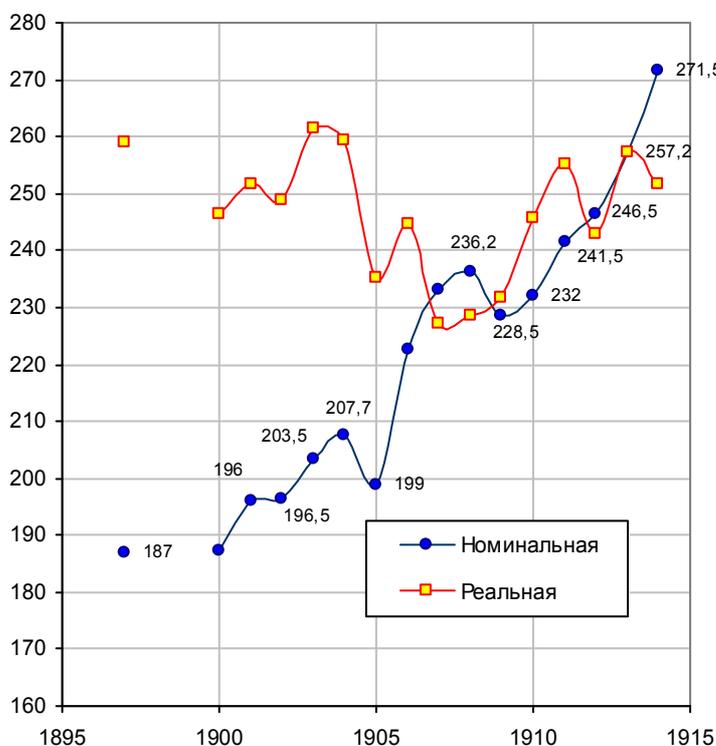
Отрасль обрабатывающей промышленности	Количество часов в день	Средняя часовая зарплата, центов
Обработка хлопка	9,6	14,1
Текстильная промышленность	9,5	15,9
Электрическое машиностроение	9,1	24,1
Бумага и бумажная продукция	9,6	19,5
Производство чугуна и стали	10,3	27,4
Литейные и машиностроительные предприятия	9,3	25,1
Кожевенная промышленность	9,6	22,3
Стекольная промышленность	9,0	26,2

Как видно из таблицы, продолжительность рабочего дня в обрабатывающей промышленности США не превышала 10 часов (кроме производства чугуна и стали).

Средняя месячная зарплата в фабрично-заводской промышленности Европейской России в 1913 г. [5]

Отрасль промышленности	Зарплата в 1913 г., руб.
Обработка хлопка	17,9
Обработка шерсти	17,5
Обработка льна, пеньки, джута	16
Производство: бумажное, изделий из бумаги, полиграфическое	21,8
Механическая обработка дерева	20,8
Обработка металлов	33,5
Обработка минеральных веществ	21,8
Обработка животных продуктов	25,3
Обработка питательных и вкусовых веществ	15,8
Химические производства	20,8
Добыча нефти и нефтяное бурение	30,5
По всем производствам	<b>22</b>

Реальная зарплата (с учетом инфляции) российских рабочих за период 1897 - 1914 гг. не увеличилась.



Годовая зарплата фабричных рабочих в Российской империи (без Польши и Финляндии), руб./год. Источник: [34].

Реальная зарплата – зарплата с учетом инфляции (индекса цен по М.Е.Подтягину, см. раздел «Уровень инфляции...»).

Для сравнения: годовая зарплата производственных работников (production workers) в обрабатывающей промышленности США (кроме кустарной):

Год	Зарплата, текущие цены, долл.	Зарплата, руб.
1899	420,4	815,6
1904	471,1	913,6
1909	511,9	993
1914	572,9	1111,4
1919	1141,7	...

Источник: рассчитано по общей зарплате и количеству производственных работников в обрабатывающей промышленности США за соответствующие годы [S.10]. Доллары переведены в рубли по золотому паритету.

Российские 20 руб. в месяц за 10 – 12 часов ежедневной тяжелой работы при одном выходном в неделю – крайне малая сумма. На них рабочий не мог ни нормально одеть, ни удовлетворительно прокормить своих детей, ни обеспечить хорошее образование, ни оплатить услуги врачей, ни даже снять приличное, человеческое жилье. Об уровне потребления населения России в те годы достаточно четкое представление дает всего лишь одна фраза С.Ю.Витте на совещании министров 17.03.1899: «Если сравнивать потребление у нас и в Европе, то средний размер его на душу составит четвертую или пятую часть того, что в других странах признается необходимым для обычного существования» [108].

На сахарных заводах в 1880 – 1881 гг. средняя зарплата мужчин была 8,53 руб в месяц, женщин и детей – 4,81 руб.; в 1911 г. зарплата мужчин - 13,61 руб., женщин - 7,4 руб., детей – 7,1 руб. в месяц [55].

При этом, система *штрафов* существенно уменьшала заработок рабочих. На Хлудовской фабрике (Смоленская область):

«Штрафы были так велики и многочисленны, что положительно отравляли всю жизнь ...

Нам приходилось просматривать расчетные листки. Нисколько не преувеличивая, можно сказать, что значительная часть рабочих была оштрафована, и при том довольно солидно. Так, некоторые недополучают 1/3 и даже большей части своего жалованья... На Никольской мануфактуре Саввы Морозова в Орехове-Зуеве штрафы достигали 300000 р. и более в год, составляя до 40% выдаваемой зарплаты...

...Например, на одной фабрике штрафovali за все, – и за то, что челнок вылетит из станка, и за то, что зубец сломается на шестерне, наконец, штрафы дошли до того, что, несмотря на безработицу, рабочие все до одного потребовали расчета» [107].

За опоздание на 15 минут могли вычесть дневной заработок.

## Розничные цены на продукты питания в городах

### Розничные цены в городах США

Наименование	Цена, долл.		Цена, копейк
	1900 г.	1913 г.	1913 г.
Мука, кг	0,06	0,073	14,2
Хлеб, кг	..	0,123	23,9
Мясо, говядина, стейк (round steak), кг	0,29	0,492	95,4
Свинина (отбивная), кг	0,27	0,463	89,8
Сало, кг	0,22	0,348	67,5
Куры, кг	0,30	0,470	91,2
Масло сливочное, кг	0,58	0,844	163,7
Яйца, десяток	0,17	0,288	55,9
Молоко, л	0,07	0,094	18,2
Картофель, кг	0,03	0,0375	7,2
Сахар	0,13	0,122	23,7

Источники: [S.2, S.10], перевод в копейки – по официальному курсу

### Средние цены на некоторые продукты питания [30]

### Цены на некоторые продукты питания в России в 1913 г., руб. [34]

Наименование	Цена в Москве, 1913 г., копейк	Цена в СПб, 1913 г., копейк
Мука пшеничная, 1 сорт, крупчатая, кг	17	17
Хлеб ситный пшеничный крупчатый, кг	16	12 (ситный из первача)
Говядина, 1 сорт	59	57
Телятина, 1 сорт	90	79,4
Свинина, кг	48 (средняя за 1910-1912)	50
Судак свежий, кг	66	64 (мороженный)
Куры парные (1 штука)	93	97
Масло сливочное, кг	122	102 (русское)
Масло подсолнечное, кг	28,6	...
Сыр русский, кг	...	...
Яйца, десяток	32	30
Молоко цельное, литр	11,4	...
Сметана пресная, кг	...	45
Картофель, кг	~ 2,5	...
Капуста свежая, за 100 кочанов	1820	1850
Крупа гречневая, кг	...	9,3
Сахар-песок, кг	29	...
Сахар-рафинад, кг	32	...
Яблоки антоновские, кг	...	22

Наименование	Цена за пуд, руб.
Мука ржаная	1,2
Хлеб черный	1,05
Хлеб белый,	2,35
Крупа гречневая	1,84
Капуста свежая	0,36
Огурцы (*за сто штук)	0,75*
Рук репчатый	1,52
Говядина, 2 сорт	7,4
Баранина	6,4
Масло коровье	17,8
Молоко цельное (**ведро)	1,5**
Яйца (*за сто штук)	3*
Сельдь соленая	4
Сахар	5,84

Если сравним цены на продукты питания в России и США, то увидим, что в США они выше.

Это объясняется, прежде всего, жестокой эксплуатацией российских крестьян. Тем, что в России труд крестьян не ценили. Тем, что они, в основном, жили в нищете, впроголодь. При этом значительная часть товарной продукции (т.е. продукции, идущей на продажу) производилась в хозяйствах помещиков, которые платили крестьянам, обрабатывающим их поля, гроши. И продавали выращенный урожай по низким оптовым ценам, им хватало, и с запасом. Американские же фермеры знали цену своего труда, их доходы были несравненно выше доходов российских крестьян. Соответственно и цены на их продукцию были выше.

С другой стороны, зарплата американских рабочих была значительно больше зарплаты российских. Американский рабочий мог купить на зарплату кратно больше продуктов питания, чем российский. Так, работник обрабатывающей промышленности в США на среднемесячную зарплату в 1913 г. мог купить в городе 470 кг сахара, российский рабочий в Москве – 69 кг сахара-рафинада или примерно 76 кг сахара-песка.

Кроме того, доля затрат американских работников на покупку продуктов питания в зарплате была существенно меньше аналогичной в зарплате российских. Т.е. рабочий в США на зарплату мог купить промышленных товаров (одежду, обувь, мебель, часы, книги и т.д.) и получить услуг больше, чем российский. Причем одежда и промышленные товары в США были дешевле российских [34].

#### *Среднее душевое потребление некоторых продуктов питания в Москве [5]*

Продукт	Потребление, кг/месяц	
	1898 – 1902 гг.	1908 – 1912 гг.
Ржаная мука	8,7	7,6
Пшеничная мука	6,4	6,6
Крупа и пшено	3,4	2
Картофель	3,6	3,4
Мясо	7	6,3
Рыба (кроме сельди)	1,2	1,0
Сельди	0,7	0,8
Сахар	2,8	2,0
Овощи	3,0	2,6

Очевидно, что потребление продуктов питания в семьях московских банкиров, купцов, чиновников, полицейских, военнотружеников и т.п. в среднем было больше, чем в семьях рабочих.

#### **Условия труда рабочих**

Мы можем судить об условиях труда и жизни рабочих в царской России только по правдивым свидетельствам очевидцев. В этом отношении доверия заслуживает труд К.А.Пажитнова «Положение рабочего класса в России» (1908 г.). В ней автор анализирует и обобщает отчеты фабрично-заводских инспекторов по этим проблемам. Конечно, инспекторы не могли охватить все предприятия (на одного фабричного инспектора приходилось в 1885 г. 1295 промышленных предприятий [107]), а цензура не могла пропустить в печать многое из того, что было в их отчетах. Но и неполная картина дает представление о рабском труде рабочих в царской России. Все цитаты раздела – по книге [107].

**Сахарные заводы.** Сахарный доход в 1913 г. составил 4,4% бюджета государства.

«Работа в паточной положительно вызывает особую, чисто профессиональную болезнь, именно нарывы на ногах. В паточном отделении рабочий все время стоит в патке босиком, причем малейшая ссадина или царапина разъедается, и дело доходит до флегмонозных воспалений. Высокая температура и господствующие сквозняки вызывают ревматические заболевания».

«Обстановка на сахарных заводах ... рисуется в очень мрачных красках. Все работы здесь тяжелы и грязны... В прессовой рабочие промокают до тела ... от сока... В квасильне, где более всего работают дети от 7 лет (!), у здорового, но непривыкшего человека через 1/4 часа разболится до обморока голова от невыносимой вони и сырости, которую издает квасящийся костяной уголь, т.е. от гнилостного разложения органических веществ. В костопальне дети от 7 лет (которые работают также 12 часов) ходят и распластывают горячую крупку, от которой пыль буквально покрывает их с головы до ног. В прачечной — девочки от 14 лет, совершенно голые, моют грязные от свекловичного

сока салфетки в сильно известковой воде, от которой лопаются у них кожа на теле. Так описывается положение дел в 1872 г. Через 20 лет слишком лет мы застаем то же самое...

В таком-то отделении нам и пришлось видеть откровенных сифилитиков, которые брали куски сахара своими руками, плевали на пол и пр. Пыль с полу подметается и опять идет в дело, на подбелку сахара! Тяжелые работы, пропитанный сахарной пылью воздух обуславливают развитие на сахарных и рафинадных заводах особой специфической болезни, которая, между прочим, выражается в появлении на коже больших язв и ран. И с такими-то язвами рабочие таскают тяжелые головы сахара, по несколько за раз, лазать в сушильные камеры и пр.»

К числу наиболее вредных работ на сахарных заводах следует отнести работы с известью, которые состоят в гашении, переноске и разбалтывании извести с водою. Мельчайшие частицы ее носятся в воздухе, покрывают платье и тело рабочих, действуют разрушающим образом на то и другое, разъедают глаза и, несмотря на повязки, проникают в легкие и вызывают разного рода легочные страдания...».

**Литейные производства:** «...уже по прошествии 3-х минут рабочий, обливаясь потом, с раскрасневшимся лицом, налитыми кровью глазами, страшно учащенным пульсом и дыханием, выбегает на холод и тушит свой внутренний жар огромным количеством воды. Учащение пульса весьма часто доходит до 160 ударов в минуту, дыхание - до 60, температура повышается сплошь и рядом до 38°, нередко до 39° и выше. Температура на рабочем месте настолько велика, что... яйцо, подвешенное на шее рабочего, сваривается».

**Махорочные фабрики:** «Весьма плохо устроены рабочие помещения почти на всех махорочных фабриках. «Всего ужаснее устроены сушильни, а между тем рабочим приходится иногда сидеть там минут 15 и даже ½ часа, вследствие чего их оттуда вытаскивают нередко в глубоком обмороке».

*Несчастные случаи, травматизм и техника безопасности (по [107])*

Тяжелейшими были условия труда на фабриках и заводах в 1880 - 1900-х. И практически никаких мер по охране труда и технике безопасности.

«По отзывам всех инспекторов и помощников их, отчасти проверенных мною на местах, говорит в своем отчете за 1885 г. главный фабричный инспектор Я.Михайловский, санитарное состояние посещенных ими промышленных заведений представляет картину довольно неприглядную... «В громадном большинстве заведений против таких последствий фабрично-заводских производств, как чрезмерно высокая или низкая температура, сырость, пары, пыль, зловонье, ядовитые газы и др. никаких мер не принимается. Вентиляции, а равно и других приспособлений или не существует, или они крайне неудовлетворительны... Точно также мало в промышленных заведениях обращается внимания на необходимость ограждения опасных механизмов, результатом чего является много несчастных случаев с рабочими, особенно с малолетними...»».

«Несчастья с рабочими на фабриках, заводах, рудниках... случаются в России несравненно чаще, чем в других государствах, и притом при таких обстоятельствах, при которых лазаретные воспоминания пишущие эти строки врача о минувшей сербской и русско-турецкой войнах совершенно блекнут, и ни в каком случае не могут быть сравниваемы с теми катастрофами, которые случаются почти изо дня в день на русских фабриках».

Данные по травматизму на фабрике Хлудова, приведенные в [107] (кроме данных за 2016 г. по РФ), для повышения наглядности сведены в таблицу.

Год	Количество пострадавших	Пострадавших на 100 рабочих	Примечание 1 Сравнительные данные по травматизму (на 100 рабочих):	Примечание 2 Сравнительные данные по раненым в войнах (%)
1879	633	10,8	Временной период примерно соответствует периоду для данных по фабрике Хлудова Промышленность Саксонии – 1 Сахарные заводы РИ – 7 Ставильщики в Московском уезде – 27,7 – 30,8	Российская дунайская армия в русско-турецкой войне 1877-78 гг. - 13,5 Французская армия в итальянской войне 1859 г. – 9,8 Франко-германская война 1870-71 гг. – 10,8
1880		14,5		
1881		13,5		
1882 - 1884	В среднем за год: 610	Н.д.		
Для сравнения: уровень травматизм в обрабатывающей промышленности РФ в 2016 г.: 0,17 пострадавших на 100 работающих				

Обобщенной статистики несчастных случаев не было до конца 19 века. Данные по травматизму были закрыты для населения. «Лишь в виде редкого исключения в печать проникли сведения, касающиеся этой, так сказать, членовредительной стороны фабричной жизни... Все имеющиеся у нас данные единогласно свидетельствуют о полнейшем равнодушии промышленников к жизни и здоровью рабочих.

По всей Московской губернии можно указать лишь 1 фабрику (Раменская мануфактура) – это из 1080, - где приняты надлежащие меры». На периферии, очевидно, положение было на порядок хуже.

«...ни о богадельнях для увечных, ни о пенсиях потерпевшим нигде не было и речи. – И так по всей России». Покалечили – и уволили.

И в 1900-х данные были далеко не полными. В 1901 г. из 17533 предприятий *фабрично-заводской промышленности* сведения дали только 2916 (16,8%), на которых зафиксировано 24744 несчастных случая. По этой неполной статистике:

	1900	1901	1902	1903
Количество изувеченных, тыс.	28,5	22,7	33,1	44,2

По официальному признанию Министерства финансов «не установившаяся у нас регистрация несчастных случаев дала за 1901 год втрое или, может быть, вчетверо меньшие цифры, чем было несчастных случаев в действительности, т.е. их было около 100 тысяч».

Количество изувеченных и убитых в горнозаводской промышленности: 1901 г. – 23,4 тыс., 1902 г. – 33,6 тыс., 1903 г. – 44,7 тысяч. Т.е. на 100 горнозаводских рабочих приходится в 1901 г. – 3,4, в 1902 – 5,3, в 1903 – 7,3 несчастных случаев. «В действительности в 1903 году количество несчастных случаев оценивается в 150 000».

#### *Детский труд [107]*

«В фабричной промышленности детский труд, даже еще в 1880-х годах и позднее, пользовался широким распространением, особенно в таких вредных производствах как спичечное, где они составляли 50% всех рабочих, затем табачное, стеклянное и др....

На спичечных фабриках Харьковского округа попадались 5 – 6-летние ребятишки..., а работа продолжалась от 5 часов утра до 11 – 12 часов ночи. Платили им, конечно, гроши, но бедность окрестного населения так велика, что многие матери со слезами на глазах умоляли допустить их ребенка на фабрику, с которой он приносил пятак {за 12 часов!} в день и зародыш неизлечимой болезни».

Хлудовская фабрика, конец 1870-х – начало 1880-х. «Эксплуатация детского труда производилась в широких размерах. Из общего числа рабочих 24,6% составляли дети до 14 лет, другую ¼ (25,6%) составляли подростки до 18 лет. Утомление, сопряженное с трудом на фабрике, было так велико, что, по словам земского врача, дети, подвергшиеся какому-нибудь увечью, засыпали во время операции таким крепким сном, как бы летаргическим сном, что не нуждались в хлороформе...

При этом, на Хлудовской фабрике «чистый доход равнялся 45% в год».

К.Маркс: «Обеспечьте капиталу 10% прибыли, и капитал согласен на всякое применение, при 20% он становится оживленным, при 50% положительно готов сломать себе голову, при 100% он попирает все человеческие законы, при 300% нет такого преступления, на которое он не рискнул бы пойти, хотя бы под страхом виселицы». Российские царские капиталисты «попирали все человеческие законы» уже при 50% прибыли.

#### *Жилища рабочих и их семей [107]*

Лишь на некоторых предприятиях их можно было признать в какой-то мере пригодными для проживания. Большинство рабочих и их семьи жили в ужасных условиях, зачастую даже в «собачьих конурах». Их жизнь вполне подходила под определение «рабская». В небольших по площади комнатах жили люди разного возраста и пола, семейные и несемейные, здоровые и больные. Зачастую на одну кровать приходилось по несколько человек, люди спали по очереди, для детей кроватей не предусматривалось. Освещение - керосиновая лампа. Грязь, вши, клопы, тараканы, духота и вонь летом, холод и сырость зимой, туалеты на улице, страшная антисанитария. И это одна из причин лидерства России в Европе по распространенности в те годы заразных болезней (см. раздел «Здравоохранение»).

«Типом рабочих помещений может служить помещение в доме Ратьковых-Рожновых в селе Смоленском. В комнате, имеющей 10 аршин длины, 8 – ширины {~40,3 м<sup>2</sup>} и 4,5 высоты помещается

22 человека... Живя в такой грязи, рабочие расплождают такое громадное количество блох, клопов и вшей, что, несмотря на большую усталость, иногда после 15 – 17 часов работы, не могут долго заснуть».

«Подобные собачьи помещения Эрисман и Погожев встречали и в Московской губернии, исследуя санитарное состояние фабрик и заводов. Они представляют собой небольшие ящики, сколоченные из досок: длина этих ящиков – около 2,1 м, ширина – менее 1 м, а высота 1 – 1,4 м. ... входить в них можно только ползком, на четвереньках... И, оказывается, в таких собачьих помещениях живет от 2 до 3 рабочих! На фабричном дворе бывает до 150 подобных конур».

«В особенности ужасен подвал дома № 154: представляя из себя углубление в землю не менее 1,4 м, он постоянно заливается если не водою, то жидкостью из расположенного по соседству отхожего места, так что сгнившие доски, составляющие пол, буквально плавают, несмотря на то, что жильцы его усердно занимаются осушкой своей квартиры, ежедневно вычерпывая по несколько ведер. В таком-то помещении, при содержании 9,7 куб. сажень {площадь ~ 25 кв. м.} убийственного самого по себе воздуха я нашел до 10 жильцов, из которых 6 малолетних ... Есть такие примеры, где на 3 куб. саж. 24 куб. аршин (площадь ~ 18 кв. м) приходится 13 человек или на 4 куб. саж. 23 куб. аршин (площадь ~ 23 кв. м) – 20 человек. О какой-нибудь вентиляции в домах не может быть и речи; форточки в рамах принадлежат только разве к счастливым исключениям».

Заводы Москвы, 1899 г. «Бывали случаи, когда число лиц, живущих в тесной коморке с 2 койками, достигало 7 и даже 9... Разделение полов, конечно, не соблюдается в рассматриваемых квартирах {комнатах}. В одной и той же комнате мы видим старух, молодых девушек, парней, подростков и стариков. Все эти люди живут друг с другом, на расстоянии 0,3 м и только изредка огораживая свою постель занавеской. И в такой обстановке растут 38000 детей». Конечно, при такой жизни и режиме рабочего времени ни о каком воспитании детей речи нет.

«В Петергофском участке, так же как в Шлиссельбургском и в других – взрослые обыкновенно помещаются по двое на одной кровати, а для детей кровати не полагается – они ложатся или на одной с родителями, или на полу.

В семейных квартирах на одну кровать нередко приходится 3 – 4 и даже более человек, тогда как в квартирах одиноких – общее правило 2 человека на кровать...

При обследовании жилищ Петербургских рабочих в 1896 г... в одной комнате часто помещались 5 – 9 человек, а на одной кровати – 4 – 6 человек». Спали по очереди.

«На перчаточной фабрике Простова пахнет не лучше, чем в общественных и при том никогда не дезинфицируемых писсуарах, потому что кожи на этой фабрике вымачиваются в открытых чанах, наполненных полусгнившей мочой. Мочу доставляют, конечно же, сами рабочие, для чего в помещении в нескольких углах находятся особые чаны, ничем не прикрытые. В небольших кожевенных заведениях люди спят и едят в тех же зловонных мастерских, где воздух не лучше, чем в плохом анатомическом театре...»

Московские фабрики, 1880-е: «Впрочем, на большинстве господствует безразличное смешение полов и возрастов, сплошь и рядом все спят рядом в одной и той же казарме. «Женатые и холостые, дети и взрослые девушки спят вповалку, без всяких перегородок, в крайне тесной и грязной обстановке»».

«Столяры точно также, по общему правилу, спят на верстаках, на которых работают, и о какой-нибудь постели для них не может быть и речи. На рогожных фабриках рабочие всякого пола и возраста спят вместе на тех же самых, часто сырых, мочалах и рогожах, которые обрабатывают, и ими же прикрываются. Вся грязь, которая отмывается от мочалы, попадает на пол, всегда мокрый и прогнивший... С закоптелых и заплесневевших потолков обыкновенно каплет, как в бане, с наружных же дверей, обросших толстым слоем плесени, текут буквально потоки воды... Здесь женщины рожают на глазах всего населения мастерской, здесь, захворав, «отлеживаются», здесь же и умирают, хотя бы и от заразных болезней...»

Семейные рабочие всячески стараются выгородить себя от остальных и с этой целью отделяют свои места на нарах как-нибудь занавесками, часто просто из разного грязного тряпья. «Иногда фабриканты идут навстречу (!) этому естественному стремлению рабочих, и на помосте нарах делают дощатые перегородки вышиною в 1,5 арш. {1 м}, так что на нарах образуется ряд, в полном смысле слова, стоил на каждую пару»».

И не удивительно, что в Российской империи была такая огромная младенческая смертность.

«...Щели нарах кипят паразитами. Одежд и подушек ни у кого не полагается. Зачастую рабочие спят, даже не снимая сапог, частью из боязни кражи. Число мест на нарах обыкновенно хватает только для одной смены; рабочая смена, возвращаясь в казармы, ложится на места, еще влажные от

чужого пота. Так описываются казармы суконных фабрик Черниговск. г. (Клинцы). К тому же «почти всюду нары устроены в 2 яруса». Точно также на сахарных заводах... На сахарном заводе Кениг и почти на всех спичечных фабриках казармы – общие для обоих полов. На спичечной фабрике Осипова «рабочие всех возрастов и обоих полов спят вповалку на голом полу (зимой), прижавшись друг к другу, на чердаке без окон!».

«В Казанском округе наиболее распространенный тип жилищ – казармы. Относительно их фабричный инспектор Шидловский в своем отчете за 1885 г. говорит, что «в большинстве из указанных мною фабрично-заводских заведений они более чем неудовлетворительные, но на круподерных заводах близ Уфы и кожевенных – в слободе Нижегородке, а также на многих кирпичных заводах – это не жилища для людей, а какие-то «скотские загоны». Так, на одном из круподерных заводов, в небольшом домике, который отведен для отдыха и жилья, мне при его осмотре дальше порога двери не удалось пройти, так как пришлось ступать по головам спящих рабочих; грязь и смрад в нем были положительно невыносимы. Немногим описанному уступают остальные круподерные, кожевенные и кирпичные заводы...»

Посещая для опросов землянки в Корсунском руднике, земские статистики не могли, по их собственным словам, пробыть в них более 2 – 3 минут, до того неприятен и тяжел них воздух даже при открытых дверях, но в этой смрадной обстановке живут не только взрослые, но и дети. Нередко приходилось в землянках застать бедных женщин, кое-как прикрытых грязными лохмотьями, сидящих на голом земляном полу с штопаньем в руках, с грудным ребенком, валяющимся около, на кучке нечистого вонючего рванья, и окруженных другими детьми, чумазыми, корявыми и полунагими малютками, высохшими как спички, с сине-бледными, донельзя, болезненными личиками... В одной такой землянке лежал больной мальчик, едва оправившийся от оспы, но снова заболевший горячкой. Тут же кругом ходили и кудахтали куры и хрюкали поросята».

#### *Спаивание рабочих и крестьян*

Рабочих и крестьян держали в нищете не только жестокой эксплуатацией, безмерным вывозом из страны продовольствия, но и спаивая их, продавая водку по низким ценам. Так, в 1913 г. буханка белого хлеба стоила 12 коп, а 0,5 литра водки – 15 коп. И при этом «питейный доход» лидировал в структуре доходов царского бюджета 1913 г.

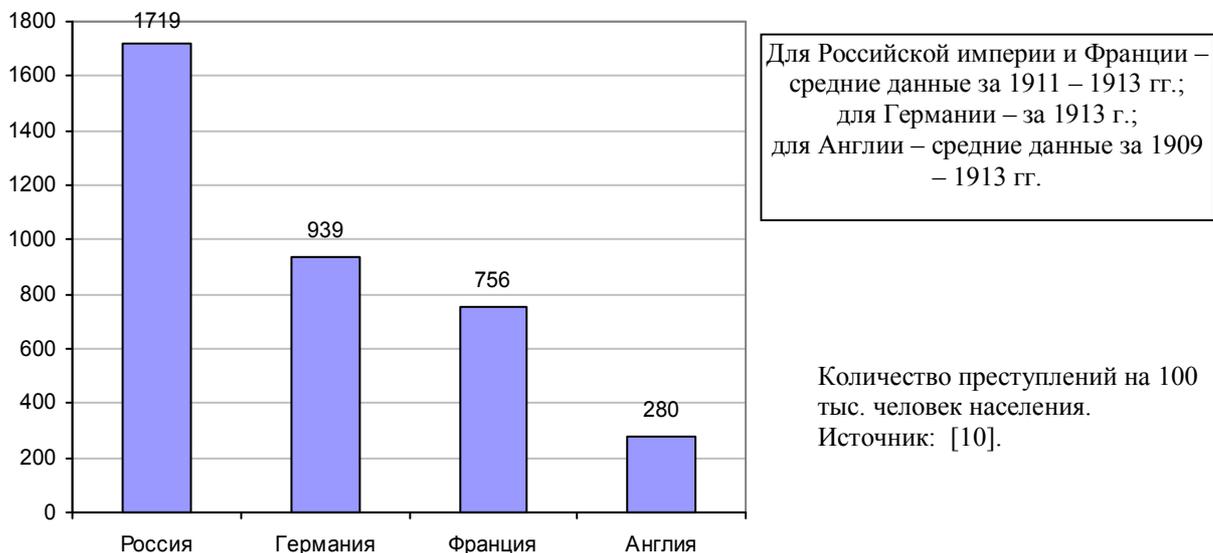
«Наше Отечество истратило в 1910 г. на свою защиту от неприятеля 598 миллионов рублей, на внутренний порядок - 160 миллионов, на помощь земледелию - 86 миллионов, на народное образование - 80 миллионов, на суд - 76 миллионов. А пропито населением в том же году на 78 миллионов рублей больше всей суммы перечисленных расходов... В прошлом (1913) году население России выпило (приблизительно) 2.000.100.000 бутылок водки» [62].

И высокая младенческая и детская смертность и заболеваемость, высокая инвалидность населения, низкая продолжительность жизни (см. соответствующие разделы) обусловлены, в том числе, и достаточно высоким уровнем потребления алкоголя.

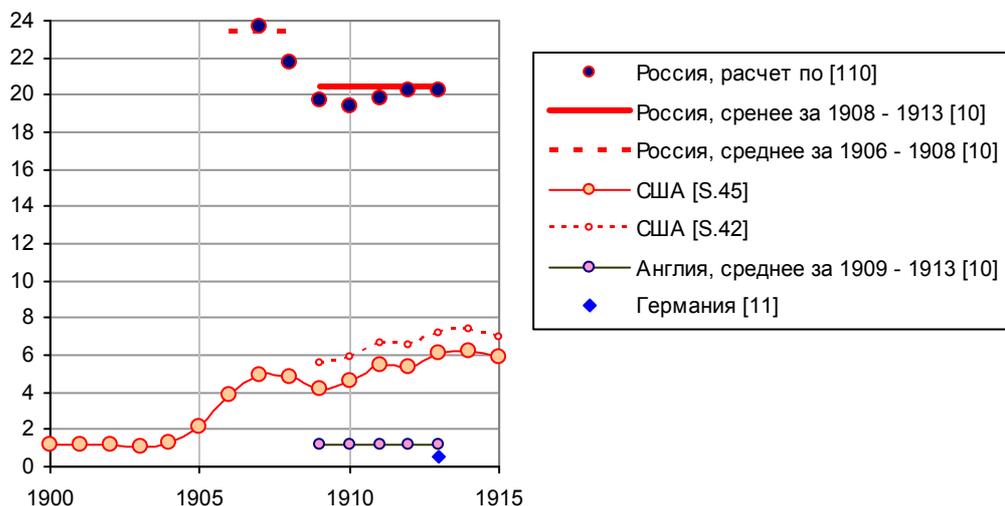
"Между прочим, на примере России, можно видеть, как с повышением количества потребляемого алкоголя увеличилось количество душевнобольных. Так, в 1912 году в психиатрические больницы поступило 9130 душевнобольных - алкоголиков, а в 1913 году – 10210. Запрещение же спиртных напитков в 1914 г. понизило резко число душевнобольных: в 1914 г. их поступило в больницы 6300, в 1915 г. – 911, а в 1916 г. их совершенно не поступало" [109].

## Преступность

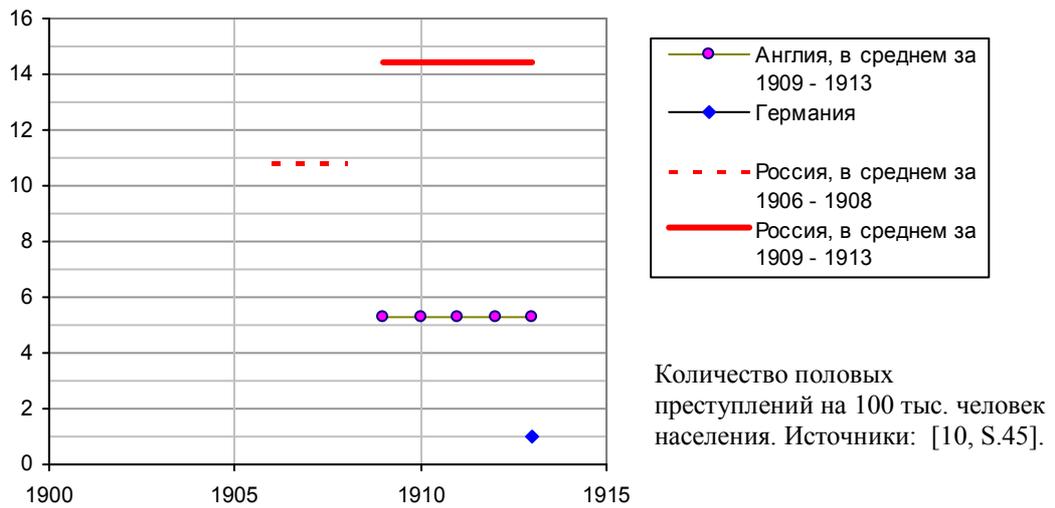
Сопоставление уровня преступности в России и в странах Запада для начала 20 века – задача сложная. Отличаются системы регистрации и квалификации преступлений, судебные системы и др. Ниже приведены данные по общему количеству преступлений на 100 тыс. человек населения и данные по двум тяжким видам преступлений



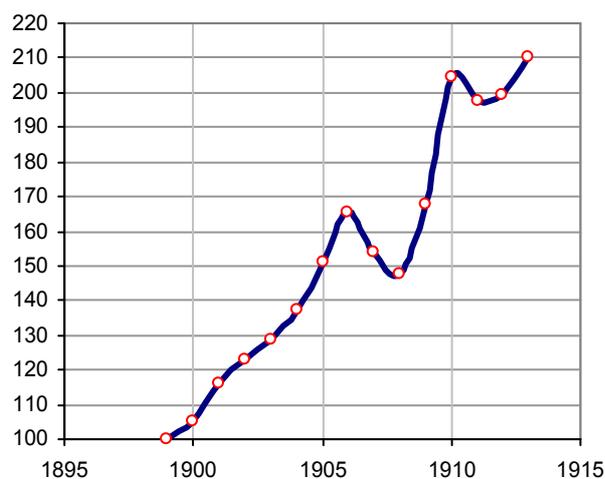
В России велась статистика движению уголовных дел по убийствам. Поэтому ниже на графике для России приведены данные не по количеству убитых, а по количеству заведенных уголовных дел по убийствам.



Количество убийств на 100 тыс. человек населения. Источники: [10, 110, S.42, S.45].



Количество самоубийств на 100 тыс. человек населения. Источники: [7, 10, S.45].



## Список литературы

### Российские и советские источники

1. Народное хозяйство СССР 1922 – 1972: Юбилейный статистический ежегодник / ЦСУ. – М.: Статистика, 1972.
2. Братченко, Т.М., Сенявский А.С. Раннеиндустриальная модернизация дореволюционной России // Известия Самарского научного центра РАН. Т. 9, № 2, 2007.
3. Рубакин, Н.А. Россия в цифрах. Страна. Народ. Сословия. Классы. /СПб.: Изд-во «Вестник знания», 1912.
4. 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.
5. Россия 1913 год. Статистико-документальный справочник / Сост. А.М.Анфимов, А.П.Корелин. / Российская Академия наук, Институт российской истории. - СПб.: Изд-во «Российско-Балтийский информационный центр «Блиц»», 1995.
6. Струмилин, С.Г. Очерки экономической истории России и СССР / М.: Наука, 1966.
7. Сборник статистико-экономических сведений по сельскому хозяйству России и иностранных государств / Министерство земледелия. – Петроград. – 1917.  
Сборник статистико-экономических сведений по сельскому хозяйству России и иностранных государств / Министерство земледелия. – СПб. – 1910.
8. Кашкаров, М. Денежное обращение в России. В 2 т. Т. 1 / СПб.: Государственная типография, 1897.
9. Народное хозяйство в 1913 году / Министерство финансов. - Петроград: Тип. Редакции период. изд. М-ва Финансов, 1914.
10. Миронов, Б.Н. Социальная история России периода империи (XVIII – начало XX в.) / В 2 томах, т. 2. – СПб.: изд-во «Дмитрий Буланин», 2000.
11. Статистический ежегодник России 1913 / СПб.: ЦСК МВД, 1914.  
Статистический ежегодник России 1914 / Петроград: тип. Штаба ПВО, 1915.  
Ежегодник России 1904 / СПб: ЦСК МВД, 1905.  
Ежегодник России 1906 / СПб: ЦСК МВД, 1907.  
Ежегодник России 1911/ СПб: ЦСК МВД, 1912.
12. Товарное движение на внутренних водных путях довоенной России и Советского Союза // ЦСУ СССР, М., 1929.
13. Иванов, П.Г. Очерк истории и статистики русского заводского паровозостроения / Тип. Редакции спец. технич. и экономич. изд. НКПС. - Петроград, 1920.
14. Мировое хозяйство. Статистический сборник за 1913 – 1925 гг. / Под. ред. Н.Д.Кондратьева. М.: Финансовое издательство НКФ, 1926.
15. Ильинский, Д.П., Иваницкий, В.П. Очерк истории русской паровозостроительной и вагоностроительной промышленности / М.: Транспечать НКПС, 1929.
16. Лященко, П.И. История народного хозяйства СССР. Т II. Капитализм / М.: Гос. издательство политической литературы, 1952.
17. Промышленность СССР в 1924 г. Ежегодник ВСНХ / М.: Центральное управление печати, 1925.
18. Статистический сборник за 1913 – 1917 гг. Выпуск второй / М.: Труды ЦСУ, 1922.
19. Томпсон, С.Р. Российская внешняя торговля XIX - начала XX в. Организация и финансирование / Пер. с англ. Ю.А.Петрова. – М.: РОСПЭН, 2008.
20. Хромов, П.А. Экономическая история СССР. Период промышленного и монополистического капитализма в России: уч. пособие / М.: Высшая школа, 1982.
21. Кулишер, И. М. Обзор мирового хозяйства с начала войны до начала 1925 г. / И. М. Кулишер. - 3-е изд., доп. - Л. : Время, 1925. - 246 с.: диагр., табл.
22. Струмилин, С.Г. Статистико-экономические очерки / М.: Госстатиздат, 1958
23. Аганбегян, А.Г. и др. СССР – США (цифры и факты) / М.: Гос. изд-во политической литературы, 1961.
24. Зоркальцев, В.И. Экономика СССР до и в период Великой Отечественной войны (с использованием материалов лекций Б.П. Орлова). – Иркутск: ИСЭМ СО РАН. - 2009.

25. Кафенгауз, Л.Б. Эволюция промышленного производства России (последняя треть XIX в. – 30-е годы XX в.) / М.: Эпифания, 1994.
26. Рыбников, А.А. Мелкая промышленность и ее роль в восстановлении народного хозяйства / М.: Издательство Центрального товарищества «Кооперативное издательство», 1922.
27. Мировая экономика. Глобальные тенденции за 100 лет / Под. ред. И.С.Королева. М.: Юристь, 2003.
28. Россия накануне Первой мировой войны. Статистико—документальный справочник / М.: Самоотека, 2008.
29. Никитин, А. Состояние империи // Итоги - 2013. - № 1.
30. Динамика экономического и социального развития России в XIX — начале XX вв.: тематический электронный ресурс: / Ред. Л. И. Бородкин. М.: МГУ, 2010—2017. [Электронный ресурс]. <http://www.hist.msu.ru/Dynamics/> .  
Разделы: Демография - [http://www.hist.msu.ru/Dynamics/01\\_dem.htm](http://www.hist.msu.ru/Dynamics/01_dem.htm) ;  
Добывающая промышленность, ТЭК - [http://www.hist.msu.ru/Dynamics/08\\_min.htm](http://www.hist.msu.ru/Dynamics/08_min.htm) ;  
Обрабатывающая промышленность - [http://www.hist.msu.ru/Dynamics/07\\_ind.htm](http://www.hist.msu.ru/Dynamics/07_ind.htm) ;  
Сельское хозяйство - [http://www.hist.msu.ru/Dynamics/06\\_agr.htm](http://www.hist.msu.ru/Dynamics/06_agr.htm) ;  
Транспорт - [http://www.hist.msu.ru/Dynamics/09\\_trt.htm](http://www.hist.msu.ru/Dynamics/09_trt.htm) ; и др.
31. Статистика мирового хозяйства. Вып. 2 – 3 / М.: ЦСУ Союза ССР, 1926.
32. Галицкий, М. Иностранные капиталы в русской промышленности перед войной // Народное хозяйство. - 1922. - № 3.
33. Внешняя торговля СССР за 1918 – 1940 гг. (Статистический обзор) / М.: Внешторгиздат, 1960.
34. Дьяконова, И.А. Нефть и уголь в энергетике царской России в международных сопоставлениях / М.: РОСПЭН, 1999.
35. Динамика экономического и социального развития России в XIX — начале XX вв. Внешняя торговля: тематический электронный ресурс / Сост. Т.Я.Валетов, М.: МГУ, 2010 – 2017, [http://www.hist.msu.ru/Dynamics/Foreign\\_trade.htm](http://www.hist.msu.ru/Dynamics/Foreign_trade.htm)
36. 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
37. Промышленность СССР. Стат. сб. / М.: Финансы и статистика, 1988.  
Промышленность СССР. Стат. сб. ЦСУ СССР / М.: Статистика, 1964.  
Промышленность СССР. Стат. Сб. / М.: Гос. стат. изд-во, 1957.
38. Динамика мирового хозяйства / под. ред. С.А.Фалькнера // Бюлл. Сектора мирового хозяйства Бюро конъюнктурного совета Госплана. – 1926. - № 10.
39. Статистический ежегодник / Совет съездов представителей промышленности и торговли. СПб., 1913.
40. Разумов, О.Н. Из истории взаимоотношений российского и иностранного акционерного капитала в сибирской золотопромышленности в начале XX века // Предприниматели и предпринимательство в Сибири в XVIII – начале XX века. — Барнаул: Изд-во АГУ, 1995.
41. Народное и государственное хозяйство Союза ССР к середине 1922 – 1923 гг. / М.: Фин.-эконом. бюро НКФ СССР, 1923.
42. Кара-Мурза, С.Г. Народное хозяйство СССР / М.: Алгоритм, 2012.
43. Динамика российской и советской промышленности в связи с развитием народного хозяйства за 40 лет (1887 – 1926). Т. 1 / Под ред. В.А.Базарова, В.Е.Варзара, В.Г.Громова, Л.Б. Кафенгауза и др. – М.: Госиздат, 1929.
44. Итоги выполнения первого пятилетнего плана развития Союза ССР / Л., М.: Гос. изд-во «Стандартизация и Рационализация», 1933.
45. Нефть СССР (1917 – 1987) / Под ред. В.А.Динкова. М.: Недра, 1987.
46. Брукс, Майкл. Нефть и внешняя политика / Пер. с англ. И.Арсеньева. М.: Изд-во иностранной литературы, 1949.
47. Русская резиновая промышленность. 1832 – 1922 / М.: Гос. трест резин. пром, 1923.
48. Советская военная энциклопедия. Т. 1. / М.: Госуд. словарно-энциклопедич. Изд-во «Советская энциклопедия», 1932.
49. Соболев, Д.А. История самолетов. Начальный период / М.: РОСПЭН, 1995.
50. СССР и Россия: самолетостроение в числах // Авиация и космонавтика. – 2014. - № 8.
51. Петров, М. Подготовка России к мировой войне на море / М.: Военное издательство, 1926
52. Барсуков, Е.З. Артиллерия русской армии (1910 – 1917 гг.) в 4-х томах. Т.2 / М.: Военное

- издательство Министерства вооруженных сил Союза ССР, 1949
53. Генерал В.С.Михайлов. 1875 – 1929. Документы к биографии. Очерки по истории военной промышленности / Сост. Ильин Ю.В, Саэт Л.Я, Ильина Н.В. - М.: РОСПЭП, 2007.
54. Скляренко, С.А. и др. Некоторые страницы сахарной промышленности России XVIII в. // Молодой ученый. – 2013. - № 8.
55. Спичак, В.В., Остроумов В.Б. Развитие сахарной промышленности в России / Курск: РНИИСП, 2010.
56. Анфимов, А.М. Крупное помещичье хозяйство Европейской России. Конец XIX – начало XX века / М.: Наука, 1969.
57. Министерство финансов 1904 – 1913 / СПб., 1914.
58. Ванштейн, А.Л. Народное богатство и народнохозяйственное накопление предреволюционной России (Стат. исследование) / М.: Госстатиздат ЦСУ СССР, 1960.
59. Динамика экономического и социального развития России в XIX — начале XX вв. Финансовые институты. Баланс государственного банка / сост. С.А.Саломатина. М.: МГУ, 2010 – 2017, [http://www.hist.msu.ru/Dynamics/12\\_fin.htm](http://www.hist.msu.ru/Dynamics/12_fin.htm)
60. Кондратьев, Н.Д. Рынок хлебов и его регулирование во время войны и революции / М.: Наука, 1991.
61. Развитие советской экономики. / Под. ред. А.А.Арутюняна, Б.Л.Маркуса / Академия наук СССР, Институт экономики. - М.: Гос. соц. – эконом. изд-во, 1940.
62. Давыдов, М. Об уровне потребления в России в конце XIX - начале XX в.: в сб. «О причинах Русской революции» / Отв. ред. Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, С. Ю. Малков. — М.: Издательство ЛКИ, 2014.
63. Грегори, Пол. Экономический рост Российской империи (конец XIX – начало XX в. Новые оценки // Пер. с англ. И.Кузнецова, А. И Н. Тихоновых. М.: РОСПЭП, 2003.
64. Дихтяр, Г.А. Внутренняя торговля в дореволюционной России / М.: Изд-во Академии наук СССР, 1960.
65. Чистяков, Ю.Ф. Продовольственный экспорт Российской империи в XIX – начале XX вв. и социально-экономическое развитие страны: уроки для современной России // Российское предпринимательство. – 2015. - № 2.
66. Нефедов, С.А. О причинах русской революции: в сб. «О причинах Русской революции» / Отв. ред. Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, С. Ю. Малков. — М.: Издательство ЛКИ, 2014.
67. Нефедов, С.А. Демографически-структурный анализ социально-экономической истории России. Конец XV – начало XX века / Екатеринбург: изд-во УГГУ, 2005.
68. Л.Н.Толстой. Полное собрание сочинений в 60 томах. Т. 29 / М.: Гос. из-во художественной литературы, 1954.
69. Россия в мировой войне 1914 – 1918 года (в цифрах) / М.: ЦСУ, тип. МКХ им. Ф.Я.Лаврова, 1925.
70. Прокопович, С.С. Народное хозяйство СССР. Т. 2 / Нью-Йорк: Изд-во им. Чехова, 1952.
71. Павлович, М. Оль П.В. Иностранные капиталы в России. Петроград. 1922. [Рецензия] // Красная новь. 1922. N 6.
72. Оль, П.В. Иностранные капиталы в народном хозяйстве довоенной России / Л.: Издательство Всесоюзной Академии Наук, 1925.
73. Лященко, П.И. История русского народного хозяйства / М. – Л.: Госиздат, 1927.
74. Стариков, Н. Кто убил Российскую империю? Главная тайна XX века / М.: Яуза, Эксмо, 2006.
180. Итоги выполнения первого пятилетнего плана развития Союза ССР / Л., М.: Гос. изд-во «Стандартизация и Рационализация», 1933.
75. Воронов, Ю.П. Финансовое банкротство предреволюционной России // Новосибирск: ЭКО. – 1987. - № 11.
76. Брачность, рождаемость, смертность в России и в СССР / Сб. статей под ред. А.Г.Вишневого. – М.: Статистика, 1977 (статья: Сифман Р.И., Динамика численности населения России за 1897 – 1914 гг.).
77. Брук, С.И., Кабузан, В.М. Этнический состав населения России (1719 – 1917 гг.) // Советская этнография. – 1980. - № 6.
78. Рашин, А.Г. Население России за 100 лет (1811 – 1913 гг.) / Под ред. С.Г.Струмилина. – М.: Госуд. стат. Изд-во, 1956.
79. Куркин, П.И. Рождаемость и смертность в капиталистических государствах Европы / М.: В/О «Союзоргучет», 1938.

80. Олег Арин, О. Царская Россия: мифы и реальность (конец XIX - начало XX века) / М.: Издательство "Линор", 1999.
81. Васильев, К.Г., Сегал, Л.Е. История эпидемий в России (материалы и очерки) / Под ред. А.И.Метелкина. М.: Гос. изд-во мед. литературы, 1960.
82. Соколов, Д.А., Гребенщиков, В.И. Смертность в России и борьба с ней // Доклад на собрании Общества русских врачей, Общества детских врачей и Стат. отделения Русского об-ва охранения народного здравия. – СПб, 1901.
83. Безгин, В.Б. Крестьянская повседневность (традиции конца XIX – начала XX века) / Тамбов: Изд-во ТГГУ, 2004.
84. Новосельский, С.А. Смертность и продолжительность жизни в России /Петроград: Тип. Министерства внутренних дел, 1916.
85. Статистический материал по вопросу о высокой смертности в России / С-Пб.: Тип. Министерства внутренних дел, 1906.
86. Мельянцева, В.А. Восток и Запад во втором тысячелетии: экономика, история и современность / М.: Изд-во МГУ, 1996.
87. Отчет о состоянии народного здравия и организации врачебной помощи в России за 1913 год / Управление главного врачебного инспектора МВД. – Петроград: тип. «Трудь», 1915.
- Отчет о состоянии народного здравия и организации врачебной помощи населению в России за 1906 год / Управление главного врачебного инспектора МВД - СПб.: Типография Министерства внутренних дел, 1908. ÷ Отчет о состоянии народного здравия и организации врачебной помощи в России за 1914 год / Управление главного врачебного инспектора МВД. – Петроград: тип. «Трудь», 1916.
88. Охрана здоровья в СССР. Статистический сборник / Госкомстат. – М.: Финансы и статистика, 1990.
89. Малярчук, А.П. Оптимизация диагностики, лечения и профилактики чесотки на основе изучения заболеваемости и мониторинга основополагающих документов органов управления здравоохранением РФ: 14.01.110 // Дис... докт. мед. наук . М., 2016, <https://www.sechenov.ru/upload/444065.pdf>
90. Сифилис в России / [Соч.] Г.М. Герценштейна. Т. 1-. - Санкт-Петербург: тип. М.И. Румша, 1885. - 21. - (Материалы к медицинской географии и статистике России).
91. И.В. Егорышева, И.В., С.Г. Гончарова, С.Г. Проблемы организации борьбы с сифилисом в сельской России в конце XIX века (к 100-летию Съезда по обсуждению мер против сифилиса в России) // Москва: Вестник дерматологии и венерологии. – 1998. - № 1.
92. Справочно-статистические материалы по здравоохранению за 1913, 1932, 1937, 1940 годы / ЦУНХУ, 1941.
93. Меньшиков М.О. Молодёжь и армия. 13 октября 1909 г. // Меньшиков М.О. Из писем к ближним. М., 1991.
94. Вольнец, А. Ликбез длиной в 1100 лет / Русская планета, Политика. – 2013. – 12 дек.; <http://rusplt/policy/gramota.html>
95. Статистические сведения по начальному образованию в российской империи за 1896 год / Издание департамента народного просвещения. СПб.: «Печатня С.П.Яковлева», 1898.
96. Однодневная перепись начальных школ в Империи, произведенная 18 января 1911 года / Под ред. В.И.Покровского. – С-Петербург: Экономика, 1913.
97. Каптерев П.Ф. История русской педагогики / Петроград: «Земля», 1915.
98. Полтавская губерния / Труды местных комитетов о нуждах сельскохозяйственной промышленности. Т. XXXII. – СПб., тип. Исидора Гольдберга, 1903.
99. О преобразовании врачебно-санитарной части в Империи. Особые журналы Совета министров. 1909 – 1917 гг., 1914 год. – М., 2006.
100. Людо Мартенс. Запрещенный Сталин / М.: Яуза: Эксмо, 2010.
101. Аврех, А.Я. П.А.Столыпин и судьбы реформ в России / М.: Изд-во политической литературы, 1991.
102. Анфимов, А.М. П.А.Столыпин и крестьянское хозяйство / М.: ИРИ РАН, 2002.
103. Прудникова, Е. Что не снилось Столыпину / Expert Online, 2012.
104. Захаров, В.Н., Петров, Ю.А., Шаццлло, М.К. Библиотека История налогов в России. IX - начало XX века / М.: РОССПЭН, 2006.
105. Пажитнов, К.А. Рабочий день в России и СССР: От возникновения крупной промышленности до настоящего времени / Киев, 1930.

106. Дементьев, Е.М. Фабрика, что она дает населению и что она у него берет / М.: Изд. Т-ва И.Д.Сытина, 1897.
107. Пажитнов, К.А. Положение рабочего класса в России / Издание второе, дополненное и исправленное. – М.: Тип. т-ва «Общественная польза», 1908.
108. Ерофеев, Н.Д. Уровень жизни населения в России в конце XIX – начале XX века // Вестник Московского университета. Серия 8. История. – 2003, № 1.
109. Бехтерев, В.М. Алкоголизм и борьба с ним / Л.: Изд-во Ленгубпрофсовета, 1927.
110. Остроумов, С.С. Преступность и ее причины в дореволюционной России / М.: Изд-во МГУ, 1980.
111. Капиталистические страны в 1913, 1920 – 1930 гг. Стат. сб. в 2-х томах / М.: Плановое хозяйство, 1937.
112. СССР и капиталистические страны. Статистический сборник технико-экономических показателей народного хозяйства СССР и капиталистических стран за 1913-1937 гг. // Москва, Ленинград: ГОСПЛАНИЗДАТ, 1939.

### Иностранные источники

- S.1. Henry Cannet. Statistical Abstract of the World / New York: John Willey & Soons, 1907.
- S.2. Historical Statistics of the United States. Colonial Times to 1970 / Bureau of the Census, U.S. Department of Commerce. – 1976.
- S.3. Gregory Paul, Stuart Robert. Russian and Soviet Economic Performance and Structure / Addison Wesley Longman Inc., 2001.
- S.4. Davies, R.W., Harrison, Mark, Wheatcroft, S.G. The Economic Transformation of the Soviet Union 1913 – 1945 / Cambridge University Press, 1994
- S.5. Maddison Project Database 2018 / University of Groningen, Groningen Growth and Development Centre, [www.ggdc.net/maddison](http://www.ggdc.net/maddison)
- S.6. Historical Statistics for the World Economy: 1-2003 AD (Copyright Angus Maddison), <http://historicalstatistics.org/>
- S.7. Jutta Bolt, Marcel Timmer, Jan Luiten van Zanden. GDP per capita since 1820 // Global Well-being since 1820, Chapter 3 / OECD publishing, 2014.
- S.8. Paul R. Gregory. Russian National Income, 1885 – 1913 / Cambridge, Cambridge University Press, 1982.
- S.9. Individual Year Conversion Factor Tables / Oregon State University, 2018. <https://liberalarts.oregonstate.edu/spp/polisci/faculty-staff/robert-sahr/inflation-conversion-factors-years-1774-estimated-2024-dollars-recent-years/individual-year-conversion-factor-table-0>
- S.10. U.S. Census Bureau, <http://www.census.gov>  
Statistical Abstract of the United States (1905 – 2015).
- S.11. Federal Reserve Bulletin. Issued by the Reserve Board at Washington // Washington: Government Printing Office, February 1921.
- S.12. Gatrell Peter. Economic culture, economic policy and economic growth in Russia, 1861-1914 // Cahiers du monde russe : Russie, Empire russe, Union soviétique, États indépendants, vol. 36, № 1-2, Janvier-juin 1995. Cultures économiques et politiques économiques dans l'Empire tsariste et en URSS, 1861 - 1950.
- S.13. The Cambridge Economic History of Europe. V. 11 /Peter Mathias, M.M.Postman. Cambridge University Press, 1978.
- S.14. Industrialization and Foreign Trade / League of Nations, Economic, Financial and Transit Department, 1948.
- S.15. Trends in International trade / WTO, World Trade Report 2013.
- S.16. Jon Rynn. The Power to Create Wealth: A System-based Theory of The Rise and Decline of the Great Powers in the 20<sup>th</sup> Century / The City University of New York, 2001.
- S.17. The Mineral Industry of the British Empire and Foreign Countries. Statistical Summary (Production, Imports and Exports) 1913 – 1922 / Imperial Institute. - London: Printed and Published by his Majesty's Stationery Office, 1925.
- S.18. Martin, J.F. The government and control of the British coal industry 1914-18 / Loughborough University Institutional Repository. – Leicestershire, 1981. <https://dspace.lboro.ac.uk/dspace-jspui/bitstream/2134/13782/1/MPhil-1981-Martin.pdf>

- S.19. NBER Macrohistory Database, series from country / The National Bureau of Economic Research (NBER), [www.nber.org](http://www.nber.org) .
- S.20. U.S. Geological Survey, Data Series 140, Supersedes Open-File Report 01-006 /Historical Statistics for Mineral and Material Commodities in the United States. By Thomas D. Kelly and Grecia R. Matos, with major contributions provided by David A. Buckingham, Carl A. Difrancesco, Kenneth E. Porter, and USGS mineral commodity specialists.- 2014 version.
- S.21. Statistical Year-book of the League of Nations 1941 / League of Nations. – Geneva, 1941.  
Statistical Year-book of the League of Nations 1926 / League of Nations. – Geneva, 1926
- S.22. Manabu Suhara. Russian Industrial Growth: An Estimation of a Production Index, 1860-1913 / College of Economics, Nihon University, 2006.  
Manabu Suhara. Russian Industrial Statistics / Russian Research Center Institute of Economic Research Hitotsubashi University Kunitachi. - Tokyo, 2017.
- S.23. Agricultural Statistics 1940 / United States Department of Agriculture, United States Government Printing Office. – Washington, 1940.
- S.24. Justin D. Murphy. Military Aircraft, Origins to 1918 / Santa Barbara: ABC-CLIO, 2005.
- S.25. Kevin D. Stubbs. Race to the Front: The Materiel Foundations of Coalition Strategy in Great War / USA, Westport: Prager Publishers, 2002.
- S.26. Agricultural Statistics 1940 / United States Department of Agriculture. – Washington: Government Printing Office, 1940.  
Agricultural Statistics 1936 / United States Department of Agriculture. – Washington: Government Printing Office, 1936.
- S.27. Quarterly Record of Progress in Tropical Agriculture and Industries and the Commercial Utilization of the Natural Resources of the Dominions, Colonies and India // Bulletin of The Imperial Institute, 1921 Vol. XIX. - London, 1921.
- S.28. Kevin D. Stubbs. Race to the Front: The Materiel Foundations of Coalition Strategy in the Great War / Greenwood Publishing Group. – 2002.
- S.29. Hermann Levy. Industrial Germany: A Study of Its Monopoly Organizations and Their Control by the State // Cambridge University Press. – 2013. - 12 сент.
- S.30. Birth, Stillbirth and Infant Mortality Statistics 1931 / U.S. Department of Commerce. – Washington: U.S. Government Printing Office, 1934.
- S.31. Central Bank Gold Reserves. An historical perspective since 1845 by Timothy Green / World Gold Council, 1999.
- S.32. Agricultural Statistics 1936 / United States Department of Agriculture, United States Government Printing Office. – Washington, 1936.
- S.33. Goldsmith R.W. The Economic Growth of Tsarist Russia, 1860-1913 // Economic Development and Cultural Change. 1961. April. V.9. №3.
- S.34. Yearbook of the United State Department of Agriculture 1915 / Washington: Government Printing Office, 1916
- S.35. Technical bulletin No. 26 -50 //United States Department of Agriculture. - Washington,1928.
- S.36. Kurt Michael Constant, William F. Sheldrick. World Nitrogen Survey / World Bank, Technical Paper Number 174. - Washington, 1992.
- S.37. Leo Pasvolosky, Harold G. Moulton. Russian Debt and Russian Reconstruction / New York: McGraw-Hill Book Company, 1924.
- S.38. UNSTATS, Historical data 1900 – 1960,  
<https://unstats.un.org/unsd/trade/imts/Historical%20data%201900-1960.pdf>
- S.39. Patch, B. W. (1935). National wealth and national income. Editorial research reports 1935 (Vol. I). Washington: CQ Press, 1935. Retrieved from <http://library.cqpress.com/cqresearcher/cqresrrel935042000>
- S.40. Clive Trebilcock. The Industrialization of the Continental Powers 1780 – 1914 / Routledge, 2014
- S.41. Summary of Vital Statistics - Ratio (1872--2004) / Statistics and Information Department, Minister's Secretariat, Ministry of Health, Labor and Welfare "Vital Statistics", Japan.
- S.42. Mortality Statistics 1914 / Bureau of Census, Department of Commerce. – Washington: Government Printing Office, 1916.  
Mortality Statistics 1912 / Bureau of Census, Department of Commerce. – Washington: Government Printing Office, 1913.  
Mortality Statistics 1920 / Bureau of Census, Department of Commerce. – Washington: Government Printing Office, 1922.
- S.43. Statistics Bureau, Japan. Historical Statistics of Japan.

- S.44. Fontana Economic History of Europe. The Emergence of Industrial Societies – 2. Vol 4, Part 2 / Editor Carlo M. Cipolla. – 1973.
- S.45. Vital Statistics Rates in the United States 1900 – 1940 by Forrest E. Linder and Robert D. Grove / Federal Security Agency. Washington: United States Government Printing Office, 1947.
- S.46. Ince, Peter J. 2000. Industrial wood productivity in the United States, 1900–1998 / U.S. Department of Agriculture (USDA), Forest Service, Forest Products Laboratory, Res. Note FPL–RN–0272. – Washington, 2000.

## Оглавление

Показатели экономического развития .....	3
Распределение работников по отраслям экономики .....	3
Национальный доход и ВВП .....	4
Уровень инфляции в Российской империи и США в начале 20 века .....	8
Курс рубля .....	9
Транспорт и связь .....	10
Железнодорожный транспорт .....	10
Автомобильный транспорт .....	12
Морской транспорт .....	14
Сводные показатели транспорта в России и США .....	17
Связь .....	18
Промышленность .....	19
Валовая продукции промышленности Российской империи и США .....	21
Индекс промышленного производства .....	21
Структура промышленности Российской империи и США .....	22
Доля стран в мировом промышленном производстве в 1913 году .....	25
Электроэнергетика .....	26
Добыча полезных ископаемых .....	27
Распределение работавших в добыче полезных ископаемых .....	27
Добыча железной руды .....	27
Добыча, импорт и экспорт топливно-энергетических полезных ископаемых .....	28
Обрабатывающая промышленность .....	37
Коксохимическая промышленность .....	38
Металлургическая промышленность .....	39
Силикатная промышленность .....	42
Машиностроение .....	50
Производство сельскохозяйственной техники .....	50
Электротехническая промышленность .....	51
Авиационная промышленность .....	52
Военное судостроение .....	53
Промышленная переработка непищевого сельскохозяйственного сырья .....	55
Пищевая промышленность .....	59
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность .....	65
Мелкая промышленность .....	67
Производительность труда в промышленности .....	68
Условия ведения бизнеса .....	68
Сводные показатели промышленного производства в 1913 г. ....	69
Золотой запас Российской империи .....	71
Сельское хозяйство и рыболовство .....	72
Доля сельского хозяйства в национальном продукте Российской империи .....	72
Доля отраслей сельского хозяйства в валовой его продукции .....	72
Удобрения и сельхозтехника .....	72
Растениеводство .....	74
Урожайность зерновых и картофеля .....	74
Производство зерновых .....	74
Производство картофеля .....	77
Производство табака .....	77
Производство растительного масла .....	77
Животноводство .....	78
Рыболовство .....	79

Сводные показатели по сельскохозяйственному производству для России и США в 1913 г. и СССР в 1990 г.....	80
Потребление продуктов питания .....	81
Экспорт сельхозпродукции .....	82
Заключение .....	87
<b>Бюджет</b> .....	88
<b>Инвестиции</b> .....	93
Инвестиции правительства.....	94
Иностранные инвестиции.....	95
<b>Внешняя торговля</b> .....	98
Основные внешнеторговые партнеры Российской империи .....	98
Экспорт товаров.....	99
Импорт товаров.....	102
Оборот внешней торговли.....	103
Сальдо торгового баланса .....	103
Государственный долг .....	104
<b>Демографические показатели</b> .....	107
Численность и плотность населения.....	107
Национальный состав населения .....	108
Рождаемость.....	109
Смертность.....	110
Младенческая смертность.....	111
Продолжительность жизни.....	114
<b>Здравоохранение и образование</b> .....	115
Здравоохранение.....	115
Образование.....	123
Расходы на образование и здравоохранение .....	128
<b>Некоторые показатели качества жизни в городах России</b> .....	131
<b>Культура (отдельные показатели)</b> .....	132
<b>Уровень жизни крестьян и рабочих</b> .....	133
Уровень жизни крестьян.....	133
Условия труда и жизни рабочих, их зарплата .....	136
Продолжительность рабочего времени.....	136
Зарплата.....	138
Розничные цены на продукты питания в городах .....	141
Условия труда рабочих.....	142
<b>Преступность</b> .....	147
<b>Список литературы</b> .....	149
<b>Оглавление</b> .....	156