

Индустриализация СССР и развитие сельского хозяйства в межвоенный период

Раздел из книги «СССР и страны мира в цифрах», <http://su90.ru>

Индустриализация

После Гражданской войны промышленность необходимо было создавать практически заново. СССР (образован в 1922 г.) находился в изоляции далеко не дружественных стран. Поэтому одной из важнейших задач индустриализации страны была перевооружение армии, создание производства современного оружия. Без создания мощной промышленности, в т.ч. оборонной, Советский Союз был обречен на его уничтожение и поглощение крупными державами; «...мы имели бы в таком случае военную интервенцию, не пакты о ненападении, а войну, войну опасную и смертельную, войну кровавую и неравную, ибо в этой войне мы были бы почти что безоружны перед врагами, имеющими в своем распоряжении все современные средства нападения» - И.Сталин [92]. И это, как мы знаем, была реальная угроза.

Еще одна цитата И.Сталина: «Наконец, задача пятилетнего {первого} плана состояла в том, чтобы создать технические и экономические предпосылки для максимального поднятия обороноспособности страны, дающей организовать решительный отпор всем и всяким попыткам военного нападения извне» [92].

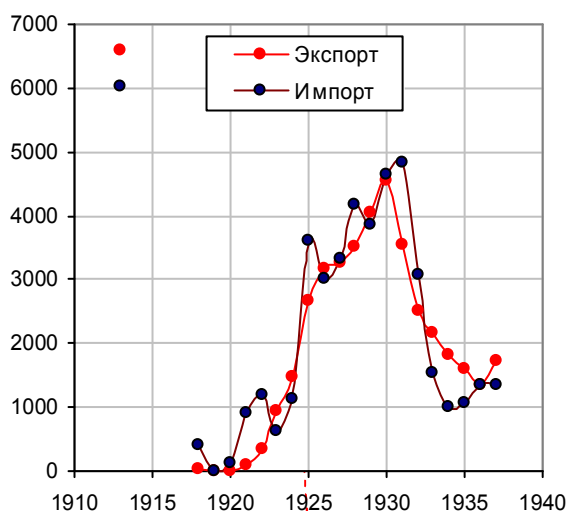
Необходимо было закупать за рубежом в большом количестве современную технику для строительства заводов, комбинатов и электростанций; закупать машины, станки, оборудование для строящихся заводов во всех отраслях промышленности.

Были задействованы внутренние государственные займы, полученные из-за рубежа кредиты под закупку оборудования, запасы золота и платины – но этого было недостаточно, тем более что Запад ограничивал экспорт из СССР золота.

Одним из ресурсов для получения так необходимой валюты был экспорт сельхозпродукции, он в конце 1920-х – начале 1930-х значительно увеличился. Считается, что возросший экспорт сельхозпродукции был одной из причин голода в некоторых районах СССР в 1932 – 1933 гг. (см. следующий раздел).

Итак, индустриализация СССР началась со значительного роста импорта оборудования, т.е. в середине 1920-х. Об этом говорится и в некоторых публикациях экспертов, например, в работе В.Ю.Катасонова [93].

Импорт металлов и техники для индустриализации народного хозяйства достигал $\frac{3}{4}$ от общего объема импорта.



Экспорт и импорт СССР, постоянные цены, млн. руб. Источники: [90, 92].

Именно в период индустриализации СССР созданы крупнейшие московские станкостроительные заводы «Красный пролетарий» (в настоящее время закрыт), «Фрезер» (ликвидирован в 2004), «Калибр» (превращен в Бизнес – центр).

За годы двух первых пятилеток созданы гиганты советской промышленности: ДнепроГЭС, металлургические комбинаты в Магнитогорске, Челябинске, Липецке, Новокузнецке, Норильске, Новотульский металлургический комбинат, Азовсталь, Запорожсталь, тракторные заводы в Сталинграде, Челябинске, Харькове, Уралвагонзавод, Краматорский завод тяжелого машиностроения, Уралмаш, ГАЗ, ЗИС (ЗИЛ), Березниковский химический комбинат и многие сотни других крупных предприятий.

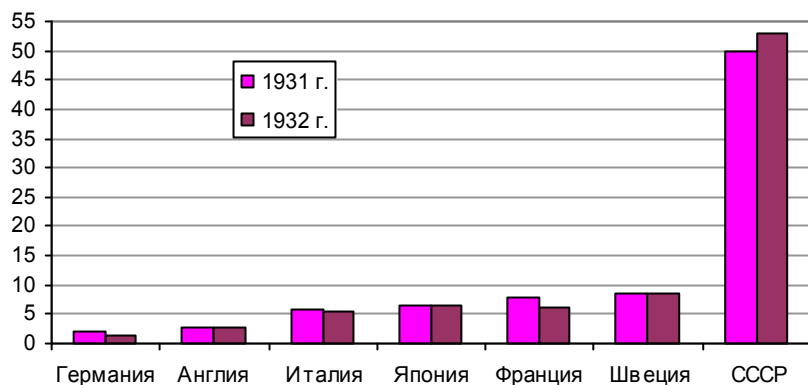
Максимальных величин импорт СССР машин и оборудования достиг в 1930 – 1932 гг. В 1931 – 1933 гг. СССР был безусловным лидером в мире по импорту станков.



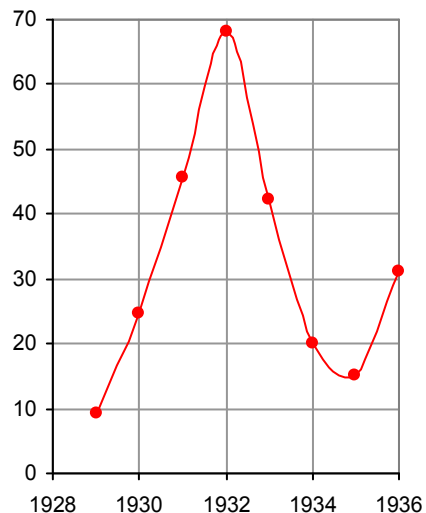
Импорт машин и оборудования СССР, млн. руб. Источники: [90, 92].



Доля импорта основных изделий, необходимых для индустриализации СССР, в общем объеме импорта СССР, проценты. Источник: [92].

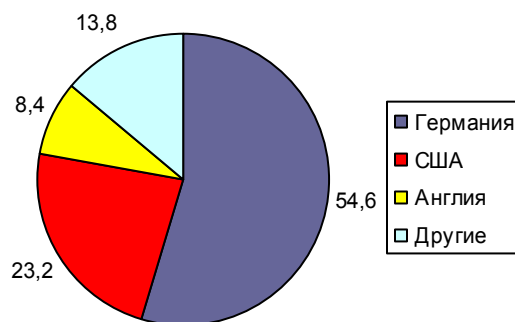


Доля импорта машин и оборудования в общем объеме импорта некоторых стран, проценты. Источник: [92].

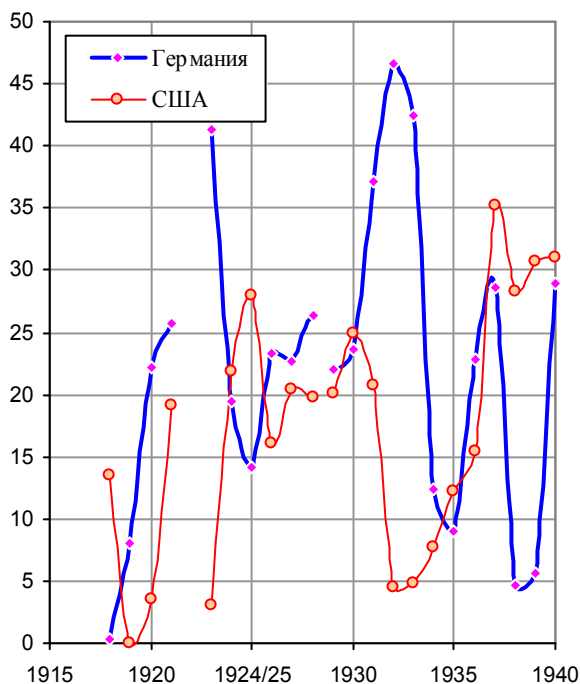


Доля СССР в мировом импорте станков, проценты. Источник: [92].

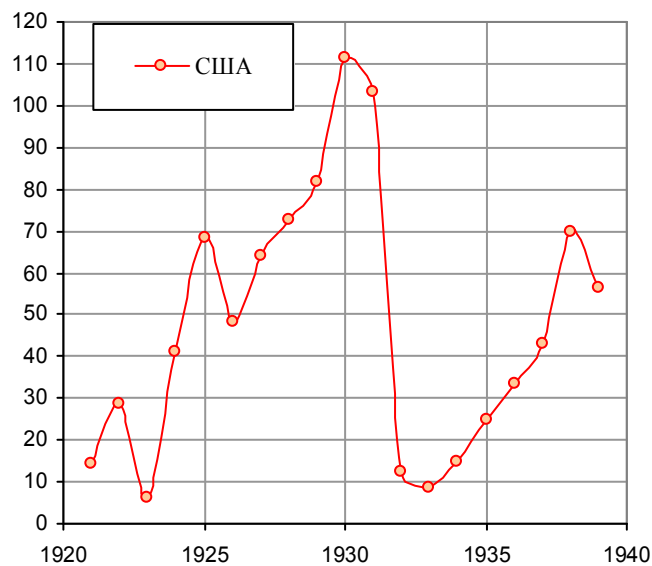
Основной объем машин и оборудования в СССР поступал из Германии, США и Великобритании.



Страны, из которых СССР импортировал станки в 1929 – 1932 гг., проценты от общего импорта станков за этот период. Источник: [92].

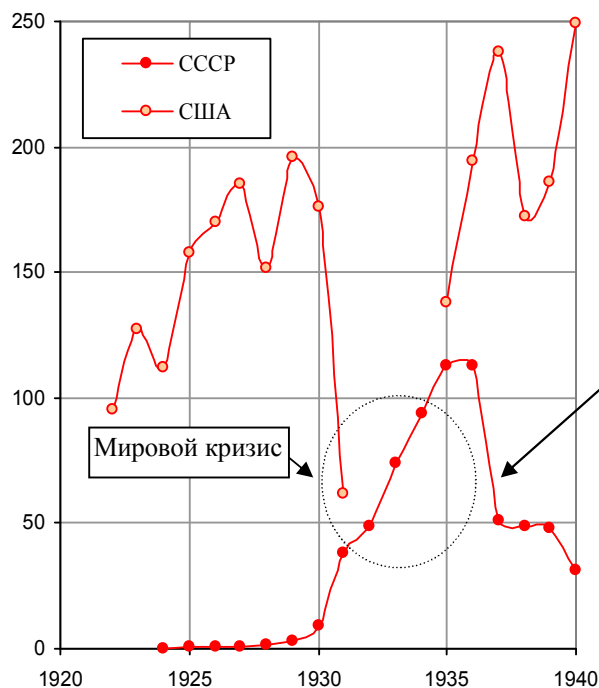


Доля импорта из Германии и из США в общем объеме импорта СССР, проценты. Источник: [101].



Экспорт из США в СССР, млн. долл. Источник: [S.3].

Индустриализация позволила значительно увеличить объемы производства военной техники. Статистические данные в этой области, конечно, не публиковались. На графике ниже, например, это видно по падению объемов производства тракторов. В таблице - данные опубликованные после войны [110].



| Наименование | Производство, тыс. шт | | | |
|-------------------------------|-----------------------|------|-------|------|
| | 1937 | 1937 | 1939 | 1940 |
| Пулеметы | 42,3 | 77,1 | 113,7 | 96,5 |
| Винтовки, карабины | 580 | 1170 | 1500 | 1460 |
| Орудия | 5,5 | 12,3 | 17,2 | 14,8 |
| Танки, танкетки | 1,56 | 2,27 | 2,9 | 2,8 |
| Истребители и бомбардировщики | 5,1 | 4 | 6,4 | 8,2 |

Стране нужны были танки, пушки и т.д.

Производство тракторов на колесном и гусеничном ходу в СССР, производство тракторов на колесном ходу в США, тыс. штук. Источники: [3, S.3, S.67].

В 1930-е создавались и запускались в серийное производство десятки видов танков и самолетов, другая военная техника (орудия, минометы, тягачи, корабли, катера, подводные лодки и т.д.). В эти годы разработаны и запущены в серийное производство легендарные танки КВ, Т-34, реактивный миномет «Катюша», самолеты Ил-, МиГ-, Як-, Пе-, Су-, Тб- и

другие. Например, танков Т-26 (принят на вооружение в 1931 году) было выпущено более 11 тысяч, 45-мм пушек образца 1937 г. – более 37 тысяч.

В годы войны танков и самолетов в СССР производилось гораздо больше, чем в Германии (например, по танкам в 1942 – 1943 гг. – в разы). Гитлер даже в 1944 г. отказывался верить в то, что «колосс на глиняных ногах» после крупнейших потерь в 1941 – 1942 годах способен на такое. Очевидно, что без базы, созданной в 1930-е, уничтожить фашизм в 1945 году было бы невозможно.

Следует отметить, что отрасли, связанные с производством товаров народного потребления, развивались гораздо медленнее отраслей, связанных с производством вооружений. Этот перекокс сохранился и в послевоенное время и стал одной из причин разрушения СССР в 1991 г.

Некоторые результаты индустриализации СССР в межвоенный период приведены ниже в таблицах. Следует отметить, что в 1920 – 1922 гг. (перед началом индустриализации) показатели были значительно хуже (часто – в разы) показателей 1928 г.

| Наименование | Производство | |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|
| | 1928 г. | 1940 г. |
| Уголь, млн. т | 35,5 | 165,9 |
| Нефть, млн. т | 11,6 | 31,1 |
| Газ природный, млрд. куб. м | 0,33 | 3,4 |
| Железная руда, млн. т | 6,1 | 29,9 |
| Электроэнергия, млрд. кВт*ч | 5 | 48,3 |
| Мощность электростанций, млн. кВт | 1,9 | 11,2 |
| Сталь, млн. т | 4,3 | 18,3 |
| Прокат, млн. т | 3,4 | 13,1 |
| Подшипники качения, млн. комплектов | 0 | 44,8 |
| Вагоны грузовые, магистральные, тысяч | 7,9 | 30,9 |
| Вагоны пассажирские, магистральные, штук | 387 | 1051 |
| Тепловозы и электровозы магистральные, штук | 0 | 14 |
| Металлорежущие станки, тысяч | 2 | 58,4 |
| Автомобили грузовые и легковые, тысяч | 0,8 | 145,4 |
| Мотоциклы, тысяч | 0 | 6,7 |
| Тракторы гусеничные и колесные, тысяч | 1,3 | 31,6 |
| Комбайны зерноуборочные, тысяч | 0 | 12,8 |
| Экскаваторы, штук | 0 | 274 |
| Турбины, тыс. кВт | 44 | 1179 |
| Цемент, млн. т | 1,8 | 5,7 |
| Бумага, млн. т | 0,28 | 0,81 |
| Химические волокна, тыс. т | 0,2 | 11,1 |
| Минеральные удобрения (в пересчете на 100% питательных веществ), тыс. т | 26 | 746 |
| Серная кислота в моногидрате, тыс. т | 211 | 1587 |
| Каустическая сода, тыс. т | 217 | 536 |
| Ткани всех видов, млрд. кв. м | 2,2 | 3,3 |
| Холодильники бытовые, тысяч | 0 | 3,5 |
| Радиоприемники и радиолы, тысяч | 3 | 160 |
| Телевизоры, штук | 0 | 300 |
| Обувь кожаная, млн. пар | 58 | |

Источник: [3].

| Год | Удельный вес машиностроения в валовом выпуске промышленной продукции РИ и СССР, %, [28] |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1913 | 7,3 |
| 1928 | 11 |
| 1932 | 20,7 |
| 1937 | 26,9 |

| Видимое потребление черных металлов в пересчете на сталь, млн. т, [28] | | |
|------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| Государство | 1929 | 1936 |
| СССР | 6,1 | 18,8 |
| США | 63 | 37,2* |
| Германия | 15,3 | 17 |
| Англия | 12,5 | 11,7* |
| Франция | 9,8 | 5,6* |

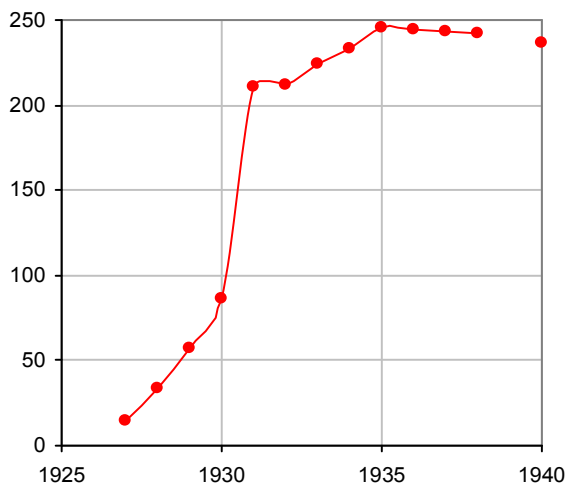
* 1935 г.

| Доля новых и полностью реконструированных заводов на начало 1936 г., %, [28] (расчет по производственным фондам) | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------|
| Отрасль | Полностью реконстр. и новых | В т.ч. новых |
| Электроэнерг. | 87,5 | 64,0 |
| Химическая | 94 | 49 |
| Чермет | 97,2 | 44,7 |
| Цветмет | 89,5 | 63,2 |
| Металлообаб. | 85 | 36,8 |
| Деревообаб. | 87,2 | 34,6 |
| Бумажная | 60,6 | 19,9 |
| Текстильная | 35,3 | 19,7 |

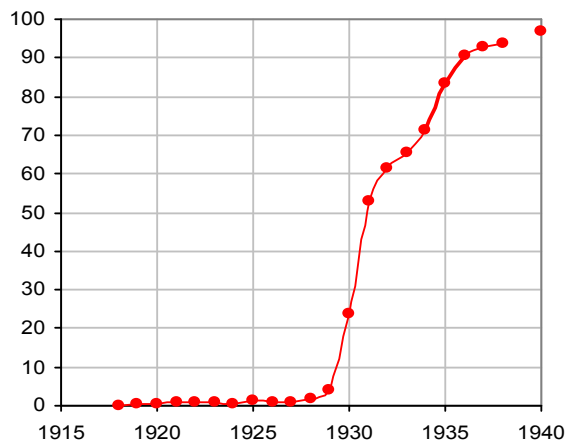
Сравнение показателей СССР с показателями развитых стран – см. также в следующих разделах книги.

Сельское хозяйство СССР в межвоенный период

Коллективизация. Решение о коллективизации в сельском хозяйстве было принято на XV съезде ВКП(б) в 1927 году. В 1931 г. - 52,7%, а к середине 1940 г. - 97% крестьянских дворов (в границах до 17.09.1939 г.) вступили в колхозы или совхозы.



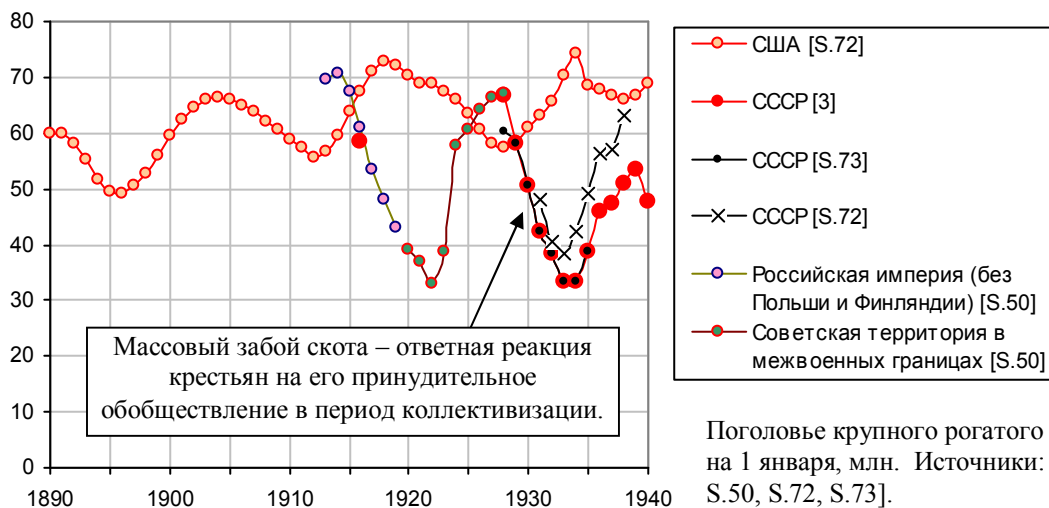
Количество колхозов на 01 июля, в границах до 17.09.1939. Источник: [3, 91].



Процент коллективизации на 01 июля, нарастающим итогом по числу крестьянских дворов, в границах до 17.09.1939. Источник: [98].

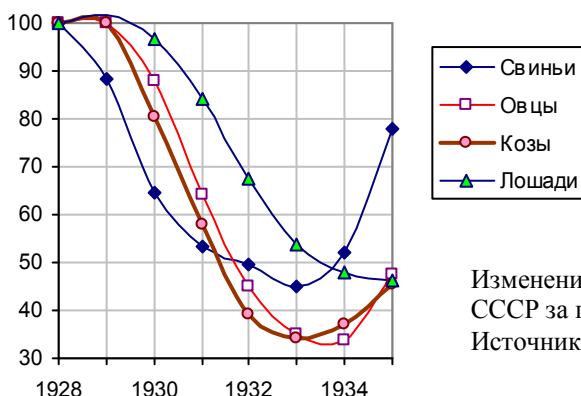
Животноводство. Поголовье крупного рогатого скота уменьшилось к 1922 г. до рекордно низкого уровня. В 1921 – 1922 гг. более чем в 30 губерниях был голод (по официальным данным голодало ~ 28 млн. человек, фактически – значительно больше).

С 1928 г. по 1933 г. поголовье резко сократилось (более чем в два раза, до уровня 1922 года) вследствие проводимой в то время коллективизации (в т.ч. – принудительного обобществления скота) и увеличения государственных заготовок зерна. В дальнейшем последовал рост поголовья, но до войны показатели 1928 года не были достигнуты.



Поголовье крупного рогатого скота на 1 января, млн. Источники: [3, S.50, S.72, S.73].

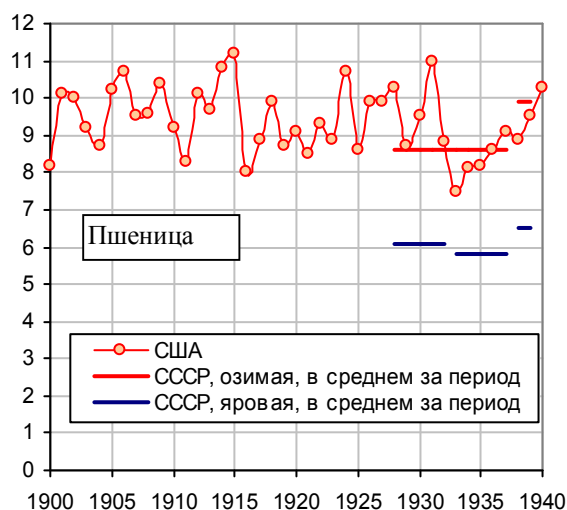
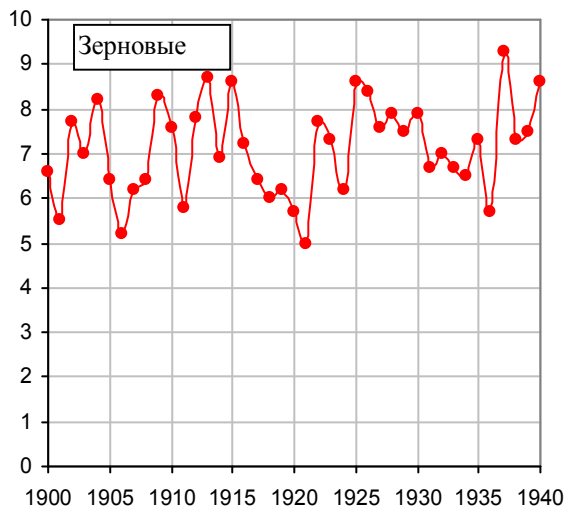
Резко уменьшилось и поголовье других домашних животных.



Изменение поголовья домашних животных в СССР за период 1928 – 1935 гг., 1928 г. – 100. Источник: расчет по [S.73].

Растениеводство. Хотя за годы первых советских пятилеток урожайность и объемы производства в растениеводстве СССР увеличились незначительно, работать на селе стало легче, чем в царское время. Появилась сельхозтехника, электричество во многих сельских населенных пунктах, значительно увеличилась поставка минеральных удобрений.

Вместе с тем, введенная с 1930 г. система оплаты труда колхозников в соответствии с отработанными трудоднями («уравниловка») не способствовала росту производительности труда.



Урожайность зерновых и пшеницы, ц/га. Источники: [95; 3, 1960 г.].

| Показатель | 1928 - 1932 | 1933 - 1937 | 1938 - 1940 |
|--------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Валовой сбор зерна, в среднем за год, млн. т | 73,6 | 72,9 | 77,9 |
| Валовой сбор картофеля, в среднем за год, млн. т | 45,9 | 49,8 | 47,9 |

| Показатель | 1916 | 1940 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|
| Энергетические мощности на конец года, млн. л.с. | 23,9 | 47,5 |
| в том числе механические двигатели | 0,2 | 36,9 |
| Поставка сельскому хозяйству минеральных удобрений, в пересчете на условные единицы, тыс. т | 188 (1913) | 3159 |

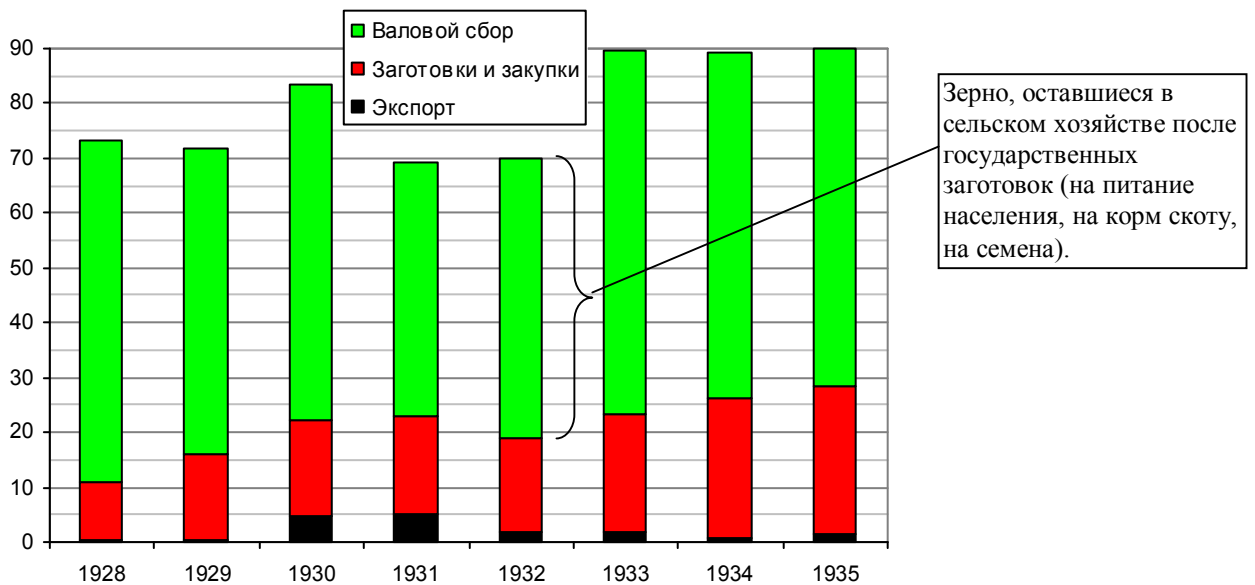
| Техника в сельском хозяйстве | СССР, на конец года | | США |
|-----------------------------------|---------------------|------|-------|
| | 1928 | 1940 | 1940 |
| Тракторы, тысяч | 27 | 531 | 1567 |
| Комбайны зерновые, тысяч | 0,002 | 182 | 190 |
| Автомобили грузовые, тысяч | 0,7 | 228 | 1047 |
| Автомобили легковые, млн. | 0,0 | 0,0 | 4,144 |
| Фермы с доильными машинами, тысяч | 0 | н.д. | 175 |

В 1932 году СССР прекратил импорт тракторов. Для сравнения – производство и импорт тракторов в РФ, тыс.:

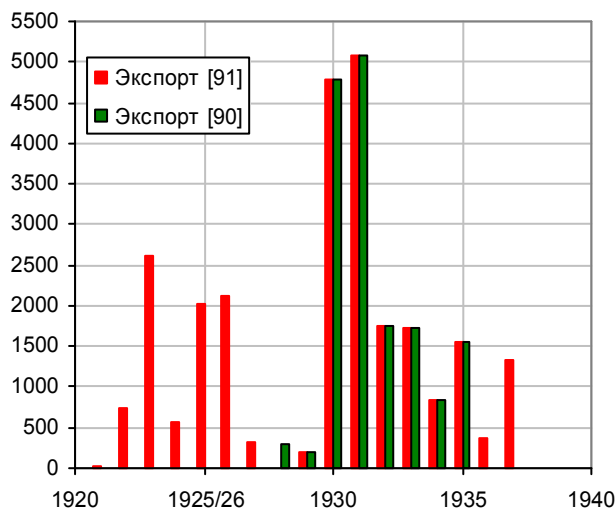
| | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------|------|------|------|
| Пр-во | 14,9 | 14,8 | 8,7 |
| Импорт | 90,1 | 92,7 | 79,1 |

На развитие сельского хозяйства в конце 1920-х – начале 1930-х годов существенное влияние оказали значительные объемы государственных заготовок зерна, в том числе - для экспорта в период индустриализации. Эти заготовки стали одной из причин голода 1931 – 1932 гг. в ряде регионов страны. При этом зерно экспортировалось по очень низким мировым ценам.

«Всплеск зернового экспорта в 1930-1931 гг. происходил на фоне экономического кризиса, который привел к обвалу на мировом рынке цен на сырьевые товары. Зерно не было исключением. Зерно на мировом рынке в это время было в избытке, цены на него стремительно падали. В Америке зерно даже сжигали в топках паровозов. На зерне трудно было заработать большие деньги. Тонна пшеницы на Чикагской бирже в 1930 году упала с 65 - 68 долларов за тонну до 8 - 12 долларов» [93].



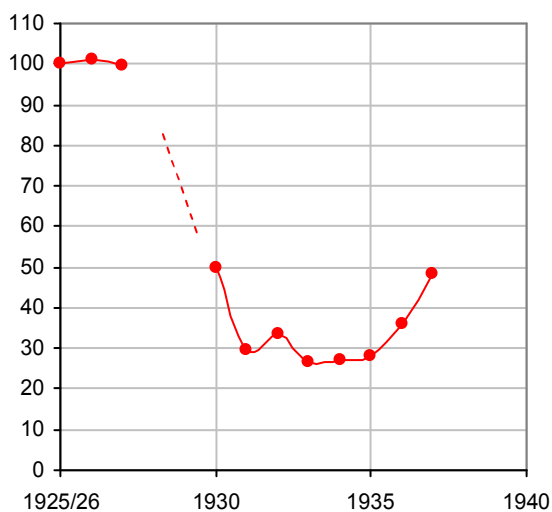
Валовой сбор зерна в СССР, заготовки и закупки зерна, экспорт зерна (из объемов заготовок), млн. т. Источники: [91, 99, 100].



Экспорт из СССР зерновых (пшеница, рожь, ячмень, овес, кукуруза) и муки, тыс. т. Источники: [90, 91].



Экспорт из СССР зерновых (пшеница, рожь, ячмень, овес, кукуруза) в процентах от общего объема экспорта. Источники: [91].



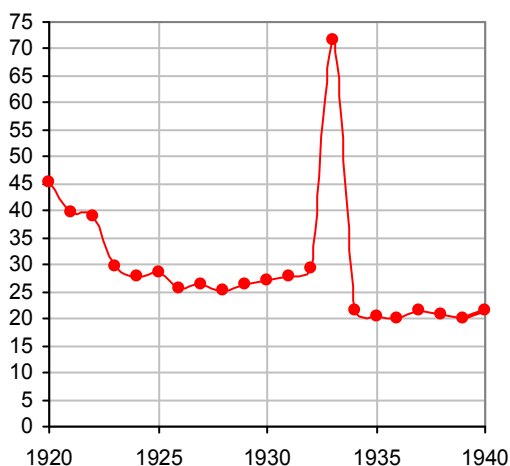
Экспортная цена СССР на пшеницу, проценты; 1925/26 г. - 100. Источник: [92].

Цитата

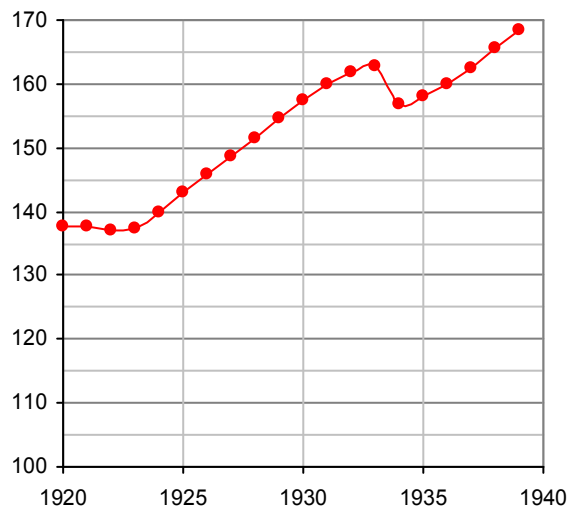
«За период 1929 - 1931 гг. советский импорт увеличился более чем на 60 процентов, несмотря на ухудшение условий торговли вследствие падения мировых рынков сельскохозяйственной продукции. За тот же период объем советского экспорта увеличился примерно на 50 процентов, чему способствовала растущая доля сельскохозяйственной продукции в советском экспорте.

Таким образом, экспорт сельскохозяйственной продукции использовался для финансирования импорта машин и черных металлов, который увеличился с одной трети советского импорта в 1928 году до почти трех четвертей к концу первого пятилетнего плана» [S.73].

В результате сочетания нескольких факторов (засуха и низкий урожай, ошибки высшего руководства при планировании государственных заготовок зерна и проведении коллективизации и др.) осенью 1932 г. в ряде регионов страны стране начался голод. Крупномасштабную помощь голодающим власть оказать не смогла – миллионы тон зерна было проданы за границу. Оценки погибших во время голода различны, самые низкие – 2 млн. человек.



Коэффициент смертности в СССР, умерших на 1000 человек населения. Источник: [96].



Численность населения СССР на начало года, млн. человек. Источник: [96].

Это один из примеров грубейших ошибок руководства, один из примеров безответственных решений в системе единоличного управления, приведших к колоссальным людским потерям. Расследования причин голода и смерти миллионов человек не было, поскольку указания по хлебозаготовкам шли с самого верха. А в нашей стране верховные руководители всегда ошибаются только после смерти. Всю информацию о голоде 1932 – 1933 гг. засекретили.

Информация к размышлению

Из письма И. Сталина В.Молотову 6 августа 1930 г.: "Форсируйте вывоз хлеба вовсю. В этом теперь гвоздь. Если хлеб вывезем, кредиты будут" [89].

Изменение численности населения в городах и сельской местности.

«Коллективизация явно облегчила переход огромного количества рабочей силы из сельского хозяйства в промышленность» [S.73]. За период 1926 – 1939 гг. численность городского населения в СССР увеличилась более чем в 2 раза, численность сельского – уменьшилась на 5%.

| Население | Численность населения, млн. [3] | | Прирост, 1926 г. - 100 1926-1939 |
|-----------|---------------------------------|-------|-------------------------------------|
| | 1926 | 1939 | |
| Городское | 26,3 | 56,1 | 213,3 |
| Сельское | 120,7 | 114,5 | 94,9 |
| Всего | 147 | 170,6 | 116,1 |

Доля социалистического сектора в экономике СССР

| Показатель | Доля социалистического сектора, % [41] | | |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------|------|
| | 1924 | 1928 | 1937 |
| Основные производственные фонды | 35 | 35,1 | 99 |
| Национальный доход | 35 | 44 | 99,1 |
| Продукция промышленности | 76,3 | 82,4 | 99,8 |
| Валовая продукция сельского хозяйства | 1,5 | 3,3 | 98,5 |
| Розничный товарооборот торговых предприятий (включая общественное питание) | 47,3 | 76,4 | 100 |

Темпы роста экономики СССР, 1928 – 1940 гг.

«Сравнение данных показывает, что советский рост после 1928 года был более быстрым, чем американский рост за тот же период» [S.73]. Даже по расчетам американских экономистов.

| Период | Ежегодный экономический рост в СССР, проценты | | Ежегодный экономический рост в США, проценты |
|-------------|-----------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|
| | Оценки экспертов США | Официальные советские оценки | |
| 1928 - 1940 | 5,4 | 14,6 | ... |
| 1929 - 1950 | ... | ... | 2,5 |

Источник: [S.73].

Общие экономические показатели развития СССР за 1928 – 1940 гг. приведены ниже в таблице по данным статистического ежегодника [3, 1960 г.].

| Показатель | 1928 г. | 1940 г. |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| Национальный доход | 100 | 645,5 |
| Основные производственные фонды, в т.ч. в промышленности и строительстве | 100 | 255,9 |
| Валовая продукция промышленности | 100 | 645,5 |
| в т.ч.: производство средств производства | 100 | 1003 |
| производство предметов потребления | 100 | 414 |
| продукция машиностроения и металлообработки | 100 | 1985 |
| Валовая продукция сельского хозяйства | 100 | 113,7 |
| Грузооборот железнодорожного транспорта | 100 | 445 |
| Капитальные вложения государственных и кооперативных предприятий и организаций | 100 | 870 |

Прирост общей производительности труда

В [S.73] прирост производительности (продуктивности, эффективности) труда в СССР и других странах определен по приросту ВВП (ВВП) с учетом изменения численности работающих в экономике. Сделан вывод, что за период 1928 – 1966 гг. производительность труда в СССР увеличилась в большей степени, чем в США, Великобритании, Франции.

В таблице приведены результаты расчета прироста производительности труда в СССР и США за период до 1940 г.

| Страна | Прирост национального дохода в СССР и реальный* ВВП в США, разы | Прирост численности работающих в экономике, разы | Прирост производительности, разы | Источники |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------|-------------|
| | 1 | 2 | 3 (1: 2) | |
| СССР, 1928 - 1940 | 4,43 | 2,88 | 1,54 | [3] |
| США, 1929 - 1940 | 1,2 | 1,05 | 1,14 | [S.5, S.67] |

*реальный ВВП – показатель, скорректированный с учетом инфляции. Номинальный ВВП США (в текущих ценах) за период 1929 – 1940 гг. уменьшился – в стране была т.н. «великая депрессия» (острая фаза – с 1929 г. по 1933 гг., последствия были ощутимы вплоть до 1939 г.).

Производительность труда в промышленности, сельском хозяйстве, других отраслях СССР оставалась существенно меньшей, чем в США.

Дополнительную информацию и список литературы см. на сайте "СССР и страны мира в цифрах", <http://su90.ru>