

Достижения СССР

Раздел из книги «СССР и страны мира в цифрах»,
(бесплатно скачать книгу можно на <http://su90.ru>)

В таблице, в качестве примеров, приведена малая доля достижений СССР в некоторых областях науки, техники, строительства и в социальном развитии. Рекордные параметры в таблице - на дату установления рекордов. Некоторые из них позже превзойдены.

Показатель	Дата (год) события, ввода, запуска
Космонавтика	
Первый искусственный спутник Земли.	1957
Первый полет на Луну, спускаемый аппарат на Луну, фотография обратной стороны Луны.	1959
Первый полет человека в космос.	1961
Полет первого многоместного космического корабля.	1964
Первая мягкая посадка на Луну.	1966
Первый плавный спуск в атмосфере другой планеты (Венера-4).	1967
Первый Луноход.	1970
Первая мягкая посадка спускаемого аппарата на Марс (Марс-3).	1971
Первая одномодульная орбитальная станция («Салют»).	1971
Первая многомодульная орбитальная станция («Мир»).	1986
Ракета «Энергия», стартовая масса ~2400 т, полезная нагрузка до 100 т. Примечание. Американская ракета - Сатурн 5С (с 1967 г. – по 1973 г. – 13 запусков) могла вывести на низкую околоземную орбиту 140 т	1987
Ракетный двигатель РД-170/171, тяга 740 т. Созданные на его основе РД-180 и РД-181 длительное время закупались США, которые и к 2015 г. не смогли создать аналогичный. Так, в 2015 г., в разгар экономических санкций развитых стран против России, подписан контракт на поставку в США 60 двигателей РД-181 стоимостью 1 млрд. долларов.	1985
Полет многоразового космического корабля «Буран» (без экипажа).	1988
Наука	
Первая в мире установка для управляемого термоядерного синтеза «Токамак». На установке была достигнута температура плазмы 10 млн. градусов. Западные страны смогли получить подобный результат почти через 15 лет.	1954
Большой Телескоп Азимутальный (БТА), долгое время был крупнейшим в мире. Первичное зеркало имеет диаметр 6.0 м и весит 42 т, фокусное расстояние - 24 м, масса подвижной части телескопа - 650 т.	1976
РОТАН-600 - крупнейший в мире кольцевой радиотелескоп с антенной переменного профиля диаметром около 600 м.	1975
Открытие Альфа распада (вид радиоактивного распада)	1928
В Дубне создан синхрофазотрон	1957
Видеомагнитофон с магнитными головками, закрепленными на вращающемся барабане. Изобретен К.Л.Юсуповым	1932
Первый в мире коллаيدر	1960
Первая в мире микроволновая печь разработана и испытана в СССР (ВНИИ мясной промышленности)	1941
Изобретение мазера и лазера. Советские академики А.М.Прохоров и Н.Г.Басов в 1964 г. получили за изобретение Нобелевскую премию.	1954
Компьютеры и сети	
ЭВМ М-20 на момент создания была самой быстродействующей в мире	1958

В СССР была создана первая в мире сеть из нескольких компьютеров, работавших на расстоянии до 200 км (в том числе – на мобильной платформе!). На Западе такие технологии появились гораздо позже.	1958
Первый в мире опытный переносной мобильный телефон (радиус действия 20 – 30 км). В 1958 г. аппарат вместе с источником питания весил около 0,5 кг. Первый мобильный телефон в США появился в 1973 году	1957
Первая национальная система мобильной связи в СССР - «Алтай». В 1970-х действовала в десятках городов СССР.	1963
БЭСМ-1 – БЭСМ-6 (большие электронно-счетные машины) – наиболее известные советские суперкомпьютеры. Производительность БЭСМ-6 была на уровне самой быстродействующей американской CDC-6600 при меньшем числе транзисторов, но лучшей архитектуре. Совместным полетом «Союз – Аполлон» с советской стороны управлял комплекс с БЭСМ-4. Информация советской системой обрабатывалась многократно быстрее, чем американской (разница достигала 0,5 часа).	1952 - 1966
Первая многопроцессорная ЭВМ (Эльбрус), быстродействие 15 млн. операций в сек. В суперкомпьютерах «Эльбрус» впервые реализованы основные принципы современных архитектур. После прихода к власти Ельцина финансирование работ было прекращено. Руководитель разработки В.М.Пентковский уехал в США и стал ведущим конструктором Pentium III, в котором использованы достижения «Эльбруса».	1978 (Эльбрус-1), 1984 (Эльбрус-2), 1990 (Эль-90)
Бытовая радиоэлектроника	
Серийно выпускались десятки видов товаров: электронных часов (н-р «Электроника»), радиоприемников (н-р «Горизонт», «Океан», «ВЭФ», «Альпинист»; всего более 150 видов), микрокалькуляторов (в том числе инженерных и программируемых). Так, в 1965 г. радиоприемник «Микро» произвел сенсацию в США (размеры 45x30x20 мм, вес 27 граммов).	
В «Виртуальном музее и справочнике – «Отечественная радиоэлектроника XX века»» http://www.rwbase.narod.ru/ приводятся марки нескольких сотен видов советских телевизоров, выпускавшихся с 1938 года. Всего бытовую радиоэлектронику в СССР выпускали более 400 предприятий.	
Промышленность и строительство	
За период 1917 – 1990 гг. построены (восстановлены после войны 1941 – 1945 гг.) тысячи и тысячи крупнейших промышленных предприятий. Их перечисление в формате этой книги невозможно.	
Самая глубокая в мире буровая скважина (12262 м) пробурена на Кольском полуострове.	1970 – 1990
Останкинская – самая высокая (на момент постройки) телевизионная башня (высота 540 м). В 2013г. – 5-е по высоте отдельностоящее сооружение в мире.	1968
Самая развитая (после США) система нефте- и газопроводов в мире. На 1990 г. – длина 305 тыс. км.	
Самая развитая (после США) сеть железных дорог. Эксплуатационная длина на 1990 г. (общего и необщего пользования) – 258,6 тыс. км, в том числе общего пользования – 147,5 тыс. км.	
СССР занимал 2 место в мире (после Китая) по производству цемента.	
Первый в мире завод по производству синтетического каучука в промышленных масштабах.	1932
С 1980 г. СССР уверенно лидировал в мире по объемам производства минеральных удобрений.	
Норильский горно-металлургический комбинат - крупнейший в мире по производству никеля и палладия, один из крупнейших производителей платины и меди.	1939
Братский алюминиевый завод – крупнейший в мире по производству алюминия. Потребляет $\frac{3}{4}$ электроэнергии, вырабатываемой Братской гидроэлектростанцией.	
В СССР впервые в мире разработаны и внедрены технологии полуавтоматической сварки в углекислом газе, автоматической сварки под слоем флюса, электрошлаковой сварки.	
В СССР разработаны и применены технологии передвижения многоэтажных домов на десятки (и даже сотни) метров без их демонтажа и выселения жителей.	1934

Машиностроение	
Самый современный и мощный карьерный самосвал БелАЗ. Год начала производства – грузоподъемность в тоннах: 1961 - 27, 1968 – 80, 1977 – 120, 1983 – 220. В 80-х 50% крупных карьерных самосвалов в мире были советскими.	1961
Один из крупнейших в мире шагающих экскаваторов ЭШ-100/100 (вылет стрелы 100 м, объем ковша 100 куб. м).	1976
ДТ-75 – самый массовый гусеничный трактор в СССР Т-800 – один из самых мощных бульдозеров в мире (вес 106 т) Трактор МТЗ-80 – один из самых массовых колесных тракторов в СССР Тракторы МТЗ-50, МТЗ-80, МТЗ-82, МТЗ-100 – семейство колесных тракторов «Беларусь», выпускавшихся Минским тракторным заводом (с 1950 г.) и Южным машиностроительным заводом. По производству тракторов СССР уверенно лидировал в мире (в 1990 г. в СССР изготовлено 495 тыс., в Японии – 156 тыс.)	1963 1983 1971
Первый в мире магистральный тепловоз	1924
Самый мощный в мире электровоз ВЛ86Ф-001, мощность 11,4 МВт. Этот показатель превзойден лишь в 2014 г. в России (электровоз 4ЭС5Л, мощность - 13,1 МВт).	1985
По соотношению цена/качество советские наручные часы были лучшими в мире. В 1991 году часы «Полет» получили золотой приз по качеству в Мадриде. За период 1980 – 1990 гг. экспорт советских часов составил 220 млн. штук.	
Добыча и первичная переработка полезных ископаемых	
В очень короткий исторический период времени в СССР создана мощная ресурсодобывающая отрасль. К 1990 г. СССР лидировал в мире по добыче нефти, природного газа, алмазов, железной руды, занимал 3-е место по добыче угля.	
СССР лидировал в мире в черной металлургии. В 1989 г. в СССР выплавлено 160 млн. т стали (в Японии – 108 млн. т., США – 89 млн. т).	
СССР лидировал в мире в цветной металлургии (первое место в мире по производству алюминия, платины, никеля; второе место в мире (после ЮАР) по производству золота и второе место в мире по производству вольфрамового концентрата; до 1989 г. - второе место по производству рафинированной меди и четвертое – по производству серебра)	
Электроэнергетика	
Первая в мире атомная электростанция (г. Обнинск).	1954
На крупных сибирских реках построены самые мощные в мире на момент ввода в эксплуатацию гидроэлектростанции (в скобках год ввода первого агрегата и полная мощность): Братская (1961, 4 МВт), Красноярская (1967, 6 МВт), Саяно-Шушенская (1978, 6,4 МВт). В 1990 г. на ГЭС выработано 13,5% всей электроэнергии СССР.	
В СССР создана крупнейшая единая энергосистема (ЕЭС СССР), которая охватывала 2/3 территории страны.	1990
По суммарной мощности электростанций и производству электроэнергии СССР уступал только США.	
Авиация	
Ту-104 – первый советский реактивный пассажирский самолет. В период с 1956 по 1958 гг. был единственным в мире эксплуатирующимся реактивным авиалайнером в мире.	1955
Самый крупный в мире на момент создания самолет Ан-22 (Антей): грузоподъемность 100 т. После его демонстрации в Ле Бурже специалисты признали лидерство СССР в авиастроении.	1965
Первый в мире коммерческий полет сверхзвукового пассажирского самолета Ту-144.	1968
Ан-124 («Руслан») – крупнейший по грузоподъемности (120 т) серийный самолет.	1982
Ан-225 («Мрия») – самый крупный в мире самолет за всю историю авиации. Максимальный взлетный вес 640 т, грузоподъемность 250 т. Перевозил «Буран».	1988
Ми-8 – самый массовый вертолет в мире. Изготовлено ~ 12000 машин, заказы поступают и в настоящее время. (Для сравнения «Apache» - около 1200, «Black Hawk» - около 3000).	1961
В-12 (Ми-12) самый тяжелый и грузоподъемный вертолет, созданный человеком. Взлетный вес – 105 тонн. По весу превосходил в 4 раза самые тяжелые американские вертолеты.	1968

Ми-26 – крупнейший в мире серийный транспортный вертолет, грузоподъемность – до 25 тонн. На 2011 год изготовлено 310 машин.	1977
Морской флот	
Дедвейт кораблей морского гражданского флота СССР в 1990 г. достиг 29,2 млн. т. Это второй показатель среди крупных развитых стран (в Японии – 42,4, в США – 23).	
В СССР был создан самый мощный в мире атомный ледокольный флот. Наиболее известны ледоколы (в скобках – год ввода в эксплуатацию и водоизмещение в тыс. тонн): Ленин (1959, 16). Арктика (1975, 23,5), Сибирь (1985, 21,1), Россия (1985, 23), Советский Союз (1990, 23). Ледокол Арктика – первое надводное судно, приплывшее на Северный полюс (1977).	
Самое крупное научно-исследовательское судно - «Космонавт Юрий Гагарин», длина 232 м, водоизмещение 45 тыс. тонн (у «Титаника» соответственно 269 м и 52 тыс. тонн).	1971
Экраноплан «КМ» - корабль-макет (западные спецслужбы назвали его «Каспийский монстр»). Считается морским судном. Длина 92 м, взлетный вес 544 тонны (не превзойден и в наше время), высота полета на экране 4 – 14 м, максимальная скорость 500 км в час.	1966
Суда на подводных крыльях. Первое коммерческое судно построено в Швейцарии в 1952 г. В СССР с 1957 года выпускались суда «Ракета», «Метеор», «Комета» и др. Только «Ракет» было построено 389, в т. ч. 32 на экспорт.	
Сельское и лесное хозяйство, рыболовство	
По валовой добавленной стоимости в сельском хозяйстве, лесном хозяйстве и рыболовстве СССР в 1980-х уверенно лидировал в мире.	
СССР лидировал в мире по объемам производства молока, масла животного, картофеля, пшеницы (до начала 1980-х), яблок; занимал второе место в мире (после Китая) по производству яиц, входил в тройку мировых лидеров по производству мяса, зерновых, овощей и бахчевых. Япония и СССР лидировали в мире по объемам вылова рыбы.	
Военная техника	
Самая крупная водородная бомба (изделие АН602) мощностью 57 – 58,6 мегатонн взорвана в атмосфере на полигоне в районе островов «Новая Земля».	1961
Крупнейшая в мире атомная подводная лодка типа «Акула» (водоизмещение 48 тыс. т, длина – 172,8 м., ширина 23,3 м). С 1981г. по 1989 г. было построено 6 лодок этого типа.	1981
Атомная подводная лодка «Комсомолец» с корпусом из титана. Единственная в мире лодка, способная погружаться на глубину более 1000 м.	1983
Самая быстрая в мире атомная подводная лодка «Анчар» (К-222) достигавшая в подводном положении скорости свыше 80 км/ч (42 узла).	1969
Подводные лодки проекта 949 и 949А «Антей», способные уничтожить американские авианосцы. Вооружены 24 крылатыми ракетами «Гранит» весом 8 тонн каждая, дальностью действия 600 км.	1980
Баллистическая ракета РС-20А «Сатана» (Р-36М). В эту ракету были введены такие совершенные инженерные разработки, что она до сих пор считается неуязвимой и стоит на вооружении российской армии. Занесена в книгу рекордов Гиннеса как самая тяжелая (211 тонн) и мощная в мире.	1975
Баллистическая ракета Р-36М2 («Воевода»), 200 тонн	1983
В СССР создана первая в мире система противоракетной обороны, способная уничтожать с помощью РЛС реальные ракеты. 4.03.1961 противоракетой В-1000 сбита ракета Р12. Американцы на такое были неспособны еще очень долгое время.	1961
С-300 – лучший в мире в 20 веке зенитно-ракетный комплекс. Боевая работа полностью автоматизирована. Способен уничтожать летящие цели на расстоянии от нескольких километров до трехсот километров.	1978
Самый большое судно на воздушной подушке в мире – десантный корабль «Зубр»	1986
МиГ-25 первый серийный истребитель, достигший скорость 3000 км/ч. При необходимости мог обогнать любой самолет в мире. В 1977 г. поднял груз в 2 т. на высоту 37,8 км.	1964

МиГ-31 – лучший истребитель 70-х – 80-х. МиГ-31М и в 2015 г. был лучшим в мире в своем классе. Способен уничтожить крылатые ракеты, низколетящие спутники, любые самолеты (в т.ч. «невидимки» и постановщики помех) на любых высотах, днем и ночью и в условиях применения противником радиолокационных помех. На испытаниях в 1978 г. четырьмя одновременно выпущенными ракетами уничтожены четыре радиоуправляемые цели. В 1994 г. ракетой с МИГ-31М была уничтожена цель на расстоянии более 300 км, что и в наше время недоступно другим перехватчикам. Группа из 4-х МиГ-31 способна контролировать воздушное пространство на любых высотах протяженностью по фронту до 1000 км. Это подтверждено в 1978 г. уникальным экспериментом в Ахтубинске, не повторенном до сих пор ни в одной стране мира. Всего на самолетах этого класса было установлено около 30 мировых рекордов.	1975
Су-27 – самолет с лучшими в мире аэродинамическими качествами, единственный самолет, который способен выполнить динамическое торможение, «кобру Пугачева». На самолетах марки «Су» были установлены десятки мировых рекордов, многие из которых не превзойдены и в наше время. Например, абсолютный рекорд скорости набора высоты: 3000 м. за 25,4 сек.	1977
Су-30 – первый серийный самолет в мире, обладающий сверхманевренностью.	1989
Разработанные и созданные в СССР в 1970-х –1980-х годах стратегические бомбардировщики Ту-22М, Ту-95МС, Ту-160 – и в наше время основа военно-воздушных сил России.	
Ту-160 – самый крупный в истории военной авиации сверхзвуковой самолёт с изменяемой геометрией крыла, а также самый тяжёлый боевой самолёт в мире.	1981
«Альбатрос» (А-40) – самый большой в мире реактивный самолет-амфибия. На «Альбатросах» установлено 170 международных рекордов.	1986
Винтокрыл Ка-22, имеет два несущих винта и два турбовинтовых двигателя. В октябре 1961 г. официально зарегистрирован рекорд скорости на винтокрыле - 356,3 км/час, который не превзойден и в наше время. В ноябре 1961 г. установлен мировой рекорд грузоподъемности для винтокрылов: груз 16,485 т был поднят на высоту 2557 м.	1960
Вертолет К-50 («Черная акула») - до настоящего времени является лучшим боевым вертолетом в мире.	1982
Тягач МАЗ-7907. Единственная в мире машина с 24 ведущими колесами. Мощность 1250 л.с.	1986
Танки Т-34, КВ, ИС – лучшие танки Второй мировой войны. Т-34 (начало выпуска – 1940 г.) – лучший средний танк и самый массовый в мире, всего было изготовлено более 60 тыс. Танк ИС-2 (начало выпуска – 1943 г.) – лучший тяжелый танк; дульная энергия его 122 мм пушки в 1,6 раза превышала дульную энергию лучшего немецкого танка Тигр-2.	
Автомат Калашникова АК – самое распространенное в мире стрелковое оружие.	1947
Автоматический гранатомет.	1931
Первая в мире межконтинентальная баллистическая ракета.	1957
«Буря» - первая в мире сверхзвуковая двухступенчатая ракета наземного базирования.	1958
«Боевой железнодорожный ракетный комплекс» 15П961 «Молодец» («поезд номер ноль») - стратегический ракетный комплекс подвижного железнодорожного базирования. США безуспешно пытались создать подобный.	1987
Социальное развитие	
Бесплатное предоставление жилья нуждающимся в улучшении жилищных условий. В конце 80-х в СССР ежегодно вводились в действие жилые дома общей площадью ~ 130 млн. квадратных метров. Низкий размер квартплаты и коммунальных платежей (в сумме 3 – 5% от дохода семьи). В квартирах не было счетчиков воды (ни для горячей, ни для холодной), газа. Цена электроэнергии, воды, газа незначительна.	
Бесплатное предоставление медицинских услуг, в том числе – посещение врачей в поликлинике, анализы и клинико-лабораторные исследования, любая диагностика, операции, лечение в стационаре. Качество медицинского обслуживания (в среднем) было высоким.	
Крайне низкая плата за детей в детских садах. Бесплатное начальное, среднее, среднее профессиональное и высшее образование, аспирантура и докторантура. Большинству успевающих студентов вузов и техникумов выплачивалась стипендия. Система образования в СССР была одной из лучших в мире.	

Бесплатное пользование государственными библиотеками. Население СССР было самым читающим в мире.	
Пенсионный возраст женщин - 55 лет, мужчин – 60 лет. Это один из наименьших показателей среди развитых стран.	
Лучшая в мире система физической и спортивной подготовки населения страны. На 9 зимних Олимпийских играх, в которых СССР принимал участие (с 1956 г.) наша олимпийская команда 7 раз занимала 1 место и 2 раза – второе. На 9 летних Олимпийских играх (с 1952 г.) – 6 раз первое место и 3 – второе. И без допинга.	
В стране не было безработицы.	
В стране не было национализма. В СССР 70-х невозможно было представить войну украинцев с русскими, азербайджанцев с армянами, грузин – с осетинами, абхазами и русскими, киргизов с узбеками, Молдавии с Приднестровьем и т.п.	

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