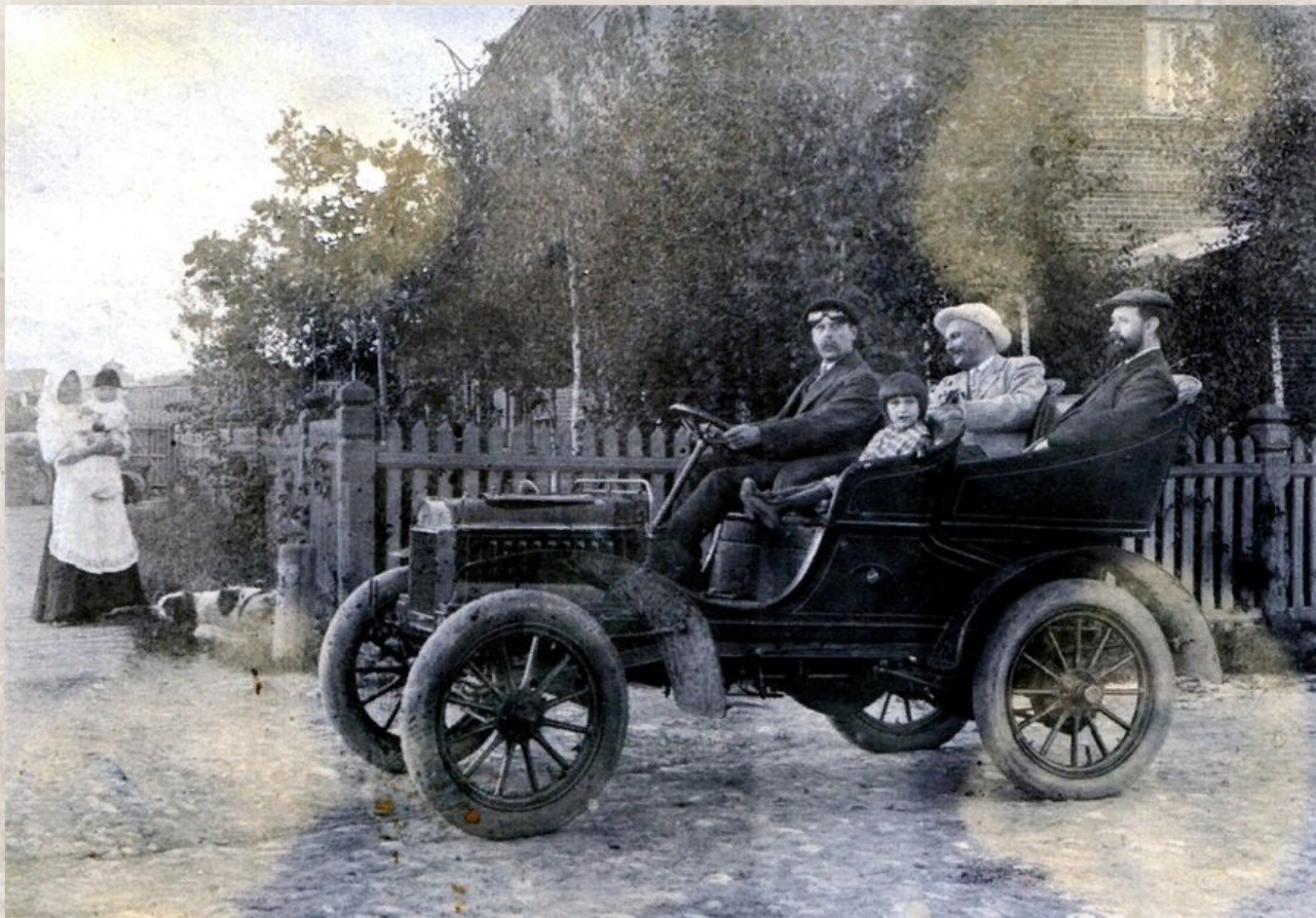
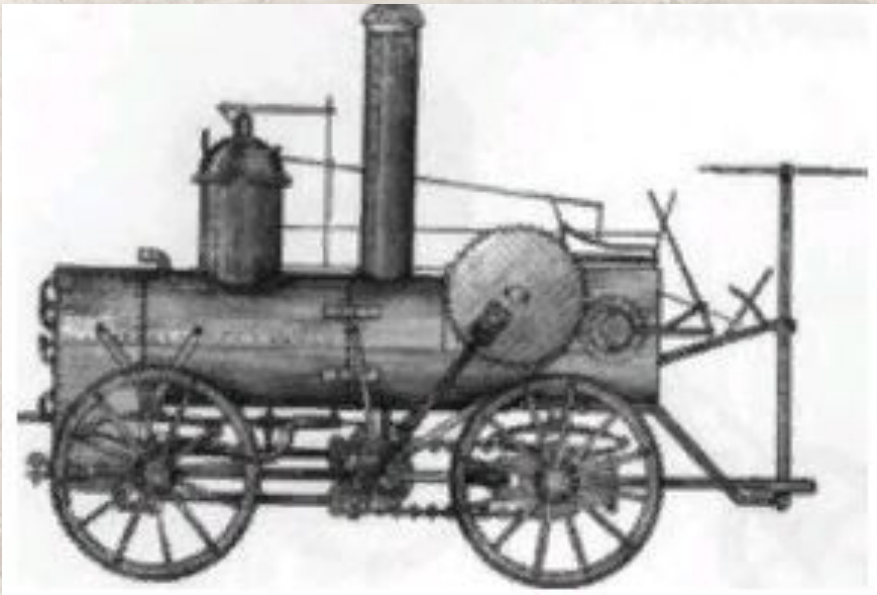


Первые автомобили и автомобильная промышленность в России



Работу выполнила библиотекарь ОП-2 Мочалова В.Н.



26 июня 1863 г. Авксентий Вradий получил привилегию № 906 на строительство "Паровоза для езды по обыкновенным дорогам". Первый опытный образец этого самоходного экипажа на паровом ходу был готов уже менее чем через месяц и был представлен на рассмотрение комиссии в Санкт-Петербурге. Приложенные к привилегии чертежи позволяют сделать вывод о том, что движение машины

передавалось одновременно на переднюю и заднюю оси парового автомобиля. Таким образом, все четыре колеса являлись ведущими. Такой самоход повышенной проходимости Авксентий Вradий разработал впервые в истории, и его можно назвать прототипом современных автомобилей с колесной формулой 4x4. Изобретатель отмечал особую экономичность своей паросиловой установки. Так же он убеждал комиссию, что его паровой самоход можно использовать для движения по ледяным дорогам. Однако до наших дней не дошла информация, удалось ли изобретателю организовать производство его самоходов.

В 1763 году механиком **И.И. Ползуновым** была спроектирована Первая в России двухцилиндровая вакуумная паровая машина и построена в 1764 году в Барнауле. Джеймс Ватт, который был членом комиссии по приему изобретения Ползунова, в апреле 1784 года в Лондоне получает патент на паровую машину и считается ее изобретателем!



В 1780-х годах русский конструктор, изобретатель и инженер **Иван Кулибин** начал работу над каретой с педалями. В 1791 году он создал трёхколёсный самоходный экипаж, развивающий скорость до 16,2 км/ч. В этой «самокатке» он разъезжал по улицам Петербурга. Его трёхколёсный механизм содержал почти все основные узлы будущего автомобиля: коробка передач, маховое колесо, подшипники качения.



В 1886 году известная Санкт-Петербургская компания «**Фрезе и Ко**» показала свою машину. Это была двухместная повозка, оснащенная бензиновым ДВС. Но сначала было налажено производство кузовов, а затем завод Е. Яковлева запустил серийное производство силовых агрегатов, используемых в данном автомобиле.

Машина была похожа на зарубежные однако стоит отметить инновационные решения русских изобретателей:

1. создание складной тканевой крыши;
2. установка резиновых ремней для передачи крутящего момента;
3. реализация передней подвески с помощью рессор.

Мощностные характеристики силовой установки довольно высокие — мощность двигателя составляла 2 лошадиные силы. Автомобиль мог разогнаться до 22 километров в час. Запас хода был огромен — автомобиль мог проехать на одном баке 150 километров.



Александр Лейтнер в 1886 году организует первое в Российской империи производство велосипедов A. Leutner & Co. Первоначально у него была небольшая мастерская на Гертрудинской улице, дом 27, где четыре механика собирали велосипеды типа «паук», отличавшиеся тем, что диаметр переднего колеса у них было значительно больше диаметра заднего. За первый год работы собрали всего 19 велосипедов, но все они были с выгодой проданы.



Когда в Европе на смену «паукам» пришли велосипеды с колесами одинакового диаметра и низкой рамой, Вскоре Лейтнер переходит на их производство, взяв за образец модель Apollo английской фирмы Singer. С колесами одинакового диаметра. В 1890 году мастерские были реорганизованы в фирму под названием «А. Лейтнер и Ко. Велосипедная фабрика Russia» с годовым выпуском 500 велосипедов полутора десятка моделей.



1889 год. Через 3 года после появления первого бензинового двигателя появился и первый электродвигатель. И первый электромобиль. Его создал **Ипполит Романов**, дворянин из Одессы. Автомобиль Романова был гораздо быстрее, но и тяжелее автомобиля Яковлева-Фрезе. Он разгонялся до 37 км в час при весе в 750 кг. Примечательно, что практически половину массы машины составлял аккумулятор. Был он одноразовым, подзарядке не подлежал и работал всего 65 км: в среднем его хватало на два-три часа езды. . В серийное производство машина так и не поступила



После создания двухместных электроавтомобилей **И. Романов** занялся разработкой более вместительных. И в **1899** году, когда был построен электрический омнибус, рассчитанный на 15 человек. Основа конструкции составлял остекленный кузов с двумя площадками. В передней располагались приборы управления и находился водитель, задняя предназначалась для кондуктора. Посадка пассажиров производилась через двери задней площадки. Внутри салона для них были предусмотрены скамейки. В движение большую машину приводили 44 батареи, которые находились в задней половине кузова. Автономный ресурс составлял около 68 км. Омнибус снаряженной массой 1,6 тонны комплектовался двумя двигателями совокупной мощностью 12 л.с. Они позволяли разогнаться до 11 км/ч и двигаться задним ходом.



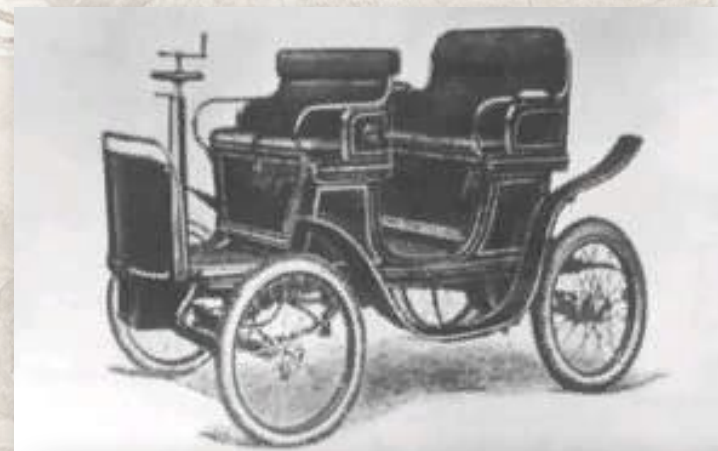


Летом **1896** года на Всероссийской промышленно-художественной выставке в Нижнем Новгороде была представлена первая модель отечественного автомобиля. Это совместный проект экипажной фабрики **Петра Фрезе** и машиностроительного завода **Евгения Яковлева**. Инженеры первой самодвижущейся коляски планировали пустить ее в серийное

производство. Но смерть Евгения Яковлева нарушила планы. Его компаньоны посчитали производство автомобилей делом бесперспективным и прекратили сотрудничество с фабрикой Фрезе. Тот был вынужден закупать двигатели за рубежом, а затем продал предприятие Руссо-Балтийскому заводу, на котором стали выпускать первые серийные автомобили.

Идея собрать и выпустить в России автомобиль пришла Фрезе и Яковлеву еще в 1893-м году увидев на выставке в Чикаго машину Карла Бенца, которая поразила их простой и эффективной конструкцией. Потратили три года на преодоление патентных приград и изобретения коляски на собственном ходу заново. Вес модели составил 300 кг. Бензиновый двигатель заключал в себе две лошадиные силы, позволял проехать без дозаправок 10 часов и мог разгоняться до скорости в 21 км в час. Передач было всего две: вперед и режим холостого хода.

Легковой автомобиль "Россия" завода
"Лейтнер", 1901 г. скорость-35 км/ч.



Моторная телега Б. Луцкого признана
подходящей для военных целей, как для
быстрой перевозки грузов, так и для
передвижения войск. Петербург 1901 год



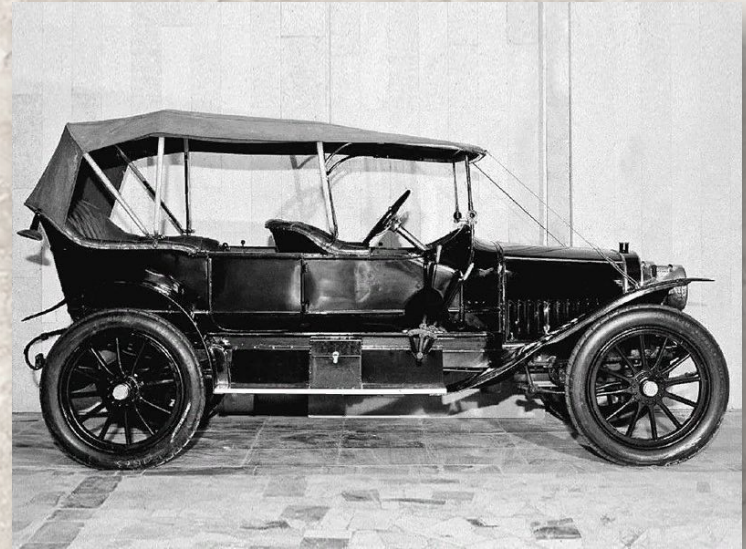
Руссо-Балт С24/30", 1910г. скорость- 65 км/ч



В **1902** году в России появился первый мотоцикл, который был назван "Россия". Собрал его рижский промышленник Александр Лейтнер. Первый мотоцикл был усовершенствованным велосипедом, оборудованным мотором. Мотор был объемом в 62 кубических сантиметра, потреблял 3,5 литра топлива на 100 километров пути и развивал максимальную скорость в 40 км в час - при 1,75 лошадиных силы. Стоил первый мотоцикл втрое дороже велосипеда: 450 рублей против, к примеру, 135 - за велосипед "Дукса". Однако эта цена была в 10 раз ниже цены легкового авто. Дешевизна в сравнении с легковыми автомобилями относительна, ведь 450 рублей - это почти полугодовой доход россиянина со средним достатком. поэтому торговля первыми мотоциклами шла вяло, по десять единиц в год, и к 1908-му году прекратилась совсем.



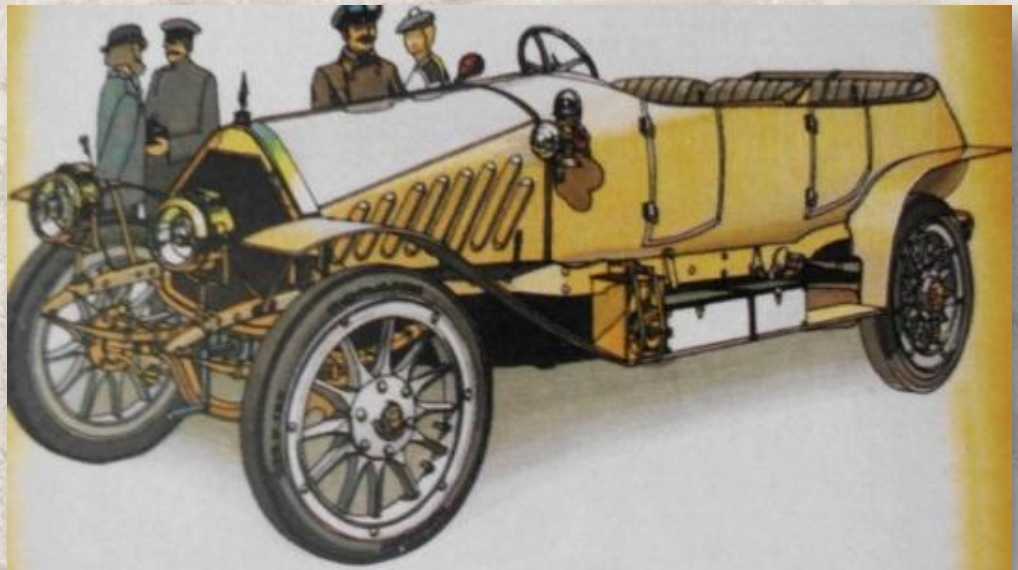
Самым популярным русским автомобилем начала XX века был «Руссо-Балт К12». Основные части двигателей отливались из алюминиевого сплава. Максимальная мощность силовой установки составляла 20 лошадиных сил, чего вполне хватало для передвижения 4-х человек. Мотор оборудован сифонной системой охлаждения. Коробка передач установлена отдельно от движка, она соединялась с колесами с помощью кардана. Машина была очень тяжелой — ее вес составлял 1,2 тонны. Технические характеристики автомобиля: мотор — рядный, 4-х цилиндровый, 2,2-литровый, с нижним расположением клапанов; мощность — 12 лошадиных сил на 1500 оборотах; КПП — механическая, на три ступени; рама — лонжеронная; тормоза — барабанные, задние; подвеска — рессорная, зависимая; максимальная скорость — 50 км/ч; кузов — открытый, 4-х местный.



1904 году в России появилась первая пожарная машина. Изготовили ее на фирме "Лесснер" по заказу Александровской пожарной части Санкт-Петербурга. Ее конструктор - уже на тот момент известный в России и за рубежом **Борис Луцкий**. Однако именно двухтонный пожарный "Ласснер" считается первым автомобилем, полностью собранным по чертежам Луцкого в России. Модель была рассчитана на 14 человек пожарной команды и развивала скорость до 25-ти километров в час



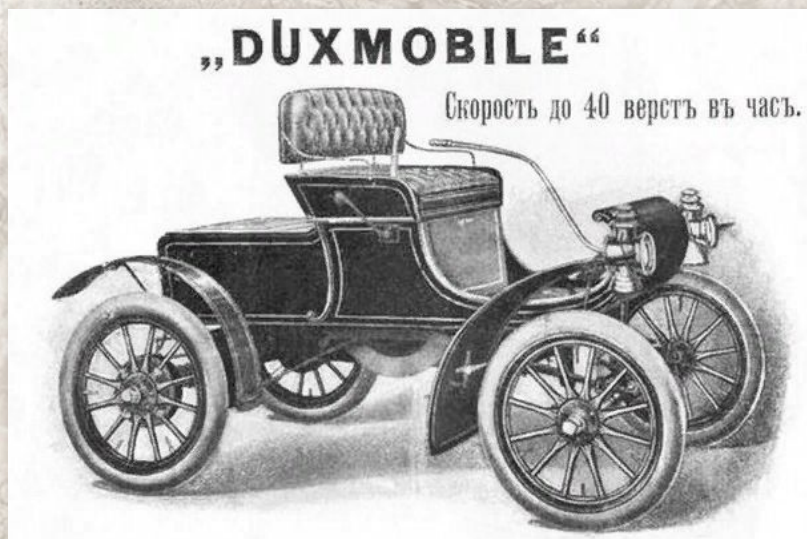
1911 году Иван Васильевич Пузырев, задался целью собрать полностью российский автомобиль, чтобы каждая деталь его была произведена у нас. Он с нуля разработал собственную конструкцию, взяв однако за основу американский "Case". Его целью - не выгода, а создание собственного, отечественного автомобиля. Изобретатель усовершенствовал коробку передач, сделав ее более надежной в сравнении с другими. Из-за производственных затрат цена автомобиля "Пузырев-28-35" составила восемь тысяч рублей, что превысило даже цену недешевых "Руссо-Балтов". Машина была надежной, но громоздкой, что не прибавляло ей популярности. Да и в прессе патриотический автомобиль невзлюбили: называли его кустарщиной и сравнивали с худшими иностранными моделями. К неудачам на рынке прибавилось невезение. В январе 1914-го года на заводе Пузырева случился пожар, уничтоживший восемь собранных машин и пятнадцать комплектов деталей, приготовленных для сборки. А в сентябре инженер-патриот умер.



Первопроходцем серийного производства в России легковых и грузовых автомобилей стала петербургская **фабрика «Фрезе»**, основанная в 1873 году. В 1876 г. объединилась с экипажной фабрикой «К.К. Неллис». Новая фирма «Неллис и Фрезе» была в 1883-м переименована во «Фрезе и К°». Владелец фабрики и ее главный конструктор, П.А. Фрезе, в 1899 г. открыл филиал фирмы в Варшаве. С этого времени фирма стала называться «Акционерное общество постройки и эксплуатации автомобилей Фрезе и К°». В 1896 г. фирма участвовала в постройке первого российского автомобиля совместно с заводом Е.А. Яковлева, а в 1899–1901 гг. содействовала постройке электрических экипажей и электрического омнибуса конструкции И.В. Романова. А с 1901 по 1904 гг. здесь было изготовлено более сотни машин, в том числе с электроприводом; прошли испытания троллейбус и автопоезд с электротрансмиссией.



Завода «Дукс» 1902 г. Российские автомобили ездили не только на бензине и электричестве, но и на пару. И по всем параметрам оставляли позади и электрических и бензиновых собратьев. Они казались изящными, были сравнительно бесшумными и более быстрыми. Первый паромобиль (или, как еще его называли, локомобиль) был собран на предприятии "Дукс". В двигателях локомобилей было от 6 до 40 лошадиных сил. Компания выпускала не только легковые модели, но также мотоциклеты, омнибусы, железнодорожные дрезины, аэросани. Гоночная модель "Дукса" могла развивать скорость до 140 км в час! Изобретателю и предпринимателю Юлию Меллеру, владевшему компанией "Дукс" всего этого было недостаточно, и с 1910 года он начинает выпускать самолеты и дирижабли. Постепенно, с развитием самолетостроения, автомобильная составляющая предприятия отходит на второй план. А в 1918 году "Дукс" был национализирован и превращен в "Государственный авиационный завод №1".



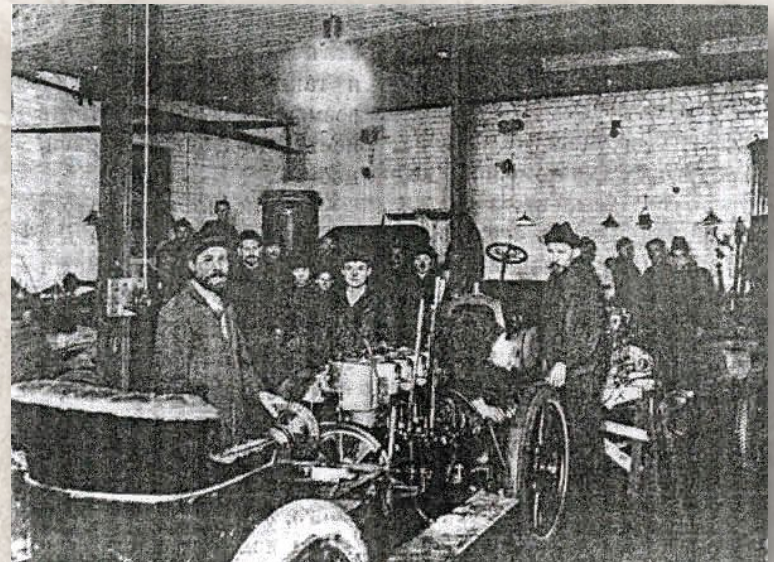
История автопроизводства «Руссо-Балтов», начавшаяся в 1909 году, была недолгой, но славной. В Российской империи машины «Руссо-Балт» выпускали с применением передовых технологий. В частности, на автомобиле модели K12/20 впервые в нашей стране был установлен двигатель, все цилиндры которого отлиты в одном блоке. Автомобиль развивал скорость до 60 км/ч. На K12/20 с кузовами ландоле ездили известный поэт, великий князь Константин Константинович, отставной премьер-министр граф Сергей Витте, князь Борис Голицын, промышленник Эммануил Нобель. «Руссо-Балты» не уступали зарубежным моделям ни в скорости, ни в проходимости, ни в надёжности. На них путешествовали по Европе и Африке, побеждали в международных ралли и перевозили раненых. Производство «Руссо-Балтов» было прекращено в первые годы советской власти. В мире сохранился только один экземпляр легкового «Руссо-Балта».



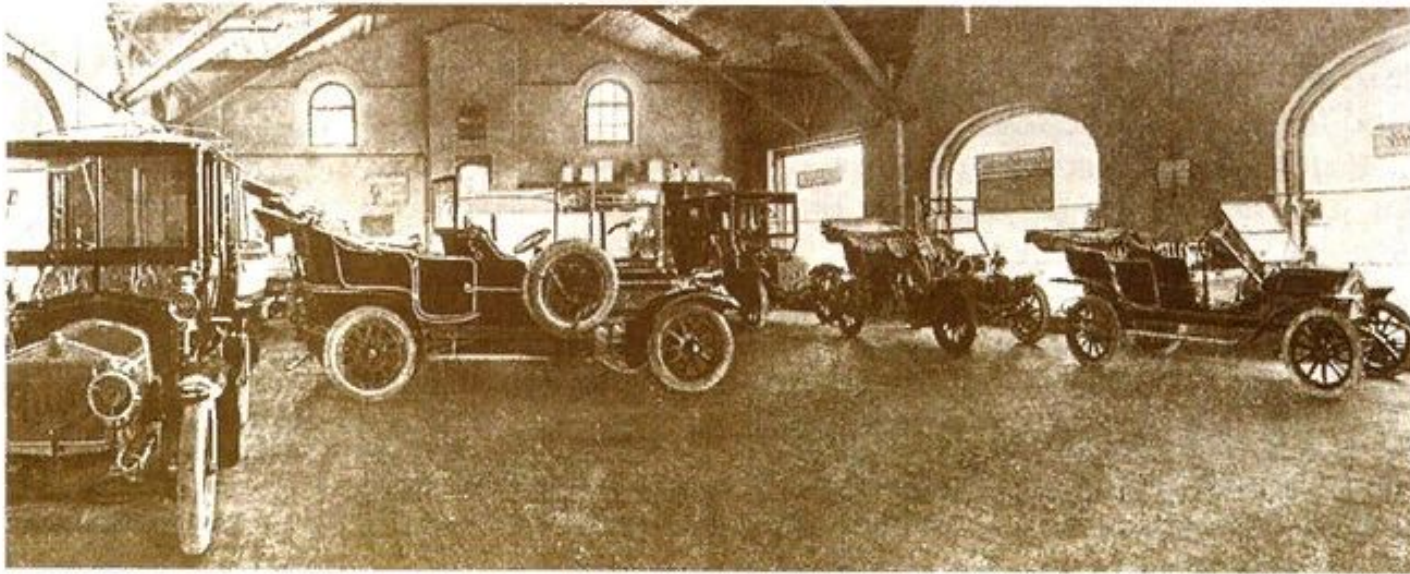
В 1902 году за серийный выпуск автомобилей взялся завод акционерного общества «Г.А. Лесснер». В качестве консультанта был приглашен известный русский изобретатель автомобилей и двигателей Борис Григорьевич Луцкой (Луцкий), моторами конструкции которого стала оснащаться продукция фабрики. В 1904 г. на заводе строится один из первых в России пожарных автомобилей. Налаживается производство почтовых фургонов. В 1907 г. на Первой Международной автомобильной выставке в Петербурге фабрика демонстрирует собственные кареты скорой помощи и награждается Большой золотой медалью за производство и распространение автомобилей в России. На 1909 год продукция завода включала в себя широкую линейку легковых и грузовых автомобилей различных объемов двигателя с применением оригинальных конструктивных решений.



В 1910 г. был открыт **Русский автомобильный завод И.П. Пузырева**. «Русское производство не было бы только названием, а было бы действительно русским» и «завод вырабатывал самостоятельно все автомобильные части из русского материала, русскими рабочими и под руководством русских инженеров». Пузырев стремился «выработать тип специально русского автомобиля, отвечающего требованиям перемещения в России, применительно к особенностям наших путей». И в 1911 году завод выпускает первый пятиместный легковой автомобиль с большим дорожным просветом. Машина оснащалась оригинальной коробкой передач. Впервые в мире передачи в трансмиссии включались кулачковыми муфтами, а рычаги переключения находились не снаружи, а внутри салона. Фактически, это был прообраз коробки передач современных автомобилей. Новшеством было использование алюминия для картера двигателя, коробки передач, рулевого механизма и дифференциала, а также широкое применение шариковых подшипников.



Из небольшой фирмы под названием «А. Лейтнер и Ко. Велосипедная фабрика Russia» после нескольких реорганизаций организовывается в фабрика. Еще в 1899 году фабрика Лейтнера начала собирать легковые автомобили из закупленных во Франции и Германии агрегатов, самостоятельно изготавливая для них рамы и кузова. Это была одна из первых попыток производства автомобилей в России. На юбилейной выставке 1901 года, посвященной 700-летию Риги, автомобиль Лейтнера стал одной из главных сенсаций - он получает Большой приз и золотую медаль.



Автомобильные мастерские на заводе А. Лейтнера. 1910г.



Активное развитие автомобилестроения началось в 30-40х годах XX века. Тогда были созданы легендарные машины, которые и положили начало эпохи автомобильного транспорта. Стоит отметить заслуги изобретателей: если бы не их разработки, возможно, сейчас не было бы тех автомобилей, которые мы эксплуатируем каждый день.



Источники:

- <https://swapmotor.ru>
- <https://russian7.ru>
- <https://vladimirtan.livejournal.com>
- <https://www.zr.ru/content/articles>
- <https://forum.nashtransport.ru>
- <http://www.gruzovikpress.ru>
- <https://new-rus.livejournal.com>
- <http://avtoistoriyarossii.ru>