В России прообраз первого автомобиля создал крепостной крестьянин Вятской губернии Яранского уезда Леонтий Шамшуренков. Своё изобретение он представил в Санкт-Петербурге 1 ноября 1752 года. Это была четырёхколёсная самобеглая коляска с педальным приводом, развивающая скорость до 15 км/ч. Им же был разработан первый верстометр (автомобильный счётчик, измеряющий пройденный путь). Позже, 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. К сожалению, как и со многими другими его изобретениями, государство не видело потенциала этих разработок, и они не получили дальнейшего развития. Незадолго до своей смерти изобретатель начал работу по совмещению парового двигателя с своей «самокаткой», но так и не закончил работу. На какой стадии находился процесс осталось неизвестным.

Немецкий <u>инженер Карл Бенц</u>, изобретатель множества автомобильных технологий, считается изобретателем и современного автомобиля. <u>Четырёхтактный бензиновый</u> (<u>газолиновый</u>) двигатель внутреннего сгорания, который представляет самую распространённую форму современного самоходного движения — разработка немецкого изобретателя <u>Николауса Отто</u>. Подобный четырёхтактный <u>дизельный двигатель</u> был также изобретён немцем <u>Рудольфом Дизелем</u>. Водородный <u>топливный элемент</u>, одна из технологий, провозглашённых как замена для газолина в качестве источника энергии автомобилей, в принципе был обнаружен другим немцем <u>Шёнбейн Кристиан Фридрихом</u> в 1838 году. Автомобиль на <u>электрической</u> батарее обязан своим появлением одному из изобретателей <u>электрического мотора</u> венгру <u>Аньош Йедлику</u> и изобрётшему в 1858 году <u>свинцовокислотную батарею Гастону Планте</u>.

первый реально использующийся <u>автомобиль</u> с <u>бензиновым двигателем</u> был сконструирован одновременно несколькими независимыми немецкими <u>изобретателями</u>: <u>Карл Бенц</u> построил свой первый автомобиль (<u>Benz Patent-Motorwagen</u>)в 1885 в <u>Мангейме</u>. Бенц получил патент на свой автомобиль 29 января 1886 и начал первый выпуск автомобилей в 1888 году после того как его жена <u>Берта Бенц</u> показала с помощью первой междугородней поездки от Мангейма до Пфорсгейма и обратно в августе 1888 что безлошадные экипажи вполне подходят для повседневного использования. С 2008 года это событие отмечено <u>Мемориальной трассой имени Берты Бенц</u>.

Вскоре, в 1889 г. в <u>Штутгарте Готтлиб Даймлер</u> и <u>Вильгельм Майбах</u> сконструировали совершенно новое средство передвижения (<u>Daimler Stahlradwagen</u>), которое задумывалось как автомобиль, а не <u>конная повозка</u>, оснащенная двигателем. Им же обычно приписывают изобретение в 1886 г. первого мотоцикла (Daimler Reitwagen).

Первое производство <u>автомобилей</u> было основано в 1888 г. в <u>Германии Карлом Бенцем</u> и, по лицензии Бенца, во <u>Франции</u> Эмилем Роже. Было и множество других, в том числе производители трициклов <u>Рудольф Эгг, англ. Эдвард Батлер</u> и <u>англ. Леон Болле</u>. Увеличение числа автомобилей ускорило рост <u>нефтяной промышленности</u>, а также развитие технологии производства <u>бензина</u> (вместо <u>керосина</u> и <u>жидкого топлива из угля</u>), а также развитие термоустойчивых <u>минеральных смазочных материалов</u> (вместо <u>растительных</u> и животных масел).

Однако в этот период — период ветеранов — автомобили рассматривались больше в качестве модной новинки, нежели как по-настоящему полезное устройство. Поломки были очень часты, топливо было нелегко достать, пригодных для передвижения на автомобилях дорог было мало.

<u>Бронзовая</u> (или <u>Эдвардианская</u>) эра продолжалась с примерно 1905 г. до начала <u>Первой мировой войны</u> в 1914 г. 1905 г. стал верхом в развитии автомобиля, отметившей момент, когда больше автомобилей стало продаваться не энтузиастам, а обычному потребителю. <u>Форд Модель Т</u> — наиболее распространенный автомобиль этой эпохи. В нём применялась планетарная трансмиссия и педальная система управления. Автомобиль победил на конкурсе <u>«автомобиль века»</u>.

28 июля 1914 года австрийский эрцгерцог Франц Фердинанд был убит в Сараево сербским студентом Гаврилой Принципом в этот момент Франц Фердинанд находился в автомобиле Austro-Daimler.

Осенью 1914-го, когда немецкие войска подошли вплотную к Парижу, положение города оказалось критическим. На оголенном участке фронта ничто не мешало противнику буквально одним броском зайти в тыл французам. На помощь пришли такси. Вереницы таксомоторов в кратчайшие сроки перебросили на передовую свежие силы из состава толькотолько прибывшей в Париж Марокканской дивизии. Заткнувшие брешь в обороне машины стали легендой, войдя в историю как «Марнское такси», в честь расположенной поблизости от места битвы речки Марны. Ну а истинное имя героя — Renault Type AG, один из самых популярных таксомоторов того времени.

Но удачное использование гражданской машины на войне — редкость, почти исключение. Противоборствующие стороны понимали: чтобы быть эффективным, а главное живучим, автомобилю требуется хоть какое-то бронирование. англичане уже в первые месяцы войны оснастили несколько легковых «Тальботов» бронелистами. Машины, приписанные к «Авиационно-морскому военному ведомству», использовались во время французской кампании как штабные и связные автомобили. Впоследствии некоторые из так называемых «адмиралтейских» «Тальботов» усилили пулеметным вооружением.

Массовое применение автомобилей уже в первые военные месяцы привело к массовым проблемам. Машинам требовалось топливо — вернее много топлива, и расходники — много расходников. Особенно тяжелая ситуация складывалась с шинами. Промышленность не успевала в полном объеме обеспечить покрышками все армейские автомобили. Поэтому многие машины либо вставали на прикол, либо получали эрзац-шины. Именно тогда немцы достаточно активно использовали так называемые пружинные колеса. На снимке — легковой автомобиль берлинской фирмы Protos, обутый в необычную «резину».

Мало-помалу войска пополнялись грузовиками, в том числе и полноприводными. Такими, например, как знаменитый Jeffrey Quad. Изначально этот американский грузовик создавался не для военных действий, а для эксплуатации в тяжелых дорожных условиях. Но полный привод и надежная конструкция сделали «Куад» прирожденным воякой. Всего в войсках Антанты и ее союзников несло службу несколько тысяч грузовиков Jeffrey Quad. Причем положительный опыт эксплуатации машины в дальнейшем подтолкнул американцев к идее создания многоцелевого полноприводного вездехода, а проще говоря первого «Джипа». Еще одним героем войны стали гусеничные тракторы американской фирмы Holt Manufacturing Company, активно применявшиеся для буксировки тяжелой артиллерии. Уже в 1916-м в составе английских и французских частей числилось около тысячи тракторов Holt 75 и Holt 120. Эти модели различались не только мощностью бензинового (!) двигателя (цифры в названии указывают на количество лошадиных сил), но и системой управления. Более тяжелому Holt 120 в маневрировании помогало дополнительное переднее колесо. Кстати, основатель компании Бенджамин Холт уже после войны получил публичное признание от командования союзников за весомый вклад в победу.

В армиях Тройственного союза служили и более диковинные машины. Взять хотя бы тягач-генератор Austro-Daimler M16. По сути, перед нами один из первых в мире гибридных грузовиков. Бензиновый мотор передней части тягача заряжал аккумуляторы, от которого питались восемь ступичных электромоторов тягового прицепа. Классический пример последовательного гибрида. Бензиново-электрический тягач Austro-Daimler мог буксировать груз массой свыше 25 тонн. Кстати, принцип действия M16 вовсе не случайно напоминает первый гибридный автомобиль мира — небезызвестный Lohner Porsche Mixte. Ведь в годы Первой мировой Фердинанд Порше как раз и являлся главным конструктором Austro-Daimler. Тягач M16 тоже его работа.

Битва при Вердене — одна из самых кровопролитных и длительных за всю Первую мировую.

И одна из тех, где автомобили сыграли ключевую роль. В феврале 1916-го, после успешного наступления немцев, союзные войска оказались в критической ситуации. Но французы опять прибегли к испытанному еще при «Марнском сражении» средству. По единственной неконтролируемой немцами дороге свыше шести тысяч грузовиков и легковушек перебросили к Вердену войска с других участков фронта. За какую-то неделю с помощью автотранспорта на передовую стянули около 190 тысяч солдат и 25 тысяч тонн грузов. Наступление немцев удалось остановить.

Отечественные конструкторы также внесли существенный вклад в развитие бронеавтомобилей. Один из самых удачных примеров пушечного броневика Первой мировой — русский «Гарфорд-Путилов». Машина, разработанная генерал-майором Николаем Михайловичем Филатовым, базировалась на шасси американского грузовика Garford, а ее выпуск наладили на путиловском заводе в Петрограде. Отсюда, собственно, и название. «Гарфорд» не поражал маневренностью и скоростью — возможностей 30-сильного мотора тяжелому бронированному траку явно не хватало, зато эффективная противопульная защита и более чем серьезный арсенал, включавший, помимо пулеметов, еще и 76-миллиметровую пушку системы «Данглиз-Шнейдер», позволяли экипажам подавлять хорошо укрепленные боевые точки противника.

А вот так выглядит первый неловкий, но важный шаг от бронеавтомобиля к танку. Поистине смертельной проблемой для пехоты Первой мировой стали редуты колючей проволоки, к которой часто крепилась и взрывчатка. Вот почему преодоление колюче-проволочных преград стало первостепенной задачей для лучших умов эпохи. Одним из предложенных решений проблемы стала машина инженера Луи Буаро. По сути, эта 30-тонная конструкция представляла собой самодвижущуюся шестисекционную гусеницу исполинских размеров, внутри которой располагалась моторизованная тележка. Она двигалась внутри гусеницы и буквально проталкивала ее вперед. По идее создателя, эта чудная конструкция могла проделывать бреши в проволочных заграждениях, открывая проходы для пехоты. Но то в теории. На практике же машина Буаро отличалась невероятной медлительностью — максимальная скорость всего 3 км/ч. Хуже того — самоходная гусеница не могла изменять направление движения на ходу.

английском Mk.1 и его модификациях. Медлительный, тяжёлый. Пробивался бронебойными пулями. Психическая атака. Тяжелый A7V стал первым и единственным немецким танком, принявшим участие в войне максималку до 15 км/ч.

Легкий Renault FT-17 недаром называют первым танком современной эпохи. Именно у FT-17 впервые появилась вращающаяся цилиндрическая башня, а маневренность и скорость позволяли эффективно использовать танк в качестве непосредственной поддержки пехоты. Да, мощность вооружения была невелика, а броня защищала только от пуль, зато «Рено» брал массовостью. Всего за годы войны построили около 4500 «эфтэшек». Именно эта модель стала основой для многих лицензионных машин других стран. Дошло до того, что изображение FT-17 некоторое время красовалось на фирменной эмблеме «Рено». инженера Николая Лебеденко