**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Бахтайская средняя общеобразовательная школа**

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ИТОГОВЫЙ ПРОЕКТ НА ТЕМУ**

**« История автомобилестроения »**

****

**Выполнил:**

Машонов Андрей Юрьевич ученик 9 класса

**Руководитель проекта:**

Шаргаева Наталья Михайловна

учитель географии

с. Бахтай 2022 год

**Содержание**

1. Введение.

2. Начало истории развития автомобиля.

3. Первый автомобиль и его создатель.

4. Первый автомобиль в России.

5. Заключение.

6. Литература.

**Введение**

Сейчас наш мир невозможно представить без автомобилей. Только подумайте, что бы мы делали без них? Да, наступила бы трудная и некомфортная жизнь. Большинство людей и не задумываются о том, как появился первый автомобиль, воспринимая их, как должное. А история автомобилестроения интересна и увлекательна. Я выбрал для исследования именно эту тему и считаю ее актуальной, я увлекаюсь техникой и мне стало интересно, когда и где был создан первый автомобиль и сколько учащихся нашей школы владеют этой информацией.

В процессе исследования я стремился построить цепочку развития средств передвижения на пути к автомобилю. Мне интересно с чего началось развитие транспорта, какой автомобиль был самым первый, как люди обходились без автомобилей.

Над созданием такого необходимого в наши дни средства передвижения трудились много умов. О них, а точнее о великих изобретениях я сегодня хотел бы вам рассказать.

**Цель исследования** – изучить историю развития автомобилестроения и исследовать значение автомобиля в жизни человека.

**Задачи исследования:**

- отыскать как можно больше информации по данной теме;

- передать данные знания учащимся нашей школы;

**Объект исследования:** история создания автомобиля.

**Предмет исследования:** первые изобретения великих людей в истории автомобилестроения.

**Гипотеза:** Большинство людей и не задумываются о том, как появился первый автомобиль. Я предполагаю, что сегодня очень мало людей интересуются историей создания автомобиля.

**Методы исследования:**

1 поиск информации из различных источников.

2 проведение соцопроса среди учащихся и педагогов школы.

3 обработка информации.

4 заключение (выводы).

**Начало истории развития автомобиля.**

В Люблянском барье в Словении нашли сделанное из ясеня колесо с диаметром 72 см, возраст которого превышает пять тысяч лет, 3350—3100 лет до н. э. Модели четырёхколёсных повозок, сделанные из глины, были найдены в двух погребениях поздней  Баденской культуры в Будакалаше и Сигетсентмартоне (Восточная Венгрия), которые датируют 3300—3100 годами до н. э. На поселении хоргенской культуры в Прессехаусе (Швейцария) было найдено колесо с квадратным отверстием для крепления оси, которая вращалась вместе с колёсами. Методом дендрохронологии оно датируется 3200 годом до н. э. В отличие от находок в Швейцарии и Германии, в степном регионе, а также в Нидерландах и Дании отверстия в колёсах были круглыми, ось крепилась к корпусу повозки, а это значит, что различные европейские традиции изготовления повозок возникли ещё до 3200 года до н. э.

Первые известные чертежи автомобиля (с пружинным приводом) принадлежат Леонардо да Винчи, однако ни действующего экземпляра, ни сведений о его существовании до наших дней не дошло. В 2004 году эксперты Музея истории науки из Флоренции смогли восстановить по чертежам этот автомобиль, доказав правильность идеи Леонардо. В эпоху Возрождения и позже в ряде европейских стран «самодвижущиеся» тележки и экипажи с пружинным двигателем строились в единичных количествах для участия в маскарадах и парадах.  
В России в 80-е годы XVIII в. над проектом автомобиля работал известный русский изобретатель Иван Кулибин. В 1791 им была изготовлена повозка - самокатка, в которой он применил маховое колесо, тормоз, коробку скоростей, подшипники качения и т. д.  
В 1769-1770 гг. французский изобретатель Ж. Кюньо занялся строительством рубленого дома и одновременно построил трехколёсный тягач для передвижения артиллерийских орудий. «Тележку Кюньо» считают предшественницей не только автомобиля, но и паровоза, поскольку она приводилась в движение силой пара. В XIX веке дилижансы на паровой тяге и рутьеры (паровые тягачи, т.е. безрельсовые паровозы) для обычных дорог строились в Англии, Франции и применялись в ряде европейских стран, включая Россию, однако они были тяжёлыми, прожорливыми и неудобными, поэтому широкого распространения не получили.

**Первый автомобиль и его создатель.**

170 лет назад родился Карл Бенц - выдающийся немецкий инженер, пионер автомобилестроения. История его жизни и его изобретений кажется фантастической.

Имя это известно каждому человеку, который хоть в какой-то степени интересуется автомобилями. Карл Бенц (Carl Friedrich Michael Benz) по праву считается изобретателем автомобиля. Он получил первые в мире патенты на двухтактный бензиновый двигатель, систему зажигания, работающую от батареи, свечу зажигания, акселератор, карбюратор, сцепление, коробку передач, водяной радиатор охлаждения, - словом, на все основные узлы автомобиля.

**От мастерской до мирового концерна**

Талант инженера и изобретателя проявился у Карла Бенца очень рано, но его профессиональная карьера вовсе не была само собой разумеющимся делом. Он родился в небогатой семье. Отец, машинист паровоза, умер, когда Карлу было всего два года. Благодаря усилиям матери, отличным оценкам самого Карла и государственной стипендии, он окончил политехнический университет уже в возрасте 19 лет, затем, после семи лет работы на различных предприятиях, создал собственную фирму. Собственно, поначалу это была просто мастерская.

Первый автомобиль, ставший серийной моделью, был запатентован в январе 1886 года. Патент под номером 37435 был выдан на трехколесный самодвижущийся экипаж. С этого трицикла началась история мирового автомобилестроения. Свое изобретение Бенц оснастил бензиновым двигателем внутреннего сгорания.

Первый "автопробег" совершила жена изобретателя Берта. 5 августа 1888 года она вместе с детьми преодолела больше ста километров, чтобы навестить свою мать. На подъемах машину приходилось толкать, и легенда гласит, что именно после этого Берта подала идею мужу оснастить ее коробкой передач.

В 1926 году компания Бенца объединилась с компанией Daimler, также занимавшейся выпуском автомобилей. Все модели были переименованы: они стали называться "Mercedes-Benz " (это имя - Мерседес - было именем дочери одного из партнеров Даймлера).

Концерн и после смерти его основателя продолжал идти в авангарде автомобилестроения. В 1936 году началось производство легковых автомобилей с дизельным мотором. Первой моделью с дизельным двигателем стал Mercedes-Benz 260 D.  
  
**История продолжается.**  
Дизельный двигатель назван в честь его разработчика - немецкого изобретателя Рудольфа Дизеля (Rudolf Diesel). Этот двигатель обладает довольно высоким коэффициентом полезного действия, а топливо стоит дешевле бензина. И так как экономичность была одним из основных преимуществ дизельных двигателей перед бензиновыми, первыми об их использовании задумались производители грузовых автомобилей. В 1924 году на берлинской автовыставке немецкий концерн MAN представил модель, работающую на дизеле.

Благодаря снижению массы дизельного мотора, к возможности его использования решили присмотреться и производители легковых автомобилей. Особенно активно над решением этой задачи работали именно инженеры компании Daimler-Benz.

**Первый автомобиль в России.**

Первый автомобиль серийного производства, изготовленный в Российской империи, представили широкой публике 14 июля 1896 года. На машине мощностью 1,5 лошадиные силы можно было ехать 10 часов с максимальной скоростью 20 км/час.

Первую российскую машину создали основатель завода керосиновых и газовых двигателей в Петербурге Евгений Яковлев и инженер, владелец каретных мастерских Петр Фрезе. Вдохновила их поездка на Всемирную выставку в Чикаго в 1893 году, где было представлено одно из первых серийных авто — немецкий Benz Velo. Там же были отмечены премией инновационные двигатели, сделанные на заводе Яковлева.

Двигатель и трансмиссию для отечественной машины сделали на заводе Яковлева, а корпус, ходовую часть и деревянные колёса с цельными резиновыми шинами на фабрике Фрезе. В мае 1896 года их творение прошло испытание, а 14 июля автомобиль продемонстрировали на Всероссийской промышленно-художественной выставке в Нижнем Новгороде. Автомобиль с двигателем внутреннего сгорания мощностью 1,5 лошадиные силы весил около 300 килограмм и развивал скорость 20 км/час. Бензина хватало на 10-часовую поездку.

В [1899 году](https://ru.wikipedia.org/wiki/1899_%D0%B3%D0%BE%D0%B4) в [Санкт-Петербурге](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D0%BD%D0%BA%D1%82-%D0%9F%D0%B5%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B1%D1%83%D1%80%D0%B3) с участием Ипполита Романова и по его проектам был построен первый отечественный электрический автомобиль, предназначенный для перевозки двух человек и получивший известность под названием «кукушка». Его масса составляла 750 кг, из которых 370 кг занимал аккумулятор, которого хватало на 60 км при скорости движения 35 вёрст в час (около 39 км/ч). Также была создана машина омнибус, перевозящая 17 человек со скоростью 20 км/ч на расстояние в те же 60 км.

В [1902 году](https://ru.wikipedia.org/wiki/1902_%D0%B3%D0%BE%D0%B4) на фабрике «[Дукс](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%83%D0%BA%D1%81_(%D0%B7%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%B4))» уже в Москве был построен электрический 20-местный омнибус, предназначенный для обслуживания гостиниц. Особенностью конструкции ходовой части стали пневматические шины.

Однако развитию электротранспорта в стране требовалась поддержка государства. [19 января](https://ru.wikipedia.org/wiki/19_%D1%8F%D0%BD%D0%B2%D0%B0%D1%80%D1%8F) [1901 года](https://ru.wikipedia.org/wiki/1901_%D0%B3%D0%BE%D0%B4) Романов подал прошение в [Санкт-Петербургскую Городскую Думу](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D0%BD%D0%BA%D1%82-%D0%9F%D0%B5%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B1%D1%83%D1%80%D0%B3%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B4%D1%83%D0%BC%D0%B0) для открытия 10 маршрутов. Для этого требовалось 80 омнибусов, на общую сумму более 500 000 рублей. Чтобы найти такие огромные деньги, было решёно основать акционерное общество, которое было разорено, так как новым видом транспорта явно были недовольны прямые конкуренты — владельцы конки и многочисленные извозопромышленники. С их подачи все старания Романова наладить регулярное движение своих электробусов потерпели неудачу. Видя, что его идеи не находят популярности, Романов переходит к работам в других областях электротехники.

По данным журнала «Автомобилист», к середине [1914 года](https://ru.wikipedia.org/wiki/1914_%D0%B3%D0%BE%D0%B4) в стране было уже восемь электрических экипажей: 4 грузовика, 1 трёхколесный фургон и 3 легковых частных автомобиля.

**Заключение**

Наш мир невозможно представить без автомобилей. Сейчас миллионы людей имеют автомобиль, а некоторые по два и даже больше. Если раньше автомобиль был в диковинку, являлся роскошью, то сейчас иметь автомобиль в порядке вещей. Автомобиль не роскошь - а средство передвижения. Историю автомобилестроения можно продолжать еще очень долго.

Появляются новые современные машины с высоким показателем экономичности, надежности и комфорта. Несмотря на это, история появления первого автомобиля нельзя забыть.

Я хочу, чтобы знания, которыми я сегодня овладел, благодаря моему исследованию заинтересовались и другие учащиеся нашей школы.

Литература

1. Грушевский С. История автомобилестроения [Электронный ресурс]: <http://www.free-lance.ru/users/cooperilla/portfolio/>
2. История автомобилестроения [Электронный ресурс]: http://avtohis – tory.by.ru/
3. Люди и автомобили [Электронный ресурс]: http://www.peoplecar.ru/ page7.html
4. <https://www.pnp.ru/social/kogda-poyavilsya-pervyy-rossiyskiy-avtomobil.html>