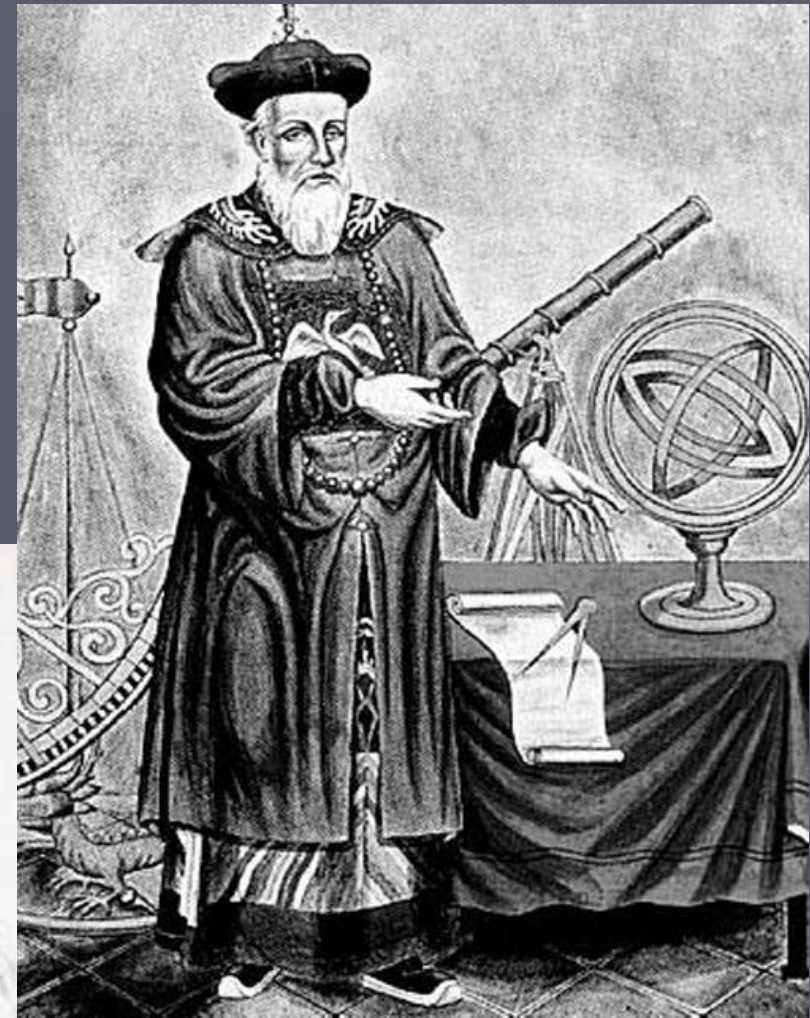
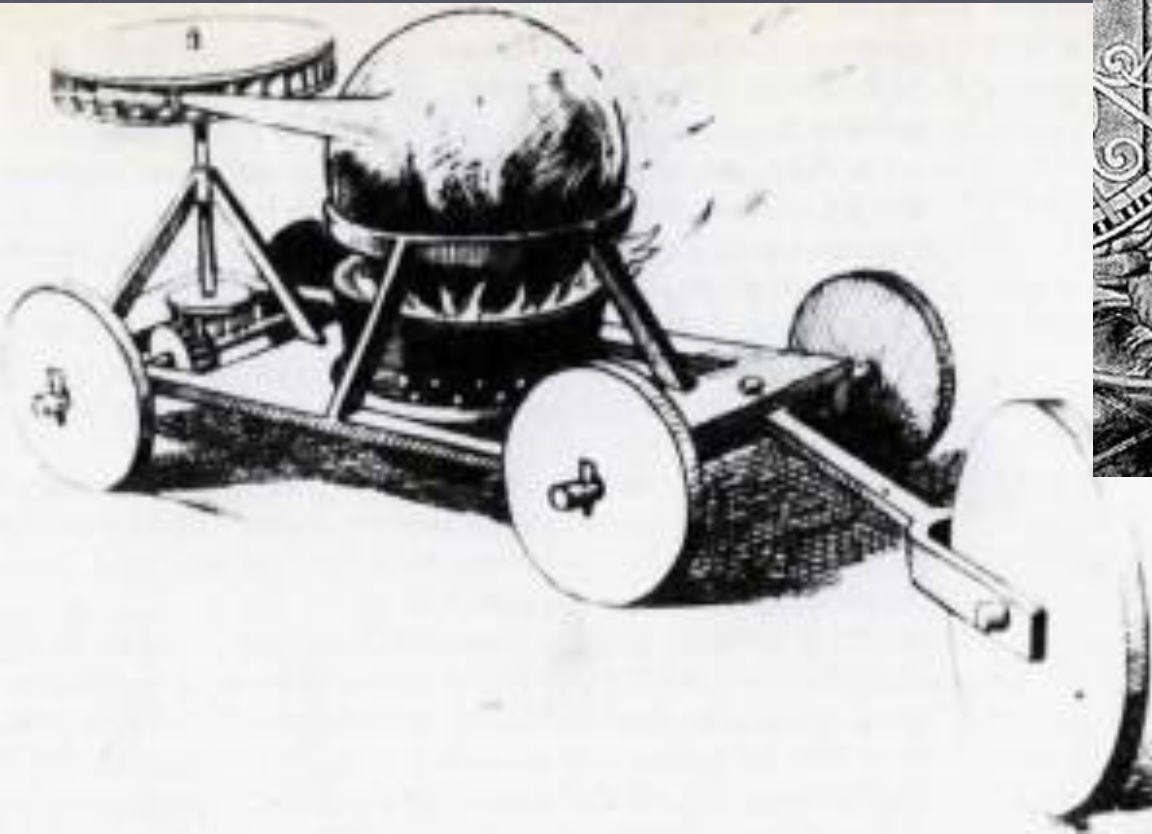


- Дополнительный материал к уроку физики 8 класса «Тепловые двигатели»
- Презентация на тему «Изобретение автомобилей»
- Составила учитель
МКОУ «Касторенская СОШ №1»
Ковтун Алла Михайловна.

- ▶ В 19 веке наука и техника развивалась стремительно
- ▶ Над открытиями трудились ученые и изобретатели в разных странах одновременно.
- ▶ И нередко возникали споры о первооткрывателе
- ▶ Выигрывал тот кто успел запатентовать изобретение, например, автомобиль...

- ▶ Следующая, зафиксированная попытка создания автомашины, была в 1672 году. Фламандский Иезуитский миссионер в Китае, Фердинанд Вербист, разработал паровой двигатель, который приводил в движение небольшое авто. Это была игрушечная машина для императора. Но она стала первым работающим паровым транспортом



Паровая машина, автомобиль

- ▶ Первый автомобиль, о котором упоминается в исторически документах и который мог двигаться своим ходом был разработан Николаем Джозефом Кагнотом В 1769 году его построил М. Брезин .
- ▶ Копия этого автомобиля представлена в Музее искусств и ремесел в Париже.





- ▶ В 1770 Николя-Жозеф Кюньо продемонстрировал тягач орудий артиллерии с паровым приводом. Эта конструкция оказалась непрактичной и не нашла одобрения в его родной Франции.

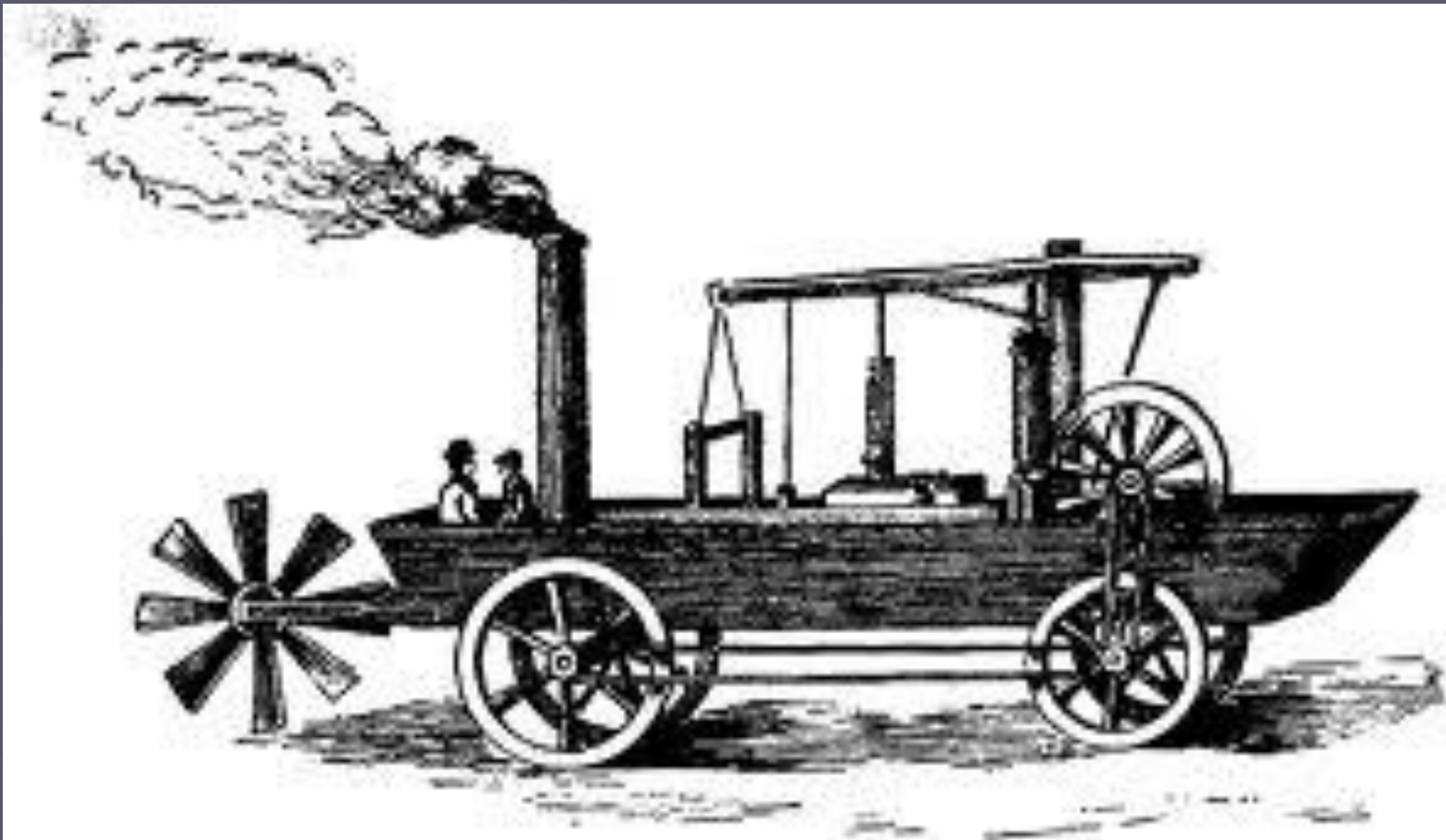
► Автомобилестроение в Великобритании

► В 1784 году в Великобритании изобретатель Уильям Мэрдок соорудил работающую модель паровой кареты.



▶ **Первый автомобиль в США**

- ▶ В 1789 году в Америке был предоставлен первый патент на паровое наземное транспортное средство Оливеру Эвансу. Эта машина могла передвигаться на колесах по земле и на лопастях по воде.



➤ Россия не отставала

➤ В 1780-х над проектом первого автомобиля работал и русский изобретатель Иван Кулибин. В изобретенной им повозке-самокате, применялись механизмы, из которых состоит любое современное авто:

➤ маховое колесо;

➤ подшипники качения;

➤ коробка передач;

➤ тормоз.

К сожалению, разработки Кулибина не получили поддержки от государства.



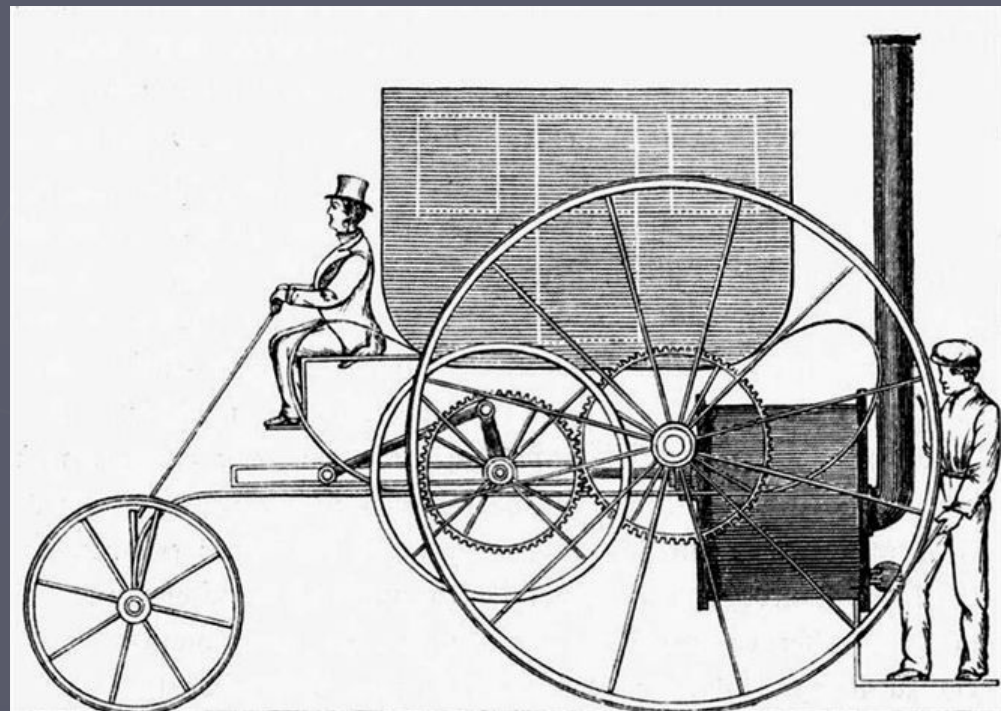


Иван Петрович
Кулибин-величайший
ученый самоучка,

▶ Английский изобретатель Ричард Тревитик стал первым, создавшим паровую машину, работающую на принципе высокого давления. В 1802 году в Корнуэлле и в Лондоне он успешно испытал ее.

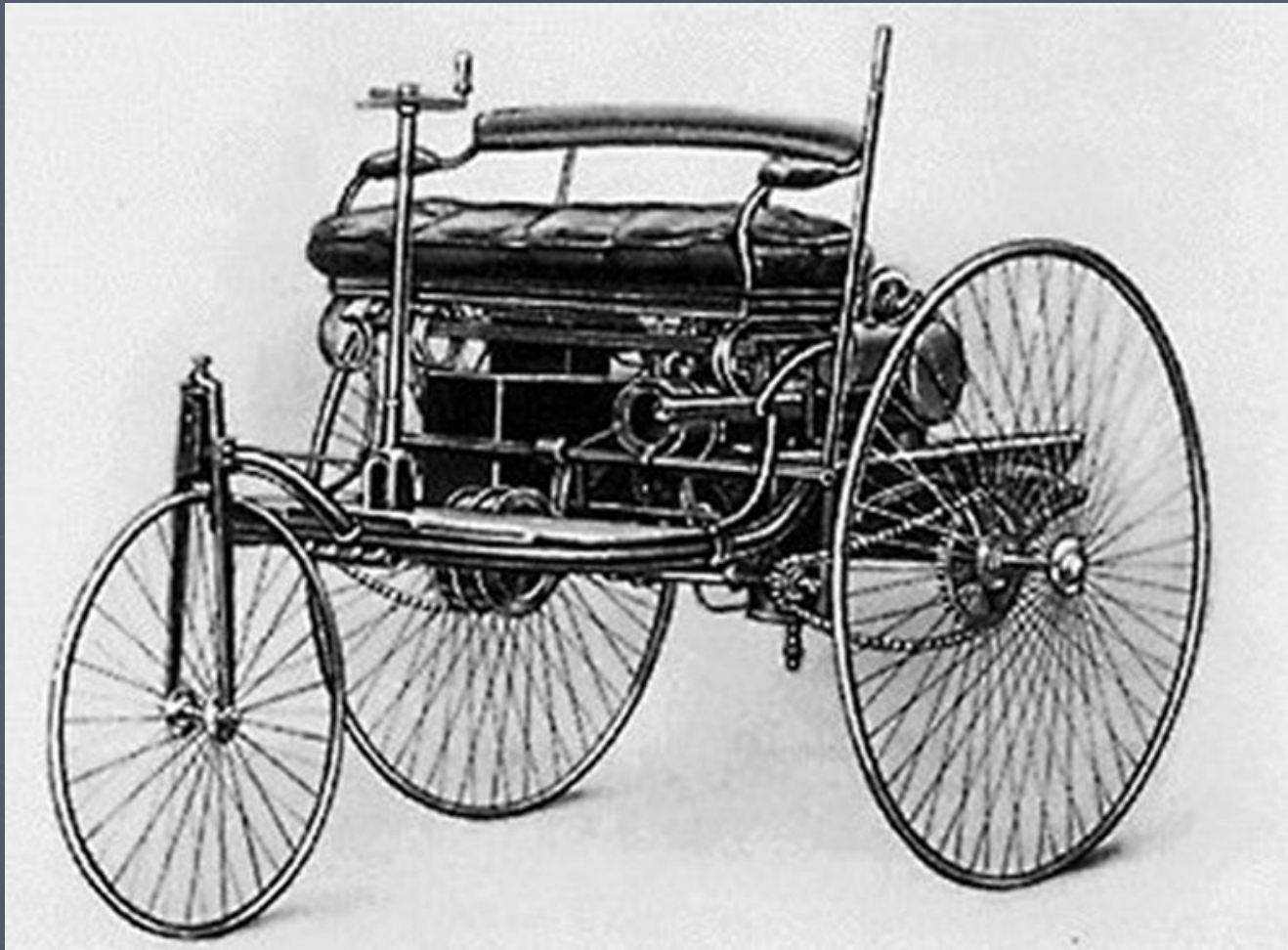
▶ Некоторое время такие машины были в моде. В течение следующих десятилетий к ним были разработаны такие новации как многоступенчатая трансмиссия, ручной тормоз и усовершенствованное рулевое управления.

▶ Некоторые авто были коммерчески выгодны и использовались как общественный транспорт.



Пока в 1865 году противники «скоростных» средств передвижения не добились принятия закона, согласно которому перед самоходными машинами должен идти человек, размахивающий красным флажком и дующий в дудку. Этот закон на некоторое время подавил развитие дорожного автотранспорта.

Этот первый автомобиль был
создан в 1885 году Карлом
Бенцем.



Использовано

- ▶ Фото Белл и Томас Уостон http://saltofamerica.com/contents/displayArticle.aspx?19_237
- ▶ Эволюция автомобилей <http://superfamely.info/post354621986/>
- ▶ Фердинанд Вербиест
http://photo.peoples.ru/state/religious_figure/ferdinand_verbiest/verbiest_1.html
- ▶ Ричард Тревитик
http://www.peoples.ru/technics/designer/richard_trevithick/trevithick_image.shtml