

# Доклад по истории на тему: “наука 19 века”



2019

Выполнили ученики 8 “А” класса  
Лукьяновский Дмитрий, Шувалов Семён,  
Малышкин Алексей, Анна Гонтарева.

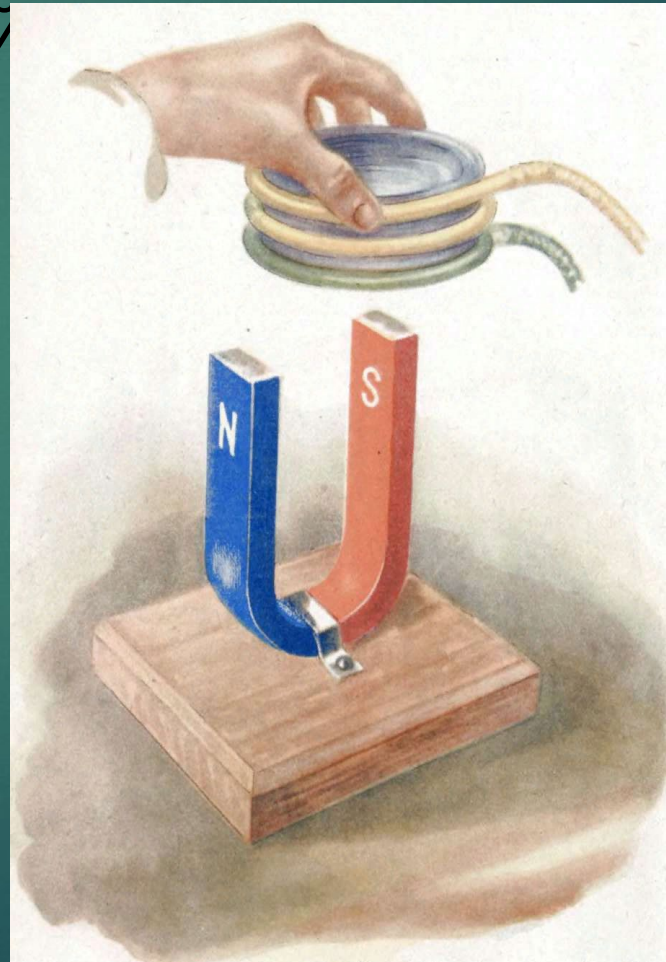
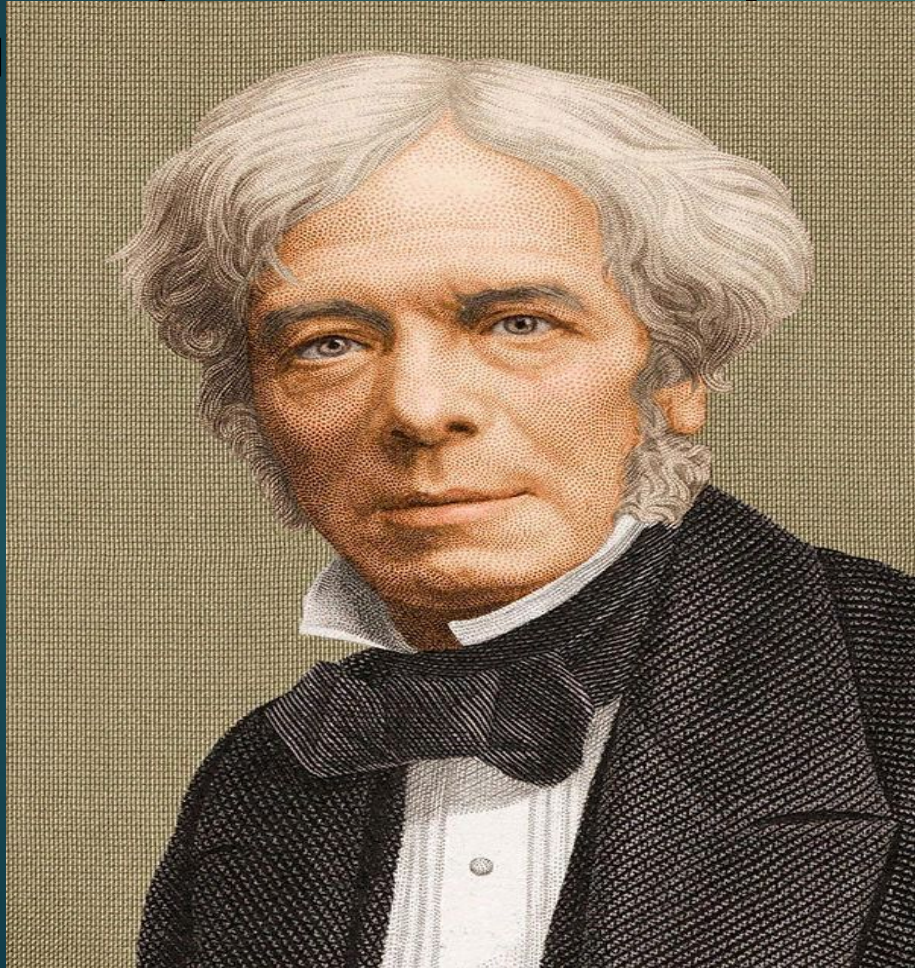
# Физика и электротехника

- ▶ Ключевой особенностью в развитии науки этого периода времени является широкое применение электричества во всех отраслях производства. И люди уже не могли отказаться от использования электричества, ощутив его существенные преимущества. Много научных открытий 19 века было совершено в этой области физики. В то время ученые начали плотно изучать электромагнитные волны и их влияние на различные материалы. Началось внедрение электричества в медицину.
- ▶ В 19-м веке в сфере электротехники работали такие известные ученые, как француз Андре-Мари Ампер, два англичанина Майкл Фарадей и Джеймс Кларк Максвелл, американцы Джозеф Генри и Томас Эдисон.

▶



В 1831 году Майкл Фарадей заметил, что если медная проволока движется в магнитном поле, пересекая силовые линии, то в ней возникает электрический ток. Так появилось понятие электромагнитной индукции. Это открытие создало почву для изобретений



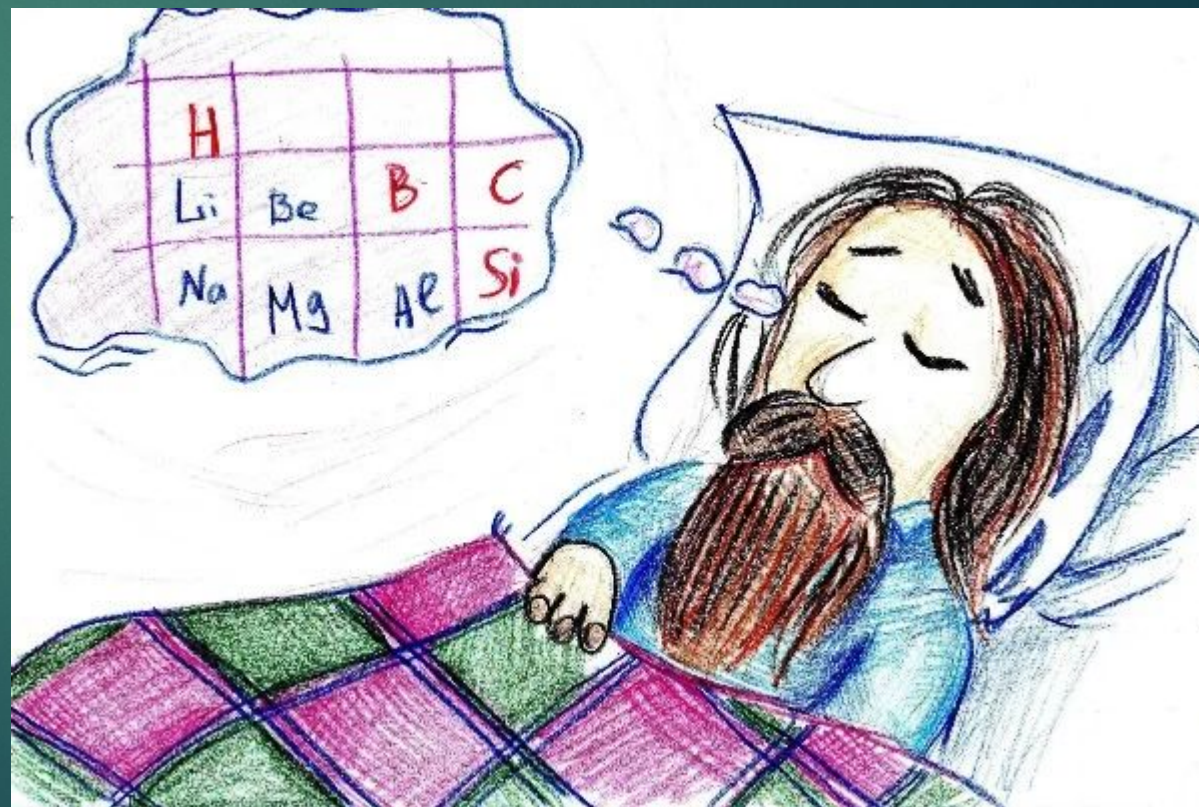


В 1865 году Джеймс Кларк Максвелл разработал электромагнитную теорию света. Он предположил существование электромагнитных волн, посредством которых



# ХИМИЯ

- ▶ В области химии в 19 веке самым значительным было открытие Д.И. Менделеевым Периодического закона. На основе этого открытия была разработана таблица химических элементов, которую по легенде Менделеев увидел во сне. В соответствии с этой таблицей он предположил, что существуют еще неизвестные тогда химические элементы. Предсказанные химические элементы скандий, галлий и германий впоследствии были открыты в период с 1875 по 1886 гг.





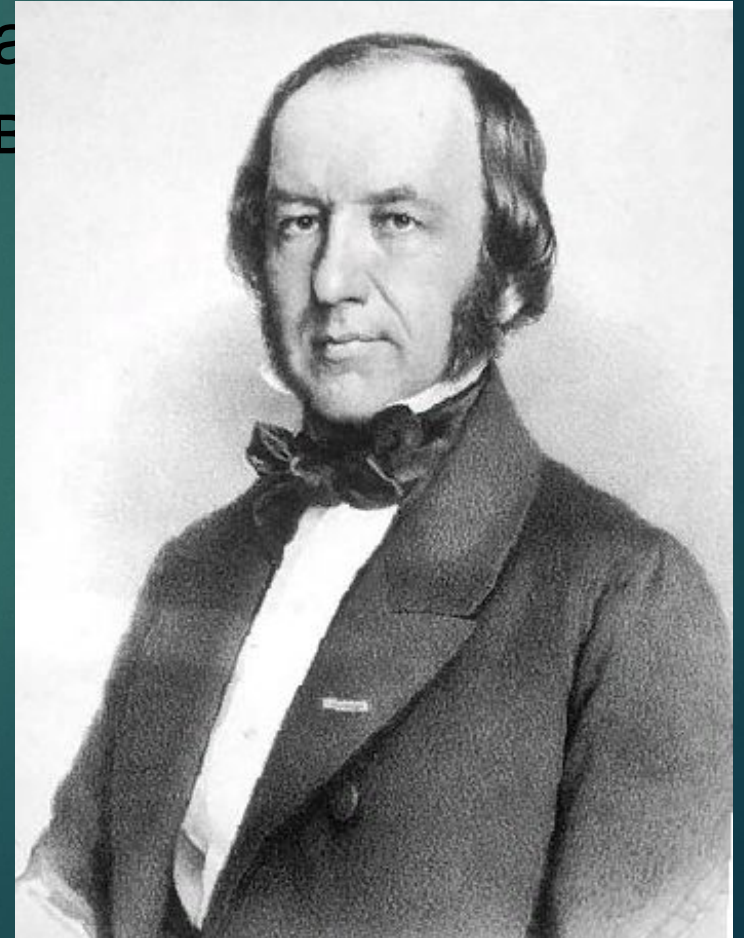
# Медицина и Биология

- ▶ С приходом 19 века наука начинает развиваться с невиданной доселе скоростью. Научных открытий совершается столько, что трудно детально их отследить. Медицина и биология в этом не отстают. Самый значительный вклад в этой области сделали немецкий микробиолог Роберт Кох, французы медик Клод Бернар и химик-микробиолог Луи Пастер.

Луи  
Пастер

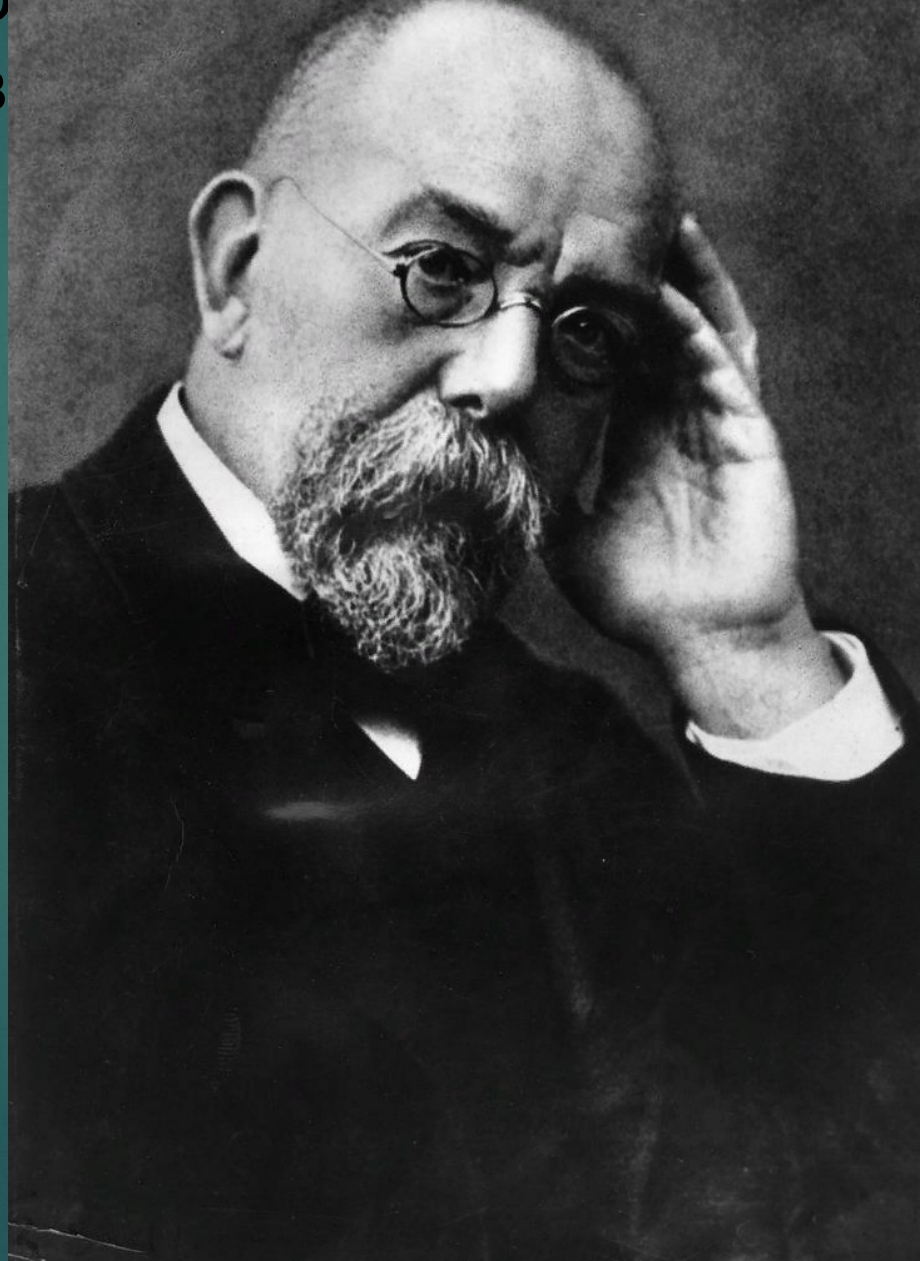


Бернар заложил основы эндокринологии — науки о функциях и строении желез внутренней секреции. Луи Пастер стал одним из основоположников иммунологии и микробиологии. В честь этого ученого названа технология пастеризации - это способ термической обработки в основном жидких продуктов. Эта технология применяется для уничтожения вегетативных форм микроорганизмов, увеличения срока хранения пищевых продуктов, молока.





Роберт Кох открыл возбудителя туберкулёза, бациллу сибирской язвы и холерный вибрион. За открытие туберкулезной палочки он был награжден Нобелев





Начали развиваться железные дороги. В 1825 году в Англии Георг Стефенсон построил первую железную дорогу. Она обеспечивала железнодорожную связь городов Стоктон и Дарлингтон. В 1829 проложили ветку, которая связала Ливерпуль и Манчестер. Если в 1840 году общая протяженность железных дорог составляла 7700 км, то к концу 19-го века это уже было 1 080 000 км.

- ▶ 19-й век — это век промышленной революции, век электричества, век железных дорог. Он оказал существенное влияние на культуру и мировоззрение человечества, в корне изменил систему ценностей человека. Появление первых электродвигателей, изобретение телефона и телеграфа, радио и нагревательных приборов, а также лампы накаливания — все эти научные открытия 19 века перевернули жизнь людей того времени.

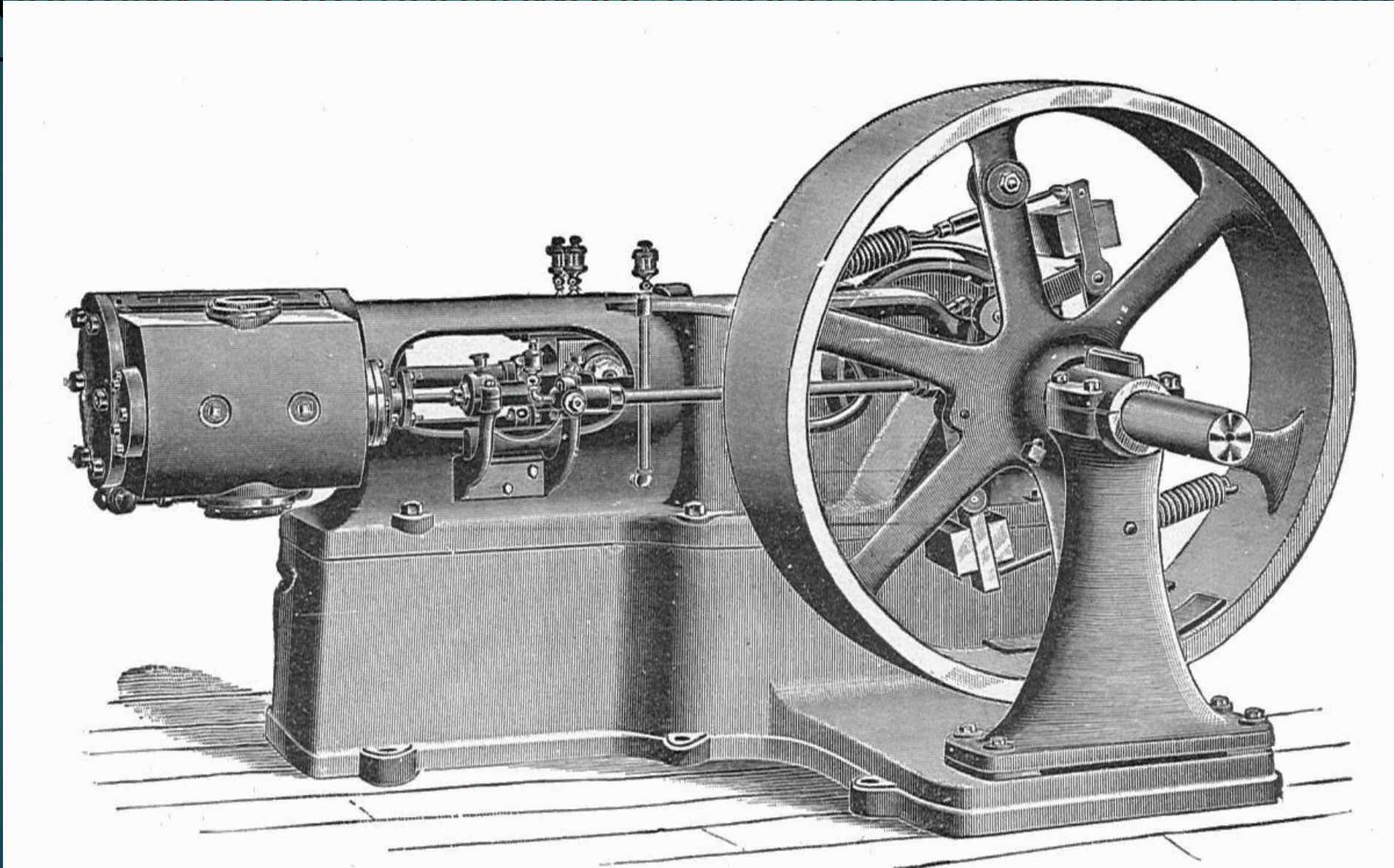
В конце 18-го столетия появились и первые токарные станки. Их разрабатывал английский механик Генри Модсли.

С помощью таких станков удалось заменить ручной труд, когда было необходимо производить обработку металла с большой точностью.



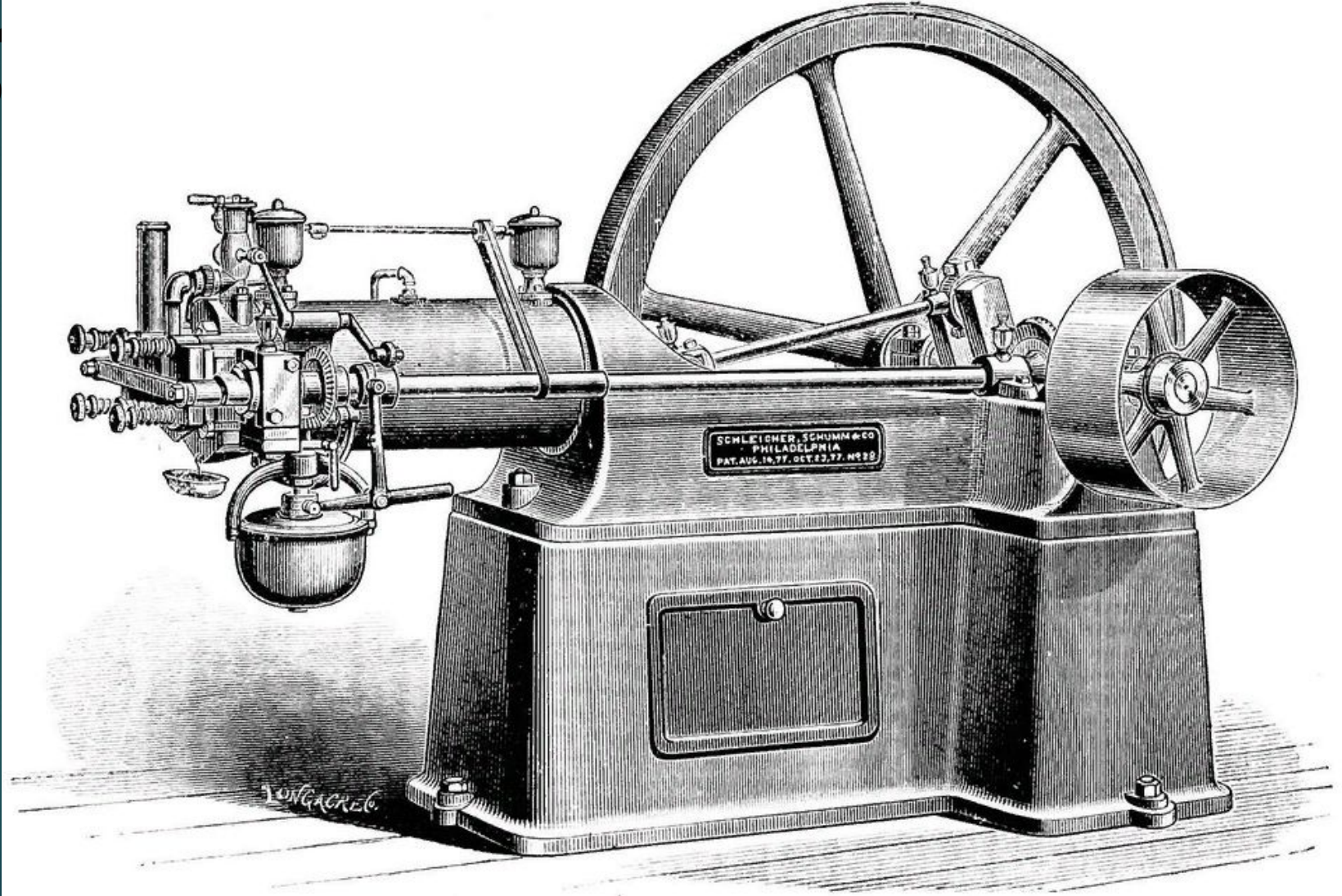


Уже в начале 19-го века начался постепенный переворот в машиностроении. Оливер Эванс был одним из первых, кто в 1804 году в Филадельфии (США) продемонстрировал автомобиль с паровым двигателем.





В 19 веке был открыт принцип работы теплового двигателя и изобретен двигатель внутреннего сгорания, что послужило толчком к развитию более скоростных средств передвижения: паровозов, пароходов, автомобилей, называемых





- ▶ Хотя считается, что первый компьютер появился в 20 веке, но уже в XIX веке были построены первые прообразы современных станков с числовым программным управлением. Жозеф Мари Жаккар, французский изобретатель, в 1804 году придумал способ программирования работы ткацкого станка. Суть изобретения состояла в том, что нитью можно было управлять, используя перфокарты с отверстиями в определенных местах.



