



*Кулибин Иван*

*Петрович*

*1735 - 1885*

# *Биография И.П.Кулибина*

**Кулибин Иван Петрович родился 21 апреля 1735 года в Нижнем Новгороде, в семье мелкого торговца. С самых ранних лет он обнаружил исключительный талант к изготовлению разнообразных механических устройств. Начальное обучение получил у местного дьячка, освоив счет и грамоту. Затем он уже самостоятельно изучает механику. Особое внимание в юношеские годы уделял изучению часовых механизмов.**



# *Механические часы*

## *Кулибина*

В 1764-67 создал часы в форме яйца, представлявшие собой сложнейший механизм автоматического действия. Они были размером с утиное яйцо. Каждый час в них распахивалась дверца и появлялись крошечные человечки из золота и серебра. Под музыку они разыгрывали целое представление. Эти часы Кулибин преподнес в 1769 г. Екатерине II, которая назначила его заведующим механической мастерской Петербургской АН.





# *Работа в Академии наук*

Здесь Кулибин сконструировал

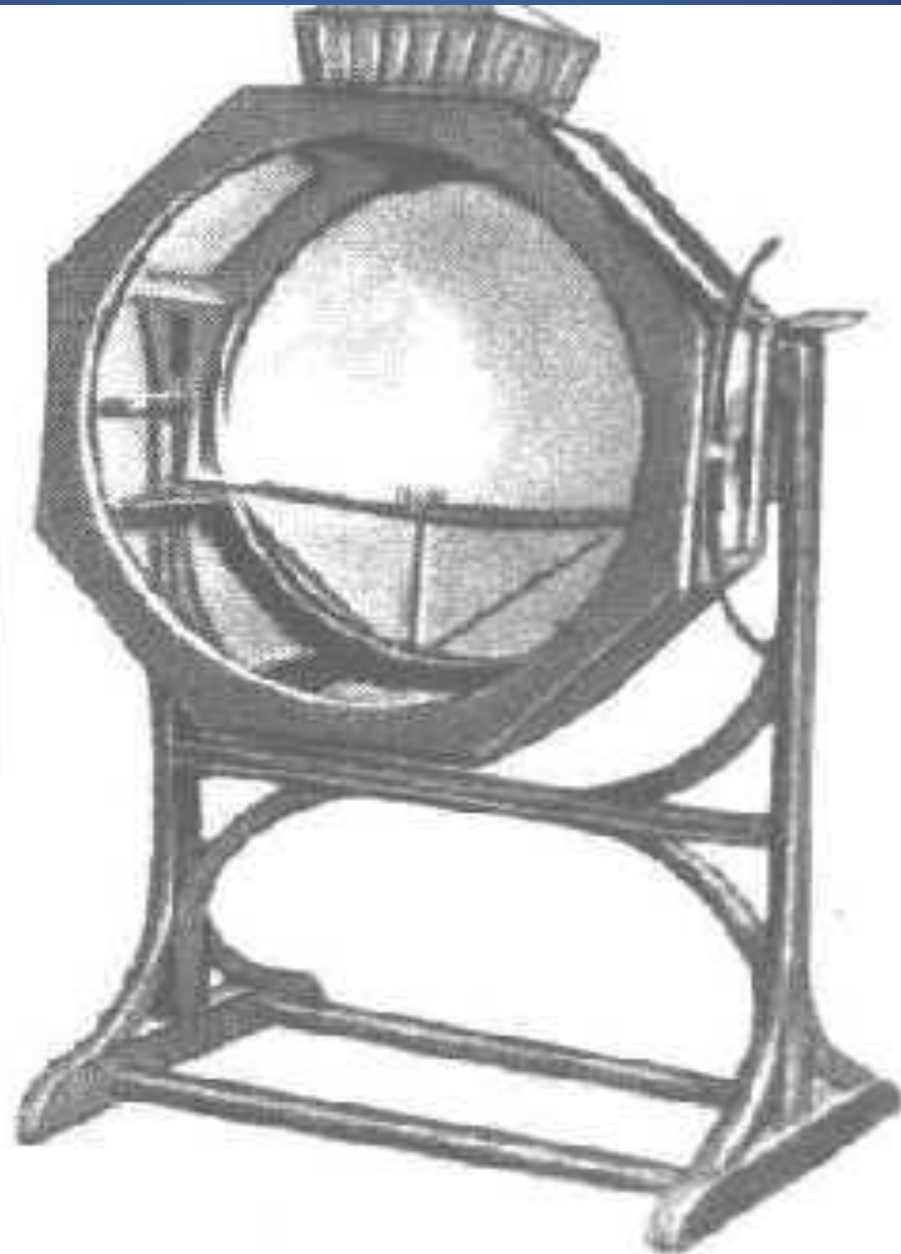
" планетные " карманные часы, применив в них компенсационное устройство новой системы; кроме часов, минут и секунд, часы показывали месяцы, дни недели, времена года, фазы Луны. Им были созданы проекты башенных часов, миниатюрных " часов в перстне " и др. Он также разработал новые способы шлифовки стекол для изготовления микроскопов, телескопов и др. оптических приборов.



# **Фонарь с зеркальным отражением**

**Знание законов оптики позволило Кулибину спроектировать и изготовить светильник — прототип современного прожектора. Его основой служило вогнутое зеркало, состоявшее из огромного количества отдельных стекол. Помещенный в фокусе источник света, лучи которого отражались от зеркальных кусочков, производил сильнейший осветительный эффект.**





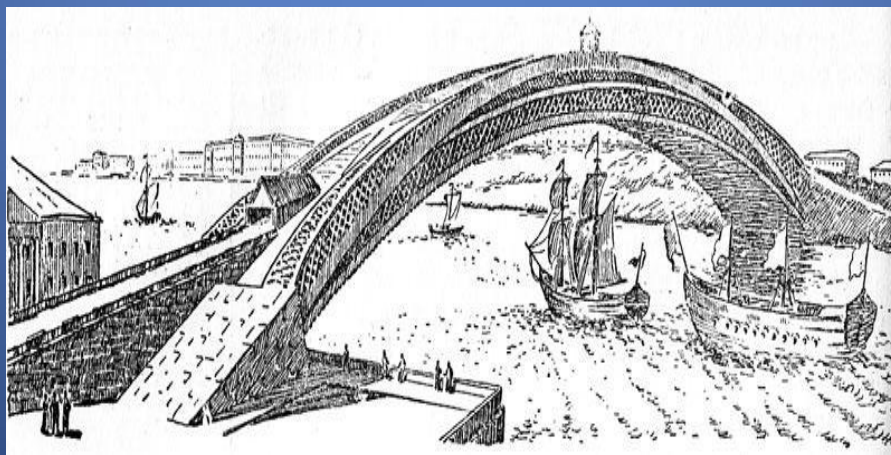
# *Оптические приборы*



**Кулибиным были разработаны новые способы шлифования стекол для изготовления микроскопов, телескопов и других оптических приборов.**

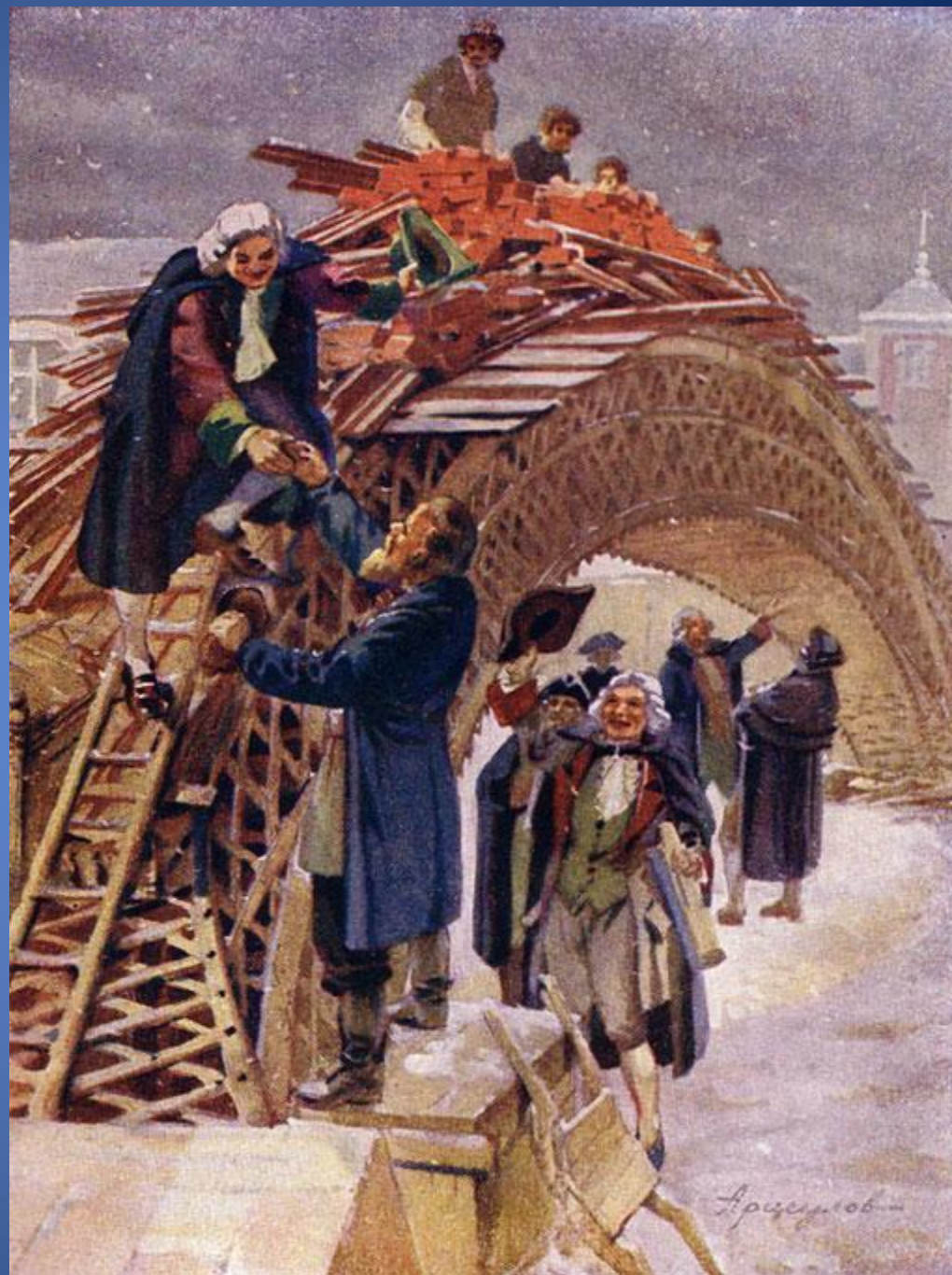
# *Модель моста через Неву*

**К 1778 году Кулибин разработал несколько проектов 300-метрового одноарочного моста через Неву с деревянными решётчатыми фермами. Он построил и испытал большую модель такого моста, впервые в практике мостостроения показав возможность моделирования мостовых конструкций.**





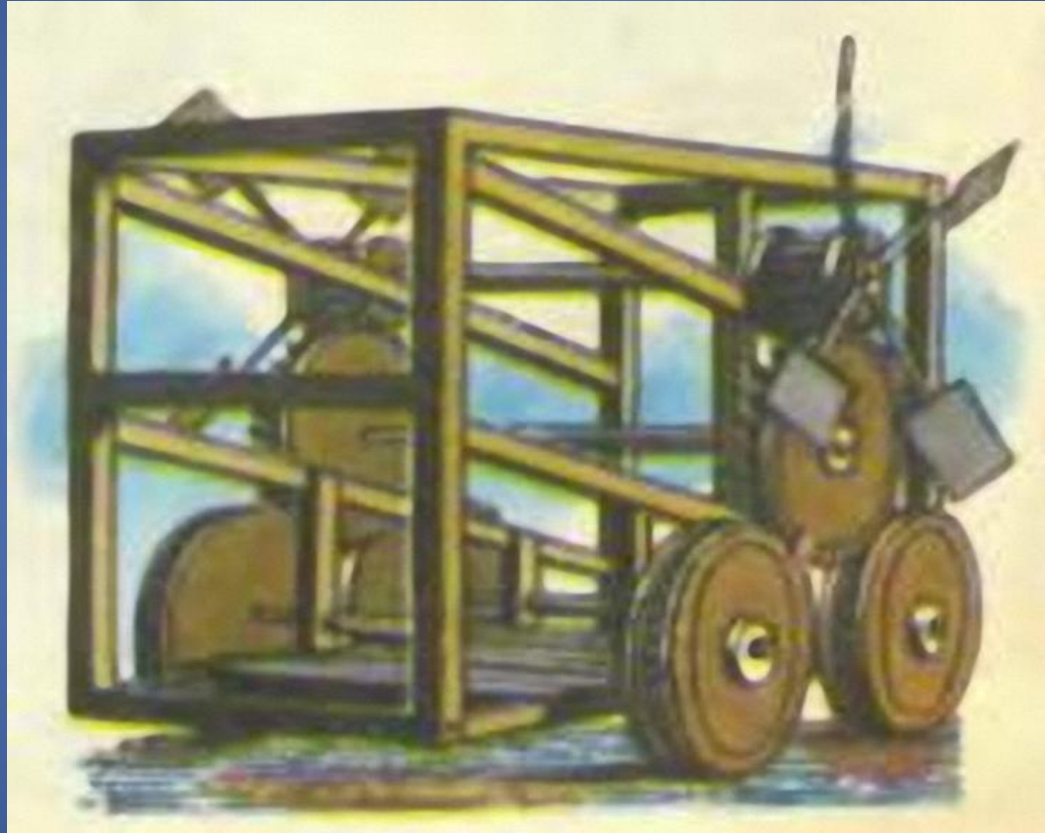
**Леонард  
Эйлер  
поздравля  
ет  
Кулибина с  
успешным  
завершени  
ем  
проекта**



# **Неутомимая мысль**

## **Кулибина**

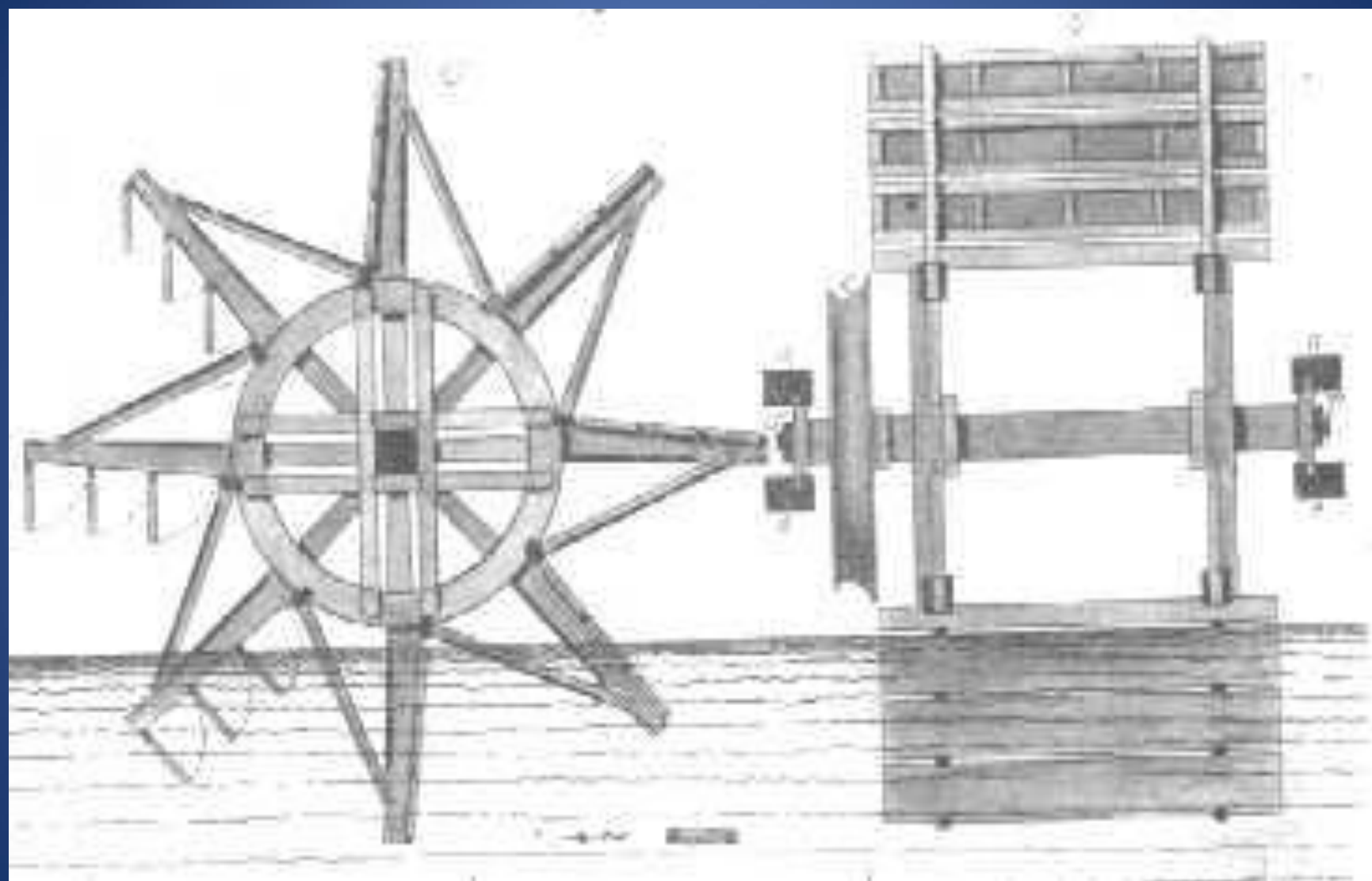
**В 1787г. Кулибин полностью ушел в изобретательство. В 1791г. была изготовлена повозка, приводившаяся в движение человеком, нажимавшим на педали. В этой конструкции Кулибин применил маховое колесо, тормоза, коробку скоростей и другие нововведения. В том же году изобретатель разработал конструкцию "механических ног" - протезов. В 1793 построил лифт, который поднимал кабину с помощью винтовых механизмов. Создал оптический телеграф для передачи условных сигналов на расстояние .**





# *Водяное колесо*

**В 1801 Кулибин вернулся в Нижний Новгород. Здесь он разработал способ движения судов вверх по течению рек и в 1804 году построил "водоход", работу над которым он начал еще в 1782. Испытания показали полную пригодность и экономичность таких судов, однако и это изобретение Кулибина не было использовано, а само судно через некоторое время было продано на слом.**



# *Русский механик-самоучка*

За 83 года жизни этот талантливый мастер-самоучка многое изобрел: приспособление для расточки и обработки внутренней поверхности цилиндров, машина для добычи соли, сеялка, различные мельничные машины, фортепьяно и многое другое. Однако подавляющее большинство изобретений Кулибина, реальность которых подтвердило наше время, тогда не было реализовано. Он родился слишком рано.



