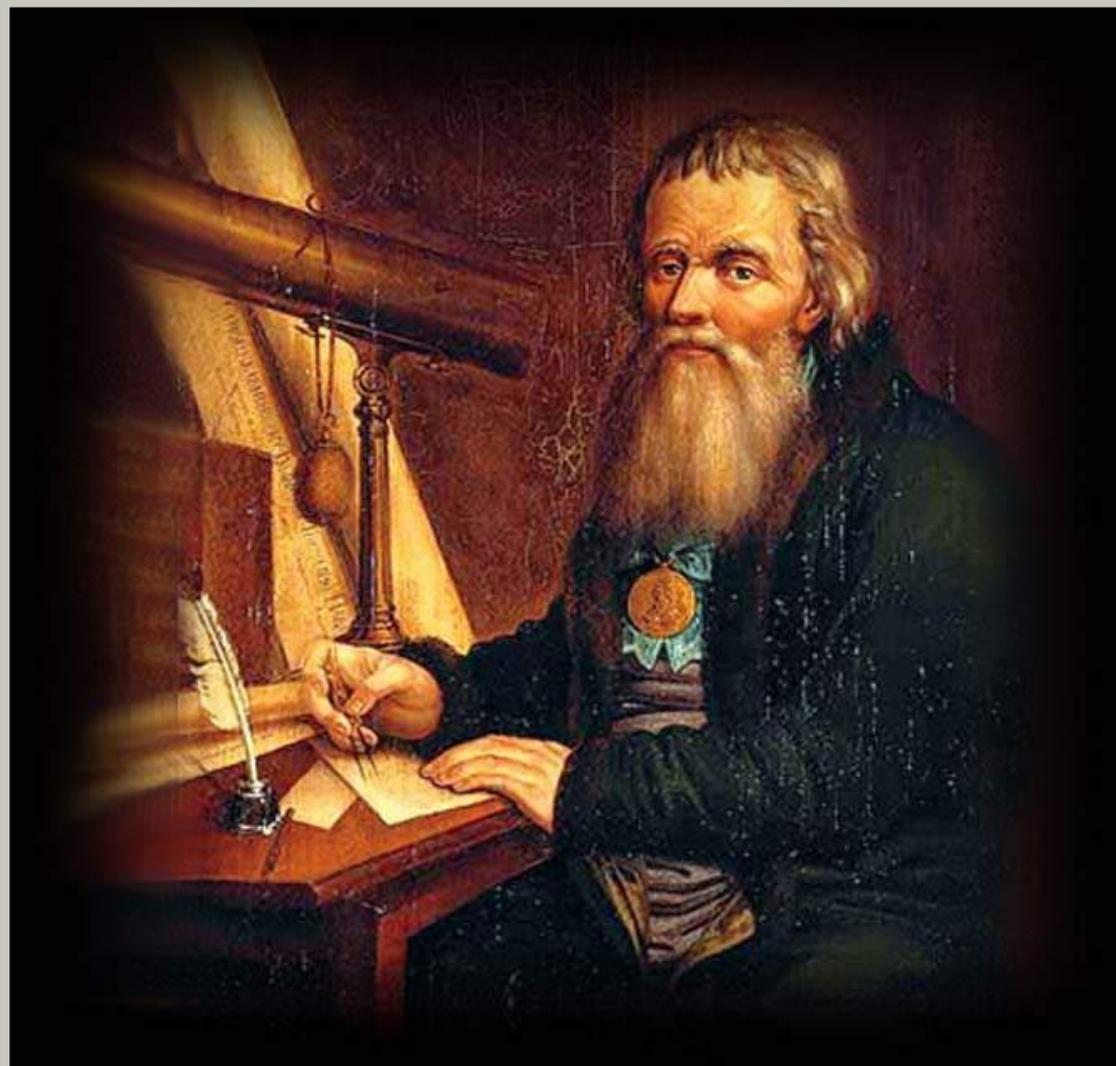


**«Значение имени в  
истории страны:  
знаменитые  
нижегородцы на благо  
Родине»**

## **«Изобретатель Иван Петрович Кулибин»**

**Параграф 12**





**Иван Петрович Кулибин (1735-1813) — выдающийся русский механик, инженер и изобретатель, основоположник отечественной технологии производства оптического стекла, создатель новых мостовых конструкций.**

# Биография И.П.Кулибина



**Иван Петрович Кулибин** родился 10 (21) апреля 1735 года в Нижнем Новгороде, в семье мелкого торговца мукой. Отец воспитывал сына в строгости, с ранних лет приучая к труду. Иван освоил грамоту и счет у дьячка, а затем встал за прилавок, чтобы помогать отцу. Однако больше всего юношу увлекало чтение книг и создание разных игрушек — «флюгеров, толчей, меленок». Отец, поощрявший это увлечение сына, старался привезти ему все книги по физике, химии и прочим естественным наукам, которые он только мог найти.

# Изобретения Ивана Петровича Кулибина

## Часы

В 1764—67 создал часы в форме яйца. Эти часы он преподнёс в 1769 Екатерине II. Каждый час в них раскрывались царские двери и появлялся ангел, откатывался камень, закрывающий дверь к Гробу Господню, появлялись жёны-мироносицы, а куранты играли молитву «Христос Воскрес». Царица назначила его заведующим механической мастерской Петербургской Академии Наук. Сейчас эти часы хранятся в Эрмитаже.



Часы Кулибина, 1767 г., слева - вид сбоку, справа - вид снизу

# «Планетные» часы

**Во время работы в Академии наук Иван Петрович сконструировал карманные «планетные» часы; кроме часов, минут и секунд часы показывали месяцы, дни недели, времена года, фазы Луны.**



# Модель моста через Неву

В 70-х годах XVIII века Кулибин спроектировал первый однопролетный деревянный мост через реку Неву с пролётом 298 м! вместо обычных 50-60 м.



Проект деревянного моста через р. Неву, составленный И. П. Кулибиным в 1776 г.



**Леонард Эйлер поздравляет Кулибина с успешным завершением проекта**

# Фонарь-прожектор

**В 1779 году Кулибин сконструировал знаменитый фонарь-прожектор, который давал сильное освещение при слабом источнике.**



# Оптический телеграф

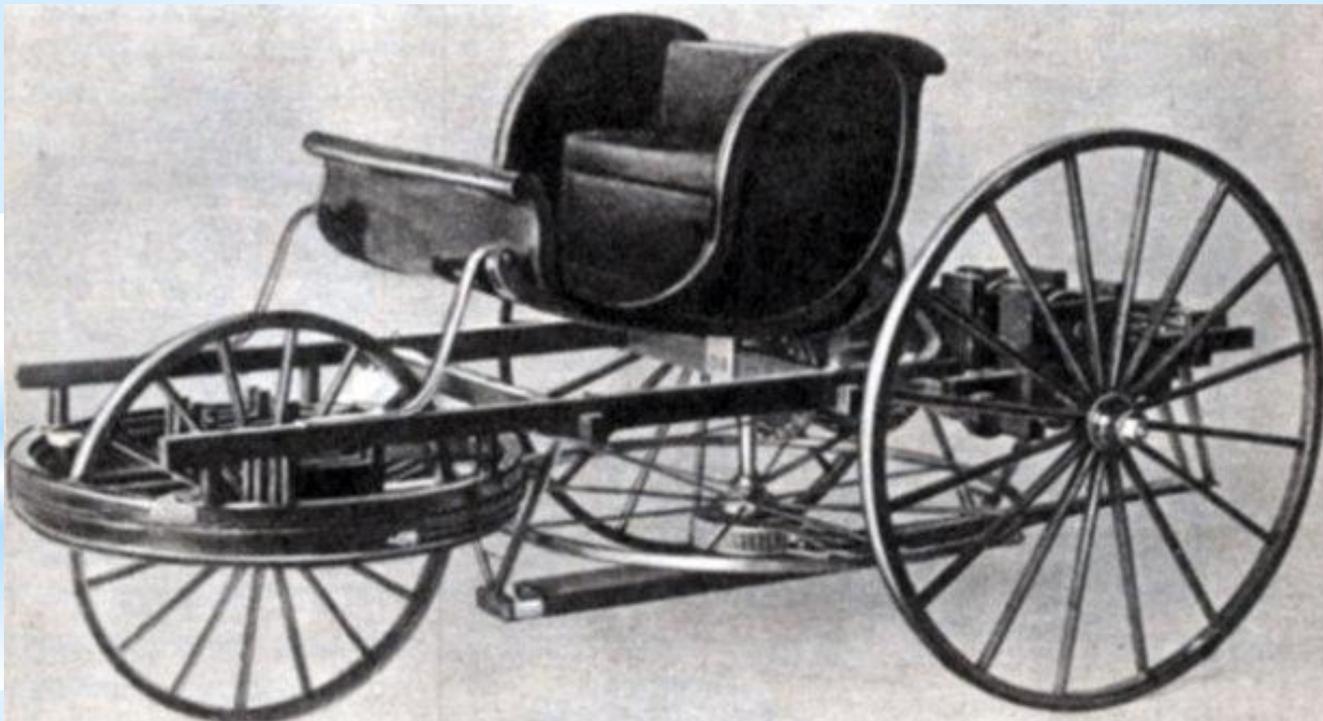


**Оптический телеграф — это важнейший этап развития средств связи. В своё время более полувека он считался совершеннейшим средством передачи мысли на расстоянии. Его упразднили в Европе и в Америке только в середине XIX века. Передачу слов он производил по частям, разбивая их на однозначные и двухзначные слоги.**

**Но проектом кулибинского телеграфа даже никто не интересовался, и его сдали в архив как курьезную игрушку.**

# Механическая «повозка-самокатка»

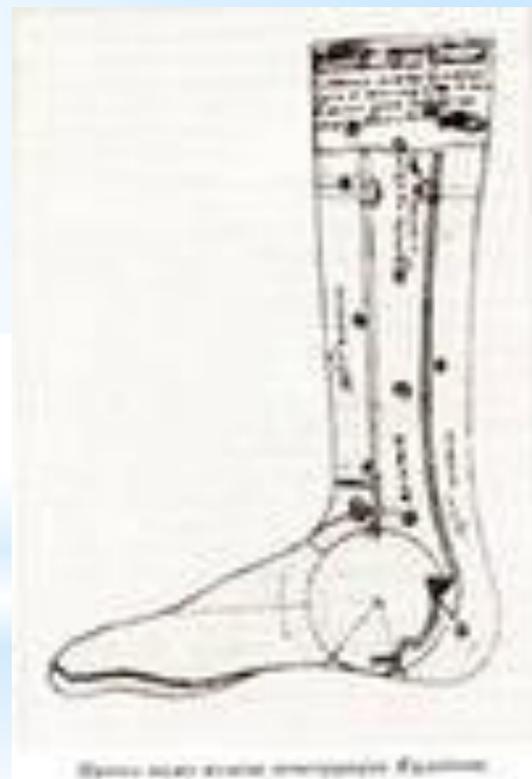
**В 1791 году Иван Петрович изобрел прототип современного велосипеда и легкового автомобиля: механическую «повозку-самокатку», которая приводилась в движение человеком, нажимавшим на педали. В этой конструкции Кулибин применил маховое колесо, тормоза, коробку скоростей и другие нововведения.**



# Конструкция механических ног

**Первый ножной протез, который сконструировал мастер, был изготовлен для офицера Непейцина, героя Очаковской битвы.**

**Протез, созданный И.П. Кулибиным, состоял из отдельных блоков, соединявшихся шарнирами, шинами и колесиками. Устройством и внешним видом он напоминал ногу человека. Такой протез мог беспрепятственно использоваться для замены ампутированных в бедре и голени ног.**



Первый ножной протез Кулибина

# Подъёмник

Подъемное кресло — первый в мире лифт — стало одним из любимейших развлечений высших сановников и дворцовой челяди.



Рис.1.3.Подъемники, приводимые в движение животными

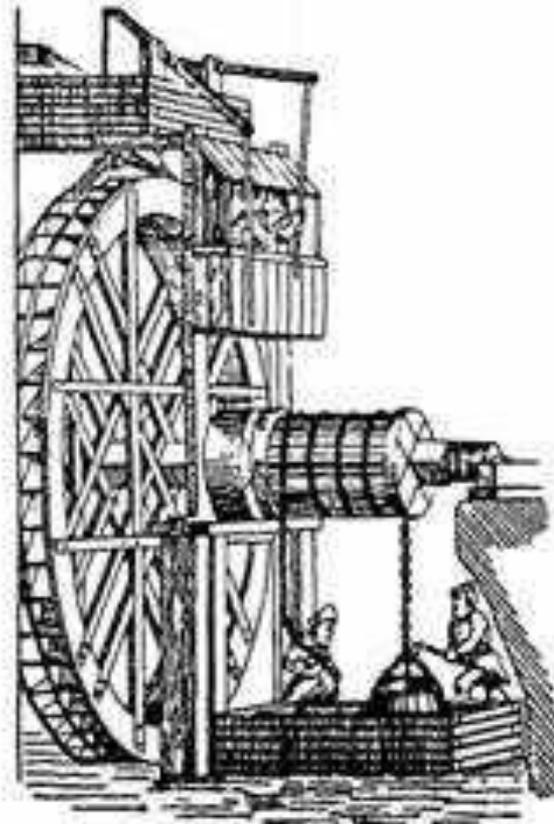
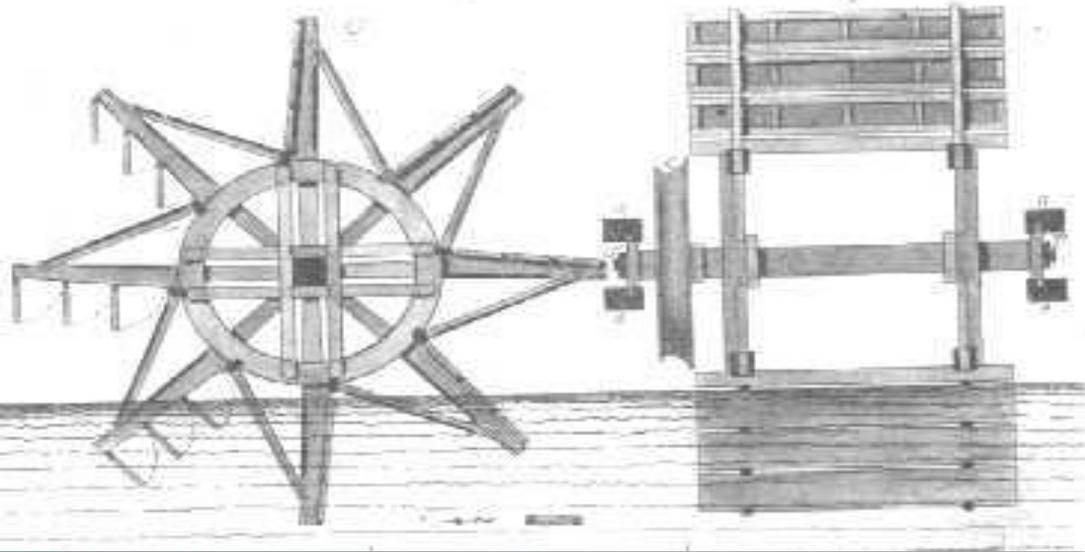
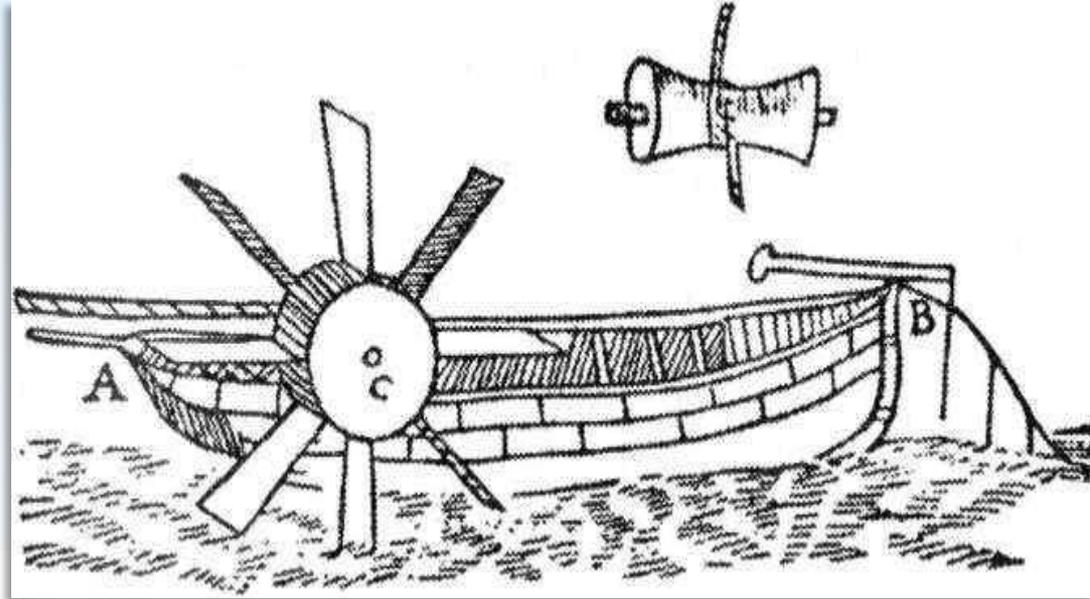


Рис. 1.4. Гидравлические подъемники возвратно-поступательного движения

# Водоход

В 1801 г. Кулибин ушёл в отставку и вернулся в Нижний Новгород. Здесь он разработал чертежи и построил «водоход». Но это изобретение не было использовано.



# Русский механик-самоучка



**Гениальный изобретатель, конструктор и ученый не только вызывал восхищение современников, но и оставил потомкам удивительные приборы и оригинальные научные догадки, не вполне еще оцененные. Как сказал великий математик Эйлер Ивану Кулибину: «Теперь Вам остается построить нам лестницу на небо».**

В городе Кулебаки, в котором я живу, именем Ивана Петровича Кулибина названа улица

