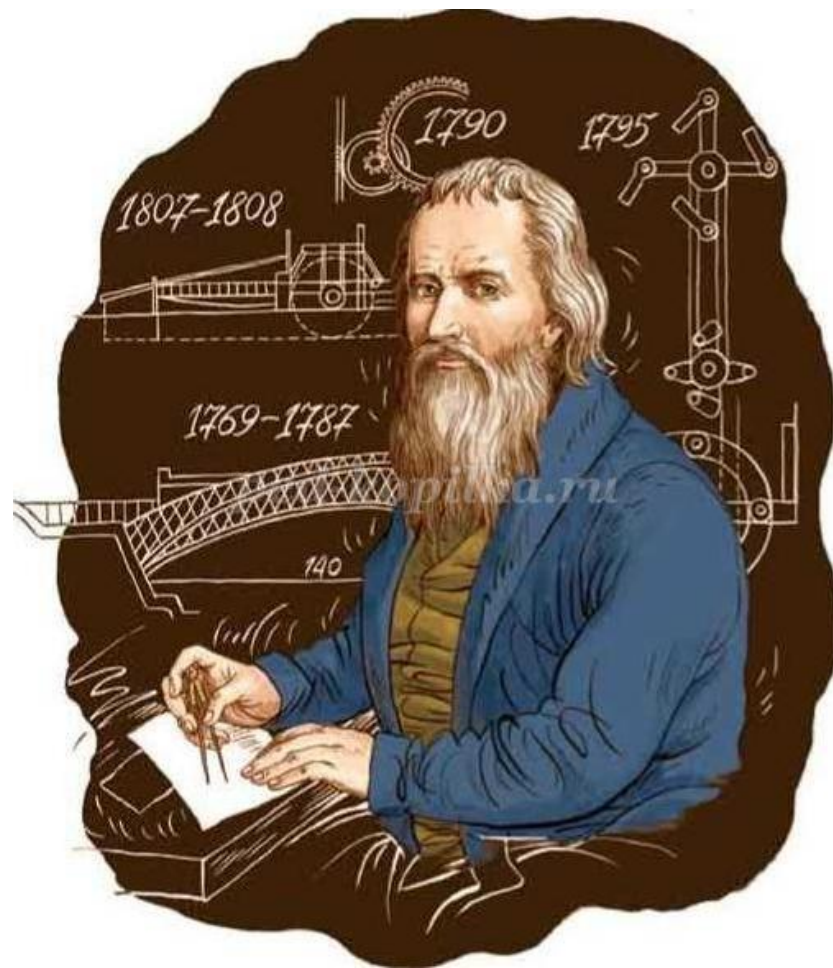


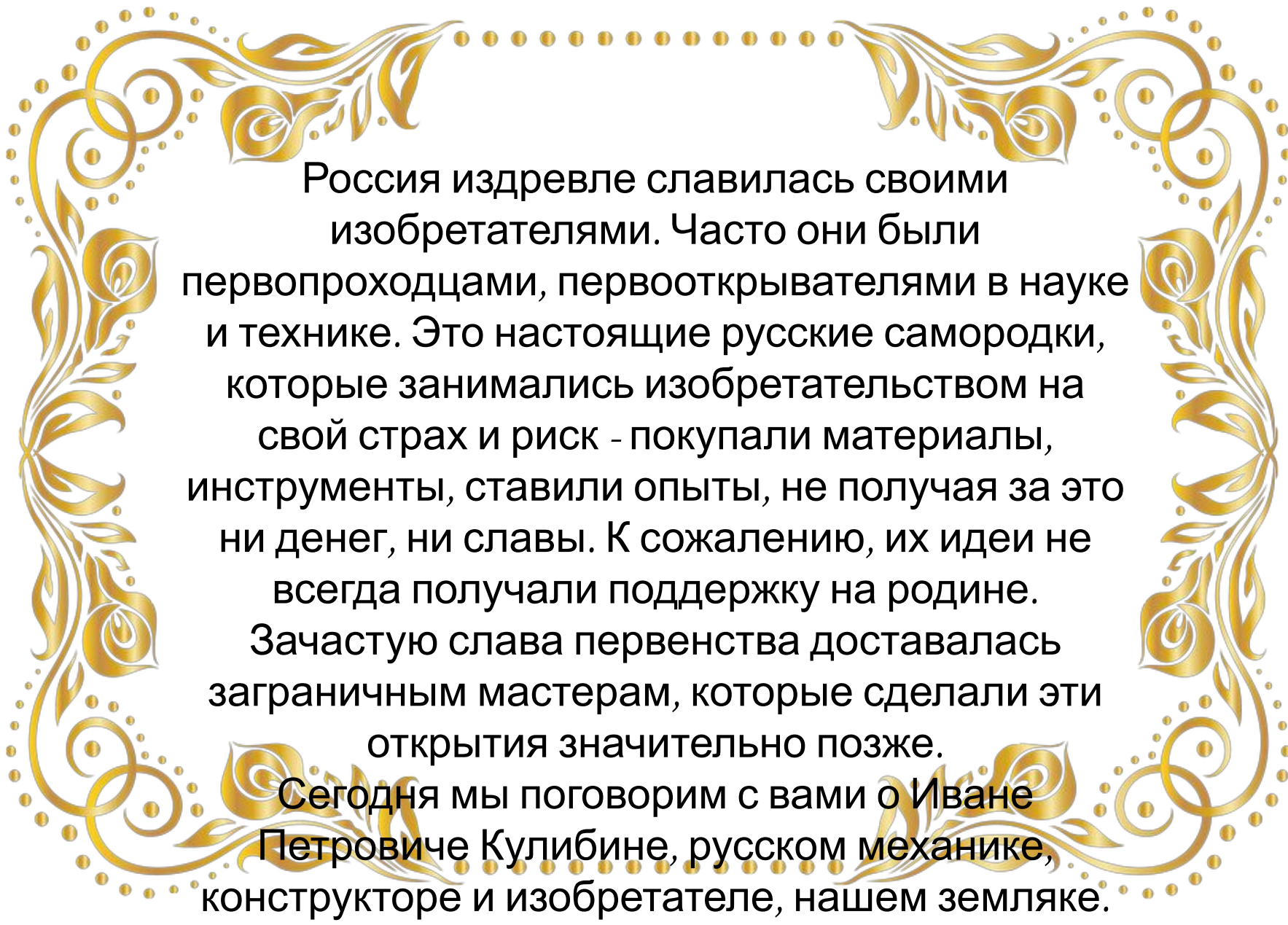
«Художник механических дел»

К **285** - летию со дня рождения
Ивана Петровича Кулибина
(1735-1818),
русского механика, конструктора и
изобретателя.



12+

Познавательная онлайн –
беседа.

A decorative golden border with intricate floral and scrollwork patterns surrounds the text. The border is composed of repeating motifs of leaves, flowers, and swirling lines, all rendered in a metallic gold color. The text is centered within this border.

Россия издревле славилась своими изобретателями. Часто они были первопроходцами, первооткрывателями в науке и технике. Это настоящие русские самородки, которые занимались изобретательством на свой страх и риск - покупали материалы, инструменты, ставили опыты, не получая за это ни денег, ни славы. К сожалению, их идеи не всегда получали поддержку на родине.

Зачастую слава первенства доставалась заграничным мастерам, которые сделали эти открытия значительно позже.

Сегодня мы поговорим с вами о Иване Петровиче Кулибине, русском механике, конструкторе и изобретателе, нашем земляке.

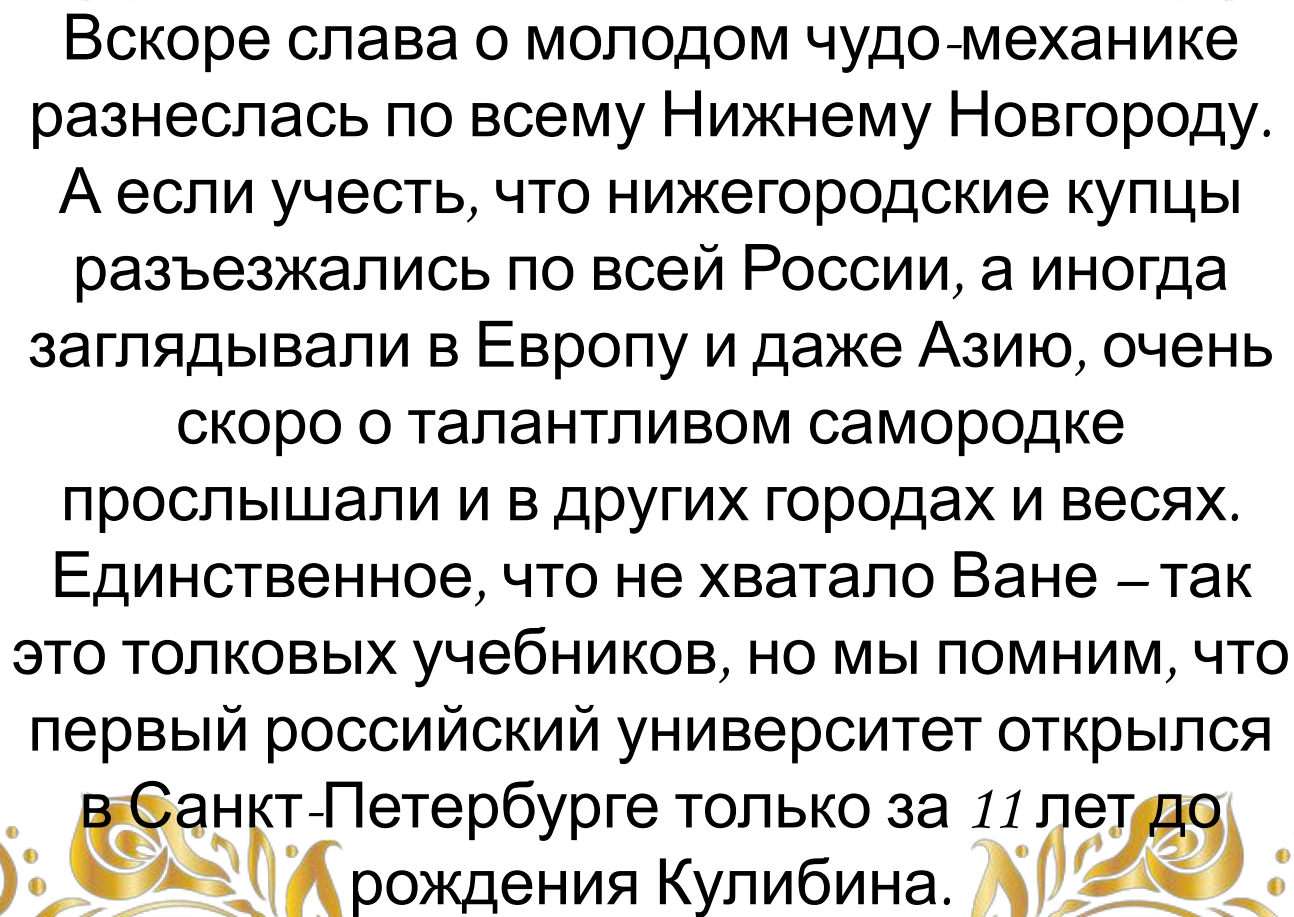
Родился Иван Петрович 21 апреля 1735 года в селении Подновье Нижегородского уезда в семье нижегородского мелкого торговца Петра Кулибина и рано начал интересоваться тем, «как все устроено внутри». В своей комнате он устроил небольшую мастерскую, где у него были собраны все имеющиеся к тому времени приспособления для слесарных, токарных и прочих работ. Грамоте и «цифровому счету» обучался у местного дьячка. Отец с ранних лет ставил смышленного мальчика за прилавок. Но Ваня больше любил ножичком вырезать из дерева и мастерить разные игрушки, флюгера, указывающие направление ветра, лодочки. Однажды он сделал





Правда, строгий отец не одобрял эти занятия, считал их баловством.

А еще Ваня Кулибин любил забираться на колокольню Рождественской церкви, что стояла на высоком берегу Волги. Но не захватывающие дух чудесные волжские дали, открывавшиеся с колокольни, привлекали мальчика. Его больше интересовало устройство часов – курантов с музыкальным боем, все это хитросплетение чугунных зубчатых колес и цепей. Кроме времени куранты на колокольне показывали движение небесных светил и фазы Луны. Иван Кулибин хочет понять устройство часов и других механизмов и самостоятельно изучает труд Георга Крафта «Краткое руководство к познанию простых и сложных машин,

A decorative golden border with intricate floral and scrollwork patterns surrounds the text. The border is composed of repeating motifs of leaves, flowers, and swirling lines, all rendered in a metallic gold color. The text is centered within this border.

Вскоре слава о молодом чудо-механике
разнеслась по всему Нижнему Новгороду.
А если учесть, что нижегородские купцы
разъезжались по всей России, а иногда
заглядывали в Европу и даже Азию, очень
скоро о талантливом самородке
прослышали и в других городах и весях.
Единственное, что не хватало Ване – так
это толковых учебников, но мы помним, что
первый российский университет открылся
в Санкт-Петербурге только за *11 лет* до
рождения Кулибина.

Как то довелось Кулибину побывать в Москве. И хотя был он по другим делам, но не упустил случая приобрести новые знания в часовом ремесле, купить инструменты для работы. «Потом в Москве имел случай быть за гражданским делом и по прихоти своей ходил к одному часовому мастеру, раз до пяти был у него... видел там стенные и карманные часы в починке, купил у него испорченную резальную колесную махину, да токарный маленький лучковый станок», - позже вспоминал Кулибин.

Вернувшись в Нижний Новгород, Кулибин отремонтировал «колесную махину» - станок для нарезания зубчатых часовых колес. Вскоре слава о юноше, который способен отремонтировать любые часы или сделать новые, разнеслась по всему Нижнему Новгороду и



Однажды пришлось Кулибину возродить к жизни часы губернатора Аршеневского – очень дорогие, сложные, «с репетицией». Задумал Иван Кулибин создать такие часы, которых в свете не видывали, чтобы те часы не только отмеряли время, но исполняли разные мелодии, а когда распахивались дверки «золотого чертога», крохотные фигурки разыгрывали сценки из Священного Писания. Formой часы были «видом и величиною между гусиным и утиным яйцом», в искусно сделанном золотом узорном корпусе. С деньгами для работы помог Кулибину нижегородский купец Костромин.



В мае 1717 года в Нижнем Новгороде ожидали прибытие императрицы Екатерины II. Звонили колокола, улицы, и пристань были украшены по-праздничному. И вот раздался сильный выстрел пушки – это на волжском просторе показались галеры императрицы. Среди даров, поднесенных императрице Екатерине II, были удивительные, искусной работы часы Кулибина.

Тогда же Кулибин прочел сочиненную им оду в честь императрицы. Талантливый механик запомнился высочайшим особам, и в 1769 году вызвали Кулибина в Санкт-Петербург и назначили механиком мастерских Академии наук. Кулибин прибыл в столичный град на берегах Невы с новыми работами – изготовленными им



микроскопом и телескопом.

Обязанностей у академического механика хватало. Он должен «иметь главное смотрение» за мастерскими, следить за исправной работой телескопов, астрономических часов, микроскопов и других «особливо физических инструментов». Так, на собрании академии в 1773 году отмечалось, что «вновь сделанные механиком Кулибиным электрические машины очень хороши и сильны». Кулибин не только создавал самые совершенные для своего времени научные приборы, но и давал наставление «господам академикам» по

Кулибин предложил новый, удобный способ шлифовки линз для оптических приборов, разработал оригинальный проект оптического телеграфа. Сообщения передавались с помощью подвижной рейки с механическим приводом.

Определенное положение рейки на высокой мачте соответствовало букве или цифре. Иван Кулибин для своего телеграфа придумал специальный код. Императрица Екатерина II осмотрела модель телеграфа, похвалила механика и... велела модель вместе с чертежами сдать в Кунсткамеру – музей где

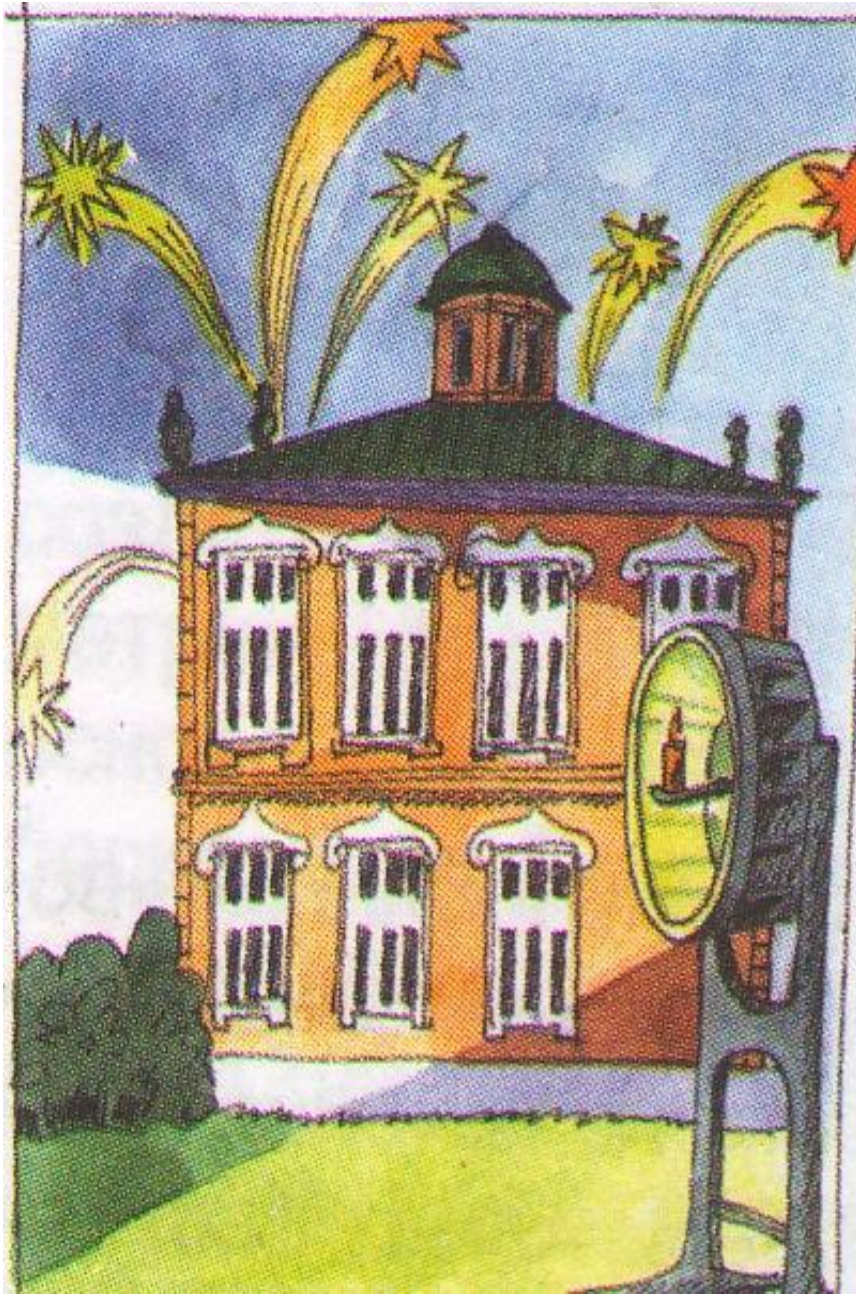


ОПТИЧЕСКИЙ ТЕЛЕГРАФ Кулибина

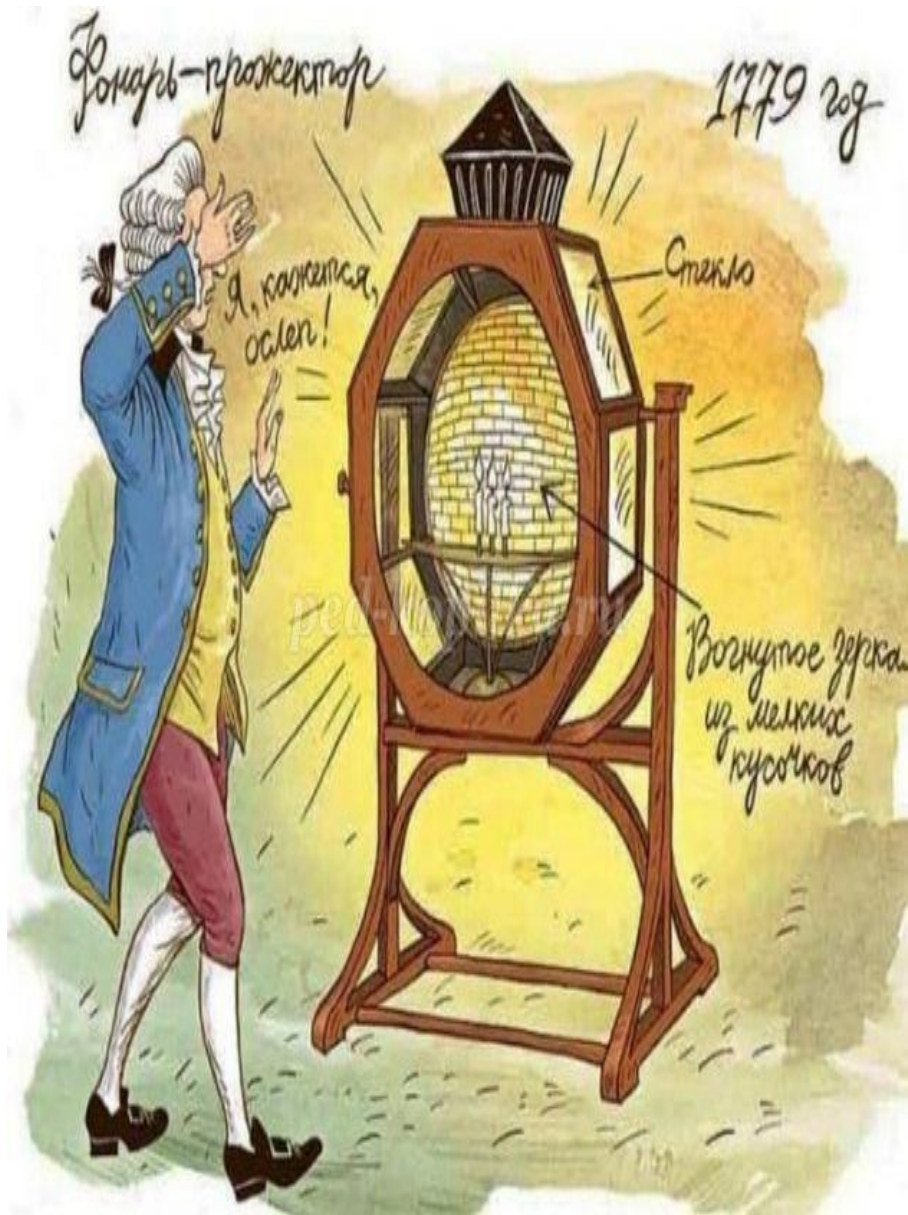


А позже Кулибину пришлось придумывать для императрицы «подъемное кресло» - прообраз современного лифта. Этот подъемный механизм действовал в Зимнем дворце около трех лет, а потом о нем надолго забыли....

Одно лишь перечисление изобретений, проектов Ивана Петровича Кулибина заняло бы слишком много времени и места. Иногда случались и курьезы. Как-то поздним вечером в дверь дома Кулибина постучали. Коменданту Петропавловской крепости показалось, что после бури угрожающе покосился шпиль собора – знаменитый шпиль с ангелом. «Не медля все исправить!» - был приказ самого императора Павла I. Иван Петрович, а он к тому времени был уже не молод, все тщательно осмотрел и даже поднялся по хлипкой проволочной лесенке на головокружительную высоту. И установил – со шпилем все в порядке. Все дело... в двери! Точнее, в покосившемся дверном проеме в доме коменданта крепости, через который



Много сил и времени Кулибину приходилось тратить для устройства дворцовых развлечений. Однажды князь Потемкин в своем дворце принимал императрицу. И вдруг в зале вспыхнули огненные фонтаны, разбрызгивая искры, закрутились горящие колеса, рассыпались разноцветные огни.... Но не было, ни дыма, ни запаха пороха и настоящего огня. «Комнатным» фейерверком управлял Иван Кулибин с помощью фонарей и зеркал.



Другое изобретение – знаменитый «зеркальный фонарь», предок современных мощных прожекторов. Благодаря конструкции зеркального отображателя света одной всего свечи хватало, чтобы осветить всю длинную дворцовую галерею. Газеты того времени сообщали читателям, что свет чудо - фонаря кулибинского был виден за 25 верст от Санкт-Петербурга.



Холодным декабрьским днем 1776 года во дворе Академии наук было многолюдно. Рабочие готовили к испытаниям большую модель деревянного одно арочного моста. Это было новым словом в мостостроении. Петербургу с его бесчисленными каналами и широкой Невой нужны были мосты. В дни ледостава и ледохода



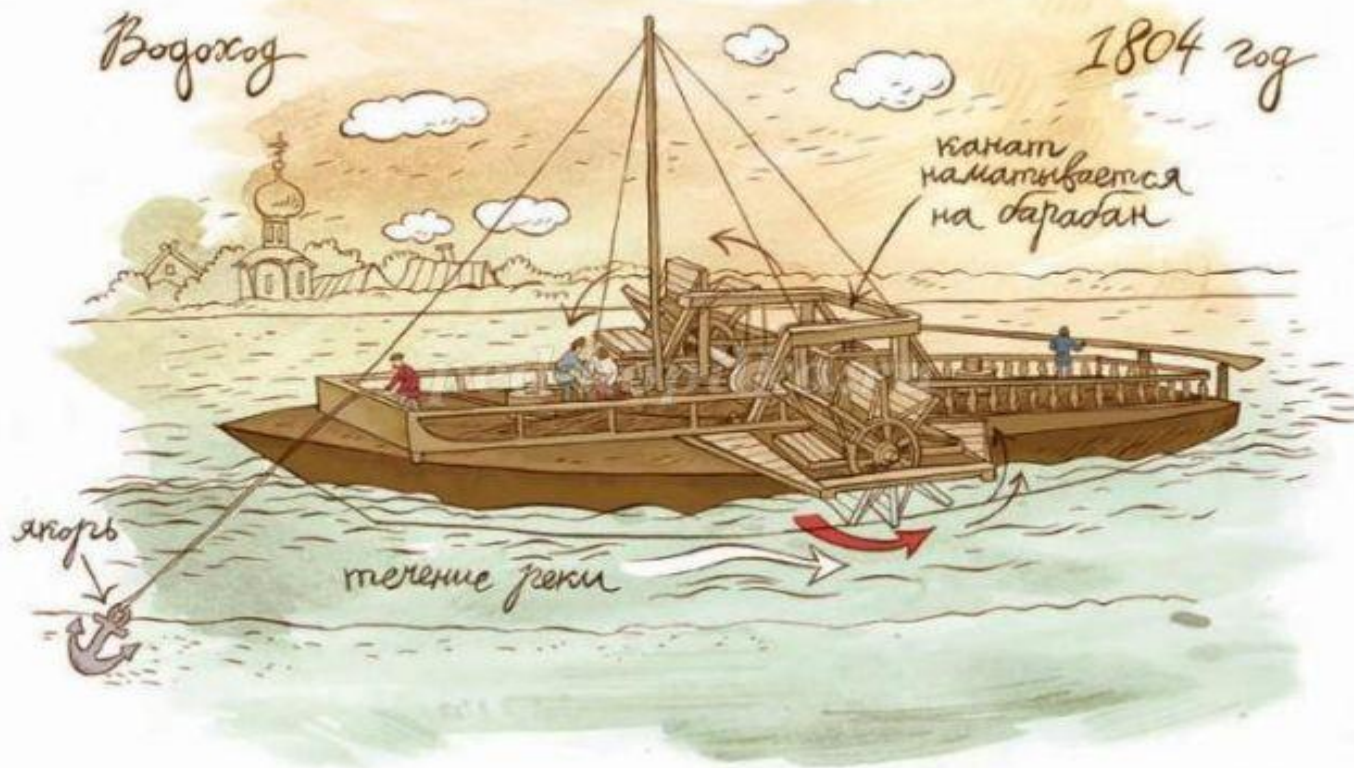
ЕГО Императорскому Величеству всеяресвятыишему
Свои трудыи проектировалъ мостъ деревянныйи въ длину на 1000 саженъ ширины 100 футовъ
Державнѣйшему Великому Государю Павлу Петровичу.
Свои трудыи проектировалъ мостъ деревянныйи въ длину на 1000 саженъ ширины 100 футовъ
и императорскаго уряду и командованью
и императорскаго уряду и командованью

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

и ледохода в другую.
А сколько гибло отчаянных смельчаков, решившихся переправиться в это время. И вот сейчас Кулибин наблюдает, как на мосту размещают груз – мешки с землей, в дело пошли и кирпичи. Общий вес – 3300 пудов (более 52 тонн). Вес увеличился – на мост взошла комиссия

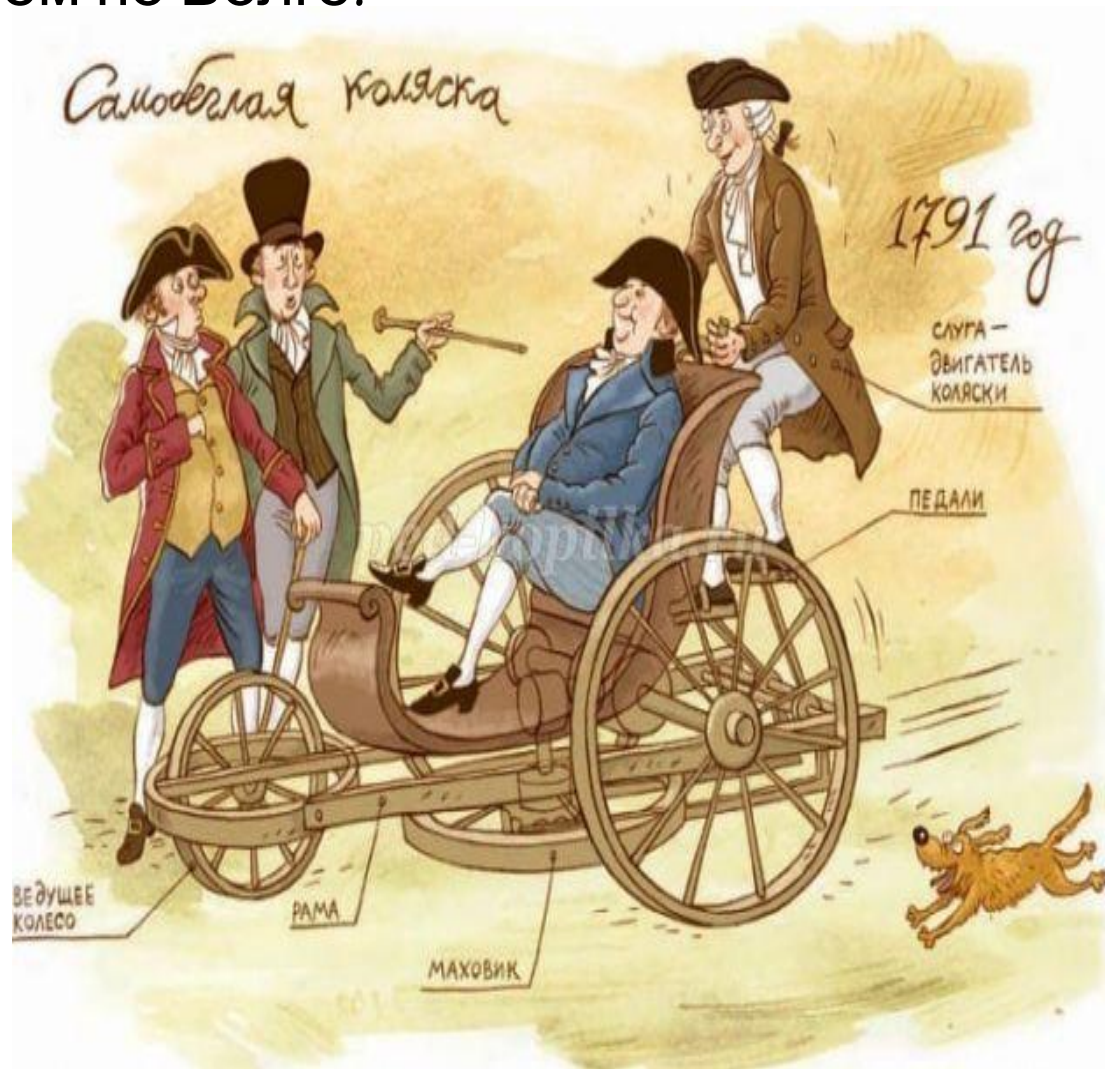
Испытания прошли успешно. О кулибинском мосте восторженно писали газеты, отечественные и зарубежные. Эта 30-метровая модель арочного, без дополнительных опор моста еще несколько лет простояла в Таврическом саду, над одним из каналов. Иван Петрович получил награду – медаль с надписью «Академия наук – механику Кулибину».

Среди изобретений талантливого «Академии механика» есть и «водоход» - судно, способное самостоятельно, с помощью водяного ко

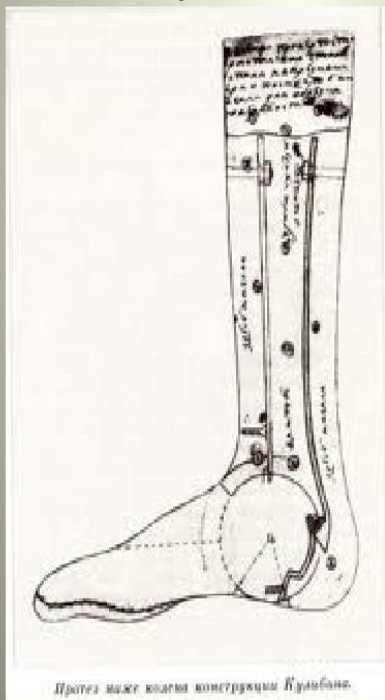


В и 1804 году «водоходное устройство» Кулибина было установлено на одном из судов, ходившем по Волге.

А для своей «самобеглой коляски» Кулибин придумал устройства, которые и сегодня есть в каждом автомобиле: переключение скоростей, подшипники, тормоза, рулевое устройство. В движение коляску приводил человек, нажимавший




Кулибин сконструировал механические ноги (протез). Военные хирурги признали изобретенный Кулибиным протез самым совершенным из всех тогда существовавших.



Помог Кулибин и офицеру - артиллеристу. В бою под Очаковым тот потерял ногу. Ходить на простой деревяшке было неудобно, и Кулибин сделал протез – «механическую ногу». Офицер потом даже танцевал на балу.

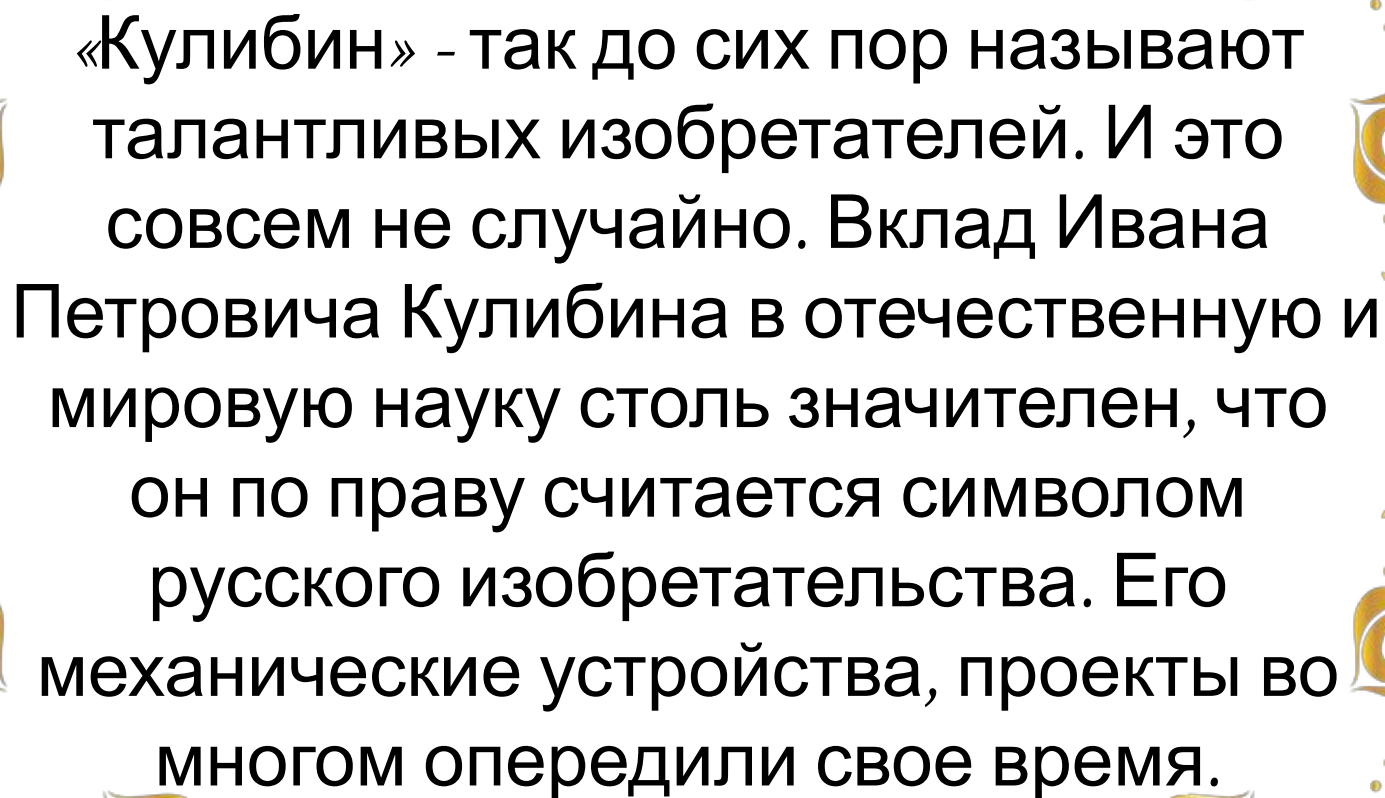
А вот с самим Кулибиным на одном из придворных праздников произошел удивительный случай. К изобретателю подошел прославленный полководец Александр Васильевич Суворов и раскланялся со словами «Вашей милости!... Вашей чести!... Вашей премудрости! Помилуй Бог, как много ума! Он изобретет нам и ковер-



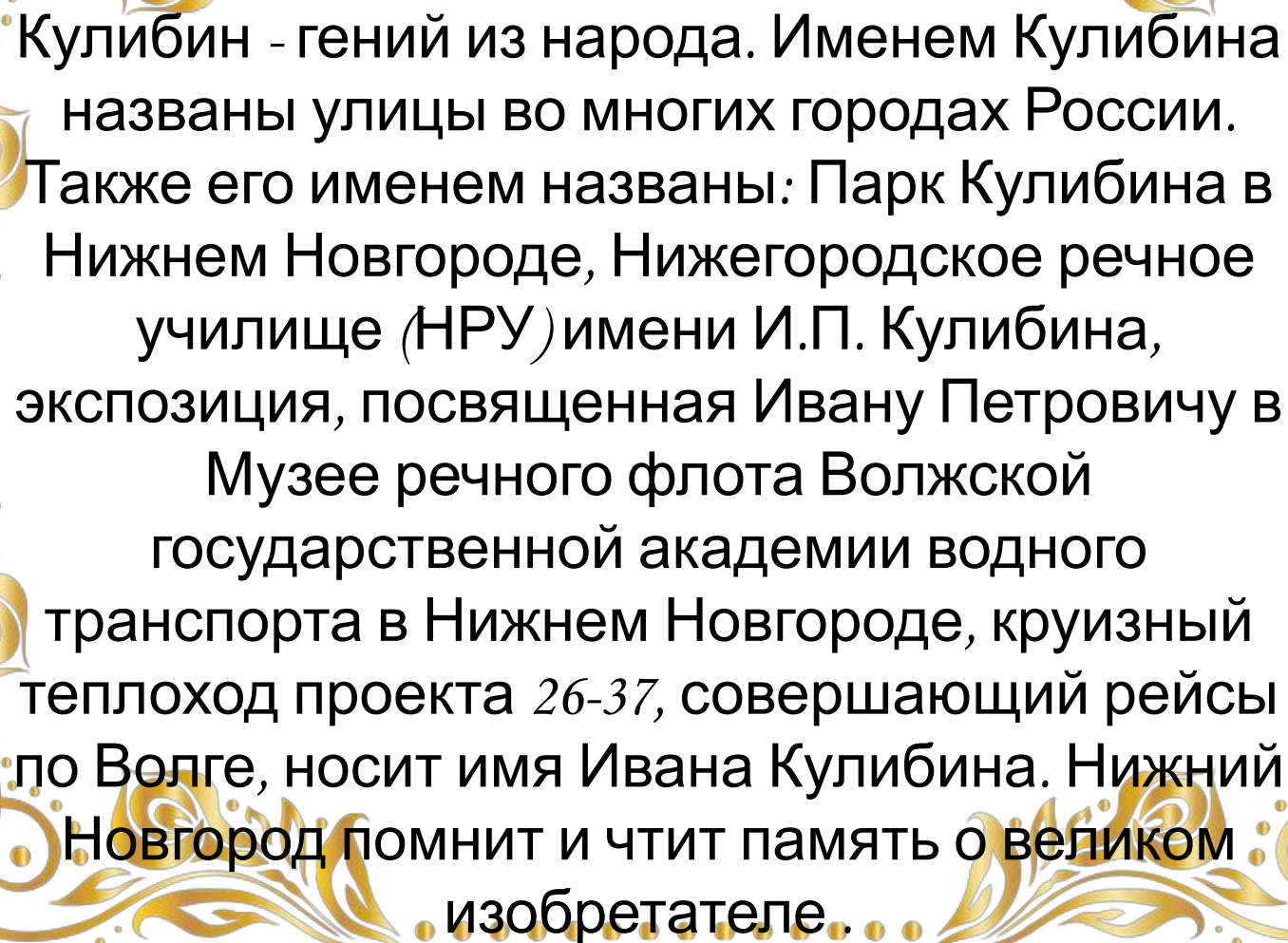
Кулибин от щедрот своих дарил изобретения людям, а ушлые иностранцы потом устроят настоящую охоту за чертежами мастера и присвоят себе самые громкие его изобретения. Например, оптический телеграф, изобретенный Кулибиным, будет через 35 лет после описываемого события закуплен царским правительством у французов. Трехколесный экипаж-самокатка Кулибина с маховым колесом, тормозом, коробкой скоростей через сто лет ляжет в основу ходовой части автомобиля Карла Бенца. Созданная им «механическая нога» для офицера, потерявшего конечность при Очаковском штурме, ляжет в основу нынешних протезов. То же самое относится к изобретенному им методу веревочного многоугольника, без которых не было бы таких ажурных и очень прочных современных мостов. И даже больше – в основу строительства знаменитого пекинского стадиона «Гитиэнь-Пэцдо», на котором сегодня соревнуются олимпийцы, положены идеи, высказанные в XIX веке Кулибиным.

В 1801 году Кулибин вышел в отставку и вернулся на родину – в Нижний Новгород. Будучи в преклонных летах, продолжал создавать новые машины, хитроумные устройства, например особую сеятельную машину, чтобы зерно ложилось в землю равномерно. И до последнего часа не расставался с чертежами и расчетами. А когда Иван Петрович Кулибин умер в доме не было ни копейки



A decorative golden border with intricate floral and scrollwork patterns surrounds the text. The border is composed of repeating motifs of stylized leaves and flowers, connected by a dotted line.

«Кулибин» - так до сих пор называют талантливых изобретателей. И это совсем не случайно. Вклад Ивана Петровича Кулибина в отечественную и мировую науку столь значителен, что он по праву считается символом русского изобретательства. Его механические устройства, проекты во многом опередили свое время.

A decorative golden border with intricate floral and scrollwork patterns surrounds the text. The border is composed of repeating motifs of leaves, flowers, and swirling lines, all rendered in a metallic gold color. The text is centered within this border.

Кулибин - гений из народа. Именем Кулибина названы улицы во многих городах России. Также его именем названы: Парк Кулибина в Нижнем Новгороде, Нижегородское речное училище (НРУ) имени И.П. Кулибина, экспозиция, посвященная Ивану Петровичу в Музее речного флота Волжской государственной академии водного транспорта в Нижнем Новгороде, круизный теплоход проекта 26-37, совершающий рейсы по Волге, носит имя Ивана Кулибина. Нижний Новгород помнит и чтит память о великом изобретателе.

О трудной жизни и
замечательных изобретениях
Ивана Петровича Кулибина,
механика Академии наук в конце
XVIII и начале *XIX* века
написаны книги:

