


Муниципальное бюджетное учреждение культуры  
«Централизованная библиотечная система»  
Большеболдинского района Нижегородской области  
центральная районная библиотека им. А.С. Пушкина

**Электронная выставка**

**«Русский механик-самоучка»**

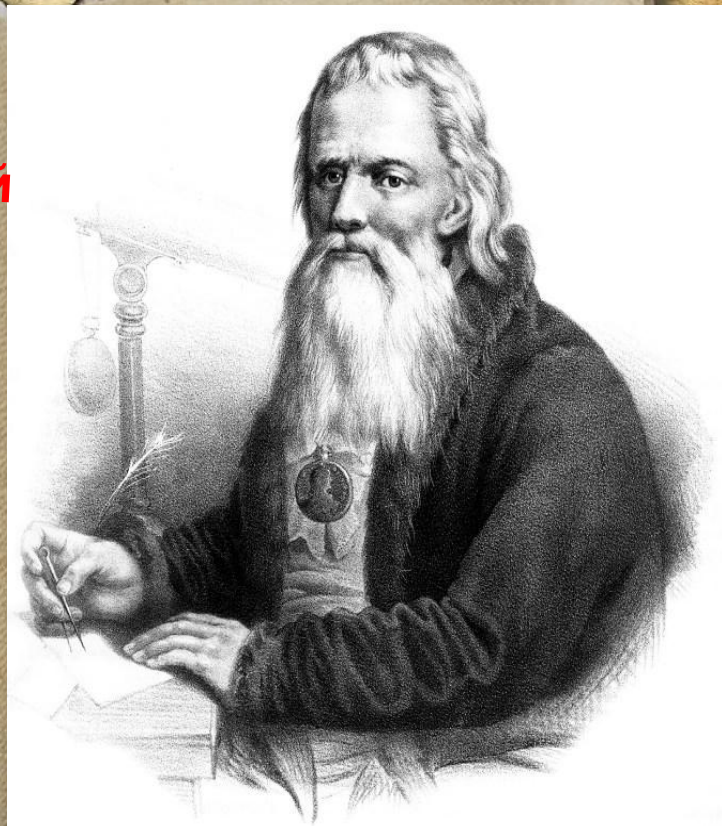
**/к 285-летию со дня рождения  
Ивана Петровича Кулибина  
(1735–1818) /**



**«Может собственных Платонов  
И быстрых разумом Нектонов  
Российская земля рождать...»**

**М.В. Ломоносов**

**Иван Петрович  
Кулибин -  
выдающийся русский  
механик, инженер и  
изобретатель,  
основоположник  
отечественной  
технологии  
производства  
оптического стекла,  
создатель новых  
мостовых  
конструкций**



## История жизни

Иван Кулибин родился 21 апреля (10 апреля по ст. ст.) 1735 года, в семье мелкого торговца в селении Подновье Нижегородского уезда и уже с детства начал обучаться слесарному, токарному и часовому делу.

Иван Петрович был консервативен в привычках и домашнем быту. Никогда не курил табак и не играл в карты. Писал стихи. Любил званые вечера, хотя на них только балагурил и шутил, так как был абсолютным трезвенником.

Кулибин был трижды женат, третий раз женился уже 70-летним стариком, и третья жена принесла ему трех дочерей. Всего у него было 12 детей самого разного возраста: и бородатые мужчины и малолетние девочки. Всем своим сыновьям он дал образование, потому что знал, что без него людей не ценят в полной мере, каким бы гениальным человек ни был.

Последние десять лет своей жизни Кулибин провел в большой нужде, и в день его смерти в доме не было ни копейки.

Оказывается, Кулибин «в секрете» давно уже работал над вечным двигателем. Эта работа отнимала у него большую часть времени и средств и была любимой. Иван Петрович Кулибин умер 11 августа (30 июля по ст. ст.) 1818 года.

## Водоходное судно

В 1804 году Кулибин построил водоход – речное судно с водоотталкивающим мотором, позволяющим двигаться против течения. Идея появилась у него ещё в детстве: будучи маленьким мальчиком он был потрясен картиной тяжёлого труда волжских бурлаков. С тех пор он мечтал создать то, что сможет облегчить им жизнь.

Механизм работал так, что течение реки заставляло двигаться водяные колеса, установленные на судне. Судно шло очень медленно, к тому же необходимо было постоянно следить за работой механизма. Кулибин придумал три варианта водохода, из которых два были построены и успешно прошли испытания. К сожалению, водоходы не нашли практического применения, несмотря на всю гениальность конструкции. У водоходов был ряд недостатков, который не позволил использовать гениальное изобретение на воде.



## Одноарочный мост

Кулибин разработал проект моста с шириной пролета 298 метра, которым он хотел соединить Сенатскую площадь Адмиралтейского острова и Васильевский остров. Высота моста должна была позволять проходить под ним судам с мачтами. Береговые опоры были задуманы каменными, а саму арку предполагалось сконструировать из досок, поставленных на ребро и соединенных металлическими болтами. Мост должен был быть двухуровневым, верхний уровень для пешеходов, нижний для транспорта.

Кулибин создал и испытал большую модель изобретенного им моста, но, к большому сожалению, постройка моста Кулибина  
ОК

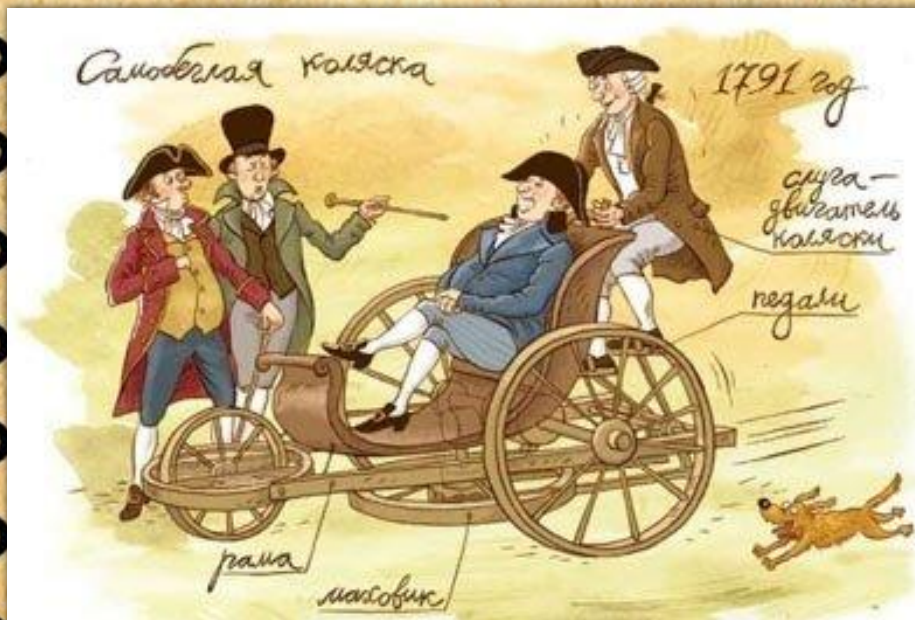


## Самобеглая коляска

В 1791 году Кулибин собрал механический экипаж, ход которому давал человек, крутящий педали, а не привычная упряжка лошадей.

Представьте только Иваном Петровичем для этой машины был изобретен подшипник качения, рулевое управление, карданный механизм, коробка передач, эластичная муфта, тормоз. Все эти детали применяются в современном автомобилестроении.

Кулибинская трёхколёсная самокатная коляска оказалась "матерью" автомобиля Карла Бенца.



## Часы

В 1764-1767 годах Иван Кулибин создал уникальные по тем временам часы, которые, по его задумке, должны были быть достойны самой Екатерины II. Корпусом стало золотое яйцо. Его мастер-самоучка оснастил часовым, боевым и курантовым механизмами. Там же поместился и театр-автомат: каждый час подвижные фигурки Жён Мироносиц и Ангела под трёхкратное "Христос Воскресе" разыгрывали сцену из Евангелия о Воскрешении Иисуса Христа. Для сбора таких часов Кулибину потребовалось 427 деталей и 5 лет работы.



Сейчас часы хранятся в Эрмитаже, они находятся в рабочем состоянии, восхищая даже современных



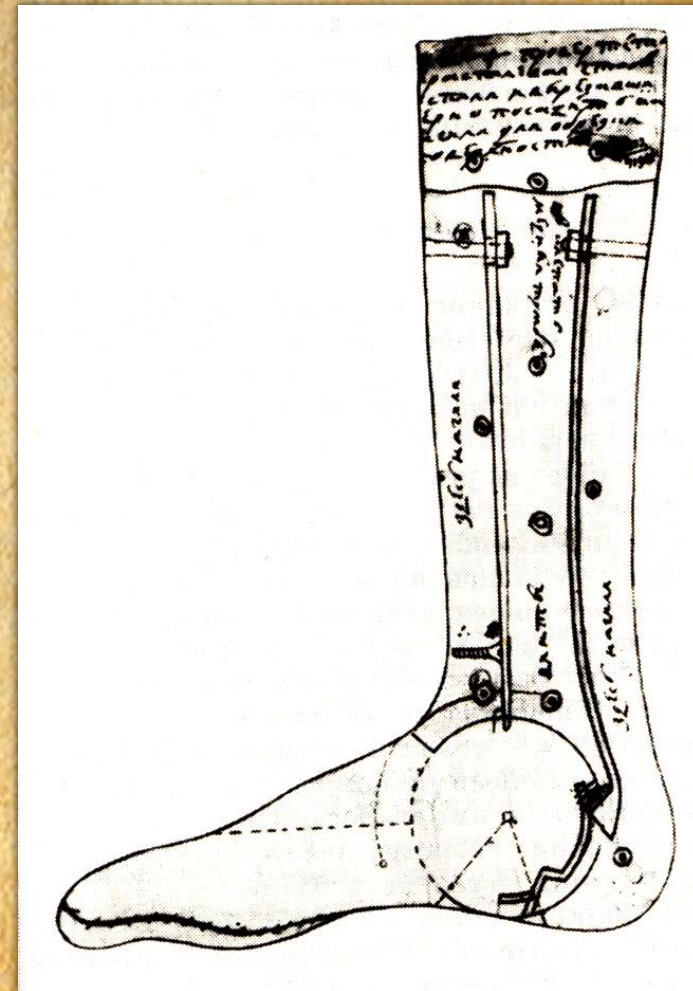
## Прожектор

В 1779 году появилось на свет ещё одно детище Кулибина - фонарь, дававший мощный поток света всего от одной свечи. "Фишка" крылась в параболическом отражателе, состоящем из мельчайших зеркал, которые перераспределяли свет, обеспечивая угловую концентрацию светового потока. Ночью прожектор позволял видеть в темноте человека на расстоянии более 500 шагов.



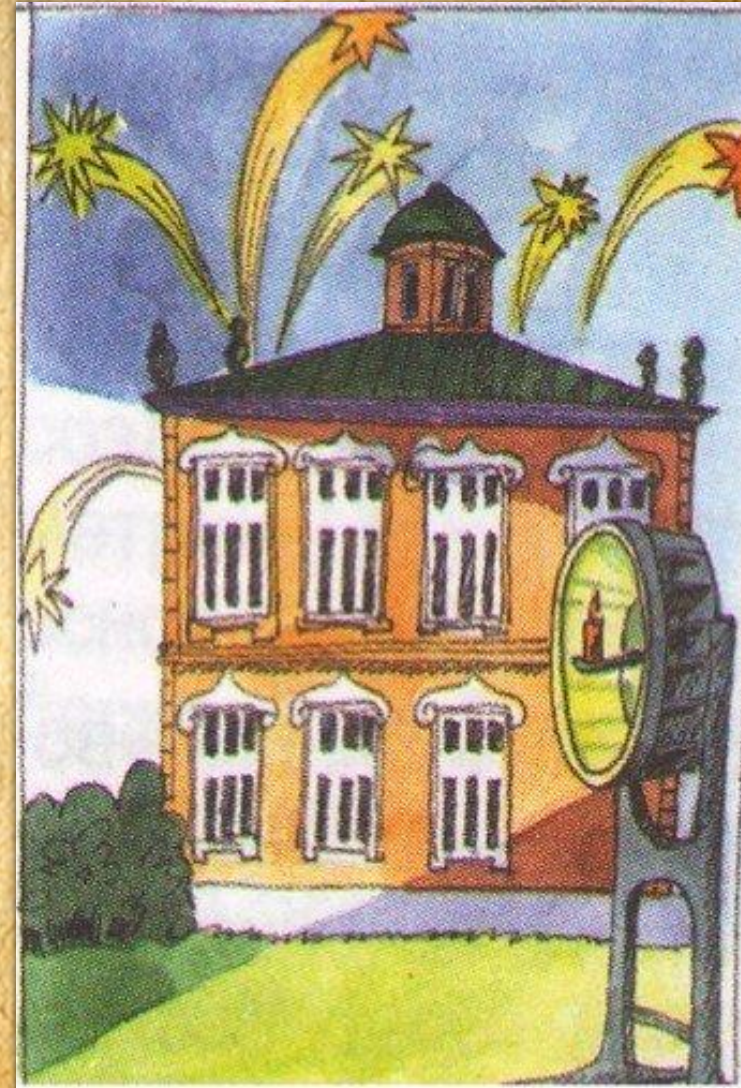
## Механическая нога

Кулибин усовершенствовал протезную систему. Он создал "механическую ногу" для поручика Сергея Непейцына, пострадавшего при штурме Очакова. Она давала возможность офицеру не только ходить, но и танцевать на балах! С тех пор Непейцына прозвали "железная нога", а идея Кулибина позже получила своё развитие во Франции.



## Фейерверк без следов

Многие свои приборы и устройства Иван Петрович делал по заказу или прихоти императрицы и её приближённых, просто для забавы. Одним из таких изобретений стали бездымные фейерверки. Их было возможно запускать внутри помещений, не рискуя заполнить всё дымом, хотя риск пожара по-прежнему сохранялся. Без его пиротехнических устройств не обходился ни один приём при дворе. Подобные развлечения раздражали изобретателя, так как отвлекали его от работы, которую он сам считал более важной.

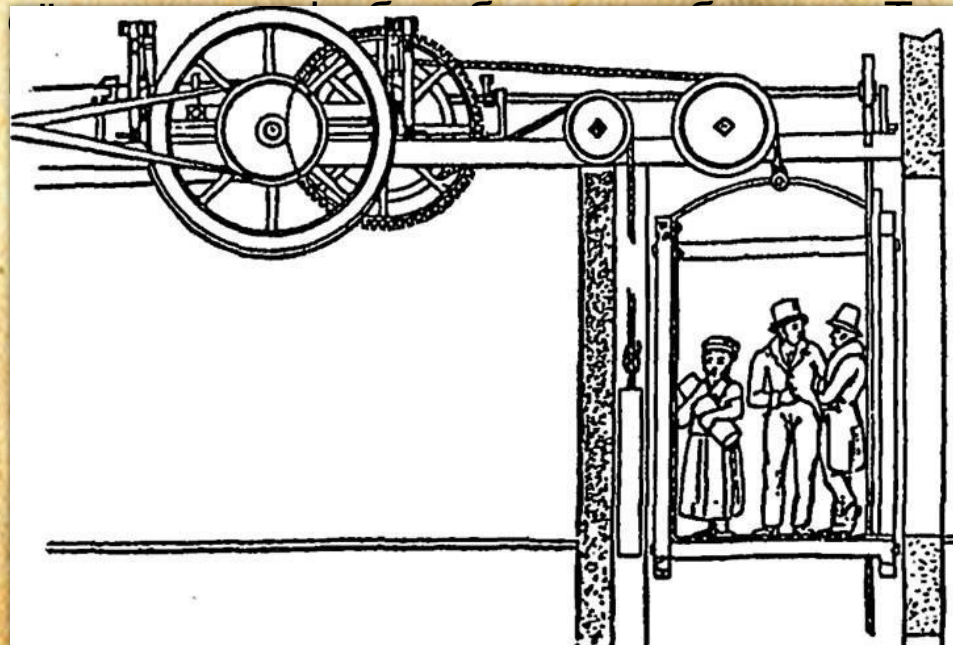


## Винтовой лифт

Сам принцип лифта, осуществляющего подъём грузов за счёт системы блоков или лебёдки, стал известен человечеству ещё в Древнем Египте. Но Кулибину в этом случае предстояло решить проблему специального заказа императрицы Екатерины, желавшей подниматься с комфортом, сидя в кресле.

Интересно! Подход изобретателя отличился особым изяществом. Платформа с креслом была закреплена на винтовом стержне и приводилась в движение вращением специальной рукоятки. Императрица была довольна.

Впрочем, после шестидесяти лет Элиша Отис.



ько через  
инженер

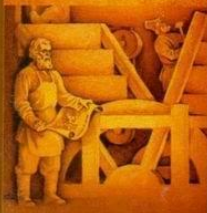
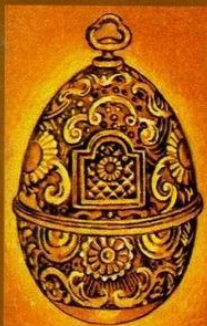


Артемов, В. В. Иван Петрович Кулибин: (1735-1818) / Владислав Владимирович Артемов // Русские ученые и изобретатели; [В.В. Артемов; ил. А.Н. Позиненко]. – Москва, 2003. – С. 32-41.

Путь русской науки в XIX — начале XX века отмечен многими открытиями и изобретениями. В это время в России работали знаменитые на весь мир ученые. Об их нелегкой судьбе и научном подвиге рассказывает эта книга

30г  
К26

## МЕХАНИК КУЛИБИН



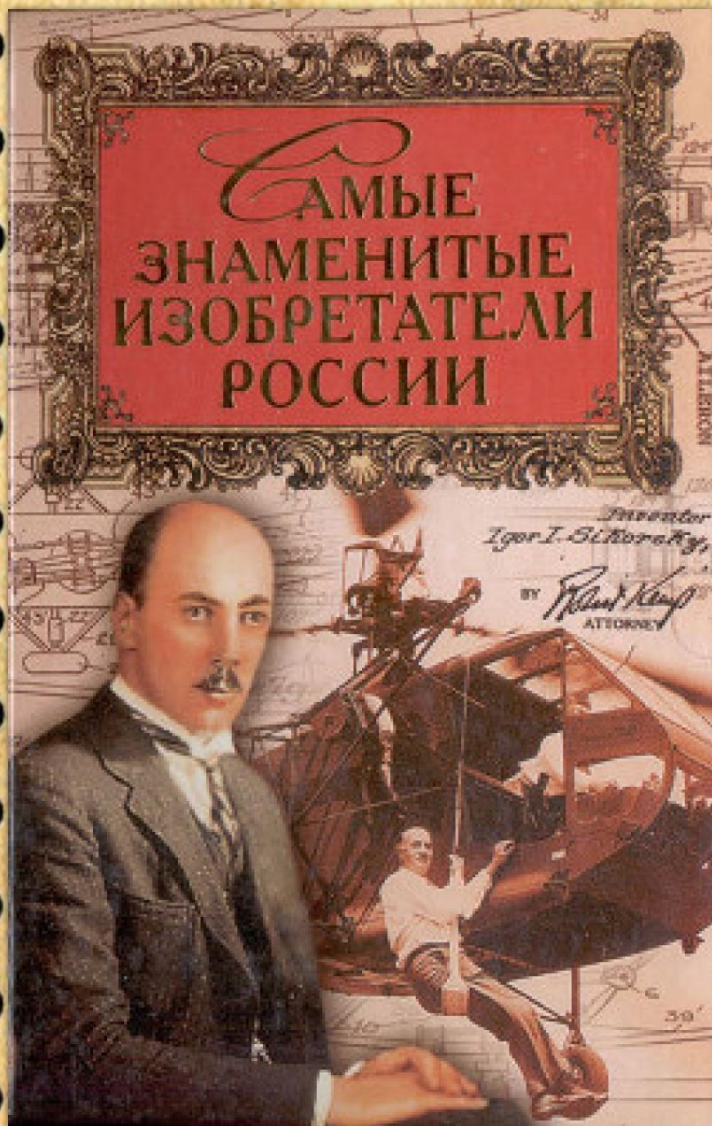
*Виктор  
Карпенко*



ЖИЗНЬ ЗНАМЕНИТЫХ НИЖЕГОРОДЦЕВ

Карпенко, В. Ф. Механик Кулибин, 1735-1818 / Виктор Федорович Карпенко. – Нижний Новгород: [Университетская книга]. – 55 с. – (Жизнь знаменитых нижегородцев ; вып.8).

Иван Кулибин - знаменитый русский механик-самоучка -сын мелкого нижегородского торговца. За свою долгую жизнь он создал много удивительно-сложных, гениальных и нужных обществу и России механизмов и сооружений. Поле деятельности Кулибина необозримо. Он служил заведующим механическими мастерскими Петербургской Академии наук, писал стихи, спроектировал деревянный одноарочный мост чрез Неву, сконструировал свой знаменитый фонарь с отражателем, изготовил педальную повозку, разработал конструкцию «механических ног» - протезов, создал оптический телеграф, разработал способ движения судов вверх по течению рек и построил «водоход», а в последний период жизни «в секрете» работал еще над проектом вечного двигателя. На его изобретениях наживали миллионы, а он умер в нищете.



Иван Петрович Кулибин // Самые знаменитые изобретатели России ; [авт.- сост. С. Истомина]. – Москва, 2002. – С. 50-67.

Книга серии «Самые знаменитые» — о великих русских новаторах, изобретателях и первопроходцах техники. Многие технические средства, впервые появившиеся в истории человечества, были изобретены именно в России: паровая заводская машина, электрический телеграф, гальваническая копия, радиоприёмник и т.д.



## СЛАВНОЕ ПРОШЛОЕ

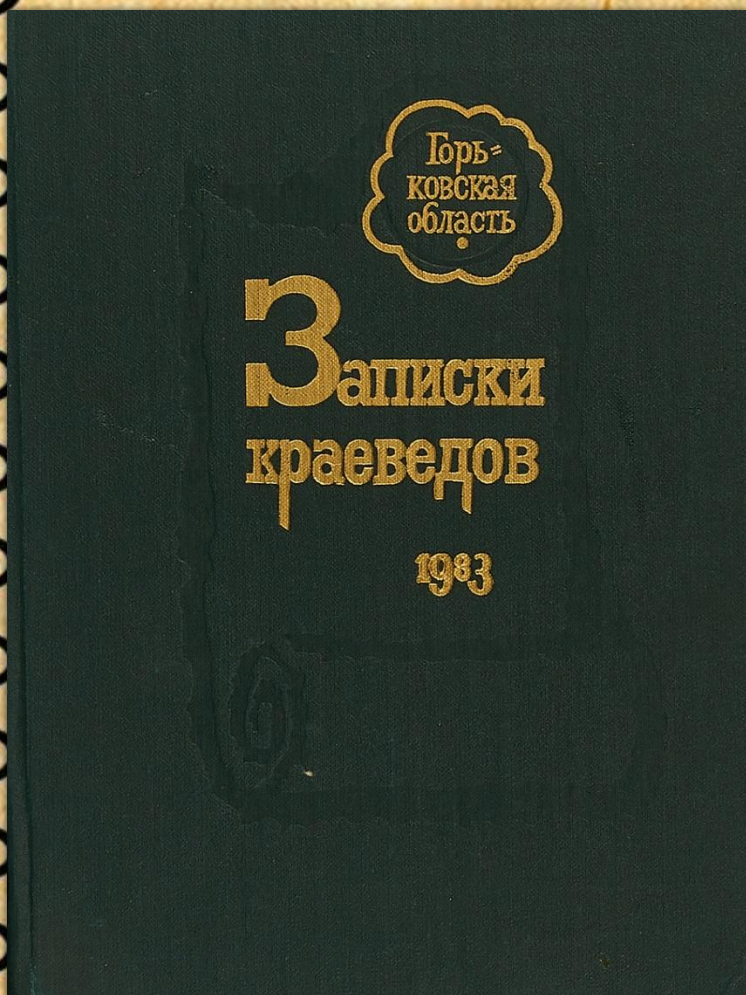


## НИЖЕГОРОДСКОЙ ЗЕМЛИ

Селезнев, Ф. А. Иван Кулибин – нижегородский кудесник в Академии наук Федор Александрович Селезнев // Славное прошлое нижегородской земли: [книга для внеклассного чтения по истории Нижегородского края]; [сост. и науч.ред. Ф. А. Селезнев]. – Нижний Новгород, 2013. – С. 124-130.

Данное издание предназначено для школьников, учителей и всех интересующихся прошлым Нижегородского края. В соответствии с учебной программой для основной школы по истории Нижегородского края оно разделено на части по хронологическому принципу (с древнейших времен до начала XVII; XVII-XVIII; XIX, XX вв.). Кроме того, отдельная часть книги рассказывает о прошлом народных промыслов и достопримечательностях Нижегородской области





Казанцев, П. М. Похищенное изобретение : предположения, поиски, находки / Павел Максимович Казанцев // Записки краеведов [1983]: очерки, статьи, воспоминания, документы, хроника: [альманах, вып. 6]; Куприянова Нина Илларионовна. – Горький, 1983. – С. 109-115.


Галай, Ю. Г. Династия горных инженеров: предположения, поиски, находки / Юрий Григорьевич Галай // Записки краеведов [1983]: очерки, статьи, воспоминания, документы, хроника: [альманах, вып.6] ; Куприянова Нина Илларионовна. – Горький, 1983. – С.115-125.

Шестой сборник горьковских краеведов в основе своей посвящен проблемам науки, техники, изобретательства



Онуфриенко, Г. Иван Кулибин и кулибины: почему стало нарицательным имя изобретателя, родившегося 280 лет назад / Галина Онуфриенко // Родина. – 2015. – № 4. – С.8-13.

"Город сей ситуацией прекрасен, строением же мерзок", - так Екатерина II сформулировала впечатления о Нижнем Новгороде, в котором 10 апреля 1735 года родился будущий гений-изобретатель Иван Кулибин. К расстройству отца, купца-старовера, очень скоро выяснилось: у сына напрочь отсутствует коммерческая жилка. Зато мальчишка готов от рассвета до заката заморожено наблюдать за бегом шестерен на водяных мельницах. И вырезать из дерева модели судов, увиденных на волжской пристани.



**«Кулибин»** – так до сих пор называют талантливых мастеров-самоучек. Вклад Ивана Петровича Кулибина в российскую и мировую науку столь значителен, что он по праву считается символом русского изобретательства. Основоположник отечественной технологии производства оптического стекла, создатель новых мостовых конструкций, изобретатель астрономических, физических и навигационных приборов и инструментов и много другого...

Великий математик Эйлер сказал Кулибину при личной встрече: «Теперь вам остается только построить нам лестницу на небо». Гениальный изобретатель и ученый, вызывавший восхищение современников, оставил после себя удивительные конструкции и оригинальные научные идеи.

**Спасибо за внимание!**



**Составитель и компьютерный набор:**

**М.И. Кутяйкина,  
библиотекарь отдела обслуживания  
центральной районной библиотеки  
им. А.С. Пушкина**