





**Двигубский, Иван  
Алексеевич**

профессор московского  
университета, писатель по  
естествознанию

-выдвинул утверждение, что  
земная поверхность и  
населяющие ее существа с  
течением времени под  
действием естественных  
причин претерпевают  
коренные изменения.

- **Дядьковский Иустин Евдокимович** (1784-1841), врач, естествоиспытатель. Ученик Е. О. Мухина. Профессор Московского университета (с 1831). Один из наиболее популярных московских врачей. Выдвинул и доказал идею о том, что все явления в природе обусловлены естественными причинами и подчинены общим законам развития.

## Николай Иванович Пирогов – Хирург от бога



- Основоположник военно-полевой хирургии. Пирогов первым выступил с идеей пластических операций, применил наркоз в военно-полевой хирургии, впервые наложил гипсовую повязку в полевых условиях, высказал предположение о существовании болезнетворных микроорганизмов, вызывающих нагноение ран. Его труды, различные медицинские атласы выдвинули русскую хирургию на одно из первых мест в мире.

# Николай Иванович Кокшаров



Составлена первая  
геологическая карта  
Европейской России



Пулковская обсерватория  
— это главная  
астрономическая  
обсерватория Российской  
академии наук. На базе  
обсерватории  
осуществляется научная  
деятельность во всех  
ключевых направлениях  
современной астрономии.  
Открыта в 1839г.

# Лобачевский, Николай Иванович



*Н. И. Лобачевский*

- русский математик, создатель неевклидовой геометрии, деятель университетского образования и народного просвещения. Известный английский математик Уильям Клиффорд назвал Лобачевского «Коперником геометрии». Лобачевский в течение 40 лет преподавал в Казанском университете, в том числе 19 лет руководил им в должности ректора; его активность и умелое руководство вывели университет в число передовых российских учебных заведений. По выражению Н. П. Загоскина, Лобачевский был «великим строителем» Казанского университета<sup>1</sup>

# Василий Владимирович Петров



Русский физик-экспериментатор, электротехник-самоучка, академик Петербургской академии наук. В 1802г. Разработал устойчивую электрическую дугу – прообраз будущей электрической лампочки.



# Борис Семенович Якоби

Русский физик и изобретатель в области электротехники, академик Петербургской АН. В 1840г. Изобрел гальванопластику – метод нанесения тонкого слоя металла на нужную поверхность с помощью электричества.



# Аносов Павел Петрович



- Наиболее значительные достижения Аносова в области металлургии: создание нового метода получения высококачественных сталей путем объединения науглероживания и плавления металла, разработка на основании этого метода технологии производства булата, секрет отливки которого был утерян еще в средние века, и внедрение новой технологии для изготовления холодного оружия из булата. Аносов впервые применил для исследования строения стали микроскоп (1831), заменил на фабрике вредное для здоровья ртутное золочение клинков гальваническим, предложил и испытал способ получения золота из золотосодержащих песков путем плавления в печах, усовершенствовал золотопромывальную машину и другие заводские устройства.

# Памятник Е.А. и М.Е. Черепановым в Нижнем Тагиле



- **Ефим и Мирон Черепановы**, русские изобретатели и промышленные инженеры, отец и сын. Они были из крепостных Демидовых — знаменитой семьи владельцев заводов. в [1833](#)—[1834](#) гг., они создали первый в России [паровоз](#), а затем в [1835 году](#) — второй, более мощный. Они также построили чугунные железные дороги от одной из своих фабрик на медный рудник. За строительство железной дороги длиной 854 м Мирон Черепанов получил вольную. В 1843г. Началось строительство первой двухпутной железной дороги между Петербургом и Москвой.



Не следует считать, что построенные Черепановыми паровые машины не нашли применения из-за косности администрации заводов. Дело было совершенно в другом. Вырубка лесов для заводских нужд перешла все границы и доставка древесины обходилась достаточно дорого. Использовать паровые машины, работающие на древесине, в таких условиях было затруднительно, а источников угля рядом не было. Нужно было время, чтобы одновременно сложилась целая структура: угольные карьеры, железные дороги к ним, угольные паровые машины (паровозы) для транспортировки угля к угольным паровым машинам — двигателям заводов. Кроме того, обслуживание паровозов (как и в Англии) обходилось дороже содержания лошадей, и паровозы были рентабельны только при использовании их полной мощности - для крупных составов. Но на заводе не было потребности в транспортировке больших объемов грузов.

**Николай Николаевич  
Зинин**



**Александр  
Михайлович  
Бутлеров**

