

Образование и наука в России в 19 веке



Средние учебные заведения.

В первой половине 19 века продолжалось развитие системы женского образования, основы которой были заложены при Екатерине 2.



Новые институты для дворянских дочерей были открыты в Петербурге, Москве, Нижнем Новгороде, Казани, Астрахани, Саратове, Иркутске и других городах.

Главное здание МГУ современность



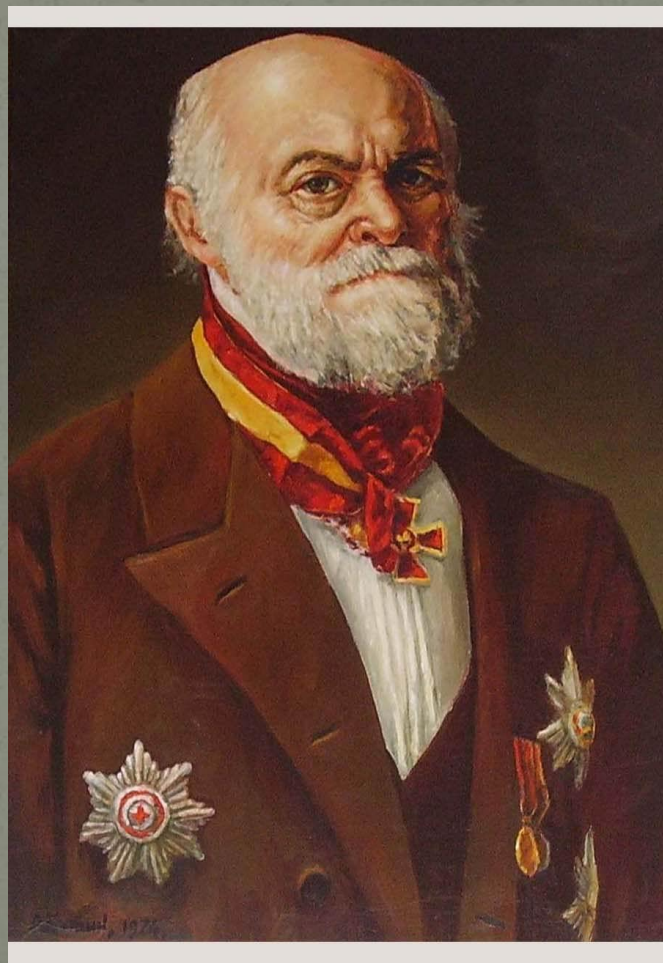
Петербургский университет



Развитие науки

Медицина

Н. И. Пирогов



Биология



Карл Максимович Бэр

- В 1828 году появился в печати первый том знаменитой «Истории развития животных». Бэр, изучая эмбриологию цыпленка, наблюдал ту раннюю стадию развития, когда на зародышевой пластинке образуются два параллельных валика, впоследствии смыкающиеся и образующие мозговую трубку. Бэр считал, что в процессе развития каждое новое образование возникает из более простой предсуществующей основы. Таким образом, в зародыше появляются сначала общие основы, и из них обособляются всё более и более специальные части. Этот процесс постепенного движения от общего к специальному известен под именем дифференциации. В этом томе Бэр так же описал свой Закон Зародышевого сходства. В [1826 году](#) Бэр открыл [яйцеклетку](#) млекопитающих. Это открытие было им обнародовано в форме послания на имя [Санкт-Петербургской академии наук](#), которая избрала его своим членом-корреспондентом.
- Другая очень важная находка, сделанная Бэром, — это открытие спинной струны ([хорды](#)), основы внутреннего скелета [позвоночных](#).
-

Математика



Н. И. Лобачевский

Н. И. Лобачевский

- Имя Лобачевского известно всему миру. Он вошел в историю математики, как революционер в науке и «Коперник геометрии». Лобачевский решил проблему, над которой человечество бесплодно билось более двух тысяч лет. Анализируя безуспешные попытки доказать V постулат («через точку, взятую вне прямой на плоскости, можно провести одну и только одну прямую, не пересекающую данную»), Лобачевский сделал чрезвычайно смелый вывод о его недоказуемости. Раз V постулат недоказуем как теорема, т. е. не может быть получен как следствие из других аксиом, не эквивалентных V постулату, то принципиально возможна другая геометрия, отличная от евклидовой, — неевклидова геометрия, отправной точкой которой является отрицание V постулата («через точку, взятую вне прямой на плоскости, можно провести более одной прямой, не пересекающей данную»).
- Эту неевклидову геометрию Лобачевский открыл и развил в 1826 году.
- «Геометрия Лобачевского», как ее теперь называют, является крупнейшим завоеванием науки и составляет целую эпоху в развитии математики и смежных ей наук. Некоторые теоремы геометрии Лобачевского противоречат нашим наглядным представлениям, однако в них нет логических противоречий.

Физика

ИЗВѢСТІЕ

О

ГАЛЬВАНИ · ВОЛЬТОВСКИХЪ
ОПЫТАХЪ,

которые производилъ

Профессоръ Физики Василій Петровъ,

посредствомъ огромной наипаче бат-
терей „ состоявшей некогда изъ 4200
мѣдныхъ и цинковыхъ кружковъ, и на-
ходящейся при Санкт Петербургской
Медико · Хирургической Академіи.

ВЪ САНКТ-ПЕТЕРБУРГѢ.

Въ Типографіи Государственной Ме-
дицинской Коллегіи. 1803 года