

Создание неевклидовой геометрии



Николай Иванович Лобачевский (1792–1856) – российский математик, один из создателей неевклидовой геометрии, деятель университетского образования и народного просвещения.

Родился в Нижнем Новгороде в семье чиновника. В 1800 году семья переехала в Казань, где Николай Лобачевский провёл всю свою жизнь. Там он окончил гимназию, поступил в Казанский императорский университет. В 1811 году получил степень магистра по физике и математике с отличием и остался работать в университете. В этом же году Лобачевский представил свою работу "Теория эллиптического движения небесных тел", а в 1813 году написал еще одно исследование – "О разрешении алгебраического

уравнения".

В 1816 году дослужился до профессора, а через четыре года стал деканом физико-математического факультета. В 1827 году назначен ректором университета. В этот период Казанский императорский университет приобретает статус авторитетного и лучшего учебного заведения страны. При нём издаётся научный журнал «Учёные записки Казанского университета». Николай Иванович – активный преподаватель, наставник, куратор училищ и гимназий. Благодаря его действиям во время большого пожара в Казани в 1842 году были спасены астрономические инструменты, книги и здание университета.

Весной 1838 года за заслуги по службе и в научной деятельности Лобачевскому жалуют дворянство и герб.

Н.И. Лобачевский – автор двух книг «Геометрия» и «Алгебра», которые так и не увидели свет.

Лобачевский считал Евклидову аксиому параллельности произвольным ограничением. По его мнению, это требование было чересчур жестким. Оно существенно ограничивало возможности теории, которая описывала пространственные свойства.

Научный прорыв

Николай Иванович сформулировал новую аксиому параллельных прямых. Она звучит так: *«...Через точку вне прямой можно провести не одну прямую, не встречающуюся с данной прямой, а по крайней мере две».*

На основании этой теоремы и остальных четырёх постулатов абсолютной геометрии Лобачевский получил **свою геометрию, так же логически бузупречную**, как и геометрия Евклида.

В 1826 году учёным было сделано устное заявление об открытии одного из видов неевклидовой геометрии, после этого было опубликовано несколько трудов по этой теме.

В 1832 году представлен главный труд “О началах геометрии”.

Из-за необычности эта работа получила отрицательную оценку учёных: они не были готовы принять новый вид геометрии.

В 1835 году была издана книга «Воображаемая геометрия».

Модель геометрии Лобачевского не получила признания при жизни учёного: ему так и не удалось найти объективных доказательств непротиворечивости своей теории.



Первая страница сочинения Н.И. Лобачевского «О началах геометрии»



Титульный лист книги «Воображаемая геометрия»

Только через 12 лет после его смерти и дальнейшего развития математики была доказана её верность, и научные идеи Лобачевского были приняты математическим сообществом.

Н.И. Лобачевский был уверен в верности собственной теории и был убеждён, что его система имеет большой потенциал: **она может описывать глобальные закономерности природы.**

Только в конце XIX века учёные нашли практическое применение новой геометрии. Фундаментальность первооткрывателя неевклидовой геометрии Н.И. Лобачевского состоит в том, что его теория приводит сегодня и будет приводить в будущем к новым изобретениям, так как потенциал её безграничен.

Интересные факты и события жизни

➤ Николай Лобачевский более 40 лет посвятил работе в Императорском Казанском университете, профессора и студенты глубоко уважали учёного. Почти двадцать лет он был выборным ректором университета. Именно его мудрое руководство сделало этот университет одним из лучших в России.

➤ 1825-1835 гг. знаменитый математик был директором научной библиотеки при Казанском университете. Он сам занимался комплектованием фонда, значительно пополнив его изданиями на разных языках, ввёл строгие правила по сохранности книг. Н.И. Лобачевский открыл университетскую библиотеку для посторонних посетителей.

В 1953 году в связи с 150-летним юбилеем Казанского университета библиотеке присвоено имя Н. И. Лобачевского.

➤ В 1855 году, за год до кончины, полностью потеряв зрение, он издал свой последний труд «Пангеометрия», записанный под диктовку его последователями.

➤ Лучшим учёным «За выдающиеся результаты в области геометрии» присуждаются **медаль имени Н.И. Лобачевского** и премия имени Н.И. Лобачевского.

Дата присуждения наград — 1 декабря (день рождения Н. И. Лобачевского). Медаль и премия в размере \$ 75 тыс. вручаются одновременно раз в два года.



Внешний вид медали Обратная сторона медали