



*Н. И. Лобачевский*

Н. И. Лобачевский родился в Ардатовском районе Нижегородской губернии. Его родителями были Иван Максимович Лобачевский (чиновник в геодезическом департаменте) и Прасковья Александровна Лобачевская.[1] В 1800 году после смерти отца мать вместе с семьёй переехала в Казань. Там Лобачевский окончил гимназию (1802—1807), а затем (1807—1811) и только что основанный Казанский Императорский университет, которому отдал 40 лет жизни.

Большое влияние во время обучения в университете на Лобачевского оказал Мартин Фёдорович Бартельс — друг и учитель великого немецкого математика Карла Фридриха Гаусса. Он взял шефство над бедным, но одарённым студентом. На старшем курсе в характеристику Лобачевского включили «мечтательное о себе самомнение, упорство, неповиновение», а также «возмутительные поступки» и даже «признаки безбожия».[2] Над ним нависла угроза отчисления, но заступничество Бартельса и других преподавателей помогло отвести опасность.

По окончании университета Лобачевский получил степень магистра по физике и математике с отличием (1811) и был оставлен при университете. В 1814 году стал адъюнктом, спустя 2 года — экстраординарным, и в 1822 году — ординарным профессором. Студенты высоко ценили лекции Лобачевского.

Круг его обязанностей был обширен — чтение лекций по математике, астрономии и физике, комплектация и приведение в порядок библиотеки и музея и т. д. Среди его служебных обязанностей есть даже «наблюдение за благонадёжностью» всех учащихся Казани.[3]

В 1819 году в Казань приехал ревизор (М. Л. Магницкий), который дал крайне отрицательное заключение о состоянии дел в университете. Магницкого назначили попечителем; он уволил 9 профессоров, вводит строгую цензуру лекций и казарменный режим. Бартельс уехал в Тарту, а Лобачевского назначили деканом физико-математического факультета.

В эти годы он пишет учебники по геометрии и алгебре; первый из них был осуждён за использование метрической системы мер, а второй вообще не был напечатан.

Казанский университет в 1830-е годы

В 1826 г. Магницкий был смещён с должности попечителя за злоупотребления. Назначается новый попечитель (М. Н. Мусин-Пушкин). Лобачевский избирается ректором университета. Он с головой погружается в хозяйственные дела — реорганизация штата, строительство механических мастерских, лабораторий и обсерватории, поддержание библиотеки и минералогической коллекции, участвует в издании «Казанского Вестника» и т. п. Много он делает собственными руками. Читает научно-популярные лекции по физике для населения. И одновременно он неустанно развивает и шлифует дело своей жизни — неевклидову геометрию.

В 1832 году Лобачевский женился на Варваре Алексеевне Моисеевой. У них родилось семеро детей.

1834: вместо «Казанского вестника» начинается издание «Учёных записок Казанского университета».

Лобачевский был ректором Казанского университета в период с 1827 по 1846 годы, пережив эпидемию холеры (1830) и сильнейший пожар (1842), уничтоживший половину Казани. Благодаря энергии и умелым действиям ректора жертвы и потери в обоих случаях были минимальны. Усилиями Лобачевского Казанский университет становится первоклассным, авторитетным и хорошо оснащённым учебным заведением, одним из лучших в России.

20 ноября 1845 года Лобачевский был в шестой раз утвержден в должности ректора на новое четырёхлетие. Несмотря на это, в 1846 году Министерство грубо отстраняет Лобачевского от должности ректора и профессорской кафедры (официально — по причине ухудшения здоровья). Формально он получил даже повышение — был назначен помощником попечителя, однако жалованья ему за эту работу не назначили.

Вскоре Лобачевский разорён, имение его жены было продано за долги. В 1852 году умирает старший сын Лобачевского. Здоровье его самого подорвано, слабеет зрение. Главный труд учёного, «Пангеометрия» записывают под диктовку ученики слепого учёного в 1855 году.

Похоронен на Арском кладбище в Казани.

Память

Памятник Николаю Лобачевскому в Казани

В 1892 году в России и в других странах широко отметили 100-летний юбилей Лобачевского. Была учреждена международная премия (Медаль Лобачевского, 1895)[4], в Казани открыт памятник учёному (1896).

200-летие Лобачевского отмечалось в 1992 году. Банком России была выпущена памятная монета в серии «Выдающиеся личности России».

В честь Лобачевского назван кратер на Луне. Его имя носят также улицы в Москве и Казани, научная библиотека Казанского университета. 20 марта 1956 г. вышел указ президиума Верховного Совета СССР о присвоении Горьковскому (Нижегородскому) университету имени Н. И. Лобачевского.

Геометрия Лобачевского

Основная статья: Геометрия Лобачевского

Сохранились студенческие записи лекций Лобачевского (от 1817 года), где им делалась попытка доказать пятый постулат Евклида, но в рукописи учебника «Геометрия» (1823) он уже отказался от этой попытки. В «Обзрениях преподавания чистой математики» за 1822/23 и 1824/25 Лобачевский указал на «до сих пор непобедимую» трудность проблемы параллелизма и на необходимость принимать в геометрии в качестве исходных понятия, непосредственно приобретаемые из природы.

7 февраля 1826 года Лобачевский представил для напечатания в Записках физико-математического отделения сочинение: «Сжатое изложение начал геометрии со строгим доказательством теоремы о параллельных» (на французском языке). Но издание не осуществилось. Рукопись и отзывы не сохранились, однако само сочинение было включено Лобачевским в его труд «О началах геометрии» (1829—1830), напечатанный в журнале «Казанский вестник». Это сочинение стало первой в мировой литературе серьёзной публикацией по неевклидовой геометрии, или геометрии Лобачевского.

Лобачевский считает аксиому параллельности Евклида произвольным ограничением. С его точки зрения, это требование слишком жёсткое, ограничивающее возможности теории, описывающей свойства пространства. В качестве альтернативы предлагает другую аксиому: на плоскости через точку, не лежащую на данной прямой, проходит более чем одна прямая, не пересекающая данную. Разработанная Лобачевским новая геометрия не включает в себя евклидову геометрию, однако евклидова геометрия может быть из неё получена предельным переходом (при стремлении кривизны пространства к нулю). В самой геометрии Лобачевского кривизна отрицательна.

Однако научные идеи Лобачевского не были поняты современниками. Его труд «О началах геометрии», представленный в 1832 году советом университета в Академию наук, получил у М. В. Остроградского отрицательную оценку. Среди коллег его почти никто не поддерживает, растут непонимание и невежественные насмешки.

Венцом травли стал издевательский анонимный пасквиль, появившийся в журнале Ф.Булгарина «Сын отечества» в 1834 году:

Как можно подумать, чтобы г. Лобачевский, ординарный профессор математики, написал с какой-нибудь серьёзной целью книгу, которая немного бы принесла чести и последнему школьному учителю! Если не ученость, то по крайней мере здравый смысл должен иметь каждый учитель, а в новой геометрии нередко недостает и сего последнего.

Титульный лист книги Лобачевского

Но Лобачевский не сдаётся. В 1835—1838 он публикует в «Учёных записках» статьи о «воображаемой геометрии», а затем выходит наиболее полная из его работ «Новые начала геометрии с полной теорией параллельных».

Не найдя понимания на родине, он пытается найти единомышленников за рубежом. В 1840 году Лобачевский печатает на немецком языке «Геометрические исследования по теории параллельных», где содержится чёткое изложение его основных идей. Один экземпляр получает Гаусс, «король математиков» той поры.

Как много позже выяснилось, Гаусс и сам тайком развивал неевклидову геометрию, однако так и не решился опубликовать что-либо на эту тему. Ознакомившись с результатами Лобачевского, он выразил свою симпатию к идеям русского учёного косвенно: рекомендовал избрать Лобачевского иностранным членом-корреспондентом Гёттингенского королевского общества. Восторженные отзывы о Лобачевском Гаусс доверил только своим дневникам и самым близким друзьям.

Это избрание состоялось в 1842 году. Однако положения Лобачевского оно не укрепило. Ему осталось работать в родном университете ещё четыре года.

Лобачевский не был единственным исследователем в этой новой области математики. Венгерский математик Янош Бойяи независимо от Лобачевского в 1832 году опубликовал своё описание неевклидовой геометрии. Но и его работы остались не оценёнными современниками.

Юбилейная медаль 1895 года

Лобачевский умер непризнанным. Спустя несколько десятилетий ситуация в науке коренным образом изменилась. Большую роль в признании трудов Лобачевского сыграли исследования Э. Бельтрами (1868), Ф. Клейна (1871), А. Пуанкаре (1883) и др. Появление модели Клейна доказало, что геометрия Лобачевского так же непротиворечива, как и евклидова. Осознание того, что у евклидовой геометрии имеется полноценная альтернатива, произвёл огромное впечатление на научный мир и придал импульс другим новаторским идеям в математике и физике.

Другие математические достижения

Лобачевский получил ряд ценных результатов и в других разделах математики: так, в алгебре он разработал новый метод приближённого решения уравнений, в математическом анализе получил ряд тонких теорем о тригонометрических рядах, уточнил понятие непрерывной функции и др.

В разные годы он опубликовал несколько блестящих статей по математическому анализу, алгебре и теории вероятностей, а также по механике, физике и астрономии.

В популярной культуре

В 50-тые годы американский сатирик, певец и математик Том Лерер написал сатирическую песню, посвящённую Лобачевскому, пользовавшуюся популярностью в интеллектуальных кругах в США. В этой песне он представляет Лобачевского как своего учителя, который научил его плагиату.[5][6] Стоит отметить, что Лобачевский попал в эту

песню в основном потому, что его фамилия была близка по своему звучанию к герою пародируемой Лерером песни — Станиславскому.

В фантастическом романе Пола Андерсона «Операция „Хаос“» призрак Лобачевского был призван героями для помощи в измерении, подчиняющемся законам неевклидовой геометрии.