Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа пос. Городищи

Петушинского района Владимирской области

Ученики (последователи)

 Н.И. Лобачевского

Работу выполнила:

Семенчук Екатерина,

ученица 10 класса

Научный руководитель:

Кухтенкова Н.В.,

учитель математики,

 информатики и ИКТ

2012 г.

**Оглавление.**

1. Введение.
2. Лобачевский Н.И. – преподаватель Казанского университета.
3. Ученики (последователи) Николая Ивановича Лобачевского:
	1. Зинин Николай Николаевич.
	2. Попов Александр Фёдорович.
	3. Больцани Иосиф (Фортунат) Антонович.
	4. Янишевский Эраст Петрович.
4. Заключение.
5. Литература.
6. Приложения.
7. **Введение.**

Никола́й Ива́нович Лобаче́вский (20 ноября ([1 декабря](http://ru.wikipedia.org/wiki/1_%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D0%B0%D0%B1%D1%80%D1%8F)) [1792](http://ru.wikipedia.org/wiki/1792_%D0%B3%D0%BE%D0%B4), [Нижний Новгород](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B8%D0%B6%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4) — [12 (24) февраля](http://ru.wikipedia.org/wiki/24_%D1%84%D0%B5%D0%B2%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8F) [1856](http://ru.wikipedia.org/wiki/1856_%D0%B3%D0%BE%D0%B4), [Казань](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D0%BD%D1%8C)) — русский [математик](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA), создатель [неевклидовой](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D0%B5%D0%B2%D0%BA%D0%BB%D0%B8%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%B3%D0%B5%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8F) [геометрии](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8F_%D0%9B%D0%BE%D0%B1%D0%B0%D1%87%D0%B5%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE), деятель университетского образования и народного просвещения.

Известный английский математик [Уильям Клиффорд](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D0%B8%D1%84%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%B4%2C_%D0%A3%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D1%8F%D0%BC_%D0%9A%D0%B8%D0%BD%D0%B3%D0%B4%D0%BE%D0%BD) назвал Лобачевского «[Коперником](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA%2C_%D0%9D%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0%D0%B9) геометрии». Лобачевский в течение 40 лет преподавал в [Казанском университете](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%28%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D0%BB%D0%B6%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%29_%D1%84%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%83%D0%BD%D0%B8%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%82), в том числе 19 лет руководил им в должности [ректора](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80); его активность и умелое руководство вывели университет в число передовых российских учебных заведений. Лобачевский занимался подготовкой студентов к дальнейшей преподавательской работе, его ученики внести большой вклад в развитие русской науки.

1. **Лобачевский Н.И. – преподаватель Казанского университета.**

Лобачевский в 1802 г. был принят на казенный счет в Казанскую гимназию, которая тогда представляла из себя нечто вроде лицея. После открытия в 1805 г. Казанского университета гимназия стала подчиняться университетскому начальству и целью ее стала подготовка учеников к поступлению в университет. В 1807 г. Лобачевский был переведен в число студентов, а по окончании курса остался при университете преподавателем.

В следующие годы его карьера стремительно развивалась: в 1811 г. — он магистр, в 1814 г. — адъюнкт, в 1816 г. — экстраординарный профессор, в 1819 г. его избирают деканом, в 1822 г. он становится ординарным профессором, а в 1827 г., в возрасте всего 34 лет, — ректором Казанского университета.

В ноябре 1816 года в порядке исключения как способный в математике юноша в университет принимается Александр Токарев, а в августе 1818 года студентом становится Николай Пикторов. Оба они успешно занимались у Н.И.Лобачевского по курсу начал высшей математики, затем у профессора М.Х.Бартельса. Еще во время занятий по курсам начал чистой математики и физики Н.И.Лобачевский, обратив внимание на этих студентов, решил определить их своими учениками. Он официально уведомил Совет о своем решении заниматься с А.Токаревым, Н.Пикторовым и Н.Юферовым как со своими приватными учениками, готовя их к преподавательской деятельности в университете. Совет разрешил ему заниматься с ними в свободные часы. Таким решением Совет официально закрепил их за Н.И.Лобачевским в качестве учеников, одновременно разрешив Н.Юферову, работающему в гимназии, продолжать учебу в университете в качестве кандидата.

Педагогическую подготовку учеников Н.И.Лобачевский начинал с определения их сразу же после окончания университетского курса учителями математики в гимназии на двухгодичный срок. За это время каждый из них, параллельно занимаясь в педагогическом институте, должен был подготовиться и получить степень магистра с последующим включением в университетское преподавание. Такую схему подготовки к профессорскому званию прошли все последующие ученики.
 Существенное отличие педагогической подготовки первых двух учеников Н.И.Лобачевского (А.Токарева и Н.Пикторова) по сравнению с другими состояло в том, что они приняли участие в апробировании разработанного им гимназического учебника алгебры. В 1821-1822 учебном году преподавание математики в гимназии вели: в младшем арифметическом классе кандидат Токарев, в среднем - Юферов, в высшем - Лобачевский. Одновременно с занятиями в гимназии в сентябре 1821 года Юферову было поручено преподавание чистой математики студентам первого курса врачебного отделения. Сохранились программы его преподавания. Следует отметить, что первый семестр 1821-1822 уч.года был для Н.Юферова до предела перегружен учебными занятиями. Кроме плановых занятий в гимназии и на врачебном отделении Совет поручает ему проведение занятий по прикладной математике вместо Г.Б.Никольского. Вслед за этим с ноября этого же года он по поручению Совета ведет занятия со студентами физико-математического факультета по курсу чистой математики вместо находящегося в Санкт-Петербурге Н.И.Лобачевского. В это же время П.Юферов интенсивно готовится к экзамену и защите диссертации на степень магистра. Его защита была первой после принятия нового положения о возведении в ученую степень и первой в университете за последние пять лет. Первый устный экзамен Н.Юферова состоялся 6 марта 1822 г. на заседании физико-математического факультета. Затем состоялись еще 6 устных испытаний (по алгебре, геометрии, тригонометрии, прикладной математике и естественной истории, химии, астрономии и физике). В протоколе этих экзаменов отмечено, что по всем 39 вопросам из девяти областей науки Н.Юферов "отвечал удовлетворительно и вообще доказал в математике и физике основательные познания". Через неделю он сдавал письменный экзамен по двум вопросам, ответы которых были рассмотрены Н.И.Лобачевским и И.М.Симоновым. Спустя еще две недели на заседании физико-математического факультета рассматривались две диссертации Н.Юферова по заданным темам: "О способе вариационного исчисления" и "Об астрономическом преломлении". После успешной публичной защиты этих работ он был утвержден в степени магистра математики и физики.
 В 1822 году в гимназии проводится перемещение учителей математики. Юферов свой средний арифметический класс передает Токареву, а сам начинает заниматься с гимназистами высшего арифметического класса. Учителем низшего арифметического класса назначается действительный студент Пикторов. Такая перестановка учителей математики гимназии — университетских учеников Лобачевского - была сделана, видимо, с учетом того, что им предстояло вести занятия, руководствуясь учебником алгебры своего учителя, исходным началом которого был разбор основных арифметических операций с постепенным переходом к алгебраическим операциям и далее к синтезу геометрии, приложению к геометрии анализа. Следовательно, проверку практического использования своего учебника Н.И.Лобачевский должен был начать с основ преподавания математики в гимназии силами своих учеников, решая при этом две основные задачи: во-первых, тщательно проверить на практике правильность своего подхода к изложению содержания и методики преподавания математики и, во-вторых, обучить этому своих учеников.
Два года совместной работы Н.И.Лобачевского с учениками над апробацией учебника "Алгебра" на занятиях в гимназии не могли ни принести большую пользу той и другой стороне. Н.И.Лобачевскому эти занятия помогли детально разобраться во всех тонкостях преподаваемого в гимназии математического курса, проанализировать недостатки в знаниях предмета и педагогической подготовки выпускаемых из университета будущих учителей. Кроме того, он пришел к убеждению о необходимости постоянной университетской помощи учителям математики гимназий и училищ округа в совершенствовании их педагогического мастерства. Что же касается учеников, то Н.И.Лобачевский еще раз мог убедиться в том, что для полного и осмысленного обучения студентов каждый преподаватель математических наук в университете должен не только теоретически знать математический курс гимназии, но и практически освоить его в качестве учителя. Практическая работа в гимназии учеников под его руководством помогла углубить их знания алгебры и совершенствовать методику ее преподавания. Не менее важным для них было знакомство на деле с мыслительным и творческим процессом труда своего учителя. Известно, что учебник "Алгебра" не был утвержден Советом университета как учебник преподавания математики в гимназиях, однако Н.Юферов и в последующие после апробации годы занимался с гимназистами и со студентами врачебного факультета по этому руководству Н.И.Лобачевского. Рассмотрение конспекта Н.Юферова по чистой математике для студентов врачебного отделения на заседании физико-математического факультета в сентябре 1828 г. подтверждает этот факт.
 В деле подготовки молодых людей к профессорскому званию одним из первых учеников Н.И.Лобачевского был выпускник Венского университета Николай Дмитриевич Брашмап, который по рекомендации бывшего профессора Казанского, а позднее - Венского университета И.А.Литтрова был назначен (без избрания) адъюнктом чистой математики в Казанский университет в марте 1825 года. В области математических исследований Н.Д.Брашман занимался проблемами математического анализа и алгебраических функций и преподавал студентам аналитическую и начертательную геометрию, теорию высших уравнений и дифференциальное исчисление. Продолжая традицию своего учителя преподавать, основываясь на принципе научности, Н.Д.Брашман в своей речи "О влиянии математических наук на развитие умственных способностей" отмечал необходимость преподавателю учитывать, что "постепенное занятие в открытии уже известных истин приучает к открытию неизвестных". Необходимо с самого начала изучения предмета приобщать учащихся к методам научного исследования. Избранный в сентябре 1832 г. экстраординарным профессором, Н.Д.Брашман в августе 1834 г. был переведен в Московский университет.
 При знакомстве с деятельностью Н.Д.Брашмана, М.И.Мельникова, А.Ф.Попова обращает на себя внимание одна их общая черта - высокое методическое мастерство в преподавании математических дисциплин. Что касается Н.Д.Брашмана, то наиболее полная оценка его преподаванию была дана в Московском университете, куда он был перемещен в августе 1834 г. Автор статьи, опубликованной в сборнике "Математическая наука в Московском университете", совершенно не упоминая о том, что основная педагогическая подготовка Н.Д.Брашмана проходила в течение 9 лет под руководством Н.И.Лобачевского в Казанском университете, пишет: "Дух математического творчества вдохнул в математическое отделение университета выходец из Моравии Н.Д.Брашман. Н.Д.Брашман, несомненно, был выдающимся педагогом. Его лекции были содержательны, интересны и постоянно обновлялись. Он умел находить среди своих слушателей одаренных людей и вдохновлять их на научный подвиг. Многим он подсказал те области исследований, которым они посвящали значительную часть своей научной жизни"..
 Успешно реализуя принцип научности в обучении студентов, Лобачевский опирался на достижения новейших трудов европейских ученых- математиков. Так, преподавая чистую и прикладную математику (механику), а также астрономию, в качестве руководств рекомендовал труды выдающихся ученых: Монжа, Коши, Гаусса, Лагранжа, Лапласа, Фурье, Пуассона и другие. Это способствовало научному росту работавших вместе с ним молодых преподавателей. В частности, адъюнкты Н.Д.Брашман, Н.О.Юферов, М.И.Мельников, П.И.Котельников читали математику студентам по тем же руководствам, что и он, а механику - по конспектам самого Н.И.Лобачевского.
Мастерство задавать вопросы и выслушивать ответы - одно из важных условий стимулирования и поддержания активности обучаемого. Этим мастерством в полной мере обладал Н.И.Лобачевский. У него была манера задавать множество вопросов, прежде чем подпустить студента к доске, к решению задачи, изучая экзаменующегося с разных сторон в отношении его знаний и изобретательности.
 Н.И.Лобачевский предлагал приучать учащихся думать и действовать самостоятельно, что, по его мнению, в значительной мере зависит от таланта преподавателя вызвать интерес к учению. Он справедливо считал, что "охота в ученике чему-нибудь учиться всегда более проиходит от его собственных успехов, и, следовательно, от способа преподавания".
 По мнению преподавателей университета, дело ученых заключается не в том, чтобы прочесть лекцию, а в том, чтобы передать знания слушателям. "Одна понятая лекция лучше десяти прочтенных", писал попечитель ректору Казанского университета в 1819 году. Поэтому они требовали от студентов не заучивания наизусть, а умения дать в своих ответах "такой отчет, который бы доказывал, что они преподанное им поняли совершенно". Избранный в 1827 году ректором университета, Н.И.Лобачевский еще более настойчиво стал заниматься проблемой комплектования кафедр профессорско-преподавательскими кадрами, сосредоточив основное внимание па подготовке молодых ученых в своем университете. В это время он определил себе в ученики действительного студента Михаила Мельникова. Окончив в 1826 году университет в звании действительного студента, он был назначен учителем высшего арифметического класса казанской гимназии. В марте 1829 года после сдачи экзамена получил степень кандидата. Преподавание в университете М.Мельников начал в августе 1829 г. В течение двух лет вел алгебру, затем ему было поручено преподавание теории высших уравнений, а с уходом из университета Н.Д.Брашмана аналитической и начертательной геометрии, дифференциальных уравнений.
 В организации занятий М.Мельникова Н.И.Лобачевский строго придерживался правила - дать возможность своему ученику практически освоить курс преподавания по основным разделам чистой математики. С 1829 по 1841 год ему поручается преподавание следующих университетских курсов: алгебры, начертательной геометрии, теории высших уравнений, тригонометрии, алгебраического анализа и теории чисел, аналитической геометрии, теории дифференциального исчисления. Его педагогическое мастерство совершенствуется от семестра к семестру. Все его лекции отличаются ясностью изложения, последовательностью и строгостью доказательств. По итогам 1833-1834 и 1837-1838 учебных годов Совет университета и попечитель выразили ему благодарность за успехи учеников. В 1841 году М.И.Мельников после сдачи экзамена и защиты диссертации "Об интегрировании уравнений с частными производными второго порядка" удостаивается степени магистра и через месяц избирается адъюнктом чистой математики.
 Если в области обучения студентов М.И.Мельников под руководством своего учителя Н.И.Лобачевского стал прекрасным преподавателем, любимцем студентов, то в области научной деятельности он не продвинулся дальше магистерской диссертации. М.И.Мельников не поднялся выше адъюнкта, закончив в этом звании службу в университете в 1854 году. Его самоустранение от научной работы, так же как и несколько раньше Н.Юферова и Н.Брашмана, трудно объяснить причинами их невысокой одаренности, недостаточным уровнем математического образования, низким трудолюбием и тем более отсутствием у их учителя необходимых способностей для руководства научной деятельностью своих учеников. Такие допущения к каждому из них представляются несостоятельными. Если рассмотреть научную деятельность последующих учеников Н.И.Лобачевского, в частности, Н.Н.Зинина, А.Ф.Попова, И.А.Больцани, то не трудно заметить, что все они, имея отличные знания чистой математики, в своей научной деятельности стали заниматься под его руководством проблемами прикладных ее отраслей. Возможно, основная причина самоустранения от научной деятельности первых и переход от чистой математики в другие научные сферы вторых состоит в том, что их учеба у Н.И.Лобачевского проходила в обстановке длительного непризнания всей научной деятельности учителя не только в университете, но и во всей России.

1. **Ученики (последователи) Николая Ивановича Лобачевского:**
	1. **Зинин Николай Николаевич.**

В конце ноября 1830 г., то есть через четыре месяца после начала учебного года саратовская гимназия направила в университет Николая Зинина (см. приложение, рисунок 1). Его выдающиеся дарования, отличная учеба в гимназии и сиротское положение предопределили решение ректора Н.И.Лобачевского о зачислении его в казеннокоштные студенты университета по математическому разряду. Учеба Н.Зинина в университете проходила под постоянным вниманием не только Н.И.Лобачевского, но и попечителя М.П.Мусина-Пушкина, который по рекомендации Н.И.Лобачевского пригласил его в свой дом для занятий с детьми. Первая студенческая письменная работа Н.Зинина в 1832 г. и новая работа "Теория пертурбации" получили одобрительные отзывы Н.И.Лобачевского и были удостоены золотых медалей. В отличие от первых учеников Н.И.Лобачевского Н.Юферова и М.Мельникова, которых он готовил к научной и преподавательской деятельности в основном по курсу чистой математики, Н.Зинин в равной мере готовился по более широкому кругу наук, в частности, по физике, прикладной математике, а под руководством профессора И.И.Дунаева - по химии.
 После окончания университета в 1833 г. со степенью кандидата Н.Н.Зинин был оставлен в университете повторителем при профессоре физики Э.А.Кнорре. Пятнадцать лет с момента ухода Ф.К.Броннера из университета в 1817 г. кафедра физики оставалась вакантной; занятия на ней в этот период вели по совместительству Н.И.Лобачевский, А.Я.Купфер, А.В.Кайсаров. Даже последовавшее назначение на кафедру профессора Э.А.Кнорра в 1832 году не решило проблемы ее надежного замещения, так как профессор-иностранец в любое время мог покинуть Казань.
 Однако Н.Н.Зинин не закрепился на кафедре физики. С перемещением в августе 1834 г. Н.Д.Брашмана в Московский университет ему было поручено чтение аналитической статики, динамики и гидравлики. Между тем, в это время он уже работал над магистерской диссертацией "О химическом сродстве и, вообще, о силах, имеющих влияние на химическое соединение и разложение". С назначением в Казанский университет в августе 1835 г. адъюнкта Н.И.Котельникова Н.Зинин был освобожден от преподавания этих курсов с поручением ему преподавания химии. Через два месяца после защиты в октябре 1836 г. магистерской диссертации он был избран адъюнктом по кафедре химии. После защиты докторской диссертации Н.Н.Зинин был утвержден экстраординарным профессором по кафедре технологии. В январе 1848 г. он перешел на службу в Санкт-Петербургскую медико-хирургическую академию на кафедру химии в звании ординарного профессора. С именем академика Николая Николаевича Зинина связывается основание Казанской школы химиков и технологов. Его ученик А.М.Бутлеров сказал, что «Зинину обязана русская химия своим вступлением в самостоятельную жизнь», что «его труды впервые заставили ученых Западной Европы отвести русской химии почетное место».

**3.2. Попов Александр Фёдорович.**

На год позже Н.Зинина в университет поступил не менее талантливый студент Александр Попов (см. приложение, рисунок 2). Еще в гимназические годы математическая наука стала для него на всю жизнь страстно любимым предметом. В 1831 году на публичном собрании вятской гимназии он представил небольшое собственное сочинение "О взаимном тяготении небесных тел", показав тем самым свою математическую одаренность. Блестяще сдав вступительный экзамен в университет, по ходатайству Н.Д.Брашмана, преподававшего тогда аналитическую механику, гидростатику и гидродинамику, А.Попов сразу же был зачислен в него. После окончания в 1835 г. университета с серебряной медалью и степенью кандидата он был направлен учителем в первую Казанскую гимназию. За три года освоив с педагогической точки зрения курс низшего математического класса гимназии, он был определен учителем математики и физики в высшие классы той же гимназии. Продолжая совершенствовать свое педагогическое мастериство, он не прекращал заниматься научной деятельностью, основательно изучая наследие Г.Гапилея, в частности, его механику. В июне 1838 года трудам Галилея Попов посвятил специальную речь, произнесенную на торжественном собрании гимназии. За пять лет он стал одним из самых уважаемых преподавателей гимназии. В это время Лобачевский убедил его заняться подготовкой к экзамену на степень магистра. За два ода он справился с этой задачей. Сдав экзамен и защитив диссертацию на тему: «Теория волнения каплеобразных жидкостей», он был в феврале 1843 года утвержден в степени магистра математических наук, оставаясь служить в гимназии. В это время А.Попов основательно увлекся гидродинамикой и защитил в 1845 г. докторскую диссертацию "Об интегрировании уравнений гидродинамики, приведенных к линейному виду". Последующая научная деятельность А.Ф.Попова была посвящена преимущественно гидродинамике, теории упругости и теории звука. В числе его 55 научных работ есть ценные труды по чистой математике: "Учение об определенных интегралах", "Основания вариационного исчисления", а также по геометрии, астрономии, электричеству.
 Попов унаследовал у своего учителя методику преподавания математики. Он также заботился о доступности своего устного и письменного изложения лекций. Издавая сборник своих лекций но вариационному исчислению, в предисловии этой работы он писал: «Труд мой заключался собственно в том, чтобы изложить всякую лекцию ясно и не спешно. При таком преподавании молодые люди записывают самые выражения профессора, и с удовольствием составляют лекции».
 Трудно сказать, когда между А.Ф.Поповым и Н.И.Лобачевским установились дружеские отношения. Со временем А.Попов стал своим человеком в семье Н.И.Лобачевского. "Всего больше отец любил Александра Федоровича Попова... Эти двое сойдутся, усядутся или в кабинете, или где- нибудь в углу, чтобы им никто не мешал, долго сидят, никому не мешая", - пишет в своих воспоминаниях сын Лобачевского, Николай. Дружеские отношения между Н.И.Лобачевским и А.Ф.Поповым, возможно, стали основой согласованного решения не только повседневных вопросов учебы и личной жизни последнего, но и его будущей самостоятельной научной и педагогической деятельности. Получив у своего учителя отличную подготовку практически по всем преподаваемым в университете математическим предметам, А.Ф.Попов особенно заинтересовался его курсами, которые он читал с 1830 года, а именно "гидростатикой, гидравликой, о движении волн и о воздухе".

* 1. **Больцани Иосиф (Фортунат) Антонович**

Больцани Иосиф (Фортунат) Антонович — профессор Казанского университета, доктор физики и химии, род. 6 сентября 1818 г. в Берлине, ум. в ночь на 13 февраля 1876 г. в Казани. Отец его, итальянец, содержал небольшую кондитерскую в Берлине; мать его была немка.
В Казани на него обратил внимание профессор университета Н. И. Лобачевский и в конце 1842 г. доставил ему место надзирателя в первой казанской гимназии, дав совет подготовиться к слушанию лекций в университете. В мае 1844 г. Больцани успешно сдал сразу два экзамена: за гимназический курс и на степень кандидата университета, для чего представил диссертацию: «Об интегрировании линейных дифференциальных уравнений».
Больцани обладал глубокими познаниями в математике и обширными сведениями в новых языках. Как ученый, он известен сочинениями: «Математические исследования о распределении гальванических токов» (Казань, 1855) и «Теория якобиевых функций и эллиптических интегралов» (Казань, 1857); затем, в изданиях казанского университета поместил ряд мелких статей. Умер Больцани от рожистого воспаления подглазной клетчатки, сопровождавшегося воспалением в мозгу.

* 1. **Янишевский Эраст Петрович.**

 Эраст Петрович Янишевский (см. приложение, рисунок 3) (1829—1906) — математик, профессор Казанского университета (с 1865 года), городской головаКазани (в 1871—1881 годах). Дворянин, действительный статский советник.
Родился в 1829 году в Москве в семье чиновника. После окончания курса во второй казанской гимназии (позже он написал «Воспоминания старого казанского студента» о годах учебы) в 1846 году поступил в Казанский университет, где учился у Николая Лобачевского. В 1850 году получил степень кандидата физико-математических наук. После преподавал в университете сначала в качестве адъютанта, потом — инспектора, и, наконец, профессора на кафедре чистой математики.

1. **Заключение.**

Гениальный ученый был в то же время выдающимся деятелем высшего образования и просвещения. Он вел обширную преподавательскую и организаторскую деятельность на протяжении более сорока лет. Громадный труд он вложил в развитие и строительство Казанского университета, в улучшение университетского образования, в постановку и совершенствование преподавания в гимназиях, училищах и начальных школах. Во всестороннем развитии науки и культуры он видел свой главный долг, долг ученого перед народом. Несмотря на множество различных дел и обязанностей, основной линией его жизни была неутомимая борьба за научную истину, за новые геометрические идеи, оставшиеся непризнанными при его жизни, но принесшие ему посмертно великую славу и вместе с тем великую славу русской науке.

1. **Литература.**
2. <http://kazanmatematiki.narod.ru/lobacevskiy/uchinikipos.html>
3. <http://ru.wikipedia.org/wiki>
4. Глейзер Г.И. История математики в школе. – М.: Просвещение, 1964.
5. **Приложения.**



Рисунок 1. Зинин Н.Н.



Рисунок 2. Попов А.Ф.



Рисунок 3. Янишевский Эраст Петрович