

ЖИЗНЬ ЗАМѢЧАТЕЛЬНЫХЪ ЛЮДЕЙ

БІОГРАФИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА Ф ПАВЛЕНКОВА

. И. ЛОБАЧЕВСКІЙ

ЕГО ЖИЗНЬ И УЧЕНАЯ ДѢЯТЕЛЬНОСТЬ

БІОГРАФИЧЕСКІЙ ОЧЕРКЪ

Е. Θ. Литвиновой

Портретъ Лобачевского, гравированнымъ въ Лейпцигѣ Геданомъ

ЦѢНА 25 коп.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ

АТЛАНЪ ВЪ ТИПОГ. ВЫСОЧ. УТВЕРЖД. ТОВАРИЩ. „ОБЩЕСТВЕННАЯ“
Большая Подъячская, № 39.

1894



Н. И. Лобачевскій.

ЖИЗНЬ ЗАМѢЧАТЕЛЬНЫХЪ ЛЮДЕЙ.

БЮГРАФИЧЕСКАЯ БИБЛІОТЕКА Ф. ПАВЛЕНКОВА.

Н. И. ЛОБАЧЕВСКІЙ.

ЕГО ЖИЗНЬ И НАУЧНАЯ ДѢЯТЕЛЬНОСТЬ.

БЮГРАФИЧЕСКІЙ ОЧЕРКЪ

Е. Θ. Литвиновѣй.

Съ портретомъ Лобачевскаго, гравированнымъ въ Лейпцигѣ Геданомъ.

.....
ЦѢНА 25 КОП.
.....

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія П. П. Сойкина, Стремянная, 12.

1895.

B1
1168

Дозволено цензурою. С.-Петербургъ, 26 Апрѣля 1895 г.

31186

ПОТЕН
О ЦЕНТРА
И КОМПЛЕКСИ
В ПУТИ

111
111

СОДЕРЖАНИЕ.

Глава I Юбилей Лобачевского. — Инициатива юбилея — Празднование его въ Казани и въ нѣкоторыхъ другихъ городахъ — Слѣдствія юбилея возбужденіе интереса къ наукѣ и появленіе новыхъ материаловъ для біографіи Лобачевского	5
Глава II Родители Лобачевского — Первые годы жизни и общее образованіе въ Казанской гимназіи — Открытіе Казанскаго университета — Университетскій курсъ и первые профессора-учителя гимназіи — Поступленіе Лобачевского въ университетъ, его научныя занятія и характеръ. — Полученіе имъ степени магистра — Бартельсъ, Броннеръ, Литровъ и Ренверъ — профессора иностранцы и вліяніе ихъ на жизнь и научную дѣятельность Лобачевского	10
Глава III. Дѣятельность Лобачевского во время эпохи «обновленія» Казанскаго Университета Лобачевскій исполняетъ завѣтъ Румовскаго — Безпорядки въ университетскихъ дѣлахъ, ихъ причины и слѣдствія. — Ревизія и донесеніе Магницкаго — Магницкій, попечитель Казанскаго учебнаго округа — Отношеніе Лобачевского къ эпохѣ «обновленія», какъ профессора и члена совѣта	27
Глава IV Мусинъ-Пушкинъ назначенъ попечителемъ Казанскаго учебнаго округа — Лобачевскій ректоръ университета, характеръ его профессорской и административной дѣятельности — Заботы о среднемъ и народномъ образованіи — Научныя занятія въ это время	37
Глава V. Лобачевскій въ домашнемъ быту и въ частной жизни. — Наружность Лобачевского въ зрѣлые годы — Женильба. отношенія къ женѣ и дѣтямъ. — Занятія сельскимъ хозяйствомъ — Любовь къ нововведеніямъ и отвращеніе отъ рутины — Дѣятельность въ Волно Экономическомъ обществѣ — Семья Лобачевского	51
Глава VI Роковые годы и годы увяданія — Лишеніе катедры и назначеніе помощникомъ попечителя учебнаго округа — Слѣпота — Борьба съ немощью тѣла — Изданіе пантгометра. — Кончина	59
Глава VII Научная дѣятельность Лобачевского. — Изъ исторіи не вклидовой или воображаемой геометріи. — Учасіе Лобачевского въ созданіи этой науки — Различныя современныя воззрѣнія на будущность и значеніе не вклидовой геометріи и отношеніе къ вклидовой. — Параллель между Коперникомъ и Лобачевскимъ — Слѣдствія изъ трудовъ Лобачевского для теории познания — Работы Лобачевского по чистой математикѣ, физикѣ и астрономіи	66

Матеріали для біографіи Лобачевскаго и оцѣнки его научныхъ и общественныхъ заслугъ.

- 1) Рѣчь профессора *Н. Н. Булича* надъ гробомъ *Н. И. Лобачевскаго*. 14 февраля 1856 г.
 - 2) Воспоминанія о службѣ и трудахъ профессора Казанскаго университета Лобачевскаго, профессора *А. Θ. Попова*.
 - 3) Біографія Лобачевскаго, написанная *Янишевскимъ*.
 - 4) Изъ первыхъ лѣтъ Казанскаго университета, соч. *Булича*
 - 5) Воспоминанія о Лобачевскомъ, *Михайлова*, студента Казанскаго университета выпуска 1844 г. «Волжскій Вѣстникъ», 1893 г. № 271.
 - 6) Изъ жизни великаго геометра Вагнера. «Недѣля», за 1894 г. Мартъ.
 - 7) Воспоминанія о *Н. И. Лобачевскомъ* со словъ *его сына Н. Н. Лобачевскаго*. «Историческій Вѣстникъ», 1895 г. Январь.
 - 8) Въ «Семейной Хроникѣ» Аксакова мы находимъ превосходную характеристику университета и гимназій времени Лобачевскаго.
 - 9) Полное собраніе сочиненій Лобачевскаго, 1886 г.
 - 10) Отдѣльныя статьи по части популяризаціи научныхъ идей Лобачевскаго въ русскихъ и иностранныхъ періодическихъ изданіяхъ за 1893 и 1894 гг. въ «Вопросахъ философіи», «Научномъ Обзорѣніи», въ журналѣ «Science» и мн. др.
 - 11) Рѣчи, произнесенныя по случаю юбилея Лобачевскаго профессорами Казанскаго и другихъ университетовъ.
 - 12) Празднованіе Казанскимъ университетомъ дня рожденія *Н. И. Лобачевскаго*
 - 13) Васильевъ, «Броннеръ и Лобачевскій». *Н. И. Лобачевскій* и т. д.
 - 14) Этюды по геометріи Лобачевскаго, Семиколѣнова.
 - 15) Сборникъ объ основаніи геометріи, состоящій изъ мемуаровъ: Гаусса, Бельтрами, Риманна, Гельмгольца, Ли и Пуанкаре. 1893 г
-

ГЛАВА I.

Юбилей Лобачевского. — Инициатива юбилея. — Празднованіе его въ Казани и въ нѣкоторыхъ другихъ городахъ. — Слѣдствія юбилея: возбужденіе интереса къ наукѣ и появленіе новыхъ матеріаловъ для біографіи Лобачевского.

Можно безошибочно сказать, что до 1892 г. имя Лобачевского за предѣлами Казани было извѣстно только специалистамъ-математикамъ; съ сочиненіями-же его были знакомы далеко не всѣ изъ послѣднихъ.

Въ 1892 году появилось въ газетахъ сообщеніе Казанскаго физико-математическаго общества, начинающееся словами:

«22-ю октября 1893 года исполнится столѣтіе со дня рожденія знаменитаго русскаго геометра Лобачевского. Николай Ивановичъ Лобачевскій принадлежитъ несомнѣнно къ числу тѣхъ ученыхъ XIX столѣтія, работы которыхъ явились не только цѣннымъ вкладомъ въ науку, но и открыли ей новые пути».

Изъ этого-же сообщенія русская публика узнала, что одинъ американскій ученый называетъ Лобачевского Коперникомъ геометріи. Это возбудило любопытство, и всѣ удивлялись, что до сихъ поръ они не знали о существованіи *русскаго Коперника*, и внимательно всматривались въ суровое, угрюмое лицо русскаго мыслителя, изображенное на портретѣ, приложенномъ сначала къ сообщенію, а потомъ появившемся въ газетахъ.

Что-же Лобачевскій такого сдѣлалъ? — раздаются голоса: создалъ-ли онъ новую геометрію и какое отношеніе имѣетъ эта геометрія къ старой? Главный-же камень преткновенія здѣсь — вопросъ, для чего понадобилась Лобачевскому новая геометрія? Дѣло въ томъ, что всѣмъ людямъ, получившимъ только среднее математическое образованіе, большей частью кажется, что геометрія, которую они «прошли» по Симашко или Давидову, безусловно хороша. Зачѣмъ

нужно было ее усовершенствовать? Еще менѣе понятно существованіе какой-то другой, воображаемой или неевклидовой, геометріи.

Къ воображенію принято относиться съ большимъ недоумѣніемъ; Евклиду привыкли вѣрить, и очень естественнымъ является вопросъ: если геометрія Лобачевского — не Евклидова, то можетъ-ли она быть истинной?

Эти вопросы раздавались все чаще въ образованномъ нашемъ обществѣ, потому что въ газетахъ появлялись новыя сообщенія объ устройствѣ юбилея, о предполагаемомъ памятникѣ Лобачевскому въ Казани и т. д. Въ послѣдней главѣ біографіи мы постараемся главнымъ образомъ отвѣтить на эти вопросы не-спеціалистовъ, для которыхъ и предназначается популярное изложеніе біографіи Лобачевского.

Всѣмъ извѣстно, какую, собственно говоря, незначительную роль въ нашей будничной жизни играютъ научные вопросы; потому приведенные нами выше конечно не принадлежали къ числу вопіющихъ вопросовъ дня, и задавшіеся ими люди спокойно ждали разрѣшенія ихъ отъ тѣхъ рѣчей, которыя ожидалось на празднованіи юбилея...

Однако эти вопросы должны быть дороги для всякаго русскаго, потому что съ ними связанъ вопросъ о той роли, которую суждено выполнить русскому уму въ наукѣ. Для нашего молодого народа эта роль еще не опредѣлилась, и русскіе ученые, давшіе новое направление той или другой наукѣ, на перечетъ. Поэтому они не могутъ не приковывать вниманія всякаго человѣка, интересующагося будущностью нашего отечества и славой русскаго имени.

Для такихъ истинныхъ патріотовъ вопросъ о томъ, что сдѣлалъ Лобачевскій, — весьма существенный, а вмѣстѣ съ тѣмъ приобретаютъ большое значеніе какъ самая личность ученаго, такъ и условія его развитія.

Мысль о возможности геометріи Лобачевского (*независимой отъ известнаго постулата Евклида о вѣтрѣхъ перпендикуляра и наклонной къ одной и той-же прямой*) принадлежитъ великому математику Гауссу.

Въ наукѣ, какъ и во всякой другой области, существуютъ рискованныя предпріятія, неблагодарные предметы изслѣдованія, и къ числу такихъ предметовъ безспорно принадлежитъ развитіе и воплощеніе упомянутой мысли Гаусса. Геніальный Гауссъ былъ человѣкъ осмотрительный и свое время отдавалъ болѣе, если хотите, благодарнымъ трудамъ, число которыхъ такъ-же велико, какъ и

ихъ важность для математики. Созданіе неевклидовой геометріи требовало, сверхъ гениальности, времени, риска и боевой отваги. Все это нашлось у нашего знаменитаго соотечественника. Лобачевскій не задумался отдать всю свою жизнь научному труду, который, какъ онъ самъ хорошо зналъ, не могъ быть понятъ и оцѣненъ его современниками. Извѣстно, что характеръ человѣка имѣетъ органическую связь съ его умственной дѣятельностью, какъ-бы отвлеченна ни была эта послѣдняя. Творческія силы ума остаются безплодными при отсутствіи энтузіазма и силы воли. И не только характеръ человѣка, но и его національныя особенности кладутъ свою печать на научную дѣятельность. Гауссъ высказываетъ свои сомнѣнія въ абсолютной истинности постулата Евклида только въ разговорахъ и въ перепискѣ съ друзьями, Лобачевскій же имѣлъ смѣлость печатать въ *то время въ Казани* свои сочиненія, относящіяся къ тому же предмету. И въ этомъ смѣломъ шагѣ, можетъ быть, проявилось то русское *ничего*, о которомъ говорилъ Бисмаркъ. Есть основанія предполагать, что съ упомянутой мыслью Гауссса познакомилъ Лобачевского его профессоръ и другъ Гауссса Бартельсъ въ надеждѣ, что среди сыновъ молодого народа найдется отважный творецъ новой науки.

Инициатива празднованія столѣтняго юбилея рожденія Лобачевского принадлежала небольшому кружку казанскихъ математиковъ. Каждый университетъ и каждое ученое общество праздновали этотъ юбилей особо. Начнемъ съ Казанскаго университета, положившаго праздновать юбилей три дня (22, 23 и 24 октября), причѣмъ профессорами Суворовымъ, Васильевымъ, Смирновымъ, Загоскинымъ и г. Рейнгардомъ прочитаны были рѣчи, посвященныя памяти о жизни и ученой дѣятельности Н. И. Лобачевского.

Наша академія наукъ почтила память Н. И. Лобачевского адресомъ на имя Казанскаго университета.

Въ Петербургѣ празднованіе юбилея Лобачевского ограничилось сообщеніемъ Савича въ математическомъ обществѣ и рѣчью профессора Шиффа на высшихъ женскихъ курсахъ.

Но 5 ноября, въ день основанія Казанскаго университета, бывшіе его питомцы и профессора, проживающіе въ Петербургѣ, собрались въ «Сѣверной гостинницѣ» на обычное общее собраніе; среди нихъ находились лица, учившіяся въ университетѣ во времена Лобачевского. Юбилей Лобачевского воскресилъ въ памяти ихъ личность покойнаго ректора и профессора Казанскаго университета.

Изъ воспоминаній людей, знавшихъ покойнаго, выяснилась нравственная личность Лобачевского. Вспоминали, съ какой снисходительностью, несмотря на внѣшнюю суровость, относился онъ къ недостаткамъ, слабостямъ и увлеченіямъ студентовъ, какъ готовъ былъ помочь въ нуждѣ и несчастіи. Много добрыхъ, хорошихъ мыслей и намѣреній вынесли присутствовавшіе изъ этого собранія.

22 октября, въ 6 ч. вечера, въ залѣ Юрьевского университета прочитана была публичная лекція: «О жизни и научныхъ трудахъ Лобачевского» профессоромъ Лахтинымъ. Харьковское математическое общество устроило торжественное засѣданіе, посвященное воспоминаніямъ о заслугахъ Лобачевского и т. д.

Изъ описанія празднованія Казанскимъ университетомъ столѣтней годовщины дня рожденія Лобачевского видно, что интересъ къ памяти великаго геометра, вызванный Казанскимъ математическимъ обществомъ, распространился по всей Россіи и проникъ во всѣ образованные слои нашего общества. Въ числѣ поздравленій, полученныхъ въ день юбилея Казанскимъ университетомъ, мы находимъ не только телеграммы отъ всѣхъ русскихъ университетовъ, математическихъ и *всѣхъ* другихъ *ученыхъ* обществъ, но также отъ среднихъ учебныхъ заведеній отдаленныхъ окраинъ Россіи, отъ частныхъ кружковъ, связанныхъ умственными интересами, (напримѣръ, отъ нижегородскаго кружка любителей физики и астрономіи) и отъ отдѣльныхъ лицъ. Отраднѣе всего, что Лобачевского чествовали не одни математики, но также врачи, юристы, археологи, однимъ словомъ вся образованная Россія. И вмѣстѣ съ нею чествовали Лобачевского и всѣ главные иностранные университеты и другія высшія учебныя заведенія, какъ видно также изъ телеграммъ, напечатанныхъ въ томъ же описаніи юбилейнаго торжества. И можно сказать, профессора математики и философіи употребили всѣ зависящіе отъ нихъ средства выяснить не-спеціалистамъ научное значеніе Лобачевского. Первое мѣсто въ этихъ трудахъ принадлежитъ казанскимъ профессорамъ-математикамъ Васильеву, Суворову и профессору философіи Смирнову. Эта популяризація идей Лобачевского возбудила къ нимъ общій интересъ, и почти каждое изъ нашихъ періодическихъ изданій посвятило популярную статью этому предмету.

Появились также въ печати въ высшей степени цѣнные воспоминанія о Лобачевскомъ, которыя содѣйствовали выясненію замѣчательной личности нашего геометра, и, что всего важнѣе, многіе русскіе ученые болѣе ревностно принялись за продолженіе и усовер-

шенствованіе научныхъ трудовъ Лобачевскаго, въ чемъ *до сихъ поръ* всѣ націи принимали болѣе дѣятельное участіе, чѣмъ мы. Въ длинномъ списокѣ сочиненій по геометріи Лобачевскаго, приложеніемъ ко II-му тому его сочиненій, мелькають два-три русскихъ имени.

Но теперь можно ожидать появленіе еще новыхъ статей о Лобачевскомъ и его геометріи, потому что вызванный празднованіемъ юбилея интересъ къ дѣятельности русскаго геометра все разрастается. Итакъ, юбилей въ этомъ отношеніи вполне достигъ своей цѣли. Физико-математическое общество стяжало себѣ устройствомъ этого юбилея большую заслугу.

Вслѣдствіе юбилея Лобачевскаго мы обогатились, во-первыхъ, многими свѣдѣніями о его личности, которыя безъ того погибли бы для насъ; во-вторыхъ, — попытками выяснить читающей публикѣ научныя и общественныя заслуги Лобачевскаго.

Все это придаетъ празднованію юбилея Лобачевскаго важное значеніе въ исторіи просвѣщенія въ Россіи.

ГЛАВА II.

Родители Лобачевского.—Первые годы жизни и общее образование въ Казанской гимназіи. — Открытіе Казанскаго университета. — Университетскій курсъ и первые профессора-учителя гимназіи. — Поступленіе Лобачевского въ университетъ, его научныя занятія и характеръ. — Полученіе имъ степени магистра. — Бартельсъ, Броннеръ, Литтровъ и Реннеръ—профессора-иностранцы и вліяніе ихъ на жизнь и научную дѣятельность Лобачевского.

Николай Ивановичъ Лобачевскій родился 1793 г. въ Макарьевскомъ уѣздѣ Нижегородской губерніи. Отецъ его занималъ мѣсто уѣзднаго архитектора и принадлежалъ въ числу мелкихъ чиновниковъ, получавшихъ скудное содержаніе. Итакъ, Лобачевскій ни по своему званію, ни по своему состоянію не принадлежитъ къ привилегированнымъ людямъ. Бѣдность, окружавшая его въ первые дни рожденія, перешла въ нищету, когда въ 1797 г. умеръ отецъ. и мать осталась одна съ дѣтьми безъ всякихъ средствъ. Къ счастью, Прасковья Ивановна Лобачевская была женщина энергичная; она переѣхала въ Казань и опредѣлила на казенный счетъ въ гимназію всѣхъ трехъ своихъ сыновей. Несмотря на бѣдность, родители Лобачевского были не лишены нѣкотораго образованія. Отецъ Лобачевского, какъ архитекторъ, долженъ былъ имѣть нѣкоторыя свѣдѣнія изъ математики. Относительно-же матери мы знаемъ, что она была грамотная и сознавала *пользу* ученія. Это намъ извѣстно изъ лѣтописей Казанскаго университета. Немедленно по открытіи университета совѣтъ обратился къ родителямъ воспитывавшихся въ гимназіи дѣтей съ вопросомъ: «согласны-ли они будутъ, чтобы дѣти ихъ, по окончаніи курса въ гимназіи, поступили въ открываемый вновь университетъ и, въ случаѣ, если они будутъ обучаться на казенный счетъ, обязались-бы прослужить университету 6 лѣтъ въ учительской или какой другой, зависящей отъ университета, должности». Въ собраніи отвѣтовъ родителей мы находимъ слѣдующее письмо матери Лобачевскихъ; она писала директору гимназіи Яковкину: «Милостивый Государь, Илья Осодоровичъ! Два письма изъ совѣта гимназіи отъ имени Вашего имѣла честь получить. Извините

меня, что я по причинѣ болѣзни долго не отвѣчала. Вы изволите писать, чтобы я увѣдомила Васъ о своемъ намѣреніи — желаю-ли, чтобы дѣти мои остались казенными, дабы, окончивъ ученическій и студенческій курсы, быть шесть лѣтъ учителемъ. Я охотно соглашаюсь на оное и желаю дѣтямъ какъ можно прилагать свои старанія за величайшую Государя милость, особливо для насъ бѣдныхъ».

Изъ всѣхъ матерей, приславшихъ отвѣты, одна только мать Лобачевского — жена разночинца — подписалась по крайней мѣрѣ собственноручно; другія-же матери, стоявшія выше ея по положенію, и настолько не умѣли писать!

Къ сожалѣнію намъ ничего болѣе неизвѣстно о родителяхъ Лобачевского, но мы знаемъ, что братья Николая Лобачевского, Александръ и Алексѣй, также очень легко и успѣшно учились; старшій, Александръ, былъ изъ числа первыхъ студентовъ, но вскорѣ-же послѣ поступленія своего въ университетъ утонулъ, купаясь въ рѣкѣ Казанкѣ. Младшій-же, Алексѣй, съ большимъ успѣхомъ занимался впослѣдствіи химіей. Очевидно, склонность къ ученію была свойственна всѣмъ членамъ семьи Лобачевскихъ. Можетъ быть эта склонность и подала поводъ къ сочиненію легенды о происхожденіи фамиліи Лобачевскихъ отъ слова *лобъ*, вслѣдствіе того, будто-бы, что всѣ члены этой семьи отличались очень развитыми лбами. Кстати замѣтимъ, что это напоминаетъ намъ греческую легенду о происхожденіи имени мудреца Платона.

Всякій человѣкъ, знакомый съ провинціальной русской жизнью въ настоящее время, можемъ себѣ представить, что такое была Казань сто лѣтъ тому назадъ до наступленія «дней Александровыхъ прекраснаго начала». Однако мы увидимъ, что и въ этотъ восточный уголъ Россіи проникали лучи просвѣщенія. Смѣсь слѣдовъ европейскаго просвѣщенія съ татарской дикостью придавала Казани удивительно своеобразный характеръ, который долженъ былъ отражаться болѣе или менѣе и на воспитаніи, и на нравахъ подрастающаго въ то время поколѣнія.

Нечего говорить, что Лобачевскій не могъ получить дома никакой подготовки въ гимназію, и вообще отъ родителей своихъ онъ наслѣдовалъ только свои способности; его выростило, выкормило, воспитало и выучило государство, и сама мать признавала это, называя своихъ дѣтей «казенными».

Изъ «Семейной Хроники» Аксакова мы узнаемъ, какъ не сладко жилось въ той же гимназій въ то время ему, барскому дитяти, и можемъ понять, какъ сурово было дѣтство Лобачевского.

Посмотримъ-же, что дало государство этому сыну народа. Мы скажемъ нѣсколько словъ о Казанской гимназiи того времени.

Уставъ этой гимназiи, утвержденный Павломъ I-мъ въ 1798 г., представляетъ намъ училище съ весьма широкимъ объемомъ преподаванiя и съ науками, которыя имѣли обще-образовательный характеръ и вмѣстѣ съ тѣмъ готовили людей къ самымъ разнообразнымъ видамъ служебной дѣятельности. Это было нѣчто вродѣ лицея. Кромѣ первоначальныхъ общихъ предметовъ гимназическаго курса, здѣсь преподавались изъ языковъ: латинскiй, французскiй, нѣмецкiй и, въ угоду мѣстнымъ погребностямъ, татарскiй; изъ философскихъ наукъ: логика и практическая философiя; изъ физико-математическихъ: геометрiя и тригонометрiя, механика, гидравлика, физика, химiя, натуральная (естественная) исторiя, землевѣдѣнiе, т. е. землѣрiе, и гражданская архитектура; преподавались также науки юридическiя и военныя, наконецъ рисованiе, музыка, фехтованье и танцы. Въ такомъ видѣ Казанская гимназiя существовала не долго. Открытiе Казанскаго университета, послѣдовавшее въ началѣ царствованiя Александра I-го, измѣнило ея судьбу; вскорѣ она была подчинена университету и цѣль ея состояла уже въ подготовкѣ учениковъ къ этому высшему учебному заведенiю. Но замѣчательно, что Павловская гимназiя, изъ которой вышелъ истинный ученый Лобачевскiй, предназначалась къ приготовленiю молодыхъ людей къ службѣ гражданской и военной, по *«не къ состоянiю, отличающему ученаго человека»*. Разнообразное, хотя и поверхностное, образованiе пробудило всѣ богатые силы Лобачевского.

5-го ноября 1802 г. онъ поступилъ въ Казанскую гимназiю. Старшiй братъ его, Александръ, находился въ то время уже въ гимназiи и вскорѣ-же былъ принятъ туда и меньшой братъ, Алексѣй.

Въ гимназiи Лобачевскiй все время учился очень хорошо. Пролѣдивъ вѣдомости главнаго надзирателя гимназiи Упадышевскаго, мы видимъ, что за все время ученiя въ гимназiи его аттестовали весьма прилежнымъ и благонравнымъ и въ концѣ гимназическаго курса занимающимся съ особеннымъ прилежанiемъ математикой и латинскимъ языкомъ. Но Лобачевскiй учился хорошо потому, что чувствовалъ склонность, а не изъ подъ-палки. Хотя онъ росъ сиротою и былъ бѣднымъ ребенкомъ, мы не должны представлять его въ дѣтствѣ забытымъ мальчикомъ и такимъ-же ученикомъ на школьной скамьѣ. Напротивъ, это былъ настолько живой и бойкiй ребенокъ и юноша, что одинъ изъ учителей не разъ говорилъ ему: «По-

слушай, Лобачевскій, изъ тебя современемъ выйдетъ разбойникъ». Вѣроятно такое предсказаніе оскорбляло маленькаго Лобачевского; намъ извѣстно, что впослѣдствіи, когда тотъ-же учитель обратился къ нему, какъ къ помощнику попечителя учебнаго округа, съ просьбою о пенсіи, то Лобачевскій, исполнивъ послѣднюю, не могъ однако воздержаться отъ упрека и замѣчанія: «А помните-ли, вы думали, что изъ меня выйдетъ разбойникъ?»

Въ гимназій Лобачевскій пробылъ пять лѣтъ и въ 1807 году поступилъ во вновь открытый Казанскій университетъ. Еще бывши ученикомъ гимназій, Лобачевскій присутствовалъ на торжествѣ этого открытія. Историкъ Казанскаго университета Буличъ говорить: «Ни одно событіе университета, ни одинъ сколько нибудь важный фактъ его исторіи съ самаго начала до настоящаго времени не могутъ быть упомянуты безъ имени Лобачевского. Его благородная жизнь тѣсно и неразлучно сплеталась съ исторіею Казанскаго университета; она есть живая лѣтопись университета, его надеждъ и стремленій, его возрастанія и развитія». Поэтому съ момента поступленія Лобачевского въ университетъ мы будемъ говорить о его жизни въ связи съ исторіей того же университета.

Казанскій университетъ, какъ извѣстно, принадлежитъ къ числу *Александровскихъ* университетовъ, основанныхъ въ началѣ царствованія Александра Благословеннаго. Исторія жизни университета была въ то время и исторіей просвѣщенія въ Россіи, особенность котораго по общепринятому мнѣнію та, что оно всегда шло сверху, а не снизу, т. е. исходило отъ монарховъ, которые искали и находили себѣ дѣятельныхъ сподвижниковъ среди наиболѣе выдающихся людей изъ своихъ подданныхъ. Для утвержденія столпа просвѣщенія въ Казани государь выбралъ математика-академика Румовскаго, ученика великаго Эйлера. Къ сожалѣнію, Румовскому въ то время было уже за семьдесятъ лѣтъ.

Правительство, ставъ во главѣ умственнаго движенія, выработало общій планъ народнаго просвѣщенія, о которомъ говорилъ Карамзинъ, что онъ «былъ великъ и славенъ, не только для Россіи и Государя, но и для самаго вѣка». Объ этой свѣтлой эпохѣ казанцамъ напоминаетъ портретъ, стоящій въ университетскомъ актовомъ залѣ: на немъ изображенъ юный царь прекрасной наружности, дарующимъ, какъ добрый геній, передъ бюстомъ Екатерины Великой грамоту Казанскому университету.

Въ половинѣ января 1805 г. Румовскій далъ предписаніе конторѣ казанской гимназій объ очищеніи и о протапливаніи надле-

жающимъ образомъ въ нижнемъ этажѣ гимназическаго дома комчатъ, означенныхъ на планѣ № 8, и кладовой № 7. Онъ ѣхалъ основывать университетъ, и въ Казани, конечно главнымъ образомъ только между лицами, принадлежавшими къ педагогическому міру, и среди учившейся въ гимназіи молодежи, возникли различныя надежды и ожиданія. Аксаковъ передалъ въ своихъ воспоминаніяхъ тѣ молодыя чувства, которыя волновали его и товарищей, ждавшихъ, что передъ ними раскроются вдругъ, какъ бы по знаку волшебника, безконечный міръ науки и знанія и та свободная, полная молодого пыла и восторговъ товарищеская жизнь студентовъ, гдѣ рядомъ съ полнотою жизни стоятъ идеальныя, чистыя стремленія. «Прекрасноезолотое время, — говоритъ онъ, — время чистой любви къ знанію, время благороднаго увлеченія!» Не съ такими чувствами и ожиданіями держалъ свой длинный путь въ Казань старикъ Румовскій, исполняя повелѣніе императора. Сорокъ лѣтъ не выѣзжалъ онъ изъ Петербурга, да и прежде въ молодости онъ совершалъ путешествія по Россіи только съ астрономическими цѣлями. Съ тѣхъ поръ прошло два царствованія и въ народномъ бытѣ произошли такія крупныя перемѣны, что онъ бросились въ глаза даже этому отвлеченному человѣку.

И въ перемѣнахъ этихъ Румовскій замѣтилъ только худшее. Онъ писалъ министру, что ѣхалъ тѣмъ же путемъ 1761 г. въ Селегинскъ. Но теперь вездѣ его обманывали, за каждый приколоченный гвоздь требовали по 10 к.; исчезли всѣ слѣды русскаго гостепріимства, которымъ онъ широко пользовался во время своего перваго путешествія въ молодости.

Румовскій долго жилъ въ Берлинѣ; вращаясь среди иностранныхъ ученыхъ, онъ мало зналъ Россію, боялся русской дикости, не забывая преслѣдованій, которымъ подвергался въ академіи отъ Ломоносова. До Петербурга доходили слухи, что Казань встрѣчаетъ открытіе новаго университета съ восточнымъ равнодушіемъ, и потому, перетерпѣвая всѣ дорожныя непріятности, Румовскій ѣхалъ и думалъ: «къ чему?» Основаніе университета совершилось довольно просто 13 февраля 1805 г. Въ Казани Румовскій нѣсколько ожилъ; онъ былъ окруженъ тѣсною толпою лицъ, заинтересованныхъ въ открытіи университета, и ими былъ встрѣченъ съ восторгомъ. Молодые учителя и будущіе студенты спѣшили проявить свои таланты передъ извѣстнымъ петербургскимъ ученымъ: одни подносили Румовскому стихи, другіе — произведенія своей кисти, третьи — издѣлія изъ слоновой кости. Румовскій увидѣлъ, что и здѣсь суще-

ствуеѣ стремленіе къ образованію, и расчувствовался. Особенно же пришелся ему по душѣ директоръ Казанской гимназіи—Яковкинъ. Это былъ чисто русскій человѣкъ со всѣми его достоинствами и недостатками, о которомъ намъ придется еще говорить.

Первоначальнымъ и единственнымъ помѣщеніемъ университета былъ гимназическій домъ (въ нынѣшнемъ главномъ университетскомъ зданіи онъ составляетъ всю восточную половину его, налѣво отъ главнаго входа). Этимъ домомъ заканчивалась Воскресенская улица; онъ стоялъ на обрывѣ, представляющемъ самый высокій пунктъ Казани (41 футъ надъ уровнемъ Волги); домъ господствовалъ надъ городомъ и былъ почти въ центрѣ его. Въ Казани нѣтъ лучше и шире видовъ, какъ съ университетской обсерваторіи; не даромъ этотъ видъ остался въ памяти у Аксакова; онъ писалъ: «Видъ былъ великолѣпный; вся нижняя половина города съ его сукоными и татарскими слободами, Булакъ, огромное озеро Кабанъ, котораго воды весною сливались съ разливомъ Волги—~~всѣ~~ эта живописная панорама открывалась передъ глазами. Я помню, какъ ложились на нос сумерки и какъ постепенно освѣщалась она утренней зарей и восходомъ солнца».

Вскорѣ же послѣ основанія университета попечитель казанскаго учебнаго округа Румовскій уѣхалъ въ Петербургъ и никогда болѣе не возвращался въ Казань, предоставивъ судьбу новорожденнаго университета Яковкину, утвержденному предсѣдателемъ университетскаго совѣта. Первыми профессорами Казанскаго университета сдѣлались преподаватели высшихъ классовъ гимназіи изъ питомцевъ Московскаго университета; старинная библіотека гимназіи, коллекціи и учебныя пособія послужили основаніемъ для библіотеки, музеевъ и кабинетовъ университета. Всего выбранныхъ студентовъ было 33, изъ которыхъ 26 казенныхъ. Черезъ нѣсколько мѣсяцевъ впрочемъ къ нимъ прибавилось еще 8. Студенты были помѣщены отдѣльно отъ учениковъ гимназіи; ихъ одѣли иначе и даже кормили иначе, чѣмъ гимназистовъ. Лекціи начались 24 февраля.

Изъ первыхъ учителей Лобачевского въ гимназіи и университетѣ особаго вниманія заслуживаетъ Карташевскій. Этотъ образованный и знающій человѣкъ страстно любилъ свой предметъ. Онъ съ такимъ жаромъ отдавался университетскому преподаванію, что отказался отъ дѣятельности учителя гимназіи, чего не сдѣлали его товарищи, желая сохранить лишній окладъ жалованья. Карташевскій отличался многостороннимъ общимъ образованіемъ и пре-

красно развитымъ эстетическимъ вкусомъ. Въ то же время это былъ человѣкъ смѣлый и независимый. Его вліяніемъ и знаніями воспользовался Лобачевскій какъ нельзя лучше еще въ гимназій. Аксаковъ говоритъ, что Карташевскій принадлежалъ къ числу людей, вся жизнь которыхъ есть строгое проявленіе рѣдкой нравственной высоты.

Университетскій курсъ былъ въ то время самый неопредѣленный. По вѣдомостямъ, ежемѣсячно представлявшимся профессорами и адъюнктами въ совѣтъ гимназій, можно видѣть, съ одной стороны, что курсъ университетскій мало чѣмъ отличался отъ гимназическаго и представлялъ какъ бы повтореніе этого послѣдняго; но, съ другой стороны, тамъ читались и такіе предметы, о которыхъ въ гимназій не могло быть и рѣчи, только все это въ очень сокращенномъ видѣ. Такъ, въ 1805 году профессоръ Яковкинъ, съ марта до іюня, прочелъ всю русскую исторію и часть статистики; адъюнктъ Карташевскій со студентами, назначенными слушать чистую математику, въ августѣ повторялъ алгебру, логиметрію и окончилъ планиметрію; адъюнктъ Запольскій только въ іюнѣ прочелъ теорію оптическихъ инструментовъ, а потомъ и практику, да сверхъ того преподавалъ физическую астрономію, электричество и магнетизмъ. Вообще же этотъ курсъ былъ дѣйствительно дополненіемъ и повтореніемъ гимназическаго курса, и это замѣчаніе болѣе всего относится къ математическому факультету. Этимъ объясняется то повидимому странное обстоятельство, что мы не находимъ имени Лобачевского между студентами, записавшимися на слушаніе математики. Лобачевскій, поступивъ въ университетъ въ 1807 году, сначала съ большимъ успѣхомъ занимался въ то время другими предметами не потому, что его призваніе тогда еще не опредѣлилось, а по той простой причинѣ, что математическій курсъ въ то время не представлялъ для него ничего новаго. Яковкинъ замѣчалъ, что Лобачевскій «примѣтно приготавлилъ» себя къ занятіямъ медициной. Влеченіе къ математикѣ явилось у будущаго геометра только послѣ пріѣзда иностранныхъ профессоровъ.

Румовскій по своей старости и слабости не могъ вообще многого сдѣлать для Казанскаго университета, но онъ былъ хорошій математикъ и позаботился объ устройствѣ физико-математическаго факультета; вскорѣ учителей Казанской гимназій смѣнили профессора, пользовавшіеся извѣстностью въ Европѣ: Бартельсъ — профессоръ чистой математики, Реннеръ — прикладной математики, Лит-

тровъ — профессоръ астрономіи и Броннеръ — физики. Такой составъ профессоровъ можно было, какъ увидимъ, назвать блестящимъ. Всѣмъ этимъ счастливымъ обстоятельствамъ Лобачевскій обязанъ полнымъ развитіемъ своихъ способностей. Бартельсъ, Литтровъ и Броннеръ обратили на него свое особенное вниманіе. Помимо официальныхъ лекцій въ аудиторіи, Бартельсъ занимался на дому съ Лобачевскимъ теоріей чиселъ Гаусса; Литтровъ — объясненіемъ перваго тома «Небесной механики» Лапласа; Броннеръ же много содѣйствовалъ установленію общихъ философскихъ взглядовъ Лобачевского и развитію его педагогическихъ способностей. Подъ руководствомъ этихъ профессоровъ Лобачевскій дѣлалъ быстрые успѣхи, о которыхъ они постоянно заявляли въ педагогическихъ совѣтахъ.

Лобачевскій въ молодости своей отличался чрезвычайно живымъ и веселымъ характеромъ; онъ никогда не могъ не принять участія въ студенческой пирушкѣ, всегда готовъ былъ помогать товарищамъ въ какой нибудь задуманной шалости; однимъ словомъ, онъ всегда былъ душой студенческаго кружка. Самые шалости характеризуютъ тогдашнихъ студентовъ. Лобачевскій, какъ и многіе изъ его товарищей казенныхъ студентовъ, любилъ заниматься пиротехникою. Разъ Лобачевскій сдѣлалъ ракету и вмѣстѣ съ другими пустилъ ее въ одиннадцать часовъ вечера на университетскомъ дворѣ. За это и за то, «что учинилъ непризнаніе, упорствуя въ немъ, подвергъ наказанію многихъ совершенно сему непричастныхъ», — былъ посаженъ въ карцеръ по распоряженію совѣта. Въ другой разъ, будучи уже *камернымъ* студентомъ или помощникомъ инспектора *казенныхъ* студентовъ, Лобачевскій былъ замѣченъ въ соучастіи и потякъ грубости и ослушанію студентовъ. За это онъ получилъ публичный выговоръ отъ инспектора, былъ лишенъ званія камернаго студента и 60 р., которые были ему только что назначены за успѣхи въ наукахъ на книги и учебныя пособія. Все это происходило на святкахъ 1810 г. Въ январѣ мѣсяцѣ Лобачевскій оказался самаго худого поведенія; не смотря на приказаніе начальства не отлучаться изъ университета, онъ въ новый годъ, а потомъ еще разъ ходилъ въ маскарадъ и въ гости — за что опять былъ наказанъ: имя его было записано на черной доскѣ, выставленной на недѣлю въ студенческихъ комнатахъ. Преступки Лобачевского считали *достопримѣчательными*, характеръ — *упрямымъ*, пераскакивающимъ; его называли: «много думающимъ о себѣ».

Не знаемъ, таковы-ли были другія *шалости* Лобачевского, но за эти онъ былъ, какъ видимъ, строго наказанъ. Можно предположить, что и остальные проступки принадлежать къ разряду тѣхъ, о которыхъ принято говорить: то кровь кипить, то силъ избытокъ. Сынъ Лобачевского говоритъ, что отецъ не любилъ вспоминать объ этомъ времени свей жизни и онъ только отъ матери узналъ, что отецъ его, бывши студентомъ, проѣхался верхомъ на коровѣ и въ такомъ видѣ попался на глаза ректору.

Помощникъ инспектора студентовъ Кондыревъ въ своихъ рапортахъ о поведеніи студентовъ сначала отзывался о Н. И. Лобачевскомъ весьма хорошо, но въ 1810 году, вслѣдствіе частыхъ шалостей и насмѣшекъ надъ нимъ Лобачевского, перемѣнилъ о немъ свое мнѣніе. Кондыревъ въ то время былъ, что называется, креатурой Яковкина. Совсѣмъ молодой студентъ, по настоянію Яковкина, онъ былъ раньше времени произведенъ въ кандидаты, а потомъ вскорѣ назначенъ помощникомъ инспектора студентовъ. Разумѣется, Кондыревъ не могъ заставить студентовъ себя слушаться, и ему поневолѣ приходилось принимать на себя слишкомъ строгій видъ, который иногда смѣшилъ, а чаще возмущалъ студентовъ.

Рапорты Кондырева о поведеніи Лобачевского въ концѣ 1810 и началѣ 1811 г. едва не имѣли весьма дурныхъ послѣдствій: вслѣдствіе этихъ рапортовъ Лобачевского не хотѣли дать степени кандидата. Въ протоколѣ одного, относящагося къ этому времени, засѣданія совѣта сказано: «нѣкоторыми изъ гг. членовъ замѣчено, что Николай Лобачевскій по отличнымъ успѣхамъ своимъ и дарованіямъ въ наукахъ математическихъ могъ бы быть удостоенъ званія студента-кандидата, еслибы худое его поведеніе не препятствовало сему, почему онъ и не одобренъ; причемъ особенно профессоръ инспекторъ студентовъ и кавалеръ и нѣкоторые другіе изъ членовъ подтвердили, что сдѣлать сего въ настоящее время невозможно, согласно съ справедливостью и узаконеніями».

«Лобачевскій, — говорилъ въ то-же время Бартельсъ, — и во всякомъ нѣмецкомъ университетѣ считался бы отличнымъ студентомъ. Объ искусствѣ его расскажу слѣдующее. Лекціи свои я располагаю такъ, что студенты мои въ одно и то-же время бываютъ слушателями и преподавателями. Я поручилъ предъ окончаніемъ курса Лобачевскому предложить подъ моимъ руководствомъ пространную и трудную задачу о вращеніи, которую я обработалъ по Лагранжу. Лекція эта была записана Симоновымъ. Но Лобачевскій не вос-

пользовался всѣмъ этимъ, при окончаніи же послѣдней лекціи подалъ свое собственное рѣшеніе, написанное на нѣсколькихъ листочкахъ. Это рѣшеніе я показалъ академику Винниевскому, котораго пришелъ отъ него въ восторгъ».

Яковкинъ не былъ расположенъ къ Лобачевскому, но въ то-же время онъ, какъ умный и въ сущности не злой человѣкъ, видѣлъ въ этомъ студентѣ будущую славу Россіи и иногда боялся слишкомъ строго поступить съ нимъ, чтобы не озлобить его — не *убить его душу*.

Яковкинъ часто ошибался, но всегда, когда могъ, исправлялъ свои ошибки или по крайней мѣрѣ не упокоивалъ въ нихъ, какъ это дѣлають многіе. По настоянію Бартельса и другихъ профессоровъ, Лобачевскій получилъ степень кандидата. Лобачевскій былъ тронутъ оказаннымъ ему *снисхожденіемъ* и искренне, и слезно общалъ Яковкину исправиться. Какъ мы увидимъ, онъ вполне сдержалъ свое обѣщаніе и со всею страстью отдался наукѣ.

Несмотря на то, вскорѣ же Яковкинъ послалъ Румовскому рапортъ о поведеніи Лобачевского. Русскіе профессора должны были молча подписаться подъ обвиненіями, боясь всеяльнаго Яковкина; иностранные же профессора пропустили это просто по незнанію русскаго языка. Румовскій написалъ совѣту: «а студенту Лобачевскому, занимающему первое мѣсто по своему худому поведенію, объявить мое сожалѣніе о томъ, что онъ отличныя свои способности помрачаетъ несоотвѣтственнымъ поведеніемъ, и для того, чтобы онъ постарался переимѣнить и исправить оное; въ противномъ случаѣ, если онъ совѣтомъ моимъ не захочетъ воспользоваться, и опять будетъ принесена жалоба на то, тогда я принужденъ буду довести о томъ до свѣдѣнія министра просвѣщенія». Однако въ слѣдующемъ же засѣданіи профессора Бартельсъ, Литтровъ, Броннеръ и Германъ настояли, чтобы и Николай Лобачевскій, за его чрезвычайныя успѣхи въ наукахъ физическихъ и математическихъ, былъ удостоенъ *степени* магистра. Яковкинъ долженъ былъ сдѣлать опять эту уступку, чтобы провести своихъ любимцевъ Булыгина и Юнакова, и Лобачевскій, удостоенный степени кандидата въ одномъ засѣданіи, въ слѣдующемъ былъ удостоенъ степени магистра. И Румовскій, по представленіи совѣта отъ 3-го августа, въ числѣ прочихъ утвердилъ Лобачевского магистромъ, прибавивъ, чтобы магистрамъ производилось жалованье по кандидатскому окладу впродъ до отпуска особой на это суммы. Что же касается такою способомъ пред-

ставленія и производства въ ученые степени, то онъ объясняется тѣмъ, что до 1819 года въ Казанскомъ университетѣ не было никакихъ относящихся къ этому правилъ; въ одномъ случаѣ довольствовались однимъ заявленіемъ профессоровъ, въ другомъ требовали словеснаго экзамена или научнаго сочиненія.

Получивъ утвержденіе первыхъ своихъ магистровъ, совѣтъ университета установилъ правила, которыми опредѣлялись обязанности кандидатовъ и магистровъ. Согласно этимъ правиламъ, магистры должны были, за болѣзнью профессоровъ и адъюнктовъ, читать лекціи, повторять со слушателями пройденное, принимать участіе въ изданіи «Казанскихъ Вѣдомостей» и сверхъ того заниматься усовершенствованіемъ въ избранныхъ наукахъ, находясь въ ближайшихъ и непосредственныхъ сношеніяхъ съ профессорами и адъюнктами. Объ успѣхахъ кандидатовъ и магистровъ профессора должны были доносить совѣту каждое полугодіе. Казенные кандидаты и магистры, которыхъ занятія были такимъ образомъ опредѣлены, составляли педагогическій институтъ при университетѣ и ввѣрены были особому надзору и наблюденію директора этого института, профессора Броннера. Братъ Н. Лобачевскаго, Алексѣй избралъ предметомъ своимъ химію и былъ также удостоенъ званія магистра химіи. О сочиненіяхъ его профессоръ Никольскій говоритъ, что онъ обнаружилъ въ нихъ склонность къ *глубокому вниканію въ природу физическихъ вещей и склонность къ умозрѣніямъ.*

Итакъ, дѣло насажденія просвѣщенія въ Казани совершалось совмѣстными усиліями русскихъ передовыхъ людей и цѣлцевъ; и тѣмъ, и другимъ приходилось бороться съ невѣжествомъ — дѣломъ вѣковъ.

Не смотря на заботы Яковкина и прочихъ инспекторовъ студентовъ о такъ называемомъ *наполненіи* аудиторій слушателями, т. е. объ отысканіи для вновь прибывающихъ профессоровъ студентовъ, аудиторіи были по большей части пустыми. Одинъ, много два слушателя — вотъ то число студентовъ, передъ которымъ профессору приходилось излагать свою науку. Студентовъ привлекали къ слушанію хитростями и увѣщаніями. Профессоръ Литтровъ доносилъ, что ему часто по цѣлымъ часамъ приходилось ожидать двухъ своихъ слушателей. Весною казенные студенты весьма часто прятались, чтобы не ходить на лекціи, въ бесѣдкахъ сада или въ кустахъ. Передъ началомъ лекцій инспектора собирали ихъ по саду. Инспектора часто доносили, что при утреннемъ посѣщеніи студенческихъ комнатъ, во время лекцій, заставляли студентовъ или спящими, или играющими въ карты (въ бостонъ) или въ шашки Дикость нравовъ

доходила до того, что даже во время слушанія лекцій происходили драки между студентами. Нечего говорить о томъ, что между студентами же было сильно развито пьянство. Въ то-же время многіе изъ нихъ, по словамъ Аксакова, занимались не только днемъ, но и ночью, чтобы познаніями своими быть достойными званія студентовъ. Дежурный надзиратель всю ночь ходилъ по спальнямъ и тушилъ свѣчи. Учителя занимались не только въ классахъ, но и по праздникамъ съ своими учениками. Карташевскій читалъ у себя на дому прикладную математику для лучшихъ учениковъ. Вотъ та нравственная атмосфера, среди которой росъ и развивался гений Лобачевского. Съ одной стороны—новыя вѣянія, идеальныя стремленія, съ другой стороны—необузданность и разгулъ страстей. Эта механическая смѣсь, а иногда химическое соединеніе новаго со старымъ проявлялись во всемъ и во всѣхъ.

Воплощеніемъ-же этого соединенія и раздвоенія разнородныхъ теченій былъ самъ Яковкинъ, который состоялъ неограниченнымъ властелиномъ университета въ первые годы существованія послѣдняго. Это былъ человѣкъ умный, начитанный, краснорѣчивъ и, какъ говорится, себѣ на умѣ, но съ душой на распашку, умѣлъ расположить къ себѣ всѣхъ и каждого, не зналъ предѣла своимъ желаніямъ и не стѣснялся никакими средствами для достиженія своихъ цѣлей. Какъ человѣкъ увлекающійся, онъ могъ дѣлать много добра, но не могъ быть безпристрастнымъ и справедливымъ. Мы видѣли, что Лобачевскій не пользовался его благоволеніемъ, и на первыхъ-же порахъ защитниками будущаго геометра явились нѣмцы. Справедливость требуетъ сказать, что не всѣ иностранцы, прибывшіе въ Казань, представляли собою честныхъ людей и принесли пользу университету: между ними было много людей ничтожныхъ, явившихся въ Казань съ единственной цѣлью загребать деньги; такимъ людямъ представлялся полный просторъ. Яковкинъ, самъ не стѣснявшійся въ этомъ отношеніи, давалъ волю и другимъ. Всѣ источники частныхъ доходовъ были открыты для профессоровъ, но зато они не имѣли фактически никакой, по праву принадлежавшей имъ, власти въ университетскомъ совѣтѣ, всѣ засѣданія котораго проходили въ слухахъ и препирательствахъ, носившихъ личный характеръ.

Не возводя на пьедесталъ поголовно всѣхъ иностранныхъ профессоровъ, бывшихъ въ то время въ Казани, мы имѣемъ основаніе утверждать, что между ними находились замѣчательные люди и по уму, и по характеру, искренно желавшіе привить просвѣ-

щеніе молодому русскому народу; къ числу ихъ безспорно принадлежали Бартельсъ, Броннеръ, Литтровъ и Реннеръ, о которыхъ считаемъ нужнымъ распространиться въ виду ихъ вліянія на жизнь и дѣятельность Лобачевского.

Начнемъ съ Бартельса. Іоганнъ-Мартинъ-Христіанъ Бартельсъ (р. 1769 г.) занимаетъ очень почетное мѣсто въ исторіи математики XIX столѣтія. Ему выпало на долю быть учителемъ Гаусса и Лобачевского. Изъ-за куска хлѣба шестнадцатилѣтній Бартельсъ взялъ мѣсто помощника учителя въ частной школѣ города Брауншвейга; онъ чинилъ перья и помогалъ ученикамъ въ чистописаніи. Въ числѣ учениковъ этой школы находился тогда восьмилѣтній Гауссъ; математическія способности гениальнаго ребенка обратили на себя вниманіе талантливаго и умнаго юноши Бартельса и между ними завязалась тѣсная дружба вслѣдствіе общей любви къ математикѣ; Бартельсъ доставалъ книги и задачи и изучалъ ихъ вмѣстѣ съ Гауссомъ. Энергичный юноша въ то время самъ готовился къ должности бухгалтера и занимался еще посторонними работками; у него былъ какой-нибудь часъ для отдыха, но и это время употреблялъ онъ на удовлетвореніе своей любознательности: онъ занимался математикой и древними языками. Благодаря своей энергіи, Бартельсъ пробилъ себѣ дорогу и получилъ возможность оказывать услуги своему молодому другу Гауссу. Эта дружба Бартельса съ Гауссомъ продолжалась всю жизнь. Бартельсъ и самъ былъ прекрасный математикъ. Въ мірѣ ученыхъ существуетъ преданіе, что на вопросъ: «кто первый математикъ въ Германіи?» Лапласъ отвѣчалъ: «Бартельсъ, такъ какъ Гауссъ—первый математикъ въ цѣломъ мірѣ».

Румовскій, любившій и знавшій математику, конечно, при своихъ сношеніяхъ съ нѣмецкими учеными, не могъ не замѣтить Бартельса; ему извѣстны были также обстоятельства жизни послѣдняго, и зная, что вслѣдствіе бѣдственнаго положенія Германіи въ то время ученымъ жилось плохо, онъ предложилъ Бартельсу каѳедру въ Казани. Баргельсъ не тотчасъ рѣшился принять предложеніе Румовскаго. Наконецъ обстоятельства принудили его оставить родину и вѣрныхъ друзей и безъ знанія языка и русскихъ обычаевъ пуститься въ такое дальнее путешествіе. Онъ ѣхалъ долго и безпрестанно платился за незнаніе языка и мѣстныхъ условій; нѣсколько разъ рисковалъ онъ жизнью жены, дѣтей и своей собственной. Разумѣется, вѣщныя обстоятельства загнали въ Казань Бартельса, но нельзя сказать, чтобы ко всему этому не примѣ-

пывалось идеальное стремленіе сдѣлаться миссіонеромъ науки и распространить предѣлы цивилизаціи на далекомъ Востокѣ. Бартельсъ обладалъ въ значительной степени тѣмъ энтузіазмомъ, которымъ отличались лучшіе люди въ Германіи въ то время, въ эпоху умственнаго оживленія. До отъѣзда въ Казань въ 1807 г. Бартельсъ почти постоянно жилъ вмѣстѣ съ Гауссомъ въ Брауншвейгѣ, и оба они получали стипендію отъ герцога Брауншвейгскаго, мечтавшаго построить обсерваторію, директоромъ которой былъ бы Гауссъ, и основать высшую математическую школу, сдѣлавъ профессорами Гаусса и Бартельса. Эти два имени были до такой степени связаны, что они одновременно получили письма отъ непремѣннаго секретаря Петербургской академіи наукъ Фуса съ предложеніями: Гауссу — мѣсто директора С.-Петербургской обсерваторіи, а Бартельсу — мѣсто профессора въ Казани. Но Гауссъ предпочелъ взять должность директора обсерваторіи въ Геттингенѣ. Тѣсныя сношенія съ Гауссомъ конечно должны были обогатить Бартельса плодотворными идеями въ области математики, для разработки которыхъ пужны были талантливые люди. И, собираясь въ далекій путь, Бартельсъ не разъ задавалъ себѣ вопросъ: найдутся-ли такіе даровитые ученики въ Россіи? Впослѣдствіи Гауссъ выучился русскому языку, познакомился съ русской литературой и очень высоко ее цѣнилъ. Нѣтъ сомнѣнія, что интересъ этотъ вызванъ былъ разсказами Бартельса о Россіи. Мы говоримъ все это, желая доказать, что не однѣ только деньги притягивали тогда лучшихъ людей въ Россію.

Бартельсъ въ первое время чувствовалъ себя прекрасно въ Казани; привѣтливо встрѣченный Яковлевымъ, онъ съ удобствомъ расположился съ своимъ семействомъ въ огромной отведенной ему казенной квартирѣ. Онъ сразу поставилъ преподаваніе чистой математики въ Казанскомъ университетѣ на одинъ уровень съ лучшими въ то время университетами Германіи, познакомилъ своихъ немногочисленныхъ, но избранныхъ слушателей со всеміи классическими математическими сочиненіями того времени: съ дифференціальнымъ и интегральнымъ исчисленіями Эйлера, съ аналитической механикой Лагранжа, съ геометріей Монжа и съ сочиненіями Гаусса. Сверхъ того онъ читалъ исторію математики по собственнымъ запискамъ, широкою кистью рисуя величественную картину успѣховъ человѣческаго ума въ этой области. Можно себѣ представить, какой энтузіазмъ онъ долженъ былъ возбуждать въ тѣхъ немногихъ студентахъ, которымъ знаніе иностранныхъ языковъ и математики да-

вало возможность понимать его лекціи. Бартельсъ хорошо отзывался о математическихъ познаніяхъ своихъ слушателей вообще, и вниманіе его конечно вскорѣ остановилось на Лобачевскомъ. Лобачевскій, отдавая дань молодости и окружающей средѣ, все же четыре часа въ недѣлю занимался у Бартельса на дому.

Результатомъ этихъ занятій явилось сочиненіе Лобачевского: «Теорія эллиптическаго движенія небесныхъ тѣлъ», за которое онъ, по настоянію Бартельса, удостоенъ былъ степени магистра. Въ 1813 г. Лобачевскій представилъ новый трудъ подъ заглавіемъ «О разрѣшеніи алгебраическаго уравненія $x^n - 1 = 0$ », которое явилось слѣдствіемъ глубокаго пониманія сочиненій Гаусса. Итакъ, Бартельсъ приобщилъ, такъ сказать, Лобачевского къ европейской наукѣ, но этимъ однимъ не исчерпываются всѣ услуги, оказанныя имъ развитію нашего геометра. Сочиненія Бартельса «Лекціи о математическомъ анализѣ», изданныя впоследствии въ Дерптѣ, отличаются строгостью и ясностью изложенія, которыя и въ настоящее время считаются образцовыми. Обязанность Лобачевского, какъ магистра, состояла между прочимъ въ разъясненіи слушателямъ Бартельса того, чего они не понимали на лекціяхъ; это должно было приводить Бартельса и Лобачевского къ частымъ бесѣдамъ о принципахъ математики и служить къ ихъ тѣсному сближенію. Подъ вліяніемъ этихъ сношеній развился въ Лобачевскомъ духъ требовательности и критики, которымъ отличается вся его научная дѣятельность.

Отъ Бартельса мы перейдемъ къ Броннеру, личность котораго также оставила, какъ увидимъ далѣе, глубокіе слѣды въ умственномъ и нравственномъ развитіи Лобачевского. Мы уже говорили, что Броннеръ былъ сдѣланъ директоромъ Казанскаго педагогическаго института.

Въ лицѣ Броннера Казанскій университетъ приобрѣлъ удивительно талантливаго, разносторонняго и пылкаго человѣка. Въ молодости своей онъ былъ монахомъ-католикомъ, потомъ принадлежалъ къ ордену иллюминатовъ; онъ то писалъ поэтическія идилліи, то занимался механикой и физикой, то исторіей и статистикой. Его увлеченіе никогда не ограничивалось словами, а всегда переходило въ дѣло. Напримѣръ, увлеченіе его нѣкоторыми лучшими идеями французской революціи дошло у него до того, что онъ отправился пѣшкомъ во Францію, питаясь кореньями, ягодами и грибами. Онъ пришелъ въ такой восторгъ на французской границѣ, что французская стража приняла его сперва за сумасшедшаго, но потомъ обошлась съ нимъ очень милостиво; вскорѣ однако онъ разочаровался,

увидя, что во Франціи не было терпимости и уваженія къ старымъ вѣрованіямъ народа; ему не понравились эти храмы разума, въ которыхъ сообщали только военные извѣстія и не давали ничего душѣ и сердцу. Онъ ушелъ въ Швейцарію и цѣловалъ землю мирной страны, уважающей права человѣка. Броннеръ явился въ Казань въ тѣ годы, когда успѣлъ очень много пережить и передумать и приобрести широкое философское образованіе. Онъ уже не бросался изъ стороны въ сторону, какъ въ молодости, но бодро шелъ своимъ путемъ; тогда онъ уже не принадлежалъ къ ордену иллюминатовъ, но сохранилъ самое лучшее отъ его сущности, которая заключалась въ стремленіи бороться съ іезуитами, содѣйствуя всѣми мѣрами просвѣщенію народа и усовершенствованію людей. Къ полезнѣйшимъ дѣйствіямъ иллюминатскаго ордена принадлежали воспитательные институты. Эти разсадники просвѣщенія пробуждали и развивали любовь къ наукѣ, внушали воспріимчивость ко всему хорошему и благородному. Члены общества ставили себѣ задачей мѣшать осуществленію какихъ бы то ни было злостныхъ намѣреній, помогать угнетенной добродѣтели, давать ходъ достойнымъ людямъ, облегчать возможность приобрѣтенія знаній. Вмѣстѣ со всѣмъ этимъ орденъ преслѣдовалъ цѣль бороться противъ всего, что мѣшаетъ счастью людей. Намъ извѣстно, что профессоръ Броннеръ при вступленіи своемъ въ орденъ долженъ былъ написать два сочиненія на темы: «о средствахъ заставить молодого человѣка съ особеннымъ уваженіемъ относиться къ изученію морали» и о томъ. «какъ пробуждать въ молодомъ человѣкѣ любовь къ самостоятельному мышленію». Подъ вліяніемъ этого ордена развились удивительныя педагогическія способности Броннера.

Должность директора учительской семинаріи сблизила Броннера съ университетскою молодежью этого времени, среди которой видное мѣсто занималъ Лобачевскій. Мы видѣли, что Бартельсъ приобщилъ Лобачевского къ европейской наукѣ; Броннеръ же раскрылъ передъ нимъ ту практическую философію, которой увлекались въ то время въ Германіи. Лобачевскій, никогда не выѣзжавшій изъ Россіи, конечно заимствовалъ изъ этого ученія только то, что ему самому было по душѣ. Мы не входимъ въ оцѣнку взглядовъ иллюминатовъ съ теоретической точки зрѣнія, но главное достоинство практической философіи—тѣ послѣдствія, которыя она имѣетъ для жизни и дѣятельности. Можетъ быть этой философіи Лобачевскій обязанъ смѣлымъ энтузіазмомъ, который онъ проявилъ въ своей научной дѣятельности; во всякомъ случаѣ навѣр-

ное онъ обязанъ ей тѣмъ уваженіемъ къ человѣческой личности, которымъ, какъ мы увидимъ дальше, отличалась его педагогическая дѣятельность.

Послѣ Бартельса и Броннера, въ годы студенчества Лобачевского пріѣхали въ Казань Реннеръ и Литтровъ. Реннеръ, бывший доцентъ Гёттингенскаго университета, прекрасно зналъ математику и латынь, по характеру же своему рисуется намъ личностью въ высшей степени чистой и свѣтлой и въ то-же время мягкой. Такія личности обыкновенно производятъ самое благотворное вліяніе на молодежь. Наконецъ Литтровъ былъ извѣстный въ то время астрономъ, отличавшійся высокимъ образованіемъ, и въ то-же время философъ и человѣкъ, увлекавшійся идеями. Ему мы обязаны тѣмъ, что астрономія въ Казанскомъ университетѣ процвѣтала, не уступая въ этомъ чистой математикѣ. Подъ руководствомъ Литтрова Лобачевскій производилъ наблюденія надъ кометою въ 1811 г., и сообщеніе Литтрова, напечатанное въ «Казанскихъ Извѣстіяхъ» въ томъ же году, было первымъ печатнымъ словомъ о научныхъ трудахъ Лобачевского.

Мы видимъ, что годы развитія Лобачевского протекли, можно сказать, при самыхъ благопріятныхъ условіяхъ, не смотря на то, что въ университетѣ во многихъ отношеніяхъ въ правленіе Яковкина царствовалъ большой безпорядокъ и профессора, какъ мы видѣли, были стѣснены въ своей дѣятельности. Теперь мы приступимъ къ описанію дѣятельности Лобачевского, въ которой отразилось благотворное вліяніе хорошихъ сторонъ первоначальнаго гимназическаго и университетскаго образованія.[†]

Г л а в а III.

Дѣятельность Лобачевского во время эпохи «обновленія» Казанскаго университета: Лобачевскій исполняетъ завѣтъ Румовскаго.—Беспорядки въ университетскихъ дѣлахъ; ихъ причины и слѣдствія.—Ревизія и донесеніе Магницкаго.—Магницкій—попечитель Казанскаго учебнаго округа.—Отношеніе Лобачевского къ эпохѣ «обновленія», какъ профессора и члена совѣта.

Сближеніе съ иностранцами и сильно развившійся интересъ къ наукѣ имѣли самое благотворное вліяніе на характеръ Лобачевского. Онъ старался обуздывать проявленія своей пылкости, сдерживалъ свою природную насмѣшливость, наблюдалъ за своими отношеніями къ людямъ и, подѣ вліяніемъ своихъ нескончаемыхъ бесѣдъ съ Броннеромъ, глубоко задумывался надъ чувствомъ долга и исполненіемъ обязанностей. Однимъ словомъ, онъ отдавался той внутренней работѣ, которая создаетъ человѣка. Даже въ его внѣшности произошли перемѣны; въ ней проявилась нѣкоторая суровость, какой подвержены всѣ пылкіе люди, стремящіеся подавить свой темпераментъ. Лобачевскій сталъ вести болѣе правильный образъ жизни для того, чтобы имѣть больше времени заниматься наукой. Однимъ словомъ, онъ преобразился и отдался математикѣ, какъ бы исполнивъ завѣтъ Румовскаго, переданный студентамъ въ 1808 г. въ такой формѣ: «Желалъ-бы я, чтобы между студентами больше находилось такихъ, которые приготовляли себя къ наукамъ математическимъ, физическимъ и философскимъ, чѣмъ къ историческимъ, потому что первыя *требуютъ напряженія разума*, а вторыя—памяти».

Свою педагогическую дѣятельность Лобачевскій началъ рано: онъ въ первыі разъ выступилъ на поприще преподавателя въ 1812 г.; въ это время ему было поручено чтеніе публичнаго курса ариометики и геометріи для чиновниковъ. Еще въ 1809 г. по Высочайшему повелѣнію при Казанскомъ университетѣ учрежденъ былъ *экзаменный* комитетъ для чиновниковъ при производствѣ въ восьмиклассный чинъ и открыты публичные лѣтніе курсы для того, чтобы чиновники, неимѣвшіе возможности готовиться дома, могли безплатно слушать курсъ тѣхъ наукъ, изъ которыхъ они должны

были экзаменоваться. Замѣчательно, что первыми, явившимися на экзаменъ въ Казанскій комитетъ, были будущіе попечители — Мусинъ-Пушкинъ и Молоствовъ.

Заслуживаетъ вниманіе, что Лобачевскій явился преемникомъ своего младшаго брата Алексѣя, который уѣзжалъ въ то время по своимъ дѣламъ въ Москву и въ Нижній.

Полнота, отчетливость и необыкновенная ясность изложенія въ преподаваніи Н. Лобачевского тогда же обратили на него особое вниманіе, и въ слѣдующемъ году онъ уже официально былъ назначенъ, вмѣсто брата, преподавателемъ публичныхъ курсовъ арифметики и геометріи, а черезъ годъ, 26 марта 1814 г., утвержденъ былъ адъюнктомъ.

Исторія Казанскаго университета служить нагляднымъ примѣромъ того, какое огромное вліяніе имѣетъ у насъ личности. Мы видѣли свѣтлыя и темныя стороны вліянія личности Румовскаго на Казанскій университетъ. Посмотримъ теперь, какіе слѣды наложили на его жизнь попечители Казанскаго учебнаго округа Магницкій и Мусинъ-Пушкинъ.

Въ началѣ педагогической дѣятельности Лобачевского совпало съ неблагопріятными для Казанскаго университета вѣяніями. Въ Казанскомъ университетѣ начались безпорядки, благодаря безграничному самовластію Яковкина, и слухи о нихъ доходили въ Петербургъ до министерства; изъ министерства слѣдовали запросы; Яковкинъ же и К^о все сваливали на иностранцевъ, вслѣдствіе чего уже съ 1815 г. министерство народнаго просвѣщенія стало неблагопріятно относиться къ профессорамъ-иностранцамъ. Знавшій жизнь и людей, Броннеръ, почувствовавъ приближавшуюся реакцію и взявши шестимѣсячный отпускъ, навсегда уѣхалъ въ Швейцарію. Итакъ дѣятельность его въ Казанскомъ университетѣ продолжалась около пяти лѣтъ. А уѣхалъ онъ съ тѣмъ, чтобы посвятить всю жизнь дѣлу просвѣщенія Россіи, сожалѣлъ, что не былъ хорошо знакомъ съ русскимъ языкомъ, и когда умиралъ кто нибудь изъ русскихъ знакомыхъ, то говорилъ: «Ахъ, зачѣмъ онъ мнѣ не оставилъ въ наслѣдство знаніе русскаго языка!»

И другіе лучшіе иностранцы профессора спѣшили оставить Казанскій университетъ; ректоромъ университета былъ сдѣланъ Браунъ, и въ университетѣ установлено было правильное раздѣленіе на факультеты, но безпорядки все продолжались и послѣ того, какъ удаленъ былъ Яковкинъ, какъ корень всѣхъ безпорядковъ. И такъ какъ ссоры не прекращались, то получено было наконецъ

предписаніе университетскому совѣту, что Государю угодно было повелѣть Магницкому отпратиться въ Казань для обзора университета и училищъ. Вскорѣ послѣ того явился и Магницкій и началъ съ осмотра университетскихъ зданій и посѣщенія лекцій профессоровъ, а кончилъ донесеніемъ, имѣвшимъ важныя послѣдствія для Казанскаго университета. Магницкій нашелъ, что студенты не имѣли должнаго понятія о заповѣдяхъ Божьихъ, и писалъ, что время вникнуть въ цѣль правительства, которое хочетъ, и хочетъ *непреборимо*, положить единымъ основаніемъ народнаго просвѣщенія *благочестіе*. Въ «благочестіи» Магницкій видѣлъ единственное спасеніе отъ распушенности, созданной Яковкинымъ.

Лобачевскій и Симоновъ были назначены экстраординарными профессорами, по засвидѣтельствованію г. попечителя объ отличныхъ ихъ познаніяхъ и способностяхъ, и утверждены министромъ.

Въ то время у совѣта университетскаго было отнято право выбирать профессоровъ вслѣдствіе постоянныхъ раздоровъ между его членами. Даже протоколы совѣта, относящіеся къ этому времени, переполнены множествомъ дѣлъ по такимъ жалобамъ, гдѣ были выведены на сцену жены, дочери, кухарки профессоровъ и явились въ разоблаченіи самыя сокровенныя семейныя дѣла.

Всѣ университетскія дѣла были запущены, бібліотека находилась въ крайнемъ безпорядкѣ, кабинеты не имѣли ни описей, ни каталоговъ даже того немногаго, что заключали въ себѣ.

Лобачевскій въ то время мало принималъ участія въ совѣтѣ; его здоровье настолько было тогда разстроено, что онъ для поправленія его сначала ѣздилъ въ свою родину, въ Макарьевъ, а потомъ на Сергіевскія сѣрныя воды. Ссоры профессоровъ дѣйствовали на него удручающимъ образомъ; самъ-же онъ, какъ адъюнктъ, имѣлъ въ совѣтѣ право голоса только въ дѣлахъ, прямо относящихся къ учебной части. Итакъ, дѣятельность его въ то время въ университетѣ ограничивалась однимъ преподаваніемъ, и въ этомъ дѣлѣ онъ до 1816 г. считался помощникомъ Бартеляса.

Вліяніе личности Магницкаго на судьбу Казанскаго университета такъ велико, что намъ придется имъ заняться. Онъ думалъ, что весь безпорядокъ въ университетахъ нашихъ произошелъ отъ образованія, книгъ и людей, перешедшихъ къ намъ изъ Германіи. Тамъ, по его мнѣнію, зараза возмутительныхъ началъ, возникшая въ Англіи, усиленная во Франціи, сдѣлалась классической. Онъ говорилъ: «Науки и литература сѣверной Германіи такъ заражены, что пользоваться ими надо съ величайшей осторожностью».

Итакъ, по взглядамъ своимъ Магницкій представлялъ нѣчто совсѣмъ противоположное Румовскому.

Магницкому мерещилось, что отъ этой заразы и язвы страдать и Казанскій университетъ. и что безпорядки въ совѣтѣ, распущенность студентовъ, все зависитъ отъ *разрушительныхъ* началъ. Онъ стремился искоренять эти начала со всею страстностью фанатика.

Сверхъ того у него была своя излюбленная идея: онъ хотѣлъ соединить вѣру съ просвѣщеніемъ. Подъ вліяніемъ этой идеи въ головѣ его созрѣлъ цѣлый планъ преобразованій, который онъ сообщилъ министерству; онъ утверждалъ, что необходимо *все взять въ свои руки* и съ этою цѣлью наблюдать не только за нравственностью студентовъ, но и преподавателей, которымъ надо предписывать не только дѣйствія, но и мысли.

Изъ всего этого видно, что общала ревизія Магницкаго Казанскому университету. И дѣйствительно, общій характеръ донесенія Магницкаго былъ таковъ, что въ Петербургѣ возникла мысль о закрытіи Казанскаго университета, но она была отвергнута государемъ Александромъ Благословеннымъ. Однако Магницкій за свое усердіе назначенъ былъ попечителемъ Казанскаго учебнаго округа. И тогда для Казанскаго университета настала такъ называемая эпоха «обновленія». Въ 1819 г. началось вмѣстѣ съ нею господство педагогическихъ взглядовъ, противоположныхъ прежнимъ. Въ 1820 г. не осталось никого изъ бывшихъ учителей Лобачевского въ Казани. Бартельсъ въ этомъ году взялъ профессуру въ Дерптѣ.

Лобачевскій, получившій въ 1814 г. званіе адъюнкта чистой математики, въ 1816 г. былъ сдѣланъ профессоромъ. Въ это время Лобачевскій главнымъ образомъ занимался наукой; но въ 1818 г. онъ избранъ былъ членомъ училищнаго комитета, который долженъ былъ, по уставу, управлять всѣми дѣлами, касавшимися гимназій и училищъ округа, подвѣдомственныхъ тогда не непосредственно попечителю, но университету. Съ 1819 г. Лобачевскій преподавалъ астрономію, замѣняя отправившагося въ кругосвѣтное плаваніе Симонова. И Лобачевскій, и Симоновъ чувствовали себя одинокими, проводивъ своихъ истинныхъ наставниковъ, и профессора съ грустью разстались съ своими учениками. Бартельсъ вспоминалъ въ Дерптѣ своихъ даровитыхъ казанскихъ учениковъ. Литтровъ перешелъ въ Пражскій университетъ, но увезъ съ собой много хорошихъ воспоминаній о

Россіи. Въ своемъ сочиненіи «Картины изъ русской жизни» онъ говоритъ, что послѣ той шири и того простора, къ которымъ привыкаешь въ Россіи, чувствуешь себя дома точно въ клѣткѣ. Онъ высказываетъ также мысль, что этотъ просторъ долженъ наложить свою печать на духовную дѣятельность русскаго народа. И съ такимъ-то высокимъ мнѣніемъ о Россіи Литтровъ посѣщилъ убраться во-свояси еще въ 1816 г. Онъ, какъ и Броннеръ, взялъ отпускъ, простился на время, а потомъ изъ за-границы написалъ, что оставляетъ Россію навсегда. Очевидно настоящихъ ученыхъ, пріѣхавшихъ въ Россію не ради однѣхъ денегъ, смущали неопредѣленность положенія, неопредѣленность различныхъ вѣяній, зависимость отъ личностей и ихъ произвола.

И они были правы. Вскорѣ Казанскій университетъ такъ опустѣлъ, что профессора принуждены были занимать по нѣскольку кафедръ, и Лобачевскому иногда приходилось, какъ говорится, растягиваться, воплощая въ себѣ весь учительскій персоналъ математическаго факультета.

Въ правленіе Магницкаго для Казанскаго университета какъ-бы наступила жестокая зима. Своимъ внимательствомъ въ преподаваніе онъ совершенно лишилъ его жизни; лекціи профессоровъ напоминали въ то время «плохія пѣсни соловья въ когтяхъ у кошки».

Магницкій принялся также исправлять студентовъ. Онъ составилъ для нихъ правила самаго строгаго аскетизма, которыя могли быть примѣнены только къ отшельникамъ и монахамъ. Провинившихся студентовъ называли грѣшниками, карцеръ носилъ названіе «комнаты уединенія», на стѣнахъ которой можно было видѣть изображеніе страшнаго суда. Объ этихъ *грѣшникахъ* молились въ церкви и имъ посылался духовникъ для увѣщаній. Чтобы уничтожить въ студентахъ духъ самонадѣянности и высокомерія и развить духъ смиренія, заведено было по торжественнымъ праздникамъ готовить на университетскихъ дворахъ обѣдненные столы для нищихъ и убогой братіи и за столами этими должны были прислуживать студенты.

Награды и медали давались студентамъ не за успѣхи въ наукахъ, а за благочестіе. Отъ преподавателей Магницкій требовалъ повиновенія. Онъ давалъ профессорамъ кафедры и назначалъ оклады по произволу. Всѣ права университета были имъ нарушены.

Магницкій писалъ въ то-же время: «Промыселъ Божій чудесно возвелъ университетъ Казанскій изъ разстройство, уничиженія и стыда—въ порядокъ, въ славу, въ примѣръ всѣмъ прочимъ».

Такъ шли годы до того счастливаго момента, когда министерство Голицына смѣнилось министерствомъ Шишкова.

Суммами университета Магницкій также распоряжался совершенно произвольно. Живя въ Петербургѣ, онъ самъ, по своему усмотрѣнiю, покупалъ для университета книги, учебныя пособiя, посылалъ въ университетъ, спрашивая потомъ, для какого употребленiя они могутъ быть полезны?

Право избранiя ректора совѣтомъ также было нарушено Магницкимъ. Вообще управленiе университетское поставлено въ крайне униженное положенiе. Разъ онъ нашелъ систему экзаменовъ не удовлетворительной, послѣ того какъ всѣ окончившiе курсъ получили дипломы и уѣхали изъ Казани; не смотря на то, велѣно было отобрать дипломы и призвать кандидатовъ ко вторичному испытанiю... Можно себѣ представить, какiя это имѣло послѣдствiя для окончившихъ курсъ, изъ которыхъ многiе уже находились на службѣ.

Новидимому Магницкій по своему нраву и убѣжденiямъ представлялъ совершенную противоположность Яковкину, а въ сущности въ нихъ было общее: и тотъ, и другой считали университетъ со всѣми профессорами и студентами своей полной собственностью и распоряжались тамъ безъ всякаго стѣсненiя, какъ у себя на дому. Неудивительно послѣ этого, что неустроенный Яковкинымъ университетъ Магницкій привелъ въ совершенное разстройство.

Намъ извѣстно, что Лобачевскiй въ то время состоялъ уже ординарнымъ профессоромъ и членомъ университетскаго совѣта. Посмотримъ, какъ училъ онъ и дѣйствовалъ подъ гнетомъ Магницкаго, свернувшаго университетъ «въ баранiй рогъ». Въ нѣкоторыхъ отношенiяхъ Лобачевскiй, какъ математикъ, находился въ болѣе счастливомъ положенiи, чѣмъ другiе профессора. Онъ не былъ стѣсненъ инструкцiями ни въ своемъ преподаванiи, ни въ своихъ научныхъ занятiяхъ. Лобачевскому не пужно было ломать и свою науку, подводя ее подъ взгляды попечителя и министерства. Но чѣмъ больше нелѣпостей представляла окружающая жизнь, тѣмъ болѣе уходилъ Лобачевскiй въ свои любимыя занятiя. Жизнь университета шла такъ вяло и сонно и оставляла Лобачевскому досугъ для систематическаго изложенiя геометрiи, независимой отъ постулата Евклида, — той геометрiи, которая носитъ теперь имя Лобачевского. Онъ отдавалъ наукѣ хотя далеко не все свое время, но всѣ лучшiя силы, которыхъ не требовала другая дѣятельность.

Административная дѣятельность Лобачевского началась съ

1820 г., когда онъ былъ избранъ деканомъ, но при Магницкомъ она ограничивалась чисто механическимъ исполненіемъ служебныхъ обязанностей.

Итакъ, въ эту эпоху въ умѣ и въ душѣ Лобачевского наливались и зрѣли плоды мыслей, занесенныхъ въ Казань западными учеными. Создавая свою геометрію, онъ съ высоты своего орлиного полета разсматривалъ окружающую его жизнь, и думалъ установить свою на болѣе строгихъ началахъ. Но до поры, до времени надо было молчать. Еще раньше Лобачевскій научился сдерживаться, и теперь онъ пользовался своей сдержанностью—молчалъ и молчалъ, хотя конечно не могъ же онъ равнодушно смотрѣть на то, что дѣлалось кругомъ. Буличъ въ своей «Исторіи Казанскаго университета» говоритъ: «Почему-то студенты, записавшіеся слушать математическія лекціи, неохотно ходили слушать молодого профессора Лобачевского и предпочитали ему Никольскаго. Думаемъ оттого, что первый относился гораздо серьезнѣе къ своему дѣлу и былъ строже второго. Между прочимъ студенты жаловались на Лобачевского за то, что онъ читаетъ не *объ употребленіи логарифмовъ, а о происхожденіи ихъ*, и оттого они его не понимаютъ».

«Слушать» Никольскаго, вмѣсто Лобачевского, предпочитали вѣроятно и потому еще, что на лекціяхъ перваго было вообще веселѣе. Никольскій искалъ популярности и умѣлъ плыть по теченію. Во время понечительства Магницкаго онъ начиналъ доказательство равенства треугольниковъ словами: «Съ помощью Божіею эти два треугольника равны». Профессоръ же Васильевъ говоритъ, что Никольскій подчинялся господствующему настроенію и въ своемъ словѣ «о пользѣ математики» искалъ мистическихъ толкованій математическихъ истинъ. Другіе профессора конечно еще болѣе Никольскаго *впадали* въ тонъ понечителя. Даже дѣловые бумаги писались въ то время канцеляріей университета особеннымъ слогомъ, который принято называть богословскимъ. Очень можетъ быть, что Магницкій вѣрилъ въ искренность всего этого.

Итакъ, Лобачевскій былъ въ это время *одинъ въ полѣ невоинъ*. Янишевскій порицаетъ такое поведеніе Лобачевского, какъ члена совѣта, но говоритъ: «Въ особенности тяжела была въ нравственномъ отношеніи обязанность Лобачевского, какъ члена совѣта. Лобачевскій самъ никогда не заискивалъ у начальства, не старался выставиться на глаза, не любилъ этого и въ другихъ. Въ то время, когда большинство членовъ совѣта, въ угоду по-

печителю, готово было на все, Лобачевскій безмолвно присутствовалъ въ засѣданіяхъ, *безмолвно* и подписывалъ протоколы этихъ засѣданій».

Итакъ, мы видимъ, что во времена Магницкаго, какъ и Яковкина, воплощавшаго въ себѣ власть попечителя Румовскаго, совѣтъ являлся въ лучшемъ случаѣ только безмолвнымъ исполнителемъ его власти, однако намъ извѣстно, что Лобачевскій заплатилъ за эти *безмолвные* подписи. Съ членовъ совѣта было взыскано нѣсколько тысячъ за незаконно выданный аттестатъ; ихъ обвинили въ томъ, что они не протестовали; стало быть, правительство признавало за ними эту власть. Но *безмолвіе* Лобачевского доходило до того, что онъ во времена Магницкаго не печаталъ своихъ изслѣдованій по воображаемой геометріи; хотя, какъ достоверно извѣстно, онъ занимался ими въ это тяжкое время, но появились они въ свѣтъ 11 февраля 1826 г.; Лобачевскій представилъ физико-математическому отдѣленію свое изслѣдованіе черезъ *три дня* послѣ того, какъ началась роковая для Магницкаго ревизія Казанскаго университета, произведенная генераль-маіоромъ Желтухинымъ. Въ печати же сочиненіе Лобачевского появилось въ 1829 году.

Въ архивѣ Казанскаго университета нашлось интересное дѣло, показывающее, что работы Лобачевского по систематическому изложенію геометріи начались еще до 1823 г. Въ этомъ году онъ представилъ Магницкому для напечатанія на казенный счетъ въ видѣ «классической книги» написанный имъ *учебникъ* геометріи. Магницкій препроводилъ книгу академику Н. Фусу. Фусъ отнесся къ сочиненію очень строго, находя, «что если сочинитель думаетъ, что оно можетъ служить учебною книгою, то онъ симъ доказываетъ, что онъ не имѣетъ точнаго понятія о потребностяхъ учебной книги, т. е. о полнотѣ геометрическихъ истинъ, всю систему начального курса науки составляющихъ, о способѣ математическомъ, о необходимости точныхъ и ясныхъ опредѣленій всѣхъ понятій, о логическомъ порядкѣ и методическомъ расположеніи предметовъ, о надлежащей постепенности геометрическихъ истинъ, о неупустительной и по возможности чисто геометрической строгости доказательствъ. О всѣхъ сихъ необходимыхъ качествахъ слѣду нѣтъ въ разсмотрѣнной мною геометріи».

Но особенно, подчиняясь духу времени, возмущается Фусъ и тѣмъ, что Лобачевскій принимаетъ французскій метръ за единицу при измѣреніи прямыхъ линій и сотую часть четверти

окружности подъ именемъ градуса—за единицу при измѣреніи дугъ окружности. «Извѣстно, — пишетъ Фусъ, — что сіе раздѣленіе выдуманно было во время французской революціи, когда бѣшенство націи уничтожить все прежде бывшее распространилось даже до календаря и дѣленія круга; но сія новизна нигдѣ принята не была и въ самой Франціи давно оставлена по причинѣ очевидныхъ неудобствъ».

Сообщая этотъ фактъ, профессоръ Васильевъ замѣчаетъ: «Безпощадный въ своемъ отзывѣ Фусъ не могъ предвидѣть, что черезъ семьдесятъ лѣтъ не только математики Россіи, но и цѣлаго свѣта съ живѣйшимъ интересомъ отнеслись бы къ первому опыту Лобачевского по изложенію геометріи. Къ сожалѣнію, эта рукопись утрачена».

Изъ письма Фуса однако не видно, чтобы Лобачевскій излагалъ оригинальные взгляды на теорію параллельныхъ. Изъ сочиненій самого Лобачевского намъ извѣстно, что первоначальная его мысль была улучшить изложеніе элементарной геометріи, которое онъ находилъ не строгимъ; по всей вѣроятности данный учебникъ былъ первой попыткой этого труднаго дѣла, и очень возможно, что *эта* книга, представляющая огромный интересъ теперь, не могла служить учебникомъ не только тогда, но и въ настоящее время.

Большой промахъ представляютъ нападкы Фуса на метрическую систему, которая теперь становится всеобщей!

Вѣроятно эта неудача съ учебникомъ геометріи и заставила Лобачевского искать другую форму для изложенія своихъ мыслей.

Въ томъ же году Магницкій подалъ въ министерство записку, въ которой старался доказать сходство новѣйшей философіи съ духомъ иллюминатства, которое онъ ненавидѣлъ всѣми силами души. Съ особеннымъ отвращеніемъ цитируетъ онъ слѣдующее мѣсто изъ устава этого ордена: «пужно, чтобы человекъ, управляемый своими чувствами, находилъ въ добродѣтели чувственныя прелести. Цельзю искоренить страстей, должно только стараться направить ихъ къ благородной цѣли, а потому надобно, чтобы каждый могъ удовлетворить своимъ страстямъ въ предѣлахъ добродѣтели и чтобы нашъ орденъ доставлялъ къ тому средство».

Послѣ неудачи съ учебникомъ геометріи, Лобачевскій составилъ учебникъ алгебры и представилъ его Магницкому, но рукопись все забывали отослать въ Петербургъ, такъ что Лобачевскому пришлось взять ее обратно и осуществить свое намѣреніе позднѣе и

въ другой формѣ. Въ предисловіи къ этой рукописи мы встрѣчаемъ замѣчаніе Лобачевского, что учебникъ алгебры составленъ имъ вслѣдствіе требованія Магницкаго улучшить способы преподаванія низшей математики.

Начавшаяся ревизія Желтухина, о которой мы упоминали, не только обнаружила то, что университетъ представлялъ во всѣхъ отношеніяхъ жалкое зрѣлище, но также выяснила самое безцеремонное обращеніе съ казенными суммами. Напрасно Магницкій увѣрялъ, что онъ -- только жертва партіи, питавшей къ нему ненависть за строгіе принципы благочестія и уваженія къ существующему порядку. Высочайшимъ приказомъ 6 мая 1826 г. онъ былъ уволенъ отъ должностей попечителя и члена главнаго правленія училищъ и въ слѣдующемъ году попечителемъ Казанскаго учебнаго округа былъ назначенъ Мусинъ-Пушкинъ. Съ этимъ назначеніемъ наступила новая эпоха для дѣятельности Лобачевского, въ которой онъ обнаружилъ все, что пріобрѣлъ во время ученія въ университетѣ, что принужденъ былъ тщательно скрывать во времена Магницкаго.

ГЛАВА IV.

Мусинъ-Пушкинъ назначенъ попечителемъ Казанскаго учебнаго округа. — Лобачевскій — ректоръ университета; характеръ его профессорской и административной дѣятельности. — Заботы о среднемъ и народномъ образованіи — Научныя занятія въ это время.

Несмотря на то, что Лобачевскій глубоко безмолвствовалъ въ годы Магницкаго, вѣроятно его образъ мыслей былъ хорошо извѣстенъ, потому что взглядъ живого и просвѣщеннаго Мусина-Пушкина тотчасъ же остановился на немъ, какъ на лучшемъ сотрудникѣ. Кто знаетъ, можетъ быть, взгляды Магницкаго имѣли самое лучшее косвенное вліяніе на усовершенствованіе противоположныхъ взглядовъ Лобачевского, можетъ быть Магницкій, самъ того не подозревая, только раздулъ тѣ искры, которыя заронилъ въ дунѣ молодого геометра Броннеръ.

Можно подумать, что Лобачевскій сознательно избѣгалъ безплодной борьбы съ Магницкимъ и берегъ свои силы для будущей дѣятельности, когда *заря смынитъ ночь*. Такой зарей и явился Мусинъ-Пушкинъ; при его появленіи всѣ учащіе и учащіяся въ то время въ Казани ожили и зашевелились, вышли изъ состоянія оцѣпенѣнія, которое продолжалось около семи лѣтъ...

Права университетскаго совѣта были возстановлены, профессора подняли свои низко опущенныя головы и смѣло высказали свое довѣріе Лобачевскому. Закончилась работа, потому что всѣ чувствовали, что наконецъ явился спросъ на людей, преданныхъ наукѣ и дѣлу образованія въ Россіи. 3 мая 1827 года Лобачевскій былъ выбранъ ректоромъ совѣтомъ университета, несмотря на свою молодость: ему тогда было 33 года. Долго пришлось ему тавтъ *подъ золою свой пламень* и свои взгляды на воспитаніе юношества. діаметрально противоположныя взглядамъ Магницкаго, который утверждалъ: «благоразумными средствами смягчается строптивая воля юноши, преклоняется подъ спасительное иго послушанія и повиновенія не за страхъ, но за совѣсть. Смиреномудріе, терпѣніе, любовь сопровождаютъ поступки студентовъ, а любезная учтивость украшаетъ ихъ наружное обращеніе».

5 іюля 1828 г., въ торжественномъ собраніи университета, Лобачевскій произнесъ свою замѣчательную и, къ сожалѣнію, такъ мало извѣстную рѣчь о *важнѣйшихъ предметахъ воспитанія*. Она была напечатана въ «Казанскомъ Вѣстникѣ» за 1832 г.

Лобачевскій началъ съ выясненія значенія воспитанія:

«Въ какомъ состояніи, воображаю, долженъ-бы находиться человѣкъ, отчужденный отъ общества людей, отданный на волю одной дикой природы. Обращаю потомъ мысли къ человѣку, который среди устроеннаго образованнаго гражданства послѣднихъ вѣковъ просвѣщенія высокими познаніями составляетъ честь и славу своего отечества. Какая разность! Какое безмѣрное разстояніе раздѣляетъ того и другого. Эту разность произвело воспитаніе. Оно начинается съ колыбели, пріобрѣтается сперва однимъ подражаніемъ; постепенно развертываются умъ, память, воображеніе, вкусъ къ изящному, пробуждается любовь къ себѣ, къ ближнему, любовь славы, чувство чести, желаніе наслаждаться жизнью. Всѣ способности ума, всѣ дарованія, всѣ страсти, все это обдѣлываетъ воспитаніе, соглашаетъ въ одно стройное цѣлое, и человѣкъ, какъ бы снова родившись, является твореніемъ въ совершенствѣ».

Выражая свои взгляды на благотворное дѣйствіе воспитанія, Лобачевскій какъ бы изображаетъ то, чему пришлось быть и очевидцемъ, и испытать самому на себѣ. Вліяніе воспитанія сказывалось весьма ощутительно въ полудикомъ краю. Казалось, Лобачевскій какъ нельзя лучше чувствовалъ, чѣмъ былъ бы онъ самъ безъ этого воспитанія, и описывалъ такимъ образомъ наружный видъ просвѣщеннаго человѣка: «Возвышенное чело, взоръ, когортъ всюду устремленъ, все созерцаегъ вверху, вокругъ себя; черты лица, въ которыхъ изображается чувствительность, покоренная уму—все показывать, что онъ родился бытъ господиномъ, повелителемъ, царемъ природы. Но мудрость не дана ему отъ рожденія; она пріобрѣтается ученіемъ».

«Но въ чемъ заключается эта мудрость, чему должны мы учиться, чтобы достигнуть своего назначенія? Какія способности должны быть раскрыты и усовершенствованы? Какія должно произвести въ нихъ перемѣны, что надобно придать, что отсѣчь какъ излишнее—вредное?»

Лобачевскій не смогъ на воспитаніе, какъ на орудіе для подавленія и искорененія страстей человѣка. Напротивъ, онъ говорилъ: «Все должно остаться при немъ: иначе исказимъ его природу, будемъ ее насиловать и повредимъ его благополучію».

«Всего обыкновеннѣе слышишь жалобы на страсти, но, какъ справедливо сказалъ Мабли, чѣмъ страсти сильнѣе, тѣмъ онѣ полезнѣе въ обществѣ; направленіе ихъ можетъ быть только вредно».

«Но одно образованіе умственное не довершаетъ еще воспитанія. Человѣкъ, обогащая свой умъ познаніями, еще долженъ учиться умѣть наслаждаться жизнью. Я хочу говорить объ образованности вкуса. Жить—значить чувствовать, наслаждаться жизнью, чувствовать непрестанно новое, которое-бы напоминало, что мы живемъ... Ничто такъ не стѣсняетъ потока жизни, какъ невѣжество; мертвую, прямою дорогою провожаетъ оно жизнь отъ колыбели къ могилѣ. Еще въ низкой долѣ изнурительные труды необходимости, мѣшаясь съ отдохновеніями, услаждаютъ умъ земледѣльца, ремесленника; но вы, которыхъ существованіе несправедливый случай обратилъ въ тяжелый налогъ другимъ, вы, которыхъ умъ отупѣлъ и чувство заглохло, вы не наслаждаетесь жизнью. Для васъ мертва природа, чужды красоты поэзіи, лишена прелести и великолѣпія архитектура, не занимательна исторія вѣковъ. Я утѣшаюсь мыслью, что изъ нашего университета не выйдутъ подобныя произведенія растительной природы; даже не войдутъ сюда, если родились, къ несчастію, съ такимъ назначеніемъ.

«Не войдутъ, повторяю, потому что здѣсь продолжается любовь славы, чувство чести и внутренняго достоинства».

Можно себѣ представить, какое чарующее впечатлѣніе произвела эта огненная рѣчь на слушателей, давно не слыжавшихъ въ стѣнахъ университета живого слова. Видно было, что всѣ эти слова давно рвались наружу у Лобачевского, и много усилій употребилъ онъ на то, чтобы не рассыпать своего *бисера*, не высказать дорогихъ мыслей не во время и не кстати; теперь же онъ продолжалъ:

«Кажется, природа, одаривъ человѣка щедро при рожденіи, еще не удовольствовалась. Вдохнула въ каждого желаніе превосходить другихъ, быть извѣстнымъ, быть предметомъ удивленія, прославиться, и такимъ образомъ возложила на самого человѣка попеченіе о его усовершенствованіи: умъ въ непрестанной дѣятельности стремится стяжать почести, возвыситься, и все человѣческое племя идетъ отъ совершенства къ совершенству и гдѣ остановится?»

«Будемъ-же дорожить жизнью, пока она не теряетъ своего достоинства. Пусть примѣры въ исторіи, истинное понятіе о чести, любовь къ отечеству, пробужденная въ юныхъ лѣтахъ, дадутъ за-

ранѣе то благородное направленіе страстямъ и ту силу, которыя позволять намъ торжествовать надъ ужасомъ смерти. Съ повязкою на глазахъ мы его, какъ говорить Рошфуко, не увидимъ.

«Дюкло, Рошфуко, Книгге объяснили, какимъ образомъ самолюбіе бываетъ скрытой пружиной всѣхъ поступковъ человѣка въ обществѣ Кто, спрашиваю, умѣлъ въ полнотѣ изложить, какія обязанности происекають изъ любви къ ближнему?»

Эта рѣчь, отрывки изъ которой мы привели, заключаетъ въ себѣ философскій и нравственный кодексъ Лобачевского. Несмотря на то, что они выражены далеко не такимъ совершеннымъ русскимъ языкомъ, къ которому мы теперь привыкли, все же мы въ состояніи изъ нихъ вывести опредѣленный взглядъ на воззрѣнія Лобачевского. Напримѣръ, въ той-же рѣчи онъ говоритъ: «Непостоянна доля смертныхъ. Въ перемѣнахъ вкуса счастье ихъ. Единообразное движеніе мертво. Покой пріятенъ только послѣ трудовъ и скоро обращается въ скуку. Наслажденіе заключается въ волненіи чувствъ подъ тѣмъ условіемъ, чтобы оно держалось въ извѣстныхъ предѣлахъ. Впрочемъ, все равно, на веселое или печальное обращается ваше вниманіе. И возврата къ унынію пріятны, и трогательныя картины человѣческихъ бѣдствій насъ привлекають. Съ удовольствіемъ слушаемъ мы Эдипа на сценѣ. Веселое и печальное, какъ двѣ противоположныя силы, волнуютъ жизнь нашу внутри той волны, гдѣ заключаются всѣ удовольствія, свойственныя человѣку; подобно рѣкѣ, жизнь течетъ въ излучистыхъ берегахъ». Какъ видно, Лобачевскій находилъ время и охоту изучать философскія сочиненія, и ему были знакомы французскіе и нѣмецкіе писатели восемнадцатаго вѣка, напримѣръ: «*Principes de la morale*» Мабли, защитника свободы и демократическихъ началъ. Книгге-же, о которомъ онъ упоминаетъ, былъ авторъ весьма извѣстнаго въ Германіи сочиненія «*Ueber den Umgang mit den Menschen*» и принадлежалъ къ числу основателей иллюминатства.

Въ этой рѣчи Лобачевскій высказалъ свое уваженіе къ человѣческой природѣ, къ человѣческому разуму, къ человѣческому достоинству и свои воззрѣнія на задачи университета. Такъ началъ онъ свою многолѣтнюю дѣятельность въ качествѣ ректора университета, которая продолжалась около двадцати лѣтъ.

Обязанность ректора въ то время въ Казанскомъ университетѣ была не изъ легкихъ. Университетскій совѣтъ, только что начинавшій свое фактическое существованіе, не имѣлъ никакой привычки вести пренія. Водвореніе порядка въ засѣданіяхъ совѣта Лобачев-

скій считалъ одной изъ первыхъ своихъ обязанностей; онъ сознавалъ, что только при соблюденіи строгаго порядка возможно всестороннее и правильное обсужденіе дѣлъ. Пришлось бороться съ привычнымъ безпорядкомъ членовъ, требовать и уговаривать. Профессора жаловались сначала на строгій формализмъ математика, но вскорѣ поняли, что Лобачевскій не злоупотреблялъ властью и только одинъ разъ въ крайнемъ случаѣ прибѣгнулъ къ строгости, и всѣ соглашались съ тѣмъ, что Лобачевскій былъ умнымъ, разсудительнымъ и сдержаннымъ ректоромъ. Въ тѣхъ случаяхъ, когда онъ видѣлъ, что члены совѣта начинали спорить и спору ихъ не предвидѣлось конца, Лобачевскій обыкновенно прерывалъ засѣданіе, оставляя спорный вопросъ открытымъ до слѣдующаго раза; затѣмъ онъ приглашалъ къ себѣ на домъ спорщиковъ и у себя въ кабинетѣ въ мирной бесѣдѣ за чашкой чаю приводилъ ихъ къ соглашенію. Этотъ пріемъ всегда имѣлъ хорошія послѣдствія и на другомъ совѣтѣ дѣло обходилось уже безъ всякихъ споровъ.

Мусинъ-Пушкинъ былъ вполне доволенъ ректоромъ; у нихъ было много общаго во взглядахъ на вещи, въ отношеніяхъ къ людямъ, даже въ темпераментѣ; можно сказать, ихъ связывала и дружба. Лобачевскій не тяготился такимъ начальствомъ и самъ не угнеталъ подчиненныхъ ему лицъ. Всякаго, обращающагося къ нему съ какой-нибудь просьбой, онъ выслушивалъ со вниманіемъ, отвѣчалъ, приводилъ основанія, если приходилось отказывать, подавалъ иному совѣтъ, другого журилъ, если тотъ былъ виновенъ въ чемъ-нибудь предосудительномъ,—но безъ гнѣва, спокойно, не выходя никогда изъ себя. Кто обнаруживалъ особенную склонность къ математикѣ, тотъ преимущественно пользовался его сочувствіемъ. На экзаменѣ у Лобачевского была манера задавать множество вопросовъ прежде, чѣмъ допустить студента къ доскѣ, къ рѣшенію задачи; онъ испытывалъ экзаменующаго съ разныхъ сторонъ въ отношеніи его знанія и изобрѣтательности. Напримѣръ, если студентъ рѣшалъ задачу обыкновеннымъ способомъ, который принятъ въ учебникахъ,—Лобачевскій перѣдко предлагалъ вопросъ: «а не знаете-ли другого способа?» или говорилъ: «попробуйте—не придумаете-ли сами». Но это дѣлалось всегда изъ желанія убѣдиться въ истинномъ знаніи. Одинъ изъ бывшихъ учениковъ Лобачевского говоритъ слѣдующее о его отношеніи къ студентамъ: «Я помню студента Прозорова изъ Вятки, который отличался особенными способностями къ математикѣ. Въ то-же время онъ имѣлъ несчастную страсть къ пьянству. Это былъ въ то время порокъ, весьма распространенный между сту-

дентами, который погубилъ много молодыхъ силъ. Помню много людей крѣпкаго тѣлосложенія, схватившихъ чахотку въ слѣдствіе страсти къ вину. Лобачевскій старался поддерживать Прозорова; далъ ему мѣсто по окончаніи курса, наблюдалъ за нимъ, старался ослабить эту страсть, но — безуспѣшно: Прозоровъ умеръ въ молодыхъ лѣтахъ».

«Въ годъ окончанія мною курса, т. е. въ 1844 г., одновременно со мною держалъ экзаменъ изъ математики Больцани — въ послѣдствіи извѣстный казанскій профессоръ физики. Этотъ Больцани прежде былъ приказчикомъ у Даціаро, извѣстнаго петербургскаго продавца картинъ и эстамповъ на Невскомъ проспектѣ. Онъ чувствовалъ призваніе къ математикѣ и можетъ быть или читалъ сочиненія Лобачевского, или слышалъ о немъ какъ объ отличномъ математикѣ. Какъ-бы то ни было, но Больцани оставилъ мѣсто приказчика и переѣхалъ въ Казань. Всякій разъ, когда Больцани подходилъ къ Лобачевскому, который самъ экзаменовалъ изъ всѣхъ предметовъ, входящихъ въ кругъ его специальности, — экзаменаторъ, живо помню это, глядѣлъ на него съ чувствомъ нескрывимаго умиленія».

Даже на улицѣ каждый мальчикъ съ умнымъ лицомъ привлекалъ вниманіе Лобачевского.

Когда въ Казанскомъ университетѣ ожили научные интересы, у Лобачевского явились слушатели, умѣвшіе его понимать и цѣнить.

Въ аудиторіи профессоръ Лобачевскій умѣлъ быть глубокомысленнымъ или увлекательнымъ, смотря по предмету изложенія. Вообще онъ говорилъ совсѣмъ не такъ, какъ писалъ. Въ сочиненіяхъ его мы находимъ слогъ сжатый и не всегда ясный, способъ изложенія самый отвлеченный; въ аудиторіи, напротивъ, онъ всегда начиналъ съ частныхъ задачъ, рѣшалъ ихъ синтетически, а потомъ уже переходилъ къ аналитическимъ доказательствамъ; онъ мало обращалъ вниманіе на механизмъ вычисленій и больше заботился о точности понятія. Онъ чертилъ на доскѣ не скоро, старательно, формулы-же писалъ такъ красиво, что приводилъ въ восторгъ слушателей. Онъ любилъ главнымъ образомъ излагать собственные воззрѣнія на математику; съ литературой-же предмета представлялъ слушателямъ знакомиться самимъ. На публичныхъ лекціяхъ онъ излагалъ физику настолько популярно, что привлекалъ массу публики. Совершенно инымъ характеромъ отличались его лекціи, въ которыхъ онъ развивалъ свои идеи о новыхъ началахъ геометріи передъ избранной аудиторіей.

Лобачевскій смотрѣлъ на жизнь, — говоритъ его ученикъ Михайловъ, — какъ на понутный вѣтеръ, который окрылялъ его мысль. Идеи одна за другою нарождались у него безъ конца вслѣдствіе неустанной работы духа. Отдавая должное нравственному кодексу Лобачевского, мы далеки отъ того, чтобы приписать ему одному всѣ особенности его педагогической дѣятельности; многостороннее воспитаніе, полученное въ гимназіи и университетѣ, также въ значительной степени содѣйствовало широтѣ его взглядовъ.

Педагогическая дѣятельность Лобачевского не ограничивалась университетомъ. Онъ поднималъ вопросъ въ Казанскомъ экономическомъ обществѣ объ образованіи низшаго класса народа и самъ подавалъ примѣръ, читая нѣсколько лѣтъ «народную физику» для ремесленного класса. Въ упомянутой *речи* и при многихъ другихъ случаяхъ онъ не разъ высказывалъ мысль о значеніи университета въ дѣлѣ *народнаго* образованія. Эта же мысль въ наши дни нашла себѣ примѣненіе въ Англіи, въ Бельгіи, въ Швеціи и главнымъ образомъ проявилась въ дѣятельности общества «University Extension».

Итакъ, мы видимъ, что Лобачевскій больше, чѣмъ кто нибудь другой, понималъ то значеніе университета для края, которое признавалъ за этимъ учрежденіемъ и Императоръ Александръ Благословенный.

При Мусинѣ-Пушкинѣ Лобачевскій долгое время былъ председателемъ испытательнаго комитета на вступительныхъ экзаменахъ студентовъ. Онъ внимательно слѣдилъ за выходившими въ свѣтъ сочиненіями учителей гимназіи и дѣлалъ свои замѣчанія о преподаваніи въ гимназіи, разсматривалъ и составлялъ программы. Какъ замѣчанія, такъ и программы отличались глубокимъ знаніемъ дѣла и педагогическимъ тактомъ. Мы знаемъ, что при Казанскомъ университетѣ существовалъ учительскій институтъ, въ которомъ директоръ обязанъ былъ руководить занятіями кандидатовъ. Лобачевскій обратилъ вниманіе совѣта, что одно лицо ни въ какомъ случаѣ не въ состояніи выполнить всѣхъ сложныхъ обязанностей, представляющихся въ этомъ случаѣ, и высказалъ плодотворную мысль, чтобы каждый изъ профессоровъ по своей спеціальности руководилъ кандидатовъ на учительскія должности. Это мнѣніе было принято совѣтомъ и одобрено попечителемъ. Всѣ учившіеся въ то время никогда не могли забыть, какъ интересны и поучительны для нихъ были педагогическія бесѣды самого Лобачевского.

Благодаря стараніямъ Лобачевского, какъ въ гимназіяхъ, такъ и въ университетѣ введены были въ 1834 г. гимнастика и преподаваніе искусствъ. Лобачевскій всегда думалъ, что молодымъ людямъ, а въ особенности дѣтямъ, кромѣ умственныхъ занятій, необходимы и тѣлесныя упражненія для развитія и поддержанія здоровья. Онъ говорилъ: «молодымъ людямъ нужно больше воздуха, движенія, жизни».

И онъ, и Мусинъ-Пушкинъ любили видѣть здоровыя, веселыя лица студентовъ, ловко танцующихъ, искусно владѣющихъ рапирой. Старанія Лобачевского приносили плоды: между студентами того времени было много ловкихъ, здоровыхъ и сильныхъ людей.

Студенты на пріемныхъ экзаменахъ удивлялись многосторонности Лобачевского; не говоря уже о предметахъ физико-математическаго факультета, онъ могъ быть экзаменаторомъ въ полномъ значеніи этого слова почти въ каждой наукѣ. Математикъ Янишевскій говорилъ по собственному опыту, что имѣлъ счастье нѣсколько разъ экзаменоваться у Лобачевского и перѣдко экзамены обогащали его новыми познаніями. Такъ поучительно было даже экзаменованіе у Лобачевского.

Замѣчательно, что главная служба Лобачевского среднему образованію относится къ тому времени, когда онъ былъ ректоромъ и не занималъ должности помощника попечителя.

Мы говорили, что еще въ двадцатыхъ годахъ Лобачевскій задумалъ учебникъ алгебры для гимназій. Дѣйствительно онъ только отчасти осуществилъ это намѣреніе черезъ нѣсколько лѣтъ. Въ 1834 году онъ издалъ руководство для учителей: «Алгебра или вычисленіе конечныхъ». Въ предисловіи своемъ онъ говоритъ: «Первыя понятія во всѣхъ отрасляхъ математическихъ наукъ пріобрѣтаются легко, но всегда соединены съ недостатками. Гдѣ нибудь надобно воротиться слова къ началамъ и теперь уже всю строгость почитать у мѣста». По мнѣнію Лобачевского, «алгебра первая начинается математику со всей точностію понятій и со всей обширностію взгляда; тогда какъ ариметика составляетъ еще приступъ, служить только приготовленіемъ и для навыка». Придавая такому характеръ преподаванію ариметики, Лобачевскій начинаетъ свою алгебру съ первыхъ понятій ариметики, съ основныхъ законовъ арифметическихъ дѣйствій и стремится дать систематическое изложеніе истинъ чистой математики. Такимъ же стремленіемъ отличался и Бартельсъ. Разносторонняя научная дѣятельность Лоба-

чевскаго не мѣшала административной, въ которой онъ проявилъ большую энергію.

Забываясь объ университетѣ вообще, Лобачевскій старался по возможности доставить удобство и спокойствіе всѣмъ въ немъ живущимъ.

Въ половинѣ сентября 1830 г. Лобачевскій узналъ о появленіи первыхъ признаковъ холеры въ Казани. Попечитель округа въ то время находился въ отсутствіи. Всѣ были убѣждены въ страшной заразительности холеры. Лобачевскій созвалъ чрезвычайное собраніе совѣта, въ которомъ и было постановлено: немедленно прекратить всѣ университетскія лекціи и принять мѣры къ огражденію живущихъ въ университетѣ отъ холеры. Въ ночь на 13 сентября Лобачевскій узналъ, что городъ уже оцѣпленъ, какъ зараженное мѣсто, и распорядился, чтобы живущіе въ университетскомъ кварталѣ прекратили всякое сообщеніе съ остальными частями города. Всѣ входы и выходы изъ университета были заперты; оставленъ одинъ парадный входъ, но и онъ былъ открытъ только для врачей и принятія бумагъ, окуренныхъ хлоромъ. Предосторожность доходила до того, что бумаги, присылаемые въ то время въ университетъ, не сшивались, «ибо нитки и шелкъ считались вещами, пріемлющими заразу, и если они только скручены, то должно опасаться, что газъ, коимъ окуривается пакетъ, не довольно проникнетъ въ тѣ изгибы, въ коихъ обыкновенно листы бумаги сшиваются».

Вѣра въ такую заразительность холеры была такъ велика, что цензура не позволяла печатать сочиненія, отрицающія заразительность холеры и дѣйствительность хлора, какъ средства, уничтожающаго заразу.

При оцѣпленіи университета въ немъ нашли убѣжище многіе университетскіе чиновники съ ихъ семьями и своекоштные студенты. Число всѣхъ живущихъ въ университетѣ было 560 человекъ. По распоряженію Лобачевскаго, всѣ они пользовались казеннымъ столомъ, во избѣжаніе какъ излишнихъ хлопотъ, такъ и возможности заразиться черезъ провизію. Провизія получалась со всѣми возможными предосторожностями на одномъ изъ самыхъ отдаленныхъ университетскихъ дворовъ; люди, принимавшіе провизію, должны были носить платье, пропитанное дегтемъ.

Для холерныхъ больныхъ были устроены двѣ больницы подъ вѣдѣніемъ двухъ профессоровъ.

Сверхъ того во всѣхъ зданіяхъ университета Лобачевскій всѣмъ

мѣрами старался о поддержаніи чистоты, сухости и освѣженіи воздуха посредствомъ окуриванія хлоромъ и уксуомъ; платье и постели больныхъ Лобачевскій приказывалъ сожигать. Такъ какъ не всѣ члены совѣта жили въ университетѣ, то вмѣсто совѣта учреждена была изъ наличныхъ членовъ временная коммиссія подъ председательствомъ ректора для дѣлъ, нетерпѣвшихъ отлагательства.

Заключенные въ университетѣ провели такъ болѣе полутора мѣсяца, не имѣя почти никакихъ свѣдѣній о томъ, что дѣлалось въ городѣ. Число всѣхъ больныхъ холерою въ университетскихъ зданіяхъ было 40 человекъ; изъ нихъ умерли 13, и въ томъ числѣ одинъ профессоръ. Такое незначительное число заболѣвшихъ и небольшой процентъ смертности сравнительно съ тѣмъ, который получался въ городѣ, приписывали необыкновенной распорядительности и неусыпной заботливости Лобачевского.

Дѣятельность Лобачевского во время холеры обратила на себя вниманіе Императора Николая I-го и заслужила награду отъ монарха.

Итакъ, отвлеченный ученый оказался какъ нельзя болѣе пригоднымъ человекомъ въ трудныя минуты жизни и его математическая точность явилась какъ нельзя болѣе кстати.

Въ этой дѣятельности во время холеры бросаются въ глаза распорядительность Лобачевского и его административныя способности, которыя проявлялись неизмѣнно въ его дѣятельности по университету. Одно приведеніе въ порядокъ кабинетовъ университета стоило ему не мало труда; все это до него представляло такой хаосъ, въ которомъ не могли донскаться цѣлыхъ цѣнныхъ коллекцій!

Библіотека университетская и журналъ пользовались особеннымъ вниманіемъ Лобачевского; первая находилась въ очень жалкомъ состояніи въ 1825 г., когда Лобачевскій принялъ на себя обязанность бібліотекаря. Три года неутомимаго труда погребовалось съ его стороны, чтобы привести ее въ порядокъ; въ это время былъ составленъ полный инвентарь бібліотеки, каталоги, определены были всѣ ея дефициты. Лобачевскій исполнялъ должность бібліотекаря десять лѣтъ, продолжая ею заниматься даже и въ то время, когда сдѣлался ректоромъ.

Съ 1812 года Казанскій университетъ издавалъ журналъ, носившій сначала названіе «Казанскихъ Извѣстій», потомъ «Казанскаго Вѣстника». Но этотъ органъ не имѣлъ характера ученаго журнала; ученныя статьи въ немъ появлялись рѣдко, и онъ большей

частью наполнялся всякой всячиной. По инициативѣ Лобачевского мѣсто этого журнала съ 1834 г. заняли «Ученыя Записки Казанскаго университета». Свой взглядъ на значеніе этого журнала Лобачевскій высказываетъ въ предисловіи къ первой книжкѣ «Ученыхъ Записокъ». Онъ говоритъ вообще о значеніи книгопечатанія, благодаря которому вечеромъ родившаяся мысль въ умѣ одного человѣка утромъ повторяется тысячи разъ на бумагѣ и разносится повсюду. И поясняетъ это сравненіемъ:

«Такъ искра, вспыхнувшая въ одной точкѣ, проливаетъ лучи мгновенно и далеко въ окружности. Такъ свѣтъ ума, подобіе дневного свѣта, расширяется и силится освѣщать. Такъ люди, преданные наукамъ, не могутъ противиться желанію писать, печатать свои открытія, свои мнѣнія и толкованія». Но такъ какъ «во всякомъ просвѣщенномъ государствѣ бываетъ два рода образованія: одно общее, которое можно назвать народнымъ, другое принадлежитъ ученому свѣту», то и повременныя изданія должны быть двухъ родовъ. «Одни должны быть разнообразны въ своемъ составѣ, каково должно быть само народное просвѣщеніе, любопытны новостію и заманчивы картиною настоящей жизни, вѣрнымъ изображеніемъ страстей и чувствъ». «Высшимъ учебнымъ заведеніямъ, академіямъ и университетамъ издавать подобные журналы не должно. Имъ надобно взять на себя другую обязанность». Эта другая обязанность—изданіе чисто ученаго журнала. Такимъ журналомъ и были съ самаго основанія «Ученыя Записки». Первая статья первой книжки «Пониженіе степени двучленного уравненія» принадлежитъ Лобачевскому.

Всѣмъ этимъ не ограничивалась дѣятельность Лобачевского на пользу университета.

Астрономическая обсерваторія, вновь выстроенная подъ личнымъ наблюденіемъ Лобачевского, обогатилась фундаментальными инструментами; для всѣхъ кабинетовъ были сдѣланы значительныя приобрѣтенія, и они приняли тотъ изящный видъ, который такъ любилъ Мусинъ-Пушкинъ. При Мусинѣ-Пушкинѣ было устроено механическое заведеніе при университетѣ, которое заготовляло инструменты не только для университета, но и для цѣлаго округа.

Лобачевскому университету обязанъ постройкой лучшихъ своихъ зданій. Еще при Магницкомъ Лобачевскій былъ сначала членомъ, а съ 1825 г. предсѣдателемъ строительнаго комитета, учрежденнаго для постройки главнаго корпуса университета; уже въ этомъ комитетѣ Лобачевскій принималъ самое дѣятельное участіе.

и такъ какъ онъ ничего не любилъ дѣлать на-обумъ, то уже тогда основательно изучилъ архитектуру. Въ 1833 году былъ учрежденъ новый строительный комитетъ для постройки надворныхъ университетскихъ зданій. Лобачевскій былъ назначенъ его предсѣдателемъ и принесъ большую пользу университету своимъ знаніемъ архитектуры; эгимъ знаніямъ и неусыпной дѣятельности университетъ обязанъ красотою и прочностью построекъ обсерваторіи, библіотеки, анатомическаго театра, физическаго кабинета и лабораторіи и клиники. Притомъ изъ суммъ, отпущенныхъ по ходатайству Мусина-Пушкина на эти постройки, Лобачевскій сумѣлъ сдѣлать значительную экономію—до 49 т. р. Въ 1841 году комитетъ этотъ окончилъ свою дѣятельность, и всѣ любовались вновь отстроенными зданіями, но въ слѣдующемъ году пожаръ уничтожилъ астрономическую обсерваторію. Средства университета, да и средства города были не въ силахъ предотвратить это бѣдствіе, когда сгорѣло болѣе половины Казани. Лобачевскому однако университетъ обязанъ сохраненіемъ зданія библіотеки и всего тамъ находившагося имущества, а также инструментовъ обсерваторіи. За эти труды Лобачевскій заслужилъ снова монаршее благоволеніе. Для поправокъ сгорѣвшихъ зданій былъ образованъ комитетъ подъ предсѣдательствомъ Лобачевского, который и окончилъ свои дѣйствія въ 1844 году.

Несмотря на эту изумительную практическую дѣятельность, не оставлявшую повидимому ни минуты отдыха, Лобачевскій никогда не прекращалъ своихъ научныхъ занятій и во время своего ректорства напечаталъ въ «Ученыхъ Запискахъ Казанскаго университета» лучшія свои сочиненія. Мы находимъ его изслѣдованія по воображаемой геометріи въ 1835, въ 1836, 1837 и 1838 гг. Въ 1837 г. мы встрѣчаемъ его труды, напечатанные на французскомъ языкѣ въ «Crelle's Journal», и въ 1840 г. онъ издалъ на нѣмецкомъ языкѣ свою теорію параллельныхъ, заслужившую признаніе великаго Гаусса. Есть основаніе думать, что и прежде Гауссъ, черезъ Бартельса, поддерживалъ Лобачевского на трудномъ пути. Въ Россіи же Лобачевскій не видѣлъ оцѣнки своихъ научныхъ трудовъ.

Очевидно изслѣдованія Лобачевского находились за предѣлами пониманія его современниковъ. Одни игнорировали его, другіе встрѣчали его труды грубыми насмѣшками и даже бранью. Въ то время какъ нашъ другой высоко талантливый математикъ Остроградскій пользовался заслуженной извѣстностью, никто не зналъ Лобачевского; къ нему и самъ Остроградскій относился то насмѣшливо, то враж-

дебно. Изучая жизнь замѣчательныхъ людей, мы часто видимъ, что нѣкоторые изъ нихъ при жизни пользуются славой, и наоборотъ, не мало знаемъ мы истинныхъ геніевъ, непризнанныхъ современниками и оцѣненныхъ только потомствомъ. Это обусловливается главнымъ образомъ тѣмъ предметомъ, на который направлены творческія силы генія. Съ достовѣрностью можно сказать, что если бы Лобачевскій занимался другимъ, болѣе доступнымъ для своихъ современниковъ предметомъ, то и онъ пользовался бы еще при жизни всей своей славой. Мы касались уже этого вопроса въ біографіи астронома Струве.

Дѣятельность Лобачевского представляетъ намъ новый примѣръ того, что, работая для отдаленнаго потомства, можно жить и для своего времени. Усиленные, требующіе большого напряженія научные труды Лобачевского не мѣшали ему быть точнымъ въ исполненіи обязанностей профессора и ректора. Въ зрѣлыхъ лѣтахъ онъ говорилъ: «Всегда я былъ внимателенъ къ явленіямъ жизни; теперь не могу наблюдать — не могу говорить о нихъ равнодушно». Въ архивѣ Казанскаго университета сохранились написанныя рукой Лобачевского всѣ постановленія собраній, происходившихъ подъ его предсѣдательствомъ.

Намъ также извѣстно, что Лобачевскій отличался удивительной многосторонностью: ботаника, химія, анатомія равно интересовали Лобачевского и были ему хорошо знакомы. Особенно же его привлекали науки опытыя. Напримѣръ намъ извѣстно, что Лобачевскій съ большимъ рвеніемъ занимался наблюденіями надъ температурой почвы. Для этой цѣли на университетскомъ дворѣ былъ устроенъ колодезь, въ которомъ на глубинѣ 15-ти сажень было разставлено до двадцати термометровъ. Въ 1833 и 1834 гг. число наблюденій доходило въ годъ до 3650. Наблюденія прекратились въ 1835 г. вслѣдствіе слишкомъ сильнаго отдѣленія углекислоты въ колодезѣ, но въ 1841 г. Лобачевскій возобновилъ свои наблюденія и притомъ обратилъ свое главное вниманіе на температуры растительнаго слоя земли. Думаютъ, что Лобачевскій такъ упорно занимался этими изслѣдованіями температуры почвы, усматривая ея важность для сельскаго хозяйства, до которой начинаютъ добираться въ настоящее время. Для наблюденій же Лобачевскій самъ придумалъ металлическій термометръ особенной конструкции.

Мы знаемъ также, что Лобачевскій съ большимъ интересомъ относился къ астрономіи.

Тихо и мирно, въ заботахъ объ университетѣ и въ ученыхъ занятіяхъ шла жизнь Лобачевского. Почти все время своей службы не выѣзжалъ онъ изъ Казанской губерніи; только съ октября 1836 до января 1837 г. провелъ онъ въ Петербургѣ и въ Дерптѣ. Въ 1840 г. Лобачевскій ѣздилъ вмѣстѣ съ профессоромъ Эрдманомъ депутатомъ отъ Казанскаго университета въ Гельсингфорсъ, на празднованіе двухсотлѣтняго юбилея университета. Въ 1842 г. онъ былъ избранъ членомъ-корреспондентомъ Гёттингенскаго королевскаго общества, но никогда не выѣзжалъ изъ предѣловъ своего отечества.

ГЛАВА V.

Лобачевскій въ домашнемъ быту и въ частной жизни. — Наружность Лобачевского въ зрѣлые годы. — Женитьба; отношенія къ женѣ и дѣтямъ. — Занятія сельскимъ хозяйствомъ. — Любовь къ нововведеніямъ и отвращеніе отъ рутинны — Дѣятельность въ Вольно-Экономическомъ обществѣ. — Семья Лобачевского. — Отношеніе къ сыновьямъ и вообще къ молодежи.

О домашней жизни Лобачевского извѣстно намъ весьма немного изъ воспоминаній профессора Вагнера и единственного оставшаго еще въ живыхъ сына Лобачевского, Николая.

Наружность Лобачевского въ зрѣлые годы жизни профессоръ Вагнеръ рисуетъ намъ слѣдующимъ образомъ: Николай Ивановичъ былъ человѣкъ высокаго роста, худощавый, нѣсколько сутуловатый, съ головой, почти всегда опущенной внизъ, что придавало ему задумчивый видъ. На этой геніальной головѣ была цѣлая шапка густыхъ темнорусыхъ волосъ, которые слегка курчавились и торчали вихрами во всѣ стороны. Подъ этими волосами кожа и мускулы были необыкновенно подвижны, такъ что Николай Ивановичъ могъ надвигать свои волосы почти до бровей. Въ послѣдніе годы его жизни они совсѣмъ посѣдѣли не столько отъ лѣтъ, сколько отъ горя и житейскихъ невзгодъ. Глубокій взглядъ его темносѣрыхъ глазъ былъ постоянно угрюмый, а сдвинутыя брови его расправлялись въ очень рѣдкія минуты веселаго расположенія, — минуты, въ которыхъ Лобачевскій поражалъ слушающихъ его необыкновеннымъ добродушнымъ юморомъ.

Характеръ его былъ удивительно ровный, рѣчь тихая. Онъ говорилъ плавно, но медленно, какъ-бы обдумывая каждое слово. Во всѣхъ его словахъ сквозила, если можно такъ выразиться, необыкновенная разсудительность.

Очевидно характеръ Лобачевского сильно измѣнился подъ вліяніемъ обстоятельствъ; не такимъ является онъ намъ въ молодости, и къ нему можно было примѣнить русскую пословицу: «убатали сивку крутыя горки».

Женился Лобачевскій поздно, на сорокъ-пятомъ году, на богатой оренбургско-казанской помѣщицѣ Варварѣ Алексѣевнѣ Моисеевой. Въ приданое за женой онъ получилъ между прочимъ неболь-

ную деревню Полянки, въ Спасскомъ уѣздѣ Казанской губерніи. Въслѣдствіи онъ купилъ еще имѣніе Слободку, на самомъ берегу Волги, въ той-же губерніи.

Семейная жизнь Лобачевского вполне соответствовала его общему настроенію въ то время и его дѣятельности. Занимаясь огысканіемъ истины въ наукѣ, онъ въ жизни выше всего ставилъ правду. Въ дѣвушкѣ, которую онъ рѣшилъ назвать своей женой, онъ главнымъ образомъ цѣнилъ честность, правдивость и искренность. Рассказываютъ, что передъ свадьбой женихъ и невеста дали другъ другу честное слово быть искренними и сдержали его. По характеру своему жена Лобачевского представляла рѣзкую противоположность съ мужемъ, хотя въ чертахъ ея лица было съ нимъ нѣчто общее, а именно: у нея были такія-же слегка сдвинутыя брови и нѣсколько выдающійся ротъ и *строгіе* черные глаза; впрочемъ суровость лица смягчалась постоянной привѣтливой улыбкой на полныхъ губахъ.

Барвара Алексѣевна была необыкновенно живая и вспыльчивая. Случалось нерѣдко, что жена дѣлала выговоры мужу за какую-нибудь неловкость въ очень рѣзкой формѣ, а мужъ въ это время спокойно ходилъ по комнатѣ взадъ и впередъ, покуривая свою трубку съ длиннымъ чубукомъ. Когда жена наконецъ умирала, онъ подходилъ къ ней и, кланяясь ей, спрашивалъ:

— Ты кончила?

— Кончила, — отвѣчала жена.

— Ну, такъ теперь ты можешь выслушать и понять мой взглядъ.

И въ концѣ концовъ Лобачевскій спокойно и настойчиво добивался соглашенія съ женой. Такимъ образомъ онъ устранялъ поводы къ ссорамъ, которыя безъ того были бы неизбежны при различіи ихъ взглядовъ. Жена Лобачевского принадлежала къ той части казанскаго общества, которое почитало себя аристократическимъ. Г. Вагнеръ говоритъ, что среди этого общества родовитыхъ людей было очень немного, но всѣ зажиточные люди причисляли себя къ аристократіи; остальная часть болѣе или менѣе образованнаго общества мирилась съ своимъ неаристократизмомъ; демократовъ же совсѣмъ не было. Лобачевскіе были примѣрными супругами и домъ ихъ принадлежалъ къ аристократическимъ. Они жили довольно открыто по желанію Лобачевской, страстной охотницы до картъ; почти каждый вечеръ собиралось у нихъ шумное общество или шла карточная игра, но самъ Лобачевскій очень рѣдко бралъ въ руки карты. Какъ видно, Лоба-

чевскій сумѣлъ сохранить свою независимость, не стѣсня при-
вычекъ жены; кабинетъ его отъ всѣхъ прочихъ комнатъ отли-
чался удивительною простотою своего убранства; въ то-же время
въ немъ не было никакихъ атрибутовъ ученаго.

Семья Лобачевского была многочисленная, но въ послѣдніе годы
жизни Лобачевского она состояла изъ четырехъ сыновей и двухъ до-
черей, Варвары и Софьи. Старшій сынъ, Алексѣй, былъ любимецъ
отца и очень напоминалъ его лицомъ, ростомъ и тѣлосложеніемъ;
младшій сынъ страдалъ какой-то мозговой болѣзнію, едва могъ го-
ворить и умеръ на седьмомъ году. Семейная жизнь Лобачев-
скаго принесла ему много горя. Онъ любилъ своихъ дѣтей глубоко и
серьезно объ нихъ заботился, но умѣлъ сдерживать свои печали въ
предѣлахъ и не выходилъ изъ своего равновѣсія. Лѣтомъ онъ от-
давалъ свободное время дѣтямъ и самъ училъ ихъ математикѣ.
Въ этихъ занятіяхъ искалъ онъ отдохновенія. Онъ любилъ при-
роду и съ большимъ удовольствіемъ занимался сельскимъ хозяй-
ствомъ. Въ имѣніи своемъ, Вѣловолжской Слободкѣ, онъ развелъ
прекрасный садъ и кедровую рощу, уцѣлѣвшую до сихъ поръ.
Сажая кедры, Лобачевскій съ грустью говорилъ своимъ близкимъ,
что не дождется ихъ плодовъ; предчувствіе это сбылось: первые
кедровые орѣхи были сняты въ годъ смерти Лобачевского, когда
его уже не было на свѣтѣ.

Замѣчательно, что въ занятіяхъ садоводствомъ и сельскимъ хо-
зяйствомъ Лобачевскій проявилъ тѣ же свойства ума и характера, ко-
торыми отличалась и его научная дѣятельность. Онъ и здѣсь стре-
мился создать нѣчто свое новое и во всемъ шелъ въ разрѣзъ
съ рутиннымъ хозяйствомъ своего времени. Онъ скупалъ гуано
для удобренія, что тогда не было въ употребленіи, завелъ при
имѣніи водяную мельницу и изобрѣлъ особый способъ наковывать
мельничные жернова. Особенно же онъ любилъ садоводство и овце-
водство; на деньги, вырученныя отъ продажи брилліантоваго перстня,
пожалованнаго ему Императоромъ Николаемъ, онъ завелъ въ имѣніи
своемъ мериносовъ, и за усовершенствованіе въ обработкѣ шерсти
былъ награжденъ серебряною медалью отъ Императорскаго Мо-
сковскаго общества сельскаго хозяйства.

Одинъ изъ немногихъ очевидцевъ домашняго сельскаго быта
Лобачевскихъ, Вагнеръ рассказываетъ:

«Я былъ въ этой деревнѣ вмѣстѣ съ моимъ отцомъ, профес-
соромъ геологіи въ Казанскомъ университетѣ. Вмѣстѣ съ нимъ въ
1854 г. мы плавали по Волгѣ, изучая геологическое строеніе ея

береговъ. По приглашенію Лобачевскаго мы заѣхали не на долго въ Слободку, которая стоитъ на довольно крутомъ берегу Волги. Здѣсь я собственными глазами убѣдился въ справедливости отзывовъ о Лобачевскомъ, какъ объ образцовомъ хозяинѣ. Послѣ обѣда онъ повелъ насъ по деревнѣ и показалъ намъ хорошо устроенный скотный дворъ и раціональный пчельникъ. Сельскимъ хозяйствомъ Лобачевскій занимался болѣе теоретически, чѣмъ практически. Онъ не могъ (по обязанности службы) долго жить въ деревнѣ, и хозяйство велъ наемный управляющій по разъ введенному опредѣленному порядку. Но многое въ этомъ порядкѣ было и ново, и необычно. Многое не удавалось и все служило предметомъ пересудовъ и строгаго осужденія помѣщиковъ-сосѣдей Лобачевскаго. Всѣ неудачи и недосмотры возводились чуть-ли не въ уголовное преступленіе».

«Вотъ что значитъ много ума то!—говорили сосѣди,—умъ то за разумъ и зашелъ». И такъ не только въ средѣ ученыхъ, но и въ домашнемъ быту Лобачевскій переживалъ свое *горе отъ ума*. Но онъ и здѣсь глубоко вѣрилъ въ правоту и плодотворность своихъ идей и, не ограничиваясь однимъ приложеніемъ ихъ къ собственному своему хозяйству, старался вразумить и другихъ сельскихъ хозяевъ Казанской губерніи; съ этою цѣлью онъ сдѣлался однимъ изъ дѣятельныхъ членовъ открытаго въ Казани въ 1834 г. Императорскаго Казанскаго экономическаго общества и состоялъ около пятинадцати лѣтъ предсѣдателемъ одного изъ его отдѣленій.

Между людьми, мало знавшими Лобачевскаго, онъ слылъ нелюдимымъ важнымъ чиновнымъ человѣкомъ, «чудакомъ», эксцентрикомъ, про котораго циркулировалъ въ городѣ цѣлый рядъ разсказовъ, большей частью невѣроятныхъ. Весьма можетъ быть, что разсказы эти относились главнымъ образомъ къ брату Лобачевскаго — Алексѣю, который былъ чудачкомъ въ полномъ смыслѣ этого слова и жилъ затворникомъ въ собственномъ каменномъ домѣ; этотъ 2-хъ-этажный домъ и теперь извѣстенъ въ Казани подъ именемъ *дома Лобачевскихъ*.

Совершенно инымъ является Лобачевскій въ воспоминаніяхъ людей, лично его знавшихъ. Въ 1854 г. у Лобачевскаго въ деревнѣ жилъ въ качествѣ домашняго доктора Н. И. Розовъ, бывшій впослѣдствіи директоромъ медицинскаго департамента; въ то время Лобачевскій часто по вечерамъ собиралъ всѣхъ своихъ домашнихъ и, чередуясь съ Розовымъ, читалъ вслухъ «Вечера на хуторѣ» и

«Миргородъ» Гоголя. Юморъ Гоголя пришелся какъ нельзя болѣе по душѣ Лобачевскому. Насмѣшливость была въ характерѣ самого Лобачевского; мы видѣли, въ молодости она проявлялась неудержимо, но съ годами она постепенно ступевывалась и подавлялась его серьезнымъ настроеніемъ. Изъ воспоминаній Вагнера мы узнаемъ также, что въ 1851 г. онъ устроилъ домашній спектакль въ домѣ зятя своего, профессора Киттары, на который въ числѣ другихъ гостей пригласилъ и Лобачевского. Между прочимъ шелъ извѣстный водевиль «Азъ и Фертъ». Лобачевскій очень смѣялся и остался какъ нельзя болѣе доволенъ спектаклемъ.

Эти рассказы авторъ воспоминаній приводитъ въ доказательство того, что Лобачевскій не былъ человѣкомъ, исключительно погруженнымъ въ геометрическія построенія и служебныя обязанности. И это свойство, сколько намъ извѣстно, принадлежитъ всѣмъ истиннымъ математикамъ. И Гауссъ, и Эйлеръ также были людьми многосторонними, потому что прежде всего они были людьми естественными, а не надутыми педантами; такимъ-же естественнымъ человѣкомъ предстаетъ Лобачевскій въ воспоминаніяхъ тѣхъ людей, которые его сколько нибудь знали.

Въ тѣхъ-же воспоминаніяхъ Лобачевскій является очень отзывчивымъ къ простому горю окружавшихъ его людей; его волновала всякая несправедливость. Для доказательства приведемъ слѣдующій случай: сестра Вагнера по матери, Кондырева, служила классной дамой въ Казанскомъ институтѣ благородныхъ дѣвицъ въ то время, когда, за отсутствіемъ попечителя, учебнымъ округомъ управлялъ Лобачевскій. Начальница, прочившая на мѣсто Кондыревой свою какую то родственницу, придралась и наговорила такихъ ей дерзостей, что та принуждена была выйти изъ института. Узнавъ объ этомъ, Лобачевскій сильно возмутился; начальница, принадлежавшая къ аристократическому обществу Казани, вслѣдствіе этого отправилась къ Кондыревой, чтобы какъ нибудь объяснить непріятное недоразумѣніе. Болѣе всего на свѣтѣ ненавидѣлъ Лобачевскій интриги.

Въ денежныхъ дѣлахъ Лобачевскій былъ самъ необыкновенно точенъ и аккуратенъ и сильно возмущался и огорчался, если кто нибудь изъ его родныхъ занималъ деньги и не возвращалъ ихъ своевременно. Случилось какъ-то, что родственники Лобачевского заняли тысячу рублей у П. П. Кондыревой; это обстоятельство, какъ видно изъ слѣдующаго письма, сильно беспокоило Лобачевского; онъ писалъ Кондыревой: «Всякій разъ, какъ вижу съ П. Г. О...омъ,

я не забываю просить его объ уплатѣ Вамъ денегъ по заемному письму Г. М.—ва. Въ послѣдній разъ мы съ Варварою Алексѣевною вмѣстѣ просили его объ этомъ убѣдительно. П. Г. не столько обнадѣжилъ, обѣщаясь постараться по возможности, сколько отказывался въ этотъ разъ по обстоятельствамъ. Письмо, которое получилъ теперь отъ Васъ, я послалъ П. Г., съ которымъ я увижусь также нынче вечеромъ. Увѣдомлю Васъ, какой дастъ онъ мнѣ отвѣтъ. Впрочемъ поступите съ заемнымъ письмомъ, какъ вамъ угодно. Ни я, ни г. О—нъ не вправѣ быть недовольными послѣ всѣхъ Вашихъ просьбъ и необходимости Вашей въ деньгахъ...»

Упомянутое письмо однако не было подано ко взысканію изъ благодарности и расположенія къ Лобачевскимъ.

Сынъ Лобачевского въ своихъ воспоминаніяхъ рисуетъ домашнюю жизнь своихъ родителей въ нѣсколько иномъ свѣтѣ и находитъ описанія Вагнера не всегда точными, но эти неточности относятся къ такимъ подробностямъ, которыя не измѣняютъ общаго характера домашней жизни Лобачевского, нарисованной мастерскою рукою профессора Вагнера. Лобачевскій-сынъ утверждаетъ, что не помнитъ посѣщеній Вагнеромъ ихъ дома, но это только доказываетъ, что они относились къ тому времени, когда сынъ Лобачевского, какъ ребенокъ, мало появлялся въ гостиной своихъ родителей. Это наше предположеніе подтверждается тѣмъ, что Н. Лобачевскій описываетъ особенно ярко позднѣйшій періодъ жизни отца, который, очевидно, онъ лучше помнитъ, чѣмъ времена, описанныя Вагнеромъ. Сверхъ того, въ воспоминаніяхъ Вагнера жизнь Лобачевскихъ мы видимъ съ лица, а въ воспоминаніяхъ сына съизнанки. Въ то же время и здѣсь, и тамъ мы узнаемъ въ Лобачевскомъ человѣка сдержаннаго, но съ горячимъ темпераментомъ и проникнутаго глубокими умственными интересами. Въ доказательство приведемъ нѣсколько выдержекъ изъ статьи Н. Лобачевского:

«Отца всегда радовало, когда къ нему обращались съ желаніемъ учиться. Онъ съ такою отеческою заботою слѣдилъ за учениками, и заботы эти были дѣйствительно достойны удивленія. Разъ я помню еще въ очень молодыхъ годахъ, изъ нашей деревни Полянокъ явился къ отцу мужикъ лѣтъ тридцати, съ большой черной бородой, нечесаный-косматый. Отецъ, думая сначала, что пришелъ пьяница съ какой-нибудь жалобой, сердито спросилъ, откуда онъ и что ему надо. Оказалось-же это крестьянинъ Романъ, бѣжалъ изъ деревни отъ жены и дѣтей, и явился въ городъ учиться грамотѣ. Отецъ крайне удивился. «Ты, Романъ,—сказалъ онъ,—луч-

ше-бы сына прислалъ, а то какъ-же ты домъ бросилъ». — «Нѣтъ, батюшка, теперь работы кончены, хлѣбъ убрали, осень да зиму поучусь, ну, а къ веснѣ пойду на работу». — «Ну, ладно, сказалъ отецъ, — оставайся». Къ веснѣ научившійся бойко читать, писать и считать, Романъ поѣхалъ въ *Полянки управляющимъ*.

Само собой разумѣется, что Лобачевскій съ большою страстностью относился къ научнымъ занятіямъ собственныхъ дѣтей; объ этихъ отношеніяхъ, учившійся одно время на математическомъ факультетѣ, его сынъ говоритъ: «Отца страстно радовало, если онъ видѣлъ, что я могъ повторить лекцію. Вотъ когда его юморъ былъ виденъ. Онъ шутилъ, рассказывалъ какіе-нибудь анекдоты, и обѣдъ, и вечеръ проходили весело. Но за то дѣлался угрюмъ, неразговорчивъ, даже рѣзокъ, когда видѣлъ, что лекція была выслушана мною безъ вниманія».

Разъ какъ-то сынъ, пропустивъ лекцію, вздумалъ на вопросъ отца, чтѣ сегодня читали по математикѣ, повторить предшествующую; тогда брови отца сдвинулись, лобъ наморщился. Трубочка, его вѣчная спутница, была поставлена въ уголъ — это знакъ его недовольства. Ничего не замѣчая, сынъ продолжалъ ораторствовать... Вдругъ отецъ всталъ и проходя мимо сына сказалъ: «Это мы ужъ слышали; только дуракамъ и лгунамъ два раза читаютъ одну и ту же лекцію». Послѣ того отецъ долго здоровался и прощался съ сыномъ холодно, но какъ замѣтилъ, что сынъ сталъ внимательнѣе относиться къ лекціямъ, то миръ былъ заключенъ.

Вскорѣ же этотъ сынъ, по его собственнымъ словамъ, сдѣлалъ большое огорченіе отцу: онъ заболѣлъ и не пожелалъ продолжать учиться въ университетѣ, а, по совѣту матери, поступилъ въ стародубскій кирасирскій полкъ. Лобачевскому-же было такъ-же тяжело отправлять сына на службу, какъ и лишиться его навсегда.

Этотъ рассказъ указываетъ также на то, что у супруговъ Лобачевскихъ были различные взгляды на жизнь; объ этомъ, какъ мы видѣли, говорилъ и Вагнеръ. Отецъ былъ строгъ вообще, а къ своимъ дѣтямъ въ особенности; мать баловала дѣтей, особенно старшаго, котораго братъ рисуетъ намъ красивымъ, талантливымъ, молодымъ человѣкомъ, но кутилой. Во время каникулъ въ деревнѣ Алексѣй Лобачевскій по обыкновенію мало учился, несмотря на приближавшіеся экзамены. Отецъ все время слѣдилъ за нимъ молча. Наконецъ, наступило время ѣхать въ Казань. Старшій сынъ, заручившись покровительствомъ матушки, вошелъ въ кабинетъ къ отцу. Всѣ остальные притихли. «Ты что?» спросилъ

отецъ. «Позвольте мнѣ ѣхать въ Казань». «Зачѣмъ?» «Держать экзамень изъ физики». «Тамъ собакъ не гоняють, рыбы не удять, а ты все это лѣго только этиль и занимался. Какой же ты хочешь держать экзамень?» Мать заступилась за своего любимца.

Но Лобачевскій не былъ просто строгимъ отцемъ, обыкновеннымъ въ то время; онъ понималъ увлеченія молодости и горячо заступился за старшаго сына, когда другіе хотѣли возвести въ преступленіе одну его шалость. Дѣло касалось столкновенія студента Лобачевского съ такимъ-же молодымъ офицеромъ; защищая собственного сына, Лобачевскій хлопоталъ о такой-же снисходительности къ его противнику и горячо убѣждалъ начальника послѣдняго не портить карьеру молодого человѣка. Оставляя въ сторонѣ подробности этой исторіи, приведемъ слѣдующій случай, характеризующій отношенія Лобачевского къ студентамъ: «Отецъ любилъ быстрые отвѣты и не терпѣлъ мямлей,—говоритъ сынъ Лобачевского. Товарищъ мой Криницынъ, учился прекрасно, но былъ страшный мямля и «толстозыченъ». Отецъ его прозвалъ: «суконный языкъ». Онъ хорошо кончилъ курсъ, и когда диссертация его на степень кандидата была одобрена, молодежь съ радости полкутила и ночью пробиралась домой. Криницынъ бросилъ безъ всякой мысли камень и совершенно нечаянно разбилъ въ церкви Воскресенія окно. Это было какъ разъ противъ полиціи. Выбѣжавшіе будочники захватили нѣкоторыхъ студентовъ, въ томъ числѣ и Криницына. Утромъ рассказали эту исторію инспектору студентовъ. Тотъ передалъ ее попечителю и, въ концѣ концовъ, поступокъ Криницына превратился въ кощунство. Криницына хотѣли исключить изъ университета и лишить трудомъ добытой ученой степени. Профессора огнеслись къ этому довольно безразлично, но Лобачевскій, въ то время больной, явился въ совѣтъ и спасъ молодого человѣка».

ГЛАВА VI.

Роковые годы и годы увяданія. — Лишеніе катедры и назначеніе помощникомъ попечителя учебнаго округа. — Слѣпота. — Борьба съ немощью тѣла. — Изданіе пангеометріи. — Кончина.

Въ послѣдніе годы жизни Лобачевского преслѣдовали всякаго рода огорченія. Старшій сынъ его, имѣвшій большое сходство съ отцомъ, умеръ студентомъ университета; въ немъ проявились тѣ же необузданные порывы, которыми отличался въ ранней молодости и отецъ. И сынъ, по примѣру отца, также скоро остепенился, но здоровье его было уже надорвано неправильной жизнью и ночными кутежами; онъ схватилъ чахотку. Смерть его глубоко потрясла отца; съ тѣхъ поръ Лобачевскій опустился и посѣдѣлъ, и силы его начали замѣтно и быстро падать. Къ этому горю присоединились многія другія житейскія невзгоды. Состояніе Лобачевскихъ, по словамъ сына, разстроилось отъ несовѣмъ удачной покупки имѣнія. Лобачевскій купилъ послѣднее, рассчитывая на капиталъ жены, находившійся въ рукахъ ея брата, страстнаго игрока, театрала и поэта. Деньги сестры братъ проигралъ въ карты вмѣстѣ съ своими собственными. Пришлось заложить «Слободку» которая и безъ того приносила мало дохода. Любуясь ею, Лобачевскій говорилъ шутя: *кудери-то много, да ревеню-то мало*, передѣлывая соуп *d'oëni* и *revenu* на русскій ладъ. Выручала нѣсколько одна только мельница. Лобачевскій выстроилъ домъ, флигель, прекрасные амбары, конюшни, каменную ригу и овчарню, развелъ скотъ, удобрявалъ землю; но все это могло принести свои плоды только со временемъ, деньги-же были нужны тотчасъ. И Лобачевскій, несмотря на всю свою ненависть къ долгамъ, принужденъ былъ занимать; домъ въ Казани былъ также заложенъ. Можно было кой-какъ перебиваться при помощи профессорскаго оклада и казенной квартиры, но и этотъ источникъ вскорѣ изсякъ. Запутанныя дѣла повлекли за собой семейные раздоры; жена Лобачевского, отличалась большою вспыльчивостью, дошла до такого раздраженія, что бросила мужу въ лицо газету съ объявленіемъ о продажѣ ихъ имѣнія съ аукціона, и въ разореніи своемъ она винила непрактичность мужа, забывая поступокъ своего брата и свое собственное стремленіе жить на большую ногу. Оставшіеся въ живыхъ дѣти

Лобачевского приносили ему мало утѣшенія. Семейная жизнь старшей дочери Варвары сложилась неудачно. Она вышла замужъ очень рано за Ахлопкова и, разойдясь съ мужемъ, осталась безъ средствъ съ двумя сыновьями и поселилась у отца. Послѣ смерти отца она съ матерью переѣхала на жительство въ Петербургъ, гдѣ онѣ всѣ жили на скромную пенсію, получаемую вдовой покойнаго геометра. Когда-же мать умерла, то дочь осталась безъ всякихъ средствъ къ жизни. Отецъ далъ ей прекрасное домашнее образованіе, но у нея не было никакого диплома, и это послужило препятствіемъ къ занятію какого-нибудь казеннаго мѣста. Юбилей отца засталъ оставшуюся въ живыхъ дочь Лобачевского содержательницей меблированныхъ комнатъ и страдающей ожирѣніемъ сердца. За неимѣніемъ средствъ она не могла поѣхать въ Казань на чествованіе юбилея своего отца. Физико-математическое общество при Казанскомъ университетѣ, вслѣдствіе истощенія его ограниченныхъ средствъ по устройству юбилея, не могло ни пригласить дочь Лобачевского, ни оказать существенную помощь его сыну, который свое положеніе описываетъ слѣдующимъ образомъ: «разстроенное имѣніе и невозможность содержать себя въ кавалеріи заставили меня выйти въ отставку. Буйный, горячій характеръ не далъ ужиться съ гражданскими порядками». Оставшись безъ средствъ, сынъ Лобачевского поступилъ на службу въ интендантство, благодаря своей довѣрчивости допустилъ растрату провіанта и вскорѣ попалъ въ Сибирь. Семейство этого сына состоитъ изъ двухъ сыновей и двухъ дочерей, изъ которыхъ младшей четырнадцать лѣтъ. Сыновья плохо учились въ гимназій; въ настоящее время старшій служитъ сотникомъ въ казачьемъ оренбургскомъ войскѣ, а младшій телеграфистомъ въ Самарѣ.

Теперь мы познакомили читателя со всѣми частными и семейными добродѣтелями Лобачевского и мы думаемъ, что ихъ однѣхъ совершенно достаточно, чтобы вызвать участіе къ судьбѣ потомковъ покойнаго даже въ тѣхъ людяхъ, которые не въ состояніи составить себѣ какое-нибудь понятіе о его научныхъ и общественныхъ заслугахъ; потомки Лобачевского заслуживаютъ уже сочувствія, какъ дѣти простого, честнаго, трудолюбиваго человѣка. Юбилей отца напомнилъ о нихъ обществу, и вслѣдствіе этого министерствомъ народнаго просвѣщенія назначена небольшая пенсія лишеннымъ возможности трудиться сыну и дочери Лобачевского.

Если дѣти великаго геометра и не наслѣдовали силы его ума

и интереса къ наукѣ, то могли наследовать нѣкоторыя изъ другихъ его цѣнныхъ качествъ. Во всякомъ случаѣ по закону наследственности на дѣтяхъ Лобачевского отразились слѣды напряженной мозговой дѣятельности ихъ отца, — той дѣятельности, которая обогатила науку своими открытіями. Наконецъ они должны быть дороги почитателямъ Лобачевского, какъ люди, которыхъ Лобачевскій глубоко любилъ.

Мы упоминали здѣсь имя Кондыревыхъ, родственниковъ Вагнера; это семья того самаго инспектора студентовъ Кондырева, который такъ враждебно относился къ Лобачевскому въ молодости. Теперь намъ извѣстно, что въ послѣдствіи они жили не только въ мирѣ, но Лобачевскій крестилъ даже дѣтей у Кондырева. Приписать-ли это незлобивости Лобачевского, или тому, что Лобачевскій сознавалъ и свою вину передъ Кондыревымъ; во всякомъ случаѣ этотъ эпизодъ говорить въ пользу хорошаго сердца нашего геометра.

Мы заключимъ нашъ очеркъ частной жизни Лобачевского разсказомъ о томъ, какъ относилось въ то время образованное общество Казани къ *воображаемой* геометріи Лобачевского.

Умерла богатая родственница жены Лобачевского и на похороны былъ приглашенъ архіерей, хорошій знакомый семьи. Во время надгробной рѣчи архіерей, забывъ, что покойной было шестьдесятъ, а не семьдесятъ лѣтъ, произнесъ: «И чѣмъ была она семьдесятъ лѣтъ тому назадъ?» Лобачевскій, стоявшій впереди и знавшій лѣта покойной, съ удивленіемъ и съ усмѣшкой взглянулъ на архіерея; однакоже тотъ спохватился и продолжалъ: «тогда она была *воображаемой* точкой или существовала только въ воображеніи своихъ родителей».

Послѣ похоронъ Лобачевскій съ неудовольствіемъ замѣтилъ архіерею, что напрасно онъ путаетъ математику въ свои надгробныя рѣчи. По тону математика архіерей замѣтилъ, что причинилъ ему неудовольствіе, и сказалъ: «это я тебѣ отплатилъ за то, что ты меня хотѣлъ смутить своимъ взглядомъ».

Итакъ «воображаемая» въ простомъ переводѣ выходила «несуществующая». Современники Лобачевского очевидно не предвидѣли и тѣни того, какъ отнесется потомство къ его научной дѣятельности, но съ большимъ уваженіемъ смотрѣли на ордена, украшавшіе его грудь: Анны первой степени, Станислава и Владимира третьей степени.

Лобачевскій былъ отрѣшенъ отъ *непосредственного* участія въ дѣлахъ университета за десять лѣтъ до своей смерти.

Въ 1845 г. онъ былъ единогласно избранъ ректоромъ университета на новое четырехлѣтіе. а въ 1846 г., 7-го мая, кончился срокъ пятилѣтія его службы, какъ заслуженнаго профессора. Совѣтъ Казанскаго университета снова вошелъ съ прошеніемъ объ оставленіи Лобачевскаго въ должности профессора еще на пять лѣтъ. Несмотря на то, вслѣдствіе какой-то темной интриги отъ министерства послѣдовалъ отказъ. Лобачевскій, которому было въ то время только пятьдесятъ-два года, долженъ былъ оставить почти одновременно и должность ректора, и кафедру когда онъ изобрѣталъ все новыя формы изложенія своихъ новыхъ мыслей для того, чтобы сдѣлать ихъ сколько нибудь доступными для современниковъ, для молодыхъ слушателей, которымъ онъ съ такимъ восторгомъ повѣрялъ свои глубокія мысли. Это былъ страшный ударъ, но по всей вѣроятности наносившіе его не понимали, что творили...

Мы не будемъ распугывать сѣти темныхъ интригъ, лишившихъ знаменитаго геометра кафедры въ то время, когда онъ имѣлъ на нея естественное право. Главныхъ виновниковъ уже конечно нѣтъ на свѣтѣ, потомуки же ихъ получать незаслуженное наказаніе отъ раскрытія истины. И такъ, умолчимъ...

Новый преподаватель математики, занявшій кафедру Лобачевскаго, былъ А. Ѳ. Поповъ, ученикъ Лобачевскаго, основательно знавшій свой предметъ, но мало проникнутый идеями своего учителя и во всѣхъ отношеніяхъ представлявшій рѣзкую ему противоположность. Въ настоящее время въ Германіи профессора оставляютъ кафедру только по болѣзни или въ глубокой старости, но всегда имѣютъ счастье видѣть на своей кафедрѣ тѣхъ учениковъ, съ которыми у нихъ наибольшая умственная и нравственная связь. Лобачевскій лишень былъ и этого послѣдняго утѣшенія. Приведемъ рассказъ, слышанный Вагнеромъ отъ студентовъ математиковъ того времени, *какъ* Лобачевскій ввелъ въ свою аудиторію своего преемника: «Аудиторія эта (такъ называемая математическая), небольшая, темная, была направо отъ входной двери и возлѣ другой аудиторіи—громадной залы въ пять оконъ. Въ этой большой аудиторіи читался между прочимъ и латинскій языкъ учителемъ гимназій—страшнымъ чудакомъ Лукашевскимъ. Въ то время, когда Лукашевскій входилъ на кафедру и начиналъ громко скандировать тагинскіе вирши, въ аудиторіи Лобачевскаго, до прихода его, поднимался обыкновенно страшный шумъ. Въ тактъ со скандированіемъ стиховъ студенты прихлопывали руками и пристукивали ногами,

что производило чудовищное шаривари; но достаточно было появиться въ дверяхъ помощнику инспектора студентовъ и произнестъ: «Господа! Николай Ивановичъ пріѣхалъ»,—и въ аудиторіи наступала мертвая тишина.

«Въ одну изъ такихъ торжественныхъ минутъ тихо вошелъ Лобачевскій вмѣстѣ съ А. Ѳ. Поповымъ. Подойдя къ скамейкамъ, которыя поднимались амфитеатромъ кверху, Лобачевскій поклонился и сказалъ:

«— Господи, я имѣю честь представить вамъ новаго профессора, Александра Ѳеодоровича Попова.

«Затѣмъ онъ снова поклонился и тихо вышелъ изъ аудиторіи»...

Изъ формы этого разсказа видно, что слушатели Лобачевского хорошо понимали горестныя чувства, волновавшія сильную душу ихъ учителя, и тогда уже сознавали свою утрату.

Вдобавокъ ко всему, Лобачевскій потерялъ и въ матеріальномъ отношеніи. Лишаясь профессорскаго званія, онъ долженъ былъ довольствоваться пенсіей, которая при старомъ уставѣ равнялась 1,142 рублямъ и 800 р. столовыхъ. Свои обязанности ректора Лобачевскій исполнялъ, не получая никакого вознагражденія, и это безкорыстное служеніе университету продолжалось двадцать лѣтъ. Преемникъ его, новый ректоръ Казанскаго университета, И. М. Симоновъ, при своемъ назначеніи на эту должность тотчасъ-же получилъ окладъ въ 1000 р. сверхъ жалованья профессора. «Дальше нечего разсказывать»...

Лобачевскій же получилъ назначеніе помощника попечителя учебнаго округа, которое такъ-же его утѣшило, какъ Пушкина несвоевременное назначеніе камеръ-юнкеромъ. Впрочемъ очень можетъ быть, что министерство имѣло въ виду только его повысить.

Прусское правительство съ спокойной совѣстью предлагало же высокій административный постъ Гауссу, съ которымъ научныя занятія были несовмѣстимы, а потомки содрогаются при одной мысли, какъ жестоко пострадала бы отъ этого наука.

Дѣятельность Лобачевского въ послѣднее десятилѣтіе его жизни отличалась извѣстными намъ достоинствами, но по своей интенсивности она представляла только тѣнь прошлаго.

И въ должности помощника попечителя учебнаго округа Лобачевскій также не былъ формалистомъ. И когда приходилось давать выговоры, то старался дѣлать ихъ въ простой и необидной формѣ. Г. Вагнеръ, въ то время только что окончившій курсъ, состоялъ учителемъ дворянскаго нижегородскаго института. Ди-

ректоръ этого заведенія прислалъ какую-го жалобу Лобачевскому на Вагнера. Лобачевскій пригласилъ молодого человѣка къ себѣ обѣдать, увелъ его потомъ въ кабинетъ и спокойнымъ, ровнымъ голосомъ сказалъ: «Конечно вы только начинаете службу и вмѣстѣ съ тѣмъ вашу педагогическую дѣятельность и не можете судить о тяжести той отвѣтственности, когорую взяли на себя. Я увѣренъ, что вы загладите свою ошибку». Совершенно иначе отнесся къ той-же, оказавшейся несправедливой, жалобѣ попечитель: онъ встрѣтилъ Вагнера грознымъ выговоромъ, и когда тотъ пачать оправдываться, то закричалъ на него по-казацки.

Лишенный кафедръ, Лобачевскій читалъ лекціи своей геометріи передъ избранной ученой публикой, и слышавшіе ихъ помнятъ, съ какимъ глубокомысліемъ развивалъ онъ свои начала.

Лобачевскій видѣлъ, что слушатели сознавали силу его ума, но въ то-же время не замѣчалъ, чтобы кто-нибудь отважился взять его тяжелое оружіе и продолжать его трудъ.

За роковыми этими годами, по словамъ Вагнера, наступили для Лобачевского годы увяданія; онъ началъ слѣпнуть. Слепота развивалась постепенно; сперва его свѣтлый, глубокій взглядъ пемного затуманился; онъ плохо различалъ предметы, но стремился скрытъ отъ другихъ свою слѣпоту. Онъ ходилъ, устремивъ въ даль свой тусклый взглядъ, и старался высоко и прямо держать свою сѣдую голову.

Профессоръ Васильевъ говоритъ: «Уваженіе равно относилось и къ Лобачевскому-ректору, и къ Лобачевскому-помощнику попечителя, «Велизаріемъ», какъ звали его въ это время, приходящему на университетскіе экзамены». Другую картину рисуеъ намъ Вагнеръ. «Прежде, когда Лобачевскій входилъ въ университетскую актовую залу, всѣ почтительно шли ему на встрѣчу, всѣ торопились выказать ему всеобщее уваженіе; теперь онъ входилъ тихо, осторожно, опираясь на палку. Его вели подъ руки и всѣ какъ-бы избѣгали его; онъ какъ-то безпомощно улыбался, стыдясъ своего положенія, какъ-бы извиняясъ за него». Какъ видно, онъ не рассчитывалъ на великодушіе людей, и имѣлъ полное основаніе. Находились люди, смѣявшіеся надъ тѣмъ, что Лобачевскій слѣпымъ является на экзамены; они не могли понять, какой глубокій интересъ къ людямъ и положенію науки въ отечествѣ руководилъ Лобачевскимъ въ тѣ минуты, когда его подводили къ столу, усаживали въ кресло, и онъ слушалъ экзаменующихся, тихо и вдумчиво поправлялъ ихъ отвѣты. Одни смѣялись надъ тѣмъ, что жена Лобачевского часто вводила

его въ профессорскую залу, другіе находили смѣшной его подпись на официальныхъ бумагахъ. Теперь онъ былъ развѣчанный король, надъ которымъ издѣвались. Къ тому же, какъ мы видѣли, домашняя жизнь Лобачевского представляла также мало утѣшительнаго: его любимаго старшаго сына не было на свѣтѣ, семейная жизнь старшей дочери сложилась неудачно, ни одинъ изъ оставшихся въ живыхъ сыновей не обнаруживалъ ни малѣйшаго влеченія къ наукѣ. Домашніе въ длинные зимніе вечера забавляли его игрой въ лото съ выпуклыми цифрами.

Конечно ничто не въ состояніи дать счастья въ годы разрушенія силъ, но лучшія условія могутъ смягчить и это горе. Мы невольно вспоминаемъ послѣдніе годы слѣпца Эйлера и сраженнаго тяжелой болѣзнію современника Лобачевского, астронома Струве; они угасали окруженные просвѣщенными членами семьи и друзьями, понимавшими значеніе ихъ открытій въ наукѣ. Близкіе люди продолжали ихъ трудъ и, во время напоминая имъ о сдѣланныхъ имъ заслугахъ и о будущности ихъ открытій, поддерживали ту вѣру, которой былъ лишенъ Лобачевскій. Не видя вокругъ себя людей, проникнутыхъ его идеями, Лобачевскій думалъ, что эти идеи погибнутъ вмѣстѣ съ нимъ.

Умирая, онъ произнесъ съ горечью: «И человѣкъ родился, чтобы умереть». Онъ умеръ 12 февраля 1856 г. За годъ до своей смерти онъ участвовалъ, насколько могъ, въ пятидесятилѣтнемъ юбилеѣ Казанскаго университета и издалъ къ этому времени французскій переводъ своего ученія о геометріи, которое называлъ пангеометріей; оно напечатано въ сборникѣ, изданномъ по случаю 50-ти-лѣтняго юбилея Казанскаго университета. Незадолго до своей смерти Лобачевскій, съ трудомъ надѣвъ полную форму, представлялся министру народнаго просвѣщенія Норову. И это было послѣднимъ усиленіемъ исполнить долгъ службы...

Тяжело становится слѣдить шагъ за шагомъ за разрушеніемъ замѣчательнаго человѣка и описывать испытываемыя имъ страданія отъ сознанія нашей общей безпомощности. Отвернемся-же отъ всего личнаго, брѣннаго и повторимъ вмѣстѣ съ Фихте: «Нѣтъ, не оставляй насъ, священный палладіумъ человѣчества, утѣшительная мысль, что каждая изъ нашихъ работъ и каждое изъ нашихъ страданій доставитъ человѣчеству новое совершенство и новое наслажденіе, что мы для него работаемъ и не напрасно работаемъ»...

Посмотримъ теперь, въ чемъ заключаются заслуги Лобачевского передъ потомствомъ.

ГЛАВА VII.

Научная дѣятельность Лобачевского.—Изъ исторіи неевклидовой или воображаемой геометріи.—Участвіе Лобачевского въ созданіи этой науки.—Различныя современныя воззрѣнія на будущность неевклидовой геометріи и отношеніе ея къ евклидовой.—Параллель между Коперникомъ и Лобачевскимъ.—Слѣдствія изъ трудовъ Лобачевского для теоріи познания.—Работы Лобачевского по чистой математикѣ, физикѣ и астрономіи.

Происхожденіе воображаемой или неевклидовой геометріи ведетъ свое начало отъ *постулата Евклида*, съ которымъ все мы встрѣчаемся въ курсѣ элементарной геометріи. При занятіяхъ геометріей въ дѣтствѣ насъ удивляетъ обыкновенно не самый постулатъ, принятый безъ доказательства, а заявленіе учителя, что все попытки доказать его до сихъ поръ оставались безуспѣшными.

Во-первыхъ, намъ представляется очевиднымъ, что перпендикуляръ и наклонная при достаточномъ продолженіи пересѣкутся, а во-вторыхъ, это *кажется* такъ легко доказать. И трудно найти человѣка, который бы учился геометріи и никогда не пробовалъ доказать постулата Евклида. Этому, можно сказать, соблазну одинаково подвержены люди талантливые и бездарные, съ той только разницей, что первые скоро убѣждаются въ несостоятельности своихъ доказательствъ, а послѣдніе упорствуютъ въ своемъ мнѣніи. Отсюда безчисленное множество попытокъ доказать упомянутый постулатъ.

На этомъ постулатѣ, какъ извѣстно, построена теорія параллельныхъ линій, на основаніи которой доказывается теорема Оалеса о равенствѣ суммы угловъ треугольника двумъ прямымъ угламъ. Еслибы можно было, не прибѣгая къ теоріи параллельныхъ, доказать, что сумма угловъ треугольника равна двумъ прямымъ, то изъ этой теоремы можно было бы вывести доказательства постулата Евклида, и въ такомъ случаѣ вся элементарная геометрія была бы наукой строго дедуктивной.

Изъ исторіи геометріи намъ извѣстно, что одинъ персидскій математикъ, жившій въ половинѣ XIII вѣка, первый обратилъ вниманіе на теорему Оалеса и старался доказать ее, не

пользуясь теоріей параллельныхъ. Въ *основѣ* этого доказательства, какъ и во всѣхъ послѣдующихъ, легко было усмотрѣть безмолвное допущеніе того же постулата Евклида. Изъ безчисленнаго множества послѣдующихъ попытокъ такого рода заслуживаютъ вниманія только труды Лежандра, который почти полвѣка занимался этимъ вопросомъ.

Лежандръ стремился доказать, что сумма угловъ треугольника не можетъ быть ни болѣе, ни менѣе двухъ прямыхъ; изъ этого конечно слѣдовало бы, что она должна быть равна двумъ прямымъ. Въ настоящее время доказательство Лежандра признано несостоятельнымъ. Какъ бы то ни было, не достигнувъ главной своей цѣли, Лежандръ многое сдѣлалъ для изложенія геометріи Евклида въ смыслѣ приспособленія ея къ требованіямъ новаго времени, и элементарная геометрія въ томъ видѣ, въ какомъ проходятъ ее теперь, со всѣми ея достоинствами и недостатками, принадлежитъ Лежандру.

Итальянецъ іезуитъ Саккери въ 1733 г. въ своихъ изслѣдованіяхъ приближался къ идеямъ Лобачевского, т. е. готовъ былъ отвергнуть постулатъ Евклида, но не рѣшился этого высказать, а стремился во что бы то ни стало *доказать* его, и конечно такъ-же безуспѣшно.

Въ концѣ прошлаго столѣтія въ Германіи у геніальнаго Гаусса въ 1792 г. явился впервые смѣлый вопросъ: что произойдетъ съ геометріей, если отвергнуть постулатъ Евклида? Этотъ вопросъ родился можно сказать вмѣстѣ съ Лобачевскимъ, который отвѣтилъ на него созданіемъ своей *воображаемой* геометріи. Здѣсь представляется намъ рѣшить, возникъ-ли этотъ вопросъ самостоятельно въ умѣ нашего Лобачевского, или его возбудилъ Бартельсъ, сообщивъ даровитому ученику мысль друга своего Гаусса, съ которымъ до самаго отъѣзда своего въ Россію онъ поддерживалъ дѣятельныя личныя сношенія. Нѣкоторые современные русскіе математики, побуждаемые вѣроятно наилучшими чувствами, стремятся доказать, что мысль Гаусса возникла въ умѣ Лобачевского совершенно самостоятельно. *Доказать* это невозможно; всѣмъ извѣстно письмо Гаусса, относящееся къ 1799 г., въ которомъ онъ говоритъ: «можно построить геометрію, для которой не имѣетъ мѣста аксіома о параллельныхъ линіяхъ».

Сошлемся на слова казанскаго профессора Васильева, доказавшаго свое глубокое уваженіе къ заслугамъ и памяти Лобачевского; говоря о близкихъ отношеніяхъ Бартельса къ Гауссу, онъ замѣчаетъ:

«Нельзя считать поэтому слишкомъ рискованнымъ предположеніе, что Гауссъ дѣлился своими мыслями по вопросу о теоріи параллельныхъ съ своимъ учителемъ и другомъ Бартельсомъ. Могъ ли съ другой стороны Бартельсъ не сообщить о смѣлыхъ взглядахъ Гаусса по одному изъ основныхъ вопросовъ геометріи своему пылливому и талантливому казанскому ученику?» Разумѣется, не могъ.

Но умаляетъ-ли все это заслуги Лобачевского? Конечно нѣтъ!

Труды Лежандра, о которыхъ мы упоминали, вышли въ 1794 г. Они не удовлетворили, но оживили интересъ къ теоріи параллельныхъ, и намъ извѣстно, что въ первое двадцатипятилѣтіе нашего столѣтія безпрестанно появлялись сочиненія, относящіяся къ теоріи параллельныхъ. По словамъ профессора Васильева, многія изъ нихъ и до сихъ поръ сохранились въ библіотекѣ Казанскаго университета и, какъ достовѣрно извѣстно, были приобретены самимъ Лобачевскимъ.

Въ 1816 г. Гауссъ оцѣнилъ слѣдующимъ образомъ всѣ эти попытки: «Немного въ области математики вопросовъ, о которыхъ такъ много писалось бы, какъ о пробѣлѣ въ началахъ геометріи, и все-таки мы должны признаться честно и откровенно, что въ сущности мы не ушли въ двѣ тысячи лѣтъ дальше Евклида. Такое откровенное и прямое сознаніе болѣе отвѣчаетъ достоинству науки, чѣмъ тщетныя желанія скрыть пробѣлъ» и т. д.

Изъ всего этого мы видимъ, что въ то время, когда Лобачевскій выступалъ на математическое поприще, все было подготовлено къ рѣшенію вопроса о теоріи параллельныхъ въ томъ смыслѣ, въ какомъ это было сдѣлано Лобачевскимъ. Въ 1825 г. вышла теорія параллельныхъ нѣмецкаго математика Тауринуса, въ которой упоминается о возможности такой геометріи, въ которой постулаты Евклида не имѣютъ мѣста. Первое сочиненіе Лобачевского, относящееся къ этому предмету, представлено было физико-математическому факультету въ Казани въ 1826 г.; оно вышло въ свѣтъ въ 1829 г., а въ 1832 году появилось собраніе трудовъ венгерскихъ ученыхъ, отца и сына Боіай, по неевклидовой геометріи. Намъ извѣстно, что Боіай-отецъ былъ другъ Гаусса; изъ этого можно заключить, что ему болѣе, чѣмъ Лобачевскому, были извѣстны мысли Гаусса; между тѣмъ право гражданства получила въ Западной Европѣ геометрія Лобачевского. Перъ вый трудъ Лобачевского, появившійся на нѣмецкомъ языкѣ, заслужилъ, какъ мы сказали, одобреніе Гаусса. По поводу его Гауссъ писалъ къ

Шумахеру: «Вы знаете, что уже пятьдесят-четыре года какъ я раздѣляю тѣ же взгляды. Я собственно не нашелъ въ сочиненіи Лобачевскаго ни одного новаго для меня факта; но изложеніе *весьма различно* отъ того, *какое я* предполагалъ дать этому предмету. Авторъ толкуетъ о предметѣ, какъ знатокъ, въ истинно-геометрическомъ духѣ. Я считалъ себя обязаннымъ обратить ваше вниманіе на эту книгу «*Geometrische Untersuchungen zur Theorie der Parallellinien*», чтеніе которой непременно принесетъ вамъ большое удовольствіе». Письмо это написано въ Гёттингенѣ и относится къ 1846 г. Изъ него однако нельзя заключить, чтобы Гауссъ не зналъ и раньше отъ Бартельса о трудахъ Лобачевскаго. Мы скажемъ болѣе: невозможно допустить, чтобы Бартельсъ умолчалъ объ успѣхахъ своего талантливаго ученика.

Изъ сказаннаго нами очевидно, что краеугольный камень геометріи Лобачевскаго это — отрицаніе постулата Евклида, безъ котораго геометрія около двухъ тысячъ лѣтъ казалась немыслимой. Намъ извѣстно, какъ крѣпко всегда держались люди за *наслѣдіе вѣковъ*, и сколько отваги требуется отъ человѣка, разрушающаго вѣковыя заблужденія. Изъ очерка жизни Лобачевскаго мы видѣли, какъ мало цѣнили и понимали его современники, *какъ ученого*. И теперь, черезъ сто лѣтъ послѣ его рожденія, въ обыкновенныхъ образованныхъ людяхъ держится глубокое предубѣжденіе противъ геометріи Лобачевскаго, если только имъ извѣстно о ея существованіи. Изложить эту геометрію въ популярной формѣ невозможно, какъ невозможно объяснить человѣку, лишенному слуха, прелести соловьиныхъ трелей. Для того, чтобы понять значеніе этой отвлеченной науки, необходимо *умѣть* отвлеченно мыслить, что дается только долгими занятіями философіей и математикой. Имѣя это въ виду, мы о геометріи, созданной Лобачевскимъ, скажемъ только то, въ чемъ она заключается, какое ей приписываютъ значеніе современные ученые, какъ и кѣмъ она разрабатывалась послѣ Лобачевскаго, и какое эти позднѣйшіе труды имѣли отношеніе къ трудамъ самого Лобачевскаго. Во всемъ этомъ читателю, непосвященному въ тайны высшей математики, придется вѣрить на слово авторитетамъ.

Въ юбилейныхъ рѣчахъ и брошюрахъ, посвященныхъ памяти Лобачевскаго, русскіе математики употребили всѣ усилія выяснить публикѣ характеръ и значеніе научныхъ заслугъ Лобачевскаго, но они касались главнымъ образомъ воображаемой геометріи, и намъ въ данномъ случаѣ предстоитъ воспользоваться этими уси-

ліями. Но, прослѣдивъ внимательно устные и печатные отзывы образованной публики, мы подмѣтили общую неудовлетворенность и довольно опредѣленно высказанныя слѣдующія требованія: для человѣка, знающаго только геометрію Евклида, самымъ существеннымъ является вопросъ, какое отношеніе имѣетъ геометрія Лобачевского къ *этой* геометріи. И объ этомъ предметѣ также говорится въ упомянутыхъ рѣчахъ, но все же здѣсь, какъ видно, публика требуетъ прямыя отвѣты на слѣдующіе вопросы: опровергаетъ ли геометрія Лобачевского геометрію Евклида, замѣняетъ ли ее, дѣлая излишней, или представляетъ только обобщеніе послѣдней? Какое она имѣетъ отношеніе къ четвертому измѣренію, которое сослужило такую службу спиритамъ? Слѣдуетъ ли Лобачевского считать, не смотря на всѣ его достоинства, мечтателемъ въ наукѣ, и почему Лобачевского называютъ Коперникомъ геометріи?

Мы уже говорили, что Лобачевскій сначала имѣлъ въ виду только улучшить изложеніе евклидовой геометріи, сообщить ей началамъ, на которыхъ она покоится, большую строгость и нисколько не думалъ подрывать этихъ началъ. Попытки такого сильнаго ума, какимъ обладалъ Лежандръ, убѣдили наконецъ истинныхъ математиковъ въ невозможности доказать постулатъ Евклида логически, т. е. вывести его изъ свойствъ плоскости и прямой линіи. Тогда Лобачевскому, имѣвшему вообще склонность къ философіи, пришла мысль провѣрить, подтверждается-ли постулатъ Евклида опытомъ въ предѣлахъ наибольшихъ доступныхъ намъ разстояній.

Замѣтимъ, что въ опытѣ онъ искалъ *протирки*, а не *доказательства* постулата.

Наибольшія, доступныя человѣку, разстоянія—это тѣ, которые даютъ ему астрономическія наблюденія. Лобачевскій убѣдился, что для этихъ разстояній результаты наблюденій совмѣстимы съ постулатомъ Евклида. Изъ этого слѣдуетъ, что и отсутствіе логическаго доказательства этого постулата нисколько не подрываетъ истинности геометріи для *доступныхъ* намъ разстояній, а вмѣстѣ съ тѣмъ сохраняютъ свою истинность законы механики и физики, на ней основанные.

Но человѣку свойственно задаваться мыслью: «что тамъ, за предѣлами доступныхъ намъ разстояній, для такихъ, которыхъ мы называемъ безконечными, имѣютъ-ли абсолютное значеніе свойства нашего пространства?» Вотъ вопросъ, который предложилъ себѣ Лобачевскій.

Лобачевскій построилъ свою геометрію логически, принявъ изъ

вѣстныя намъ аксіомы, относящіяся къ прямой и къ плоскости, и допустивъ, какъ гипотезу, что сумма угловъ треугольника менѣе двухъ прямыхъ. Но и при такомъ допущеніи, которое можетъ имѣть мѣсто только для пространствъ, размѣрами своими значительно превосходящихъ нашу солнечную систему, геометрія Лобачевскаго для *доступныхъ намъ* измѣреній даетъ тѣ же результаты, что и геометрія Евклида. Совершенно правильно или, вѣрнѣе, основательно одинъ геометръ назвалъ геометрію Лобачевскаго *возд-ной* геометріей. О безконечныхъ же разстояніяхъ можно составить себѣ понятіе, если вспомнить, что существуютъ звѣзды, отъ которыхъ свѣтъ доходитъ до земли вѣками вѣковъ. И тагъ, геометрія Лобачевскаго включаетъ въ себѣ геометрію Евклида, не какъ *частный*, а какъ *особый* случай. Въ этомъ смыслѣ первую можно назвать обобщеніемъ геометріи намъ извѣстной. Теперь возникаетъ вопросъ, принадлежитъ-ли Лобачевскому изобрѣтеніе 4-го измѣренія? Нисколько. Геометрія четырехъ и многихъ измѣреній создана была нѣмецкимъ математикомъ, ученикомъ Гаусса, Риманномъ. Изученіе свойствъ пространствъ въ общемъ видѣ составляетъ теперь неевклидову геометрію, или геометрію Лобачевскаго. Пространство Лобачевскаго есть *пространство трехъ измѣреній*, отличающагося отъ нашего тѣмъ, что въ немъ не имѣетъ мѣста постулатъ Евклида. Свойства этого пространства *въ настоящее время* уясняются при допущеніи 4-го измѣренія. Но этотъ шагъ принадлежитъ уже послѣдователямъ Лобачевскаго. Поэтому къ неевклидовой геометріи примыкаетъ и составляетъ какъ бы продолженіе ея геометрія многихъ измѣреній, которая, придавая большую общность и отвлеченность многимъ вопросамъ геометріи, въ то же время является незамѣнчимъ пособіемъ при рѣшеніи многихъ вопросовъ анализа.

Риманнъ въ своемъ трактатѣ «О гипотезахъ, лежащихъ въ основѣ геометріи» высказалъ мысль, что геометрія Евклида не составляетъ необходимаго слѣдствія нашихъ понятій о пространствѣ вообще, но есть результатъ опыта, гипотезъ, которыя находятъ себѣ подтвержденіе въ предѣлахъ нашихъ наблюденій. Риманнъ далъ общія формулы, воспользовавшись которыми и примѣняя ихъ къ изслѣдованію такъ называемой псевдосферической поверхности (бокальнаго вида), итальянскій математикъ Бельтрами нашелъ, что всѣ свойства линій и фигуръ геометріи *Лобачевскаго* принадлежатъ линіямъ и фигурамъ на этой поверхности. Вотъ какое отношеніе имѣла геометрія многихъ измѣреній къ геометріи Лобачевскаго.

Труды Бельтрами привели къ слѣдующимъ важнымъ заключеніямъ: 1) геометрія Лобачевскаго *двухъ измѣреній* не есть воображаемая геометрія, а имѣетъ объективное существованіе и вполне реальный характеръ; 2) то, что въ геометріи Лобачевскаго соответствуетъ нашей плоскости, есть псевдосферическая (бокальная) поверхность, а то, что онъ называетъ прямой линіей, — геодезическая линія (кратчайшее разстояніе между двумя точками) этой поверхности.

Вообще существованіе геометріи двухъ измѣреній, отличной отъ нашей планиметріи, легко себѣ представить. Вообразимъ себѣ шаровую поверхность, эллиптическую или какую-нибудь вогнутую, и представимъ себѣ на ней линіи и фигуры. Выпуклыя и вогнутыя поверхности называются *кривыми* поверхностями.

Наша плоскость, прямая поверхность, не имѣетъ кривизны, и въ математикѣ принято говорить: кривизна плоскости равна нулю. Аналогично этому, наше пространство не имѣетъ кривизны. Кривыя же поверхности имѣютъ или положительную, или отрицательную кривизну. Бокальная поверхность имѣетъ отрицательную кривизну, а эллиптическая — положительную. Аналогично этому, пространству Лобачевскаго приписываютъ отрицательную кривизну.

Пространство Лобачевскаго, какъ отличающееся существенно отъ нашего, нельзя себѣ *представить*, оно только мыслимо. То же относится и къ пространствамъ четырехъ и многихъ измѣреній.

Къ изслѣдованіямъ Риманна тѣсно примыкаютъ труды Гельмгольца, который справедливо говоритъ: «въ то время, какъ Риманнъ всгнулъ въ эту новую область знанія, отправляясь отъ самыхъ общихъ и основныхъ вопросовъ, я самъ пришелъ къ подобнымъ же выводамъ».

Риманнъ исходилъ въ своихъ изслѣдованіяхъ отъ алгебраическаго общаго выраженія разстоянія между двумя бесконечно близкими точками и отсюда вывелъ различныя свойства пространствъ; Гельмгольдъ же, исходя отъ факта возможности движенія фигуръ и тѣлъ въ нашемъ пространствѣ, вывелъ въ концѣ концовъ формулу Риманна. Обладая умомъ въ высшей степени яснымъ, Гельмгольдъ какъ бы освѣтилъ намъ всю глубину мыслей Риманна.

Въ данномъ же случаѣ для насъ особенно важно, что, выясняя чашъ происхожденіе геометрическихъ аксіомъ, онъ косвенно опредѣлялъ, въ какомъ отношеніи находится геометрія Лобачевскаго къ нашей.

По мнѣнію Гельмгольца, главнымъ затрудненіемъ въ чисто гео-

метрических изслѣдованіяхъ служить легкость, съ которой мы здѣсь смѣшиваемъ ежедневный *опытъ* съ *логическими* процессами мысли. Гельмгольцъ доказываетъ, что въ геометріи Евклида многое *опирается* на опытъ и не можетъ быть выведено *логическимъ* путемъ. Замѣчательно, что задачи построеній играютъ въ геометріи такую существенную роль. Съ перваго взгляда онѣ кажутся не болѣе какъ практическими дѣйствіями, на самомъ же дѣлѣ онѣ имѣютъ силу положеній. Чтобы сдѣлать очевиднымъ равенство геометрическихъ фигуръ, обыкновенно ихъ накладываютъ мысленно одну на другую. Въ возможности такого положенія мы съ ранняго возраста убѣждаемся фактически. Гельмгольцъ доказываетъ также, что особенныя характеристическія черты нашего пространства суть опытнаго происхожденія.

На основаніи фیزیологическихъ данныхъ, относящихся къ устройству нашихъ органовъ чувствъ, Гельмгольцъ приходитъ къ очень важному для насъ убѣжденію, что всѣ наши способности къ чувственнымъ воспріятіямъ распространяются на Евклидово пространство трехъ измѣреній, всякое-же пространство, хотя и *трехъ* измѣреній, но имѣющее кривизну или пространство съ числомъ измѣреній болѣе трехъ, мы въ силу самой своей организаціи не въ состояніи себѣ представить.

Итакъ, ученіе Гельмгольца, котораго справедливо считаютъ гениемъ нашего столѣтія, подтверждаетъ съ своей стороны результаты, добытые математиками Риманомъ и Лобачевскимъ. Но если мы не въ состояніи никакими естественными и искусственными средствами получить это *представленіе*, то все же геометрія *двухъ* измѣреній, отличная отъ нашей, доступна нашему представленію. Гельмгольцъ даетъ намъ средства вникнуть въ суть геометріи псевдосферической и сферической, прибѣгая къ чрезвычайно остроумнымъ приѣмамъ, останавливаясь на которыхъ мы конечно не будемъ. Въ данномъ случаѣ для насъ самое главное это—наглядная параллель между происхожденіемъ опытныхъ и логическихъ истинъ.

Пользуясь выводами Гельмгольца, легко уяснить, какъ надобно понимать пространство болѣе трехъ измѣреній. Гельмгольцъ задавался вопросомъ, какова была бы геометрія у существъ, которыя знали бы по опыту только два измѣренія, т. е. жили бы въ *плоскости*, вполне съ ней совмѣщаясь. Будучи плоскими, такія существа знали бы всю планиметрію въ томъ именно видѣ, въ какомъ мы—существа трехъ измѣреній, знаемъ ее теперь; но тѣ-же самыя гипотетическія существа не имѣли бы ни малѣйшаго представленія о

третьемъ измѣреніи, и вся наша стереометрія не могла бы имѣть для нихъ ничего конкретнаго. Тѣмъ не менѣе эти плоскія существа, лишеныя возможности дѣйствительно построить стереометрію, могли бы, пользуясь анализомъ, изучить ее аналитически. Въ совершенно такомъ же положеніи находимся мы, существа трехъ измѣреній, по отношенію къ пространству четырехъ измѣреній и вообще отличному отъ нашего: мы не можемъ создать синтетическую геометрію этого пространства, но ничто не препятствуетъ намъ изучить его свойства аналитически. *Лобачевскій первый далъ опытъ изученія такого пространства, которое лежитъ внѣ нашего опыта.* Для людей, не владѣющихъ математическимъ анализомъ, не существуетъ ни пространство Лобачевского, ни геометрія многихъ измѣреній, какъ не существуютъ видимыя только въ телескопъ небесныя свѣтила для людей, смотрящихъ на небо невооруженнымъ глазомъ.

Послѣ того, что мы здѣсь сказали, не трудно рѣшить вопросъ, былъ ли Лобачевскій мечтателемъ въ наукѣ? Дальнѣйшія научныя изслѣдованія доказали реальность его геометріи двухъ измѣреній и показали вообще возможность аналитическаго изученія пространствъ, отличающихся отъ нашего евклидоваго. И можно сказать, самые сильные умы нашего времени работаютъ въ духѣ Лобачевского, и то, что считали мечтою современники Лобачевского, въ настоящее время признается глубокимъ истинно-научнымъ изслѣдованіемъ.

Эта работа, какъ говоритъ профессоръ Васильевъ, ведется теперь и въ отчизнѣ Лобачевского, и во всѣхъ культурныхъ странахъ Европы: въ Англіи, Франціи, Германіи, Италіи и въ едва пробуждающейся отъ умственного сна Испаніи, и среди дѣвственныхъ лѣсовъ Техаса.

Въ задачу нашу не входитъ изложеніе ученія спиритовъ о пространствахъ четырехъ измѣреній; мы замѣтимъ только слѣдующее, что оно стремится убѣдить въ реальномъ существованіи пространства четырехъ измѣреній, и потому діаметрально противоположно взглядамъ истинныхъ математиковъ и философовъ, доказывающихъ, напротивъ, полную невозможность этого для насъ, смертныхъ.

Отрадно видѣть, что разработка идей Лобачевского все разрастается, и не только въ области одной математики; въ рѣшеніи заключающихся въ нихъ вопросовъ должны принять участіе и фізіологія органовъ чувствъ, и та область философій, которую теперь принято называть теоріей познания. Въ доказательство того, какъ далеко распространяется вліяніе идей Лобачевского, приве-

демъ слова г-на Михайлова, который говоритъ въ своей поздравительной телеграммѣ Казанскому университету: «Я счастливъ, что еще въ 1888—1889 гг. могъ совмѣстить философскіе принципы великаго русскаго геометра Лобачевскаго и ученіе о симметріи великаго француза Луи Пастера въ моихъ лекціяхъ по физиологическимъ чтаніямъ въ с.-петербургскомъ университетѣ».

Отъ главныхъ научныхъ заслугъ Лобачевскаго перейдемъ къ второстепеннымъ. Онъ не былъ такимъ исключительнымъ геометромъ, какъ на примѣръ нѣмецкій математикъ Штейнеръ. Современные русскіе математики находятъ большой интересъ и въ его работахъ по алгебрѣ и анализу. Одна изъ такихъ работъ служитъ дополненіемъ одной мысли Гаусса.

Лобачевскій, какъ и Риманъ, былъ не только математикомъ, но и философомъ, и значеніе его работъ для теоріи познания почти такъ-же велико, какъ и для математики. Замѣчательно, что не только въ математикѣ, но и въ философіи того времени былъ возбужденъ вопросъ о сущности и происхожденіи геометрическихъ аксіомъ.

Вообще эпоха, въ которой жилъ Лобачевскій, была знаменательной въ умственной дѣятельности. О ней съ восторгомъ говоритъ Гельмгольцъ: «Эта эпоха была богата духовными благами, воодушевленіемъ, энергіей, идеальными надеждами, творческими мыслями». Къ этой эпохѣ относится появленіе «Критики чистаго разума» Канта, въ которой заключалось также и новое ученіе о пространствѣ. Кантъ, какъ извѣстно, утверждалъ, что представленіе о пространствѣ предшестуетъ всякому опыту и потому есть вполнѣ субъективная форма нашего воззрѣнія, не зависящая отъ опыта. Такое ученіе было противоположно ученію Локка и французскихъ сенсуалистовъ, отрицавшихъ врожденные идеи и субъективные апріорныя формы воззрѣнія. Математики, вообще говоря, не отрицали существованія послѣднихъ; однако намъ извѣстно слѣдующее мнѣніе Гаусса: «Наше знаніе истинъ геометріи лишено того полнаго убѣжденія въ ихъ необходимости (и слѣдовательно абсолютной истинѣ), которое принадлежитъ ученію о величинахъ; мы должны скромно сознаться, что если число есть только продуктъ нашего духа, то пространство и помимо нашего духа имѣетъ реальность, которой мы не можемъ а priori предписывать законы».

Изъ приведеннаго здѣсь мнѣнія Гаусса видно, что онъ признавалъ существенное различіе между понятіями о *величинахъ* и *представленіемъ пространства*. Первые суть результаты законовъ нашего ума, вторые суть слѣдствія нашего опыта или результаты

«фізіологическихъ свойствъ нашихъ органовъ чувствъ, опредѣляющихъ характеръ всѣхъ нашихъ воспріятій внѣшняго міра. Такіе же взгляды мы встрѣчаемъ у Лобачевского. Ихъ считаютъ диаметрально противуположными воззрѣніямъ Канта. Въ сущности, по нашему мнѣнію, всѣ воззрѣнія Канта сводятся къ тому же мнѣнію, если глубоко вникнуть въ то, что онъ разумѣетъ подѣ *синтетическими* воззрѣніями *a priori*, и перевести на современный языкъ. Вся разница въ языкѣ, въ способахъ выраженія. Мы одинаково не можемъ предписывать законы какъ дѣйствительности, такъ и нашимъ чувственнымъ воспріятіямъ этой дѣйствительности. Этимъ объясняемъ мы тотъ фактъ, что многіе приверженцы Канта являются послѣдователями Лобачевского. Своимъ логическимъ построеніемъ геометріи безъ постулата Евклида Лобачевскій несомнѣнно косвенно доказалъ, что его нельзя вывести логически, и что слѣдовательно евклидова геометрія не есть безусловно дедуктивная наука и никогда, ни при какихъ усиліяхъ ума не можетъ сдѣлаться дедуктивной, потому всѣ эти усилія слѣдуетъ считать безплодными. И Клиффордъ справедливо говоритъ, что послѣ Лобачевского современный геометръ, для котораго равно *логически* возможными представляются и форма пространства, изученная Евклидомъ, и форма пространства, изученная Лобачевскимъ, и та, съ которой связано имя Римана, — не станетъ утверждать, что онъ знаетъ вообще свойства пространства на недоступныхъ намъ разстояніяхъ; и не будетъ думать, что онъ можетъ судить о томъ, какія свойства имѣло *какое-бы то ни было пространство* и какія оно будетъ имѣть.

Итакъ, труды Лобачевского и другихъ ученыхъ, занимавшихся неевклидовой геометріей, сказали человѣку свое вѣское философское слово: «та геометрія, которая для тебя дѣйствительно существуетъ, въ *логическомъ* отношеніи есть только частный случай абсолютной геометріи; твоя геометрія земная и человѣческая». Послѣ такого рода открытія горизонтъ человѣка долженъ былъ расширяться такъ-же, какъ увеличился онъ послѣ того, какъ тотъ-же человѣкъ пересталъ думать, что земля есть центръ міра, окруженная концентрическими хрустальными сферами, и вдругъ созналъ себя живущимъ на ничтожной песчинкѣ въ необъятномъ океанѣ міровъ. Таковы были результаты переворота въ наукѣ, сдѣланнаго Коперникомъ. Отсюда и параллель между Коперникомъ и Лобачевскимъ, проведенная въ первый разъ Клиффордомъ въ его «*Philosophy of the pure sciences*» и освященная теперь многими самыми выда-

ющимися учеными. «Исслѣдованія Лобачевскаго,—говоритъ профессоръ Васильевъ, — поставили философіи природы вопросъ не меньшей важности,—вопросъ о свойствахъ пространства: одинаковы-ли эти свойства здѣсь и въ тѣхъ далекихъ мірахъ, откуда свѣтъ доходитъ до насъ въ сотни тысячъ, въ миллионы лѣтъ? Таковы-ли эти свойства теперь, какими были, когда солнечная система формировалась изъ туманнаго пятна, и каковы они будутъ, когда міръ будетъ приближаться къ тому состоянію всюду равномернаго разсѣянной энергіи, въ которомъ физики видятъ будущее міра?»

Вотъ какой широкій горизонтъ открываютъ намъ тѣ научныя изслѣдованія, первое основаніе которыхъ положено твердой рукой нашего знаменитаго соотечественника. Лобачевскій же, какъ мы видѣли, былъ истинный сынъ *молодого народа*, узрѣвшій свѣтъ науки, благодаря доброй воли просвѣщеннаго монарха, въ отдаленной полудикой восточной окраинѣ Россіи!

Мы уже говорили, что геометрія Лобачевскаго нисколько не подрываетъ геометрію Евклида; слѣдовательно она не грозитъ и всѣмъ нашимъ знаніямъ, основаніемъ которымъ служить наша геометрія, названная Лобачевскимъ *употребительной*.

Въ подтвержденіе этого приведемъ доказательство того высокаго уваженія къ опыту, которое имѣлъ самъ творецъ воображаемой геометріи. Онъ говоритъ въ своихъ «Новыхъ началахъ геометріи»: «Первыми данными безъ сомнѣнія будутъ всегда тѣ понятія, которыя мы приобретаемъ въ природѣ посредствомъ нашихъ чувствъ. Умъ можетъ и долженъ приводить ихъ къ самому меньшему числу, чтобы они служили потомъ твердымъ основаніемъ наукъ». Въ своей рѣчи о «Важнѣйшихъ предметахъ воспитанія» Лобачевскій оставиваетъ вниманіе на словахъ Вѣкона:

«Оставьте трудиться напрасно, стараясь извлечь изъ разума всю мудрость; спрашивайте природу, она хранитъ всѣ истины и на вопросы ваши будетъ отвѣчать *удовлетворительно*».

По формѣ выраженія своихъ философскихъ воззрѣній Лобачевскій принадлежалъ очевидно къ послѣдователямъ Локка, — не вѣрилъ въ существованіе врожденныхъ идей и былъ большимъ врагомъ всякой схоластики.

Несмотря на все это, мы, какъ уже говорили, не можемъ согласиться, что открытія Лобачевскаго нанесли косвенный, но смертельный ударъ воззрѣніямъ на пространство Канта. И съ точки зрѣнія челоѣка, утверждающаго вмѣстѣ съ Кантомъ, что представленіе о пространствѣ — результатъ нашей организаци, что оно не полу-

чается изъ опыта, но обусловливаетъ опытъ — геометрія Лобачевскаго сохраняетъ всю свою силу. Неевклидова геометрія служитъ только опроверженіемъ ложнаго взгляда, что нашу геометрію, т. е. геометрію употребительную, можно создать одной логикой. И противники Локка и сенсуалистовъ признають пользу неевклидовой геометріи не только для одного анализа. Къ числу ихъ принадлежитъ профессоръ Цингеръ; онъ говоритъ: «Исслѣдованія (Лобачевскаго) могутъ быть очень полезны и для геометріи, потому что, представляя собою обобщеніе геометрическихъ отношеній, могутъ указывать на такія зависимости и связи между предложеніями геометріи, подмѣтить которыя безъ ихъ помощи было-бы невозможно, и такимъ образомъ могутъ открывать новыя пути для исслѣдованій о дѣйствительномъ пространствѣ».

Работы Лобачевскаго по чистой математикѣ не переведены на иностранныя языки, но очень вѣроятно, будь это сдѣлано раньше, и онѣ были-бы извѣстны заграницею. Въ нихъ Лобачевскій проявилъ тѣ-же качества ума, когорыя обнаружилъ въ геометріи, вникая въ самую суть предмета и опредѣляя съ большою тонкостью различіе понятій. Казанскій профессоръ Василювъ, ученикъ извѣстнаго современнаго математика Вейерштрасса, находитъ, что Лобачевскій еще въ тридцатыхъ годахъ высказывалъ необходимость различать непрерывность функцій отъ ея дифференцируемости; въ семидесятыхъ годахъ эта задача была блистательно выполнена Вейерштрассомъ и произвела переворотъ въ современной математикѣ. Лобачевскій работалъ также въ области теоріи вѣроятности и механики: онъ относился съ большимъ интересомъ и къ астрономіи. Въ 1842 г. онъ наблюдалъ въ Пензѣ полное солнечное затмѣніе и его очень заинтересовало явленіе солнечной короны.

Въ отчетѣ своемъ объ этой астрономической экспедиціи онъ излагаетъ и критикуетъ различные взгляды на объясненіе солнечной короны. По поводу этого онъ излагаетъ свой взглядъ на теорію свѣта, въ которомъ говоритъ между прочимъ: «Истинная теорія должна заключаться въ одномъ простомъ, единственномъ началѣ, откуда явленіе берется, какъ необходимое слѣдствіе, со всеѣмъ своимъ разнообразіемъ». Теорія волненія его неудовлетворяла, и онъ пытался соединить ее съ теоріей истеченія. Итакъ, хотя Лобачевскій не во всеѣхъ математическихъ наукахъ съ одинаковымъ успѣхомъ развивалъ свои собственные взгляды, но общій характеръ его дѣятельности былъ вездѣ одинъ и тотъ-же: вездѣ онъ стремился установить общія начала и разобщить понятія не волиѣ тожде-

ственные между собою. Съ такой силой ума и съ такимъ стремленіемъ онъ могъ-бы произвести переворотъ и въ другихъ математическихъ наукахъ, еслибы имѣлъ возможность отдать имъ столько-же времени, сколько отдавалъ геометріи.

Въ одномъ изъ своихъ сочиненій по геометріи Лобачевскій высказываетъ мысль, что, можетъ быть, неизвѣстные намъ законы молекулярныхъ силъ будутъ выражены помощью неевклидовой геометріи. Если и эта мысль великаго геометра осуществится, то трудъ его пріобрѣтетъ еще большее значеніе. Но во всякомъ случаѣ, все это пока принадлежитъ еще къ области мечтаній. Современные намъ послѣдователи Лобачевского также подраздѣляются на трезвыхъ математиковъ и математиковъ мечтателей, увлекающихся фантазіей. Самые выдающіеся изъ первыхъ—Бельтрами, Софусъ Ли и Пуанкаре; въ ряду послѣднихъ-же видное мѣсто занимаютъ умершій нѣсколько лѣтъ тому назадъ астрономъ Вельнеръ, утверждавшій, что наше пространство имѣетъ кривизну. Одинъ изъ пламенныхъ его послѣдователей въ Америкѣ пошелъ еще дальше, стремясь объяснить многія явленія *природы кривизной пространства*.

«Думается,—говоритъ профессоръ Васильевъ,—что Лобачевскій не одобрилъ-бы (такихъ) умозрѣній о свойствѣ нашего пространства».

И мы заключимъ нашъ очеркъ научныхъ заслугъ Лобачевского признаніемъ справедливости этихъ словъ, которыя должны предохранить насъ отъ смѣшиванія *мечтаній* на почвѣ неевклидовой геометріи съ научными изслѣдованіями этого предмета, начало которымъ положено нашимъ соотечественникомъ Лобачевскимъ.



ИЗДАНИЯ Ф. ПАВЛЕНКОВА.

Продаются во всех книжных магазинах, Главный складъ въ книж-
магазинъ П. Луковникова (Спб., Лештуковъ пер., № 2).

Популярно-научныя книги.

Пессимизмъ. Сочиненіе *Джемса Селли*. Попу-
лярный обзоръ всѣхъ пессимистическихъ уче-
ній Пер. съ англійскаго Цѣна 1 р 50 к.
Философія Герберта Спенсера, въ сокращ.
изложеніи *Коллинса*. Ц. 2 руб.
Законы подражанія. *Тарда*. Ц. 1 р. 50 к.
Сохраненіе здоровья. Гигіена въ прим. къ
обыден. жизни. *Д-ра Эйдица*. Съ 7 рис. Ц. 40 к.
Гигіена женщины. *Д-ра М. Тило*. Ц. 40 к.
Гигіена семьи. *Гебера*. Пер. съ нѣм. Ц. 50 к.
Гигіена дѣтства. *Д-ра Перве*. Ц. 50 к.
Берегите легкія! Гигіеническія бесѣды *д-ра Ни-
мемера*. Съ 30 рис. Ц. 75 к.
Уходъ за больн. дѣтми *Д-ра Перве*. Ц. 50 к.
Уходъ за больными въ семьѣ. *Д-ра Эндлера*
Ц. 50 к.
Дѣтскій докторъ. Популярное руководство для
матерей воспитателей. *Д-ра Варто*. Перев. съ
франц. подъ редакціей проф. *Пономарева*. Со
мног. рис. Ц. 1 р.
Записки желудка. Съ англійскаго. Ц. 50 к.
Усталость. Бесѣды проф. *А. Моссо*. Перев.
Минасевичей. Съ 30 рис. Ц. 1 р. 25 к.
Бактеріи и ихъ роль въ жизни человѣка. *Д-ра
Милум*. Съ пѣмек. Ц. 35 рис. Ц. 1 р.
Дарвинизмъ. *Э. Фергера*. Переводъ съ франц.
Популяр. излож. ученія Дарвина. 2 изд. Ц. 60 к.
Что сдѣлалъ для науки Ч. Дарвинъ? Попу-
лярный обзоръ его трудовъ, составленный *Гек-
сли, Гейкки, Дайеромъ и Роминесомъ*. Съ
портр. Дарвина Ц. 75 к.
Рабочій вопросъ. Его значеніе въ настоящемъ
и будущемъ. *А. Данге*. Ц. 1 р. 25 к.
Фабричная гигиена. *Светловскаго*. 153 рис. 4 р.
Ручной трудъ. Составилъ *Граффини*. Руковод-
ство къ домашнимъ занятіямъ ремеслами.
Перев. съ франц. Съ 400 рис. Ц. 1 р. 50 к.
Въ перепл. 1 р. 75 к. Въ перепл. 2 р.
Разсказы о небѣ. *К. Фламмаріона*. Перев. съ
французскаго. Съ 64 рис. Ц. 50 к.
Предсказаніе погоды. *Р. Далла*. Переводъ съ
франц. Съ 40 рис. Ц. 1 р. 25 к.
Свѣтъ Божій. Популярн. очерки міровѣдѣнія.
6-е изд., значител. исправл. Съ 65 рис. Ц. 30 к.
Звѣздный міръ. Популярно-астрономическія бо-
слѣды *Предтеченскаго*. Со мн. рис. Ц. 30 к.
Общедоступная астрономія. *К. Фламмаріона*.
Перев. съ франц. Съ 109 рис. 3-е изд. 80 к.
Которую часть? Н. Васильева. Популярн. руко-
водство для проверки часовъ и для устрой-
ства солнечныхъ часовъ. Съ 13 рис. Ц. 30 к.
Эйфелева башня. *Г. Тисанде*. 34 рис. Ц. 50 к.
Электричество въ природѣ. *Жоржа Дари*.
Съ французскаго. Съ 102 рис. Ц. 1 р. 25 к.
Электрическіе элементы. Соч. *Нюде*. Перевелъ
Головог. Со мног. рисунками. Ц. 2 р.
Электрическіе аккумуляторы. *Э. Ренве*. Пе-
ревелъ *Головог*. Съ 76 рис. Ц. 1 р. 25 к.
Электрическое освѣщеніе. Составилъ *В. Чи-
колевъ*. Съ 151 рис. Ц. 2 р. 50 к.
**Домашнее электрическое освѣщеніе и уходъ
за аккумуля.** *Сламенса*. 81 рис. Ц. 1 р. 25 к.

О безопасности электрическаго освѣщ.
В. Чиколева. Ц. 25 к
Электричество и магнетизмъ. *А. Гано и
Мансверъ*. 340 рис. Ц. 1 р. 50 к.
**Популярныя лекціи объ электричествѣ и маг-
нетизмѣ.** *О. Хвольсона*. Съ 230 рис. Ц. 2 р.
Главнѣйшія приложенія электричества. *Э. Ос-
тингхалле*. Со мног. рис. 2-е изд. Ц. 2 р. 50 к.
**Электрическая передача энергіи (передача силы
на разстояніи)** *Катца*. Съ 50 рис. Ц. 1 р. 60 к.
Электричество въ домашнемъ быту. *Э. Ос-
тингхалле*. Со множеств. рис. 2-е изд. Ц. 2 р.
Электрическіе звонки. *Воттона*. Со свѣтлѣ-
ми и возгнанными звонками. 114 рис. Ц. 1 р.
Телефонъ и его практическія примѣненія. Со-
чиненіе *Майера и Присса*. Перев. *Д. Головог*.
Съ 293 рис. Ц. 2 р. 50 к.
Единство физическихъ силъ. Опытъ популярно-
научной философіи *Секки*. 2-е изд. Ц. 2 р. 50 к.
Наука о жизни. Популярная фізіологія чело-
вѣка. *В. Луковнича*. Съ 91 рисунк. Ц. 1 р.
Экстазы человѣка. *П. Мантегацца*. Переводъ
съ 5-го итальян. изд. Ц. 1 р. 50 к.
Умственные эпидеміи. *Реняра*. Переводъ съ
Зауера. Съ 110 рис. Ц. 1 р. 75 к.
Психологія вниманія. *Д-ра Рибо*. Ц. 40 к.
Психологія великихъ людей. *Мюли*. 3-е изд.
50 к.
Современные психопаты. *Люллера*. Ц. 1 р. 50 к.
Гениальность и помѣшательство. *П. Ломбро*
съ портр. автора и рисунк. 2-е изд. Ц. 75 к.
Міръ грезъ. *Д-ра Симона*. Сновидѣнія, га-
люцинаціи, сомнамбулизмъ, гипнотизмъ Ц.
Физіологія души. *А. Герцена*, проф. Лозан-
скаго университета. Переводъ съ франц. Ц.
Физиологическая психологія *Цигена*. Пе-
подъ редакціей проф. *В. Чижова*. Ц. 75 к.
Преступная толпа. Опытъ коллективной
логики. *С. Сигеле*. 116 стр. Ц. 30 к.
Первобытные люди. *Дебгери*. Перев. съ
игополн. *М. Энгельгардта*. Съ 84 рис. Ц. 1 р.
Соціальная жизнь животныхъ. *Деспи*. Пе-
рев. съ франц. *Ф. Павленковъ*. Ц. 2 р. 50 к.
**Жизнь на Северѣ и Югѣ (отъ полюса до
экватора).** *А. Эрма*. Дополненіе къ египет-
скому „Жизнь животныхъ“. Со многими рис. Ц. 3 р.
Вредныя полевныя насекомыя. *Иверс*. Ц.
43 рис. Ц. 80 к.
Хлѣбный жукъ. Съ 3 рис. *Барона Н. Корфа*. Ц. 10 к.
Воздушное садоводство. *Н. Жуковскій*. Ц. 1 р.
75-ми рис. Изд. 2-е. Цѣна 60 к.
Школьный садоводъ *А. Вологовскаго*. Ц. 60 к.
Огородничество. Практик. настл. для нач. уч.
учителей. *Ф. Шубелера*. Съ 137 рис. Ц. 60 к.
Домашній опредѣлитель поддѣлокъ. *А. А.
медицина*. Ц. 60 к.
**На всякій случай! Научно-практическіе си-
сельскіимъ хозяевамъ.** *А. Альмедия*.
Два тома. Цѣна наждого 50 к.
Азбука домоводства и домашней гигиены
Сост. *М. Клима*. Ц. 75 к.

Для дѣтей и юношества.

Иллюстрированные сказки Андерсена. Полное собрание въ 6 томахъ. Съ 530 картинками. Перепл. *Поровоской.* Ц. каждого тома 60 к., въ пап. 75 к., въ перепл. по 3 тома 2 р. 60 к.

Сказки Устафсона. Съ 30 рис. Ц. 1 р. 25 к., въ пап. 1 р. 50 к., въ перепл. 1 р. 75 к.

Русскія народныя сказки въ стихахъ А. Бранчанинова. Съ пред. Тургенева. 62 рис. Ц. 2 р., въ пап. 2 р. 50 к., въ перепл. 3 р.

Наглядныя несообразности. (Дѣтскія задачи въ картинкахъ) Ф. Павликова. 10 листовъ. Ц. 1 р. „Объясненіе“ къ нимъ 6 к.

Здружиа. Книжка для маленькихъ дѣтей. Сост. Бостромъ. Съ 180 рис. Ц. 75 к., въ пап. 1 р., въ перепл. 1 р. 30 к.

Два проказника. Шуточный рассказъ Бушо. Съ илмн. 100 рис. 2-е изд. Ц. въ пап. 60 к.

Дѣтскій маскарадъ. А. Лавалева. Съ 16 р. Ц. 20 к.

Послушаемъ! Дѣтскіе рассказы. Нолдовъ. Съ 23 рис. Ц. въ пап. 1 р., въ перепл. 1 р. 35 к.

Робинзонъ. Его жизнь и приключенія. Гейблера. Переводъ съ нѣмецкаго. Съ 107 рис. Ц. 30 к., въ пап. 40 к., въ перепл. 60 к.

Донъ-Кихотъ. Сервантеса. Сокращ. перев. съ 43 рис. Ц. 50 к., въ пап. 60 к., въ перепл. 90 к.

Иллюстрированные романы Динкенса въ сокращенномъ переводѣ Л. Шелгуновой. 1) Давидъ Копперфильдъ, 2) Домби и сынъ, 3) Оливеръ Твистъ, 4) Большія надежды, 5) Нашъ общій другъ, 6) Лавка древностей, 7) Крошка Дорритъ, 8) Тяжелая времена, 9) Холодный домъ, 10) Пикалль Никльби, 11) Два города, 12) Мартинъ Чезлвортъ. Цѣна каждого романа 40 к. Въ пап. 50 к., въ перепл. по 6 ром. — 3 р. 25 к.

Въ добрый часъ! Сборникъ дѣтскихъ рассказовъ. А. Лавалева. Съ рисунками. Ц. 75 к., въ пап. 1 р., въ перепл. 1 р. 25 к.

Душевные рассказы. И. Засодимскаго. Два тома съ 135 рис. 2-е изд. Цѣна каждого 1 р. 25 к., въ пап. 1 р. 50 к., въ перепл. — 2 р.

Рыцарь графъ Неразлучники. Дочь угольщика. Засодимскаго. Цѣна каждой книжки по 35 к.

Рисунки Вологодскаго уѣзда Круглова. Съ 6 рисунками. Ц. 25 к.

Взвѣренныя досуги. Круглова. Съ 70 рис. Ц. 1 р. 25 к., въ пап. 1 р. 50 к., въ перепл. 2 р.

Незабудки. А. Круглова. Рассказы. Съ 50-ю рис. Ц. 1 р. 50 к., въ пап. 1 р. 75 к., въ пер. 2 р.

Изъ жизни и исторіи. А. Арсенева. Съ рис. Ц. въ пап. 1 р. 50 к., въ перепл. 2 р.

Блуждающіе огоньки. Бажинъ. Со много рис. Ц. 1 р. Въ пап. 1 р. 25 к. Въ пер. 1 р. 60 к.

Дѣтскія картинки. Смирнова. Съ 50 рис. Ц. 1 р. 25 к., въ пап. 1 р. 75 к., въ перепл. 2 р.

Дѣтскіе богатыри. Е. Конради. Со множествомъ рис. Цѣна 2 р., въ перепл. 2 р. 75 к.

Мученики науки. Г. Тисандье. Переводъ подъ редакціей Ф. Павликова. Съ 65 рис. 3-е изд. Ц. 1 р. 25 к., въ перепл. 2 р.

Хорошіе люди. В. Острогорскаго. Съ 45 рисунками. 2-е изданіе. Ц. 1 р., въ пап. 1 р. 25 к., въ перепл. 1 р. 60 к.

Двадцать біографій образцовыхъ русскихъ писателей. Сост. В. Острогорскій. Съ 20 портретами Ц. 50 к., въ пап. 75 к., въ перепл. 1 р.

Всякому вездѣ свое мѣсто. Круглова. Съ 46 рис. Ц. 1 р. 25 к., въ пап. 1 р. 50 к., въ пер. 2 р.

Исторія открытія Америки. Ламе-Флери. 3 изд. 52 рис. Ц. 75 к., въ пап. 1 р., въ пер. 1 р. 30 к.

Иллюстрированные романы Вальтеръ-Скотта въ сокращенномъ переводѣ Л. Шелгуновой. 1) Робертъ, 2) Антикваріи, 3) Робъ-Рой, 4) Айвенго, 5) Астрологъ, 6) Квентинъ Дорвардъ, 7) Вудстокъ, 8) Замокъ Кенильвортъ, 9) Ламмермурская невеста, 10) Легенда о Монрозѣ, 11) Неверный Пикъ, 12) Пресвитеріане, 13) Пертская красавица, 14) Аббатъ, 15) Монастырь, 16) Пиратъ, 17) Карлъ Смѣлый, 18) Ричардъ-Львиное Сердце, 19) Обрученные, 20) Черный карликъ. Ц. каждого романа 40 к., въ пап. 50 к., въ перепл. по 5 романовъ вмѣстѣ 2 р. 30 к.

Образовательныя путешествія. С. Ворисгофера. Съ 73 рис. Ц. 1 р. 50 к., въ пап. 1 р. 75 к., въ перепл. 2 р. 25 к.

Черезъ дѣбри и пустыни С. Ворисгофера. Съ иллюстраціями. Ц. 2 р., въ пап. 2 р. 25 к., въ перепл. 2 р. 75 к.

Сназочная страна. С. Ворисгофера. Съ иллюстраціями. Ц. 2 р., въ пап. 2 р. 25 к., въ перепл. 2 р. 75 к.

Приключенія контрабандиста. С. Ворисгофера. Съ иллюстраціями. Ц. 1 р. 50 к., въ пап. 1 р. 75 к., въ перепл. 2 р. 25 к.

На землѣ и подъ землей. Изъ воспоминаній всемірнаго путешественника. В. Галузьева. Со много рис. Ц. 1 р. 25 к., въ пап. 1 р. 50 к., въ перепл. 2 р.

Несчастливцы. Повѣсть для дѣтей изъ жизни нѣсколькихъ. Я. Кандега. Съ 65 рис. Ц. 1 р. 25 к., въ пап. 1 р. 60 к., въ перепл. 2 р.

Приключенія сверчка. Кандега. Съ 67 рис. Ц. 2 р., въ пап. 2 р. 25 к., въ пер. 2 р. 50 к.

Научныя развлеченія. Г. Тисандье. Переводъ подъ редакціей Ф. Павликова. Съ 353 рис. 3-е изд. Ц. 1 р. 50 к., въ перепл. 2 р. 25 к.

Математич. софизмы. Обреимова. 50 теоремъ, доказывающихъ, что $2 \times 2 = 5$ и т. Ц. 40 к.

Математическія развлеченія. Локаса. Переводъ съ франц. Съ 55 фигурами и таблицами. Ц. 1 р., въ перепл. 1 р. 75 к.

Тройная головоломка. Обреимова. Сборникъ геометріи. игръ. Съ 300 рис. Ц. 1 р.

ИЛЛЮСТРИРОВАННАЯ ЛЕРМОНТОВСКАЯ БИБЛИОТЕКА.

1) Демонъ. Съ 9 рис. Ц. 6 к. — 2) Ангелъ-мѣрты. Съ 5 рис. Ц. 3 к. — 3) Измаилъ-Бей. Съ 9 рис. Ц. 10 к. — 4) Хаджи-Абрекъ. Съ 5 рис. Ц. 3 к. — 5) Бояринъ Орша. Съ 7 рис. Ц. 4 к. — 6) Пѣсня про нулца Калашникова. Съ 7 рис. Ц. 3 к. — 7) Мицри. Съ 7 рис. Ц. 4 к. — 8) Ауль-Бастунджи. Съ 5 рис. Ц. 3 к. — 9) Литвинка. Съ 5 рис. Ц. 3 к. — 10) Наллы. Съ 3 рис. Ц. 2 к. — 11) Кавказскій плѣнникъ. Съ 3 рис. Ц. 3 к. — 12) Корсаръ. Съ 3 рис. Ц. 2 к. — 13) Черкесы. Съ 3 рис. Ц. 2 к. — 14) Джулио. Съ 3 рис. Ц. 3 к. — 15) Назначейша. Съ 5 рис. Ц. 4 к. — 16) Герой нашего времени. Съ 23 рис. Ц. 25 к. —

17) Бѣла. Съ 9 рис. Ц. 8 к. — 18) Тамань. Съ 5 рис. Ц. 3 к. — 19) Княжна Мери. Съ 9 рис. Ц. 12 к. — 20) Фаталистъ. Съ 3 рис. Ц. 2 к. — 21) Призракъ. Съ 3 рис. Ц. 3 к. — 22) Маскарадъ. Съ 5 рис. Ц. 10 к. — 23) Испанцы. Съ 5 рис. Ц. 10 к. — 24) Ашикъ-Нерубъ. Съ 5 рис. Ц. 2 к. — 25) Княгиня Литовская. Романъ. Съ 5 рис. Ц. 8 к. — 26) Люди и страсти. Трагедія. Съ 5 рис. Ц. 8 к. — 27) Станный человѣкъ. Драма. Съ 5 рис. Ц. 8 к. — 28) Два брата. Драма. Съ 5 рис. Ц. 6 к. — 29) Всѣ баллады и легенды. Съ 3 рис. Ц. 6 к. — 30) Повѣсти изъ современной жизни. Съ 9 рис. Ц. 7 к.

Съ осени 1890 года издается задуманная Ф. Павленковымъ био-
гическая библиотека подъ заглавіемъ:

ЖИЗНЬ ЗАМѢЧАТЕЛЬНЫХЪ ЛЮДЕЙ.

Въ составъ библиотеки войдутъ біографіи 200 лицъ. Каждомъ изъ нихъ посвящается особая книжка, объемомъ отъ 80 до 160 стр., снабженная портретомъ. Въ біографіяхъ путешественниковъ, жонкловъ и музыкантовъ прилагаются кромѣ того карты, снимки картинъ и ноты. Ежемѣсячно выпускается отъ 3 до 4 книжекъ.

Цѣна каждой книжки отдѣльно—25 к.

До 1 октября 1894 г. вышли отдѣльными книжками 1
біографіи слѣдующихъ лицъ:

Протопопа Аввакума, Андерсена, Аристотеля, Бальзака, Бальза, Бенгтама и Беккариа, Берне, Бэкона, *Блжнскаго* (2 изд.), Карла Веранже, Бетховена, *Богдана Хмельницкаго*, Боккаччо, Бомарше, Бог Джорджано Вруно, Рихарда Вагнера, Леонардо да Винчи, Волкова (основателя русскаго театра), Вольтера, *Воронцовыхъ*, Галилея, Гарвея, Гарри Гаррика, Гегеля, Гейне, Гладстона, Глики, Говарда, *Гоголя* (Григорьева), Григорія VII, А. Гумбольдта, Гуса, Гутенберга, Гюго, Даламбера, Данте, Дарвина (2 изд.), *Дарюмыжскаго, жонковой, Демидовыхъ, Державина, Дефо, Дженнера, Диккенса, Добролюбова, Достоевскаго, Жоржъ-Зандъ, Жуковскаго, Иванова* (художника), *Грознаго, Кальвина, Канкрина, Канта, Кантемира, Каразина* (вѣдателя харьков. университета), *Карамзина, Карлейля, Кеплера, Коской, Клуumba, Конфуція, Колюцова, Кондорсе, Конта, Коцернака, Н. А. Корфа, Крамскога, Кромвеля, Крылова, Кювье* (2 изд.), Лавуазье, Лапласа и Эйлера, Лейбница, *Лермонтова, Лессепса, Лессинга, Ливини, Линкольна, Линнея, Лобачевскаго, Лойоля* (2 изд.), Локка, *Ломоносова, Ляйелля, Маколей, Мейербергера, Микель-Анджело, Милля, Мильтона, Мичкевича, Моцарта, Монтескье, Томаса Мора, Моцарта, Никитина, Н. Новикова, Ньютона, Роберта Оуэна, Паскаля, Песталоцци, Перова, Писарева* (2 изд.), *Писемскаго, Потемкина, Пржевальскаго, Пушкина, Рабле, Рафаэля, Ришелье, Ротшильдовъ, Руссо, Савия* (Будды), *Салтыкова, Савонаролы, Свифта, Сенковского, Сервантеса, Слева, Вальтеръ-Скотта, Адама Смита, С. Соловьева, Сперанскаго, Стефана, Фультона, Струве, Стэнли, Стрובה, Теккерея, Торквемады, Туре, Уатта, Ушинскаго, Фарадея, Фонвизина, Франклина, Цвингли, Шевшова, Шиллера, Шопенгауэра* (2 изд.), Шопена, Шумана, *Щепкина, Эдисона и Джорджъ-Элиота, Юма, Фетодова.*

Приготовляются къ печати біографіи слѣдующихъ лицъ:

Аксаковыхъ, Александра II, Бисмарка, Бокля, Вашингтона, В. Верещагина, Вирхова, Гайдна, Герцена, Гончарова, Гринковъ, новскаго, Декарта, Дидро, Екатерины II, Кетле, Н. И. Костомарова, Кука, Листа, Лютера, Магомета, Макавелли, Меншикова, Меттерниха, Т. Мюнстера, Наполеона I, Некрасова, Островскаго, Пастера, Реликаго, Платона, Н. Полевого, Радищева, Рембрандта, Риккардо, Сенеки, Сократа, Спенсера, Спинозы, Станислава, Сувова, Льва Толстого, Успенскаго, Франциска-Ассизскаго, Фридриха II, Часкова, Шекспира, А. Н. Энгельмарта, и др.

Курсивными буквами обозначены имена русскіхъ дѣятелей.

Главный складъ въ книжномъ магазинѣ П. Луковникова (Спб., туховъ пер., № 2).