

то и внесу в свою ведомость. Землемер Сергей Шебаршин» [23, л. 74]. Интересна также (даже для изучения быта горожанина конца XVIII в.) впервые полностью публикуемая опись имущества С. С. Шебаршина [24, л. 31—32].

Я не буду останавливаться на других вопросах, рассматриваемых в книге, на впервые публикуемых в ней воспоминаниях Николая Николаевича Лобачевского. В заключение лишь отмечу, что Дмитрий Андреевич не считал исследование биографии Н. И. Лобачевского законченным. Он писал: «Для желающих я с удовольствием могу указать, какие вопросы нужно еще изучить и по каким, примерно, фондам...» Некоторые указания есть в его книге; возможно, более подробные обнаружатся в его личном архиве.

#### Список литературы

1. Александров П. С. [Рецензия] // Вестник АН СССР. 1945. № 4. С. 148—152. Рец. на: Каган В. Ф. Лобачевский. М.; Л., 1944.
2. Андронов А. А. Где и когда родился Н. И. Лобачевский // Историко-математические исследования (ИМИ). 1956. Вып. 9. С. 9—48.
3. Привалова Н. И. Дом, в котором родился Н. И. Лобачевский // ИМИ. 1956. Вып. 9. С. 49—64.
4. Модзялевский Л. Б. Материалы для биографии Н. И. Лобачевского. М.; Л., 1948.
5. Федоренко Б. В. Некоторые сведения к биографии Н. И. Лобачевского // ИМИ. 1956. Вып. 9. С. 65—75.
6. Научное наследство. Т. 12: Новые материалы к биографии Н. И. Лобачевского / Сост. и авт. прим. Б. В. Федоренко. Л., 1988.
7. Дмитрий Андреевич Гудков (к семидесятилетию со дня рождения) // УМН. 1989. Т. 44. № 1. С. 223—0225.
8. Богодин С. И. Где и когда родился математик Лобачевский (по материалам Нижегородского краевого архивного бюро) // Нижегородская Коммуна. 1929. 26 сент. С. 4.
9. Полное собрание законов Российской империи. СПб., 1830.
10. Государственный архив Нижегородской области (ГАНО), ф. 570, оп. 4, д. 1125.
11. ГАНО, ф. 1004, оп. 2, д. 16.
12. ГАНО, ф. 570, оп. 4, д. 1593.
13. ГАНО, ф. 570, оп. 559б, д. 394.
14. ГАНО, ф. 570, оп. 559б, д. 364.
15. ГАНО, ф. 570, оп. 559б, д. 379.
16. ГАНО, ф. 570, оп. 559а, д. 418.
17. ГАНО, ф. 177, оп. 766, д. 219.
18. ГАНО, ф. 177, оп. 766, д. 262.
19. ГАНО, ф. 4, оп. 1, д. 795.
20. ГАНО, ф. 4, оп. 1, д. 792.
21. ГАНО, ф. 162, оп. 106, д. 4.
22. ГАНО, ф. 60, оп. 232, д. 18.
23. ГАНО, ф. 829, оп. 675, д. 11.
24. ГАНО, ф. 5, оп. 40, д. 24.

Г. Е. ИЗОТОВ

#### К ИСТОРИИ ОПУБЛИКОВАНИЯ Н. И. ЛОБАЧЕВСКИМ СОЧИНЕНИЙ ПО «ВООБРАЖАЕМОЙ» ГЕОМЕТРИИ

В статье рассматриваются вопросы, связанные с написанием и опубликованием двух работ Н. И. Лобачевского: сочинения «Exposition succincte des principes de la Géométrie avec une démonstration rigoureuse du théorème des parallèles»

(«Краткое изложение принципов геометрии со строгим доказательством теоремы о параллельных») на французском языке и сочинения «Geometrische Untersuchungen zur Theorie der Parallellinien» («Геометрические исследования по теории параллельных линий») на немецком языке.

\* \* \*

Толчком к завершению создания Н. И. Лобачевским «воображаемой» геометрии и опубликованию им работ по этому новому разделу математики послужило не замеченное до сих пор предложение И. М. Симонова, зафиксированное в протоколе заседания физико-математического отделения философского факультета Казанского университета от 27 сентября 1825 г. Только что вступивший в должность «декан отделения господин и кавалер профессор Симонов предложил: а) об издании на французском и латинском языках учёных записок» [1, л. 1]. Среди пожелавших представить работы для опубликования был и Лобачевский, заявивший подачу «двух сочинений, относящихся до чистой математики» [1, л. 1], темы которых он не назвал. Срок подачи работ был установлен до 1 января 1826 г., «дабы возможно было... напечатать том сих сочинений к летнему собранию следующего года» [1, л. 2].

6 февраля 1826 г. Лобачевский обратился в Совет отделения с известным письмом, препровождающим его сочинение на французском языке «Exposition succincte des principes de la Géométrie avec une démonstration rigoureuse du théorème des parallèles» («Краткое изложение принципов геометрии со строгим доказательством теоремы о параллельных») (см. [2, л. 1]). Поступление работы было зарегистрировано 7 февраля, а 11 февраля, как записано в протоколе заседания отделения, «слушано было представление г. орд. проф. Лобачевского от 6 февраля сего года с приложением... сочинения на французском языке... о котором желает он знать мнение членов отделения» [3, л. 25]. Решено было «поручить разсмотрение сочинения г. г. профессорам Симонову, Купферу и адъюнкту Брашману и мнение свое сообщить Отделению» [3, л. 25]. Из формулировки в протоколе («слушано было представление... Лобачевского... с приложением... сочинения») естественно заключить: широко распространенное утверждение, что 11 февраля 1826 г. Лобачевский сделал доклад или прочитал сочинение, по крайней мере сомнительно.

11 февраля 1826 г. было начато «Дело по представлению г. проф. Лобачевского о разсмотрении его сочинения» на одном листе. Это — собственноручно написанное Лобачевским упомянутое выше представление. В низу листа — поимя секретаря Совета адъюнкта П. Васильева: «Слушано 1826 года 11 февраля ст. 1. Определено: поручить рассмотреть сочинение г. г. профессорам Симонову, Купферу и адъюнкту Брашману и мнение свое сообщить отделению» [2, л. 1].

В комментариях А. П. Котельникова к сочинению Лобачевского «О началах геометрии» читаем: «Попытки проследить результаты этой резолюции по протоколам Отделения физико-математических наук не увенчались успехом, и о дальнейшей судьбе рукописи ничего неизвестно» [4, с. 412]. Самого сочинения в деле нет — оно, видимо, было передано рецензентам, как это делалось в аналогичных случаях. Например, в протоколе заседания Совета отделения от 31 декабря 1824 г. записано: «...прислано сочинение проф. Симонова на французском языке под названием Опыт прямого способа интегрального изчисления и перевод сего сочинения. Поручается, разсмотрев сие сочинение, сказать свое мнение о достоинстве оного. Определено: поручить разсмотрение сего сочинения г. г. профессорам Лобачевскому и Купферу и свое мнение сообщить отделению. Для сего и препроводить к ним сочинение» [3, л. 4]. Заведено было дело на одном листе. Его судьба такова: «за неподачей от г. г. Лобачевского и Купфера мнения о сочинении г. Симонова» оно сдано в архив (см. [5, л. 21]).

Какова же судьба «Дела по представлению г. проф. Лобачевского о разсмотрении его сочинения»? В Центральном государственном архиве Республики Татарстан (ЦГА РТ) хранится «Дело о сдаче в архив дел по физ.-мат. отделению

с 1814 по 1826 г.» на 24 листах (см. [5]). На первом листе содержится рапорт адъюнктов Андрея Кайсарова и Петра Васильева от 29 марта 1827 г., в котором они «имеют честь донести, что мною, Васильевым, зданы, а г. Кайсаровым прияты дела факультета по описи, которую и представляем при сем...». На втором листе записано: «...2) из дел с 29 октября 1821 по июль 1826 года, поступивших во время секретарствования адъюнкта Васильева, за последние три года 1824, 1825, 1826 должны оставаться до окончания на руках секретаря», а на 23 листе названо и «Дело по представлению г. проф. Лобачевского о разсмотрении его сочинения» и указана причина, по которой это дело не передается в архив: «за недоставлением от г. г. Симонова, Купфера и Брашмана мнения о сочинении». В дальнейшем на препроводительном письме Лобачевского появилась пометка, сделанная секретарем отделения Кайсаровым: «Дело сие сдается в Архив для хранения по постановлению отделения 13 июля 1834 года» [2, л. 1]. Это дело находится в архиве до сих пор.

Основная причина «недоставления мнения», как мне кажется, заключается в том, что предложение Симонова об издании «Ученых записок» не было утверждено.

Предпринимавшиеся попытки обнаружить в архиве сочинение Лобачевского не увенчались успехом. Да и не могли увенчаться: оно не сдавалось в архив, а было передано рецензентам. Скорее всего позже оно было возвращено Лобачевскому. Такая практика имела место. Так, в протоколе заседания Совета университета от 9 октября 1826 г. записано: «Слушали: ...представления Отделения физико-математических наук... от 28 сентября о возвращении г. профессору Лобачевскому Алгебры, сочиненной им для руководства учителей... которую Советом университета положено было представить высшему начальству... Он (бывший попечитель. — Г. И.) словесно приказал дать мнение об ней г. профессору Симонову, от которого оное не получено до селе, и потому представление сие и осталось без исполнения. Определено: по желанию г. сочинителя возвратить ему Алгебру» (цит. по [6, с.114]). Поскольку в рассматриваемом случае речь не шла о представлении работы высшему начальству, то специального решения Совета о возвращении автору «*Exposition succincte des principes de la Géométrie...*» не требовалось.

Обращает на себя внимание примечание Лобачевского к его первой печатной работе по «воображаемой» геометрии «О началах геометрии», опубликованной в 1829 г.: «Извлечено самим Сочинителем из рассуждения под названием *Exposition succincte des principes de la Géométrie etc*, читанного им в заседании Отделения Физико-Математических Наук 12 февраля 1826 г.» [4, с. 185]. Примечание позволяет сделать следующие выводы: 1. Случалось, что Лобачевский был забывчив. Заседание отделения, о котором он сообщает, состоялось, согласно протоколу заседания, не 12, а 11 февраля. Забывчивость Лобачевского проявлялась не единожды. Так, в собственноручно написанном годовом отчете Казанского университета за 1840 г. Лобачевский указал: «Орд. проф. Лобачевский... напечатал в Берлине на немецком языке сочинение под заглавием *Beitrage zu der Theorie der Parallelen Linien*» [7, л. 197], тогда как известно, что в Берлине в 1840 г. вышла в свет работа «*Geometrische Untersuchungen zur Theorie der Parallellinien*». Думается, что утверждение Лобачевского «извлечено... из рассуждения... читанного... в заседании Отделения» менее достоверно, чем вышеприведенная протокольная запись, к тому же повторенная в двух различных местах.

2. Вероятно, при написании работы «О началах геометрии» у Лобачевского на руках было сочинение «*Exposition succincte des principes de la Géométrie...*», что позволило ему правильно указать в примечании его достаточно длинное название.

Возникают новые вопросы. Каковы темы тех «двух сочинений, относящихся до чистой математики», о которых заявил Лобачевский 27 сентября 1825 г.? Сомнительно, что в них в обоих рассматривались проблемы, касающиеся «воображаемой» геометрии. Возможно, к 27 сентября 1825 г. упорная работа мысли Лобачевского по теории параллельных линий еще не была завершена созданием

«воображаемой» геометрии и предложение Симонова об издании «Ученых записок» послужило толчком к такому созданию. История науки знает немало подобных примеров.

Далее. Почему для напечатания первой работы «О началах геометрии» Лобачевский выбрал «Казанский вестник», не пользовавшийся в научном мире авторитетом и не имевший определенного лица, и почему опубликовал ее только в 1829 г., ведь «Казанский вестник» издавался с 1821 г.? Почему не опубликовал уже готовое сочинение «Exposition...» сразу же после того, как стало известно, что «Ученые записки» издаваться не будут? Единственная разумная версия — Лобачевский был не доволен этим сочинением, а для быстрой его переработки не располагал временем, так как был захлестнут работой по руководству университетом. Ну а выбор «Казанского вестника»? Может быть, его устраивала быстрота опубликования или он предполагал личным примером привлечь в журнал авторов серьезных работ и тем самым придать «Казанскому вестнику» статус научного журнала?

Вряд ли на все эти вопросы можно надеяться получить ответы.

\* \* \*

Первые работы Лобачевского по неевклидовой геометрии, опубликованные в России, не были поняты российскими учеными и были почти неизвестны европейским ученым. Естественно, что Лобачевский обратился к зарубежным математикам. Особое значение имеет опубликование в Берлине на немецком языке работы «Geometrische Untersuchungen zur Theorie der Parallellinien» («Геометрические исследования по теории параллельных линий»), история которого до сих пор неясна. Перевод этого сочинения на русский язык был издан в 1946 г. (см. [4, с. 79—128]). Вводная статья, перевод и комментарии принадлежат В. Ф. Кагану.

Каган формулирует некоторые утверждения и гипотезы, ставит вопросы и дает варианты ответов по истории опубликования «Geometrische Untersuchungen...» (см. [4, с. 172 и далее]). Напомню их в порядке следования:

1. Сочинение вышло в свет в издательстве Г. Финке в Берлине.

2. В пределах Союза экземпляр оригинального издания 1840 г. имеется только в библиотеке Академии наук СССР.

3. Каким образом сочинение совершенно неизвестного тогда в Германии казанского профессора попало в небольшое берлинское издательство Финке и было принято им к печати, несмотря на то, что характер работы (если издательство отдавало себе в этом отчет) не обещал сколько-нибудь значительного сбыта?

4. Видимо, передача работы «Geometrische Untersuchungen...» издательству Финке и некоторых статей Лобачевского Карлу Гауссу была осуществлена или Эрнестом Кнорром, занимавшим тогда кафедру физики в Казанском университете, или К. Ф. Кнорре, в то время директором Николаевской астрономической обсерватории.

5. Э. Кнорр мог при своих прежних берлинских связях добиться напечатания сочинения в издательстве Финке.

6. Э. Кнорр состоял ассистентом Александра Гумбольдта и, по-видимому, именно по его рекомендации был в 1832 г. приглашен профессором в Казанский университет.

7. По предположению, Э. Кнорр лично посетил К. Гаусса.

8. В Казанском университете состоял профессором права И. А. Финке, скончавшийся в Казани в 1814 г. Его семья осталась в этом городе. Сын в 1824 г. стал студентом университета. Разыскать его след не удалось. Не лишено вероятности, что семья И. А. Финке была в родстве с берлинским издателем Г. Финке (Финке — малораспространенная в Германии фамилия) и опубликование «Geometrische Untersuchungen...» было организовано через членов этой семьи.

Попытаюсь подтвердить или опровергнуть некоторые выводы, а также исправить ряд неточностей, допущенных В. Ф. Каганом.

В пределах бывшего СССР экземпляр оригинального издания сочинения 1840 г. имеется также в библиотеке им. Н. И. Лобачевского при Казанском университете.

Финке владел книжной лавкой, а не издательством (на титульном листе «Geometrische Untersuchungen...» значится: «In der Fincleschen Buchhandlung»; в документации Казанского университета Г. Финке аттестуется как книгопродавец, комиссионер); при лавке имелась типография, вероятно небольшая. Сбыт именно этой книжечки мало интересовал Финке. Так, в написанном Лобачевским отчете о действиях и распоряжениях по Казанскому учебному округу за 1840 г. (см. [7, л. 181]) среди комиссионеров университета упоминается Финке из Берлина, а в отчете о работе Казанского университета и учебного округа с 1827 по 1844 г. (имеется в библиотеке им. Н. И. Лобачевского) уточняется, что устанавливаются «с 1838 г. еще более деятельные связи с Берлинским книгопродавцом Финке, постоянно доставлявшим большую часть сочинений, [которые] по назначению профессоров ежегодно выписывались для библиотеки» [8, с. 124].

Нет оснований считать, что, публикуя работу ректора Казанского университета, Финке рассчитывал на доход от этого издания. Без сомнения, он полагал таким образом упрочить свое положение поставщика книг для библиотеки университета, поскольку не был единственным поставщиком.

Таким образом, Лобачевский не нуждался в чьих-то рекомендациях для «выхода» на Финке, а также ему не требовалась помочь Э. Кнорра для публикации «Geometrische Untersuchungen...».

В 1831 г. Казанский университет объявил конкурс на замещение 8 вакантных должностей ординарных профессоров различных кафедр. Соискателем по кафедре умозрительной и опытной физики, которую возглавлял тогда — говоря современным языком — по совместительству Н. И. Лобачевский, выступил Эрнест Августович Кнорр (1805—1879), преподаватель Иохимштальской гимназии и служащий Королевской библиотеки в Берлине. В 1830 г. он получил степень доктора философии и магистра свободных наук Берлинского университета, при этом показал настолько отличные познания, что был освобожден от уплаты издержек (см. [9, л. 1—230]). Следовательно, Э. Кнорр в Казанский университет никем не приглашался, ассистентом А. Гумбольдта не был. Но последний направил рекомендательное письмо министру народного образования России князю К. Ливену, сыгравшее решающую роль при избрании Э. Кнорра на должность ординарного профессора Казанского университета. Избранию также содействовал Н. И. Лобачевский.

Копия письма А. Гумбольдта на французском языке имеется в ЦГА ТР (см. [10, л. 233]). По всей видимости, это письмо еще не опубликовано. Оно представляет определенный интерес, так как в нем, в частности, объясняется причина наплыва немецких ученых в Россию в XIX в. Ниже приводится перевод копии этого письма, сделанный В. В. Изотовым.

«Князь!

Корреспондент, который увез из России чувство наисильнейшей признательности и к государству, и к личной благосклонности Вашей Светлости, осмеливается просить принять просьбу касательно прекрасного Казанского университета. Молодой ученый из Берлина, г. Кнорр, весьма известный своими знаниями математики и физики, судьбой которого я живо интересуюсь уже много лет, испрашивает вакантную кафедру в Казани. Он добился успехов в Берлинском университете исследованиями барометрических вариаций, проводя измерения высот, изучая теорию приливов. Он работал в библиотеке под руководством знаменитого Уилкена, полон активности, морально устойчив и лишен метафизического чванства, которое уже некоторое время внедряет в точные науки в Германии романтизм.

Мы воспитываем больше ученых, чем можем использовать, и доктор Кнорр нуждается в протекции, что меня огорчает. Я буду рад узнать, что Ваша Светлость соблаговолила предоставить ему свою поддержку. Это усилило бы чувство почтительного признания, с которым я остаюсь наипокорнейшим слугой Вашей Светлости.

А. Гумбольдт

Париж  
15 окт. 1831 г.».

Прибыв в Казань, Кнорр развернул энергичную деятельность, завоевал уважение коллег и признание начальства. Неудивительно, что он «по Высочайше утвержденному Положению Комитета г. г. Министров был отправлен на 9 месяцев путешествовать по Германии, Швейцарии, Италии, Франции и Англии для обозрения лучших физических собраний, сведения знакомств с известными Учеными и Механиками и приобретения вновь изобретенных и усовершенствованных физических снарядов для Университета и для Гимназий Казанского Учебного Округа» [8, с.330]. В Берлине Э. Кнорр восстановил связи с А. Гумбольдтом и И. Энке; посетил Вену, где директором астрономической обсерватории был И. Литтров, ранее работавший в Казанском университете и хорошо знавший Э. Кнорра; в конце путешествия был в Геттингене, где «возобновил прежнее знакомство с профессором Гауссом» [8, с. 330]. Таким образом, установлено, что Э. Кнорр посетил К. Гаусса в конце 1840 г.

Приведу еще некоторые материалы, уточняющие ряд предположений В. Ф. Кагана.

В упоминавшемся выше отчете о действиях и распоряжениях по Казанскому учебному округу за 1840 г. читаем: «Кнорр еще не возвратился... Снаряды, купленные в Париже... уже получены в Казани вместе... с книгами от продавца Финке из Берлина, которых отправление возложено было также на попечение профессора Кнорра» [7, л. 197].

К. Гаусс в письме к И. Энке от 2 февраля 1841 г. писал: «Я начинаю довольно успешно читать по-русски и нахожу в этом большое удовольствие. Г. Кнорре прислал мне небольшой мемуар Лобачевского (в Казани), написанный по-русски, и как этот мемуар, так и небольшая книжка о параллельных линиях на немецком языке (о ней появилась весьма нелепая заметка в "Реперториуме" Герсдорфа) возбудили во мне желание узнать больше об этом остроумном математике. Как мне сказал Кнорре, в напечатанных на русском языке "Записках Казанского университета" имеется много его работ» (цит. по [4, с. 173]).

Из приведенных материалов следует:

1. К. Гаусса посетил именно Э. Кнорр. Вызывающее сомнение написание Гауссом «Кнорре» («Кногге») вместо «Кнорр» («Кногг») — Кнорр и Кнорре — разные довольно распространенные фамилии — трудно объяснить. Однако стоит отметить, что даже хорошо знавший Э. Кнорра И. Литтров в письме к И. М. Симонову от 12 сентября 1840 г. писал: «Несколько недель тому назад Кнорре принес мне также работу господина Лобачевского, за что я прошу сердечно поблагодарить его» (цит. по [11, с. 409]). Такое же написание фамилии! Из письма следует также (по дате написания), что Э. Кнорр посетил И. Литтрова раньше, чем К. Гаусса (у Кагана возникла и такой вопрос).

2. Э. Кнорр, приехав в Берлин, был у Г. Финке, получил экземпляры уже напечатанного сочинения «Geometrische Untersuchungen...» и именно эту работу передал И. Литтрову и К. Гауссу. Гаусс уже тогда имел один экземпляр этого сочинения (известно, что в библиотеке Гаусса было два экземпляра).

3. Слово «прислал», употребленное Гауссом в письме к Энке, не является опиской: в отчете о работе Казанского университета за 1827—1944 гг. отмечено: «Профессор физики Кнорр переписывался с... профессором Гауссом в Геттингене» [8, с. 268].

4. В письме Гаусса к Энке не упоминается о каких-либо обсуждениях трудов Лобачевского между Гауссом и Кнорром, что неслучайно: обсуждений не было. Причины: во-первых, общение по вопросам неевклидовой геометрии Гаусс позволял себе только с узким кругом лиц, которым очень доверял, во-вторых, ему не трудно было понять, что Кнорр в идеях Лобачевского не разбирается, их не принимает и не поддерживает. Уже позднее Э. Кнорр опубликовал работу «Versuch einer Darstellung der Elemente der Geometrie bis zum 29-sten Satze des ersten Buches der Elemente Euclids» [12], в которой упомянул «Geometrische Untersuchungen...», и из

которой видно, что он знает работы Лежандра по теории параллельных, восхищается свободомыслием Лобачевского, но взгляды его не разделяет и в его работах по неевклидовой геометрии не разбирается.

5. Возможно, что неверно понятые места из вышеупомянутого письма Гаусса к Энке («я начинаю довольно успешно читать по-русски» и далее) привели к распространенному мнению о том, что Гаусс начал учить русский язык, чтобы ознакомиться с работами Лобачевского. Этот вывод опровергает А. В. Васильев: «Учился ли Гаусс русскому языку для того, чтобы читать в подлиннике русские сочинения Лобачевского, — вопрос, на который, к сожалению, приходится дать отрицательный ответ» [14, с. 156]. В доказательство такого ответа он приводит выдержку из письма Гаусса к Г. Х. Шумахеру от 18 августа 1839 г.: «В начале прошлой зимы я начал заниматься русским языком, так как думаю, что приобретение какой-нибудь новой способности есть нечто вроде омоложения... и нашел в этих занятиях большой интерес» (цит. по [14, с. 156]). Далее Васильев пишет: «...ранее с тою же целью он принялся изучать санскритский язык, но не извлек из этого никакого удовольствия» [14, с. 156]. Сопоставив даты писем Гаусса к Шумахеру и Энке, можно уточнить, что Гаусс приступил к изучению русского языка в конце 1838 г., когда о Лобачевском и его работах по «воображаемой» геометрии он еще ничего не знал. Вывод Васильева необходимо было привести здесь потому, что даже сегодня такой достаточно авторитетный исследователь, как В. Бюлер, в широко известной своей работе утверждает: «Именно в связи с работой Лобачевского Гаусс начал учить русский язык» [15, с. 155].

Что касается помощи семьи профессора И. А. Финке в издании «Geometrische Untersuchungen...», то ее не было. Сын Финке, Арнольд, был зачислен казенно-коштным студентом Казанского университета и поэтому обязан был по окончании учебного заведения отработать 6 лет по направлению Министерства народного образования. В 1824 г. был переведен в разряд своекоштных студентов, чтобы иметь возможность после обучения отправиться в Германию для устройства дел, связанных с получением наследства, оставленного ему дедом (см. [13, л. 1—6]). Вполне возможно, что он был как-то связан с книгопродавцем Г. Финке и помог ему стать комиссионером Казанского университета.

\* \* \*

Итак, на основании архивных материалов установлена непосредственная причина, ускорившая завершение Н. И. Лобачевским формирования идей «воображаемой» геометрии и публикацию им сочинений по этому новому разделу математики; выяснено, что 11 февраля 1826 г. на заседании Совета физико-математического отделения Казанского университета было заслушано представление Н. И. Лобачевским сочинения «Exposition...», но доклада не было; уточнены некоторые ранее сделанные В. Ф. Каганом выводы и исправлен ряд неверных утверждений, касающихся истории опубликования работы «Geometrische Untersuchungen...».

#### Список литературы

1. Центральный государственный архив Республики Татарстан (ЦГА РТ), ф. 977, оп. «Физмат», д. 149.
2. ЦГА РТ, ф. 977, оп. «Физмат», д. 167.
3. ЦГА РТ, ф. 977, оп. «Физмат», д. 105.
4. Лобачевский Н. И. Полное собрание сочинений: В 5 т. М.; Л., 1946—1951. Т.1.
5. ЦГА РТ, ф. 977, оп. «Физмат», д. 201.
6. Научное наследство. Т.12: Новые материалы к биографии Н. И. Лобачевского/Сост. и авт. примеч. Б. В. Федоренко. Л., 1988.
7. ЦГА РТ, ф. 92, оп. 1, д. 5160.
8. Отчет Императорского Университета и Учебного Округа с 1827 по 1844 г. Казань, 1844.
9. ЦГА РТ, ф. 977, оп. «Совет», д. 1671.
10. ЦГА РТ, ф. 977, оп. «Совет» д. 1672.
11. Модзалевский Л. Б. Материалы для биографии Н. И. Лобачевского. М.; Л., 1948.
12. Knorr E. Versuch einer Darstellung der Elemente der Geometrie bis zum 29-sten Satze des ersten Buches der Elemente Euclids. Kiew, 1849.
13. ЦГА РТ, ф. 92, оп. 1, д. 1736.

14. Васильев А. В. Николай Иванович Лобачевский. М., 1992.  
 15. Бюлер В. Гаусс. Биографическое исследование. М., 1989.

КРИСТИНА ФИЛИ (Греция)

## «ВООБРАЖАЕМАЯ» ГЕОМЕТРИЯ ЛОБАЧЕВСКОГО И РУССКИЙ АВАНГАРД

Русский авангард, зародившийся в начале нынешнего века, — одно из наиболее ярких явлений мирового искусства, во многом определившее его дальнейшее развитие. Своими корнями он уходит в русскую и мировую культуру, в толщу российской жизни конца XIX — начала XX в. Попытаться выявить его корни — чрезвычайно сложная и почтенная задача, решать которую мы не бремся. Наша цель значительно скромнее: показать влияние идей «воображаемой» геометрии Лобачевского на становление идеологии русского авангарда.

В 90-е гг. XIX в. имя Лобачевского становится известно широкой публике. Немалую роль в этом сыграли прошедшие в 1892—1893 гг. празднования 100-летия со дня рождения великого геометра, явившиеся крупным событием культурной жизни России. К этой дате было приурочено немалое количество публикаций о геометрии Лобачевского и судьбе ее творца.

Новые взгляды на геометрию (не как на экспериментальную науку, исходные положения которой основываются на повседневном опыте) и на геометрическое пространство, которое вовсе не обязано подчиняться извечным нормам евклидовой геометрии, не могли пройти мимо творческой молодежи начала века, жившей ощущением грядущего краха старого мира и старой идеологии.

Одним из первых поэтов-авангардистов на них откликнулся молодой Велимир Хлебников. Его университетская культура (он начинал учиться в Казани, на физико-математическом факультете того же университета, где учился, преподавал и объявил о своих идеях «воображаемой» геометрии Лобачевский) позволила ему почувствовать преобразовательную силу новой теории и начать распространять ее принципы в артистической среде\*.

В личности революционера Лобачевского он угадывал свободный дух степей, который ощущал и в себе самом. В поэме-перевертыше «Разин» Хлебников так охарактеризовал себя:

Я Разин со знаменем Лобачевского.

\* В поэзии В. Хлебникова имя Лобачевского и понятия его геометрии возникают неоднократно, например, в поэме «Ладомир» [1, с. 281—293]:

И пусть пространство Лобачевского  
Летит с знамён ночного Невского.

Это Разина мятеж,  
Долстев до неба Невского,  
Увлекает и чертёж  
И пространство Лобачевского.  
Пусть Лобачевского кривые  
Украсят города  
Дугою над рабочей выеей  
Всемирного труда.