

На правах рукописи

Царицанская Юлия Юрьевна

**АЛЕКСАНДР ВАСИЛЬЕВИЧ ВАСИЛЬЕВ
И МАТЕМАТИКА В РОССИИ
В КОНЦЕ XIX – НАЧАЛЕ XX ВЕКОВ**

специальность 07.00.10 – История науки и техники
(физико-математические науки)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени кандидата
физико-математических наук

Москва – 2017 г.

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова».

Научный руководитель:

Демидов Сергей Сергеевич, доктор физико-математических наук, заведующий Отделом истории физико-математических наук ФГБУН Института истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН

Официальные оппоненты:

Матвиевская Галина Павловна, доктор физико-математических наук, профессор кафедры алгебры, геометрии и истории математики физико-математического факультета ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный педагогический университет»

Зверкина Галина Александровна, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры «Прикладная математика – 1» Института управления и информационных технологий ФГБОУ ВО «Московский государственный университет путей сообщения Императора Николая II» (МИИТ)

Ведущая организация:

Институт информационных наук и технологии безопасности ФГБОУ ВО «Российский государственный гуманитарный университет» (ИИНТБ РГГУ)

Защита диссертации состоится 30 мая 2017 г. в 16 часов на заседании диссертационного совета Д 002.051.05 при ФГБУН Института истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН по адресу: 125315, г. Москва, ул. Балтийская, д. 14, ком. 46. С диссертацией можно ознакомиться в Дирекции Института истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН и на сайте института <http://www.ihst.ru>.

Отзывы в 2-х экземплярах, заверенные печатью учреждения, просим направлять ученому секретарю диссертационного совета по адресу: 125315, г. Москва, ул. Балтийская, д. 14; тел./факс 8(495)988-22-80.

Автореферат разослан «__» _____ 2017 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета Д 002.051.05,
кандидат физико-математических наук

И. О. Лютер

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Представленная работа содержит результаты историко-научного исследования, посвященного творчеству Александра Васильевича Васильева (1853-1929) и его роли в развитии российского и международного математического сообщества в последней трети XIX – первой четверти XX века.

Исследования выполнены в Московском Государственном университете им. М. В. Ломоносова в 2011 – 2016 гг.

Актуальность работы. Процесс формирования международного математического сообщества, включая историю развития национальных математических сообществ во второй половине XIX – первой половине XX столетий, стал темой многочисленных исследований и, начиная с середины 70-ых годов XX века, находится в состоянии активной разработки. Особенно интенсивно эта тематика начала изучаться в последние десятилетия¹.

Формирование мирового математического сообщества происходило в ходе активного развития национальных математических сообществ, в первую очередь, немецкого и французского – двух ведущих в XIX – первой трети XX в. В конце XIX – в начале XX в. конкуренцию им готовилась составить Италия, а уже в XX в. к числу лидеров присоединились СССР и США.

¹ См., например, Hormigon M. Messengers of Mathematics. European Mathematical Journals (1800-1946) / M. Hormigon, E. Ausejo. – Zaragoza: Siglo XXI de Espana, 1993; Goldstein C. L'Europe mathematique-Mathematical Europe / C. Goldstein, J. Gray, J. Ritter. – Paris: Edition de la Maison des sciences de l'homme, 1996; Garding L. Mathematics and Mathematicians. – Providence, R. I.: American Mathematical Society, 1998; Дело академика Николая Николаевича Лузина / Под ред. С. С. Демидова и Б. В. Левшина. — СПб.: РХГИ, 1999; Parshall, K. Mathematics Unbound: The Evolution of an International Mathematical Community, 1800-1945 / K. Parshall, A. Rice. – Providence, R. I.: American Mathematical Society, 2002; Green J., LaDuke J. Pioneering Women in American Mathematics: The Pre-1940 Phd's. – Providence, R. I.: American Mathematical Society, 2009; Hollings Ch. Mathematics across the Iron Curtain. – Providence, R. I.: American Mathematical Society, 2014; Aubin D., Goldstein C. The War of Guns and Mathematics: Mathematical Practices and Communities in France and Its Western Allies around World War I. – Providence, R. I.: American Mathematical Society, 2014.

В ходе этого процесса возник новый тип математика – активного деятеля зарождавшегося международного математического сообщества, ученого с широким кругом научных интересов, нацеленного на проблемы этого только возникавшего сообщества, и своей работой способствовавшего его успешному формированию. К этому новому типу можно отнести таких ученых как Ш. А. Лезан (1841-1920, Франция), Г. Гальдеано (1846-1924, Испания), Ф. Г. Тейшейра (1851-1933, Португалия), А. В. Васильев (1853-1929, Россия), Дж. Б. Гуччи (1855-1914, Италия), К. Стефанос (1857-1917, Греция). Эти ученые, хотя и были признанными специалистами, но не являлись математиками первого ряда. Их значимость определяется, прежде всего, той важной ролью, которую сыграла их деятельность в развитии зарождающегося международного математического сообщества.

Жизни и деятельности А. В. Васильева посвящена обширная литература. В первую очередь, здесь необходимо отметить статьи в биографических сборниках², а также серию некрологов в различных математических изданиях³.

Среди современных работ укажем статью В. А. Бажанова и А. П. Юшкевича⁴, напечатанную в качестве послесловия к книге А. В. Васильева о Н. И. Лобачевском. В ней отражены основные направления научной и общественной деятельности А. В. Васильева, большое место

² См., например, Венгеров С. А. Критико-биографический словарь русских писателей и ученых. Том IV / С. А. Венгеров. – СПб.: Семен. типо-лит. (И. Ефрона), 1895. – 262 с.; Биографический словарь профессоров и преподавателей Императорского Казанского университета (1804 - 1904): Кафедра православного богословия, факультеты историко-филологический (с разрядом восточной словесности и лектурами) и физико-математический. В 2-х частях. Ч. 1 / Под ред.: Загоскин Н. П. - Казань: Типо-лит. Имп. ун-та, 1904. – 552 с.

³ Парфентьев Н. Н. А. В. Васильев как математик и философ // Известия физико-математического общества при Казанском университете. – 1930. – Сер. 3. – Т. 4. – Вып. 1. – С. 92-104; Синцов Д. М. Васильев А. В. как педагог и популяризатор // Математическое образование. – 1930. – № 6. – С. 177-185; Fehr H. F. Alexander Vassilief // L'Enseignement Mathematique. – 1929. – Т. 29. – P. 317 – 318; Korzybski A. Alexander Vasilievitch Vasiliev (1853 – 1929) // Science. – 1929. – Vol. LXX. – N 1825. – P. 598 – 600; Loria G. Alexandre Vasilievitch Vasiliev // Archeion. – 1930. – Vol. XII. – P. 46 – 47; Rainoff T. Alexander Vassilievitch Vasiliev // Isis. – 1930. – Vol. XIV (2). – N 44. – P. 342 – 348.

⁴ Бажанов В. А., Юшкевич А. П. А. В. Васильев как ученый и общественный деятель // Васильев А. В. Николай Иванович Лобачевский (1792 - 1856). – М.: Наука, 1992. – С. 221-228

уделяется его усилиям по пропаганде идей Н. И. Лобачевского, приводится список трудов А. В. Васильева.

В последние десятилетия деятельность А. В. Васильева стала сюжетом цикла работ В. А. Бажанова⁵. В них биография А. В. Васильева дополнена сведениями о его семье, а также сделан акцент на роли А. В. Васильева в формировании мировоззрения его старшего сына – выдающегося логика Н. А. Васильева (1880 – 1940).

Кроме того, необходимо отметить очерк Н. Г. Баранец и А. Б. Веревкина⁶, в котором рассмотрены философские взгляды А. В. Васильева.

Однако, в существующих исследованиях упор делался на отдельные важные аспекты творчества А. В. Васильева. Эти работы не ставили своей целью систематическое исследование его научной, педагогической и организационной деятельности. К тому же, существующие источники содержат не только значительные пробелы в описании его жизни и деятельности, но в некоторых случаях даже ошибочные сведения⁷.

Объектом диссертационного исследования является история развития математики и математического сообщества в России во второй половине XIX – первой трети XX века.

Предметом диссертационного исследования является научная, педагогическая, организаторская деятельность одного из активнейших

⁵ Бажанов В. А. Александр Васильевич Васильев. – Казань: изд-во Казанского университета, 2002. – 30 с; Бажанов В. А. Николай Александрович Васильев (1880—1940) / Отв. ред. Б. Л. Лаптев, И. И. Мочалов. — М.: Наука, 1988. — 144 с; Бажанов В. А. Профессор А. В. Васильев как ученый, организатор и общественный деятель // История логики в России и СССР. – М.: Канон+, 2007. – С. 164-212; Бажанов В. А. Профессор А. В. Васильев. Ученый, организатор науки, общественный деятель // Историко-математические исследования. Вторая серия. – 2002. – Выпуск 7(42). – С. 120-149.

⁶ Баранец Н. Г., Веревкин А. Б. А. В. Васильев об экономии в математике и ее истории // Российские математики о науке и философии. – Ульяновск: Издатель Качалин Александр Васильевич, 2012. – 160 с.

⁷ Например, на сайте интернет-энциклопедии «Академик» содержатся сведения о том, что А. В. Васильев якобы умер во Франции в 1929 году (URL:

http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_biography/127723/%D0%92%D0%B0%D1%81%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D0%B5%D0%B2, дата обращения 15.09.2016).

участников процесса становления российского математического сообщества – Александра Васильевича Васильева.

Целью работы является оценка вклада научной, педагогической и организаторской деятельности Александра Васильевича Васильева в процесс развития российского математического сообщества.

В связи с поставленной целью необходимо решить следующие **задачи**:

- составление по возможности полной научной биографии А. В. Васильева;
- анализ его основных научных трудов (математических и историко-математических);
- исследование педагогической деятельности А. В. Васильева;
- выявление наиболее существенных аспектов его организаторской деятельности (в России, а также на международном уровне).

Решение этих задач станет вкладом в изучение истории российского и мирового математических сообществ в указанный период.

Методы исследования. Для решения поставленных задач применялись методы историко-научного анализа математических и историко-математических трудов Васильева в контексте математики того времени (антикваристский подход) в сочетании с анализом его результатов с позиции современной науки (презентистский подход).

Источниковедческую базу исследования, прежде всего, составляют:

- архивные материалы, предоставленные
 - Архивом Московского Государственного университета им. М. В. Ломоносова (Архив МГУ, фонд 1);
 - Архивом Российской Академии Наук (РАН, фонды 518, 603);
 - Научным архивом Российской Академии образования (НА РАО, фонды 52, 104);
 - Национальным архивом республики Татарстан (НА РТ, фонд 977);
 - Отделом редких книг и рукописей Научной библиотеки МГУ (ОРКиР НБ МГУ, фонд 25);

- Российским государственным историческим архивом (РГИА, фонд 1606);
- Центральным государственным архивом Российской Федерации (ЦГА РФ, фонды Р-2856, Р-2990);
- Центральным государственным архивом г. Москвы (ЦГАМ, фонд 1609);
- Центральным государственным историческим архивом г. Санкт-Петербурга (ЦГИА СПб, фонды 14, 113);
- материалы личного архива Н. Л. Крушинской (правнучки А. В. Васильева).

Кроме того, в качестве источников использовались:

- публикации об А. В. Васильеве, его научном наследии и творческой биографии;
- историко-математическая периодическая печать;
- опубликованные труды А. В. Васильева и его современников;
- переписка ученого.

Научная новизна работы состоит в том, что:

- уточнены и дополнены биографические сведения об А. В. Васильеве, в частности, касающиеся последних лет жизни ученого; уточнена и дополнена библиография трудов ученого; в научный оборот введены новые архивные документы, имеющие отношение к различным вопросам истории математики;
- впервые систематическому историко-математическому анализу подвергнуты математические работы А. В. Васильева, проанализированы его учебные математические курсы;
- впервые был проведен историко-математический анализ организационно-научной деятельности А. В. Васильева в качестве председателя Казанского физико-математического общества, Петроградского физико-математического общества, Московского

математического научно-педагогического кружка, а также как деятеля международного математического сообщества;

- восстановлена целостная картина ряда важных эпизодов из истории российского математического сообщества (организация преподавания математики в Казанском и Санкт-Петербургском университетах, деятельность российских математических обществ, празднование столетия со дня рождения Н. И. Лобачевского и др.), а также формирования институтов международного математического сообщества конца XIX – начала XX столетия.

Практическая ценность исследования. Результаты исследования имеют значение для учебно-методической и преподавательской работы при подготовке курсов истории математики в России, истории неевклидовой геометрии, истории Казанской математической школы, истории Казанского физико-математического общества, истории Санкт-Петербургского математического общества, а также представляют интерес для историков математики и математиков. Объективный анализ деятельности А. В. Васильева позволяет полнее оценить его роль в развитии научного сообщества его времени и тем самым выработать более адекватное представление о развитии российского и международного математического сообщества того времени. Работа также вносит вклад в историю взаимосвязей отечественных научных школ.

Положения, выносимые на защиту:

- В диссертации предложена целостная, приведенная в систему, дополненная новыми фактами и документально уточненная творческая биография А. В. Васильева.
- Наиболее важными результатами научно-педагогической деятельности А. В. Васильева были следующие:
 - математические работы и учебные курсы А. В. Васильева существенным образом способствовали проникновению новых концепций и понятий в русскую математическую литературу, в

частности, теории характеристик Л. Кронекера, теория коннексов А. Клебша, приложений теории групп к вопросам решения дифференциальных уравнений, основ математической логики, теории действительного числа К. Вейерштрасса и др.;

- многие историко-математические исследования А. В. Васильева стали первыми обобщающими трудами в своем роде (биография Н. И. Лобачевского, очерк по истории математики в России), что способствовало развитию историко-математических исследований в России; А. В. Васильев, как один из первых русских историков математики, оказал прямое влияние на формирование советской историко-математической школы;
- результатом педагогической деятельности А. В. Васильева стало проникновение в российское образование европейского опыта преподавания – в частности, новой формы занятий со студентами в виде математических семинаров; кроме того, отличительной чертой его педагогических взглядов являлась убежденность в необходимости введения историко-философской составляющей в процесс математического преподавания.
- Наиболее важные результаты организационной деятельности А. В. Васильева для развития российского математического сообщества и формирования международного математического сообщества заключались в следующем:
 - А. В. Васильев стал главным организатором мероприятий, проводимых Казанским университетом в связи со столетием Н. И. Лобачевского, которые существенным образом способствовали укреплению авторитета русской науки на международном уровне, а также стали важным шагом на пути строительства международного математического сообщества;
 - являясь в разное время руководителем Казанского физико-математического общества, Петроградского физико-

математического общества, Московского математического научно-педагогического кружка, А. В. Васильев был одним из ведущих организаторов научной жизни в России;

- А. В. Васильев являлся одним из главных участников организации и подготовки важнейших событий в жизни мирового математического сообщества (международные математические конгрессы, юбилей К. Вейерштрасса, празднование столетия Н. И. Лобачевского и учреждение премии его имени), в частности, велика его роль в возобновлении нарушенных Первой мировой войной международных отношений и организации международного конгресса математиков 1924 г. в Торонто.

В результате проведенного исследования формируется более полная картина развития математических институтов и математической жизни в России и Европе.

Апробация результатов. Основные результаты исследований доложены:

- на XI Колмогоровских чтениях в Ярославском Педагогическом университете в 2013 г.;
- на XIX Годичной научной конференции Института истории естествознания и техники РАН в 2013 г.;
- на XII Колмогоровских чтениях в Ярославском Педагогическом университете в 2014 г.;
- на XXII Годичной научной конференции Института истории естествознания и техники РАН в 2016 г.;
- на заседаниях Общественного семинара по истории математики и механики в МГУ им. М. В. Ломоносова в 2012, 2013, 2014, 2016 гг.

Публикации. Результаты исследований опубликованы в восьми работах, три из которых опубликованы в научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией.

Структура и объем работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, библиографии и двух приложений. Текст содержит 127 страниц,

библиография состоит из 165 наименований, приложение А содержит 19 страниц, приложение Б содержит 5 страниц.

В приложении А представлен библиографический список трудов А. В. Васильева, приложение Б включает в себя архивные документы и фотоматериалы, относящиеся к биографии А. В. Васильева.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **Введении** обосновывается актуальность выбранной темы исследования, характеризуется современное состояние исследований, посвященных жизни и творчеству А. В. Васильева.

Первая глава **«Жизнь и творчество А. В. Васильева»** посвящена созданию целостной, приведенной в систему, дополненной новыми фактами и документально уточненной творческой биографии ученого.

В разделе 1.1 речь идет о семье А. В. Васильева, его детских и студенческих годах, охватывается период с 1853 г. по 1874 г.

Александр Васильевич Васильев родился в 1853 г. в Казани. Отец его, Василий Павлович Васильев (1818-1900), – выдающийся русский китаевед, известный как знаток географии Китая, в изучение которой он внес большой вклад, а также как специалист по буддизму и восточным языкам. В 1866 году В. П. Васильев был избран членом-корреспондентом (а в 1886 – ординарным академиком) историко-филологического отделения Петербургской Академии наук. Мать А. В. Васильева, Софья Ивановна Симонова, была дочерью выдающегося астронома, географа и геодезиста, ректора Казанского университета, члена-корреспондента Петербургской академии наук Ивана Михайловича Симонова (1794-1855). В 1855 году в связи с переездом факультета восточных языков в Санкт-Петербург В. П. Васильев вместе с семьей переехал в столицу. В 1870 г. А. В. Васильев окончил 5-ю Санкт-Петербургскую гимназию и поступил на физико-математический факультет Петербургского университета. В 1874 г. А. В. Васильев окончил университет

со степенью кандидата и получил золотую медаль за кандидатское сочинение «Теория отделения корней» (эту тематику он будет развивать впоследствии в своей работе *pro venia legendi* и затем в докторской диссертации).

В разделе 1.2 описывается период работы А. В. Васильева в Казанском университете (1874-1907 гг.), заграничная командировка в Берлин и Париж для подготовки к профессорскому званию (1879 г.). В 1884 г. А. В. Васильев возглавил физико-математическую секцию Казанского общества естествоиспытателей, которая позднее выделилась из общества естествоиспытателей в самостоятельное Казанское физико-математическое общество. Кроме того, в указанный период А. В. Васильев вел также активную общественную деятельность в Казанской губернии.

Раздел 1.3 содержит сведения о Петербургском периоде жизни А. В. Васильева (1907-1923), который начался с избрания его в Государственный Совет. Он продолжает преподавательскую деятельность в Петербургском университете, а затем – на Высших женских (Бестужевских) курсах, в Педагогической академии, в Педагогическом институте при Петроградском университете. Кроме того, работая в Петербурге, А. В. Васильев в 1920 г. стал инициатором создания Петроградского физико-математического общества.

Пункт 1.4 посвящен Московскому периоду жизни А. В. Васильева (1923-1929). Переехав в Москву, А. В. Васильев продолжил преподавательскую деятельность в Московском университете. Помимо работы в Московском университете являлся председателем Московского научно-педагогического математического кружка, а также входил в состав Комиссии по изданию трудов Н. И. Лобачевского, созданной в связи с приближающимся 100-летним юбилеем неевклидовой геометрии (1926 г.).

Вторая глава «**Научно-педагогическая деятельность А. В. Васильева**» посвящена анализу математических и историко-научных работ А. В. Васильева, а также его педагогическим взглядам и учебным курсам.

К наиболее значимым математическим работам А. В. Васильева относятся сочинение *pro venia legendi* «Об отделении корней совокупных уравнений» (1874), магистерская диссертация «О функциях рациональных, аналогичных с функциями двояко-периодическими» (1880) и докторская диссертация «Теория отделения корней систем алгебраических уравнений» (1884).

Магистерская диссертация «О функциях рациональных, аналогичных с функциями двояко-периодическими» (1880) является ярким примером воплощения идей Ф. Клейна по «алгебраизации» геометрии (знаменитая «Эрлангенская программа» 1872 г.). В работе обосновывается связь между функциями, инвариантными относительно конечных групп дробно-линейных преобразований комплексной плоскости (соответствующих конечным группам движения пространства с неподвижной точкой), и некоторым классом линейных дифференциальных уравнений второго порядка. Эта связь позволяет сформулировать критерий существования у линейного дифференциального уравнения второго порядка решения в виде алгебраической функции. В целом работа является изложением результатов Ф. Клейна (1875-1878 гг.), в дальнейшем вошедших в его книгу «Лекции об икосаэдре и решении уравнений пятой степени» (1884). Изложение А. В. Васильева отличается большим количеством исторических ссылок, а также наличием примеров, иллюстрирующих общие результаты.

Докторская диссертация А. В. Васильева «Теория отделения корней систем алгебраических уравнений» (1884) является расширенным вариантом его сочинения *pro venia legendi* «Об отделении корней совокупных уравнений» (1874). Сюжетом этих работ стала теория характеристик Л. Кронекера и ее применение к задаче отделения корней систем алгебраических уравнений, которая заключается в нахождении количества корней системы, лежащих в заданной области. В отличие от сжатого стиля изложения Л. Кронекера особенностью работ А. В. Васильева является стремление к созданию целостной картины рассматриваемого сюжета: для этого А. В. Васильев

дополняет доказательствами использованные, но не обоснованные Л. Кронекером утверждения, иллюстрирует полученные результаты на примере частных случаев, а также погружает изложение в широкий исторический контекст.

Одним из важнейших направлений в творчестве А. В. Васильева стала история математики. Отправной точкой послужил глубокий интерес к творчеству Н. И. Лобачевского. В своих трудах А. В. Васильев уделяет внимание биографическим сведениям о Н. И. Лобачевском и процессу развития его исследований по теории параллельных. Кроме того, А. В. Васильев впервые обратил внимание на результаты Н. И. Лобачевского в области алгебры и математического анализа. Итогом многолетнего процесса изучения биографии и творчества Н. И. Лобачевского стала книга А. В. Васильева «Жизнь и научное дело Н. И. Лобачевского» (1927).

Другим важным направлением исследований А. В. Васильева стала история математики в России. Ему принадлежит очерк «Математика. Вып. 1 (1725 – 1826 – 1863)» (1921), подготовленный в рамках проекта Академии наук «Русская наука». Очерк А. В. Васильева стал первым обобщающим трудом по истории математических исследований в России.

Спектр историко-математических интересов А. В. Васильева не ограничивался историей отечественной математики. Среди его работ присутствуют статьи и очерки по истории отдельных разделов математики – теории числа, анализа бесконечно малых и др.

Отдельное место в российской научной литературе занимала издаваемая А. В. Васильевым и П. С. Юшкевичем серия сборников «Новые идеи в математике» (1913-1915 гг.), содержащих оригинальные и переводные работы по математике, истории и философии науки. Целью этих изданий было ознакомление широкой аудитории с новыми математическими идеями и установление их связи с существующими теориями.

Глубокий историко-научный анализ развития теории относительности дает А. В. Васильев в научно-популярной книге «Пространство. Время.

Движение», изданной в 1923 г. в России, а затем в 1924 г. в Великобритании с предисловием Б. Рассела.

О признании мировым научным сообществом заслуг А. В. Васильева в области истории науки свидетельствует его избрание в 1929 г. первым из российских ученых членом-корреспондентом Международной академии истории науки.

В педагогической деятельности А. В. Васильев ориентировался на опыт европейских университетов. В частности, он успешно использовал форму занятий со студентами в виде семинаров. Семинары посвящались обсуждению различных вопросов современной математики. В частности, установлено, что именно на занятиях А. В. Васильева узнал о существовании математической логики будущий создатель советской школы конструктивной математики и логики А. А. Марков (младший).

Кроме того, отличительной чертой педагогических взглядов А. В. Васильева являлась убежденность в необходимости введения историко-философской составляющей в процесс математического преподавания.

В третьей главе **«А. В. Васильев и российское математическое сообщество»** рассматривается деятельность А. В. Васильева как организатора научной жизни на всероссийском и международном уровне.

А. В. Васильев был первым председателем Казанского физико-математического общества. Выделившись в 1890 г. из состава Общества естествоиспытателей при Казанском университете, к концу XIX в. физико-математическое общество приобретает международную известность. Общество становится организатором празднования столетия Н. И. Лобачевского в 1893 г., а в 1896 г. – учредителем премии имени Н. И. Лобачевского. Установлено, что торжества, связанные с открытием памятника Н. И. Лобачевскому, рассматривались в качестве повода для съезда математиков, посвященного организации и проведению первого международного математического конгресса. Члены Казанского физико-математического общества чутко реагировали на появление в Европе

новейших математических направлений, они принимали участие в международных проектах по составлению реферативных сборников и библиографических указателей математической литературы. Существенным образом на формирование научного авторитета Казанского физико-математического общества повлияла энергичная деятельность его председателя – А. В. Васильева.

А. В. Васильев возглавлял Казанское физико-математическое общество вплоть до своего отъезда в Петербург в 1907 г. в связи с избранием его членом Государственного Совета.

В 1920 г. в Петрограде А. В. Васильев организовал математический кружок при Математическом кабинете Физико-математического факультета Петроградского педагогического института при Петроградском университете. Спустя год этот кружок был преобразован в Петроградское физико-математическое общество, руководителем которого был избран А. В. Васильев. На его заседаниях звучали доклады известных математиков и физиков – Н. М. Гюнтера, Б. М. Кояловича, П. П. Лазарева, Я. В. Успенского, А. А. Фридмана и др. Воссоздание математического общества в Петрограде стало важным этапом в процессе развития научных связей как для петербургских математиков, так и для российского математического сообщества в целом (об этом свидетельствует, в частности, проведение нескольких совместных заседаний с московскими математиками).

Активная организаторская работа А. В. Васильева на уровне российского математического сообщества сочеталась с его деятельным участием в мероприятиях международной научной жизни. К ним, в первую очередь, относятся мероприятия, связанные с именем Н. И. Лобачевского – празднование столетия Н. И. Лобачевского в 1893 г., учреждение премии имени Н. И. Лобачевского в 1896 г., подготовка издания полного собрания сочинений Н. И. Лобачевского, приуроченного к столетию открытия неевклидовой геометрии (1926 г.).

Другой международной инициативой, в которой А. В. Васильев принял активное участие, стала идея проведения международных математических конгрессов. Проведению первого конгресса в 1897 году в Цюрихе предшествовали несколько лет его подготовки, инициированной Г. Кантором. Установлено, что наряду с А. Пуанкаре, Ш. Лезаном, Э. Лемуаном и др. А. В. Васильев входил в число наиболее активных участников организационных мероприятий. В частности, по его предложению встреча математиков в Казани, приуроченная к учреждению премии им. Н. И. Лобачевского, рассматривалась как организационный съезд для подготовки этого конгресса.

А. В. Васильев не оставлял усилий по сплочению научного сообщества и после Первой мировой войны. Он всеми силами пытался содействовать возобновлению математических конгрессов (хотя ему и не удалось посетить ни один из них).

Заключительная часть работы обобщает основные результаты, касающиеся вклада А. В. Васильева в развитие российского математического сообщества и формирование международного математического сообщества.

В рамках проведенного исследования были уточнены и дополнены биографические сведения об А. В. Васильеве, в частности, касающиеся последних лет жизни ученого; уточнена и дополнена библиография трудов ученого; в научный оборот введены новые архивные документы, имеющие отношение к различным вопросам истории математики.

Кроме того, проанализированы математические и историко-математические работы А. В. Васильева и его учебные курсы: выявлен весомый вклад А. В. Васильева в процесс проникновения новых концепций и понятий в русскую математическую литературу, рассмотрены его педагогические взгляды, а также охарактеризована его роль в становлении историко-математических исследований в России.

Проведенный историко-математический анализ организационно-научной деятельности А. В. Васильева в качестве председателя Казанского физико-

математического общества, Петроградского физико-математического общества, Московского математического научно-педагогического кружка позволил оценить его роль в развитии российского математического сообщества и установлении связей с зарубежными научными организациями.

Изучение деятельности А. В. Васильева позволило восстановить целостную картину ряда важных эпизодов из истории российского математического сообщества (организация преподавания математики в Казанском и Санкт-Петербургском университетах, деятельность российских математических обществ, празднование столетия со дня рождения Н. И. Лобачевского и др.), а также формирования институтов международного математического сообщества конца XIX – начала XX столетия.

Исследование научной, педагогической и организационной деятельности А. В. Васильева является частью более широкой историко-научной задачи по изучению истории формирования мирового математического сообщества.

Результаты исследования опубликованы в журналах и изданиях, рекомендованных ВАК:

1. Царицанская Ю. Ю. А. В. Васильев и развитие математических исследований в казанском университете // Казанская наука. – 2014. – № 6. – С. 45–51.
2. Царицанская Ю. Ю. Казанское физико-математическое общество как математический центр на рубеже XIX-XX вв. // История науки и техники. – 2014. – № 7. – С. 3–10.
3. Царицанская Ю. Ю. А. В. Васильев и его роль в развитии международных научных отношений в конце XIX – первой четверти XX в. // Вопросы истории естествознания и техники. – 2014. – № 3 (35). – С. 92–101.

В других изданиях:

4. Царицанская Ю. Ю. Научно-педагогическая деятельность А. В. Васильева в Казанском университете // Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова. Годичная научная конференция (2013). Т. 1: Общие проблемы развития науки и техники. История физико-математических наук. – М: ЛЕНАНД, 2013. – С. 409–412.
5. Царицанская Ю. Ю. А. В. Васильев. Творческая биография // Труды XI Международных Колмогоровских чтений. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2013. – С. 330–335.
6. Царицанская Ю. Ю. А. В. Васильев и Петроградское физико-математическое общество // Труды XII Международных Колмогоровских чтений. – Ярославль: РИО ЯГПУ, 2015. – С. 370–375.
7. Царицанская Ю. Ю. А. В. Васильев (1853–1929) – организатор науки и образования // Классический университет: история и современность: материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции, посвященной 85-летию Удмуртского государственного университета; Ижевск, 3-4 февраля 2016 г. – Ижевск: Издательский центр «Удмуртский университет», 2016. – С. 240–245.
8. Царицанская Ю. Ю. История задачи об отделении корней уравнений в работах А. В. Васильева // Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова. Годичная научная конференция (2016). – М: ЛЕНАНД, 2016. – С. 478–481.