



**Р. А. Мельников**

**К 200-ЛЕТИЮ АКАДЕМИКА  
О. И. СОМОВА (1815–1876)**

УДК 371.4  
ББК 74.03

**В июне 2015 г. исполняется 200 лет со дня рождения академика Императорской Академии Наук, доктора математики и астрономии, заслуженного профессора Санкт-Петербургского университета и Института корпуса путей сообщения, автора учебных руководств по различным разделам математики и механики Осипа (Иосифа) Ивановича Сомова.**

**Ключевые слова:** О. И. Сомов; математик; механик; автор; учебное руководство; математический анализ; теоретическая механика.

**R. A. Melnikov**

**BY THE 200<sup>TH</sup> BIRTHDAY ANNIVERSARY OF  
ACADEMICIAN  
O. I. SOMOV (1815–1876)**

**In June 2015 marks the 200<sup>th</sup> anniversary of the birth of academician of the Imperial Academy of Sciences, doctor of mathematics and astronomy, Professor Emeritus of the St. Petersburg University and the Institute of the corps of communications, author of tutorials on various sections of mathematics and mechanics Osip (Joseph) Ivanovich Somov.**

**Keywords:** O. I. Somov; mathematician; mechanic; author; tutorial; mathematical analysis; theoretical mechanics.

Осип (Иосиф) Иванович Сомов (1815–1876) — видный отечественный ученый, академик Императорской Санкт-Петербургской Академии Наук, доктор математики и астрономии, заслуженный профессор Санкт-

Петербургского университета, преподававший математику и в других учебных заведениях Санкт-Петербурга, автор известных учебников и учебных руководств по различным разделам математики и механики.

Малой Родиной О. И. Сомова является село Отрада Клинского уезда Московской губернии (ныне район «Отрадное» столицы), где он родился 1 июня 1815 г. в дворянской семье, принадлежавшей старинному роду, берущему свое начало в XIV в. В семье было 14 детей [9. С. 44].

Юный Осип получил хорошее домашнее воспитание и с 1827 г. начал свое обучение в частном пансионе Л. А. Лейбрехта для приготовления к поступлению в Морской кадетский корпус (так как родители планировали сыну карьеру военного). Одновременно с этим в качестве «вольноприходящего», он посещал Московскую губернскую гимназию. Там на него обратил внимание учитель математики и физики Платон Николаевич Погорельский (1800—1852), который в то время слыл одним из лучших педагогов Москвы.

Гимназист Сомов проявлял большой интерес к математике, который подкреплялся весьма неплохими результатами, и как итог в 1832 г. он поступил на отделение физико-математических наук Московского Императорского университета.

Об этом подробнее пишет В. Е. Прудников: «В августе 1832 он подал об этом прошение и был принят своекоштным студентом 2-го отделения философского факультета. В то время философский факультет Московского университета по своему составу распадался на два различных, вместе соединенных отделения: математическое и естественное» [13. С. 440].

Там ему довелось учиться у известного математика-педагога Павла

Степановича Щепкина (1793—1836). Под его руководством он осваивал дифференциальное и интегральное исчисление. Наставником по астрономии и механике был Дмитрий Матвеевич Перевошиков (1788—1880), а основы высшей алгебры преподавал Иван Иванович Давыдов (1794—1863). Но особое влияние на дальнейшую судьбу молодого человека оказали известные математики, два профессора Московского Университета Николай Дмитриевич Брашман (1796—1866) и Николай Ефимович Зернов (1804—1862).

Н. Е. Зернов приобщил будущего ученого к строгости в ведении математических рассуждений и культуре оформления записей, а Н. Д. Брашман фактически определил тему его магистерской диссертации [6. С. 12; 7].

В 1835 г. О. И. Сомов окончил математическое отделение философского факультета университета, получив степень кандидата.

Его первым научным трудом, замышленным еще в университете, стала работа «Теория определенных алгебраических уравнений высших степеней», напечатанная в Москве в 1838 г. Эта работа была удостоена Демидовской премии Петербургской Академии наук. Так 23-летнему О. И. Сомову удалось заявить о себе в научных кругах.

Вскоре после этого он женился на Голубицкой Прасковье Ростиславовне; несколько лет работал учителем математики в Московском коммерческом училище, директором которого в то время был профессор-физик

Московского университета Петр Иванович Страхов (1757–1813) [13. С. 445] и в Дворянском институте, который считался привилегированным средним учебным заведением. Появился этот институт на базе Московского университетского благородного пансиона.

Работая в училище, он взялся за преподавание таких дисциплин, как коммерческая арифметика и физика, а в Дворянском институте он вел математику.

Результатом такой деятельности (с учетом специфики этих учебных заведений) стала отчетливо проявившаяся в дальнейшем склонность молодого ученого к преобладанию прикладной составляющей в содержании материала, который он предлагал своим слушателям.

О наличии учительского опыта у О. И. Сомова свидетельствует и В. Е. Прудников: «...пришлось ему преподавать и в низших классах средних учебных заведений. Он по собственному опыту знал, как детскому уму трудно усваивать слишком отдаленные истины и как необходима тщательная методическая отработка материалов при изложении геометрии и алгебры в классе и учебнике» [13. С. 445].

О. И. Сомов был убежден в том, что для того, чтобы учебники (и процесс преподавания) математики были приносящими позитивный результат, необходимыми условиями учебного процесса должны быть: простота и доступность изложения материала; логичное построение последовательности изложения и полнота содержа-

ния. Свои педагогические воззрения О. И. Сомов сумел воплотить при написании многочисленных своих учебных руководств, адресованных учащимся средней и высшей школы.

Не вызывает сомнений тот факт, что опыт преподавания математики в средней школе О. И. Сомов получил, проработав несколько лет в училище и Дворянском институте.

В 1840 г. у него родилась дочь, а затем и сыновья. Своим детям родители дали имена: Надежда, Иван и Павел. Только сын Павел Иосифович Сомов (1852–1919) пошел по стопам отца, став, как отец, профессором математики.



О. И. Сомов. 40-е годы XIX века

В 1841 г. О. И. Сомов успешно защитил диссертацию «Об интегралах алгебраических иррациональных дифференциалов с одною переменною» и был удостоен степени магистра. Защита проходила в стенах его

родного университета. Научным руководителем был Н. Д. Брашман.

Вскоре после этого О. И. Сомов получил приглашение от экстраординарного профессора Алексея Николаевича Савича (1810–1883) занять место на кафедре чистой математики в Петербургском университете. В то время кафедру чистой математики там занимал профессор Дмитрий Семенович Чижов (1785–1852), который преподавал теоретическую механику. Экстраординарный профессор Викентий Александрович Анкудович (1792–1856) читал лекции по математическому анализу. Занятия по высшей алгебре, тригонометрии и начертательной геометрии проводил адъюнкт Федор Васильевич Чижов (1811–1877). Именно на место последнего был приглашен О. И. Сомов, так как Ф. В. Чижов осенью 1840 г. получил научную командировку за границу на 3 года. С 1841 г. О. И. Сомов занял место адъюнкта. Ему были поручены все те дисциплины, которые до него вел Ф. В. Чижов [11].

В Санкт-Петербургском университете О. И. Сомов работал на протяжении 35 лет. За это время он преподавал самые разнообразные разделы как чистой, так и прикладной математики. Кроме того, он вел занятия по механике.

Перечислим основные этапы его карьеры в университете и других учебных заведениях Санкт-Петербурга:

1841–1847 гг. — адъюнкт на кафедре чистой математики Петербургского университета;

с августа 1842 г. — преподаватель математики в Пажеском корпусе [1];

с 27.11.1847 г. — экстраординарный профессор по кафедре чистой математики (эту должность он получил после того как защитил в Санкт-Петербургском университете в 1847 г. диссертацию «Аналитическая теория волнообразного движения эфира»). Кроме того, что он был удостоен степени доктора математики и астрономии, за этот свой труд он был еще раз награжден Академией Наук Демидовской премией (в 1848 г.);

с августа 1848 г. — частный преподаватель;

с 29.01.1849 г. — приват-преподаватель в Пажеском корпусе;

с 1852 г. — член-корреспондент Императорской Санкт-Петербургской Академии Наук;

1849–1862 гг. — частный преподаватель высшего анализа в Горном институте и одновременно с этим — преподаватель в Морском кадетском корпусе;

с 1857 г. — ординарный профессор по кафедре прикладной математики Санкт-Петербургского университета;

с 1860 г. — глава кафедры аналитической механики (после увольнения В. Я. Буняковского);

с 1862 г. — ординарный академик по чистой математике Императорской Санкт-Петербургской Академии Наук (это место оказалось вакантным после смерти академика Михаила Васильевича Остроградского (1800–1861));

1864–1869 гг. — ординарный профессор высшей математики в Институте Корпуса Путей сообщения [2. С. 14];

с 1866 г. — заслуженный профессор Санкт-Петербургского университета;

с 15.01.1876 г. — почетный член Университета.

В университете часто проходили публичные защиты диссертаций. Чаще других официальными оппонентами назначались П. Л. Чебышев и О. И. Сомов. Являясь штатным сотрудником университета, он успевал параллельно с основной работой совмещать и другие виды деятельности.

В частности, работал инспектором по проверке образовательных учреждений Петербурга: частных пансионов и школ (в течение 17 лет). Много сил и времени он потратил, работая в Учебном комитете при попечителе Петербургского учебного округа. Был активным участником Ученого комитета при Министерстве народного просвещения, а также принимал участие в заседаниях комиссии, рассматривавшей вопросы, связанные с поступлением в университет гимназистов, а еще был незаменимым сотрудником в Особой учебной комиссии, которая функционировала при военном ведомстве.

Несомненно, О. И. Сомов хорошо знал положение дел в современной ему средней школе. Кроме того, он во всех подробностях владел информацией о недостатках математической подготовки выпускников средних школ и о трудностях, с которыми они могли столкнуться при решении продолжить свое обучение.

Все это ни в коей мере не мешало ему активно заниматься наукой. С потрясающей частотой ему удавалось

издавать учебники, много времени он тратил и на подготовку конспектов лекций для студентов. Из-под его пера вышли в свет 11 учебников и учебных руководств как для высшей, так и средней школы. Многие из них получили широкую известность, по ним училось не одно поколение. Некоторые из его учебных пособий переиздавались даже в начале XX века [12. С. 70].

Стоит обратить внимание и на тот факт, что О. И. Сомов внес ощутимый вклад в создание (в начале 1860-х гг.) «Энциклопедического словаря». Главным редактором этого фундаментального труда был известный философ и педагог Петр Лаврович Лавров (1823–1900).

Осипом Ивановичем написаны в общей сложности 10 статей и заметок для этого словаря. Среди них статья «Алгебра», в которой он привел краткую историю развития этого раздела математики.

Тот факт, что среди авторов этого словаря числятся светила отечественно математической мысли В. Я. Буняковский, М. В. Остроградский, П. Л. Чебышев и О. И. Сомов, говорит о том, что они не оставляли без внимания историю своей науки, тем самым способствовали популяризации математических знаний.

За 35 лет преподавательской деятельности О. И. Сомову довелось читать лекции по курсам: тригонометрия, алгебра, аналитическая геометрия, начертательная геометрия, плоская и сферическая тригонометрия, теория эллиптических функций, статика, динамика, гидростатика, гид-

родинамика, механика и дифференциальное исчисление [4. С.180].

Он был инициатором организации занятий (с педагогическим уклоном) на физико-математическом отделении Санкт-Петербургского университета. Сомов сам проводил некоторые занятия. В них он старался дать студентам обзор учебной литературы, изданной на русском языке или написанной русскими авторами, что способствовало воспитанию патриотизма у его слушателей. Вводил будущих педагогов в курс методики преподавания математики. Среди тех, кто посещал его занятия, были известный математик-методист Василий Адрианович Евтушевский (1836–1888), законодатель школьной отечественной математики Андрей Петрович Киселев (1852–1940), а также математик-педагог Василий Алексеевич Латышев (1850–1912).

Вернемся к научной работе О. И. Сомова. В 1850 г. он опубликовал еще один фундаментальный труд «Основания теорий эллиптических функций». По справедливому мнению академиков М. В. Остроградского и Виктора Яковлевича Буняковского (1804–1889), эта работа стала «первым на русском языке полным, систематическим сочинением об одной из замечательнейших и труднейших отраслей интегрального исчисления». Она принесла ему третью Демидовскую премию.

В изданиях Академии наук систематически печатались мемуары О. И. Сомова, посвященные преимущественно различным вопросам механики. Всего было опубликовано 17 заметок.



**О. И. Сомов — академик**

В них он сообщал новые способы решения наиболее трудных задач математического анализа, а также делал поправки к чужим выводам формул и т. п. Некоторые его очерки носили биографический характер. Первая из таких публикаций датирована 1850 г., последняя — 1876 г., т. е. последним годом жизни.

Подробное исследование именно этого вида деятельности О. И. Сомова провел Егор Иванович Золотарев (1847–1878), который в 1876 г. занял место, до этого принадлежавшее академику [5].

Начиная с 1857 г., в Петербургском университете Сомов стал преподавать аналитическую механику, гидростатику и гидродинамику. В 1872, 1874, 1877 гг. последовательно тремя томами был напечатан его курс «Рациональная механика». Последний том появился уже после смерти автора и был воссоздан по его рукописям [8. С. 13]. Этот его труд позволяет считать О. И. Сомова одним из корифеев русской меха-

ники [3]. Об этом свидетельствует и тот факт, что в 1878 г. все три части были переведены на немецкий язык и изданы в Германии.

Еще работая в Институте Корпуса горных инженеров, О. И. Сомов написал в 1852 г. «Курс дифференциального исчисления» для воспитанников этого учебного заведения. А начиная с 1860 г., несколько лет он вел курс дифференциального и интегрального исчисления в Петербургском университете. В 1861 г. его курс дифференциального исчисления (на 448 стр.) был издан литографским способом. Физико-математическим отделением Императорской Академии наук было принято решение об опубликовании курса дифференциального исчисления, разработанного О. И. Сомовым в типографии Академии, но по неизвестным причинам это решение осталось неисполненным.

Но основным направлением его научно-методической работы было создание учебных руководств для военных учебных заведений.

Дефицит качественной учебной литературы по разным разделам математики побудил О. И. Сомова к написанию нескольких учебников по математике. Бытует мнение, что заказ написание такого рода учебных руководств он получил от руководства Морского кадетского корпуса, среди заказчиков было и Главное управление военно-учебными заведениями.

Наиболее ценными из его учебников стали: «Аналитическая геометрия: руководство для военно-учебных заведений (1857), было трижды переиздано; «Начальная алгебра» (1860) выдержала 7 переизданий; «Основания аналитической геометрии двух измерений» (1861); «Начертательная геометрия: для военно-учебных заведений» (1862); «Таблицы обыкновенных логарифмов, чисел и тригонометрических линий, для употребления в Морском кадетском корпусе» (1862).

Интересные мемуары О. И. Сомова были опубликованы также в Журнале Главного Управления Путей Сообщения и Публичных зданий (1854), в Математическом сборнике, издаваемом Московским математическим обществом (1868), и других изданиях.

В последние годы своей жизни (в связи с ухудшением здоровья) О. И. Сомов покинул почти все учебные заведения, в которых вел преподавание. Петербургский университет он покинул за 4 месяца до своей кончины. Умер ученый 26 апреля 1876 г. от апоплексического удара. Похоронен на Смоленском православном кладбище, расположенном на Васильевском острове г. Санкт-Петербург.

Осип Иванович Сомов оставил заметный след в истории отечественного математического образования. Его имя крупным шрифтом на века вписано в летопись о выдающихся ученых-математиках.

Список литературы

1. Богомолов, Н. В. Очерки о российских педагогах-математиках / Н. В. Богомолов. — М., 2006. — 312 с.
2. Воронина, М. М. История преподавания математики в Петербургском государственном университете путей сообщения / М. М. Воронина. — СПб, 1999. — 48 с.
3. Геронимус, Я. Л. Очерки о работах корифеев русской механики / Я. М. Геронимус. — М., 1952. — 520 с.
4. Григорьев, В. В. Санкт-Петербургский Императорский университет в течение первых 50 лет его существования / В. В. Григорьев. — СПб. 1870. — С. 180—181, 396—397.
5. Золотарев, Е. И. Об ученых трудах академика О. И. Сомова / Е. И. Золотарев // Записки Императорской академии наук. — СПб, 1878. — Т. 31. — С. 248—266.
6. Колягин, Ю. М. Математики-педагоги России. Забытые имена. Книга 2. Осип (Иосиф) Иванович Сомов / Ю. М. Колягин, О. А. Саввина. — Елец: ЕГУ им. И.А. Бунина. 2008. — 45 с.
7. Колягин, Ю. М. Академик Осип Иванович Сомов / Ю. М. Колягин // Архимед. Научно-методический сборник. Выпуск 4. — М., 2008. — С. 33—52.
8. Крамар, Ф. Д. Выдающийся математик и педагог Иосиф Иванович Сомов (1815—1876) / Ф. Д. Крамар // Математика в школе, — № 4. — 1952. — С. 10—19.
9. Крамар, Ф. Д. Выдающийся математик и механик (И. И. Сомов, 1815—1876) / Ф. Д. Крамар // Вестник АН Казахской ССР. — № 3. — 1958. — С. 44—49.
10. Крамар, Ф. Д. Иосиф Иванович Сомов / Ф. Л. Крамар, И. А. Тюмина // Вестник МГУ. Серия мат., 5. — М, 1965.— С. 40—47.
11. Крамар, Ф. Д. Иосиф Иванович Сомов (1815—1876), математик, механик, педагог / Ф. Д. Крамар, И. Д. Малюков. — Алма-Ата: Изд-во Казахского гос. ун-та, 1956. — 1923 с.
12. Никифорова, Т. Р. Осип Иванович Сомов. 1815—1876 / Т. Р. Никифорова. — М. : Наука, 1964. — 128 с.
13. Прудников, В. Е. Русские педагоги-математики XVIII—XIX веков: пособие для учителей / В. Е. Прудников — М. : ГУПИ, 1956. — 641 с.