

# ПРИРОДА

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ПОПУЛЯРНЫЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ АКАДЕМИИ НАУК СССР



В ПОЛОСХ  
ГРАВИТАЦИОННЫХ  
ВОЛН



«Проспект вверх по Неве-реке от Адмиралтейства и Академии наук к восточу». Гравюра Е. Г. Виноградова по рисунку М. И. Махеева. 1753 г.

## М. Е. ГОЛОВИН — УЧЕНИК И ПОМОЩНИК Л. ЭЙЛЕРА

Г. И. Смагина  
Ленинград

**В** последние годы своей жизни, закончившейся в Петербурге, великий Леонард Эйлер (1707—1783) был слеп. Но продуктивность его работы, и дотоле поразительная, росла как бы вопреки созданному природой жестокому препятствию. Уже потеряв зрение, он подготовил свыше 300 трудов по математике, механике, математической физике и другим областям науки. И за десять лет перед кончиной опубликовал столько же работ, сколько за предшествовавшие 46 лет.

Объяснение этому феномену известно. Тяготы последних лет жизни Эйлера были вознаграждены обстоятельством, которое почел бы за счастье каждый оказавшийся в его положении ученый, еще полный мыслей и духовных сил: рядом с Эйлером оказались преданные науке и понимавшие его ученики — Н. И. Фусс и М. Е. Головин. Сохранилось немало рассказов о том, как работал слепой Эйлер. Приведем один из них, записанный очевидцем:

«Хотя он (Эйлер. — Г. С.)

не может узнать никого в лицо, читать черное на белом и писать пером на бумаге, однако пишет на черном столе свои математические вычисления мелом очень ясно и порядочно в обыкновенную величину. Потом они вписываются в большую книгу одним или другим из его адъюнктов, Фуссом или Головиным. Из этих-то материалов составляются под его руководством статьи<sup>1</sup>.

Такого рода свидетельства содержатся и в обширной эйлеровской историографии, и в литературе о Николае Ивановиче Фуссе (1755—1825), ставшем известным математиком, действительным членом Петербургской Академии наук.

Как же сложилась судьба другого ученика и помощника Эйлера, М. Е. Головина (1756—1790)? Публикаций о нем очень мало<sup>2</sup>. В трудах по истории математики Головин упоминается лишь попутно. Во втором издании БСЭ была приведена его биография, содержащая неточности, а из третьего его имя и вовсе исчезло.

Такое полужабание Головина историками науки не прошло «безнаказанно». В недавнем прошедшем на телеэкране девятисерийном фильме «Михайло Ломоносов» голос за кадром авторитетно отрекомендовал Головина не только как племян-

<sup>1</sup> Цит. по: Пикарский П. П. История Имп. Академии наук в Петербурге. СПб, 1870. Т. 1. С. 295.

<sup>2</sup> Это, по сути, две статьи: Бобынин В. В. М. Е. Головин // Математическое образование. 1912. № 4—8; Морозов А. А. Талантливый северянин // Север. 1956. № 17. С. 183—203.



Студент. Гравюра XVIII в.

ника Ломоносова и ученика Эйлера, что соответствует истине, но и как человека, преуспевающего в жизни и получившего многие знаки официального признания. А это уже приходит с истиной в горькое противоречие. На самом деле судьба Головина печальна.

Детские и юношеские годы этого, как водится, не предвещали. Сын младшей сестры Ломоносова, Марии Васильевны, Михаил Евсеевич Головин восьми лет от роду был увезен из родного села Матигор, Архангельской губернии (неподалеку от Курострова), где отец его владел землей и кузницей, и был в феврале 1765 г. доставлен в Петербург, в дом Ломоносова. «С самого приезда сделано ему новое французское платье, — пишет Михаил Васильевич сестре, — сошиты рубашки и всем одет с головы до ног, и волосы убирает по-нашему, так что его на Матигорах не узнали бы. Мне всего удивительнее, что он не застенчив и тотчас к нам и к кушанью нашему привык, как бы век у нас жил, не показал никакого виду, чтобы тосковал или плакал»<sup>1</sup>.

Головин сразу же был оп-

ределен Ломоносовым в гимназию при Петербургской Академии наук — вопреки регламенту, который разрешал принимать «из всяких чинов людей, смотря по способности, кроме положенных в подушный оклад». В генеральном списке учеников гимназии напротив фамилии Головина графа об отце не заполнена.

Ломоносов продолжал трогательно заботиться о племяннике, «как должен добрый дядя и отец-крестный», навещал его, чтобы «нарочно осмотреть, с кем живет в одной камере», и на пороге смерти писал: «Я не сомневаюсь, что он через ученые счастлива будет»<sup>1</sup>.

Поначалу так, может быть, и было. В 1773 г. Головин успешно закончил гимназию и получил в знак поощрения шпагу — обязательную принадлежность студента академического университета. В университете Головин изучает физику у академика В. Л. Крафта, а математику — у Эйлера, который писал директору Академии наук графу В. Г. Орлову: «Все вечера я уделяю занятиям с юным Головиным, в чем также счастливо преуспел, ибо он благодаря своим выдающимся способностям и неустанному прилежанию достиг того, чего другие за многие

годы обучения в университете не смогли бы добиться»<sup>2</sup>.

31 октября 1774 г. Эйлер представил Конференции Академии (заседанию ее членов) записанное рукой Головина сочинение о колебаниях свободно подвешенной нити. Отметив при этом, что его ученик сделал весьма большие успехи, Эйлер обратился к Конференции с просьбой дать Головину звание адъюнкта — младшее научное звание, установленное в Академии наук. Хотя это предложение и было поддержано академиками В. Л. Крафтом, А.-Н. Лекселем, П.-С. Палласом, стать адъюнктом представителю податного сословия было не так-то просто, и Головин шел к этому около двух лет.

16 января 1775 г. указом Екатерины II (видимо, по просьбе Эйлера) он был освобожден от уплаты подушной подати. Затем потребовали представления научного сочинения. Спустя год Головин предложил на рассмотрение Конференции первое сочинение по теории корабля — знаменитой «Морской науки» (1773), снабдив его обширными замечаниями и дополнениями к каждой главе, подробным разъяснением хода рассуждений автора и дополнительным разделом «О действиях весел». Она вышла в 1778 г. под названием «Полное умозрение строения и вождения кораблей, сочиненное в пользу учащихся навигации Л. Эйлером, а с французского подлинника переведенное Академией наук адъюнктом М. Головиным».

<sup>1</sup> Ломоносов М. В. Полн. собр. соч.: В 10 т. М.; Л., 1950—1959. Т. 10. С. 598.

<sup>2</sup> Там же.

<sup>3</sup> Цит. по: Ожигова Е. П. Математика в Петербургской Академии наук в конце XVIII — первой половине XIX вв. М., 1980. С. 13.

ПОЛНОЕ УМОЗРЕНИЕ  
СТРОЕНИЯ  
И  
ВОЖДЕНИЯ  
КОРАБЛЕЙ,

сочиненное  
въ пользу училища Навигации  
Леонардом Эйлером,

въ Французскомъ Императорскомъ  
Академическомъ Академическомъ  
Императорскомъ Головномъ



Изданное въ Санктпетербургѣ  
въ Синодальномъ Типографіи  
при Императорской Академіи Наукъ  
1778 года.

Титульный лист знаменитой «Морской науки» Л. Эйлера, вышедшей в переводе М. Е. Головина.

Некоторые исследователи ошибочно указывают, что Головин был адъюнктом по математике. На самом деле 15 января 1776 г. он был утвержден адъюнктом по экспериментальной физике<sup>6</sup>.

Почти десять лет связывают Головина с потерявшим зрение Эйлером. В «Записных книжках» Эйлера, хранящихся в Ленинградском отделении Архива АН СССР, нам довелось видеть записи, сделанные рукой Головина. Согласно «Протоколам Конференции», в период с 31 октября 1774 г. по 20 марта 1780 г. Головин участвовал в подготовке и представлении в Академию 78 мемуаров Эйлера.

В 1780 г. Головин представил самостоятельную работу на обсуждение Конференции Академии наук: трактат по плоской и сферической тригонометрии.

Историки математики единодушны в высоких оценках. Приведем слова А. П. Юшкевича: «Плоская и сферическая тригонометрия... представляла собой выдающееся и переводное руководство. Уроки Л. Эйлера не пропали даром, и его ученик написал курс тригонометрии, значительной превосходящий в научном отношении не только более ранние, но и многие последующие русские и иностранные учебники»<sup>7</sup>.

Другие сочинения Головина — по математике и физике — также носили на себе печать влияния его великого учителя, перед которым он благоговел, говоря о себе: «...вспомоществованный ежедневным наставлением знаменитого му-

жа, коее благодеяние я буду чтить до конца последнего дня моей жизни»<sup>8</sup>.

Влияние Эйлера без труда прослеживается, например, в работе Головина по физической акустике, напечатанной в «Актах Академии» за 1781 г., или в другой — «Примечания над плоскими зеркалами» (1784), автограф которой нам посчастливилось обнаружить в академическом архиве — пять небольших листов, исписанных с обеих сторон, по-русски.

Большая часть сочинений Головина — учебники. Он разработал методику обучения многим предметам и составил весьма прогрессивные и талантливые учебные руководства по физике, математике, механике, астрономии, архитектуре, которые неоднократно переиздавались. Преподавал эти дисциплины в Главном народном училище, Воспитательном обществе благородных девиц (Смольном институте), Пажеском корпусе и в Учительской семинарии, где

создал первый в России учебный физический кабинет, оборудовав его новейшими приборами и машинами.

Перу Головина принадлежат большое число переводов, самых разнообразных по тематике и жанру — от «Сокращения астрономии или звездозакония» Ж. Ж. Лаланда до древней классической драматургии.

В обязанности Головина входило составлять месячные календари, в которых содержалось немало научно-популярных сведений. Кстати сказать, видимому, все же ему, а не Эйлеру, как считает Н. М. Раскин<sup>9</sup>, принадлежит анонимная статья 1776 г. о методе определения грузоподъемности моста, разработанным Эйлером. Много сил положил Головин на подготовку собрания сочинений Ломоносова, публиковавшегося Академией наук в 1784—1787 гг.

Головину постоянно поручалось множество разнообразных дел. То он сам трижды в день производил измерения и составлял таблицы прибыли и убыли воды в Неве и количества осадков; то занимался обработкой информации, получаемой от астрономической экспедиции, уточнявшей географические координаты городов России, и передавал эти сведения для публикации в «Новых актах Академии». Он был также членом возглавляемой Эйлером комиссии, занимавшейся экспертизой проектов мостов через Большую Неву. Из протоколов Конференции видно, что вся тяжесть работы по изучению чертежей, описаний и расчетов, а также проведение испытаний легла на плечи Фусса и Головина.

Не перечислять всех полез-

<sup>6</sup> Протоколы заседаний Конференции Академии наук. 1725—1803. Т. 3. СПб, 1898. С. 223.

<sup>7</sup> Юшкевич А. П. Эйлер и русская математика в XVIII в. // Тр. Ин-та истории естествозн. и техн. АН СССР. 1949. Т. 3. С. 84.

<sup>8</sup> Ленинградское отделение Архива АН СССР (ЛО ААН). Разряд 1. Оп. 109. № 51. Л. 1.

<sup>9</sup> Раскин Н. М. // Известия АН СССР. Отд. техн. н. 1957. № 3. С. 38.

ных и трудоемких дел, которые успел сделать за десять лет работы в Академии этот просвещенный и передовой по своим научным взглядам человек, преданный и скромный труженик науки. Однако должной оценки его деятельности не находила, что подтверждается его прошением, поданным 6 марта 1783 г. в Академию наук:

«Высокопоставленные господа!

Все мои товарищи напомнили ученому собранию о трудах своих, один только я пребыл сие время безмолвен. И так не испрашивая у вас (ибо не моей просьбе, но нашему желанию и согласию должно предшествовать) имени Академика или Профессора, и сопряженных с оным выгод, но избегая, чтобы не сочли меня за человека ничего для Академии не сделавшего, вознамерился и я с моей стороны о трудах своих довести»<sup>10</sup>. Далее шел длинный перечень дел, выполненных Головиным в Академии наук.

Академическая Конференция поддержала прошение Головина. Но директор Академии Е. Р. Дашкова отнеслась к делу иначе. Головину было предложено одно из двух: либо сразу получить денежное вознаграждение, либо через некоторое время звание профессора. Он, конечно, выбрал второе. Однако прошло три года, ничего не изменилось, а отношения с могущественной статс-дамой осложнились. Ее демонстративная недоброжелательность сделала службу Головина в Академии невозможной и вынудила его 25 января 1786 г. подать прошение об отставке, сославшись на плохое здоровье.



Титульный лист «Тригонометрии» М. Е. Головина.

6 февраля 1786 г. Головин делает последнюю попытку привлечь к себе внимание — пишет письмо сыну Л. Эйлера И. А. Эйлеру, одновременно секретарю Академии наук. «Покорнейше прошу... представить Академии наук, что она могла бы оказать мне милость, осуществив то, о чем уже за несколько лет было вынесено твердое решение, а именно — возвести меня в звание профессора. Сие будет служить как к моей, так и к ее чести. За все время пребывания в Академии я всегда старался исполнять то, что мне было поручено, в дальнейшем я обещаю то же самое»<sup>11</sup>.

13 февраля 1786 г. Дашкова, удовлетворяя «просьбу» Головина об увольнении, соизволила дать согласие на то, чтобы ему было присвоено звание почетного члена Академии<sup>12</sup>. Ни-

каких средств к существованию это не давало. 8 июня 1790 г., на 34-м году жизни он скончался в нищете и одиночестве. Предсказание, в точное, пожелание Ломоносова — «через учение счастлив будет» — не сбылось.

10 июня 1790 г. академик П. Б. Иноходцев, докладывая о безвременной кончине Головина, сказал, что он с 13 февраля 1786 г. числился в составе почетных членов Академии наук<sup>13</sup>. В официальном же списке умерших в 1790 г. членов Академии наук Головин назван только адъюнктом<sup>14</sup>.

Готовя в 1974 г. к изданию справочник «Персональный состав Академии наук (1724—1917)», составители поместили Головина в раздел «Действительные члены Академии наук», который объединил в себе, как отмечено в предисловии, ординарных и экстраординарных академиков и адъюнктов<sup>15</sup>. В основу систематизации данных положен хронологический принцип — год избрания. Головин помещен в книгу под 1776 г., а это год избрания его адъюнктом по экспериментальной физике. «Советский энциклопедический словарь» (М., 1984) ошибочно указывает: «академик с 1776 г.»

Все здесь сказанное рождает уверенность, что жизнь и творчество Головина станут когда-нибудь благодарной темой более обстоятельного научно-биографического исследования.

<sup>13</sup> Там же. С. 230.

<sup>14</sup> Nova Acta Academiae. 1790. T. VIII. P. 14.

<sup>15</sup> Академия наук СССР. Персональный состав. Кн. 1, 1724—1917. М., 1974. С. 7.

<sup>11</sup> Там же. Оп. 2-1786. № 2. Л. 3—4.

<sup>12</sup> Протоколы заседаний Конференции Академии наук. Т. 4. СПб., 1911. С. 10.

<sup>10</sup> ДО ААН. Ф. 1. Оп. 2-1783. № 3. Л. 7—7 об.