

Памяти первого русского учёного¹ (1711 – 1911 гг.)

П.Н. Лебедев

Эту статью Пётр Николаевич Лебедев написал к 200-летию со дня рождения Михаила Васильевича Ломоносова в 1911 году. Написанные сто лет назад слова П.Н. Лебедева о печальной судьбе науки и учёного в России (на примере М.В. Ломоносова), к сожалению, во многом актуальны и сегодня.

PACS numbers: 01.60. + q, 01.65. + g

DOI: 10.3367/UFNr.0181.201111d.1183

Я вижу, что должен умереть, и спокойно смотрю на смерть; жалею только о том, что не мог совершить всего того, что предпринял для пользы Отечества, для приращения наук и для славы Академии, и теперь при конце моей жизни должен видеть, что все мои полезные намерения исчезнут вместе со мной.

Из бесед Ломоносова со Штелином²

Двести лет тому назад на далёком севере в семье зажиточного рыбопромышленника родился Михаил Васильевич Ломоносов, талант, жизнь, труды и судьба которого дали нам прообраз русского учёного со всеми теми особенностями, которые лежат в характере народа и в условиях окружающей среды.

Описание первой части его жизни, годов учения, читается как увлекательный рассказ: бегство из дома, голодное существование в Москве в Заиконоспасской академии, о котором сам Ломоносов говорит, что то была "несказанная бедность: имея один алтын в день жалованья, нельзя было иметь на пропитание в день больше, как на денежку хлеба, на денежку квасу, прочее на бумагу, на обувь и на другие нужды". В Москве в течение пяти лет учили его не тому, к чему тянул его природный талант, а тому, чему обучать полагалось: латинскому стихосложению, риторике, богословию и т.д. Попытка Ломоносова разыскать в Киеве настоящих учителей и настоящую науку тоже была неудачна, и только случайно сложившиеся обстоятельства дали ему то, что он искал: барон Корф решил послать способных молодых людей учиться за границу, — по его указанию Академия наук затребовала у московской Заиконоспасской академии списки рекомендуемых семинаристов, и Ломоносов был послан за границу для обучения философии, физике и горному делу.



Михаил Васильевич Ломоносов³

В Марбурге у знаменитого в то время философа Вольфа⁴ он впервые узнал, что представляет собою настоящая живая наука; с жадностью набросился он на изучение естествознания и поражал своего учителя одновременно и своими удивительными успехами в науках, и не менее удивительной бесшабашностью своей студенческой жизни. Пять лет, проведённых в Германии, вполне подготовили Ломоносова к самостоятельной научной работе: его исключительные способности позволили ему за этот сравнительно короткий учебный срок разобратся в господствовавших научных течениях, освоиться с методами исследований и получить богатый запас положительных знаний, а природный ясный и

¹ Напечатана в газете "Русские ведомости", № 257, от 8 ноября 1911 г., по случаю 200-летия со дня рождения М.В. Ломоносова. Статья имеет явно автобиографическое значение (для П.Н. Лебедева — примеч. ред. УФН) в той части, где говорится о страданиях учёного, не имеющего лаборатории, о гибели "научных всходов" и т.д. Подлинная рукопись П.Н. Лебедева с многочисленными изменениями хранится в Архиве АН СССР, ф. 293, оп. 1. [1, 2]. (Примеч. ред. из [2].)

² Яков Штелин (1709–1785) — член Петербургской академии, специалист по гравюре, друг Ломоносова. (Примеч. ред. из [2].)

³ Графический портрет выполнен первым главным редактором журнала *Успехи физических наук* (УФН) Петром Петровичем Лазаревым (учеником и продолжателем дел П.Н. Лебедева) для публикации речи П.П. Лазарева, произнесённой им на Торжественном заседании Академии наук 13 сентября 1925 г., посвящённом 200-летию Российской академии наук (подробнее см. [3]). (Примеч. ред. УФН.)

⁴ Христиан Вольф (1679–1754) — философ и физик, профессор, учитель Ломоносова (работал в Марбурге и Галле). Его "Вольфианскую физику", переведённую Ломоносовым, см. в I томе "Полного собрания сочинений Ломоносова", 1950. (Примеч. ред. из [2].)

пытливый ум подсказывал ему длинный ряд интереснейших научных задач. Пребывание в Германии и ещё в одном направлении расширило его кругозор. На примере своего учителя Вольфа Ломоносов видел, что плодотворная научная деятельность обусловлена не только личными занятиями учёного, но и созданием школы для подготовки учёных работников; в Марбурге Ломоносову стало ясно, что учёная сила немецкого университета кроется в преемственности знания.

Вполне подготовленный к самостоятельной учёной деятельности, живой, сильный, с жадой возможно широко использовать свои способности, 30-летний Ломоносов вернулся на Родину. В Петербурге он нашёл учёное и учебное дело в самом жалком положении: членами Академии наук были по преимуществу немцы, которые на своём острове⁵ отмежевались от остальной России; за немногими исключениями это были люди мало способные⁶, в лучшем случае аккуратно служащие чиновники, в худшем — люди, наживавшиеся разными способами. С первых же шагов своей петербургской деятельности страстный и увлекающийся Ломоносов объявил войну налаженному укладу академической жизни: сам вышедший из народа, на себе испытавший все мытарства учения в России, он не мог ограничить свою деятельность учёными исследованиями, как это делали его иностранные коллеги по Академии, — он видел перед собой другую задачу, которую ставила ему русская жизнь: создать и обеспечить в России возможность научной работы.

Учебные пособия, которыми располагала Академия наук, ограничивались кунсткамерами и музеями, предназначенными для личных занятий академиков и для демонстрации высоким посетителям, а на долю адъюнкта Ломоносова, которому было поручено "занятие химией", не полагалось и этих скромных пособий. Ломоносов был поставлен в необходимость прежде всего выхлопотать себе средства для работы и решил создать первую в России научную лабораторию, в которой он мог бы не только сам проводить свои исследования, но и давать возможность начинающим молодым учёным работать под его руководством. В архивах Академии сохранилось прошение Ломоносова: "Минувшего 1742 г., в январе месяце, подал я, нижайший, в Академию наук предложение о учреждении химической лаборатории, которой ещё при Академии наук не было, где бы я, нижайший, мог для пользы Отечества трудиться в химических экспериментах; однако на оное моё прошение не učinено никакого решения. И понеже я, нижайший, в состоянии нахожусь не токмо химические эксперименты для приращения натуральной науки в Российской Империи в действо производить и о том журналы и рассуждения на российском и латинском языке сочинять, но при том ещё могу других обучать физике, химии и натуральной истории, и того ради имею я, нижайший, усердное и искреннее желание наукой моему Отечеству пользу чинить, в химических трудах беспрестанно упражняться и как химической практике, так и теории с присовокуплением физики и натуральной минеральной истории других желающих обучать". На этом же прошении

помечена и резолюция: "Адъюнкту Ломоносову отказать".

Только через шесть лет после первого прошения Ломоносов, наконец, получил в своё распоряжение маленькую, бедно обставленную химическую лабораторию⁷, в которой он мог начать учить и работать. Но здесь, в лаборатории, перед ним встала другая, ещё большая трудность, которая мешала ему отдаться научным исследованиям и настоятельно требовала разрешения: работающими в новой химической лаборатории являлись такие же семинаристы, командированные семинариями по требованию Академии наук, каким когда-то был сам Ломоносов, а поэтому не только их недостаточная научная подготовка, которую давала схоластическая духовная школа, но и случайность в назначении заниматься науками ставили руководителя лаборатории в совершенно невозможные условия. Ломоносов видел один выход из этого положения: надо было создать светскую школу, по образцу немецких гимназий, которая давала бы достаточно подготовленных студентов; помимо других препятствий, тут пришлось ещё считаться и с поголовной бедностью русской учащейся молодёжи, о которой Ломоносов свидетельствует, что "гимназисты и студенты жалованье получали весьма малое и, тем ещё поделясь с бедными своими родителями, претерпевали скудность в пище и ходили по большей части в рубище, а оттого и досталь теряли охоту к учению".

Недостатки той учебной организации, которая постепенно развилась при Академии наук из обучения прикомандированных семинаристов, были ясно видны Ломоносову, как лицу, близко стоящему к учащейся молодёжи: она не давала ни стране, ни самим учащимся того, что могли дать правильно поставленные систематические занятия науками; Ломоносов стал ратовать за учреждение университетов и особенно настаивал на том, что и в России "не худо, чтобы университет и Академия имели по примеру иностранных какие-нибудь вольности, а особливо, чтобы они освобождены были от полицейских обязанностей". Известно, какую роль сыграл Ломоносов, когда Шувалов⁸ "Московский университет по примеру иностранных учредить намеревался, что весьма отрадно", и как пользовался Шувалов "советами тех, которые университеты не токмо видели, но в них несколько лет обучались, так что их учреждения, узаконения, обряды и обычаи в уме ясно и живо, как на картине, представляют". Особенно озабочен был Ломоносов и в этом случае организацией подготовительного среднего образования: "При университете необходимо должна быть гимназия, без которой университет — как пашня без семян".

Ту же мысль осуществил Ломоносов, основывая Петербургский университет и гимназию при нём, он принимал в жизни этих учреждений деятельное участие как их непосредственный руководитель.

Сколько работ и сил должен был затратить Ломоносов, создавая русские университеты и гимназии, — это теперь вряд ли поддаётся учёту; сам Ломоносов указывал, какие препятствия ему ставили в этом деле, помимо других, его влиятельные учёные коллеги: "Куда столько

⁵ Имеется в виду Васильевский остров в С.-Петербурге, на котором расположена Кунсткамера — первое здание Академии наук (см., например, [4]). (Примеч. ред. УФН.)

⁶ Эту характеристику следует признать недооценкой тогдашней Академии. Достаточно вспомнить, что в числе членов Академии одновременно были Эпинус, Эйлер, Рихман, несколько ранее — Даниил Бернулли. (Примеч. ред. из [2].)

⁷ Работами Н.М. Раскина и В.П. Барзаковского выяснено, что лабораторию М.В. Ломоносова никак нельзя назвать "маленькой" и "плохо оборудованной". (Примеч. ред. из [2].)

⁸ И.И. Шувалов (1727–1797) — государственный деятель, создатель, вместе с М.В. Ломоносовым, Московского университета. (Примеч. ред. из [2].)

студентов и гимназистов? Куда их девать и употреблять будем? — Сии слова твердил часто Тауберт⁹ в канцелярии Академии, и хотя ответственно, что у нас нет природных россиян ни аптекарей, да и лекарей мало, также механиков, искусных горных людей, адвокатов и других учёных, и ниже своих профессоров в самой Академии и в других местах. Но не внимая сего, всегда твердил и другим внушал Тауберт: куда со студентами?" Со своей точки зрения, конечно, и Тауберт был прав: Тауберту все эти русские гимназисты и русские студенты действительно ни на что не были нужны.

Поставив себе сначала, казалось бы, очень скромную задачу — создать школу русских химиков — Ломоносов, желая выполнить её, должен был всё шире и шире раздвигать первоначальные рамки и постепенно, шаг за шагом, насадил в России светскую среднюю школу — гимназию и высшую школу — университет. Оценивая эту просветительскую деятельность Ломоносова, следует признать, что после Петра Великого вряд ли кому Россия больше обязана своим культурным развитием, чем Михаилу Васильевичу Ломоносову, и, конечно, не на гениального пионера европейского просвещения падает вина, что после его смерти "все его полезные намерения исчезли вместе с ним".

Выступая реформатором культурного строя России, Ломоносов не мог опираться на свой бесспорный авторитет выдающегося учёного, — он находил необходимую поддержку в том всеобщем восхищении, с которым приветствовали его как создателя звучного литературного русского языка.

То совершенно исключительное положение, которое Ломоносов по праву занимает в истории русской словесности, было также обусловлено прирождёнными свойствами естествоиспытателя: приступая к изучению русского языка, Ломоносов не пошёл по пути учёного схоластика-филолога, а приложил и здесь приёмы естествоиспытателя: он внимательно прислушивался к тому живому русскому языку, которым говорили, бранились и шутили окружающие, и, к радости своей, открыл, что этот язык имеет весь тот запас слов, который необходим для лёгкого выражения самых сложных мыслей. Для Ломоносова живой, разговорный русский язык был явлением природы, а его грамматика должна была только подмечать и описывать те законы, которые управляют языком, но не предписывать этому свободному языку каких-нибудь сочинённых, стесняющих его обязательных правил. Ломоносов имел храбрость начать писать живой разговорной речью, и современники были поражены красотами и гибкостью того самого языка, которым они и раньше постоянно пользовались в обиходе. Ломоносов, как естествоиспытатель, только открыл давно до него существовавший язык, рядом с которым современный ему латинизированный книжный язык стал вдруг совершенно ненужным, лишним, нелепым; восторг, с которым Россия приветствовала литературные выступления Ломоносова, был прочно обоснован не только в неожиданных красотах Ломоносовского языка, но также и в сознании, может быть, не всегда высказывавшемся, что новый книжный язык доступен и без утомительного обучения.

Для Ломоносова язык сам по себе не был целью, — для него он был только могучим средством, которым он постоянно пользовался, чтобы просвещать и учить

русское общество. В своих литературных произведениях Ломоносов всё время остаётся учёным: во всех одах, написанных по заказу и согласно требованиям времени в ложноклассическом стиле, он всегда ставит определённые тезисы, а потом логически развивает и доказывает их. В совершенстве владея звучным стихом, Ломоносов очаровал своих современников и, пользуясь этим увлечением, неуклонно шёл к своей главной цели, воспитывая русское общество и заставляя его задумываться над новыми, чуждыми ему, идеями.

Общественная деятельность Ломоносова как реформатора всей культурной жизни страны и её языка, принесла свой плод и с глубокой благодарностью будет вспоминаться потомками. Иная судьба была суждена его учёной деятельности, для которой он прошёл тяжёлый путь от рыбацкого баркаса до кафедры Академии наук: она не дала даже ничтожной доли тех результатов, которых естественно было от неё ждать, — она стала лишь прообразом трагической судьбы учёного в России.

Все современники, знавшие Ломоносова, — и между ними гениальный Эйлер — ожидали от этого самородка совершенно исключительных научных исследований; казалось, что все задатки для такой деятельности счастливо сочетались в его лице: огромный природный талант естествоиспытателя, ясный, независимый ум, широкий кругозор, большой запас знаний, несокрушимая воля, железное здоровье и желание всецело отдаться любимому делу, — но судьба поставила Ломоносова в те чисто русские условия деятельности, при которых никакой талант учёного не мог ему помочь, хотя он находился, казалось бы, в наилучшем положении, как состоящий на учёной службе адъюнкт, а потом профессор Академии наук. Если ограничиться только названием "учёная служба", то непродуктивность учёной деятельности Ломоносова останется навсегда непонятной, но она не потребует дальнейших объяснений, если только перечислить его служебные обязанности, а именно: аккуратное посещение академических заседаний, писание многочисленных рапортов в канцелярию по поводу всяких мелочей учебного обихода, обучение и экзамены студентов по химии, физике, истории, пиитике и риторике, техно-химические анализы, переводы, цензура и корректура книг, печатаемых в академической типографии, сочинение од и трагедий, а равно и разработка детальных планов иллюминаций по поводу разных торжественных случаев и т.д. Для выполнения всех этих обязанностей никаких талантов не требуется, но когда Ломоносову было предписано в дополнение ко всему остальному ещё "написать Российскую историю его стилем", т.е. заняться тем делом, которое ему, как профессору химии, было по существу ново и чуждо, то Ломоносов "сказал в собрании профессорском, что-де он, имея работу сочинения Российской истории, не чает так свободно упражняться в химии, и ежели в таком случае химик понадобится, то он рекомендует ландмедика Дахрица". Если к этому прибавить, что, начиная свою учёную службу, Ломоносов шесть лет — может быть, лучших лет своей жизни — потерял для работы, не имея даже плохонькой лаборатории, то ужас положения, в котором находился первый русский учёный-великомученик и та душевная трагедия, которую он не мог не пережить, и теперь заставляют нас задуматься.

Всякий, кому приходится знакомиться с учёными трудами Ломоносова, не может не подумать с горьким, щемящим чувством, какой огромный талант бесследно и бесполезно погиб для науки! Везде: в химии и в минера-

⁹ И.И. Тауберт — советник канцелярии Петербургской академии, враг идей и всех начинаний М.В. Ломоносова. (Примеч. ред. из [2].)

логии, в физике и в науке¹⁰ у Ломоносова масса проблем подчас гениальных мыслей, везде виден тонкий, чуткий наблюдатель, смело и широко ставящий задачи исследований, во многих случаях задачи первостепенной важности, которые только впоследствии, в обработке западных учёных, получили решающее значение для науки: в своих рассуждениях и опытах относительно неразрушимости материи при окислении он предвосхищал мысли, впоследствии высказанные Лавуазье, а в своих рассуждениях по кинетической теории газов в связи с механическим представлением о причине теплоты и о вечности энергии он на столетие заглядывал вперёд. Но все эти работы несут у Ломоносова отпечаток тех невозможных окружающих условий, в которых они зарождались: разработка их в большинстве случаев только начинается и обрывается на интересном месте исследования, — видно, что не разочарование в задаче или в своих силах вызвали перерыв, а внешние неизвестные причины, и невольно перед глазами встаёт во весь огромный рост трагическая фигура учёного, который не мог не чувствовать, что со всеми своими талантами он не может дать науке и того немногого, что даёт ей рядовой учёный на Западе, работающий в нормальных условиях.

Измученный, умирающий Ломоносов не переставал болеть душой о судьбах русской науки, не переставал бояться за её будущее, и русская действительность показала, что его опасения были не напрасны, — произошло то, что было бы чудовищно, невероятно на Западе: через 50 лет после смерти его забыли на родине, в том городе, где он учил и работал: в начале прошлого века¹¹ были напечатаны в Петербурге русские трактаты по кораблевождению, по минералогии и по геологии, и в них не упоминалось даже имени Ломоносова, хотя им как раз в этих вопросах было сделано и опубликовано много больше того, что давали эти русские учебники.

Не посчастливилось и самому дорогому детищу Ломоносова — университетам: вызванные к жизни настоящим учёным, предназначенные им служить учёными центрами и оплотами научной деятельности в России, они в руках его преемников, может быть и добросовестно не понимавших ни значения, ни запросов науки, обратились в скромные учебные заведения, в которых пребывание науки не обязательно, а если и разрешается, то только в свободное от занятий время.

Ломоносов и чувствовал, и верил,

*Что может собственных Платонов
И быстрых разумом Невтонов
Российская земля рождать.*

Жизнь показала, что предчувствия его оправдались: Россия дала Менделеева, Мечникова, Павлова, Тимирязева и внесла работы их в сокровищницу человеческого знания.

Ломоносов все силы души положил на то, чтобы создать в России такие условия, при которых могли бы

развиваться и работать эти собственные Платоны и Невтоны, — но и в этом отношении Россия за 200 лет не очень далеко ушла вперед: если присмотреться к работе наших выдающихся учёных, то приходится утверждать, что в большинстве случаев они дали крупные исследования не благодаря тем условиям, в которых они работали в России, а вопреки им: личные свойства характера или счастливо сложившиеся обстоятельства помогли им выйти победителями, — и только имена этих немногих победителей, их мысли и их заслуги стали известными в широких кругах русского общества. Но надо было бы спросить тех, кто близко знает Ломоносовские условия, в которые поставлены русские учёные исследования и с которыми должна бороться за своё существование русская учёная школа, чтобы поверить, какое число уже начаты интересных исследований, как и у Ломоносова, неожиданно обрывается, какое число людей с несомненными проблесками таланта гибнет благодаря им и для науки, и для страны, — числа эти *ужасающие*.

Если бы русское общество, вспоминая всё то, что оно получило в наследие от реформатора своего языка и своей умственной культуры, захотело не словом, а делом выразить признательность памяти Ломоносова, — оно могло бы сделать это, осуществляя заветную мечту первого русского учёного — создавая и обеспечивая в России такие центры нашей научной работы, в которых эта работа могла бы идти беспрепятственно. Эти научные центры, вне сомнения, дадут ряд важных и полезных работ, а самое существование их благотворно отзовется на жизни общества, поднимая и его самосознание, и его культурный уровень. Заботясь об успехах науки, общество будет заботиться о себе самом: не увлекающийся поэт, а зрелый мыслитель, много передумавший и переживавший, взвешивая каждое слово, сказал:

*Науки юношей питают,
Отраду старцам подают,
В счастливой жизни украшают,
В несчастный случай берегут.*

Список литературы к редакционным примечаниям

1. Лебедев П. Н. *Собрание сочинений. I. Научные работы. II. Популярные статьи и речи.* (М.: Моск. Физ. о-во им. П.Н. Лебедева, Типо-литография т-ва И.Н. Кушнерова и Ко, 1913) с. 366
2. Лебедев П. Н. *Собрание сочинений* (Сер. "Классики науки" основана С. И. Вавиловым) (Ред. и примеч. Т. П. Кравца, Н. А. Капцова и А. А. Елисеева. Статьи Т. П. Кравца и Н. А. Капцова) (М.: Изд-во АН СССР, 1963) с. 350 (примечания на с. 433)
3. Лазарев П. П. "Исторический очерк развития точных наук в России в продолжение 200 лет" *УФН* **169** 1351 (1999) [Lazarev P. P. "Historical essay on the 200 years of the development of natural sciences in Russia" *Phys. Usp.* **42** 1247 (1999)]
4. Месяц Г. А. "Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН: прошлое, настоящее, будущее" *УФН* **179** 1146 (2009) [Me-syats G. A. "P. N. Lebedev Physical Institute RAS: past, present, and future" *Phys. Usp.* **52** 1084 (2009)]

¹⁰ Наутика (от греч. νηυτική) — искусство мореплавания, корабле-вождение. (Примеч. ред. УФН.)

¹¹ Имеется в виду XIX век. (Примеч. ред. УФН.)

In memory of the first Russian scientist (1711–1911) P.N. Lebedev

The article below was written by Petr Nikolaevich Lebedev in 1911 to mark the bicentenary year of the birth of Mikhail Vasil'evich Lomonosov. P.N. Lebedev's words about the sad fate of Russian science and Russian scientists (as exemplified by M.V. Lomonosov) unfortunately remain true in many respects today.

PACS numbers: **01.60.+q**, **01.65.+g**

Bibliography — 4 references

Uspekhi Fizicheskikh Nauk **181** (11) 1183–1186 (2011)

DOI: 10.3367/UFNr.0181.201111d.1183

Physics – Uspekhi **54** (11) (2011)