

1724–2024



300 ЛЕТ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Именной указ императора Петра I об учреждении Академии Наук и Художеств («Академии наук и курьезных художеств») был подписан 22 января (2 февраля) 1724 г., а объявлен в Сенате 28 января (8 февраля) 1724 г. («Проект учреждения Академии с назначением на содержание оной доходов» был составлен лейб-медиком царя Л.Л. Блюментростом по указаниям Петра I с личными резолюциями императора). Официальным днём открытия императорской Академии наук считается 27 декабря 1725 г. (7 января 1726 г.), когда Екатерина I устроила торжественный приём академикам.

В первой половине XVIII в. в составе Академии были выделены три направления: математическое, физическое (естественное) и гуманитарное. Первым президентом академии был назначен медик **Лаврентий Блюментрост**. Первое время штат Академии формировался в основном из иностранцев, однако вскоре наряду с ними начинают появляться и играть всё большую роль российские учёные – **М.В. Ломоносов, В.К. Тредиаковский, С.П. Крашенинников, И.И. Лепёхин** и др. В составе Академии

постепенно создаются Анатомический театр, Географический департамент, Астрономическая обсерватория, Физический и Минералогический кабинеты, Ботанический сад, инструментальные мастерские. Также в состав Академии вошла Кунсткамера.

Академия выступала в XVIII в. не только научным, но и образовательным центром – в её состав входили университет и гимназия. Со второй половины XVIII в. Академия начинает организовывать регулярные экспедиции по изучению географии, этнографии, а также поиску природных ресурсов. Академия вела активную публикационную деятельность: выходили сборники источников по русской истории, каталоги коллекций, исследования, многочисленные научные журналы. В 1803 и 1836 гг. принимаются новые Уставы Академии наук.

В 1820-е завершилось внутреннее обустройство нового здания Академии наук в Санкт-Петербурге. В XIX в. Академия наук достигла своего расцвета, её учёные внесли значительный вклад в развитие математики, физики, химии, биологии, геохимии, совершенствование русского языка и т.д.

С февраля 1917 г. Императорская Санкт-Петербургская академия по решению Общего собрания учёных стала называться Российской академией наук, был введён принцип выборности руководства. С 1918 г. в составе Академии начинают учреждаться научно-исследовательские институты. В 1925 г. Академия получила название «Академия наук СССР» и стала центральным научным учреждением. В 1934 г. руководство Академии и ключевые институты были переведены в Москву. В республиках и ключевых субъектах РСФСР создаются региональные отделения Академии. Основные научные достижения советского периода связаны с деятельностью учёных, которые входили в состав Академии. После распада СССР Указом Президента Российской Федерации от 21 ноября 1991 г. была воссоздана Российская Академия наук. В ее структуру входят региональные отделения, научные центры и представительства. С сентября 2022 г. РАН возглавляет академик, профессор, доктор технических наук Геннадий Красников.

Информация из открытых источников Интернет

ОФИЦИАЛЬНЫЕ НАЗВАНИЯ АКАДЕМИИ



Л.Л. Блюментрост



М.В. Ломоносов



В.К. Тредиаковский



С.П. Крашенинников



И.И. Лепёхин

- 1724 — Академия наук и художеств в Санкт-Петербурге
- 1747 — Императорская академия наук и художеств в Санкт-Петербурге
- 1803 — Императорская академия наук (ИАН)
- 1836 — Императорская Санкт-Петербургская академия наук
- 1917 — Российская академия наук (РАН)
- 5 июля 1925 — Академия наук СССР (АН СССР)
- 21 ноября 1991 — ФГБУ «Российская академия наук» (РАН)



ПЕРВЫЙ РУССКИЙ АКАДЕМИК

(1711–1765)

МИХАИЛ ВАСИЛЬЕВИЧ ЛОМОНОСОВ

И ЕГО ВКЛАД В СТАНОВЛЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Михаил Васильевич Ломоносов – великий русский ученый, химик, физик, художник, историк, поэт и писатель. Первый российский ученый-энциклопедист мирового значения. Статский советник, профессор химии (1745), действительный член Санкт-Петербургской Императорской академии наук (1745) и почётный член Королевской Шведской и Болонской академий наук.

Проект Академии наук, одобренный правительствующим Сенатом, был доработан самим императором Петром I, с юных лет проявлявшим интерес к наукам. Отличительные особенности нового академического учреждения – мультидисциплинарность, возможность работать на огромной, практически неизученной территории и, что немаловажно, твердый государственный бюджет – привлекли в Российскую империю лучшие умы Европы, так что иностранцы стали ее первыми академиками.

Академия была любимым детищем Петра Великого, который, однако, скончался год спустя день в день ее образования. Что касается самой Академии, то укоренение академических идей на российской почве шло не слишком гладко, в первую очередь из-за отступления от основных принципов, заложенных ее основателем, непрофессионального управления и самовластия бюрократического аппарата.

Первый русский академик и выдающийся ученый **Михаил Васильевич Ломоносов** в 1755–1764 гг. подготовил целый ряд записок, «репортов» и проектов по «приведению Академии наук в добреое состояніе». Человек высокой гражданской ответственности, он не мог спокойно наблюдать, как самые нужные академические департаменты «лежат бесполезны, в плачевном состояніи», а «жалованье и другие расходы из казны тратятся напрасно».

Для развития и распространения российской науки ученый, оставляя тишину лаборатории, составлял многочисленные проекты преобразования Академии, включавшие предложения по реформированию ее структуры и устава, боролся с чиновниками, подвергая себя унижениям просителя перед сильными мира сего. Чтобы «пресечь» причины, повлекшие к упадку Академии, Ломоносов предлагал не допускать «властвовать над науками

людям мало ученым, которые, однако, хотят, чтоб их за ученых почитали», а при составлении регламента предлагал «иметь перед глазами в качестве превосходных примеров уставы заграничных академий, уже много лет процветающих: тем, что в них есть хорошего и плодотворного, воспользоваться, а то, что не согласуется с остальными установлениями Российской империи, исключить».

Сам реформатор был родом из крестьян «Архангельогородской губернии Двинского уезда дворцовой Куростровской деревни». В возрасте 19 лет Михаило Ломоносов отправился вместе с рыбным обозом из Холмогор в Москву, начав свою блестящую научную карьеру в Славяно-греко-латинской академии, откуда брали учеников в Академию, а в 34 года уже был профессором по кафедре химии. По сути, молодой академик был настоящим энциклопедистом, «универсальным гением» – не только химиком, но и физиком, геологом, астрономом и историографом.

Ломоносов был и выдающимся приборостроителем: среди его изобретений – горизонтоскоп, новые конструкции камеры-обскуры, микроскопов, звездного фотометра, рефрактора и многих других приборов. Благодаря Ломоносову в России в 1748 г. появилась и первая научная химическая лаборатория. Будучи уверен, что один опыт выше, «чем тысяча мнений, рожденных только воображением», он потратил на борьбу за ее создание шесть лет.

В этой лаборатории Ломоносов проработал до 1757 г., проведя в ней более 4 тыс. опытов по химии и технологии силикатов, обжигу металлов и др. Здесь же он прочитал первый в мире курс по физической химии студентам академического университета. До наших дней лаборатория, к сожалению, не сохранилась, но в Музее М. В. Ломоносова существует ее точный макет, в котором воссоздан ее внешний и внутренний облик.

Во всех своих начинаниях Ломоносов до последних дней действовал как человек с государственным мышлением. Примером тому служит одно из последних сочинений, где он обосновал возможность и необходимость освоения северного морского хода «к восточным народам». Уверенный, что «Северный океан есть пространное поле, где... усугубиться может российская слава», он дал практические рекомендации по организации экспедиции по поиску «прохода Сибирским океаном в Восточную Индию». Свой фундаментальный труд Ломоносов основывал на уже имевшемся международном и отечественном опыте мореплавания в северных морях, на собственных научных изысканиях и на личном опыте плаваний по Белому морю. К сожалению, судьба этой рукописи Ломоносова, как и многих других его трудов, включая «записки» по реформации Академии, была драматичной – о ней просто забыли. Впервые это сочинение было издано через 82 года после смерти автора (в 1847 г.) по копии, хранящейся в Адмиралтейств-коллегии.

Остались невыполненными и все предложения первого российского академика о том, что Академия должна содержаться исключительно на казенный счет и не быть отягощена заботами и работой, направленной на получение «барышей», ведь это все отвлекает академиков от их истинных задач.

Истинный патриот, Ломоносов был уверен, что для развития науки в России и для просвещения Отечества необходимо воспитывать собственных ученых, своих специалистов, своих образованных людей. И тогда, мечтал Ломоносов, «расширенная и оснащенная... Академия наук будет таковою не только по названию, но и по знаменитым делам своим и по истинной пользе, приносимой государству, и приобретет заслуженную известность во всем мире во славу Российской империи».



ПРИРОДА ПОЛЯРНОГО СИЯНИЯ

«Весьма вероятно, что северные сияния рождаются от происшедшей на воздухе электрической силы. Подтверждается сие подобием явления и исчезания, движения, цвету и виду, которые в северном сиянии и в электрическом свете третьего рода показываются», — писал Ломоносов. Наблюдавший полярные сияния в детстве, он стал первым серьезным ученым, исследовавшим данное явление и давшим ему достоверное объяснение. Сегодня полярное сияние определяется как «свечение (люминесценция) верхних слоев атмосфер планет, обладающих магнитосферой, вследствие их взаимодействия с заряженными частицами солнечного ветра».

РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОИЗМЕРИТЕЛЬНОГО ПРИБОРА

В 1745 году совместно с Рихманом удалось разработать электроизмерительный прибор, с помощью которого стало возможным предсказывание грозовых осадков.



СОЗДАНИЕ СТЕКЛА

Наука о стекле возникла на стыке физики и химии, став областью физико-химических исследований в рамках физической химии. Ломоносов разрабатывал не только теорию, но и технологии производства, в частности, основы производства цветных стекол и методику варки смальт.

СОЗДАНИЕ ПРОТОТИПА ВЕРТОЛЕТА

Ломоносову удалось разработать летательный аппарат, взлетающий вертикально, а не с набором скорости наподобие современного дрона. Аппарат был рассчитан только на поднятие метеоприборов. Создал и выпустил аппарат в 1755 г. и назвал «аэродинамическая машина». Сконструирован так, что с помощью крыльев, давя на воздух, машина должна подниматься. К сожалению, оригинальной разработки не сохранилось, но в музеях можно увидеть муляжи задуманной идеи.

ПОЛУЧЕНИЕ РТУТИ В ТВЕРДОМ СОСТОЯНИИ

В декабре 1759 года Михаил Ломоносов вместе с Иосифом Брауном в ходе опытов получили ртуть в твёрдом состоянии. До этого подобного результата не удавалось получить ни одному учёному в мире. В 1760 году Ломоносов доказал электропроводность и «ковкость» ртути, что стало основанием для отнесения этого вещества к металлам.



РАЗРАБОТКА ПРИНЦИПОВ ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Михаилом Ломоносовым были заложены основы новой науки – физической химии. Как писал учёный, «физическая химия есть наука, объясняющая на основании положений и опытов физики то, что происходит в смешанных телах при химических операциях». Ныне физическая химия определяется как наука об общих законах строения, структуры и превращения химических веществ, исследующая химические явления с помощью теоретических и экспериментальных методов физики.

ИЗДАНИЕ «АТЛАСА РОССИИ»

Под руководством Михаила Васильевича был подготовлен к изданию "Атлас России", который превосходил аналогичные европейские атласы. В нем были уточнены географические сведения, а также было представлено описание империи в экономическом и политическом ракурсе. Ломоносов, по сути, провел полную инвентаризацию государства. Михаил Васильевич разработал план экономического и статистического изучения России. Экспедиции по всей стране были снаряжены благодаря ему. Кроме того, в каждую губернию были отправлены опросные листы. Обширнейшая информация была собрана для атласа. В нем были представлены физико-географические характеристики различных местностей страны (информация о строении берегов рек, о крупных возвышенностях), а также экономические показатели, соотносимые с природными условиями (где находится город, расположен ли он на берегу реки, какие в нем заводы и фабрики, ремесла и промыслы, звериные и рыбные ловли, ярмарки, площади).



ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ

Ломоносов, возглавлявший географический департамент Академии наук, ввёл термин «экономическая география», определив её как дисциплину, изучающую хозяйство, природные и трудовые ресурсы страны. Учёным были заложены основы изучения России в рамках экономической географии.

УЧЕНИЕ «О ТРЕХ СЛОЯХ ЗЕМНЫХ»

Именно Ломоносов первым пришел к выводу, что атмосфера имеет три слоя. Он же положил начало российской геологии, создав учение «О слоях земных».

ОСНОВНЫЕ ИСТОРИЧЕСКИЕ ТРУДЫ ЛОМОНОСОВА

- «Древняя российская история от начала российского народа до кончины великого князя Ярослава Первого или до 1054 года...» (1766)
- «Краткой Российской летописец с родословием» (1760)
- «Описание стрелецких бунтов и правления царевны Софии»
(это сочинение почти дословно включил Вольтер в свою книгу «История Российской империи при Петре Великом», 1761).

Исторические произведения Ломоносова – это исследования, основанные на широком использовании различных источников отечественной и зарубежной литературы. Так, в академическом отчете о

работе над «Древней Российской историей...» он отмечал: «... читал для собрания материй к сочинению Российской истории Нестора, Законы Ярославли, большой Летописец, первый том работы Татищева, книги Крамера, Вейселя, Гелмонда, Арнольда и другие, из которых брал ... выписки и примечания, всех числом 653 статьи...»; «читал российские академические летописи без записок, чтобы общее понятие иметь пространно о действиях российских».

ОБ ИСТОРИЧЕСКИХ КОРНЯХ РОССИИ

Ломоносов пытался «очистить исторические корни» нашей страны. Он доказал, что славяне не являются шведами, поэтому «норманнскую» версию следует считать ошибочной. Михаил Васильевич открыто выступил, хотя и с большой осторожностью и чуткостью, против церковного догмата, по которому считалось, что славяне ведут свое происхождение от внука библейского Ноя, Мосоха.



РОССИЙСКАЯ ГРАММАТИКА

В 1755 году была издана «Российская грамматика» Михаила Ломоносова, одна из первых русских грамматик, выдержавшая 14 переизданий. Ломоносов выделял в российской азбуке 30 букв, определял восемь частей речи, шесть падежей, десять временных форм глагола, три наклонения и шесть залогов. «Грамматика» Ломоносова стала базой для дальнейшего развития русской филологии.

РЕФОРМА РУССКОГО СТИХОСЛОЖЕНИЯ

Вместе с В. Тредиаковским Ломоносов стоял у истоков силлабо-тонического стихосложения в России — такого способа организации стихотворения, при котором ударные и безударные слоги чередуются в определённом порядке, неизменном для всех строк стихотворения. В XIX веке силлабо-тоническое стихосложение безраздельно господствовало в русском стихосложении, при его помощи были написаны лучшие произведения так называемого «золотого века» русской поэзии.



ВВЕДЕНИЕ НОВЫХ СЛОВ В РУССКИЙ ЯЗЫК

Научная деятельность М. Ломоносова сопровождалась выработкой новых слов и терминов, которые с лёгкой руки учёного входили не только в научную практику, но и в повседневную жизнь. Некоторые из слов, появившихся в русском языке благодаря Ломоносову: «атмосфера», «микроскоп», «минус», «полюс», «формула», «периферия», «горизонт», «диаметр», «радиус», «пропорция», «барометр», «манометр», «эклиптика», «метеорология», «оптика», «вязкость», «кристаллизация», «материя», «эфир», «селитра», «сулема», «поташ».

ФАРФОРОВЫЕ ПРОБЫ

Михаил Васильевич внес большой вклад в развитие производства фарфора. К сожалению, для суждения об открытиях, сделанных им в этой области, сохранились довольно скучные материалы. В созданных им «Лабораторных записях» (раздел «Фарфоровые пробы») представлены некоторые рецепты фарфоровых масс. Другая их часть находится в «Лабораторном журнале».

«ПОЛТАВСКАЯ БАТАЛИЯ»

– наиболее известная мозаичная работа Михаила Васильевича, сложенная из кусочков смальты. Это настенное полотно было задумано Ломоносовым для Петропавловского собора как часть серии мозаик, помещенных внутри здания. Площадь работы – более 300 кв. м. В левой части ее изображен

Петр I на коне. За ним следуют его соратники, среди которых узнается А.Д. Меншиков и Б.П. Шереметев. В центре композиции представлен простой солдат, который преграждает путь царю. Этот солдат с мушкетом как будто сдерживает Петра I от порыва пробиться вглубь схватки и опасности погибнуть. Эта фигура олицетворяет простой народ. По мысли автора, роль его не менее значительна, чем роль Петра I.



ТЕОРИЯ «ТРЕХ ЦВЕТОВ»

Ломоносов принялся разрабатывать теорию «трех цветов», имевшую большое значение для дальнейшего развития цветоведения. Ученый установил, что все многообразие цветов обладает трехмерностью, и нашел пути решения различных практических задач, которые сегодня применяются в кино, печати, цветной фотографии. Также пытался создать приборы для получения любого цвета путем вычитания или сложения трех основных.