

А. Ю. Заев,
журналист

Опередивший время

К 275-летию
со дня рождения
М. В. Ломоносова

19 ноября 1711 года в деревне Мишанинской, стоявшей на одном из многочисленных островков дельты Северной Двины — Курострове, в семье крестьянина Василия Дорофеевича Ломоносова родился мальчик. При крещении ребенка нарекли Михаилом. Отец, как и все мужчины-поморы, жил морским промыслом — ловом рыбы и охотой на морского зверя. Мать — Елена Ивановна, урожденная Сивкова, дочь дьякона из близлежащего села Матигоры, вела дом. Вскоре после рождения Михаила название «Мишанинская» исчезает с русских карт. Деревня сливается с более крупной — Денисовкой (сегодня это село Ломоносово Холмогорского района Архангельской области).

Край, где прошли детство и юность Ломоносова, заметно отличался от других областей России, и в первую очередь тем, что беломорские мужики не знали крепостного права. Свообразна была и здешняя экономика. Единственный в стране морской порт — Архангельск связывал Россию со странами Западной Европы, знаменитые солевые варницы удовлетворяли не только потребности местного населения, но и нужды большей части государства. Судостроительная верфь, основанная на реке Вавчуге предприимчивыми купцами Бажениными в начале XVIII века, была до постройки Петербурга едва ли не единственной верфью страны. Частым гостем здесь был и царь Петр.

Силен, статен и не по годам смылшен был Михайло. Уже с десяти лет он помогает отцу в нелегком и опасном промысле, плавая с ним «от города Архангельского в Пустозерск, Соловецкий монастырь, Колу, Кильдин, по берегам Лапландии, Самояди и реку Мезень». Бывал он и на поморских солеварнях «для покупки соли к отцовским рыбным промыслам». Крепким и самостоятельным хозяином был Василий Дорофеевич. Его «новоманерный», построенный в 1727 году гукор «Святой Архангел Михайл» был едва ли не самым крупным в то время судном на Белом море. Будущее сына виделось ясно — рыбак, купец, хозяин — достойный продолжатель рода Ломоносовых.

Тяжело складывались и отношения в семье. После смерти матери отец женился еще дважды. С приходом в дом второй мачехи жизнь в семье становится для Михайлы невыносимой. В конце 1730 года, с превеликим трудом выхлопотав в Куростровском волостном правлении паспорт, разрешающий выезд «для работы в разные города», сроком на один год и «выпросив у соседа своего Фомы Шубного китайское полукафтаные и взаимообразно 3 рубля денег», он покидает отчий дом и с обозом мерзлой рыбы отправляется в Москву, желая получить там образование.

В январе 1731 года Ломоносов впервые

попадает в Москву. Назвавшись дворянским сыном, он зачисляется в первый класс Славяно-греко-латинской академии («Спасские школы»), старейшего русского учебного заведения, основанного в 1685 году и сыгравшего значительную роль в развитии русской культуры. Сначала Ломоносов имел намерение поступить в «Цифирную школу», находившуюся в Сухаревой башне. Здесь обучали грамоте, арифметике, геометрии и черчению. Но посчитав знание этих наук недостаточным для полного образования, он подает прошение о зачислении в «Спасские школы».

К сожалению, здание академии не сохранилось, и мы можем представить себе, как оно выглядело, лишь обратившись к музейным экспонатам — старинным рисункам и гравюрам. Пожалуй, в любом музее можно увидеть и монеты той эпохи — деньги и серебряный рубль, которые тоже напомнят нам о годах учения Ломоносова. Ведь именно такой была его месячная «стипендия». О том, сколь мизерно было это содержание, сколько трудностей и лишений пришлось перенести, рассказывает отрывок из письма ученого к своему покровителю, всемирному фавориту императрицы Елизаветы Петровны Ивану Ивановичу Шувалову, написанному в 1753 году: «Обучаясь в Спасских школах, имел я со всех сторон отвращающие от наук пресильные стремления... Имея один алтын в день жалования, нельзя было иметь в день больше как на денежку хлеба и на денежку квасу, прочее на бумагу, на обувь и другие нужды. Таким образом жил я пять лет и наук не оставил».

После пятилетнего пребывания в Москве судьба юноши круто меняется — для продолжения обучения он направляется в столицу — Санкт-Петербург.

Дело в том, что по велению Петра I, учредившего в 1725 году Петербургскую Академию наук, при ней были организованы академический университет и гимназия, где приглашенные из-за границы профессора должны были обучать талантливых русских юношей, готовых для России собственных ученых, способных заменить иностранцев. Но в начале XVIII столетия в дворянской среде учение и наука не были престижными. Они не давали чинов, наград, скорого продвижения по службе. Студентов катастрофически не хватало, университет и гимназия приходили в упадок. По инициативе барона Иоганна Альбрехта Корфа — Главного Командира Академии (так тогда назывался президент) в октябре 1735 года Славяно-греко-латинская академия в Москве получила предписание сената отобрать двадцать лучших учеников для продолжения обучения в Петербургской Академии наук. Нашлось всего двенадцать человек и среди них — Михайло Ломоносов.

Надо сказать, что академический универ-



ситет той поры совершенно не походил на современные. Студенты ходили на квартиры профессоров, где проводились индивидуальные занятия. Общие лекции читались чрезвычайно редко. Характерно и то, что в лучшие годы академического университета в нем насчитывалось лишь семнадцать студентов.

Обучение в стенах академического университета было недолгим. Решением академии для подготовки отечественных специалистов в области горнорудного дела за границу, в Германию, посылаются три лучших академических студента — Дмитрий Виноградов, Михайло Ломоносов и Густав Райзер. С 1736 по

1741 год Ломоносов с успехом проходит курс наук в Марбургском и Фрейбургском университетах. Красноречивым свидетельством научных достижений Ломоносова может служить отзыв, данный о нем виднейшим немецким ученым-энциклопедистом, его учителем Христианом Вольфом: «Молодой человек, преимущественного остроумия, Михайло Ломоносов, с того времени, как для учения в Марбург приехал, часто математические, философские, а особливо физические лекции слушал и безмерно любил основательное учение. Ежели впредь с таким же рачением простирается будет, то не сомневаюсь, что, возвратясь в отечество, принесет пользу обществу, чего от сердца желаю».

Возвратившись на родину в июне 1741 года, Ломоносов приступает к работе в стенах академии, точнее, в минералогическом кабинете, находившемся в здании Кунсткамеры Петербургской Академии наук. Сегодня в этом здании, в его центральной части — башне находится мемориальный музей Михаила Васильевича Ломоносова, центр изучения жизни, творчества и огромного научного наследия великого ученого.

Возведенное по проекту архитектора Маттарнови в 1727 году, здание Кунсткамеры впоследствии было передано Петербургской Академии наук. В XVIII веке помимо прочих учреждений академии — библиотеки, минералогического и части физического кабинетов, астрономической обсерватории — здесь помещался естественнонаучный музей — Кунсткамера (от немецкого *die Kunstkammer* — палата редкостей), который и дал название всему зданию. Из пятидесяти четырех прожитых лет двадцать четыре года жизни Ломоносова связаны с этим домом. В 1747 году в связи с неисправностью дымоходов в здании Кунсткамеры возник пожар, уничтоживший верхнюю часть башни. Лишь спустя двести лет дому был возвращен прежний облик и на его фасаде появилась мемориальная доска с надписью: «В этом здании, колыбели русской науки, с 1741 по 1765 г. работал Ломоносов». Тогда же по инициативе Академии наук СССР было решено создать музей ученого.

Переступив порог музея, посетитель как бы попадает в XVIII столетие, на так называемое Академическое собрание Петербургской Академии наук. Перед нами Циркулярный зал, детальнейше воспроизводящий обстановку конференц-зала прошлых столетий, — старинный стол красного дерева, стулья для профессоров и адъюнктов, кресло президента. На столе разложены фотокопии документов, связанных с деятельностью Ломоносова в Академическом собрании. В ходе этих собраний, созывавшихся порой несколько раз в неделю, Ломоносов слушал отчеты и информацию коллег, выступал с сообщениями, вел научные дискуссии.

Создавая эту часть экспозиции, сотрудникам музея сознательно пришлось пойти на некоторую историческую неточность. Дело в том, что, помимо здания Кунсткамеры, с 1725 года академии принадлежал и стоящий справа дом, строившийся как дворец Прасковьи Федоровны, жены брата Петра I — Иоанна. Академические собрания проходили в конференц-зале этого дома. Зал помещался в втором этаже и был в плане квадратным. В помещении же нынешнего круглого Циркулярного за-

ла располагался тогда Большой академический глобус. Когда организовывался музей и под него было отведено именно это помещение, сотрудники музея сознательно решили пойти на небольшую историческую недостоверность.

Может вызвать удивление и то, что все представительное Академическое собрание умещалось за одним столом. Это действительно так. Во времена Ломоносова число российских академиков было невелико и колебалось от пяти до двенадцати человек. В XVIII столетии, даже в годы расцвета академии, ее состав не превышал восемнадцати действительных членов.

Все представленные в зале элементы интерьера — стол, стулья, мебель, люстра, рамы картин — подлинные вещи эпохи. В одном из шкафов размещены вещи, принадлежавшие лично Ломоносову. Каждая из них представляет сегодня особую ценность. По семейному преданию, мраморная скульптура «Амур с короной» и чайник работы Мейсенского фарфорового завода в Германии украшали домашний очаг ученого. Хрустальный кубок, некогда находившийся в доме Ломоносова в Усть-Рудице, и прессик для бумаг в серебряной окантовке (надпись на серебре свидетельствует, что он изготовлен из смальты производства усть-рудницкой фабрики) получены у потомков ученого в одиннадцатом колене, проживающих в Москве. Хранится здесь и серебряная тарелка с монограммой Михаила Васильевича.

Старинный резной шкаф хранит книги XVII и XVIII веков по различным отраслям знаний. Точно такие издания имелись в личной библиотеке Ломоносова. Судьба ее сложилась трагически. После смерти ученого его богатейшая библиотека была рассеяна. Часть книг попала к графу Орлову, потом они перекочевали в Тартуский университет, затем в Финляндию. Книги Ломоносова вернулись на родину лишь в конце 70-х годов нашего столетия. Их обменяли на раритеты, отсутствующие в финских библиотеках. Возвращенные книги представляют большой интерес для исследования творчества и наследия Ломоносова. На полях страниц многих изданий рукой ученого сделаны интереснейшие комментарии и замечания. Подлинность почерка великого Ломоносова не вызывает сомнений — после долгого и тщательного анализа он идентифицирован авторитетными специалистами-криптографами.

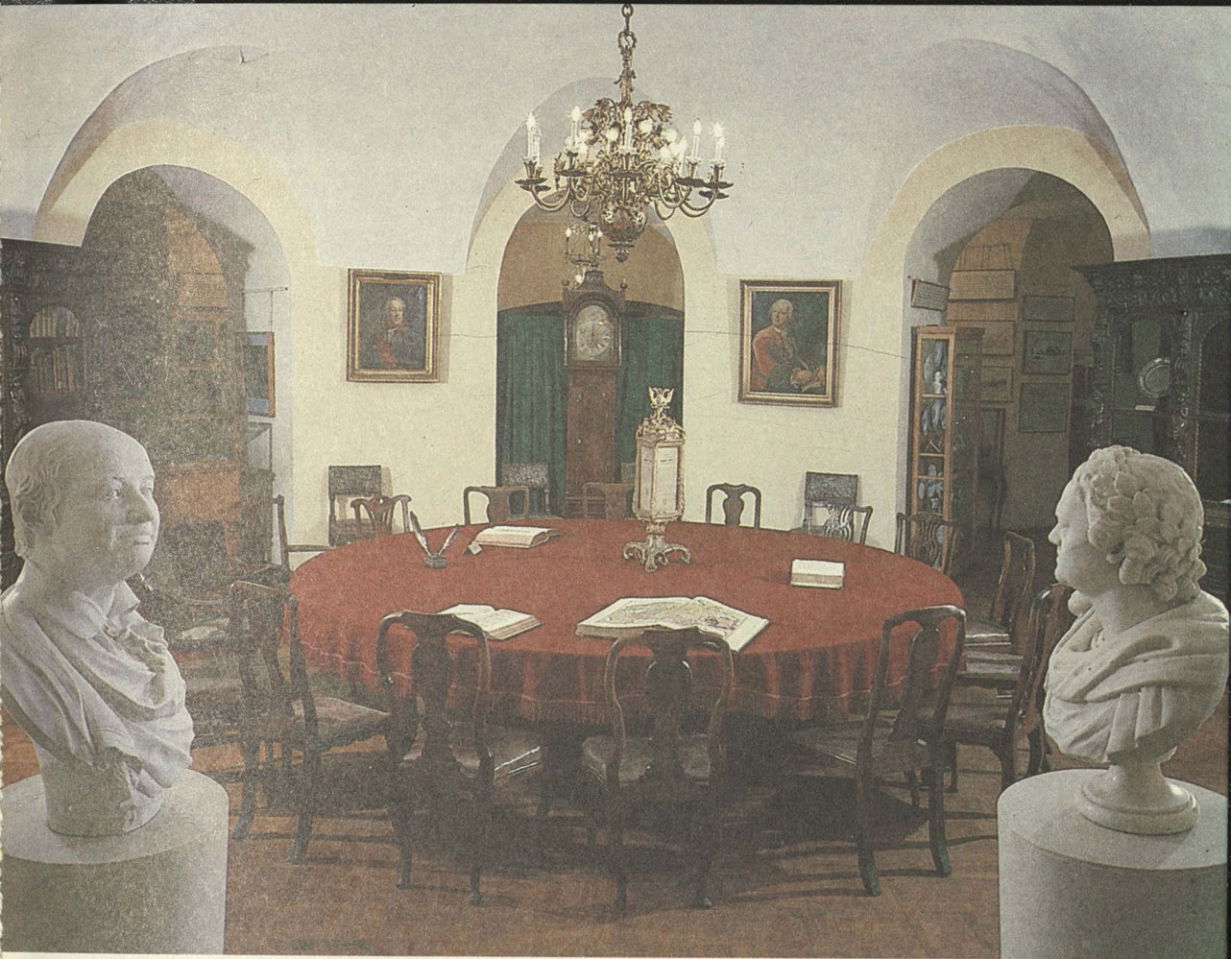
Оригинальные книги из библиотеки Ломоносова стали сегодня частью фонда Ломоносова, хранящегося в библиотеке Академии наук СССР. А в музее представлена лишь одна — «Риторика» французского филолога Николая Коссена с собственноручными пометами Ломоносова.

На стенах Циркулярного зала можно видеть гордость иконографической коллекции музея — знаменитый портрет ученого, выполненный в 1787 году художником Л. Мировольским. По мнению специалистов, он наиболее точно воспроизводит облик Ломоносова. В основе портрета — прижизненная гравюра, которая была сделана художниками Фессаром и Вортманом для контртитла собрания сочинений Ломоносова, готовившегося к изданию Московским университетом.

Вокруг Циркулярного зала расположена га-

Циркулярный зал
Академии наук

Макет гончарной
мастерской
М. В. Ломоно-
сова







На стр. 72—73
Полтавская
битва.
Фрагмент
мозаики
М. В. Ломоно-
сова

лерея с несколькими нишами. Здесь показаны различные аспекты научной деятельности Михаила Васильевича, широта и энциклопедичность его интересов. Так первым большим и серьезным увлечением молодого ученого стала химия. Именно за работы в этой области он удостоивается в 1745 году звания профессора. Развитие отечественного горного дела, металлургии, производства стекла и красок требовало создания научно-исследовательской химической лаборатории. Летом 1748 года, добившись после многочисленных прошений разрешения на постройку, Ломоносову удается создать химическую лабораторию во дворе Бонова дома. К сожалению, это уникальное здание не сохранилось. Но тщательная исследовательская работа сотрудников музея, сбор и изучение сохранившихся чертежей автора проекта архитектора Шумахера, документов и описания оборудования позволили воссоздать макет этого здания. Макет части дома с лабораторией, макет лаборатории в разрезе, копия плана с объяснениями, сделанными рукой Ломоносова, стали сегодня одним из интереснейших экспонатов музея.

Выдающийся ученый-энциклопедист, Ломоносов всю жизнь стремился создать гармоничную научную систему и физическую картину мира. Он не старался разработать ее до мельчайших частных деталей. Самым важным для него было разобраться в общих, главных составляющих, дать рациональное, материалистическое объяснение всем окружающим человека физическим явлениям. И если порой что-то не укладывалось в эту систему, он строил гипотезы, пытаясь проникнуть в суть еще не разгаданного человеком.

Так, создав свое атомистическое учение о строении вещества, Ломоносов хотел подтвер-

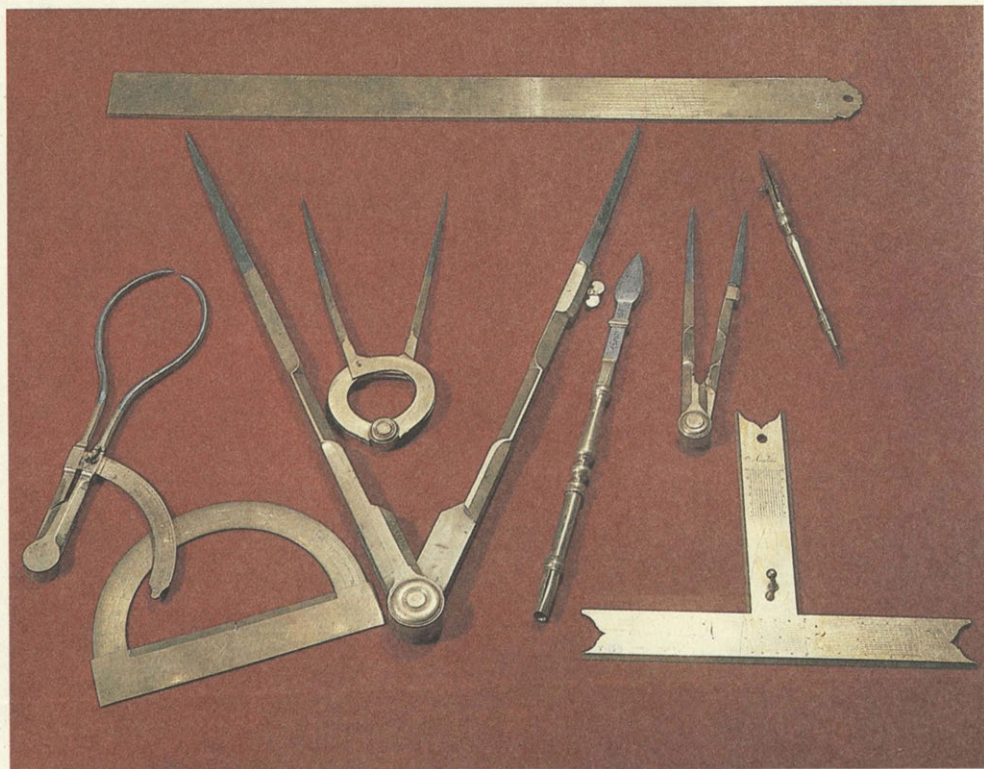
дить его существование на основе ряда химических и физических явлений. В частности, он пытался дать объяснение световым явлениям. Для подтверждения теории ему необходимы были цветные стекла. Ученый проводит в химической лаборатории более четырех тысяч опытов по созданию цветного стекла, необходимого для работы. И тут научные интересы пересекаются с экономическими нуждами страны. Дело в том, что собственного цветного стекла Россия не производила. Огромное количество подобных изделий — бисера, стекляруса, пронизок — ввозилось из-за границы. Ломоносов решает наладить производство отечественного цветного стекла. Сделать это было чрезвычайно сложно. Ведь великий Ломоносов был «низкого происхождения» и по законам Российской империи не имел права обладать земельными владениями.

Получив в 1751 году чин коллежского советника, а вместе с ним и дворянство, ученый добивается аудиенции у императрицы Елизаветы Петровны и получает разрешение на постройку фабрики.

Решением сената для нее отводится участок близ деревни Усть-Рудица в окрестностях Ораниенбаума (ныне город Ломоносов), где имелись все необходимые условия для варки стекла — кварцевые пески, древесный уголь, река — для устройства гидросиловой установки. В экспозиции можно познакомиться с «Жалованной грамотой», выданной ученому в 1756 году на владение землей в Усть-Рудице, увидеть образцы цветного стекла, выпускавшегося фабрикой, замечательные мозаики, созданные под руководством Ломоносова.

Увлечение мозаикой пришло к ученому еще до создания фабрики, когда в 1746—1747 годах он впервые познакомился с итальян-

Инструменты,
выполненные
по заказу
М. В. Ломоно-
сова





Книжный шкаф XVIII в. — экспонат Академического собрания Петербургской Академии наук

скими мозаиками, привезенными в Россию графом Воронцовым. Имея большой опыт по созданию непрозрачных цветных стеклосмальт, Ломоносов приступает к изготовлению собственных мозаичных произведений.

За годы работы его мастерской было создано около сорока мозаик, из которых до наших дней дошло двадцать четыре. В залах музея можно увидеть мозаичные портреты Петра I, его дочери Анны, Александра Невского и фаворита Екатерины II Григория Орлова.

В 1758 году Ломоносов составил проект создания мозаичного монумента Петру Великому в Петропавловском соборе. По его замыслу стены собора вокруг гробницы Петра должны были украшать двенадцать мозаичных полотен, прославляющих славные дела императора. Проект получил одобрение, и с 1761 года Ломоносов приступил к набору мозаичных картин. Специально для этих целей во дворе дома ученого на Мойке были построены двухэтажная мозаичная мастерская и двусветное помещение для набора картин большого размера. К сожалению, замыслам не суждено было сбыться. Из задуманных мозаичных картин была закончена лишь одна — «Полтавская баталия». Сегодня эта великолепная мозаика размером 4,81×6,44 метра находится в Главном здании Академии наук в Ленинграде.

Широту научных взглядов ученого наглядно иллюстрируют экспонаты, посвященные физическим исследованиям: электроскоп той поры, «электростатическая машина», как называли его в старину, макет комнаты Ломоносова в Боновом доме, где собраны приборы для изучения электричества, знакомят с исследованиями в этой области. Свое обоснование теории электричества Ломоносов разъяснял в знаменитом слове «О явлениях воздуш-

ных от электической силы происходящих», где доказывал, что атмосферное электричество и электричество, получаемое трением в электростатической машине, тождественны.

Ломоносов не был бы Ломоносовым, если бы не стремился доказать правильность своих выводов. Для того чтобы подтвердить, что воздух в верхних слоях атмосферы холоднее, он создает проект «аэродромической машины» — своеобразный прообраз современного вертолета и метеорологического зонда одновременно! Пружинный завод, вращая винты, должен был поднять на определенную высоту самопишущий научный прибор для измерения температуры и давления. Неизвестно, удалось ли ученому осуществить свой проект, но в Архивах Академической конференции сохранилось описание аппарата, которое позволило воссоздать его в макете.

Физические исследования Ломоносова во многом опередили время. Вопросы строения вещества, теория теплоты и упругости газов, природа атмосферного электричества и света, практическая оптика, создание многочисленных научных инструментов и приборов — вот далеко не полный перечень проблем, которыми занимался ученый и с которыми знакомит посетителей экспозиция.

Вот уникальный экспонат — подзорная труба, выполненная по чертежам Ломоносова мастером Иваном Ивановичем Беляевым. Он напоминает об огромной работе ученого по конструированию оптических инструментов. Наиболее оригинальной конструкцией Ломоносова стала созданная в 1756 году зрительная труба для наблюдения удаленных предметов при недостаточном их освещении, в сумерки и светлые ночи. Принципы действия прибора, названного ученым «ночезритель-



Личные вещи М. В. Ломоносова

ным», долгое время оставались непонятны современникам и нашли объяснение лишь в наши дни.

А рядом — набор штурманского инструмента, выполненный по чертежам Ломоносова для полярной экспедиции капитан-командора Василия Яковлевича Чичагова. Он напоминает об огромной работе, которую вел Ломоносов, возглавляя с 1758 по 1765 год старейшее академическое учреждение — Географический департамент, научный центр изучения географии России. Именно здесь составлялся Ге-

Московский
государственный
университет
имени
М. В. Ломоно-
сова

Автограф
великого
русского ученого



неральный географический атлас Российской империи, организовывались и снаряжались научно-исследовательские экспедиции. Именно Ломоносов-географ был душой организации экспедиции по прокладке Северного морского пути, именно он за десятилетия до по-

хода русских кораблей к Южному полюсу теоретически предсказал существование пятого материка — Антарктиды.

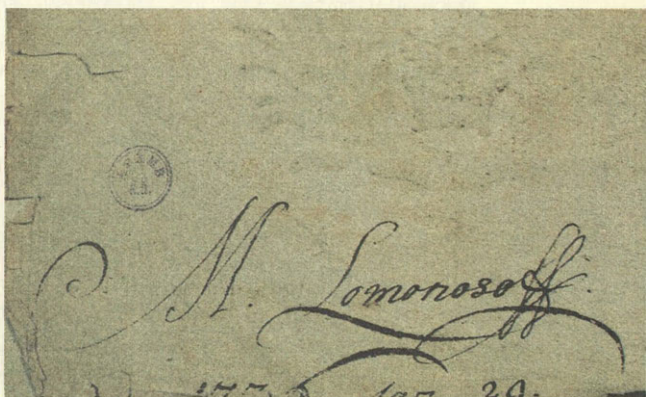
Ярким, образным языком музейные витрины рассказывают о работах Ломоносова в области литературы и языкознания, истории,



экономики, просвещения. Ведь именно ему мы обязаны существованием русского литературного языка, научной и технической терминологии. По справедливому замечанию выдающегося отечественного историка Соловьева, Ломоносов как великий русский че-

ловек с возбужденным умом не находил в языке слов, чтобы выразить научные понятия, и ему надо было создавать их самому. Он сумел создать новые формы словоупотребления, сформулировать научные понятия, без которых дальнейшее развитие отечественной науки было бы чрезвычайно затруднено.

Обогнув по галерее Циркулярный зал, посетитель поднимается на следующий этаж башни, где размещен заключительный раздел экспозиции, посвященный вкладу Ломоносова в развитие астрономии. Астрономические инструменты прошлого — армиллярные сферы (механические модели строения солнечной си-



стемы по Копернику), земные и небесные глобусы, зрительные трубы и угломерные инструменты знакомят с научными представлениями о строении Вселенной в середине XVIII века. А крупнейшим вкладом Ломоносова в развитие астрономии стало открытие им в 1761 году наличия атмосферы на планете Венера. Сотни астрономов Земли наблюдали в тот год прохождение Венеры по диску Солнца, сотни лучших научных умов исследовали это явление, но гениальное открытие сумел сделать лишь один — Ломоносов. Много лет спустя это замечательное наблюдение было подтверждено.

Уделяя большое внимание астрономической обсерватории, ученый старался привести ее в наилучшее состояние, постоянно заботился о снабжении ее новейшими научными инструментами. После пожара 1747 года в здании Кунсткамеры Ломоносов и его коллега астроном А. Гришов сделали все возможное для скорейшего восстановления обсерватории и обеспечения ее необходимым оборудованием.

Прощаясь с музеем, все яснее и яснее осознаешь то особое место, которое занимает Михаил Васильевич Ломоносов в отечественной истории, в истории нашей духовной культуры и науки. Личность Ломоносова в целом гораздо сложнее, чем традиционный набор известных из его биографии фактов. Ломоносов — химик, физик, историк, географ, филолог, поэт, драматург — это все же еще не Ломоносов. Он значительно масштабнее. Ведь, как известно, система всегда значительнее, чем сумма частных. И невольно приходит сравнение — все то, что сделал для становления государства Российского Петр Великий, сделал для становления отечественной науки великий Ломоносов.