

Ломоносов как предтеча и актуалист русского космизма

д.т.н., проф. Бушуев В.В.

Мы часто воспринимаем наших великих предшественников как лицо своего времени, оставляя в своей памяти их как представителей нашей истории и не задумываемся об актуальности их идей для нас - сегодняшних. Воздвигнув достойный памятник, мы часто оставляем его как место для поклонения и возложения цветов в памятные даты, забывая о том, что многие идеи этих великих людей представляются актуальными и для сегодняшнего поколения исследователей. Особенно это касается родоначальников наших глобальных представлений о Мировой системе, включающей Солнце и Землю, человечество и биосферу, наполненные энергетическими и информационными потоками, замыкающими нашу космопланетарную систему как единое целое.

В полной мере это относится к нашему величайшему мыслителю и естествоиспытателю, поэту и родоначальнику нашей словесности, организатору российской науки, патриоту и гражданину - Михаилу Васильевичу Ломоносову. Его именем назван Московский государственный университет и ледокол с малой плавучей АЭС на северном Ледовитом океане, многотомные издания его трудов заполняют стеллажи многих кабинетов и библиотек. Но часто ли мы пытаемся проникнуть в мир его идей, перечисляя многие отрасли знаний, которые благодаря ему стали новыми разделами физики и химии, геологии и материаловедения, астрономии и планетоведения, русской словесности и поэзии.

Но часто ли мы пытаемся понять, как он из сына простого помора стал одним из первых российских академиков, привнеся в российскую науку столь много новых результатов, как и другой великий реформатор того времени – Петр Великий. А может быть, и не лишена какой-то правдивости версия [1] о том, что Ломоносов был внебрачным сыном Петра 1 и унаследовал от него не только физиологические данные (высокий рост, непропорционально маленькие руки и ноги, похожие черты лица), но и буйный темперамент, а главное – любовь к своему отечеству и стремление сделать многое для его процветания. Эта версия позволяет объяснить ту поддержку, которая была оказана ему в молодости духовником Петра 1 – главой Синода ученым Феофаном Прокоповичем, а затем и дочерью Петра – царицей Елизаветой Петровной и ее фаворитом – графом Шуваловым, которого многие современники называли другом и застольным компаньоном Ломоносова. Природа не всегда отдыхает на детях гениев, наполняя их различными талантами. Именно генетические и родственные связи помогают понять, почему Ломоносов оказался столь талантливым и быстро сделал карьеру в продвижении к высотам науки.

Даже, говоря о русском космизме, мы относим его начало к XVIII - XIX векам, к именам Н. Федорова и К. Циолковского, забывая о том, что первые космические оды принадлежат перу М.В. Ломоносова. Дело даже не в авторском приоритете исторических личностей - родоначальников общих представлений о Земле и Космосе, а в том, какими путями они пришли к этому и что на этом пути стало общим достоянием, а что предвещает новые открытия новым современным исследователям.

Ломоносов не давал исчерпывающих представлений о русском космизме, более того, он даже не использовал этот термин ни в своих естественно-научных работах, ни в поэтических «опусах». Но тем не менее его энциклопедический подход к проблеме

земных и космических связей и их отражение в физико-химических опытах и исследованиях, в исторических и литературных произведениях позволяет утверждать, что именно он использовал главный методологический принцип – подобие (фрактальность) умозрительных и реальных процессов, позволяющих если не решить проблему русского космизма, но обоснованно подойти к ее общей постановке и комплексному исследованию.

Ломоносов вполне обоснованно всем своим опытом показал, что именно взаимопомощь различных наук, естествознания и словесности позволяет всесторонне рассмотреть проблему взаимосвязи земного и небесного в становлении и развитии русского общества.

«Науки художествам путь показывают; художества происхождение наук ускоряют» [2; т.1, с. 119]. Именно такой синтез позволяют исследователям полнее представить частное и общее в проблеме развития космических явлений и их земных отражений.

Так, «Утреннее размышление о Божием величестве» рисует нам аллегорическое представление о пробуждающемся Солнце, которое своими корпускулами наполняет мир, открывая нам его красоту и величие. И человек при виде солнечного ветра становится не просто наблюдателем красоты природы, а как бы проникает в нее своим всевидящим взором:

*Светило дневное блистает
Лишь только на поверхность тел,
А взор твой мыслию взлетает,
Не зная никаких предел*
[2; т.2, с. 213].

В этих словах отчетливо сквозит мысль, что человек видит не только то, что освещается солнцем, а с его помощью проникает вглубь явлений. Тем самым поэт не просто воспевает наше светило, а, вдохновляясь им, становится ясновидящим. Так человек и солнце становятся друг для друга необходимым и незаменимым средством более полного открытия общего космопланетарного мира.

В «Вечерних размышлениях...» поэт рисует картину северного сияния, которое не просто украшает вечерние часы северного неба, а позволяет проникнуть в физическую суть этого загадочного и завораживающего явления:

*Открылась бездна, звезд полна,
Звездам числа нет, бездне - дна....
Уста премудрых нам гласят:
Там разных множества светов;
Несчетны солнца там горят,
Народы там и круг веков:
Для общей славы божества
Там равна сила естествах*
[2; т.2, с. 213].

Так поэт считает естественным славное единство уходящего солнца, преломляющегося во множестве красок и лучей солнечного сияния, отражая живую связь несчетного количества небесных светил и живущих под их лучами народов Земли. Тем самым Солнце и человечество (Космос и Земля) в представлении поэта –

это единое целое. В этом единстве и заключается суть русского космизма, который был для поэта отражением единства природы и человека, сутью социоприродного окружающего мира, наполненного житием народов в лучах космических светил.

Эти поэтические картины, запечатленные М.В. Ломоносовым в своих «космических одах», были не только лирическим отражением природных явлений. Они дополнялись автором физическим воспроизведением северного сияния в лабораторных условиях, где воспроизводилась разреженная ионосфера, зажигающаяся при прохождении электрического разряда радугой искусственного природного явления. Так поэт и ученый в одном лице становились не только волшебниками, но и естествоиспытателями.

Если следовать логике М.В. Ломоносова, то многие небесные явления, такие как «зодиачное сияние, млечный путь и многие пасмурные звезды, которых причина от происхождения северного сияния, по-видимому, не разнится [2; т.1,с.191]. «Лучи от самых отдаленных звезд к нам приходящие, тем же законам, которым солнечные и земного огня лучи последуют, и для того то же сродство и свойство имеют» [2; т.1, с.204]. Отсюда недалеко и до высказывания К.Э. Циолковского, что «в будущем все человечество превратится в лучистую энергию и отправится осваивать другие части космоса». А может быть, справедлива и наша версия, что северное сияние или аналогичные ему другие потоки электрических лучей проложили плазмодный путь переселения космических «людей» с небесных звезд в северную Арктиду [3]. Так, идеи Ломоносова об особенностях северного сияния открывают нам фантастические возможности подобного перемещения солнечной материи и других тел, представленных подобным же образом, в межзвездном пространстве.

Читая труды Ломоносова, дерзайте, юные астрономы!

М.В. Ломоносов многое сделал, изучая атмосферу и условия возникновения в приземном слое грозных разрядов. К сожалению, в одном из опытов погиб его помощник немец Рихтер, но это была дань науке, позволившая ученому понять суть этих грозных природных явлений и предложить людям меры молниезащиты. Уже одно это не просто сохранило бы его имя в учебниках по физике для последующих поколений и нашего времени, но и сделало М.В. Ломоносова родоначальником новой науки и практики в области электрофизики и техники высоких напряжений.

М.В. Ломоносов своей поэзией поставил точку в многовековом споре ученых-астрономов о геоцентрической и гелиоцентрической модели мира. Сторонники первой модели (в т.ч. Древнегреческий философ Птолемей) считали, что Земля (Геос...) является центром вселенной, и все небесные тела, включая само Солнце, вращаются вокруг нее; а средневековый астроном Коперник утверждал, что и земля и все планеты вращаются вокруг Солнца (Гелиос), которое является центром нашей Вселенной. В своем стихотворении о споре двух астрономов М.В. Ломоносов устами своего героя - простого повара образно показал, что прав именно Коперник:

*Кто видел престаков из поваров таково,
Который бы вертел очаг вокруг жаркого*

[2; т.2, с.]

Конечно, одной шуточной баллады было недостаточно для доказательства правоты гелиоцентрической системы Коперника, хотя она в силу своей образности и сыграла значимую роль в доказательстве правоты польского астронома. Эта же тема

затрагивается Ломоносовым и в стихотворении «О пользе стекла», хотя там она является попутным отражением научных идей своего времени. Говоря о заслугах Коперника в астрономии, поэт пишет:

*В середине всех планет он Солнце положил,
Сузубое земли движение открыл:
Одним круг центра путь вседневный совершает,
Другим круг солнца год течением составляет*
[2; т.2, с. 240].

Это сегодня доказательство гелиоцентрической системы нам кажется совершенно тривиальным. А для того времени - середины XVIII века это утверждение казалось для многих не просто бредовым, но и кощунственным. Недаром и Коперник подвергся гонениям со стороны - клерикалов, и поддержавший его М.В. Ломоносов оказался в немилости у Святейшего Синода. Надо было иметь немалое мужество, чтобы пойти наперекор ему в доказательстве справедливости научных истин.

А ведь и сегодня многие исследователи, придерживающиеся нетрадиционных взглядов на физические и метафизические проблемы, проблемы пространства и времени, теории относительности и многие другие, отражающие т.н. кризис в физике, вынуждены вести борьбу с догматами материализма, навязанного науке политиками [4]. И им иногда не хватает той смелости и честности, которую проявлял в отстаивании научных принципов наш предшественник М.В. Ломоносов.

Ломоносов успешно сочетал в своих помыслах и деяниях практическую мысль и высокий научный «штиль» своих изобретений и проводимых им опытах и становлении новых ремесел. Так, в том же стихотворении «О пользе стекла», адресованном графу Шувалову для обоснования необходимых средств для развития стеклоделания в России, Ломоносов научно точно и поэтически красочно толкует о благодати стекла для человека и государства: стекло бокалов придает вину чудный цвет, является основой для зеркал и изящных украшений красавицам, для изготовления очков слабовидящим. Через стекло в телескопах и барометрах человек видит многие звездные миры, а в микроскопах оно дает возможность разглядеть миниатюрных насекомых и невидимые простым глазом тонкости срезов на камнях и на стеблях растений. Именно стекло имитирует солнечный луч, который зажигает факел в руках Прометея, даруя тем самым небесный огонь людям.

«Пою в восторге похвалу не камням дорогим, не Злату, а Стеклу», - так завершает он свою «оду». «Затем уже слова похвальны оставляю, и что о нем писал, то делом начинаю» [2; т.2.с.234 – 243]. Так Ломоносов связывает свои поэтические и научные обоснования стеклоделания с практическими шагами, в частности, по изготовлению телескопов, с помощью которых ему удалось сделать ряд астрономических открытий. В частности, ему первому удалось открыть атмосферу на Венере и определить ряд ее характеристик.

Увлечение астрономией привело М.В. Ломоносова к разработке и принятию ряда естественно-научных утверждений, легших в основу дальнейших представлений о русском космизме.

*Ходить превыше звезд влечет меня охота,
И облаком нестись, презрев земную низкость*
[2; т. 2, с. 213].

Во-первых, в работах Ломоносова стремление рассматривать земные социоприродные явления (природно-геологические, общественные, гуманитарные) фрактально (подобно) соответствующим явлениям небесным, привели его к осознанию единства Космоса и Земли, когда человек не просто преклоняется перед силами небесными, а использует их в практическом воплощении. Будучи одним из родоначальников отечественной геологии, он многое перенял в этой деятельности от наблюдений за поведением космических тел, в том числе Солнца и других планет. При этом образование многих геологических залежей рудной массы металлов М.В. Ломоносов связал с подвижностью земной коры вследствие воздействия космических явлений, вызвавших сдвиги земных пластов. По сути, он стал создателем космической геологии, что позволило ему открыть немало залежей месторождений земных руд. Его блестящий научный труд «О рождении металлов от тряски Земли» [2; т.2, с.344] можно считать антологией не только прошлой, но и современной геологии. Главное, что ему удалось доказать: землетрясения и другие природные катаклизмы, происходящие вследствие космических воздействий на нашу планету, способствуют не только разрушениям земных объектов, но и сдвигу земных поясов и образованию новых металлических руд. Это был его прямой вклад в обоснование формирования земных недр вследствие космоэнергетических процессов, протекающих не только в далеком прошлом, но и в современных условиях. Ломоносов по праву считается основателем метода актуализма в российской геологии (да и в других отраслях геокомизма), ибо утверждал, что многие природные и космические явления, способствующие формированию в далеком прошлом нынешних ресурсов в толще земли, и сегодня играют ту же самую роль [2; т.2, с.348]. Основываясь именно на этой идее (хотя и без ссылки на Ломоносова), современные ученые – специалисты ТатНИПНефть [5] открыли явление непроизвольного пополнения запасов нефтяных ресурсов Самотлора, вызванное космическими процессами.

Актуализм Ломоносова имеет всеобщее и непреходящее значение, в частности, предвосхищая одно из основных положений космизма: «что было, то и будет». Эта мысль о существовании и в нынешнее время тех же геологических (можно сказать, и космических) процессов, которые существовали в прошлом, подчеркивает главную идею космизма о периодической повторяемости (цикличности) природных и исторических процессов в Космосе и на Земле. Эта идея была обстоятельно развита в дальнейшем русскими космистами Велимиром Хлебниковым и Александром Чижевским [6]. И в наше время многие исследователи принцип актуализма, введенный в рассмотрение Ломоносовым применительно к геологическим процессам, стали использовать к фрактальным процессам в области природных и общественных процессов развития (подобию) цивилизации. Так, циклы солнечной активности определяют и периодичность природных и техногенных катастроф, а также повторяемость войн и революций, экономических и технологических кризисов, а также появления новых открытий в науке и технике. Среди природных процессов особое значение имеет открытый Ломоносовым принцип периодических изменений потепления и похолодания в мире, а также принцип актуальности изменений береговой зоны, ледовых условий и изменчивости морских течений.

Изучая морские течения, в частности, в прибрежной зоне Северного Ледовитого океана, он одним из первых русских географов открыл значение Севморпути не только как транспортного коридора на пути из Европы в Азию, но и наметил пути освоения прибрежной океанической зоны в суровых условиях Арктики.

Используя свой юношеский опыт проживания на Севере, М.В. Ломоносов предложил ряд медицинских, экологических и энергетических рекомендаций для облегчения приспособляемости человека к суровым условиям Арктики, многие из которых применяются и поныне в практике освоения человеком северных территорий. Так, он на основе собственного опыта и опыта северных поморов составил рекомендации для членов арктических путешествий, как бороться с цингой - этим злейшим врагом северян, научно обосновал, как образуются «ледяные горы» - торосы и как лучше проходить через них. На основе изучения опыта северных мореплавателей, он представил географические карты северо-восточного побережья Сибирского моря и доказал возможность пройти этим путем в Ост-Индию через Берингов пролив, тогда как европейцы знали только один практически непроходимый путь вокруг западного побережья Северной Америки. Говоря об открытии мореплавания по Ледовитому океану через Берингов пролив, он видел в этом не только решение транспортной проблемы общения Азии и Европы, но и подчеркивал историческое значение Севморпути для освоения новых российских территорий. Актуализм как общий метод научных исследований Ломоносова способствовал его многогранной деятельности, ибо давал возможность применить в текущих условиях богатый исторический опыт прежних времен. Это касалось не только геологии, но и истории, и даже словесности. Он актуализировал многие сочинения древних греков применительно к современной ему российской действительности. Но это было не простое копирование, а именно творческая трансформация былого с учетом повторяемости прошлого во всех актуальных видах деятельности.

Чем бы ни занимался М.В. Ломоносов, его особенно интересовали те научные исследования, которые сулили практическую отдачу, причем не обязательно сиюминутную, но особенно значимые для России. Говоря об открытии морского пути из Архангельска в Ост-Индию, Ломоносов подчеркивал, что это имеет особое значение для России не только с точки зрения транспорта грузов из Европы в Китай и даже не только с возможностью освоения лесных, пушных и энергетических ресурсов (как отмечают сегодняшние политики и экономисты), но особо подчеркивал роль новых территорий как самостоятельного богатства будущей России. Это позволит стране не просто увеличить свои размеры дабы придать стране ее «величие», но и могущество не только за счет использования ее новых ресурсов, но и для нового географического потенциала России в Евразии. Но этот потенциал важен только, если он будет не просто обозначен на географических картах мира, но и станет обжитым регионом с развитой демографией и инфраструктурой. Сегодня - это одна из основных задач современной и будущей России, и идеи Ломоносова по освоению Севера и Северо-Востока России могут и должны быть использованы в проведении восточной политики России. Высоко оценивая достижения российских мореплавателей и первопроходцев в северо-восточной части России, М.В. Ломоносов особо отмечал, что территориальные приобретения имели для России не только транспортное, геологическое и пушное значение, но и сами по себе становились важным потенциалом страны, имеющим значение для ее будущего развития. Он отмечал, что «всякие предприятия и изыскания нередко лучше, когда они соединены с очевидною пользою, однако ... сие соединение будет больше препятственно, нежели прибыточно, ... не видя ясно, что не промыслы, а большая государственная и партикулярная выгода воспоследует, ежели укрепить и распространить российское могущество на востоке, совокупляя с морским ходом сухой путь по Сибири на берега Тихого океана» [2; т.1, с.491, 487].

Патриотизм как особая черта русского народа вызывал у Ломоносова всегда чувство и гордости и чувство обязательности поддерживать его своими делами.

Он особенно рьяно выступал против засилья в российской Академии наук немцев и «прочих разных шведов», которые работали больше на себя, а не на российские интересы. За это он неоднократно подвергался не просто критике, а гонениям со стороны руководства Академии. Однажды он по доносам немцев-академиков был даже приговорен судом к смертной казни, но его спасло заступничество императрицы - Екатерины II, которая хотя и была немкой, но всячески поддерживала Ломоносова, отмечая его верность интересам Российской империи. А он отвечал на это одами в честь императрицы, не забывая в этих посланиях отразить собственные представления о путях реализации могущества государства Российского в области науки, географических открытий и освоения новых технологий на российских предприятиях. Недаром до сих пор актуальным является его утверждение, что «российское могущество прирастать будет Сибирью и Ледовитым океаном», записанное золотыми буквами на полотнище при въезде в Новосибирский Академгородок.

А мы сегодня вновь вкладываемся в зарубежную систему образования и наукоделания. Чего стоит один ЕГЭ, который лишил наше подрастающее поколение чувства самостоятельного мышления, чем славна была и школа Ломоносова, и советская школа. А приказы нашей Академии публиковаться преимущественно в зарубежных изданиях со Скопус-индексами - это ли не подрыв отечественной научной школы. Ведь известно, что большинство новых технических идей было заимствовано японцами не из американских изданий, а из советского журнала «Техника-молодежи», даже непереводаемого на иностранные языки.

Патриотизм – это яркая черта М.В. Ломоносова как родоначальника русского космизма, который видел нашу страну «великой державой» Евразии в ее единстве с ноосферой Космоса, развивающейся на основе новых знаний, нового миропорядка и нового человека в содружестве со всеми народами мира.

Так русский космизм делами и помыслами Ломоносова стал не только практическим достоянием инженерии всех стран, но и путеводной звездой в деле дальнейшего освоения природоподобных явлений на земле и в космосе.

Резюмируя эссе о творческой личности нашего великого естествоиспытателя, следует отметить три главных качества, которые сделали его не только крупнейшим энциклопедистом своего времени, но и имеют непреходящее значение и сегодня для российской науки, российской письменности и даже для российской политики:

1. Стремление к энциклопедическим знаниям (не только к глубине, но и к широте взглядов) является важнейшим свойством ученого, который не просто достиг успехов в какой-нибудь одной сфере деятельности, а вследствие поиска тех общих принципов миропонимания, которые сформировали текущую картину мира во всей ее полноте и потенциальном многообразии, и понимания общих методологических (системных) принципов исследований способен *понять новое частное знание на основе понимания вечного общего*.
2. *Актуализм как методология* способен не только понять особенности исторических и геологических процессов в едином космопланетарном пространстве «Земля-Космос», но и добиться новых результатов в теории и на практике, учитывая единство и фрактальность этих явлений в живой природе (а другой попросту нет) и в обществе.

3. *Ученым можно стать, только если ты являешься патриотом не в речах, а в постановке целей своей деятельности и в ее направленности на возвышение блага своей Родины - России как «великой по духу и по силе космической державы Евразии».*

Список литературы:

1. Ломоносов Биография...интернет – ресурс, nig-kz/
2. Ломоносов М.В. Избранные произведения (в 2-х томах) М.: «Наука», 1986
3. Бушуев В.В. Энергия и судьба России – М.: Энергия, 2017
4. Владимиров Ю.С. Между физикой и метафизикой, кн.1 (диамату вопреки) – М.: Либроком, 2017
5. Иктисанов В.А., Шкруднев Ф.Д. Возобновляемая нефть – ж. Энергетическая политика N3(141), 2019.
6. На пути к космопланетарной цивилизации (под ред. Бушуева и Клепача А.Н.) – М.: «Энергия», 2023.