Записки Ленинградского орденов Ленина и Трудового Красного Знамени горного института, том XXVII, вып I, 1952 г.

М. В. ЛОМОНОСОВ — ОСНОВОПОЛОЖНИК ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ГОРНОЙ НАУКИ

Доц. Т. С. Дубрава

(к 240-летию со дня рождения) [1]

Двести сорок лет исполнилось со дня рождения великого сына русского народа Михаила Васильевича Ломоносова — основоположника передовой отечественной и мировой науки.

В Северной поморской Руси, на берегу Белого моря, близ г. Холмогор в крестьянской семье Василия Дорофеевича и Елены Ивановны Ломоносовых родился 19 ноября 1711 г. Михаил Васильевич Ломоносов, впоследствии ставший крупнейшим русским ученым.

Михаил Васильевич Ломоносов за свой короткий жизненный путь (он скончался на пятьдесят четвертом году жизни—15 апреля 1765 г.) сделал столько научных открытий и изобретений, что, пожалуй, не найти во всей предшествующей мировой истории другого человека таких смелых творческих дерзаний и героических подвигов.

М. В. Ломоносов был великим гражданином и пламенным патриотом своей родины. Как ученый-материалист он стоял намного выше своих современников-материалистов XVIII века.

В жизни и делах М. В. Ломоносова воплощены лучшие черты великого русского народа.

I.

М. В. Ломоносов родился в то время, когда в хозяйственной и культурной жизни России происходили крупные сдвиги.

Петр Великий придавал огромное значение развитию промышленности и торговли, считая их основой государственного благосостояния.

Непрерывные войны требовали строительства кораблей, производства большого количества пушек, ружей, полотна для парусов, сукон для обмундирования и т. д.

В этих целях расширялись и переоборудовались старые тульские заводы, создавались новые оружейные заводы в Петербурге, Олонце и других районах. Тогда начал создаваться новый горнозаводский район на Урале. В 1700 г. Петр I учредил „Рудный приказ" по горному делу, преобразованный в 1719 г. в Горную коллегию, в обязанности которой входило руководство горными и соляными промыслами и артиллерией.

[1] Стенограмма доклада, прочитанного на торжественном заседании Ученого Совета Ленинградского горного института 19 ноября 1951 г.

В 1719 г. был издан указ „О полной свободе горного промысла в России", разрешавший всякому, кто пожелает заниматься горным делом, получить для разработки недра с обязательством вносить в казну натурой $\frac{1}{10}$ часть выработанной продукции.

Для обеспечения рабочими фабрик, заводов и рудников к ним приписывались села крепостных крестьян.

Рост промышленности и торговли изменял хозяйственный облик России. В начале XVIII столетия в стране насчитывалось 200 промышленных предприятий. На металлургических заводах в 20-годах XVIII века выплавлялось около 1,5 млн. пудов чугуна в год.

Усиленным развитием промышленности Петр I пытался вывести страну из отсталости, обусловленной причинами, главным образом, внешнеполитического характера.

„Когда Пётр Великий, — говорил товарищ Сталин, — имея дело с более развитыми странами на Западе, лихорадочно строил заводы и фабрики для снабжения армии и усиления обороны страны, то это была своеобразная попытка выскочить из рамок отсталости" [1]

Однако ни один из эксплуататорских классов, ни феодальная аристократия, ни буржуазия, не могли разрешить задачу ликвидации отсталости России.

Эта вековая отсталость нашей страны была ликвидирована лишь на базе успешного социалистического строительства.

При Петре I в России были проведены решительные преобразования в области культуры. Был создан ряд научных учреждений, в том числе Академия наук. Созданная по инициативе Петра I Российская Академия наук являлась государственным научным учреждением, а не добровольным ученым обществом, как это имело место в Англии, Франции и других странах. Российская Академия наук сделалась основным истоком передовой русской науки. Она вскоре после своего основания стала поприщем для деятельности замечательных русских ученых — Ломоносова, Крашенинникова и Тредьяковского. Отечественная Академия наук явилась необходимой почвой для расцвета гения Ломоносова, она пробудила в нем творческую энергию.

Великая Россия дала миру величайшего богатыря мысли XVIII столетия — М. В. Ломоносова.

Именно о таких богатырях и их родине писал Н. В. Гоголь в поэме „Мертвые души":

> „Русь!... Здесь ли, в тебе ли не родиться беспредельной мысли, когда ты сама без конца? Здесь ли не быть богатырю, когда есть место, где развернуться и пройтись ему?"

Воплотив лучшие черты великого русского народа, М. В. Ломоносов в своем блистательном творчестве продемонстрировал перед всем миром исполинскую мощь своего народа.

II.

Во всех без исключения областях науки, техники и культуры М. В. Ломоносов действовал как творец нового, прогрессивного, как пламенный патриот своей родины, своего народа.

---

[1] И. В. Сталин, Соч., т. 11, стр. 248—249.



М. В. ЛОМОНОСОВ
(1711—1765)

Он рожден Россией, жил для России, все свои силы и знания отдал своему народу.

М. В. Ломоносову пришлось работать в тяжелых условиях господства феодально-крепостнического строя, когда правящие классы России порабощали и безудержно эксплуатировали миллионные массы крепостных крестьян.

Розги и кнут щедро раздавались господами помещиками, заводчиками и их чиновниками. Скотинины и Простаковы измывались над подвластными им тружениками. Царские правители держали народ в темноте, раболепствуя перед иностранщиной. Эта была та закрепощенная Россия XVIII века, в которой, по выражению Радищева,

. . всё ума претит стремленью"

Гениальный Ломоносов тогда высоко поднял знамя борьбы за русскую культуру и науку, борясь за счастье своего народа. Его патриотизм был творческим, целеустремленным. Он ломал старое и создавал новое, прогрессивное, стремясь облегчить положение своего народа.

О таких, как он, писал Н. А. Некрасов в стихотворении „Поэт и гражданин":

„Не может сын глядеть спокойно
На горе матери родной,
Не будет гражданин достойный
К отчизне холоден душой"

Изучение природных богатств России, познание русской истории, развитие отечественной науки, просвещение масс, всемерный подъем русской промышленности, техники, науки и культуры были целью жизни и творчества М. В. Ломоносова.

Ломоносов героически боролся за самобытную отечественную культуру, за передовую науку. В Академии наук с первых лет ее деятельности появилось много иностранцев, среди которых были и явные бездельники и авантюристы. Он ненавидел таких „ученых" — проходимцев, как Шумахер, Тауберт и др., которые стремились опорочить русские таланты, срывали начинания замечательных русских деятелей.

Шумахер, будучи правителем канцелярии Академии наук, совместно со своими приближенными всячески мешал творчеству русских ученых.

Враги русской науки хотели ограничить деятельность М. В. Ломоносова лишь переводами, всячески мешали его научным исследованиям. Шумахер пытался лишить Ломоносова звания профессора, отобрать у него химическую лабораторию, препятствовал организации научных экспедиций и т. п.

Несмотря на все препятствия, в невероятно тяжелых условиях, Ломоносов сумел до конца отстоять честь русской науки и культуры. Его борьба была изумительным примером борьбы за передовую науку, за вклад русского народа в важнейшие научные открытия и изобретения.

Он решительно боролся против иностранных фальсификаторов типа Шлецера, которые приписывали все достижения русской культуры влиянию Германии.

Он первым выступил в XVIII веке против норманистской „теории", измышляющей, что якобы норманны — варяги образовали русское государство.

Через века М. В. Ломоносов протянул руку своим потомкам — советским ученым и помог им внести ясность в очень важный вопрос происхождения русского государства.

Девизом великого борца за русскую науку были его пламенные, полные патриотизма слова:

„Я к сему себя посвятил, чтобы до гроба моего с неприятелями наук Российских бороться ."

Одной из многих его побед в борьбе за передовую отечественную науку и культуру является Московский университет — гордость советской науки, носящий имя М. В. Ломоносова.

Сооруженное советским народом грандиозное новое здание университета является величественным памятником гениальному русскому ученому.

III.

М. В. Ломоносову принадлежит одно из самых видных мест в истории культуры человечества.

Он явился основателем передовой отечественной науки в области физики и химии, истории и астрономии, географии и геологии, литературы и искусства, горного дела и металлургии.

Он создал первую русскую грамматику, был выдающимся поэтом, видным художником, создал отечественную мозаику. Он же занимаясь астрономией, открыл атмосферу, окружающую Венеру.

Замечательно при этом, что ни одно дело, начатое М. В. Ломоносовым, будь то физико-химические исследования, трагедии и оды, составление грамматики и русской истории, создание фабрики и разработка географических проектов, не делалось им без вдохновения.

А. С. Пушкин в „Мыслях на дороге" замечает: „Ломоносов был великий человек". В середине XVIII века „... он один является самобытным сподвижником просвещения. Он создал первый университет, он, лучше сказать, сам был первым нашим университетом".

Величественен вклад, внесенный Ломоносовым в дело развития естествознания. Он глубоко заглянул в сокровенные тайны природы.

Полнее и глубже всего, наряду с поэзией, гений Ломоносова раскрылся в физике и химии. Считая человеческую практику основой знаний, Ломоносов решительно боролся против ползучего эмпиризма, придавая большое значение теории.

Его принципиальные позиции как в химии, так и в физике, могут быть определены как крайний, последовательный атомизм и материализм.

В XVIII веке было принято считать теплоту, холод, свет, электричество особого рода жидкостями, не имеющими веса и могущими свободно перемещаться из одного тела в другое (теплотворы, хладотворы). Ломоносов вел решительную борьбу против этих метафизических, псевдонаучных концепций.

Природу теплоты Ломоносов впервые объяснил, исходя из атомно-молекулярной теории, которая изложена им в „Элементах математической химии" Он доказал, что теплота есть особый род движения частиц материи — молекул, из которых состоят все тела.

Лишь через столетие, в 60-х годах XIX века, получила всеобщее признание и распространение механическая теория теплоты, которая по праву должна именоваться теорией Ломоносова.

М. В. Ломоносов создал общепризнанную кинетическую теорию газов. В своем труде „Опыт теории упругой силы воздуха“ (1748 г.) он впервые дал научное объяснение физических свойств газов, расширяющихся при нагревании.

Эти научные достижения имели огромное значение для разработки важнейших проблем применения энергии пара.

Ломоносов впервые также дал научное объяснение физического смысла электричества.

Несмотря на ошибочность взглядов Ломоносова в объяснении света (исходя из трехцветной теории света), нельзя не удивляться остроумию его гипотезы, ее оригинальности.

Ломоносова по праву мы должны считать основателем особой науки — физической химии. Вершиной его научного творчества было открытие „всеобщего естественного закона“ — закона сохранения вещества и движения.

Этот закон он впервые сформулировал в общем виде в „Рассуждениях о твердости и жидкости тел“ (1760 г). „Все перемены, в натуре случающиеся, такого суть состояния, что сколько чего у одного тела отнимается, столько присовокупится к другому Ежели где убудет несколько материи, то умножится в другом месте

Сей всеобщий естественный закон простирается и в самые правила движения; ибо тело, движущее своею силою другое, столько же оные у себя теряет, сколько сообщает другому, которое от него движение получает“.

Открытием закона сохранения вещества Ломоносов опередил Лавуазье на 20 лет, а открытием закона сохранения движения предвосхитил Майера на 100 лет.

До Великой Октябрьской социалистической революции Ломоносов был широко известен лишь как поэт и как автор ряда работ в области гуманитарных наук.

Советские ученые впервые раскрыли, справедливо оценили и популяризировали многогранную деятельность великого ученого во всех основных областях науки и техники.

Известные работы по изучению творчества М. В. Ломоносова принадлежат акад. С. И. Вавилову, проф. Б. Н. Меншуткину А. А. Морозову и др.

IV.

М. В. Ломоносов всегда стремился использовать все свои научные знания, открытия и изобретения для пользы своего народа.

Разрабатывая самые сложные научные проблемы, он никогда не забывал о том, что необходимо увязывать науку с практикой, использовать науку для успешной промышленной разработки естественных богатств страны, для развития ее производительных сил.

Он внес неоценимый вклад в самые разнообразные отрасли техники: горное дело и металлургию, стекольное дело и строительную технику, производство фарфора и красок, селитры и пороха, производство различных механизмов и изготовление астрономических приборов и т. д.

Исследователи считают, что больше чем в 60 отраслях современного производства используются открытия, изобретения и указания Ломоносова.

Как известно, горнозаводское дело было первым поприщем, на котором выступил молодой Ломоносов и для которого его и предназначила Академия наук. Среди обширнейшего перечня трудов Ломоносова, примерно, десятую часть занимают работы по геологии, минералогии, горному делу и металлургии.

М. В. Ломоносов был не только выдающимся исследователем и теоретиком в области горного дела и металлургии, но и крупнейшим новатором в области практики горнозаводского дела. Он обращал свои пламенные слова к русскому народу, привлекая его внимание к выявлению и использованию подземных сокровищ.

„Пройдите землю и пучину,
И степи, и глубокий лес,
И нутр Рифейский, и вершину,
И саму высоту небес.
Везде исследуйте всечасно,
Что есть велико и прекрасно,
Чего еще не видел свет,
Трудами веки удивите..."

Еще в 40-х годах XVIII века Ломоносов написал „Первые основания рудных дел" Из этой рукописи по горному делу, благодаря величайшему труду и гению Ломоносова, в дальнейшем выросли его бессмертные „Первые основания металлургии, или рудных дел", вышедшие в свет в 1763 г. Эта книга является энциклопедией всех основных знаний того времени в области геологии и разведки полезных ископаемых, горного дела и маркшейдерии, подготовки руд к плавке, химии и металлургии.

Книга была широко использована как учебник и являлась настольным руководством работников горнозаводского дела.

В „Первых основаниях", состоящих из пяти частей и двух приложений, на основе глубокого научного анализа, простым, ясным языком, сжато и точно дается объяснение самых сложных вопросов горнозаводской практики и науки.

В первой части описываются металлы и в земле находящиеся с ними другие минералы. К явлениям, наблюдаемым на поверхности и в недрах земли, Ломоносов стремился подходить так же, как он подходил к физике и химии.

На основе физических свойств и химического состава он впервые четко классифицировал минералы на соответствующие группы: металлы, полуметаллы, жирные минералы, соли, камни и земли. К первой группе он относил шесть металлов: золото, серебро, медь, олово, железо и свинец. Ко второй полуметаллы: мышьяк, сурьму, висмут, цинк и ртуть. Металлом он называет „светлое тело, которое ковать можно" На третьем месте стоят „жирные минералы", сгорающие в огне. К ним относятся сера горючая, каменный уголь, янтарь, нефть, горная смола и каменное масло. Затем описываются „. загустелые соки минеральные или соли, которые в чистой воде распускаются и прозрачности ее не отнимают" К ним относятся: квасцы, купорос, каменная соль, селитра.

Наконец, к пятой группе относятся камни и земли. О них он писал: „Камнем называются твердые материи, которые от огня не загораются, в воде не размягчаются и никакого металла в себе не имеют или столь мало содержат что ничего выплавлять не можно" К ним он относит: хрусталь, кремень, селинит, зинтер, шпат, слюду; к металловатым камням относятся: галмей, вольфрам, магнезия и др.

В отличие от камней, земли размягчаются в воде, к ним относятся: мел, глина, вап и вохра.

Руды им делятся по признакам металлов и полуметаллов: „Рудой называется смешанная из двух или многих минералов материя".

Во второй части книги Ломоносов дает детальную характеристику условий залегания рудных тел и описывает способы поисков, разведки и оценки месторождений полезных ископаемых.

Он решительно борется против мистики, разоблачая всех тех, кто объяснял явления природы тремя словами: „Бог так сотворил".

Он обосновывает всю важность научного изучения земных недр: „Великое есть дело достигать во глубину земную разумом, куда руками и оку досягнуть возбраняет натура"

В третьей части книги описываются способы проходки горных выработок. Он дает не простое описание применяемых на рудниках способов выемки полезного ископаемого, а детальный разбор всех факторов, определяющих рациональность и экономическую целесообразность применения соответствующих способов добычи.

Ломоносовым впервые разработаны теоретические основы рудничного забоя. Он дал классификацию горных выработок, подразделяя их на вертикальные, наклонные и горизонтальные.

В этой части дается подробное описание подъемных установок и механизмов, а также установок для проветривания и водоотлива.

Здесь же показывается большая роль маркшейдерской службы на рудниках и значение горной геометрии при проведении горных выработок.

На конкретных примерах, показывается, как с помощью подземной геометрии можно и должно обеспечивать правильное ведение горных работ. Ломоносов создал оригинальные конструкции маркшейдерских инструментов (висячий компас, висячий полукруг и др.), опередив на 100 лет Остерланда.

В четвертой части книги характеризуются различные способы опробования руд и металлов.

В пятой части Ломоносов описывает способы подготовки руд к плавке и глубоко анализирует технологические процессы извлечения металла из руд как путем плавки, так и с помощью других методов. В этой части дается подробная характеристика металлических руд и обосновывается необходимость их предварительной обработки перед плавкой.

Многие руды, наряду с большим количеством пустой породы, содержат некоторое количество серы и мышьяка. Удаление вредных примесей и увеличение содержания металла в рудной массе составляет, как учит Ломоносов, суть процесса подготовки руд к плавке. В этих целях он рекомендует осуществлять следующие операции: рудоразборку, толчение, просеивание, промывку и обжиг.

Ломоносов предложил оригинальный способ промывки золотосодержащих руд с применением ртути. В 50-х годах XVIII века он первым высказал мысль о том, что россыпное золото можно добывать из песков, которые находятся во многих местах России. Он разработал теорию образования россыпного золота и ясно указал на то, что после открытия золотоносных песков следует, поднимаясь вверх по рекам, отыскивать коренные месторождения золота. Эта идея Ломоносова начала осуществляться лишь в 1814 г. На протяжении XIX века было добыто в России около 120 тысяч пудов россып-

ного золота. Вот к чему привело практическое применение и развитие научных положений Ломоносова по вопросу разработки россыпных месторождений.

В своем выдающемся труде Ломоносов дал научную основу металлургических процессов, оказавшую большое влияние на последующее развитие металлургии. Чтобы разработать передовой технологический процесс для извлечения металла, — указывал он, — необходимо точно знать свойства металлов. Ломоносов красной нитью проводит мысль о том, что химия представляет собой основу, на которой должна покоиться вся металлургия. Он ясно доказал, что для успешного развития металлургии необходимо производство опытов, создание опытных установок и внедрение опытных данных в производственных масштабах.

Им дается описание печей для выплавки металла из руд, а также всего металлургического оборудования. Подробно анализируются способы плавки руд, в особенности доменная плавка. На основе глубокого изучения свойств руд им предложен способ выделения металла из „особенных руд"

Детально освещаются способы извлечения золота из руд с помощью сурьмы, цемента, царской водки, а также методы извлечения серебра, свинца, олова и других металлов.

Им предложен способ разделения слитых металлов: отделение золота и серебра от свинца, серебра от меди. Он высказал ряд мыслей об организации и охране труда.

Обобщив передовой опыт русской металлургии первой половины XVIII века и достижения зарубежных стран, Ломоносов впервые создал стройные научные основы металлургии.

К „Первым основаниям" Ломоносов дал два приложения: „О вольном движении воздуха в рудниках примеченном" и „О слоях земных". В первом из них изложена теория рудничной тяги, основы которой остаются и в наше время незыблемыми. Во втором приложении Ломоносовым заложены основы геологии как самостоятельной науки.

По глубине мысли и изяществу изложения эта работа является образцом отечественной и мировой научной литературы. Многогранностью, обилием и оригинальностью мыслей Ломоносов намного опередил известных в то время зарубежных ученых. Он впервые все геологические явления и процессы рассматривает с позиции атомизма, т. е. как физико-химические процессы развития земли. Красной нитью проходит через все его рассуждения мысль о развитии земли, о вечной изменяемости природы и в том числе минералов.

М. В. Ломоносов выдвинул целый ряд идей и совершил открытия, которые сыграли исключительную роль в последующем развитии геолого-минералогических наук и горной науки в целом.

В противовес господствовавшим в то время воззрениям на длительность истории земли, основанным на библейских преданиях, Ломоносов выдвинул идею о геологическом времени, неизмеримо превышающем человеческую хронологию.

В чередовании слоев с раковинами и отпечатками наземных растений он видел смену различных периодов жизни земли.

Ломоносов впервые в своих трудах показал, что развитие земли совершалось не в порядке внезапных, вызванных капризом „творца" взрывов, как это считал Кювье, а в результате постепенного медленного преобразования. Это не значит, что исключались скачки и взрывы.

Вулканические извержения — это по существу взрывы. Повидимому, во взглядах Ломоносова стихийно в зачаточной форме проявлялись элементы диалектического подхода к явлениям.

Образование вулканов он связывал с появлением трещин в земной коре. Это значит, что движения земной коры им рассматривались как первичные явления, а вулканизм — как вторичные.

Образование рудных жил он объяснял оседанием минеральной массы из водных растворов солей или вынесением ее парами в трещины земной коры. Лишь через 15 лет пришел к такому выводу немецкий ученый Вернер.

Ломоносов доказал, что, изучая взаимное пересечение рудных жил, можно определить относительный их возраст. Лишь через 15 лет пришел к этому выводу Прайс и через 28 лет Вернер.

Ломоносов первый высказал мысль, что минералы, помимо химического состава, характеризуются свойственной каждому из них кристаллографической формой. Он впервые также измерял углы кристаллов.

Ломоносов впервые объяснил явления метаморфизма, указывая на изменения погрузившихся вглубь земли осадочных пород под действием подземного жара, давления и воды.

Идея Ломоносова об образовании каменного угля путем обугливания торфа без доступа воздуха под влиянием давления и высокой температуры и до сих пор не утратила своего значения.

Сохранила также свое значение его идея об ограническом происхождении битуминозных сланцев, асфальта и нефти путем своеобразной „дробной перегонки" в недрах земли.

В 1745 г. вышел минералогический каталог, подготовленный Ломоносовым. Это было первое издание в России, посвященное минералогии. Он изложен на 227 страницах с описанием 3030 образцов минералов на латинском языке. К сожалению, Ломоносов не успел написать „Российскую минералогию" ввиду безвременной кончины. Идея составления подробного описания минералов, найденных в России, была осуществлена в начале XIX века одним из преемников Ломоносова акад. В. М. Севергиным.

Неутомимый борец за чистоту русского языка, Ломоносов особенно много трудился над созданием в горной науке подлинно русской терминологии.

Ломоносов впервые дал определение горной науки: „Наука, которая учит минералы знать, приискивать и приводить в такое состояние, чтобы они в обществе человеческом были угодны, называется горная наука"

Своим проницательным взором Ломоносов видел назревающую потребность подготовки кадров с высшим горнотехническим образованием.

За четверть века до основания Петербургского Горного института Ломоносов писал императрице Елизавете об учреждении высших горных школ в России:

„Сие злату очистит жилу,
Почувствуют и камни силу
Тобой восставленных наук".

Ломоносов очень много трудился над распространением в своей стране науки, просвещения. „За общую пользу, а особливо за утверждение наук в отечестве своем и против отца своего родного восстать за грех не ставлю", — говорил он.

История русской науки показывает, что ее гениям свойственен широкий размах, связанный с конкретной реальностью, и, вместе с тем, простота подхода к решениям больших задач. Эти черты с особой силой проявились у Ломоносова.

Питая глубокую веру в силы русского народа, в самобытность его творчества, Ломоносов призывал современников показать,

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

Он, вместе с тем, завещал потомкам: „Сами свой разум употребляйте. Меня за Аристотеля, Картезия, Невтона не почитайте. Ежели Вы мне их имя дадите, то знайте, что вы холопи, а моя слава падает и с вашею" Этот призыв гениального Ломоносова к оригинальности и самобытности отечественная наука выполняла и выполняет с честью.

Труды гениального Ломоносова сыграли исключительно большую роль в деле улучшения способов поисков, добычи и обработки руд.

В конце XVIII столетия Россия на своих 231[1] горнометаллургических заводах ежегодно выплавляла около 170 тыс. тонн чугуна, или в 2,5 раза больше, чем Англия, и в 4 раза больше, чем Франция[2]. Русский металл уральской марки „Старый соболь" славился по всей Европе, куда Россия ежегодно вывозила до 60 тыс. тонн металла. Характерно, что одна Англия ввозила из России около 30 тыс. тонн металла в год и примерно такое же количество металла производила на своих заводах[3]. Отсюда понятна та исключительно большая роль, которую сыграл русский металл в промышленном перевороте Англии в конце XVIII и в начале XIX веков.

М. В. Ломоносов проделал титаническую работу по собиранию воедино разрозненных знаний, по обобщению и приведению их в стройную научную систему. Он разрабатывал новые отрасли научных знаний, создавая отечественную науку в целом и расчищая путь своим последователям. Он ломал отжившее, старое и закладывал прочные основы для последующего развития отечественной науки и культуры. На почве, созданной Ломоносовым, выросли в последующем столетии такие гиганты литературы и науки, как А. С. Пушкин и Л. Н. Толстой, Д. И. Менделеев и И. П. Павлов.

На основе научных идей Ломоносова совершены многие крупнейшие научные открытия и изобретения прогрессивными деятелями отечественной науки. Несмотря на это, в дореволюционной России наука не была могучей силой, которой она могла бы быть. Она не всегда связывалась с жизнью, она создавалась отдельными большими учеными. Часто крупнейшие работы русских ученых кончались вместе с ними, забывались, а иногда продолжались за границей.

Царское правительство не понимало роли отечественной науки, пренебрегало ею и относилось к ней с подозрением, предпочитая в случае надобности привлекать специалистов и ввозить технику из-за границы.

Правящие классы дореволюционной России насаждали низкопоклонство перед иностранной наукой и культивировали пренебрежительное отношение к отечественной науке, к русским прогрессивным ученым.

---

[1] Ярцев А. С., Российская горная история, 1805—1812 (рукопись).
[2] Горный журнал, 1948, № 11, стр. 4.
[3] Данилевский В. В., Русская техника, 1947, стр. 66, 68, 73, 74.

Наука в буржуазном обществе — служанка капитала, оружие эксплуатации трудящихся масс. Современные буржуазные ученые являются прислужниками монополистов, разрабатывающих антинародные планы порабощения мира и развязывания новой мировой войны.

V

Великая Октябрьская социалистическая революция открыла перед наукой невиданные возможности развития.

Коммунистическая партия, руководимая величайшими учеными мира В. И. Лениным и И. В. Сталиным, провозгласив науку достоянием народа, создала для ее процветания исключительные условия.

В условиях социалистического строя наука является орудием революционного преобразования природы и общества. Она впервые поставлена на службу народу и помогает ему в строительстве новой коммунистической жизни.

„Раньше, — говорил В. И. Ленин в 1918 г., — весь человеческий ум, весь его гений творил только для того, чтобы дать одним все блага техники и культуры, а других лишить самого необходимого — просвещения и развития. Теперь же все чудеса техники, все завоевания культуры станут общенародным достоянием, и отныне никогда человеческий ум и гений не будут обращены в средства насилия, в средства эксплуатации“ [1]

Весь опыт социалистического строительства в нашей стране блестяще подтвердил замечательные слова великого Ленина.

Под руководством Коммунистической партии, под водительством великого Сталина наука в нашей стране поднята на небывалую высоту. Советский народ поставил науку и технику на службу социалистической отчизне, развернул мирное строительство в масштабе и темпах, ранее не известных истории человечества. За годы сталинских пятилеток на базе новейшей техники были перевооружены и реорганизованы промышленность, транспорт и сельское хозяйство.

В результате наша Родина превратилась из отсталой страны в передовую, из аграрной — в индустриальную, способную собственными силами производить всевозможное оборудование, сложнейшие машины и агрегаты, приборы и аппараты.

Социализм одержал победу во всех отраслях народного хозяйства страны. Были созданы все необходимые условия для дальнейшего, еще более быстрого движения к новому процветанию и прогрессу.

Наша великая Родина вступила в полосу завершения строительства социализма и постепенного перехода от социализма к коммунизму.

Гениальный вождь и учитель советского народа И. В. Сталин в речи 9 февраля 1946 г. начертал грандиозную программу строительства материально-технической базы коммунизма

„Нам нужно добиться того, — говорил И. В. Сталин, — чтобы наша промышленность могла производить ежегодно до 50 миллионов тонн чугуна, до 60 миллионов тонн стали, до 500 миллионов тонн угля, до 60 миллионов тонн нефти. Только при этом условии можно считать, что наша Родина будет гарантирована от всяких случайностей. На это уйдёт, пожалуй, три новых пятилетки, если не больше. Но это дело можно сделать, и мы должны его сделать“.[2]

---

[1] В. И. Ленин, Соч., изд. IV, т. 26, стр. 436.

[2] И. В. Сталин, Речь на предвыборном собрании избирателей Сталинского избирательного округа г. Москвы 9 февраля 1946 г., Госполитиздат, 1950, стр. 22.

Успешное выполнение послевоенного пятилетного плана свидетельствует о громадных достижениях советского народа в борьбе за осуществление великой Сталинской программы коммунистического строительства в нашей стране.

Всенародные стройки коммунизма, создаваемые при активной помощи советских ученых, призваны сыграть крупнейшую роль в развитии социалистического общества, его производительных сил, в развитии социалистической культуры.

Служение советской науки интересам народа сблизило ее с производством. Новые замечательные страницы содружества деятелей науки с работниками производства открылись в связи со строительством гигантских гидротехнических сооружений на Волге, Доне и Аму-Дарье. Великий корифей науки, друг и учитель советских ученых И. В. Сталин в своем гениальном произведении „Марксизм и вопросы языкознания" открыл и обосновал закон развития советской науки через борьбу мнений, свободу критики.

Советские ученые, руководствуясь великим и всепобеждающим учением Маркса—Энгельса—Ленина—Сталина, унаследовав от Ломоносова и его последователей пламенный патриотизм, материалистические традиции и боевой дух новаторства в науке, развивают эти традиции и под руководством Коммунистической партии воспитывают в себе благородные качества: большевистскую принципиальность, революционный дух творчества, нетерпимость к застою и косности, к начетничеству и догматизму, непримеримость в борьбе с буржуазной идеологией.

Наследница всего лучшего, что осталось от дореволюционной России в области культуры, советская наука, руководствуясь материалистической диалектикой — ее методом научного исследования, на основе практики коммунистического строительства, обогатилась новыми открытиями, новыми достижениями.

Бурный расцвет науки и техники, культуры и искусства является триумфом страны победившего социализма.

Советский народ гордится тем, что наша великая Родина дала миру гениальных вождей социалистической революции, основоположников социалистического научно-технического прогресса в Советской стране, великих корифеев науки В. И. Ленина и И. В. Сталина.

Советский народ гордится тем, что наша Родина дала миру таких корифеев науки и техники, как Ломоносов и Менделеев, Чебышев и Жуковский, Аносов и Чернов, Тимирязев и Мичурин, Сеченов и Павлов и многих других, чьи открытия и изобретения по сей день служат основой научного и технического прогресса.

Многие крупнейшие открытия XX века являются естественным продолжением гениальных научных трудов выдающихся русских деятелей науки и техники. В беседе с президентом АН СССР акад. В. Л. Комаровым (в конце 1944 г.) И. В. Сталин указывал, что наряду с научной разработкой проблем, выдвинутых нашей промышленностью, Академия наук должна уделять первостепенное внимание широким теоретическим исследованиям, а также изучению истории науки.

Советские ученые, инженеры и техники своим благородным творчеством на благо строительства коммунизма приумножили великие традиции прогрессивных деятелей отечественной науки и техники. Наша советская Родина стоит во главе всего прогрессивного человечества. Она вдохновляет своим примером страны народной демократии

в борьбе за социализм. Она стоит в авангарде борьбы за мир против англо-американских поджигателей войны.

Великий Ломоносов, посвятивший свой гений возвышению Родины, хотел видеть Россию могучей державой. Его пламенные слова, произнесенные 200 лет назад, вдохновляли русских людей на новые подвиги: „Восстани и ходи, восстани и ходи, Россия. Отряси свои сомнения и страхи, и радости и надежды исполнена, красуйся, ликуй, возвышайся"

Свыше ста лет назад великий русский революционер демократ В. Г. Белинский пророчески писал:

„Завидуем внукам и правнукам нашим, которым суждено видеть Россию в 1940 году, стоящею во главе образованного мира, дающею законы и науке и искусству и принимающею благоговейную дань уважения от всего просвещенного человечества"

Мечты и чаяния русских прогрессивных деятелей осуществлены.

Великая Коммунистическая партия Советского Союза, партия Ленина — Сталина, вывела нашу страну на широкий путь творческих побед. Наша великая советская Родина стала несокрушимым оплотом мировой цивилизации и прогресса, цитаделью и рассадником социалистической культуры и науки.

Занятый мирным созидательным трудом советский народ под руководством Коммунистической партии, под мудрым водительством великого Сталина, самоотверженно борется за дальнейшее укрепление могущества нашей любимой Родины, за дело мира во всем мире, за торжество коммунизма.

Поступило
15. XII 1951 г.