

**М.В. Ломоносов**

**Полное собрание сочинений  
Михаила Васильевича  
Ломоносова**

**Часть 3**

**Москва  
«Книга по Требованию»**

УДК 93  
ББК 63.3  
Л75

Л75 **Ломоносов М.В.**  
Полное собрание сочинений Михаила Васильевича Ломоносова: Часть 3 / М.  
В. Ломоносов – М.: Книга по Требованию, 2012. – 267 с.

**ISBN 978-5-458-13423-1**

**ISBN 978-5-458-13423-1**

© Издание на русском языке, оформление  
«YOYO Media», 2012

© Издание на русском языке, оцифровка,  
«Книга по Требованию», 2012

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.



Серия Книжный Ренессанс

[www.samizday.ru/reprint](http://www.samizday.ru/reprint)



той не только прошедшихъ временъ многообразныя и почти безчисленныя приключенія въ натурѣ и въ обществѣхъ бывшія, по лѣтамъ и мѣсяцамъ располагаешь; но и многія будущія точно предвозвѣщаешь. Одинъ думая, что за лѣсомъ, въ которомъ онъ родился, небо съ землею соединилось, страшнаго звѣря, или большое дерево за божество поль малаго своего мѣра почитаетъ; другой представляя себѣ великое пространство, хитрое строеніе и красоту всея твари, съ нѣкоторымъ священнымъ ужасомъ и благоговѣйною любовію почитаетъ Создательну безконечную премудрость и силу. Поставше челоуѣка, листвіемъ или сырою звѣриною кожею едва нагому свою прикрывающаго, при одѣянномъ златошканными одеждами, и украшенномъ блистаніемъ драгоценныхъ камней. Поставше поднимающаго съ земли случившейся камень или дерево, для своей опъ непріятеля обороны, при снабжденномъ свѣшлымъ и острымъ оружіемъ, и молнію и громъ подражающими машинами. Поставше завоспороватымъ камнемъ тонкое дерево со многимъ пошомъ едва преширающаго, при употребляющемъ сильныя и хитросложенныя машины, къ движенію ужасныхъ шягосшей, къ ускоренію долговременныхъ дѣлъ и къ точному измѣренію и раздѣленію величины, вѣсу и времени. Воззрите мысленными очами вашими на плывущаго черезъ малую рѣчку на связанномъ простникѣ, и на спремьяющаго по морской пучинѣ на великомъ кораблѣ, надежными орудіями укрѣпленномъ, силою вѣпра прошивъ его же самага бѣгущемъ, и въ мѣсто вожда камень по водамъ имѣющемъ; не ясно ли видите, что одинъ  
почти

почти выше смертных жребія поставлень, другой едва только отъ безсловесныхъ живописныхъ разнишя; одинъ яснаго познанія приятнымъ сіяніемъ увеселяется, другой въ мрачной ночи невѣжества едва бышіе свое видишь? Толь великую приносиль ученіе пользу, толь свѣтлыми лучами просвѣщаетъ человѣческой разумъ, толь приятно есть красоты его наслажденіе! Желалъ бы я васъ ввести въ великолѣпный храмъ сего человѣческаго благополучія; желалъ бы вамъ показать въ немъ подробно, провиданіемъ остроумія и неусыпнымъ раченіемъ премудрыхъ и трудолюбивыхъ мужей изобрѣшенныя пресвѣтлыя украшенія; желалъ бы удивиль васъ многообразными ихъ опмѣнами, увеселиль восхищающимъ изрядствомъ, и привлечи къ нимъ неоцѣнною пользою; но къ исполненію шаковаго предирѣянія пребуешя большее моего разумѣніе, большее моего красворѣчіе, большее время потребно, нежели къ совершенію сего намѣренія позволяется. Того ради прошу, послѣдуйте за мною мыслями вашими въ единъ шокмо внутрениій чертогъ сего великаго зданія, въ которомъ пошщусь вамъ кратко показать нѣкопорыя сокровища богатыхъ натуръ; и объявилъ употребленіе и пользу тѣхъ перемѣнъ и явленій, которыя въ нихъ Химія производиль. Въ показаніи и изьясненіи оныхъ, ежели слово мое гдѣ не довольно будетъ, собственною ума вашего острошою наградише.

Ученіемъ прибрѣшенныя познанія раздѣляются на науки и художества. Науки подають ясное о вещахъ поняшіе, и открываютъ пошашенныя дѣйствій и свайствъ  
причи-

причины; художества къ приумноженію человѣческой пользы оныя употребляютъ. Науки довольствуютъ врожденное и вкорененное въ насъ любопытство, художества снисканіемъ прибытка увеселяютъ. Науки художествамъ путь показываютъ, художества произхожденіе наукъ ускоряютъ. Обоимъ общею пользою согласно служатъ. Въ обоихъ сихъ коль велико и коль необходимо есть употребленіе Химіи, ясно показываетъ изслѣдованіе натурь, и многія въ жизни человѣческой преползныя художества.

Натуральные вещи разсматривая, двоякаго рода свойства въ нихъ находимъ. Однѣ ясно и подробно понимаемъ; другія хотя ясно въ умѣ представляемъ, однако подробно изобразить не можемъ. Перваго рода суть величина, видъ, движеніе и положеніе цѣлой вещи, втораго цвѣтъ, вкусъ, запахъ, лѣкарственные силы и прочія. Первыя чрезъ Геометрію точно размѣрить, и чрезъ Механику опредѣлить можно; при другихъ такой подробности просто употребить не лзя для того, что первыя въ шѣлахъ видимыхъ и осязаемыхъ, другія въ шончайшихъ и оцѣ чувствъ нашихъ удаленныхъ часшицахъ свое основаніе имѣютъ. Но къ точному и подробному познанію какой нибудь вещи должно знать часши, кошорыя оную сосзавляютъ; ибо какъ можемъ разсуждать о шѣлѣ человѣческомъ, не зная ни сложенія костей и сосзавовъ для его укрѣпленія, ни союза, ни положенія мышцъ для движенія, ни разпрощеренія нервовъ для чувствованія, ни разположенія

женія внутренности для приутопленія питательныхъ соковъ, ни прощаженія жилъ для обращенія крови, ни прочихъ органовъ сего чуднаго строенія? Равнымъ образомъ и вышепоказанныхъ втораго рода качествъ подобнаго понятія имѣть не возможно, не изслѣдовавъ самыхъ малѣйшихъ и нераздѣлимыхъ частицъ, отъ коихъ они производящъ, и коихъ познаніе столь нужно есть изыскателямъ Натуры, какъ сами оныя частицы къ составленію шѣлъ необходимо потребны. И хотя въ нынѣшніе вѣки изобрѣшенные микроскопы силу зрѣнія нашего такъ увеличили, что въ едва видимой пылинкѣ весьма многія части ясно разпознавъ можно; однако сіи полезныя инструменты служатъ только къ изслѣдованно органическихъ частей, каковы суть весьма тонкіе и невидимые простымъ глазомъ пузырьки и прубочки, составляющіе твердыя части животныхъ и растущихъ вещей, а изъ шѣлъ частицъ, изъ коихъ состоятъ смѣшанныя матеріи, особливо зрѣнію предпавить не могутъ. На примѣръ, черезъ Химію извѣстно, что въ киноварѣ есть ртуть, и въ квасцахъ земля бѣлая; однако ни въ киноварѣ ртутни, ни въ квасцахъ земли бѣлой, ни сквозь самыя лучшіе микроскопы видѣвъ не лѣзя, но всегда въ нихъ столь же видъ кажется. И по сему до познанія оныхъ только чрезъ Химію доходить должно. Здѣсь вижу я, скажете, что Химія показываетъ только матеріи, изъ коихъ состоятъ смѣшанныя шѣла, а не каждую ихъ частицу особливо; на сіе отвѣчаю, что подлинно по сіе время острое изслѣдователей око столь далече во внутренности шѣлъ

не могло проникнуть. Но ежели когда нибудь сіе таинство откроется; по подлинно Химія тому первая предводительница будетъ; первая откроешь завѣсу внутреннѣйшаго сего святилища напуры. Матемашики по нѣкоторымъ извѣстнымъ количествамъ неизвѣстныхъ дознаются. Для того извѣстныя съ неизвѣстными слагають, вычитаютъ, умножаютъ, раздѣляютъ, уравниваютъ, превращаютъ, переносятъ, перемѣняютъ, и наконецъ искомое находятъ. По сему примѣру разсуждая о безчисленныхъ и многообразныхъ перемѣнахъ, копорыя смѣшеніемъ и раздѣленіемъ разныхъ матерій Химія предсавляетъ, должно разумомъ достигать пошаснаго безмѣрною малостію вида, мѣры, движенія и положенія первоначальныхъ частицъ, смѣшенныя шѣла составляющихъ. Когда опъ любви безпокоящійся женихъ желаетъ познать прямо склонность своей къ себѣ невѣсны, тогда разговаривая съ нею, примѣчаетъ въ лицѣ перемѣны цвѣшу, очей обращеніе и рѣчей порядокъ; наблюдаетъ ея дружества, обходительства и увеселенія; выпрашиваетъ рабынь, копорыя ей при возбужденіи, при нарядахъ, при выѣздахъ и при домашнихъ упражненіяхъ служатъ; и шакъ по всему тому шочно увѣрятся о подлинномъ сердца ея состояніи. Равнымъ образомъ прекрасныя напуры рачительный любитель, желая испытать шоль глубоко сокровенное состояніе первоначальныхъ частицъ, шѣла составляющихъ, долженъ высматривать всѣ оныхъ свойства и перемѣны, а особливо шѣ, копорыя показываетъ ближайшая ея служительница и наперница, и въ самыя внутренніе чертоги входъ имѣющая, Химія : и когда она раздѣлен-

ныя и разбѣяныя часпицы изъ растворовъ въ твердыя часпи соединяешь, и показываетъ разныя въ нихъ фигуры, выпрашивашъ у осторожной и догадливой Геометрїи; когда твердыя тѣла на жидкія, жидкія на твердыя перемѣняешь, и разныхъ родовъ маперїи раздѣляешь и соединяешь; совѣщовашь съ шочною и замысловашою Механикою; и когда чрезъ слитїе жидкихъ маперїи разныя цвѣты производишь, вывѣдывашъ чрезъ проникательную Оптику. Такимъ образомъ, когда Химїя пребогатшяя господи: своея пошасныя сокровища разбираетъ, любопытный и неусыпный Натуръ рачитель оныя чрезъ Геометрїю вымѣривашъ, чрезъ Механику развѣшивашъ, и чрезъ Оптику высматривашъ смалетъ; по весьма вѣрояшно, что оныя желаемыя тайноспей достигнешъ. Здѣсь уповаю еще вопроситъ желаеши: чего ради по сіе время изслѣдователи естественныхъ вещей въ семь дѣлъ сполько не успѣли? На сіе отвѣщаваю, что къ сему требуется весьма искусной Химикъ и глубокой Математикъ въ одномъ человекѣ. Химикъ требуется не шакой, которой шолько изъ одного чтенїя книгъ понялъ сію науку; но которой собственнымъ искусствомъ въ ней прилѣжно упражнялся, и не шакой напрошивъ того, которой хощя великое множество опышовъ дѣлалъ; однако больше желанїемъ великата и скоро приобретаемаго богатства поощряясь спѣшилъ къ одному шолько исполненїю своего желанїя, и ради того послѣдуя своимъ мечпанїямъ, презиралъ случившїяся въ трудахъ своихъ явленїя и перемѣны, служащїя къ исполкованїю естественныхъ тайнъ. Не шакой требуется Математикъ, ко-

рой:

рой только въ трудныхъ выкладкахъ искусенъ; но которой въ изобрѣшеніяхъ и въ доказательствахъ привыкнувъ въ математической строгости, въ напурѣ сокровенную правду почнымъ и непоползновеннымъ порядкомъ вывести умѣешь. Безполезны тому очи, кто желаетъ видѣть внутренность вещи, лишаясь рукъ къ ошверстію оной. Безполезны тому руки, кто къ разсмотрѣнію открытыхъ вещей очей не имѣешь. Химія руками, Математика очами Физическими по справедливости назваться можешь. Но какъ обѣ въ изслѣдованіи внутреннихъ свойствъ тѣлесныхъ одна отъ другой необходимо помощи пребуютъ; такъ напротивъ того умы человѣческіе не рѣдко въ разные пути отвлекаются. Химикъ видя при всякомъ опытѣ разные и часто нечаянныя явленія и произведенія, и приманиваясь тѣмъ къ снисканію скорой пользы, Математику какъ бы только въ нѣкоторыхъ тщетныхъ размысленіяхъ о точкахъ и линіяхъ упражняющемуся смѣется. Математикъ напротивъ того увѣренъ о своихъ положеніяхъ ясными доказательствами, и чрезъ неоспоримыя и непрерывныя слѣдствія выводя неизвѣстныя количества свойства, Химика какъ бы одною только практикою опятащеннаго, и между многими беспорядочными опытами заблуждающаго презираетъ; и приобывнувъ къ чистой бумагѣ и къ свѣшлымъ Геометрическимъ инструментамъ, химическимъ дымомъ и пепеломъ тнушается. И для того по сіе время сіи двѣ общею пользою такъ соединенныя сестры шоль разномысленныхъ сыновъ по большой части раздали. Сіе есть причиною, что совершенное ученіе

Химіи съ глубокимъ познаніемъ Машемашики еще соединено не бывало. И хошя въ нынѣшнемъ вѣку нѣкоторыя въ обѣихъ наукахъ изрядные успѣхи показали, однако сіе предпріяшіе выше смѣль своихъ починающъ: и для того не хошашъ въ испытаніи помянушыхъ часшиць съ швердымъ намѣреніемъ и поспояннымъ раченіемъ потрудиться; а особливо когда примѣшили, что нѣкоторыя, съ немалою шрашою шруда своего и времени, пустыми замыслами въ одной головѣ родившимися привидѣніями Нашуральную науку больше помрачили, нежели свѣшу ей придали.

Ислѣдованію первоначальныхъ часшиць, шѣла составляющихъ, слѣдуетъ изысканіе причинъ взаимнаго союза, кошорымъ онѣ въ составленіи шѣла сопрягаются, и ошъ кошората вся разность швердосши и жидкости, жестокосши и мягкосши, гибкосши и ломкосши производится. Все сіе чрезъ что способнѣе изыташь можно, какъ чрезъ Химію? Она толькó едина, шо въ огнѣ ихъ умягчаешь, и паки скрѣпляешь; шо раздѣливъ на воздухъ поднимаешь, и обратно изъ него собираешь; шо водою разводишь, и въ ней же стусшивъ, крѣпко соединяешь; шо въ ѣдкихъ водкахъ разшворя, швердую матерію въ жидкую, жидкую въ пыль и пыль въ каменную швердосшь обрацаешь. И такъ шоль многими образы въ безчисленныхъ шѣлахъ умножая и умаляя между часшиями союзную силу взаимнаго сдѣленія великое множество разныхъ путей любопытному Физику отшверзаетъ, кошорымъ бы достигнуть сего шшпрія нашуры великаго ишкусшва.

искусства. Но въ коль широкое, и коль приапноу пещроую украшенное поле Нашуры испышапелей Химіа вводишь, показуа чрезъ разныа дѣйствія шолікое цвѣшовь множесиво, шолікое различіе и премѣненіе! Ибо одна мѣль не шокмо всѣ чистыа цвѣшы, копорыа призматическими стеклами Оптика показываешь, но и всякаго рода смѣшенныа въ разныхъ обстояпельствахъ производишь. Чшо же смѣшеніе и раздѣленіе прочихъ минераловъ, шакъ же растущихъ и живошныхъ машерій въ перемѣнахъ сего приапнаго шѣла свойства зрѣнію представляешь: шого крашкое мое слово обняшь не можешь. Но всѣ сіи подобно нѣкопорымъ Паншомимамъ, или молчащимъ мыслей изображапелямъ, на пространномъ ещеспва театрѣ, разновидными измѣненіями сокровенныа свои причины догадливому емошришелю объявишь, и какъ бы нѣкопорымъ безгласнымъ разговоромъ изшолковашь шщашся.

Живошныа и растущія шѣла состояшь изъ частей органическихъ и смѣшенныхъ. Смѣшенныа сущь швердыа или жидкіа. Жидкіа швердыми содержащя; швердыа ошь жидкихъ питающя, возрастающь, цвѣшущь и плодь приносящь. Въ исполненіи сего перемѣнаешь Нашура въ разныхъ къ шому ушпроенныхъ сосудахъ свойства соковъ, а особливо вкусъ и духъ оныхъ. Опдѣлаешь въ нихъ сладкое млеко и горькую желчь изъ одной пици; и на одной земли кислыа и пряныа плоды, и травы неприяпнаго запаху купно съ благовонными раждаешь. Во всѣхъ сихъ коль многія ошмѣны произведены бывающь, довольно извѣстно знающимъ шпроеніе одушевленнаго шѣла,

и множество земныхъ прозябеній. Во всѣхъ сихъ Химія Намурѣ точно подражашъ щущися. Коль часто сильные вкусы умягчаешъ и изоощряешъ слабые! Изъ пропивнаго на языкѣ свинцу и изъ оспраго укусу производишь медь превозходящую сладость, и чрезъ смѣшеніе минераловъ выпускаешъ тонкое благоуханіе пріятныхъ розы. Напрощивъ шого изъ селитры, которая духу никакого и вкусу сильного не имѣешъ, раждаешъ проникательную и швердые мешаллы разѣдающую кислоту, и смрадь отъемлющій дыханіе. Не ясно ли изъ сего понимаешъ, что изысканіе причины разныхъ вкусовъ и запаховъ не иначе съ желаемымъ успѣхомъ предпріяшъ можно, какъ послѣдуя указанію предъидущія Химіи, и примѣняясь по ея искусству, угадывать въ тонкихъ сосудахъ органическихъ шѣлъ закрытыя, и только вкушенію и обонянію чувствительныя перемѣны?

Великая часть Физики, и полезнѣйшая роду человѣческому наука, есть Медицина, которая чрезъ познаніе свойствъ шѣла человеческого достигаешъ причины нарушеннаго здравія, и употребляя приличныя къ изправленію онаго средства, часто удрученныхъ болѣзнію почти изъ гроба возсоставляешъ. Болѣзни по большой части производяшъ отъ поврежденія жидкихъ матерій, къ сохраненію жизни человеческой нужныхъ, обращающихся въ шѣлѣ нашемъ, которыхъ качества, составляющія части, и ихъ полезныя и вредныя перемѣны, и производящіе и пресѣкающіе ихъ способы, безъ Химіи никакъ испытаны бытъ не могутъ. Ею познаешся натуральное смѣшеніе