

Выдающийся учёный России:



Михаил Васильевич

ЛОМОНОСОВ

# ДЕТСТВО М.В. ЛОМОНОСОВА

- **Михаил Васильевич Ломоносов родился 8 ноября 1711 г., в селе Денисовке, Архангельской губернии, Холмогорского уезда, в крестьянской, довольно зажиточной семье. Его отец занимался рыбным промыслом и нередко совершал большие морские поездки. Мать Ломоносова, умершая очень рано, была дочерью дьякона. Отец, по отзыву сына, был по натуре человек добрый, но "в крайнем невежестве воспитанный". Из двух мачех Ломоносова вторая была "злая и завистливая". Лучшими моментами в детстве Ломоносова были, по-видимому, его поездки с отцом в море, оставившие в его душе неизгладимый след. Нередкие опасности плавания закаляли физические силы юноши и обогащали его ум разнообразными наблюдениями**

- Влияние природы русского севера легко усмотреть не только в языке Ломоносова, но и в его научных интересах: "вопросы северного сияния, холода и тепла, морских путешествий, морского льда, отражения морской жизни на суше - все это уходит далеко вглубь, в первые впечатления молодого помора" ... (Вернадский "Ломоносовский Сборник", II, 144). Его окружали предания о великих делах Петра Великого, которых и доселе немало сохранилось на севере. Еще от матери Ломоносов научился читать и получил охоту к чтению; позднее она, по-видимому, была поддержана в нем поморами-старообрядцами.



- Рано, по-видимому, зародилось в Ломоносове сознание необходимости "науки", знания. "Вратами учености" для него делаются откуда-то добытые им книги:  
"Грамматика" Смотрицкого,  
"Арифметика" Магницкого,  
"Стихотворная Псалтырь"  
Симеона Полоцкого.



# ОБРАЗОВАНИЕ

- В Москву Ломоносов ушел с ведома отца; один из местных крестьян поручился даже во взносе за него податей; но, по-видимому, отец отпустил его лишь на короткое время, почему он потом и числился "в бегах". В "Спасские школы", то есть в Московскую славяно-греко-латинскую академию, Ломоносов вступил в 1731 г. и пробыл там около 5 лет. Позже Ломоносов вспоминал. «Школьники, малые ребята кричат и перстами указывают: смотри-де, какой болван лет в двадцать пришёл латыни учиться».
- Но уже к концу первого года Ломоносов заканчивает курс первых трёх классов и переходит в четвёртый.



- Другим счастливым фактом ранней жизни Ломоносова был вызов со стороны Академии Наук 12 способных учеников "Спасских школ". В 1736 г. трое из них, в том числе Ломоносов, были отправлены Академией Наук в Германию, для обучения математике, физике, философии, химии и металлургии. За границей Ломоносов пробыл пять лет: около 3 лет в Марбурге, под руководством знаменитого Вольфа, и около года в Фрейберге, у Геннеля; с год провел он в переездах, был, между прочим, в Голландии. Из Германии Ломоносов вынес не только обширные познания в области математики, физики, химии, горном деле, но в значительной степени и общую формулировку всего своего мировоззрения. На лекциях Вольфа Ломоносов мог выработать свои взгляды в области тогдашнего так называемого естественного права, в вопросах, касающихся государства.
- В июне 1741 г. Ломоносов вернулся в Россию и вскоре назначен был в академию адъюнктом химии. В то же время Ломоносов усиленно ведет свои занятия в области физики и химии, печатает на латинском языке длинный ряд научных трактатов. В 1748 г. при Академии возникают Исторический Департамент и Историческое Собрание.

- В 1749 г., в торжественном собрании Академии Наук, Ломоносов произносит "Слово похвальное императрице Елизавете Петровне", имевшее большой успех; с этого времени Ломоносов начинает пользоваться большим вниманием при Дворе.



Ломоносов женился еще за границей, в 1740 г., в Марбурге, на Елизавете Цильх. Семейная жизнь Ломоносова была, по-видимому, довольно спокойной. Из детей после Ломоносова осталась лишь дочь Елена, вышедшая замуж за Константинова, сына брянского священника. Ее потомство, как и потомство сестры Ломоносова, в Архангельской губернии, существует доньше.

Незадолго до смерти Ломоносова посетила императрица Екатерина, "чем подать благоволила новое Высочайшее уверение о истинном люблени и попечении своем о науках и художествах в отечестве" ("Санкт-Петербургские Ведомости", 1764). В конце жизни Ломоносов был избран почетным членом Стокгольмской и Болонской академий наук.



# Открытие Московского университета

- Под влиянием Ломоносова совершается в 1755 г. открытие Московского университета, для которого он составляет первоначальный проект.
- Еще раньше, в 1753 г., Ломоносову, при помощи Шувалова, удается устроить фабрику мозаики.

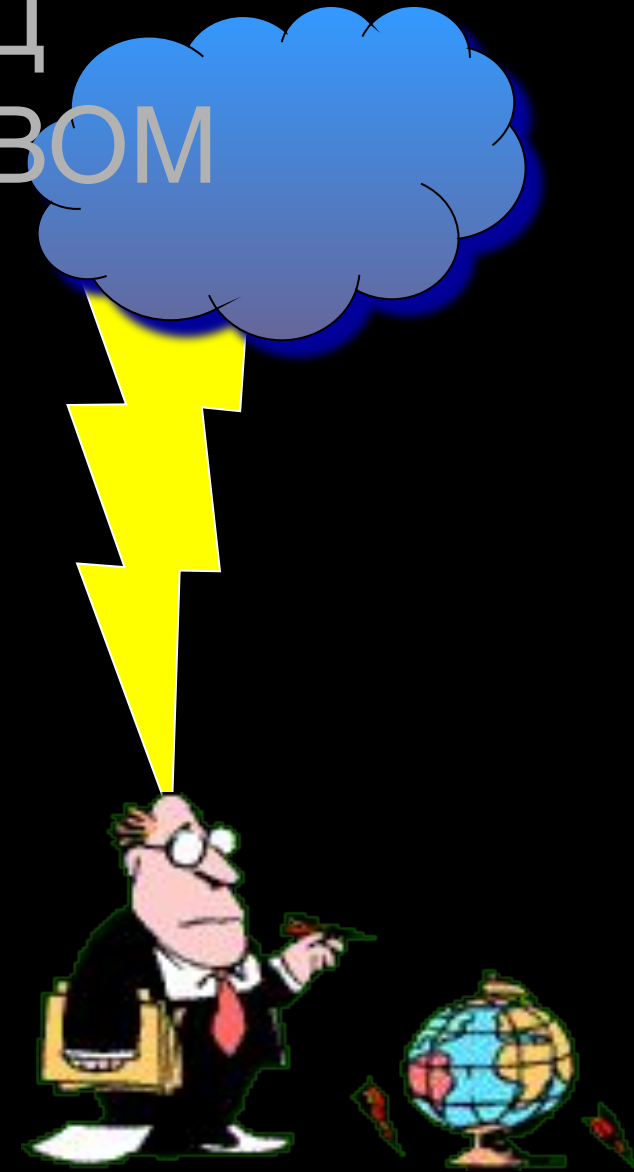






# ОПЫТЫ НАД ЭЛЕКТРИЧЕСТВОМ

- В том же году Ломоносов хлопочет об устройстве опытов над электричеством, о пенсии семье несчастного профессора Рихмана, которого "убило громом"; особенно озабочен Ломоносов тем, "чтобы сей случай (смерть Рихмана во время физических опытов) не был протолкован против приращения наук»



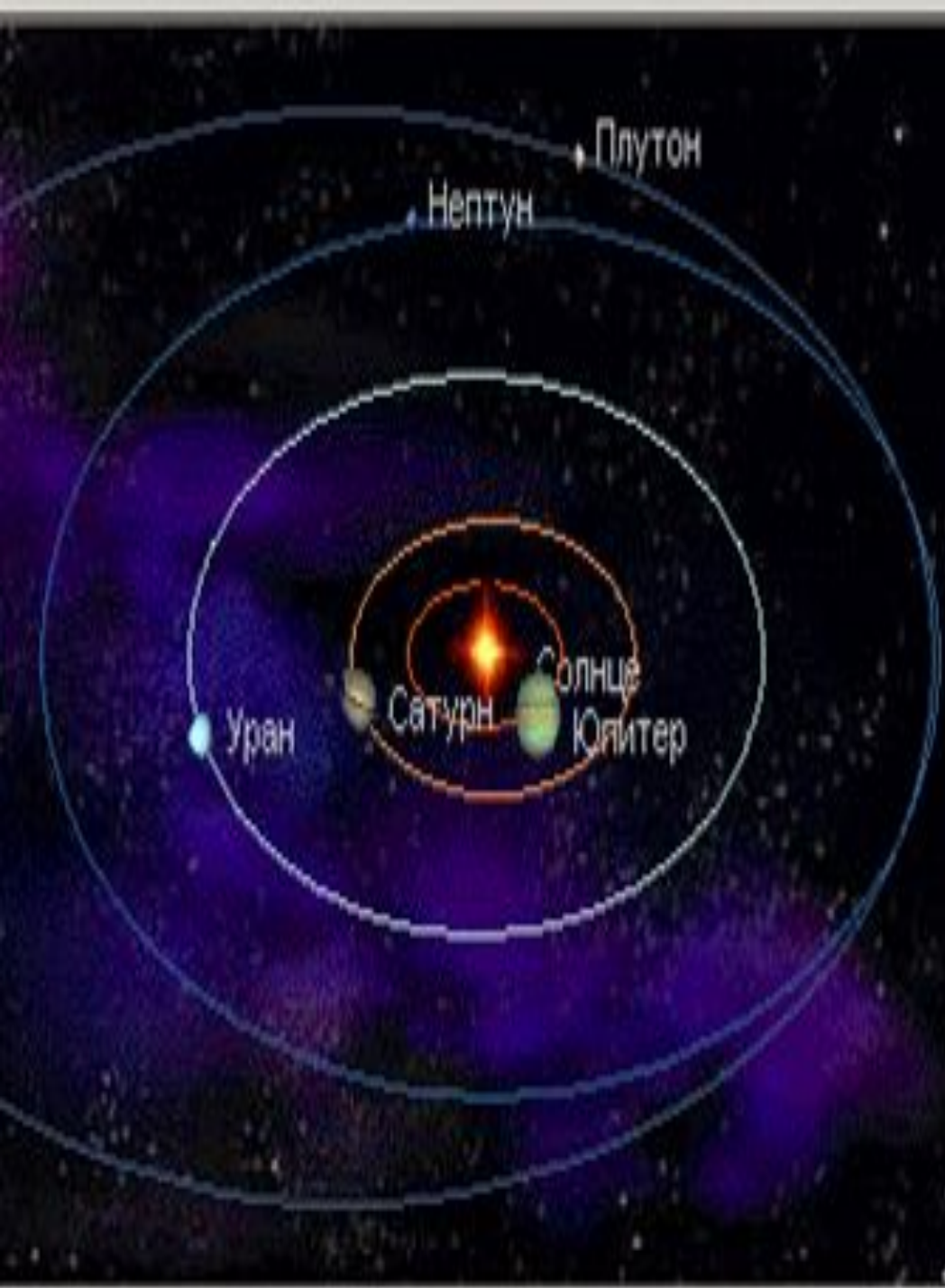
# Механическая теория теплоты

- Теория теплоты получила в науке название механической теории теплоты. Для её обоснования и развития очень много сделал гениальный Ломоносов.



# ВТОРОЙ ЗАКОН ТЕРМОДИНАМИКИ

- Ломоносов открыл второй закон термодинамики и это подтвердило что существует абсолютный нуль температуры . Он был первым исследователем низких температур,
- Ломоносов впервые сумел заморозить ртуть и искусственно получить очень низкую температуру (-65°C).

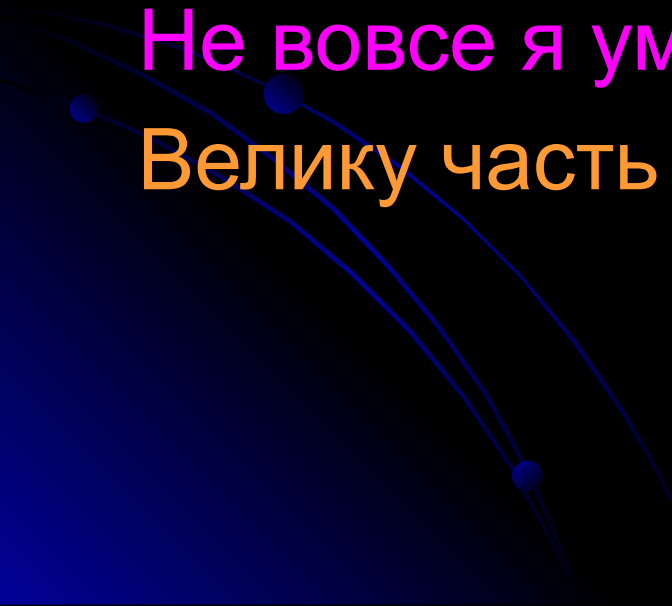


Ломоносов поддерживал теорию гелиоцентрической системы мироздания Коперника, и высказал, что таких миров много.

Уста премудрых нам гласят  
«Там разных множества светов,  
Несчётны солнца там горят,  
Народы там и круг веков;  
Для общей славы естества  
Там равна сила божества...»

# ЛОМОНОСОВ - ПОЭТ

Я знак бессмертия себе воздвигнул  
Превыше пирамид и крепче меди,  
Что бурный Аквилон стереть не может,  
Ни множество веков, ни едка древность.  
Не вовсе я умру, но смерть оставит  
Велику часть мою, как жизнь скончаю.



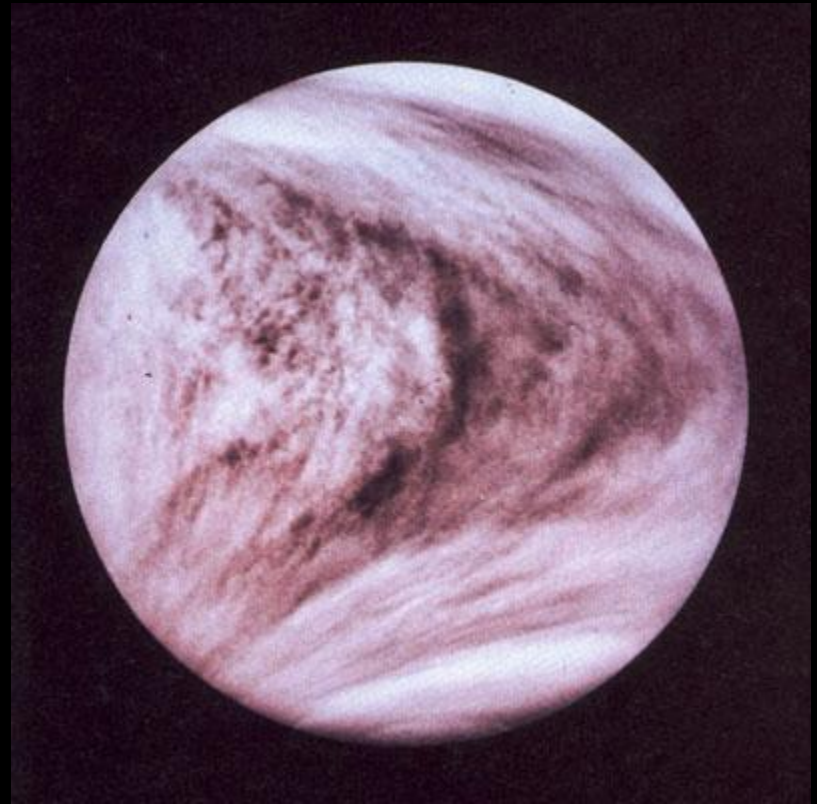


# ЛОМОНОСОВ И ФИЗИКА

- "Наиболее удачно,- говорит профессор Меньшуткин,- разработаны Ломоносовым два основных вопроса физики: о сущности тепла и о газообразном состоянии тел. Согласно его механической теории теплоты, последняя есть внутреннее невидимое движение тел, именно движение составляющих их частичек; при помощи ее Ломоносов удовлетворительно объяснил все явления, связанные с теплотой, и совершенно отвергал существование тепловой материи или теплотвора, который признавался всеми учеными до 60-х годов XIX века. Лишь через 110-120 лет после Ломоносова начинает распространяться ныне общепринятое воззрение на теплоту как на движение частиц тепла.



- . Наконец, он делает замечательное открытие даже в астрономии: при прохождении планеты Венеры через солнечный диск в 1761 г. Ломоносов увидел то, чего не заметили десятки астрономов, наблюдавших это явление, а именно, что планета Венера окружена большой атмосферой.



- "Если бы Ломоносов,- пишет профессор Курилов,- не наметил законов постоянства веса, не обосновал первого принципа термодинамики, не прорецензировал основных положений атомической теории, то он, только на основании своих "Элементов математической химии", должен был бы быть признан провозвестником и родоначальником современной физической химии.



- В марте 1765 г. Ломоносов простудился и 4 апреля скончался. Он умирал в тяжелом сознании гибели своих начинаний. Ломоносов был прав и не прав. Он ясно сознавал невозможность осуществления в царской России тех идеалов, за которые боролся всю жизнь.



# ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ МЕЧТЫ М.В. ЛОМОНОСОВА

- Через 150 лет после его смерти другой великий русский ученый П. Н. Лебедев с горечью скажет о невыносимых, «ломаносовских» условиях русской научной работы, скажет о том, что «в ужасающем количестве гибнут творческие научные замыслы, и то, что достигается, достигается вопреки этим условиям». Но Ломоносов был не прав, говоря о полной гибели его дела. Оно не погибло. Великое имя и дела Ломоносова вдохновляли и продолжают вдохновлять русскую научную мысль



- Настало время для осуществления его заветной мечты о могуществе русской науки, и по-новому воспринимается дошедший через века призыв:

- О вы, которых ожидает  
Отечество от недр своих  
И видеть таковых желает,  
Каких зовет из стран чужих,  
О, ваши дни благословенны!  
Дерзайте ныне ободрены  
Раченьем вашим показать,  
Что может собственных Платонов  
И быстрых разумом Невтонов  
Российская земля рождать.