

Дмитрий Иванович Менделеев – Титан Эпохи Русского Возрождения
(доклад)

А.И.Субетто, президент Ноосферной общественной академии наук, проректор по качеству Смольного института РАО, д.э.н., д.ф.н., Заслуженный деятель науки РФ

Dmitri Ivanovich Mendeleev - Titanium Era Russian Revival
(report)

A.I.Subetto, president Noospheric Public Academy of Sciences, Vice President for Quality Smolny Institute RAO, PhD, PhD, Honored Worker of Science

Уважаемые коллеги!

- 1 -

Наш Круглый Стол «Значение идей Д.И.Менделеева для развития современной научной мысли в контексте государственных интересов России» посвящен Дню российской науки (8 февраля 2014 года) и 180-летию со дня рождения Д.И.Менделеева (27 января по старому стилю и 8 февраля по новому стилю). Как указано в программе Круглого Стола, его цель – «междисциплинарный анализ научных идей Д.И.Менделеева, как концептуальной базы для современной «экономики знаний» в Санкт-Петербурге и России».

Мой доклад посвящается несколько необычной постановке проблемы оценки творчества Д.И.Менделеева, исходящей из положения, что *история России, начиная с XVIII века, подарила миру, свою Эпоху Возрождения*, противостоящую по своим ценностям и смыслу Эпохе Западноевропейского Возрождения, хотя она и начинается приблизительно на 300 лет позже, – Эпоху Русского Возрождения [1].

- 2 -

Эпоха Русского Возрождения предлагает совершенно другую парадигму гуманизма и в целом систему представлений о смысле бытия человека на Земле и его предназначении, которую, с учетом уже происходящей «вернадскианской революции» в системе научного мировоззрения в конце XX и в начале XXI веков [2 - 4], можно было бы назвать *ноосферной или космоноосферной*. Если Эпоха Западноевропейского Возрождения сделала ставку на индивидуализм человека, на «людское самообожание» (по Д.И.Менделееву [5, с. 20]), на его свободу, за которой скрывалась свобода индивидуального обогащения, свобода потребительства, что и послужило ценностным основанием для появления капитализма и колониализма, то *Эпоха Русского Возрождения сделала ставку на другое – на космическое предназначение человека (этому, собственно говоря, и посвящен Русский Космизм, как течение русской научно-философской и культурологической мысли), на его ответственность за все, что он творит на Земле, на фунда-*

ментальное значение коллективизма, общинности, соборности, как базового измерения человеческого бытия.

По внутренней логике своего развития Эпоха Русского Возрождения разбивается на три цикла – петровско-ломоносовский (или «романтический»), пушкинский (или «универсалистский») и вернадскианский (или ноосферно-космический).

- 3 -

В контексте данного представления об Эпохе Русского Возрождения и выдвигается положение об оценке Дмитрия Ивановича Менделеева, как Титана Эпохи Русского Возрождения – ученого-энциклопедиста, ярчайшего представителя Русского Космизма и универсализма, пушкинского цикла этой Эпохи.

Сам облик Д.И.Менделеева поражал многих своим космическим величием. Академик-химик П.И.Вальден подчеркивал, что «красивей и выразительней головы не найти даже у Доре в его иллюстрациях», имея в виду рисунки Г.Доре к Библии [5, с. 5]. Известный современный ученый Р.К.Баландин, в своем предисловии к книге Д.И.Менделеева «К познанию России» [5, с. 5], писал: «В облике его было что-то от Бога-Творца, каким его обычно изображают живописцы».

Само величие красоты его внешности, лица, всей мощи фигуры сочеталось с величием его научного творчества, величием его духовной мощи, за которым нам были явлены гармония и универсализм его научно-духовного творчества, проникавшего своим дерзанием в разные области науки, экономики, культуры, истории России.

Дмитрий Иванович Менделеев перебрасывает нам, его потомкам, свою мысль как мысль ученого, пророка, мыслителя, духовного искателя:

«Я люблю свою страну, как мать, а свою науку, как дух, который благословляет, освещает и объединяет все народы для блага и мирного развития духовных и материальных богатств» [5, с. 5].

Уже в этой мысли великого русского ученого-мыслителя мы видим глубокое понимание *единства науки и духовности, истины, добра и красоты, того единства, которое объединяется русским понятием «правда»*. И одновременно мы видим *космо-ноосферную направленность всего научного поиска Менделеева, которая получила развитие у В.И.Вернадского, в его учении о биосфере и ноосфере*. Р.К.Баландин замечает по поводу этой преемственности: «Впервые на лекциях Менделеева Вернадский осмыслил химию не как науку об абстрактных химических элементах и их сочетаниях, а как способ познания жизни Земли и Космоса, структуры и динамики Мироздания. А потому не случайно Вернадский стал одним из творцов науки XX века – геохимии, а в дальнейшем – создателем учения о биосфере, области жизни. Таким оказался интеллектуальный потенциал, которым наделил Менделеев одного из своих многочисленных учеников, ставшего, по примеру Учителя, крупным организатором научных исследований, а также Комиссии по изучению есте-

ственных производительных сил России. На базе этой комиссии он предлагал в 1928 году организовать Менделеевский институт по изучению естественных производительных сил СССР. Надо заметить, что и учение о биосфере, ставшее венцом естествознания XX века, корнями своими уходит к воззрениям Менделеева по геохимической перестройке окружающей среды» [5, с. 20].

- 4 -

Д.И.Менделеев прожил почти 73 года, с 27 января 1834 года по 20 января 1907 года (по старому стилю). По отцовской линии его «корни» тянутся к семье священника Павла Максимовича Соколова, выходца из Тверской губернии, по материнской линии – к старинному купеческому роду Корнильевых (в ряде работ – упоминается именование «Корниловых»). Родился Д.И.Менделеев в Тобольске, 17-ым по счету ребенком. Уже в Тобольской гимназии рано проявились его способности к математике, физике и истории. Духовно-нравственная атмосфера его раннего становления была окрашена дружескими отношениями его семьи с ссыльными декабристами Фонвизинным, Муравьевым, Анненковым. Сам Дмитрий Иванович так заметил, вспоминая былое: «...семьи декабристов придавали тобольской жизни особый отпечаток. Их возвышенно благородное отношение к жизни содействовало духовному развитию молодежи, окружающей их» [6, с. 21, 22]. Нельзя не упомянуть о посещениях семьи Менделеевых Петром Павловичем Ершовым, автором известной сказки «Конек-Горбунок», который рассказывал в эти часы своих посещениях о своих встречах с А.С.Пушкиным и В.А.Жуковским, о литературной жизни Санкт-Петербурга пушкинского времени. О том, что эта духовная связь Д.И.Менделеева с П.П.Ершовым, а через него с гениальным русским поэтом А.С.Пушкиным, была дорога ему, свидетельствует тот факт, что все издания «Конька-Горбунка» он хранил в своей библиотеке и периодически читал своим детям, вспоминая вслух свои встречи с автором этой великой русской сказки.

В 1850 году Д.И.Менделеев поступил в Главный педагогический институт, ныне – РГПУ им. А.И.Герцена. При выпуске из института в 1855 году, Менделеев, под руководством профессора Воскресенского, написал диссертацию «*Изоморфизм в связи с другими отношениями кристаллической формы при различии в составе*», которая стала не только своеобразным стартом в становлении Менделеева как ученого-энциклопедиста, Титана Эпохи Русского Возрождения, но и определила своеобразие его исследовательского поиска, в котором проявляются доминанты систематизации, обобщения, устремления к поиску признаков сходства в поведении различных химических элементов, которое через 15 лет и привело Менделеева к открытию Периодического закона и созданию знаменитой менделеевской таблицы химических элементов. В 1855 году Ученый совет присудил Менделееву титул «Старший учитель» и наградил золотой медалью в связи с успешным окончанием физико-математического факультета Главного педагогического института.

Дальнейшая профессиональная жизнь Дмитрия Ивановича сложилась достаточно сложно, поражала любого исследователя его жизни разнообразием научных исследований и дел, которые он выполнял, решал, утверждая тем самым в себе личность Ренессансного типа. Перечислю места его работы: Ришельевский лицей в Одессе (1855 – 1857); Петербургский университет (1857 – 1890), где с 1867 года руководил кафедрой общей химии физико-математического факультета; Петербургский государственный университет путей сообщения, тогда – Институт путей сообщения (1860 – 1872), в котором преподавал химию; 2-й Кадетский корпус (в 1861 году занимал должность преподавателя физической географии); Высшие женские (Бестужевские) курсы, на которых читал курс химии; Технологический институт (с 1864 года – профессор химии). После 1890 года занимал разные должности в министерстве финансов, занимаясь проектами новой тарифной системы, денежного обращения, сотрудничал с нефтяной и каменноугольной отраслями промышленности, с Морским министерством (в 1891 году был научным консультантом специальной Морской научно-технической лаборатории для изучения взрывчатых веществ), вникал в вопросы воздухоплавания, метеорологии, кораблестроения, освоения Арктики. Возглавил, с 1890 года, Депо образцовых мер и весов и стал руководителем разработки комплекса мероприятий по улучшению поверочного дела в стране и фактически создания метрологической базы российской экономики на рубеже XIX и XX веков.

- 5 -

Основные вехи становления Д.И.Менделеева, имея в виду его диссертации, ведущие работы и события-вехи:

- 1855 г. – диссертация «Изоморфизм в связи с другими отношениями кристаллической формы при различии в составе»;
- 1857 г. – диссертация «Удельные объемы» (диссертация стала дальнейшим развитием исследований по изоморфизму), после ее защиты он получил должность приват-доцента на физико-математическом факультете Петербургского университета;
- 1859/1860гг. – заграничная командировка «для совершенствования в науке» [6, с. 28], изучение зависимости плотности от состава в спиртовых растворах в университете в Гейдельберге (Германия); отметим, что в группу молодых русских ученых-химиков, кроме Менделеева, входили А.П.Бородин, будущий автор оперы «Князь Игорь» и не менее знаменитый химик, П.Житинский, В.И.Олевинский;
- 1860/1861гг. – написание учебника по органической химии, в котором впервые сформулировал важнейшую теоретическую закономерность в области органической химии – учение о пределе и систематизировал большое число органических соединений различных классов [6, с. 30];
- 1862г. – присуждение Демидовской премии, считавшейся в ученом мире России того времени очень почетной, за учебник «Органическая химия»;

- 1865г. – докторская диссертация «О соединении спирта с водой»; он выполнил исследование удельных весов спиртоводных растворов во всем интервале концентраций при нескольких температурах, составил уравнение, связывающее плотность спиртоводных растворов с концентрацией и температурой; в результате этих исследований к концу XIX века «русской», а точнее – «Московской», водкой стал считаться лишь продукт, который представлял собой зерновой (хлебный) спирт, разведенный по весу водой точно до 40° , этот менделеевский состав водки был запатентован в 1894 году правительством России как русская национальная водка «Московская особая»;
- 1867г. – стал во главе кафедры общей химии в петербургском университете;
- 1869г. - открытие «Периодического закона» и создание на его основе периодической таблицы химических элементов, отражающей этот закон (последовательное возрастание атомных весов элементов сопровождается периодическим изменением свойств), точная дата самого открытия была зафиксирована самим Менделеевым – 17 февраля 1869 года; периодический закон Менделеева определил новую эпоху в развитии всего естествознания;
- 1867 – 1871 годы – создание учебника «Основы химии», в котором он впервые в мире осуществил систематизацию научных знаний в области химии, как становящейся науки., и представил химию как целостную науку со своей общей теорией и согласованностью всех своих основных частей; она была переведена на английский и французский языки и стал учебником для нескольких поколений химиков не только России, но и стран мира;
- 1872г. – издание результатов исследований в области упругости газов (работа «Об упругости газов»), которую академик РАН В.В.Окрепилов назвал «сокровищницей метрологических идей» [6, с. 55], он указал на то, что на основе идей этой работы была построена лаборатория для точнейших взвешиваний, лучшая в мире по оборудованию [6, 7];
- 1876г. – избрание Д.И.Менделеева (30 ноября) член-корреспондентом Петербургской Академии наук;
- 1880г. – участие в баллотировке в действительные члены Петербургской Академии наук; подготовка речи «*Какая же нам нужна Академия?*», в которой он *ставил проблему, не потерявшую актуальности и спустя почти 130 лет, - проблему миссии Академии наук в России «быть главным экспертом в оценке эффективности и приоритетности тех или иных государственных проектов и программ»* [6, с. 66]; к сожалению, при выборах в действительные члены Академии наук, состоявшихся 11 ноября 1880 года, Менделееву не хватило 4-х голосов, вместо него на вакантное место был избран Ф.Ф.Бейльштейн – автор обширного справочника по органической химии (само это событие говорит о субъективности самих оценок и выборов при формировании членского состава Академии);
- 1882г. – избрание почетным членом Лондонского Королевского общества;

- 1882г. – публикация труда «О сопровождении жидкостей и воздухоплавании», который Н.Е.Жуковский назвал «капитальной монографией по сопротивлению жидкостей, которая и теперь (1909г.) может служить основным руководством для лиц, занимающихся кораблестроением, воздухоплаванием или баллистикой...» [6, с. 49];
 - 1888г. – избрание членом Эдинбургского Королевского общества;
 - 1891г. – публикация результатов исследования и обобщения в области тарифно-таможенной политики в виде книги «Толковый тариф, или Исследование о развитии промышленности России в связи с ее общим таможенным тарифом 1891 года»;
 - 1892 – Менделеев принимает предложение возглавить Депо образцовых мер и весов, т.е. метрологическую службу России, которой он руководил до конца жизни;
 - 1893 – разработка Программы переустройства государственной службы мер и весов, в которой предусматривались: (1) создание центрального научного метрологического учреждения России – Главной палаты мер и весов, (2) разработка национальной системы эталонов, воплощающей в себе высший, мировой уровень развития науки и техники, в том числе метрологии, и отвечающей требованиям развития российской промышленности, (3) создание в городах России сети поверочных учреждений нового типа, (4) переход на десятичную (метрическую) систему мер [6, с. 57];
 - 1899 – одобрение законопроекта «Положение о мерах и весах» на Общем собрании Государственного Совета; в результате Главной палате мер и весов было придано значение центрального поверочного учреждения России, в которой Д.И.Менделеев принял пост управляющего [6, с. 58];
 - 1905, 1906, 1907гг. – выдвижение на Нобелевскую премию, но каждый раз возникали какие-то препятствия при окончательном решении Нобелевского Комитета (в 1905 году – отдали предпочтение А.Байеру, в 1906 году – А.Муассану, что говорит только об одном – об осторожности Нобелевского Комитета по отношению к русским гениям).

- 6 -

Уже из этого перечня видно, что *само становление Д.И.Менделеева как ученого проходило по пути энциклопедического охвата почти всех наук, направленного на приближение жизни и российского общества, и человечества к состоянию глобально-системной или ноосферной, если воспользоваться уже понятием ноосферы В.И.Вернадского и его современным развитием в форме Ноосферизма, гармонии между ними – Россией и человечеством – и живой Землей.*

В «Учении о промышленности» Д.И.Менделеев, обсуждая проблему взаимодействия промышленности с природными условиями ее функционирования и развития, замечает: «...Земля... живет своей особой жизнью, что представляет такую же научную истину, как и понятие о движении земного

шара в пространстве. Эта жизнь всей Земли оказывает прямое влияние и на промышленную деятельность...» [5, с. 457].

В настоящее время, в условиях состоявшейся первой фазы Глобальной Экологической Катастрофы, климато-географические основания воспроизводства жизни общества, экономик стран мира, введения учета разнообразия природных условий воспроизводства жизни человека и общества в теоретический контекст экономической науки и практики ведения хозяйства в разных регионах Земли, на что обращал внимание Д.И.Менделеев в своем учении о промышленности, становится частью императива экологического выживания человечества в XXI веке. Прислушаемся к голосу Д.И.Менделеева: «Земля сама по себе, т.е. почва с климатом, по самой очевидности, не может быть вровень распределена для всех людей ни в качественном, ни в количественном отношении; страны всегда будут сильно отличаться между собой в этом смысле, а внутри стран различий будет не менее того, хотя «солнце всем светит одинаково» [5, с. 456].

- 7 -

Менделеев – Титан Эпохи Русского Возрождения, выдающийся ученый, один из самых ярких представителей не только русской, но и мировой, науки XIX века. Академик РАН В.В.Окрепиллов отмечал в своем докладе на расширенном заседании Президиума Санкт-Петербургского научного центра РАН, посвященном 175-летию со дня рождения великого русского ученого в 2009 году, что при опросе общественного мнения на тему «Самый выдающийся ученый», который был проведен в 2006 году в Москве некоммерческим партнерством «Мир науки», «Д.И.Менделеев занял третью позицию после Исаака Ньютона и Альберта Эйнштейна, обойдя не менее великого Ломоносова». При ответах на вопрос «Кто является символом науки?» «имя Дмитрия Ивановича Менделеева вошло в первую пятерку, наряду с Ломоносовым, Леонардо да Винчи, Исааком Ньютоном и Альбертом Эйнштейном» [6, с. 16, 17], а при опросе «в проекте «Имя России» Д.И.Менделеев был единственным представителем науки среди 12-ти имен, из которых делался выбор» [6, с. 17]. Это уже говорит об огромном авторитете имени Менделеева как в рефлексии российского общества, так и мировой научной общественности.

- 8 -

Самое большое открытие, делающее славу не только самому Менделееву, но и в целом русской науке, пытливым мысли русского человека, всей России, – это открытие Периодического закона в организации «мира» химических элементов, т.е. атомов, из которых складываются молекулы, вещество, живые системы и космические тела в нашей Вселенной.

Здесь проявился особый склад интеллекта Менделеева – гениальная способность к систематизации и обобщению, благодаря которым и познается Космос как Порядок и Гармония нашей Вселенной и всего Универсума, тот «энциклопедический компендиум» эпохи (по выражению Карла Маркса) [8, с.

27], который присутствовал в «голове» Менделеева, как благодаря российской системе воспитания и образования, так и благодаря особенностям склада ума и мировоззрения, которые он воспринял от своих предков, от «глубин» интеллектуально-ценностного генома русского народа.

В монографии Э.Н.Елисеева, Ю.В.Сачкова и Н.В.Белова «Потоки идей и закономерности развития естествознания» подчеркивалось, что «фундаментально новые идеи выступают как более обобщенные», и что «выработка более обобщенных знаний означает также проникновение в более глубокую сущность действительности, отображение сущности высших порядков» [8, с. 19].

Таким обобщением, проникающим в более глубокую сущность мира атомов и молекул, который стал предметом химии как науки, и явился Периодический закон Д.И.Менделеева, фактически определивший как пересмотр всех оснований научного мировоззрения на рубеже XIX и XX веков, так и смену парадигм естествознания. Можно говорить, с определенной относительностью, о менделеевской парадигмальной революции в основаниях естествознания, порожденной Периодическим законом.

«Периодический закон» был открыт Дмитрием Ивановичем в процессе работы над теоретическим обобщением основ общей химии как науки в феврале 1869 года. Работая над 2-й частью «Основ», Менделеев подошел вплотную к проблеме «группировки элементов по валентности к их расположению по сходству свойств и атомному весу» [6, с. 31]. 17 февраля у него произошел творческий прорыв, когда интуиция гения вдруг осветила своим светом истину (вначале «во сне», а затем – «наяву»): *последовательное возрастание атомных весов элементов сопровождается периодическим изменением их свойств.* Возникла знаменитая таблица химических элементов Менделеева, опубликованная в окончательном виде в начале 1871 года в последнем выпуске первого издания «Основ химии».

Особенность открытия Менделеева состояла в том, что это был открыт особый закон, описываемый не математической формулой (уравнением), как принято в физике, а на особом языке – языке своеобразной классификационной (или таксономической) матрицы, где название элемента указывало на класс (таксон) химических элементов (типов атомов), а возникающая координатная сетка < «номер группы – номер ряда» > раскрывала этот закон в форме объединения в «столбцы» – «группы» – по сходству (по валентности) химических элементов (их возможного замещения в классах веществ), а в «ряды» - по их периодическим изменениям.

Гениальность Менделеева проявилось в том, что он свободно оставил пустые клетки для пока несуществующих элементов, которые еще не были открыты наукой, но должны существовать в мире в соответствии с открытым Периодическим законом. Так, Менделеев предсказал химические и физические свойства элементов «экабора» и «экаалюминия», которые будут открыты в ближайшем будущем.

Открытие галлия («экаалюминия») в 1875 году во Франции и в 1879 году «скандия» («экабора») в Швеции замечательно подтвердили прогнозы Менделеева и заставили взглянуть научное сообщество мира на форму систематики элементов, которую представил Менделеев в виде Периодического закона, именно как на закон.

В 1889 году по приглашению Британского химического общества Менделеев принял участие в очередных «Фарадеевских чтениях» и выступил с докладом о периодической системе элементов, после чего популярность Менделеева в мире и в России резко возросла.

Академик РАН Г.Ф.Терещенко по поводу менделеевского открытия в 2009 году, при праздновании 175-летнего юбилея Менделеева, сказал так: *«Через все творчество Менделеева прослеживается стремление ответить на вопрос: какова связь между составом и свойством. Удивительно, что этот вопрос мучает многих исследователей и до сих пор. Мне представляется, что этот великий человек, гений, сделал так много, по крайней мере, в химии, что все мы, наверное, можем считать себя в определенной мере продолжателями его учения. Трудно найти пример по своей грандиозности сравнимый с периодическим законом Менделеева. 140 лет Таблица не подвергалась каким-то принципиальным изменениям. Это лучшее подтверждение гениальности Менделеева, и, наверное, мы должны гордиться, что он наш земляк, живший и творивший, образно говоря в этих стенах»* [6, с. 89] (выдел. мною, С.А.).

- 9 -

Что скрывается за Периодическим законом Д.И.Менделеева? – Спираль атомной эволюции и, следовательно, атомной эволюции вещества. Выполненные мною, в рамках развития системогенетики как науки о законах и механизмах наследования (преемственности) в эволюции разных системных миров, системные обобщения, привели к *открытию Закона спиральной фрактальности системного времени, представляющего собой системное (космологическое) обобщение аналогов принципа Геккеля по отношению к разным предметным средам – «онтогенез повторяет филогенез»*. В соответствии с этим законом спираль «конуса» любой прогрессивной эволюции (ведущей к росту сложности, кооперативности структур эволюционирующих систем) отображается на спираль онтогенеза (жизненного цикла) этой системы. Имеется много примеров, подтверждающих гипотезу о существовании такого закона. В частности ее подтверждают исследования Д.Б.Архангельского, Г.Г.Длясина. Если эта гипотеза справедлива, то тогда можно говорить о существовании аналогов Периодического закона Менделеева применительно к разным «системным мирам». Г.Г.Длясин открыл аналог такого Закона по отношению к алфавитам языков разных народов. Д.Б.Архангельский открыл существование периодической таблицы цветковых растений, в которой закодирована спираль эволюции цветковых растений, отраженная в изменениях форм частиц пыльцы. Мною выдвинута в 1993

году гипотеза о существовании периодической системы антропотипов человека.

Если принять гипотезу существования Закона спиральной фрактальности системного времени, то открытие Д.И.Менделеева, вполне возможно, является первой ступенью на пути открытия фрактально-спирально-симметричной картины мира, сопряженной с системогенетической парадигмой универсального эволюционизма [9], утверждающего неслучайность появления человека на Земле, в том числе и гения Д.И.Менделеева, открывшего Периодический закон элементов.

- 10 -

Трудно найти область научных знаний, или человеческой практики, в которую не заглянул бы пытливый взгляд Титана Эпохи Русского Возрождения – Дмитрия Ивановича Менделеева. Список его научных результатов, концепций, технологий, которые он внедрял в практику российской промышленности, огромен. По масштабу универсальности и разнообразию своей деятельности как ученого, мыслителя, философа, инженера, экономиста, я думаю, он не уступает Ломоносову, стоящему наряду с Петром Великим у истоков Эпохи Русского Возрождения. И по этому своему «измерению» Д.И.Менделеев может быть назван «Ломоносовым» XIX века.

Сам Менделеев, как то, незадолго до своей кончины, так оценил самого себя в своем дневнике: *«Всего более четыре предмета составили мое имя: периодический закон, исследование упругости газов, понимание растворов как ассоциаций и «Основы химии» [6, с. 18].*

Однако, универсализм Менделеева далеко выходит за эти 4-е научных результата. Выделим следующие его результаты и мировоззренческие установки:

- *преподавательская деятельность, причем активный взгляд ученого на образование как предмет научного исследования, выдвижение императива непрерывного образования (образования через всю жизнь человека), борьба за высокий уровень естественнонаучной фундаментальной подготовки по всем направлениям высшего образования;*
- *отстаивание взгляда на высокую роль науки как социального института в развитии общества, экономики, технологий; особенно эта установка проявилась в менделеевской программе преобразования Академии наук, через превращение ее в главный научный центр России и в главного эксперта проектов и программ социально-экономического и технологического развития России, которые рождаются в апартаментах власти;*
- *отстаивание принципа «Точная наука немыслима без меры», который в жизни Менделеева стал принципом его стратегии развития метрологической системы России на рубеже XIX и XX веков;*
- *отстаивание протекционизма в развитии промышленности и в целом хозяйства России (которое проявилось в целой системе проектов и работ Менделеева по тарифной и таможенной политике России, созданию дешевой*

транспортной инфраструктуры (транспортных систем) экономики России, в проекте золотого рубля и др.);

- *установка на познание России как самостоятельной целостности*, которая им была раскрыта уже в начале XX века, в книгах «Заветные мысли» и «Познание России». Фактически им в этих работах был совершен синтез проблем демографии, хозяйственного развития с проблемами физической, экономической и этнографической географии России, со статистическим анализом данных переписи населения России 1897 года, с проблемой сохранения лесов России, уже поставленной в свои времена Петром Великим и Александром III; в этом блоке исследований Д.И.Менделеева просматривается установка, сформулированная В.И.Вернадским, по изучению естественных производительных сил России, и воплотившаяся в работе Комиссии по изучению естественных производительных сил России (КЕПС); нужно отметить, что именно Д.И.Менделеевым осуществлена постановка проблемы становления математической географии, географического районирования с учетом кривизны земной поверхности, неоднородности ландшафтов (на современном языке – биогеоценозов) и неоднородности населенности территории [5, с. 172 - 177] (следует заметить, что эта менделеевская постановка актуализируется в начале XXI века как момент становления ноосферной географии);

- *постановка проблемы о мире без войн, которую он связывал с понятием «о свободе труда», благодаря которому можно будет избежать кризис «тесноты Земли»* [5, с. 228, 229];

- *постановка проблемы народного просвещения*, в котором он выступил продолжателем социально-педагогической линии, восходящей к работам Н.И.Пирогова; он указал на связь задач народного просвещения и хозяйственного (промышленного) развития России.

- 11 -

Д.И.Менделеев в 1890 году изобрел «бездымный порох». Он заменил метательный заряд, «черный порох», на бездымный или парокolloдиевый, который был им создан. Сразу же дальность стрельбы и убойная сила снарядов возросли. Но, как отметил А.С.Дудырев [6, с. 111], в силу жуткой отсталости химической промышленности России, в Русско-Японской войне, в знаменитом Цусимском сражении, при защите Порт-Артура, применялось традиционное взрывчатое вещество под названием «черный порох», и это стало одной из причин и гибели Российского флота, и потери Порт-Артура. Если бы менделеевское изобретение вошло в основу технологий изготовления снарядов для флота, картина была бы другой. Потому что японцы использовали секретное, более мощное взрывчатое вещество – «шимозу», которое было ничем иным, как пикриновой кислотой или тринитрофенолом, которое и было открыто Менделеевым за 15 лет, в 1890 году. *Такова трагедия взаимодействия русского ученого и российского государства, когда наука не востребована ни государством, ни экономикой*, которая периодически повторяется по сей день.

- 12 -

Все, кто учился у Менделеева, подчеркивали «философскую основу его научных мировоззрений, которая сквозила в широко объемлющих формулах и глубоких анализах» (Б.П.Вейнберг). Будучи ученым и мыслителем универсалистского типа, он пытался такую же широту научного мировоззрения передать своим ученикам. Б.П.Вейнберг вспоминал: «...Экскурсы в область механики, физики, астрономии, астрофизики, космогонии, метеорологии, геологии, физиологии животных и растений, агрономии, а также в сторону различных видов техники до воздухоплавания и артиллерии включительно, – были части в его лекциях» [6, с. 117]. В.Е.Грум-Гржимайло отмечал, что Менделеев в своих лекциях «передавал своим ученикам свое умение наблюдать и мыслить, что не дает ни одна книга... Педагоги, делающие из инженеров коробочку с двадцатью местами ручного багажа, боятся чего-нибудь не досказать студенту.. недодать ему рецептов на всю жизнь... Когда Д.И.Менделеев учил химически думать, он делал не только свою работу, не только работу всего цикла химических наук, но работу всего естественного факультета» [6, с. 118].

- 13 -

Менделеев был и великим ученым, и великим учителем, и великим гражданином России своей эпохи.

В Менделееве, на мой взгляд, запечатлелся универсализм пушкинского цикла Эпохи Великого Русского Возрождения, который приблизительно охватывает время с ~ 1810 – 1820гг. по 1910-1920гг.

Этот универсалистский цикл породил, кроме универсального гения А.С.Пушкина, такие не менее универсальные умы, каковыми являются Ф.М.Достоевский, Н.Ф.Федоров, Л.Н.Толстой, Н.Е.Жуковский, К.Э.Циолковский, В.С.Соловьев, Ф.И.Тютчев и другие. И этот цикл породил из своих оснований вернадскианский цикл, который в начале XXI века подвигает Россию вместе с человечеством к ноосферному прорыву, к управляемой социоприродной эволюции на базе научно-образовательного общества и общественного интеллекта.

Многие идеи, которые входят в учение о ноосфере В.И.Вернадского и Ноосферизм, как научно-мировоззренческую систему и программу ноосферно-ориентированного синтеза наук в XXI веке, уже имеются в той или иной форме представления уже у Д.И.Менделеева.

Вот как писал Д.И.Менделеев, подчеркивая связь науки и тех процессов, которые определяются гомеостатическими механизмами Биосферы и планеты Земля, как суперорганизмов:

«Развитие метеорологических наблюдений в Европе и Северной Америке дало возможность доказать, что вихри существуют постоянно и в наших широтах, и если они здесь не достигают такой силы, как под тропиками, то здесь охватывают они несравненно больше, чем там, пространство. Вихри, достигающие к нам, обыкновенно направляются из океана, следуют в нем по

берегу той реки в океане, которую называют Гольфстримом, и двигаются чаще всего с запада на восток. Прохождение вихря в данной местности, с несомненностью, определяет многие перемены в состоянии погоды этого места... Естествоиспытатели не пророки, а науку пытаются сделать пророческой» [5, с. 551, 552].

Д.И. Менделеев всегда подчеркивал необходимость тесного союза науки, как производительной силы и силы управления, и общественного развития. А этот союз и лежит в основе модели «Ноосферы Будущего» как управляемой социоприродной эволюции – как императива выживаемости человечества в XXI веке. Менделеев подчеркивал – «общее совершенствование посредством блага отдельных лиц, семей, народов и государств» [5, с. 473], что и есть ноосферная гармония на языке ноосферного учения.

С.Цвейг как-то сказал о Д.И. Менделееве как о «гении одной ночи». Красивый, броский образ, слегка ироничный, и неверный.

«Одна ночь» открытия Периодического закона гением Менделеева 17 февраля 1869 года была подготовлена все эволюцией сознания и бессознательного Менделеева, в которых отпечатались, не только творческая жизнь автора закона, его исследовательского поиска, но и «генетика» всех предыдущих поколений, социогенетика культуры и науки России и мира.

В одном мгновении Эволюции отпечатывается, в соответствии с Законом спиральной фрактальности системного времени, вся предшествующая Эволюция.

Гений Д.И. Менделеева останется навсегда в истории человеческой мысли, пока будет живо человечество, потому что Периодический закон бытия мира атомов – химических элементов – это закон бытия Вселенной, открытый человеческим Разумом в лице Менделеева.

Дмитрий Иванович Менделеев – Титан Эпохи Русского Возрождения. Его творчество – это великое Слово этой Эпохи всему миру человечества. Следующим Словом будет Космо-Ноосферный Прорыв человечества, вне которого ни у России, ни у творчества нет Будущего [9].

Собрание сочинений Д.И. Менделеева имеет 24 тома, из них только один том посвящен теме Периодической системы элементов. Все это свидетельствует об огромном богатстве творческого наследия Менделеева, которое еще ждет своего познания и своей актуализации через призму задач современного развития мира и России.

В 2009 году председатель Санкт-Петербургского Научного центра РАН лауреат Нобелевской премии академик Жорес Иванович Алферов предложил присвоить Санкт-Петербургскому университету имя Дмитрия Ивановича Менделеева. Предложение остается. Ведь носит МГУ имя М.В. Ломоносова. Разве Санкт-Петербургский университет не достоин имени Титана Эпохи Русского Возрождения Д.И. Менделеева, великого ученого-энциклопедиста, русского космиста-мыслителя? – Конечно, достоин. Осталось только осознать, такую необходимость, а за этим осознанием будет стоять осозна-

ние нашим научным и академическим сообществом действительно значения Дмитрия Ивановича Менделеева для нашей жизни и нашего будущего.

Литература

- [1] Субетто А.И. Эпоха Русского Возрождения (Титаны Русского Возрождения) – I. – СПб. – Кострома: КГУ им. Н.А.Некрасова, 2008. – 500с.
- [2] Вернадскианская революция в системе научного мировоззрения – поиск ноосферной модели будущего человечества в XXI века/ Под науч. ред. А.И.Субетто. – СПб.: Астерион, 2003. – 598с.
- [3] В.И.Вернадский и ноосферная парадигма развития общества, науки, культуры, образования и экономики в XXI веке: коллективная монография/ Под науч. ред. А.И.Субетто и В.А.Шамахова. В 3-х томах. – СПб.: Астерион, 2013. –1742с.
- [4] Вернадскианская революция в научно-образовательном пространстве России: коллективная монография/Под науч. ред. А.И.Субетто и В.А.Шамахова. – СПб.: Астерион, 2013. – 404с.
- [5] Менделеев Д.И. К познанию России. – М.: Айрис Пресс, 2002. – 576с.
- [6] Юбилей Д.И.Менделеева. Материалы расширенного заседания Президиума Санкт-Петербургского научного центра РАН/ Под общ. ред. В.В.Окрепилова. – СПб.: Наука, 2009. – 208с.
- [7] Менделеев Д.И. Основатель государственной метрологической службы России: Материалы международной научно-технической конференции, посвященной 175-летию со дня рождения Д.И.Менделеева/ Под общ. ред. В.В.Окрепилова. – СПб.: Легаси, 2009. – 112с.
- [8] Елисеев Э.Н., Сачков Ю.В., Белов Н.В. Потоки идей и закономерности в развитии естествознания. – Л.: «Наука», ЛО, 1982. – 300с.
- [9] Субетто А.И. Зов будущего: мир, человечество и Россия на пути к ноосферной гармонии. – СПб.: Астерион, 2014. – 632с.

literature

- [1] AI Subetto Russian Renaissance era (Titans Russian Revival) - I. - St. Petersburg. - Kostroma: Sh . Nekrasov , 2008 . - 500c .
- [2] Vernadskianskaya revolution in the system of scientific outlook - but search - osfernoy model for the future of mankind in the XXI century / scientific . Ed. A.I.Subetto . - St. Petersburg. : Asterion , 2003 . - 598s .
- [3] VI Vernadsky and the noosphere paradigm of development of society , science, culture , education and economy in the XXI century : collective Monograph / scientific . Ed. A.I.Subetto and V.A.Shamahova . In 3 vols . - St. Petersburg. : Asterion , 2013 . - 1742s .
- [4] Vernadskianskaya revolution in scientific and educational space Russia : Collective Monograph / scientific . Ed. A.I.Subetto and V.A.Shamahova . - St. Petersburg. : Asteri -one in 2013 . - 404c .
- [5] DI Mendeleev To the knowledge of Russian . - M.: Iris Press , 2002 . - 576s .

[6] Jubilee Mendeleev . Materials enlarged meeting of the Presidium of the St. Petersburg Scientific Center RAS / Under total . Ed. V.V.Okrepilova . - St. Petersburg. : Nauka, 2009 . - 208с .

[7] DI Mendeleev Founder of the state metrological service of Russia: Materials of international scientific and technical conference dedicated to the 175th anniversary of Mendeleev / Under total . Ed. V.V.Okrepilova . - St. Petersburg. : Legacy , 2009 . - 112с .

[8] EN Eliseev , Sachkov YV, Belov NV Flows of ideas and patterns in the development of science. - Leningrad: "Nauka" , Leningrad , 1982. - 300с .

[9] AI Subetto Call of the Future: the world , humanity and Russia on the way to harmony noosphere . - St. Petersburg. : Asterion , 2014 . - 632s .

Noosphere Charter researchers-NOOCR

www.facebook.com/noosferokom

Хартия исследователей ноосферы

«Ноосфера.Общество.Человек»

journal «Noosphere.Society.Man»

[http://noocivil.esrae.ru/;](http://noocivil.esrae.ru/)

<http://www.scireg.org/rus/files/fileinfo/458>