



Организация
Объединенных Наций по
вопросам образования,
науки и культуры



Международный год
Периодической
таблицы химических
элементов



© Иллюстрация А. В. Шабалина
Екат. 8. Под редакцией ИИ



Менделеев

Научно-популярная
лекция к 185-летию
великого ученого

*Г.В. Майер, д. ф.-м. н.,
профессор, президент ТГУ*

2019

*Международный год
Периодической системы
химических элементов
185-летие Дмитрия
Ивановича Менделеева*

Менделеев

Научно-популярная лекция

Г.В. Майер, д. ф.-м. н.,
профессор, президент ТГУ

Томск – 2019

МАСШТАБ личности Д.И. Менделеева и его деяний настолько грандиозен и многогранен, что при подготовке короткой академической лекции можно остановиться только лишь на частичном изложении феномена гениального русского ученого.

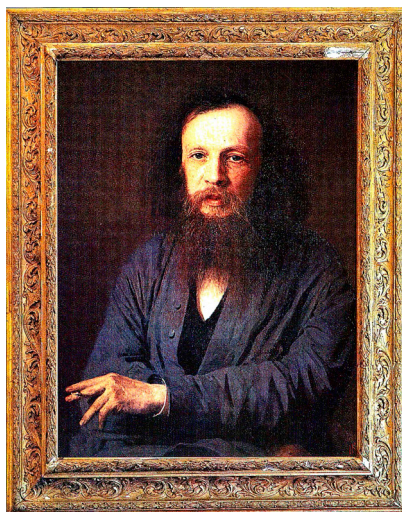


Рис. 1
Портрет
Д.И. Менделеева,
И. Крамской, 1878 г.

В данном сообщении очень кратко перечисляются основные научные направления, в которых работал Д.И. Менделеев, а основной упор сделан на рассказ о Дмитрие Ивановиче через его личное отношение к различным людям и ценностям.

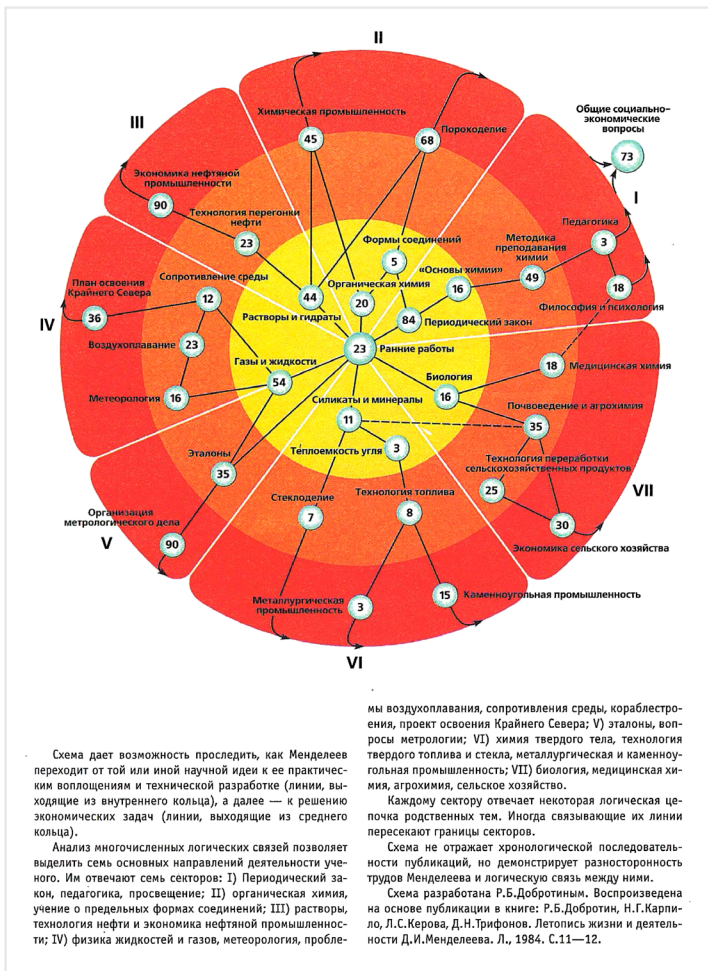
Научные достижения и результаты Д.И. Менделеева отражены в огромном множестве научных монографий и учебников, упомяну только следующее.

Директор музея-архива Д.И. Менделеева Р.Б. Добротин разработал логическую схему (рис. 2), позволяющую выделить 7 основных направлений

деятельности ученого:

1. Периодический закон, педагогика, просвещение;
2. органическая химия, учение о предельных формах соединений;
3. растворы, технология нефти и экономика нефтяной промышленности;
4. физика жидкостей и газов, метеорология, проблемы воздухоплавания, сопротивление среды, кораблестроение, проект освоения Крайнего Севера;
5. эталоны, вопросы метрологии;
6. химия твердого тела, технология твердого топлива и стекла, металлургическая и каменноугольная промышленность;
7. биология, медицинская химия, агрохимия, сельское хозяйство.

Рис. 2
Логическая
схема
Р.Б. Добротина



Им отвечают 7 секторов, а каждому сектору отвечает определенная логическая цепочка родственных тем.

ДМИТРИЙ ИВАНОВИЧ МЕНДЕЛЕЕВ ПРОЖИЛ ОЧЕНЬ НАСЫЩЕННУЮ СОБЫТИЯМИ, ВЕЛИКИМИ ОЗАРЕНИЯМИ И ЖЕСТОКИМИ РАЗОЧАРОВАНИЯМИ ЖИЗНЬ

, которая охватила то время в мировой и отечественной истории, когда социально-политические, экономические, научные и культурные реалии претерпевали коренные изменения.

Дмитрий Иванович стал последним, семнадцатым ребенком в семье директора Тобольской классической гимназии И.П. Менделеева, сына священника. В год рождения Дмитрия Ивановича его отец стал слепнуть, вынужден был оставить службу, и все заботы о содержании семьи легли на плечи матери, Марии Дмитриевны, урожденной Корнильевой. Она была родом из сибирской купеческой семьи, первые сведения о которой восходят к 17 веку. Кстати, грамоте она выучилась, повторяя уроки за старшим братом-гимназистом. Ее отец и дядя первыми начали возводить фабрики в Тобольске, бумажную и хрустальную. Ими была в 1787 г. заведена типография, в одно время с Франклином в Америке, они издавали газеты и ежемесячный журнал «Иртыш». До закрытия частных типографий Корнильев выпустил около 12 тыс. экземпляров книг и журналов, в т.ч. многие просветительского плана по разным областям знаний. Подписчиками журнала были не только жители Тобольска, но и Москвы, Петербурга, а также Томска, Семипалатинска, Колывани, Омска и других городов Сибири. Материалы, подготовленные Корнильевым для журнала, заставляли удивляться широте его знаний, а ведь ему было тогда немногим более 20 лет. Вот некоторые названия: «О Сибири», «О бурятах и телеутах», «О китайских чайных деревьях», «Пример честности», «Великодушные в любви».

Брат Марии Дмитриевны, Василий, управляющий делами у князей Трубецких (Пушкин называл его «наш Корнилий»), на его знаменитых на всю Москву «обедах по вторникам» бывали Н.В. Гоголь, Е.А. Баратынский, С. Глинка, А. Дельвиг), отписал сестре доверенность на управление стекольным заводом, который находился в 25 верстах от Тобольска, в д. Аремзяны. Позже Дмитрий Иванович вспоминал: «Там, на стекольном заводе, управляемым моей матушкой, получились первые мои впечатления от природы, от людей, от промышленных дел».

Детство Менделеева совпало с пребыванием в Сибири ссыльных декабристов, некоторые жили в Тобольске или его окрестностях и входили в круг общения Менделеевых. Одна из сестер Дмитрия Ивановича вышла замуж за Н.В. Басаргина, члена Южного общества, и у Менделеева с ним было не просто формальное знакомство. Вот что Басаргин писал Менделееву, окончившему институт: «Ты выбрал путь трудный, но прекрасный. Мужики науки, в ряды которых ты желаешь встать, находятся во главе общества и делают ему направление как в умственном, нравственном, так и вещественном отношении».

Другом семьи был также известный поэт П.П. Ершов (автор «Конька-Горбунка»), впоследствии инспектор Тобольской гимназии.

Тобольская гимназия, в которой учился Д.И. Менделеев, открылась в 1810 г. и была первым средним общеобразовательным учреждением в Западной Сибири.

В гимназии Дмитрий Иванович учился неважно, но учителя относились к нему снисходительно и переводили из класса в класс даже «при многих недостающих баллах», поскольку, как полагал сам Менделеев, «общая подготовка и должное развитие все же у меня были, и оставление в классе только бы испортило, вероятно, всю мою жизнь».

В июне 1849 г. Дмитрий Иванович окончил, как мог, гимназию. Мать, которая что-то рассмотрела в своем «последыше», повезла его в Москву, в Московский университет. Но по правилам того времени он мог поступить только в Казанский университет, так как Тобольская гимназия относилась к Казанскому учебному округу. Поэтому ни в Московский, ни затем в Санкт-Петербургский университет по этой причине его не приняли. Большого труда Марии Дмитриевне стоило добиться, чтобы ее сына приняли в Главный педагогический институт в Санкт-Петербурге, который окончил его отец; помогли старые отцовские связи.

Набрав на вступительных экзаменах только 3.22 балла, в 1850 г. он стал все-таки студентом. Вскоре умерла Мария Дмитриевна, затем сестра, Дмитрий Иванович остался один, сам тяжело болел. Институтский врач считал, что это конец, но, к счастью, чахотка Дмитрия Ивановича миновала, и, по мере выздоровления, он все больше времени начал отдавать учебе.

Здесь уместно отметить, что Главный педагогический институт располагался в одном здании петровских Двенадцати коллегий с Санкт-Петербургским университетом и, что особенно важно, имел общую профессиуру, в которую входили такие известные ученые, как физик Э. Ленц, биолог Ф. Брандт, математик М. Остроградский, химик А. Воскресенский.



Рис. 3
Дмитрий Иванович
Менделеев. Акварель
М.Б. Белявского
по фотографии 1855 г.

Студенческие рефераты Менделеева поразительно разнообразны по тематике: «Описание Тобольска в историческом отношении», «О школьном образовании в Китае», «Об ископаемых растениях», «О телесном воспитании детей от рождения до семилетнего возраста», «Опыт исследования о грызунах Петербургской губернии», «Химический анализ оргита (силикатный материал) из Финляндии» и т.д. Уместно тут вспомнить о широте взглядов его деда, Дмитрия Корнильева, издателя журнала «Иртыш».

В 1855 г. Дмитрий Иванович уже с золотой медалью окончил отделение естественных наук физико-математического факультета

Главного педагогического института. Затем около двух лет работал, как казенный стипендиат, старшим учителем Симферопольской мужской гимназии и Ришельевского лицея в Одессе.

Но наука манила к себе, и в 1856 г. он защитил диссертацию, по которой была опубликована первая книга Дмитрия Ивановича «Изоморфизм в связи с другими отношениями кристаллической формы к составу»,

а вскоре он стал приват-доцентом Императорского Санкт-Петербургского университета по кафедре химии.

В 1859–1861 гг. Менделеев проходил за казенный счет стажировку в Германии, в Гейдельбергском университете, где преподавали знаменитости германской науки: Р. Бунзен, Г. Кирхгоф, Э. Эрленмайер. Там он встречался с У. Гиббсом и Г. Гельмгольцем. В Германии Дмитрий Иванович много занимался силами взаимодействия между частицами вещества, явлением капиллярности.

Из 22 месяцев за границей почти 6 месяцев ушло на путешествия по Европе, включая любование итальянской и швейцарской природой, и в т. ч. участие в Первом международном химическом конгрессе в Карлсруэ.

Конгресс, посвященный определению масс химических элементов, состоявшийся в сентябре 1860 г., сыграл большую роль в научной судьбе Дмитрия Ивановича. Фактически он принял очное участие в мозговом штурме химиков Европы, что задало направление его дальнейших поисков в области химии.

Однако после возвращения в Россию начались тяжелые будни, преподавательских вакансий не было, надо было на что-то жить, и уже через неделю Менделеев договаривается о работе по переводу с немецкого книги профессора И. Вагнера «Технологии по Вагнеру» с существенными дополнениями и изменениями.

С осени открылись вакансии, и в 1861 г. он много времени посвящал преподавательской деятельности в университете, Институте корпуса инженеров путей сообщения, в Николаевской инженерной академии и училище, во 2-ом кадетском корпусе. В январе 1864 г. Менделеев был утвержден в должности профессора химии Технологического института (кстати, там работал будущий первый ректор Томского университета профессор Н.А. Гезехус). Сам Дмитрий Иванович об этом времени писал: «Бегаешь как угорелый, право,

не загубить бы себя только. Но оно и хорошо - ведь учишься излагать, видишь, где не хватает».

В августе 1863 г. Дмитрий Иванович знакомится с нефтепромышленником В.А. Кокоревым, который предложил посетить заводы по производству осветительных масел из нефти в районе Баку.

Из воспоминаний Менделеева: «Либо помогите устранить убытки (в 200 тыс. руб.), либо закройте завод», - говорил Кокорев. Я охотно взялся..., и вышло так, что через год получился чистый доход более чем в 200 тыс. руб. Приезжает ко мне тогда Кокорев и предлагает править его дело в Баку, в год получать по 10 тыс. руб., до 5% чистого дохода. Ни минуты не думая отказался, что, конечно, не сделал бы на моем месте ни англичанин, ни француз, ни немец».

В 1865 г. Менделеев успешно защитил докторскую диссертацию «О соединении спирта с водой».

Вскоре после защиты докторской диссертации Менделеев становится профессором Санкт-Петербургского университета, много занимается преподавательской деятельностью, создает свою домашнюю и интеллектуальную крепость - покупает подмосковное имение Боблово, много думает о главном - о гармонии в Природе.

И здесь ярко проявится особая черта научного стиля Менделеева, давшая о себе знать еще в юности и, возможно, унаследованная им по линии матери, - нацеленность на самые привлекательные, глобальные, нерешенные проблемы науки.

В итоге, 10 лет спустя после Конференции в Карлсруэ, в 1869 г. очень буднично, в имении Боблово, вечером, появилась набело переписанная таблица «Опыт системы элементов», а 20 февраля статья «Соотношение свойств с атомным весом элементов», содержащая первые идеи учения о периодичности, была передана ученику Дмитрия Ивановича Н.А. Меншуткину для сообщения на заседании Русского химического общества (рис. 4 и 5). Таблицу Дмитрий Иванович,

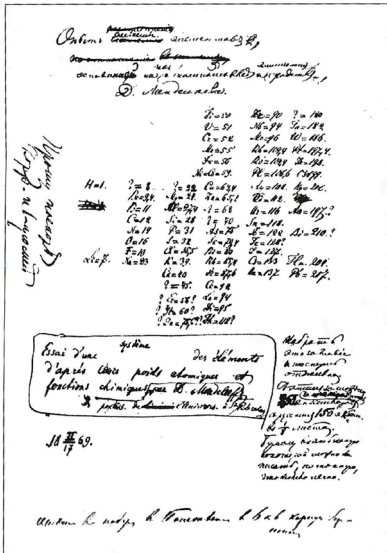


Рис. 4 Первый, рукописный вариант таблицы Менделеева

по обычаю тех времен, разослал многочисленным зарубежным и отечественным химикам и... выехал на обследование сыроварен по заказу Вольного экономического общества.

Парадокс: автор крупнейшего в истории науки открытия, будучи в ясном уме и полном здравии, сознавая всю значимость открытия фундаментального закона природы, поручает выступить своему ученику и другу, а сам торопится на обследование артельных сыроварен и делает доклад о доходности молочного животноводства.

ПОИСТИНЕ, ОЦЕНИТЬ ПОСТУПКИ ГЕНИЯ МОЖЕТ ТОЛЬКО ГЕНИЙ.

Пожалуй, любой другой человек на месте Менделеева всю оставшуюся жизнь посвятил бы исключительно разработке учения о периодичности, но Дмитрий Иванович уже в декабре 1871 г. принципиально изменил научный характер тематики своих работ: занялся выяснением природы всемирного эфира и, в перспективе, природой всемирного тяготения, еще

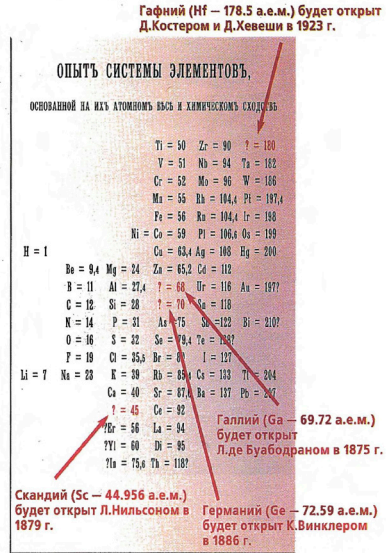


Рис. 5 Первый вариант периодической таблицы элементов

одной нерешенной проблемы естествознания. Масштаб этой проблемы был сопоставим только с масштабом Периодического закона. И хотя на этом пути было получено много первоклассных результатов по физике газов и жидкостей, включая получение уравнения Клайперона-Менделеева, проекты в области воздухоплавания и другие, сам Дмитрий Иванович через 10 лет понял, что задуманная программа сорвана, что явилось для него тяжелым ударом. Надвигался серьезный душевный кризис, усугублявшийся личными

*«Какой я химик –
я политико-эконом.»*

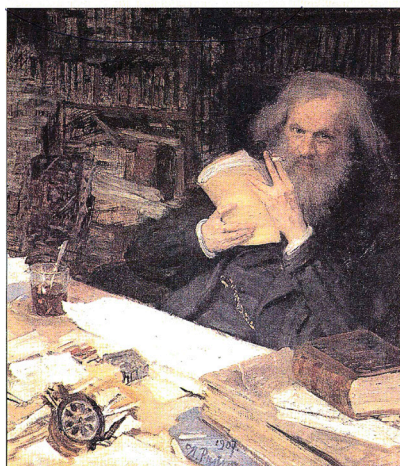


Рис. 6
Портрет кисти
И.Е. Репина, 1907 г.

обстоятельствами: напряженным трудом по выпуску второго и третьего изданий учебника «Основы химии», изучением «нефтяных дел», ведением сельскохозяйственных опытов, избранием в Академию наук, уходом сотрудников, болезнью и, наконец, семейной драмой – долгим и мучительным разводом и вторым браком. Из письма Менделеева А.И. Поповой от 14 октября 1880 г.: «...Кругом весь в нравственных долгах – там книгу о воздухоплавании дописать, там опыты доделать, там оказать влияние, там деток растивши соблесть, здесь разойтись – да не сгубить, там не напортить больше, где уж портил – все сил последних требует остаток...». «Я опять очутился один».

Постепенно Дмитрий Иванович нашел в себе силы вернуться к работе, но после кризиса его интересы заметно изменились, доминирующими становятся исследования по технологии и экономике нефтяной промышленности, а с 1882 г. – российской экономике в целом. Главная мысль его социально-экономической программы – необходимость индустриализации империи и развития не сырьевого экспорта.

Менделеев оказался не только гением в области естествознания, но и, образно говоря, гением по орга-

низационной активности, перефразируя известное выражение, можно сказать, что гениальный человек гениален во всем. Обладая выдающимся общественным темпераментом, он был практическим двигателем многих задумок по промышленному развитию России и технологий в различных отраслях.

Много физических и душевных сил потребовала борьба с бюрократией: «...знаю и теперь очень много государственных русских людей, и с уверенностью могу утверждать, что добрая их половина в Россию не верит, России не любит и народ не понимает...», «... обман словами, их несогласие с делами, а главное - сплошная неумелость дали в России свои результаты, распространены широко и трудно поправимые..., ...видишь все ту же сплошную неумелость, - вот и чудятся на этом берегу все те же следствия, как получились на том, от которого отчалили».

И вот, несмотря на все эти кризисы, неурядицы и неприятности, осуществлялась постоянно насыщенная творческая деятельность в различных отраслях науки, образования и технологий (иногда одновременно в нескольких), что для обычного человека выглядит просто фантастичным и нереальным.

Оценивая творческое наследие Менделеева, президент АН СССР С.И. Вавилов писал: «статьи по химии и физике переплетались в странной броуновской пляске с вопросами технологий, горного и нефтяного дела, материалами по спиритизму, метеорологией, экономическими исследованиями и заметками о живописи».



Рис. 7
Титульный лист
работы
Д.И. Менделеева
о таможенном
тарифе

*«Сам удивляюсь, чего
я только ни делывал
на своей научной жизни»*



Рис. 8
Д.И. Менделеев в мантии
почетного доктора прав
Эдинбургского университета.
Акварель М.Б. Белявского



*Рис. 9
Анна Ивановна
Попова, ставшая
в 1882 г. второй женой
Дмитрия Ивановича,
и Д.И. Менделеев*

При всей пылкости натуры, любви к путешествиям, при всей глубине интереса к предмету своих занятий наукой или промышленностью, при всей кажущейся отрешенности от суетности бытия, ему дороги были покой, чувство стабильности и комфортность быта. Каждый раз, когда хаос и суета нарушали эту гармонию напряженного творческого труда и сложившегося быта, и психологическое, и физическое состояние Дмитрия Ивановича резко ухудшалось.

В этом контексте следует остановиться еще на двух составляющих: семье и Боблово, имении Менделеева. Женат Дмитрий Иванович был дважды. Первая жена, Феозва Никитична Лещева, падчерица поэта Ершова, друга семьи в Тобольске, дружившая и состоявшая в переписке с устройтелем Томского университета В.М. Флоринским; от этого брака было двое детей. Вторая жена, Анна Ивановна Попова, профессиональный художник, дочь донского казака, училась в Петербургской консерватории и в Академии художеств; от этого брака было четверо детей. Все дети Менделеева от обоих браков были талантливыми людьми, но наиболее известна старшая дочь от второго брака, Любовь

Дмитриевна - жена Александра Блока, который именно ей, Прекрасной Даме, посвятил десятки замечательных стихотворений.

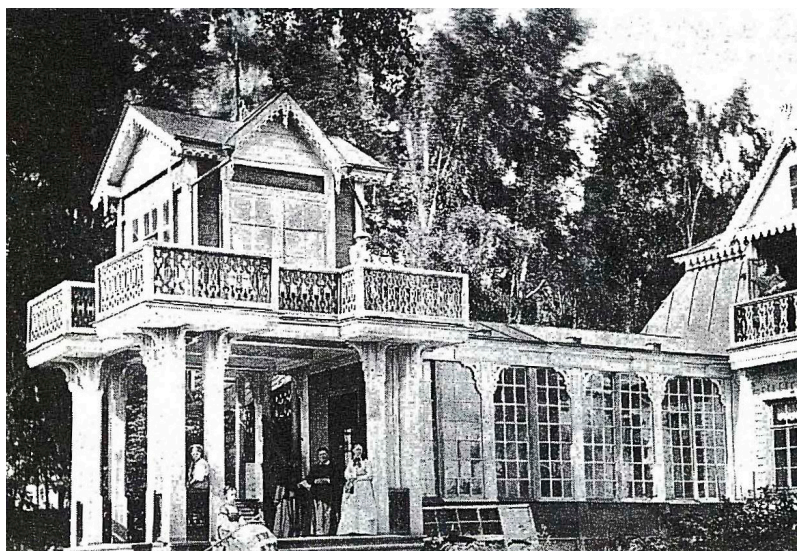
Любовь Дмитриевна пережила мужа на 18 лет, написала книгу «Классический танец, история и современность», рецензенты называли ее выдающимся историком балета.

Летом 1865 г. Дмитрий Иванович, возвращаясь с промышленной выставки, уговорил своего приятеля еще по Германии Н.П. Ильина посмотреть продаваемое подмосковное имение Боблово. Шестнадцати тысяч, которые запросили, у Менделеева не было (кстати, годовое жалование профессора составляло в то время 4 500 рублей), и они с Ильиным купили имение пополам. Помимо удобства расположения (рядом станция Клин между Петербургом и Москвой), была еще одна причина. Из изящных искусств Менделеев больше всего ценил живопись, а в «бобловской местности», - как вспоминала А.И. Попова, - «есть что-то цельное, законченное, как в произведении талантливого художника». Менделеев писал: «Эти места напоминают мне Сибирь. Они мне дороги».

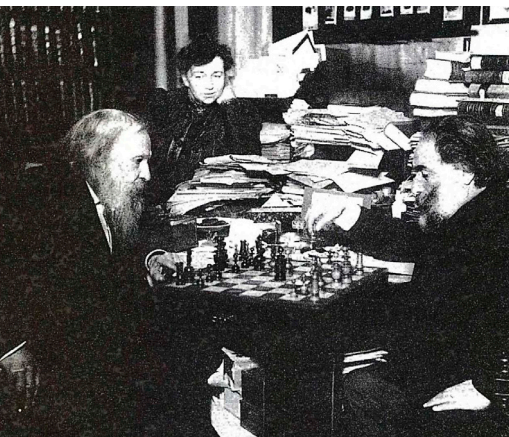


*Рис. 10
Любовь
Дмитриевна,
старшая дочь
Менделеева
от второго
брака, с мужем
Александром
Блоком*

*Рис. 11
Старый дом
в Боблово*



Здесь, в Боблово, Менделеев много читал, принимал гостей, устраивал выезды на природу, театральные постановки, ставил опыты по сельскому хозяйству, лесоводству, здесь была знаменитая «комната мальчи-



*Рис. 12
За шахматной
доской
с А.И. Куинджи*

ков», где, в частности, останавливались друзья, художники И.Е. Репин, А.И. Куинджи, А.И. Кравченко, изобретатель радио А.С. Попов, А. Блок, а из племянников-мальчиков выросло много выдающихся личностей. Здесь был построен «опытовый бассейн», была уникальная химическая лаборатория и было завершено открытие Периодического закона.

Научные интересы и контакты Менделеева были широки, он многократно выезжал в загранкомандировки и совершал путешествия (скажем, он был

33 раза во Франции, 32 раза в Германии, 11 раз в Англии и т.д.), поднимался на воздушном шаре и опускался в шахты, посещал сотни заводов и университетов. Он встречался и беседовал с сотнями ученых, художников, крестьян, государственных деятелей и политиков, полемизировал и вовлекал в свою веру.



*Рис. 13
Участники
57-го съезда
Британской
ассоциации
содействия
развитию
наук,
Манчестер,
1887 г.*



Рис. 14

Д.И. Менделеев, управляющий Главной палатой мер и весов, с сотрудниками



Рис. 15

Д.И. Менделеев и В.А. Гемилиан у Ниагарского водопада

ОБРАЗНО ГОВОРЯ, ЭТО БЫЛ ОГРОМНЫЙ МИР, ВСЕЛЕННАЯ, В ЦЕНТРЕ КОТОРОЙ ЯРКО СИЯЛА СУПЕРЗВЕЗДА – МЕНДЕЛЕЕВ, И ВСЕ ЭТО ВРАЩАЛОСЬ ВОКРУГ ЕГО МЫСЛЕЙ, ИДЕЙ И ДЕЙСТВИЙ.

Вот несколько примеров, характеризующих сферы деятельности Дмитрия Ивановича в привязке к личностям. Дружью художники (И. Репин, А. Куинджи, И. Крамской, Н. Ярошенко, М. Врубель) и дружба с ними иллюстрируют глубинную идею Менделеева о связи науки и искусства, о том, что наука и искусство – два способа постижения мира.

Министр финансов граф С. Витте, единомышленник Менделеева в деле промышленного развития России (кстати, для сведения, в 1882 г. Менделеев был избран на торгово-про-

Рис. 16

Ночь на Днепре, А.И. Куинджи

«Как числа и меры, так и формы, краски и пение ... говорят и читают яснее слов»

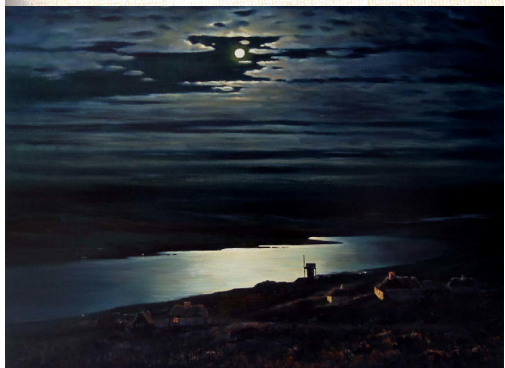




Рис. 17
С.Ю. Витте

мышленном съезде председателем отделения фабричной и заводской промышленности - в каком-то смысле аналог сегодняшней ТПП), при Витте без заключения Дмитрия Ивановича не принималось ни одного сколько-нибудь важного решения, касающегося торговли и промышленности. По просьбе Витте Менделеев писал неоднократно письма Александру III и Николаю II.

Коллеги-химики (Н.Н. Зинин, Н.А. Меншуткин, А.П. Бородин, А.М. Бутлеров и др.), с которыми было создано одно из любимых детищ Менделеева - Русское химическое общество и журнал Русского химического общества. У. Уинни, президент английского химического общества, писал в 1924 г.: «Не будет ли правильным приняться за изучение иностранного языка и постараться ознакомиться с русским настолько, чтобы получить доступ к той сокровищнице ценностей, которая носит название «Журнал Русского химического общества»

Рис. 18
Группа химической
секции Первого
съезда русских
естествоиспытателей,
1868 г.

Академик А.Н. Бекетов, ректор Санкт-Петербургского университета (и дед А. Блока), сосед по имению и друг Дмитрия Ивановича, уговаривал его забрать прошение об отставке и направил в командировку в Европу, чтобы пригладить конфликт Менделеева с властями.





Рис. 19
Ректор Санкт-Петербургского университета А.Н. Бекетов (в центре за столом)

Химик А.М. Бутлеров пытался привнести в Россию идеи спиритизма, что побудило Менделеева инициировать создание Комиссии по изучению спиритизма при Русском физическом обществе и предоставить свою квартиру для ее работ, что привело в итоге к разоблачению спиритизма в глазах русского общества. Адмирал С.О. Макаров – единомышленник Менделеева в грандиозном проекте освоения Северного морского пути, капитан ледокола «Ермак», хотя потом их пути и разошлись.



Рис. 20
А.М. Бутлеров

Лев Толстой, один из главных оппонентов Менделеева в деле модернизации российской экономики и реформы образования. «Плач» Льва Толстого по патриархальному быту Дмитрий Иванович называл «полуребяческим». Вообще, отношения между ними отличались резкой «взаимностью», постоянным пикированием.



Рис. 22
Лев Толстой

Неприязненно Дмитрий Иванович относился к братьям Нобелям, считая, что те проводят хищническую политику в области нефтедобычи в России, и эти отношения были взаимны и сыграли, в частности, свою роль при номинации Менделеева на Нобелевскую премию в области химии.



Рис. 21
Адмирал С.О. Макаров



Рис. 23

В.М. Флоринский

В заключение следует отметить фигуру его друга, профессора В.М. Флоринского и существенную роль Дмитрия Ивановича Менделеева в создании Императорского Сибирского университета в городе Томске и Томского технологического института.

Существует красивая легенда о том, что Менделеев должен был стать первым ректором Императорского Томского университета. Я думаю, что такое предложение вполне могло быть, но Дмитрий Иванович вряд ли бы согласился, по разным причинам, во всяком случае никаких письменных свидетельств такого предложения не найдено.

Известно, что именно по рекомендации Д.И. Менделеева первым ректором Императорского Томского университета был назначен профессор Н.А. Гезехус, которого Дмитрий Иванович хорошо знал по Санкт-Петербургу.

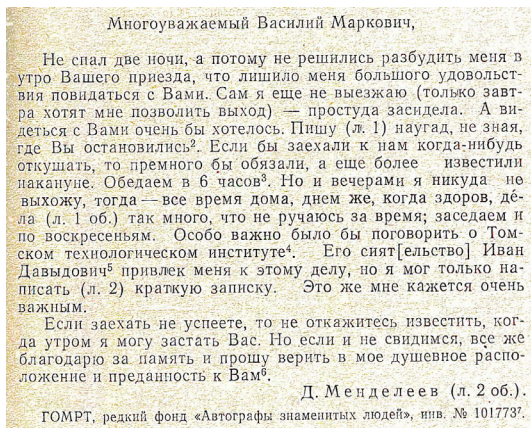


Рис. 24

Письмо

Д.И. Менделеева

В.М. Флоринскому

В частном письме С.Ю. Витте Менделеев пишет: «Плоды моих трудов — прежде всего в научной известности, составляющей гордость не мою, но общую русскую.

Лучшее время жизни и ее главную силу взяло преподавательство... из тысяч моих учеников много теперь повсюду видных деятелей.

Третья моя служба родине

наименее видна, хотя заботила меня с юных лет до сих пор. Это служба по мере сил и возможности на пользу роста русской промышленности».

Научный авторитет Дмитрия Ивановича Менделеева был огромен, список титулов и званий включает более 100 наименований. Доктор Оксфордского и Кембриджского университетов, член Национальной Академии США и Королевской академии наук Шве-

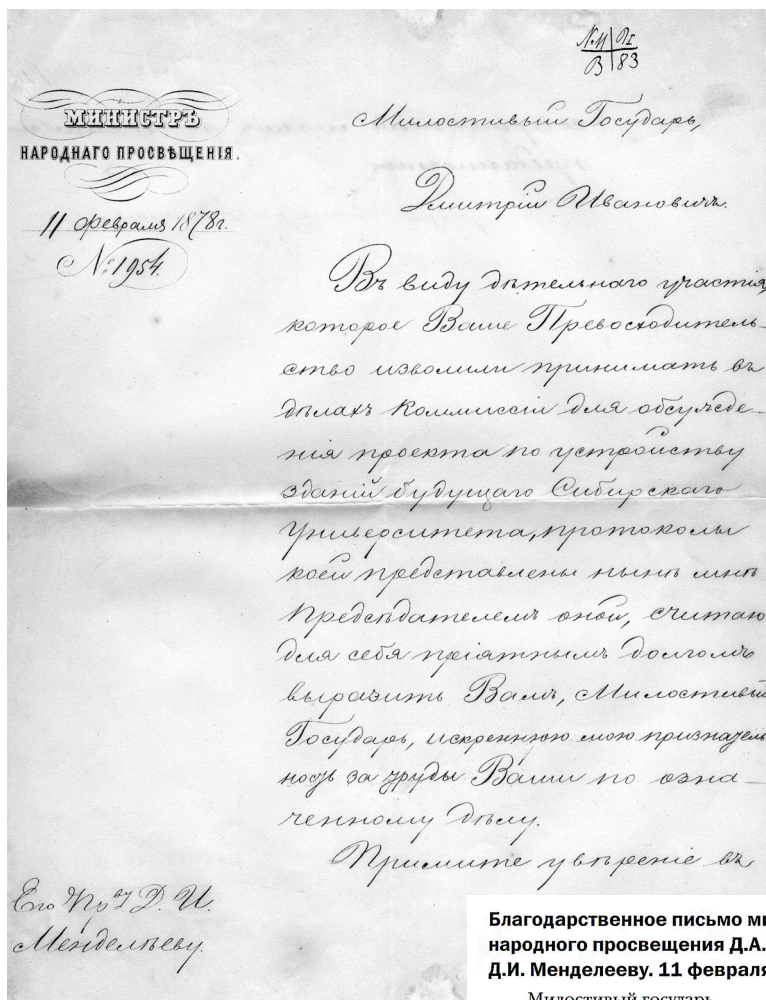


Рис. 25
 Благодарственное письмо министра народного просвещения Д.А. Толстого Д.И. Менделееву. 11 февраля 1878 г.

Благодарственное письмо министра народного просвещения Д.А. Толстого Д.И. Менделееву. 11 февраля 1878 г.

Милостивый государь
 Дмитрий Иванович.

Ввиду деятельного участия, которое Ваше Превосходительство изволили принимать в делах Комиссии для обсуждения проекта по устройству зданий будущего Сибирского университета, протоколы которой представлены ныне мне председателем оной, считаю для себя приятным долгом выразить Вам, Милостивый государь, искреннюю мою признательность за труды Ваши по означенному делу.

Примите уверения в совершенном моем почтении и преданности.

Граф Дмитрий Толстой (подпись).
 Музей-архив Д.И. Менделеева С.-Петербургского госуниверситета. ГВ-11-1-83. Подлинник.

ции, член физических и химических обществ многих стран, почетный член десятков университетов мира. В 1904 г. он был избран почетным членом Императорского Томского университета и Томского технологического института. Иностранные ученые выдвигали Дмитрия Ивановича на Нобелевскую премию в 1905, 1906 и 1907 гг.

В 1905 г. кандидатура Дмитрия Ивановича оказалась в «малом списке» с немецким химиком А. Байером, который и стал лауреатом.

В 1906 г. его выдвинуло еще больше иностранных ученых, Нобелевский комитет присудил Менделееву премию, но Шведская королевская академия наук отказалась утвердить это решение.

В 1907 г. было предложено «поделить» премию между итальянцем С. Канниццаро и Д.И. Менделеевым, однако 2 февраля Дмитрий Иванович ушел из жизни.

Определенную роль в нобелевской «эпопее» сыграл и конфликт Менделеева с братьями Нобелями.

Существует много памятников Дмитрию Ивановичу Менделееву, его именем названы населенные пункты, ледники в Киргизии и Антарктиде, кратер на Луне, вулкан на острове Кунашир, подводный хребет в Северном Ледовитом океане, астероид, бороздил мировой океан научно-исследовательское судно «Дмитрий Менделеев», именем Менделеева назван 101 химический элемент – менделеевий.

В 2018 г. во время торжественных мероприятий, посвященных 140-летию основания Томского университета, в Университетской роще был открыт памятник «Профессорам В.М. Флоринскому и Д.И. Менделееву от благодарных сибиряков».

В заключение хочу привести слова Дмитрия Ивановича Менделеева: «Периодический закон открыл в естественной философии новую область для мышления. Канту казалось, что в мире есть «два предмета, постоянно вызывающих людское удивление и благоговение: нравственный Закон внутри нас и звездное



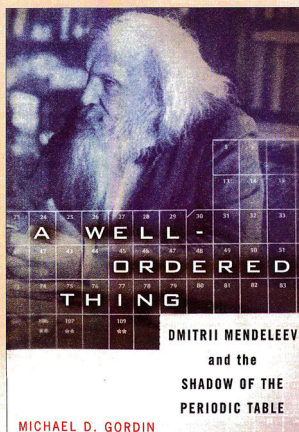
Рис. 25
Памятник основателям Томского университета «Профессорам В.М. Флоринскому и Д.И. Менделееву от благодарных сибиряков»

небо над нами». Вдумываясь в природу элементов и в периодический закон, следует сюда присовокупить третий предмет - ... и своеобразие индивидуальностей, и беспредельная повторяемость особей, и подчиненность кажущегося произвола общему гармоническому порядку природы».



Таким мне видится гениальный русский ученый, естествоиспытатель, энциклопедист, сибиряк и великий патриот России Дмитрий Иванович Менделеев, бывший очень яркой и привлекательной личностью, с которой хотелось делать жизнь.

«Ах, если бы людей можно было понимать так же объективно и просто, как природу!»



Michael D. Gordin. DMITRII MENDELEEV AND THE SHADOW OF THE PERIODIC TABLE. NY: BASK BOOKS, 2004. 166 с.
М.Гордин. ДМИТРИЙ МЕНДЕЛЕЕВ И ТЕНЬ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ТАБЛИЦЫ.

Интересные факты из жизни Д.И. Менделеева

- 17-й ребенок в семье
- Тобольская гимназия, первая (1810 г.) гимназия в Западной Сибири
- Среди учителей в Тобольской гимназии преподавал словесность П. Ершов, автор сказки «Конек-Горбунук»
- Мог поступить только в Казанский университет (Тобольск относился к Казанскому учебному округу), поступил в Главный педагогический институт в Санкт-Петербурге, с низким баллом 3.22
- Детство провел в деревне Аремзяны, где мать управляла стекольным заводом
- Семья общалась с декабристами, сестра была замужем за Н. Басаргиным, членом Южного общества
- Бывал в гостях у дяди, В.Д. Корнильева, в Москве, где бывали Пушкин, Гоголь, Баратынский, видел Гоголя
- Окончил с золотой медалью отделение естественных наук физико-математического факультета Главного педагогического института в СПб (1855 г.)
- Два года работал учителем («отрабатывал» как казенный стипендиат) в Симферополе и Одессе
- В Симферополе был осмотрен Н.И. Пироговым, который сказал: «еще нас переживет»
- В 1856 г. – диссертация «Строение кремнеземных соединений» с лекцией «Строение силикатных соединений» (ср. Аремзяны, стекло)
- 1859-1861 гг. – стажировка в Гейдельберге, личное знакомство с Р. Бунзеном, Г. Кирхгофом, Г. Гельмгольцем, Э. Эрленмайером, встреча с У. Гиббсом
- Роман с актрисой Агнессой Фойхтманн, посылал ей деньги на своего ребенка
- 1861 г. – Демидовская премия за учебник «Органическая химия» (1428 руб.)
- 1865 г. – защита докторской диссертации «О соединении спирта с водой»
- 1866 г. – учебник «Аналитическая химия»
- 1868, 1872 гг. – участие в основании Русских химического и физического обществ, затем Российское физико-химическое общество им. Д.И. Менделеева
- 1876 г. – избран членом-корреспондентом Императорской академии наук
- 1880-1888 гг. – участие в разработке и реализации проекта создания Томского университета, по легенде планировался как первый ректор
- Рекомендовал на должность ректора Томского университета профессора Н.А. Гезехуса
- 1890 г. – покинул Санкт-Петербургский университет из-за конфликта с Министром просвещения, отказавшись принять у Менделеева петицию от студентов
- 1892 г. – по предложению С. Витте согласился возглавить Палату мер и весов
- 1893 г. – разработал метод производства бездымного пороха
- 1899 г. – участие в Уральской экспедиции, предложение по промышленному развитию Урала
- 1900 г. – участие во Всемирной выставке в Париже и первая статья на русском языке «Вискоза на Парижской выставке»
- Написал более 1500 трудов
- Написал или отредактировал 1702 статьи в энциклопедии Брокгауза и Ефрона

- 1875 г. - инициировал создание Комиссии по рассмотрению спиритизма (кроме Менделеева в состав комиссии входил будущий первый ректор ТГУ Н.А. Гезехус)
- 1887 г. - полет в одиночку на воздушном шаре «Русский» для наблюдения солнечного затмения (100 км, высота до 3,8 км)
- 1898 г. - участие с адмиралом С.О. Макаровым в создании ледокола «Ермак»
- 1893 г. - создание Главной палаты мер и весов, возобновление опытов по поиску эфира
- Из-за высокого авторитета в мире Д.И. Менделеева допускали на английские и французские заводы по производству пороха, знакомили с тонкостями нефтяного производства в США
- Право на авторство Менделеевского пороха присвоил находящийся в Санкт-Петербурге сотрудник военной морской разведки США Д. Бернаруо, Россия потом этот порох покупала у США
- С 1867 г. Д.И. Менделеев - член Комитета Общества для содействия русской промышленности
- В 1891 г. вместе с С. Витте разработал Таможенный тариф
- В 1897, 1898 и 1901 гг. по просьбе С. Витте написал три письма Николаю II о своих экономических взглядах на развитие России
- Перед представлением Д.И. Менделеева Александру III Государь очень интересовался, обстрижет ли Менделеев свои длинные волосы. Но он не обстриг, поскольку стригся только раз в году, весной, перед теплом, и посчитал, что визит к царю - не повод нарушать привычку
- 1888 г. - идея подземной газификации угля
- Неприязненные отношения с братьями Нобелями, Л. Толстым, министром просвещения
- Не был избран в Императорскую академию наук, но был избран в Императорскую академию художеств
- Дружил с художниками А. Куинджи, И. Репиным, Н. Крамским, И.А. Вышegradским (будущим министром финансов), профессорами А.П. Бородиным, В.М. Флоринским, И.М. Сеченовым, И.И. Мечниковым, С. Боткиным, был знаком с Н.И. Пироговым, И.С. Тургеневым, Ф.М. Достоевским, М.Е. Салтыковым-Щедриным, Дж. Гарибальди, Дж. Джоулем, У. Томсоном, А. Беккерелем, А. Пуанкаре, лордом Релеем, Александром III, Николаем II, его студентами и учениками были В.И. Вернадский, А. Ульянов и Н. Кибальчич
- Курил только хороший табак и пил хороший чай (присылали из-за границы)
- Был 33 раза во Франции, 32 - в Германии, 11 раз - в Англии, 10 раз - в Швейцарии, 6 раз - в Италии и т.д.
- Список титулов и званий включает более 100 наименований
- Имел титул тайного советника (эквивалент звания генерал-лейтенанта)
- А.И. Попова, вторая жена, вспоминала, как Дмитрий Иванович вошел на лекцию: «Он отличался от всех, как если бы в птичий двор домашних птиц влетел орел»
- Очень любил своих детей и внуков, при извещениях об их бытовых болезнях сразу же прерывал командировки (известные случаи заграничных командировок в Лондон и Вену) и возвращался домой.

При подготовке лекции преимущественно использовались материалы из следующих источников:

1. Природа, №1, изд. Наука, 2009 г.
2. М. Беленький. Менделеев (серия ЖЗЛ), 2000 г.
3. Физики о физике и физиках (сб. статей), изд. НТЛ, 1998 г.
4. Д.И. Менделеев и В.М. Флоринский в истории Томска.
Э. Галажинский, Г. Майер, С. Фоминых, С. Некрылов. – Томск, Изд. дом ТГУ, 2016 г.
5. Е.В. Ястребов. Сто неизвестных писем русских ученых и государственных деятелей к В.М. Флоринскому. Изд. ТГУ, 1997 г.
6. Открытие Императорского Томского университета, Томск, типо-литография Михайлова и Макушина, 1888 г.
7. Хроники Томского университета. Ред. Г. Майер, С. Фоминых, Томск, Изд. дом ТГУ, 2018 г.

Менделеев.

Научно-популярная лекция
к 185-летию великого ученого

Г.В. Майер, д. ф.-м. н., профессор, президент ТГУ

Издание подготовлено
Управлением информационной политики ТГУ

Подготовка материалов – *М.А. Шадуйко*

Печать: Издательский дом ТГУ, Томск,
Московский тр., 8



Национальный
исследовательский

Томский
государственный
университет