

Д.И.Менделеев. Три службы Родине.



*« Сами трудясь, вы сделаете
все и для близких, и для себя, а
если при труде успеха не
будет, будет неудача - не беда,
пробуйте еще».*

Д.И.Менделеев

Работу выполнил: ученик 9 «А» класса Понафидин Илья

Руководитель: учитель химии Кувшинкина Альбина Ивановна

Основная цель работы:

- выявить основные направления деятельности выдающегося ученого – химика Д.И. Менделеева;
- определить значение его открытий.

Задачи исследования:

- исследовать биографию Д.И. Менделеева;
- изучить основные этапы его научной и педагогической деятельности, вклад в развитие промышленности и сельского хозяйства;
- сделать вывод о значении деятельности Д.И. Менделеева.

Обзор литературных источников

Макареня А.А. Рысев Ю.В.

«Д.И. Менделеев»

Писаржевский О.

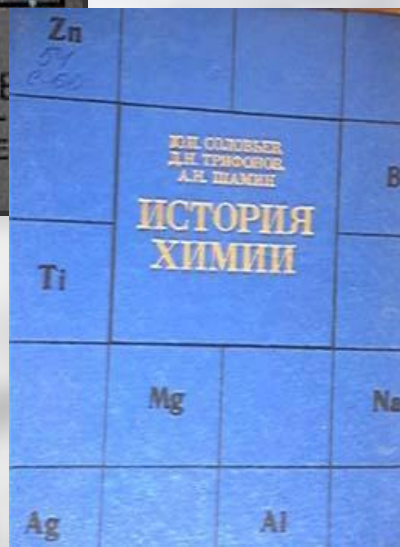
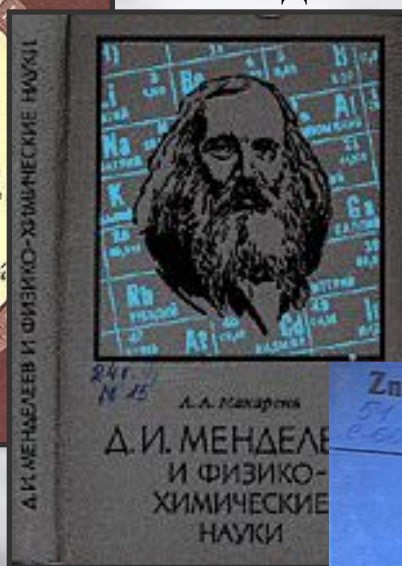
«Менделеев 1834 – 1907»

Макареня А.А.

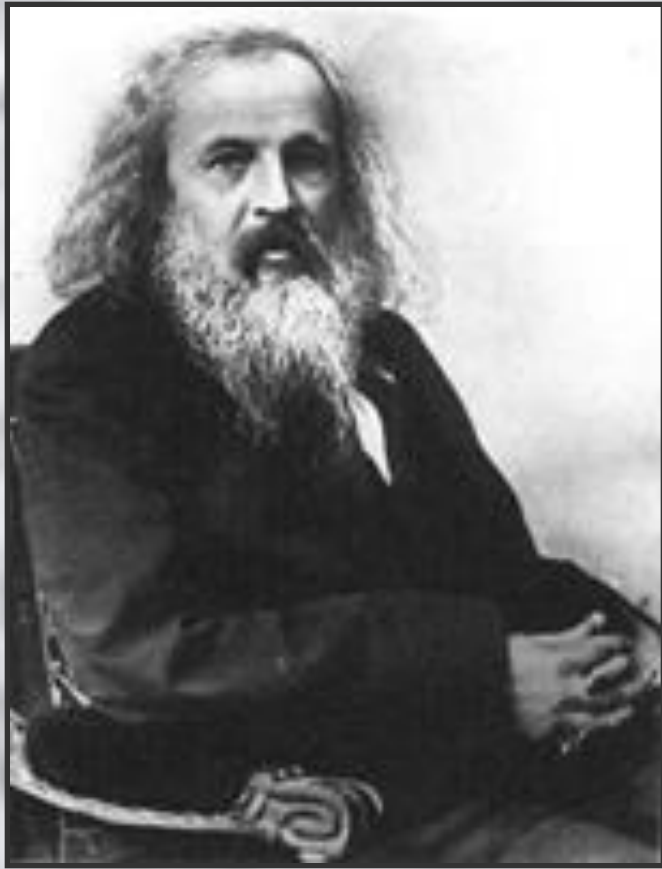
«Д.И.Менделеев и физико-химические науки. Опыт научной биографии Д.И. Менделеева»

Соловьев Ю. И

«История химии»



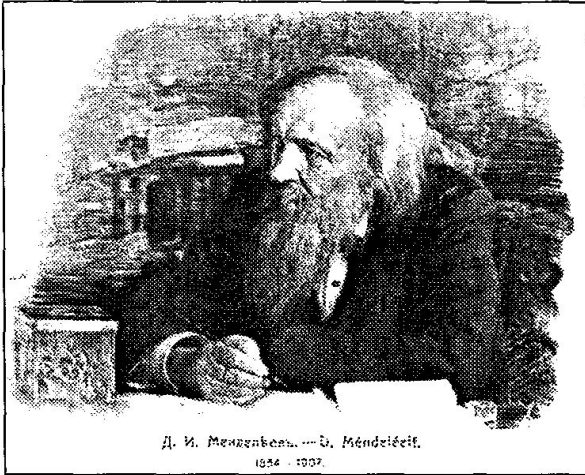
Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева



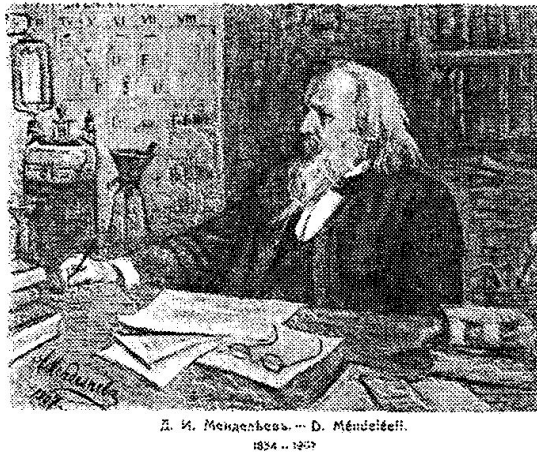
*«Я выслужил 48 лет
Родине и Науке»*

Д.И. Менделеев

Три службы Родине



Илл. 98. Д.И. Менделеев в рабочем кабинете.



Илл. 99. Карандашный рисунок А.И. Менделеевой-Поповой, супруги Д.И. Менделеева.



Групповой снимок участников Уральской экспедиции 1899 года, фотография Е. Мрозовской, Санкт-Петербург.

"Я выслужил 48 лет Родине и Науке. Плоды моих трудов прежде всего в научной известности, составляющей гордость не одну мою личную, но и общую русскую..."

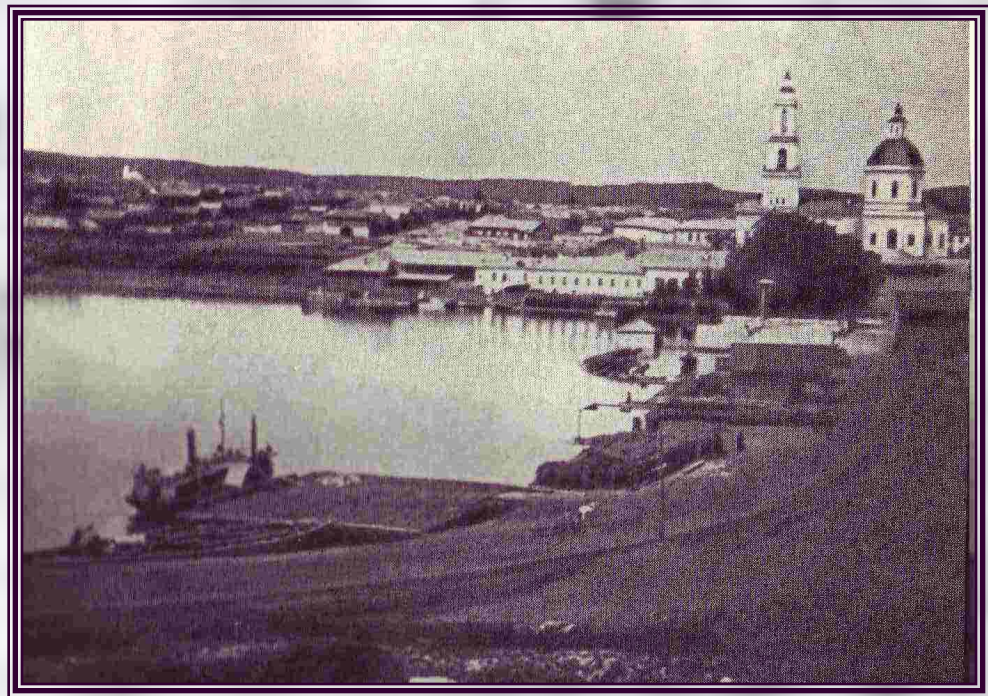
«Лучшее время жизни и ее главную силу взяло преподавательство».

"Третья служба моя Родине наименее видна, хотя заботила меня с юных лет до сих пор. Эта служба на пользу роста русской промышленности, начиная с сельскохозяйственной, в которой лично действовал, показав на деле возможности и выгоду...интенсивного хозяйства..."

Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева

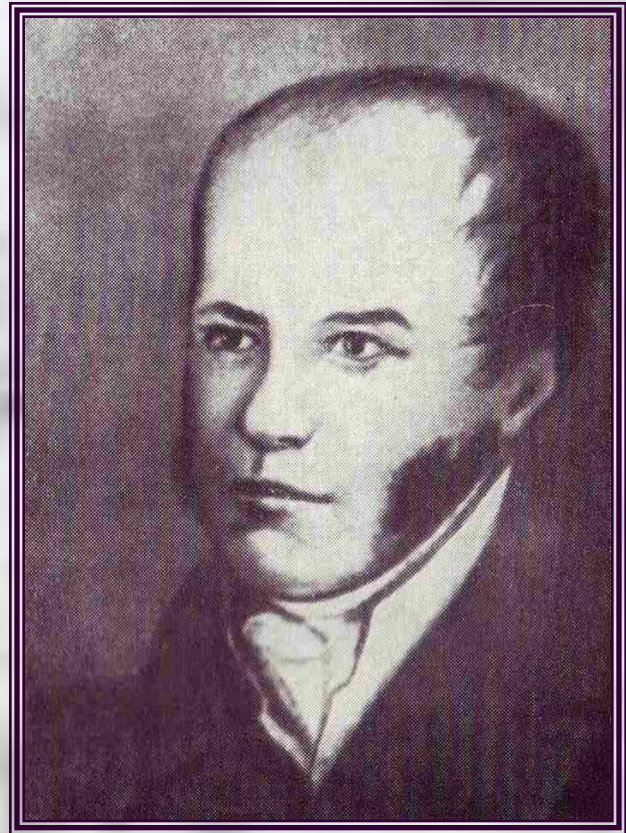
- 1834, 27 января (6 февраля) – родился Д.И. Менделеев в городе Тобольске, в Сибири.

**"Вот увидите:
через сорок лет в
Сибири широко
расцветет
промышленность и
культура в крае и в
Тобольске будет
лучше. Он должен
сыграть большую
роль в освоении
Севера".**



Жизнь и деятельность Д.И.Менделеева

**Мария Дмитриевна
Менделеева (1793 -
1830), мать ученого.**



**Иван Павлович Менделеев (1783 - 1847),
отец ученого. С 1818 – 1826 гг. –
директор главного народного училища
в Тамбовской губернии**

Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева

- *14 июля 1849 г. Д.И.Менделеев окончил Тобольскую гимназию.*



Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева

- *9 августа 1850 -
20 июня 1855
время учебы в
Главном
Педагогическом
институте.*



Научная деятельность Д.И. Менделеева



Научная деятельность Д.И.Менделеева



**По существу четыре предмета
составили мне имя:
периодический закон,
исследование газов,
понимание растворов как
диссоциации и «Основы
химии». Тут все мое
богатство!»**



**Здание бывшей
Палаты мер и весов
(ныне НПО ВНИИМ
им. Д.И.Менделеева)**



**Весы конструкции Д.
И.Менделеева
для взвешивания
твердых и
газообразных
веществ**

Менделеевские среды



Д. М. Менделеев и А. И. Куинджи
1894 г.

Илл. 100. За шахматами с А.И. Куинджи.

В эти дни Менделеев принимал в своей квартире друзей. Здесь бывали А.П.Бородин, Н.Н. Зинин, И.Н.Крамской, И.Е. Репин, А.И.Куинджи, Н.А. Ярошенко. Читали отрывки из произведений А.С.Пушкина, М.Ю.Лермонтова, Н.В.Гоголя, Л.Н.Толстого, исполняли музыкальные сочинения А.П. Бородина, М.И.Глинки, П.И. Чайковского.

Мечта ученого- полетать на воздушном шаре



*Воздушный шар, на
котором Д.И.
Менделеев
совершил полет из
Клина 7 августа 1887 г.*

Д.И. Менделеев написал книгу «О сопротивлении жидкостей и воздухоплавании», которая связана с его работами по изучению газов.

Полет на воздушном шаре явился последним завершением его работ по газам. Заветное желание сбылось, но с приключениями, которые чуть не стоили ему жизни. Это произошло 7 августа 1887 г во время солнечного затмения около Клина. Менделеев писал : «Пахнет газом. Сверху облака, ясно кругом. Облако скрыло солнце. Подожду самоопускания». Спуск совершился благополучно в Тверской губернии.

Менделеев искал с большим беспокойством на специальном локомотиве. А очевидцы увидели аэростат в небе в серый денек ранней осени 1887 года, который опустился на землю из облаков.

Менделеев и спиритизм

В апреле 1876 г. Менделеев выступил с двумя публичными лекциями о спиритизме (сбор назначался на пособия нуждающимся литераторам и ученым) и в том же году опубликовал за свой счет книгу «Материалы для суждения о спиритизме». В книге было 20 чертежей и рисунков, а на титульном листе содержалась информация для покупателей: «Сумма, которая может быть выручена от продажи этой книги, назначается на устройство большого аэростата и вообще на изучение метеорологических явлений верхних слоев атмосферы». В тексте книги автор проводит некую параллель: «Как ни далеки кажутся два таких предмета, как спиритизм и метеорология, однако между ними существует некоторая связь, правда отдаленная.

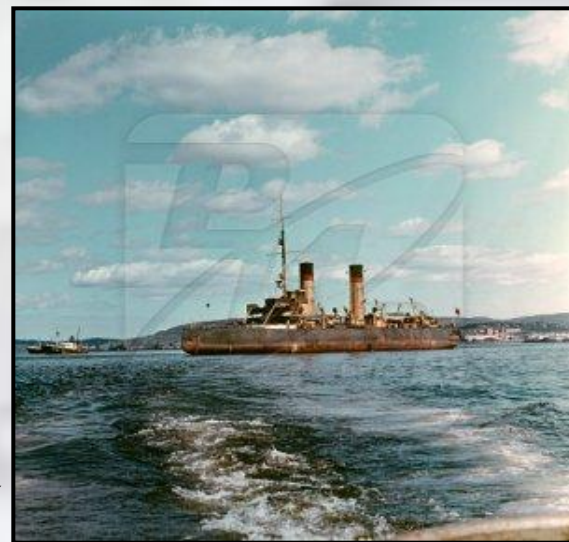


*Титульный лист книги
Д.И.Менделеева
«Материалы для
суждения о
спиритизме»*

Другая мечта ученого- ледяная Арктика.

«Известия» от 4 июня
1937

Ледокол Д.И. Менделеева



Глубокую старость великого ученого –Д.И.Менделеева осветила еще одна мечта-увидеть северное сияние. У него был давний интерес к исследованию дна СеверногоЛедовитого океана. Ученый мысленно отправлялся в далекий путь между льдов. Его друг адмирал Степан Осипович Макаров задумал силой ломать полярные льды и «напролом» достичь северного полюса. Он обратился к Менделееву с просьбой помочь создать мощный ледокол. Морское министерство отказало ему в поддержке. По собственным чертежам Менделеев изготовил модель ледокола. Ледокол –первенец русского ледокольного флота «Ермак» -был построен ,испытан,хотя его не удалось отправить в дальнейшее плавание к полюсу. Но Менделеев не дождался ни окончательной победы под полюсом, ни открытия Великого Северного морского пути.



Семейная жизнь ученого



**Дмитрий Иванович и
Феозва Никитична Менделеевы**

**У Дмитрия Ивановича и
Феозвы Никитичны
воспитывались Владимир
(1865-1898) и Ольга
(1868-1950). Ольга написала
книгу воспоминаний
"Менделеев и его семья",
увидевшую свет в 1947 г.**

Семейная жизнь ученого

Володя избрал флотскую карьеру. В 1898 г. вышел в отставку, чтобы разработать "Проект поднятия уровня Азовского моря запрудой Керченского пролива". Владимир скоропостижно скончался 19 декабря 1898 г.

"Погиб мой умница, любящий, мягкий добродушнейший сын-первенец, на которого я рассчитывал часть своих заветов, так как знал неизвестные окружающим высокие и правдивые, скромные и в то же время глубокие мысли на пользу родины, которыми он был проникнут".



**Д.И.Менделеев и его сын
Владимир
на палубе фрегата «Память
Азова»
перед уходом корабля в
плавание**

Семейная жизнь ученого



*Анна Ивановна
Менделеева
(урожденная Попова)*

Со своей второй женой Анютой Павловой, дочерью донского казака из Урюпинска, Менделеев знакомиться у племянницы Нади. Во втором браке детей было больше: Люба, в 1883 году родился сын Иван, в 1886 г. родились близнецы Василий и Мария.

Семейная жизнь ученого

Люба закончила высшие женские курсы и занималась в драматических кружках. Артистических способностей ей было не занимать. В 1907-1908 гг. она играла в труппе В.Э. Мейерхольда и в Театре В.Ф. Комиссаржевской.

Жена Александра Блока - знаменитого русского поэта Серебряного века, как героиня цикла его "Стихов к Прекрасной даме".



*Любовь Дмитриевна Менделеева
и Александр Александрович Блок*

Семейная жизнь ученого

Иван Дмитриевич (1883-1936) был, пожалуй, наиболее творчески одаренной личностью. Старшему отцу он много помогал, например, выполнял сложные расчеты для его экономических работ. Благодаря Ивану вышло в свет посмертное издание труда ученого "Дополнение к познанию России". С 1924 г. и до кончины Иван работал в Главной Палате мер и весов, продолжая, таким образом, дело отца. Здесь он проводил исследования по теории весов и конструкциям термостатов. Одним из первых в СССР изучал свойства тяжелой воды. С юных лет не чужды были Ивану философские проблемы: "Мысли о познании", "Оправдание истины" - вот названия книг, опубликованных им в 1909-1910 гг.

Иван написал воспоминания об отце. Михаил Николаевич Младенцев, писал, что между сыном и отцом "существовало редкое дружеское взаимоотношение. Дмитрий Иванович отмечал природные дарования сына и в лице его имел друга, советника, с которым делился идеями и мыслями".

Мало сведений сохранилось о **Василии**. Известно, что Василий закончил Морское техническое училище в Кронштадте. Имел способности к техническому творчеству. Так, разработал модель сверхтяжелого танка. После революции судьба забросила его на Кубань, в Екатеринодар, где он скончался от сыпного тифа в 1922 г.

Мария обучалась на Высших женских сельскохозяйственных курсах в Петербурге, долгое время вела преподавательскую деятельность в техникумах. После Великой Отечественной войны стала заведовать Музеем-архивом Д.И. Менделеева при Ленинградском университете.

Семейная жизнь ученого

Иван вспоминал: "В известном стихе Ювенал говорит, что надо относиться с величайшим уважением к ребенку. Таково было отношение к нам, детям. Я не помню, чтобы он, горячий и часто несдержанный по отношению к взрослым и сильным человек, возвысил когда-нибудь на нас голос, сказал жесткое слово. Он обращался всегда исключительно к нашей разумной и высшей стороне, никогда ничего не требовал и не приказывал, но мы чувствовали, как он был огорчен всякой нашей слабостью - и это действовало сильнее уговоров и приказаний".

Один эпизод особенно ярко характеризует силу отеческой любви Менделеева. В мае 1889 г. он был приглашен Британским химическим обществом выступить с годичным Фарадеевским чтением. Такой чести удостоивались наиболее выдающиеся химики. Подобное выступление было бы для него поистине "звездным часом". Но за два дня до события он получает из Петербурга телеграмму о болезни Василия. Ни минуты не раздумывая, ученый принимает решение о немедленном возвращении домой. Текст доклада "Периодическая законность химических элементов" прочел за него Джеймс Дьюар.

А. Блок – муж Любы Менделеевой



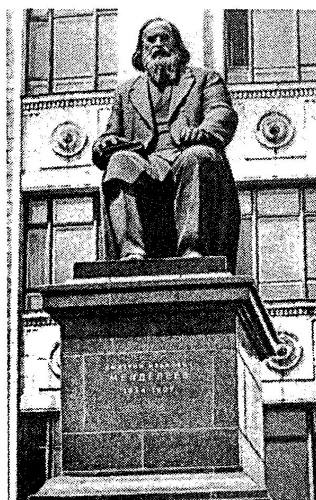
*Сцена из спектакля
«Гамлет»
(второй слева – А.
Блок)*

Д.И. Менделеев в памяти потомков

Имя Менделеева носит город в Татарии, действующий вулкан на Курильских островах (о. Кунашир), подводный хребет в Северном Ледовитом океане, кратер на поверхности невидимой стороны Луны, минерал менделевит, научно-исследовательское судно «Дмитрий Менделеев», Московский и Петербургский химические институты, Тобольский педагогический институт, ВНИИ метрологии и музей в здании Петербургского университета, Российское химическое общество.



Илл. 101. Памятник Менделееву в Тобольске (утрачен), скульптор В. Лишев.



Илл. 113. Памятник Д.И. Менделееву, Москва, МГУ.



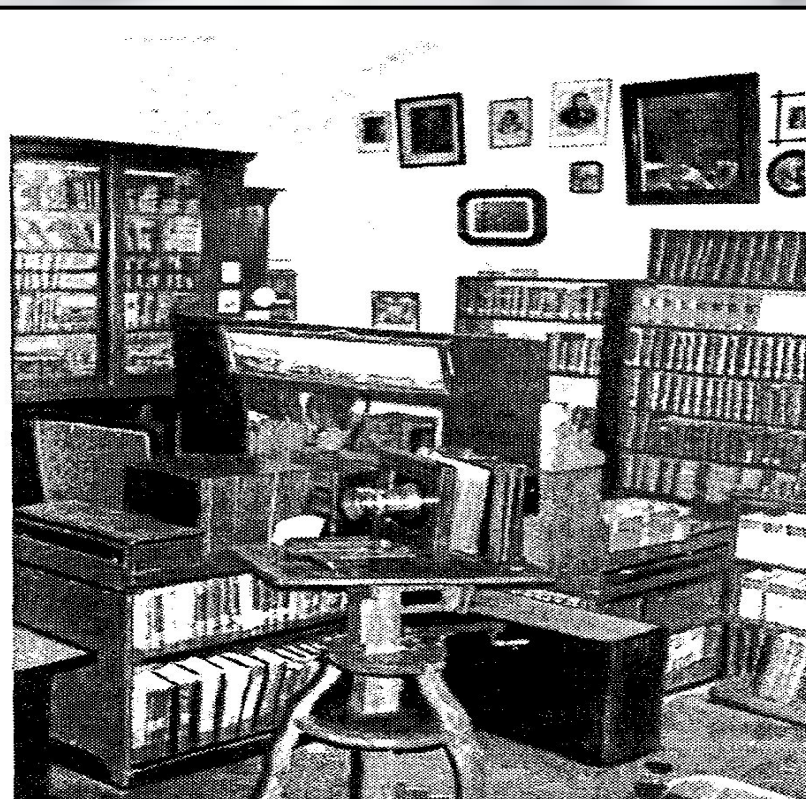
ТГПИ им. Д.И.Менделеева



Памятник Д.И. Менделееву в Тобольске

Д.И. Менделеев в памяти потомков

- **Музей-архив Менделеева Д.И.** Санкт-Петербургского государственного университета (Менделеевская линия, 2) основан в 1911 по инициативе учеников и сотрудников Д. И. Менделеева в трех комнатах нижнего этажа Двенадцати коллегий здания, где ученый жил в 1866-90. На кв. Менделеева бывали И. Н. Крамской, А. И. Куинджи, И. Е. Репин, В. В. Стасов, И. И. Шишкин. Мемориальный кабинет, ставший центром изучения и пропаганды научного наследия ученого, был расширен и в 1953 преобразован в научный архив и музей (работа над созданием научной экспозиции завершена в 1956).



Илл. 79. Кабинет-музей Д.И. Менделеева в ЛГУ, на переднем плане на штативе — фотоаппарат ученого.

Д.И. Менделеев в памяти потомков

Музей-усадьба Д.И. Менделеева в Боблово – явление уникальное и единственное в своем роде у нас в России и находится в Подмосковье в 25 километрах от г. Клина. Здесь жил и работал более 40 лет с 1865 г. в летний период (летние вакации) ученый-подвижник, ученый-философ, наш великий соотечественник. Именно бобловский период становится одной из весомых, ярких страниц в многогранной биографии Дмитрия Ивановича Менделеева, где он реализовал ряд различных исследований, а Боблово становится центром притяжения лучших умов нашего Отечества.



Дом Менделеевых в
имении Боблово



Диплом Д. Менделеева -
почетного члена Общества
естествознания в
Брауншвейге (Германия).
20 ноября 1887 г.



Диплом Д. Меделеева -
почетного члена
Королевского института
Великобритании. Июль
1891 г.

Какой он все-таки был?

Что любил и что ненавидел, что принимал и что отвергал? Что в нем притягивало людей? Попробуем представить себе, как Д.И. Менделеев ответил бы на вопрос, что он любит (ответы составлены на основе воспоминаний родных и друзей ученого):

- *характерная черта – не любил, когда при нем про кого - то говорят дурно;*
- *не любит неуверенность в характере, необдуманность, торопыжничество в работе,*
- *любимые качества – правда, труд прощение;*
- *любимое занятие в часы отдыха – клеить футляры, коробки, шкатулки, дорожные ящики;*
- *любимое место жительства – Боблово;*
- *любимые цветы – полевые; животные – кошки, собаки; птицы – конарейка, белый попугай;*
- *любимые иностранные писатели- Ж. Верн, Гюго; русские – Пушкин, Гоголь;*
иностранные поэты – Шекспир, Шиллер, Гете, Байрон; русские поэты – Пушкин,
Жуковский, Майков, Тютчев; русские композиторы – Бородин, Глинка, Чайковский;
иностранные – Бетховен, Верди;
- *любимый исторический герой – Петр Первый;*
- *любимая пища – отварной рис с красным вином, ячневая и гречневая каши; любимое*
питье – крепкий чай;
- *девиз – «Один человек – нуль, вместе только люди»;*
- *Завет детям – труд, работа не всякая, а работа осмысленная, нужная людям*



Д.И. Менделеев

Вот какую объективно-исчерпывающую характеристику дал Менделееву его современник, известный публицист и ученый М.О. Меньшиков в статье «Памяти Менделеева», опубликованной вслед за кончиной великого энциклопедиста в 1907 году, "Менделеев был человеком не столько настоящей, сколько будущей России. Он неустанно проповедовал, общество, выступая не только в качестве гениального исследователя, но и выдающегося профессора, техника, чиновника, государственного человека. Отрываясь от лаборатории, он писал о стекольном производстве и маслостроительном деле, о технике земледелия, о муке и крахмале, о вазелине и винокурении, о технологии. Он ездил то в Закавказье, то в Пенсильванию изучать нефть, то в Донецкую область для знакомства с углем, мечтал с Макаровым об открытии Северного полюса. Летал на воздушном шаре и осуждал спиритизм, писал о школе для учителей и о поднятии уровня Азовского моря, погружался в таможенный тариф и в колоссальный материал переписи. Он умел в каждую работу свою, самую трудную, вложить догадку и мел. Что же это значит? Только то, что, кроме всеобъемлющего ума, он любил Россию. Великий Менделеев готов был разорвать для нее свою душу».