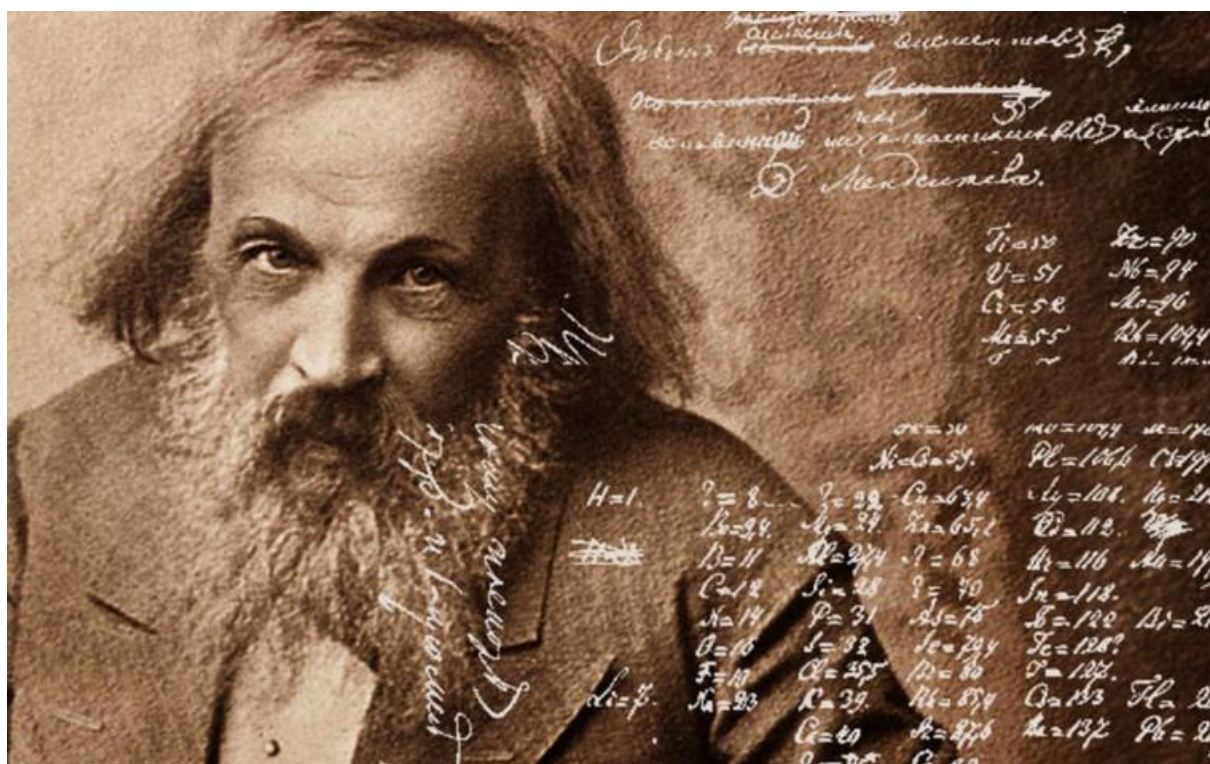


Государственное автономное образовательное учреждение Тюменской области  
дополнительного профессионального образования  
«Тюменский областной государственный институт  
развития регионального образования»

# К познанию России. Заветные мысли Менделеева



Сборник научных статей  
Всероссийской научно-практической конференции,  
посвященной 190-летию со дня рождения великого ученого  
Дмитрия Ивановича Менделеева  
9 – 10 апреля 2024 года

г. Тобольск

УДК 001.32+54(092)

ББК 72.3 (2)д

К 11

*Рецензенты:*

*Сулима И.А.*, к. пед. н., доцент, доцент кафедры прикладной педагогики и логопедии, СПб ГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный институт психологии и социальной работы» (Санкт-Петербург)

*Валитова Г.А.*, к. пед. н., доцент, доцент кафедры педагогики и методики дошкольного и начального образования, Бирский филиал Уфимского университета науки и технологий, ФГБОУ ВО Уфимский университет науки и технологий (Бирск)

**Организационный комитет конференции:**

*Суртаева Н.Н.*, д-р пед. н., профессор кафедры теории и методики воспитания и социальной работы Института педагогики, Заслуженный работник высшей школы РФ, ФГБОУ ВО «РГПУ им. А.И. Герцена» (Санкт-Петербург);

*Крузлик Г.А.*, к. ист. н., доцент, заведующий кафедрой истории России, директор Научно-методического центра сопровождения педагогических работников, ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет» (Екатеринбург, Свердловская область);

*Соловьева В.К.*, к. пед. н., ректор ГАОУ ТО ДПО «ТОГИРРО» (Тюмень);

*Черкасова И.И.*, к. пед. н., профессор Тобольского педагогического института им. Д.И. Менделеева (филиал) ТюмГУ (Тобольск);

*Сальникова В.В.*, д-р. филол. н., доцент, проректор ГАОУ ТО ДПО «ТОГИРРО» (Тюмень);

*Белова И.А.*, начальник организационно-правового отдела ГАОУ ТО ДПО «ТОГИРРО» (Тюмень);

*Быстрова О.А.*, начальник управления реализации проектов и программ ГАОУ ТО ДПО «ТОГИРРО» (Тюмень);

*Губарь Л.Р.*, начальник ЦНППМПР (Тюмень);

*Полякова С.В.*, начальник ОНППМПР (Тобольск);

*Федоров Е.Ф.*, к. биол. н., начальник ОНППМПР (Ишим);

*Каткова О.А.*, к. пед. н., заведующий кафедрой естественно-математических дисциплин ГАОУ ТО ДПО «ТОГИРРО» (Тюмень);

*Маликова О.В.*, старший преподаватель ОНППМПР (Тобольск);

*Родина С.И.*, специалист отдела организации мероприятий Управления реализации проектов и программ ГАОУ ТО ДПО «ТОГИРРО» (Тюмень);

*Струтинская А.А.*, старший преподаватель ОНППМПР (Тобольск);

*Тимофеева М.А.*, старший преподаватель ЦНППМПР (Тюмень);

*Фаттахова Л.П.*, тьютор ОНППМПР (Тобольск);

*Хомяков К.А.*, старший преподаватель кафедры естественно-математических дисциплин ГАОУ ТО ДПО «ТОГИРРО» (Тюмень);

*Чеканова О.В.*, начальник информационно-библиотечного центра ГАОУ ТО ДПО «ТОГИРРО» (Тюмень)

**К11**

**К познанию России. Заветные мысли Д.И. Менделеева** [Электронный ресурс]: Сборник научных статей Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 190-летию со дня рождения великого ученого Дмитрия Ивановича Менделеева. 9 – 10 апреля 2024 года / отв. ред. В.К. Соловьева, Н.Н. Суртаева, В.В. Сальникова. – Тюмень: ТОГИРРО, 2024. – 44 с.

Данное издание является сборником научных статей Всероссийской научно-практической конференции с участием ученых, педагогов и учителей-практиков, студентов. В сборнике представлены теоретические и практические материалы, раскрывающие вопросы жизни и деятельности великого ученого Дмитрия Ивановича Менделеева.

Ответственность за корректность и стилистическое изложение материала, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых статей.

© Коллектив авторов, 2024

© ТОГИРРО, 2024

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Предисловие</i> .....	4
<i>Белевская Н.В.</i> Д.И. МЕНДЕЛЕЕВ – УЧЕНИК И УЧИТЕЛЬ.....	5
<i>Гордиенко Е.А., Чайковская Л.В.</i> ЗАВЕТНЫЕ МЫСЛИ ДМИТРИЯ ИВАНОВИЧА МЕНДЕЛЕЕВА О РАЗВИТИИ РОССИИ.....	7
<i>Гостева М.С.</i> МЕНДЕЛЕЕВ Д. И. О НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....	10
<i>Караваева Е.Г.</i> Д.И. МЕНДЕЛЕЕВ И ЕГО ОКРУЖЕНИЕ.....	14
<i>Каткова О.А.</i> Д. И. МЕНДЕЛЕЕВ – БЛИСТАТЕЛЬНЫЙ РОССИЙСКИЙ ЭКОНОМГЕОГРАФ, ВНЕСШИЙ ОГРОМНЫЙ ВКЛАД В РАЗВИТИЕ РОССИЙСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....	16
<i>Козлова С.А.</i> Д.И. МЕНДЕЛЕЕВ: ТЕРНИСТЫЙ ПУТЬ ОТ УЧЕНИКА ДО УЧИТЕЛЯ.....	18
<i>Коновалова Е.В.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ПОСТУЛАТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОНЦЕПЦИИ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ В ШКОЛЕ.....	20
<i>Кунгурова И.М., Павлинова К.А., Рептюх В.И.</i> СОВРЕМЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИДЕЙ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА.....	21
<i>Летунова С.Л.</i> Д.И. МЕНДЕЛЕЕВ – УЧЕНИК И УЧИТЕЛЬ.....	24
<i>Макарова И.В.</i> СЕМЬЯ В ЖИЗНИ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА.....	26
<i>Мальцев А.А.</i> О НЕКОТОРЫХ ВЗГЛЯДАХ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА НА ПЕРЕУСТРОЙСТВО РОССИИ.....	29
<i>Поклонцев К.В.</i> ХИМИЯ ЗНАНИЙ: УРОКИ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ ОТ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА.....	32
<i>Свистунова И.В.</i> ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ВЗГЛЯДЫ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА.....	33
<i>Соколова А.А., Першина Н.В.</i> ОБРАЗ МАТЕРИ ДМИТРИЯ ИВАНОВИЧА МЕНДЕЛЕЕВА В ОРГАНИЗАЦИИ ТУРИСТСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ГОРОДЕ ТОБОЛЬСКЕ И ТОБОЛЬСКОМ РАЙОНЕ.....	35
<i>Шардакова Е.В.</i> ИНТЕРЕСЫ И УВЛЕЧЕНИЯ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА.....	37
<i>Шумилова О.В.</i> ОН СОЗДАЛ СВОЮ ЖИЗНЬ КАК ПРОИЗВЕДЕНИЕ ИСККУСТВА.....	41

# ПРЕДИСЛОВИЕ

190-летию со дня рождения великого ученого **Дмитрия Ивановича Менделеева**

*«Вся гордость учителя в учениках,  
в росте посеянных им семян»*

Д.И. Менделеев

Всероссийская научно-практическая конференция **«К познанию России. Заветные мысли Д.И. Менделеева»**, посвященная 190-летию со дня рождения великого ученого Дмитрия Ивановича Менделеева, прошла в очно-дистанционном формате 9 и 10 апреля 2024 года в городе Тобольске. В ней приняли участие ведущие ученые, менделеееды, писатели, педагоги, учителя-практики, общественные деятели, студенты из Санкт-Петербурга, Москвы, Томска, Екатеринбурга, Челябинска, Тюмени, Тобольска, Ишима, Белоруссии и др. Конференция – это не только возможность расширить свои знания о жизни и научном пути гениального ученого, но и побывать на родине Д.И. Менделеева. Участников конференции объединило стремление вновь и вновь обращаться к страницам биографии великого ученого и человека, поскольку жизнь Д.И. Менделеева – это подвиг, пример подвижничества и бескорыстного служения науке и России.

Дмитрий Иванович Менделеев – уникальная, многогранная, самобытная личность, сочетающая в себе огромные природные дарования, оригинальное мышление, титаническое трудолюбие, необыкновенные человеческие качества, результатом которых стали многочисленные его труды. Он опубликовал всего 431 работу; 40 из них по химии, 106 – по физической химии, 99 – по физике, 22 – по географии, 99 – по технике и промышленности, 36 – по экономике и общественным вопросам, 29 – по другим темам. Дмитрий Иванович вел научную деятельность далеко не только в области химии, а еще по 26-ти направлениям.

«Сам удивляюсь чего только я ни делывал на своей научной жизни. И сделано, думаю, недурно» – так на склоне лет говорил о себе Дмитрий Менделеев. Известный русский химик Лев Чугуев писал: «Менделеев был непревзойденным химиком, первоклассным физиком, плодотворным исследователем в области гидродинамики, метеорологии, геологии, в различных отделах химической технологии, глубоким знатоком русской химической промышленности, оригинальным мыслителем в области народного хозяйства, государственным умом, которому, не суждено было стать государственным человеком, однако который понимал задачи и видел будущность России». При всех прочих талантах Менделеева, хочется особо отметить и его талант педагогический.

В рамках конференции обсуждались актуальные вопросы по следующим тематическим направлениям:

- Семья в жизни Д.И. Менделеева;
- Заветные мысли Д.И. Менделеева о развитии России;
- Менделеев Д.И. о нефтеперерабатывающей промышленности;
- Менделеев Д.И. о Донбассе;
- Менделеев Д.И. о проблемах экономического развития России;
- 1899 год – Уральская железная промышленность;
- Менделеев Д.И. о народном просвещении в России;
- Какой нужна Академия наук России – мысли Д.И. Менделеева;
- Д.И. Менделеев и Тобольск;
- Д.И. Менделеев – ученик и учитель;
- Заветы Д.И. Менделеева молодежи;
- Интересы и увлечения Д.И. Менделеева.

Именно сочетание теоретических докладов со стороны науки и практических со стороны работников системы образования позволило более глубоко и всесторонне рассмотреть обсуждаемые вопросы.

Материалы сборника будут полезны ученым, педагогам, аспирантам, магистрантам, студентам технических и гуманитарных вузов.

*Организационный комитет конференции*

**Белевская Н.В.**, преподаватель физики ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум», с. Казанское, e-mail: [natalya\\_belevskaya@mail.ru](mailto:natalya_belevskaya@mail.ru)

## Д.И. МЕНДЕЛЕЕВ – УЧЕНИК И УЧИТЕЛЬ

*Аннотация:* Основное внимание в работе автор акцентирует на раскрытии важных периодов жизни великого ученого – обучение в гимназии, университете и работа в роли профессора. Значительное внимание уделяется личностным качествам педагога и наставника. Данная статья может быть использована для обучающихся техникума при проведении предметной недели по химии, физике.

*Ключевые слова:* Менделеев Д.И., гимназист, профессор, ученый, образование.

Дмитрий Иванович Менделеев – русский ученый сибиряк, родился в Тобольске в семье директора гимназии и был самым младшим из семнадцати детей. В шестилетнем возрасте Дмитрий, подвижный и общительный, уже умел читать и писать, знал арифметические действия. В детстве Митя Менделеев много путешествовал по окрестностям Тобольска, любил географию.

В семь лет его отдают в Тобольскую гимназию, в которой много лет проработал отец. Занимался Дмитрий неровно, сложно давались ему языки, особенно латынь, по которой часто получал «единицы» и «нули»; но к математике, физике и истории он проявлял большой интерес. Интересно, что основной задачей гимназии тех лет было воспитание у выпускников «любви к религии, престолу и Отечеству». Для достижения этой цели режим обучения и воспитания в гимназии предусматривал наблюдение за образом мысли и поведением учащихся, строгие физические наказания провинившихся, штудирование Закона Божьего. Неслучайно в зрелые годы Дмитрий Иванович, вспоминая школьные радости, самые памятные из них считал сожжение гимназистами учебников латинского языка на знаменитом Панином бугре рядом с гимназией.

Среди любимых учителей Менделеева Д.И. в первую очередь можно назвать П.П. Ершова – учителя словесности, автора знаменитой «Сказки о Коньке-Горбунке». Хорошие отношения с умным и добрым учителем Дмитрий Иванович сохранил до конца жизни. Они вели переписку, когда Дмитрий Иванович уже жил и работал в Петербурге. Благодарный ученик способствовал переизданию «Конька-Горбунка». [2, с.76]

И вот 14 июня 1849 года Дмитрий окончил гимназию, его средний бал в аттестате 3,22. Аттестат об окончании гимназии был подписан «исправляющим должность директора гимназии и училищ Тобольской губернии, инспектором, коллежским советником Петром Ершовым». Никто из учителей не предрекал ему большого будущего в науке. Гимназист Дмитрий не дополучил от своих наставников внимания и особого подхода для раскрытия своих способностей. [1, с. 216]

Когда Дмитрий закончил гимназию, его мать Мария Дмитриевна решает оставить город Тобольск и вместе с сыном отправляется в Центральную Россию, чтобы младший сын смог продолжить обучение. История должна быть благодарна Марии Дмитриевне за ее необыкновенную уверенность в своем сыне, в его особом предназначении, ради которого она бросила все свои дела и близких. [2, с.77]

Совсем по-другому сложилась его судьба в закрытом учебном заведении – Главном педагогическом институте Петербурга, куда он поступает на физико-математический факультет осенью 1850 года. В институте студенты находились на полном пансионе, то есть были обеспечены и крышей над головой, и форменной одеждой, питанием и учебными пособиями. Строго по часам был утренний подъем и вечерний отбой, каждый выход в город нужно было согласовывать с начальством. В то время в институте преподавали выдающиеся русские ученые: химию – А.А. Воскресенский, математику – М.В. Остроградский, физику – Э.Х. Ленц. Дмитрий учился с интересом, постигал науки и очень скоро преподаватели обратили на него внимание, отметив его талант в познании математики, физики и химии. Он занимался науками по десять часов, засиживался в аудиториях после лекций, часто бывал в библиотеке, читал много научных книг. Кроме того, он начинает писать краткие статьи в газеты и журналы о достижениях науки, получая за это небольшие деньги. [3, с. 380]

В 1854 году, когда Дмитрию Ивановичу было всего 20 лет, появился его первый научный труд, он разработал методику анализа минералов ортита и пироксена, о чем и рассказал в статье,

которую опубликовал за год до окончания института. В 1855 году Дмитрий Иванович защитил диплом на «отлично», получив золотую медаль и титул «Старший учитель».

Ему предложили остаться в Петербурге, чтобы писать магистерскую диссертацию. Но напряженность в обучении сказалась на его здоровье, врачи порекомендовали ему уехать из Петербурга, на время сменить сырой климат северной столицы. Дмитрий Иванович вначале переселяется в Симферополь, а затем в Одессу. Так в гимназии при Ришельевском лицее появляется новый учитель. Днем он преподает в гимназии математику, физику и естественные науки, вечерами, а иногда и ночами, он работает над диссертацией, делает это по сложившейся уже привычке, не жалея себя. Через год диссертация готова, Дмитрий Иванович блестяще ее защищает, в 1856 г., получает степень магистра и становится приват-доцентом при Петербургском университете. Такое звание получал внештатный преподаватель университета, это считалось обычным для начинающих ученых. И для Дмитрия Ивановича это обстоятельство давало возможность осваивать практику преподавания и проводить собственные исследования в университетских лабораториях.

В 1859 году Дмитрий Иванович уезжает в заграничную двухгодичную научную командировку, работает в Гейдельберге с выдающимися учеными того времени – Бунзеном и Кирхгофом. За время пребывания за границей, он издает несколько статей по результатам его лабораторных исследований. По возвращении в Петербург он погружается в кипучую педагогическую и исследовательскую работу.

В 1863 году Дмитрий Иванович получает место профессора Петербургского практического технологического института, а с 1866 года читает лекции в Петербургском университете по органической, неорганической и технической химии. Кроме того, он преподает и в других учебных заведениях, среди которых можно отметить Владимирские женские курсы. Д.И. Менделеев принял активное участие в организации известных Бестужевских женских курсов. [1, с. 217]

Дмитрий Иванович не был оратором в обычном смысле слова. Про него иногда говорили, что когда он читает лекцию, то будто камни ворочает. Его ученик, а в дальнейшем известный химик и основатель музея Д. И. Менделеева, академик В.Е. Тищенко вспоминал о лекциях великого ученого: «Интонация его голоса постоянно менялась: то он говорил на высоких тонах, то низким баритоном, то скороговоркой, точно мелкие камешки с горы катятся, то остановится, тянет, подыскивает для своей мысли образное выражение, и всегда подыщет такое, что в 2-3-х словах ясно выразит то, что хотел сказать».

На его лекциях аудитория всегда была полной. Читал он живо и просто, иногда отклонялся от темы, увлекшись неожиданной интересной мыслью, потом, спохватившись, просил прощения, возвращался назад. В своих лекциях он как бы вел за собой слушателя, заставляя его проделывать тот трудный, утомительный, но увлекательный путь, который от сырого фактического материала науки приводит к познанию природы и ее законов; он заставлял почувствовать, что обобщения в науке даются лишь ценой упорного труда. И тем ярче выступали перед аудиторией окончательные выводы.

Но экзамены, если это было возможно, студенты предпочитали сдавать не ему: уж очень был он строг. [3, с. 386]. Принимал экзамены Д.И. Менделеев нервно: быстро посмотрит, что написано на доске, задаст несколько вопросов из разных разделов курса и решительно выведет отметку. Ответы он любил четкие, ясные, быстрые, в которых сразу выделяется главное и опускаются незначительные подробности.

Суровый и строгий с виду, часто вспыльчивый, но беспредельно добрый и отзывчивый, Дмитрий Иванович Менделеев воспитывал своих учеников в духе преданности творческому началу во всем, что становилось объектом его внимания.

Одним из важных результатов деятельности Менделеева в университете стал выход в 1868 – 1873 гг. первого и второго, а в 1877 г. третьего издания «Основ химии», заменивший устаревший учебник химии Г.И. Гесса и ставшей настольной книгой студенчества на последующие по крайней мере пятьдесят лет.

О популярности Д.И. Менделеева среди студенчества говорят следующие цифры: в 1879-80 учебном году у Д.И. Менделеева было 384 слушателя, тогда как аудитория была рассчитана только на 100 человек. В 1890 году после 23 лет преподавания Дмитрий Иванович покинул университет из-за конфликта с министром просвещения, который во время студенческих волнений отказался принять от Менделеева петицию студентов. Д.И. Менделеева приглашают в Лондон для чтения

Фарадеевской лекции, избирают членом многочисленных иностранных академий, обществ, премируют почетными званиями и медалями.

После ухода из университета Дмитрий Иванович большую часть времени посвящает техническим и экономическим вопросам, а также ведет большую научную и литературную работу.

Развитию народного образования Дмитрий Иванович придавал огромное значение, относя его к одной из главных надобностей России. Наиболее крупной работой Менделеева по педагогическим вопросам стал «Проект училища наставников» (1906 г.), в котором рассматривались вопросы организации высшего педагогического учебного заведения, в том числе состав учащихся и педагогов, местность, помещение, оборудование и т. д.

Особое значение Д.М. Менделеев придавал подготовке учителей и профессоров; сам был талантливым лектором и воспитателем научной смены. «Из тысяч моих учеников много теперь повсюду видных людей, и, встречая их, всегда слышал, что доброе в них семя полагал, а не простую отбывал повинность», – писал учёный на склоне лет...

Менделеев воспитал тысячи учеников, в числе видных учёных, профессоров, последователей можно назвать А.А. Байкова, В.И. Вернадского, Т.Т. Густавсон, В.А. Кистяковского, В.Л. Комарова, Д.П. Коновалова, Н.С. Курнакова, А.Л. Потылицына, К.А. Тимирязева, В.Е. Тищенко, И.Ф. Шредер и др. Все русские химики конца 19 – начала 20 вв. учились по его знаменитой книге «Основы химии». Менделеев как педагог разработал новые принципы построения учебника на основе сочетания эмпирического и теоретического, конкретного и абстрактного.

Д.И. Менделеев – основоположник единой системы непрерывного образования, которой пользуются в России до сих пор.

#### *Библиографический список*

1. Артемов, В.В. Русские ученые и изобретатели/ Ил. Позиненко А.Н. – М.: ООО «Издательство «РОСМЭН-ПРЕСС», 2004. – 336 с. – (Великие русские).
2. Копылов, В.Е. Окрик памяти. Книга первая. – Тюмень: Издательская фирма «Слово», 2000. – 336 стр.: ил. 32 с.
3. Пономарева, Т.А. Великие русские/ Т.Д. Пономарева. – М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство Астрель», 2002. – 527 с.: ил. – (Великие и знаменитые) – URL: [https://studbooks.net/1924342/pedagogika/vospominaniya\\_druzey\\_uchenikov\\_mendeleeva](https://studbooks.net/1924342/pedagogika/vospominaniya_druzey_uchenikov_mendeleeva) (дата обращения: 02.02.2024)

УДК 378

**Гордиенко Е.А.**, преподаватель ГАПОУ ТО «Тюменский техникум строительной индустрии и городского хозяйства», Тюмень, e-mail: [lenusha791@gmail.com](mailto:lenusha791@gmail.com)

**Чайковская Л.В.**, преподаватель ГАПОУ ТО «Тюменский техникум строительной индустрии и городского хозяйства», Тюмень, e-mail: [L.v.chaykovskaya@mail.ru](mailto:L.v.chaykovskaya@mail.ru)

## **ЗАВЕТНЫЕ МЫСЛИ ДМИТРИЯ ИВАНОВИЧА МЕНДЕЛЕЕВА О РАЗВИТИИ РОССИИ**

*Аннотация:* в данной статье авторы освещают мысли Менделеева Д.И. о развитии России в сфере экономики, образования, демографии и национальной идеи, а также приводят цитаты из его научных работ.

*Ключевые слова:* промышленность, развитие, экономический рост, таможенные тарифы, образование, демография, экспорт, наука.

Знаменитый русский химик Дмитрий Иванович Менделеев, автор периодического закона химических элементов, был также выдающимся общественным деятелем, экономистом и социологом. Его работа на посту управляющего Палатой мер и весов оказала значительное влияние на модернизацию России. Кроме того, он выступал за поощрение отечественного производства и привлечение иностранных инвестиций для его развития.

В своих исследованиях Менделеев рассматривал важнейшие вопросы мироустройства, взаимодействия между странами и народами. Его особо интересовала история России и ее судьба на рубеже веков. Он считал, что его долг как ученого и гражданина – углубляться в эти темы. Понимая уникальную роль России как моста между Востоком и Западом, Менделеев писал: «Страна-то наша особая, стоящая между молотом Европы и наковальной Азии, долженствующая, так или иначе, их помирить».

С 1905 г. по 1907 г. Менделеев, в качестве завещания будущим поколениям, опираясь на знания по истории России, предложил своё видение её переустройства. Это нашло отражение в



трёх книгах: «Заветные мысли», «К познанию России» и «Дополнения к познанию России», которую он так и не смог завершить из-за своей смерти (1907).

В них он провел всесторонний анализ демографической и экономической ситуации в Российской Империи, сопоставив ее с обстановкой в других государствах, и высказал прогноз относительно будущего мирового развития и перспектив России. Менделеев оказал влияние не только на науку, но и имел заметное влияние на экономическую политику своего времени, что и является примером практического применения его теоретических знаний.

Менделеев считал, что таможенная политика должна способствовать развитию отечественной промышленности, защищая её от зарубежной конкуренции, но при этом не должна препятствовать технологическому прогрессу. Он выступал за гибкую и прогрессивную систему тарифов, которая бы стимулировала развитие ключевых отраслей экономики.

Сергей Юльевич Витте, который занимал пост министра финансов, высоко ценил предложения Менделеева и поддерживал его идеи. Под влиянием Менделеева были введены меры, способствующие экономическому росту и промышленному развитию России в период правления императора Александра III.

Он был убежден, что промышленное развитие является ключом к национальному процветанию и предложил не просто прогнозы, а конкретные рекомендации по улучшению науки, образования и работы государственных структур. Особенно акцентировал внимание на следующих экономических аспектах:

1. Промышленность должна развиваться быстрее, чем сельское хозяйство, что можно достигнуть за счет налоговой, таможенной и других видов политики.

2. Экспортировать аграрную продукцию, особенно зерно, следует только после того, как будет достигнуто достаточное насыщение внутреннего рынка. Более того, следует экспортировать продукцию в переработанном виде, чтобы повысить ее стоимость, например, в виде макарон или кондитерских изделий, а не как сырое зерно:

«Здесь, конечно, должно ясно отличать во внешней торговле вывоз и ввоз сырья от вывоза и ввоза переделанных товаров, и покровительственная система по своему существу относится к водворению в стране как добычи сырья, необходимого для своей и чужеземной переделывающей промышленности, так и переделки этого сырья, своего или привозного. В виде примера это становится, мне кажется, совершенно очевидным, если мы укажем, например, на громадную разность вывоза из С.-А. С. Штатов сырого ли хлопка, или готовых из него тканей, или на вывоз из России сырого зерна, с одной стороны, или, с другой стороны, муки, макарон, галет, крахмала и тому подобных изделий из того же зерна, так как при вывозе изделий в стране остаются не только разного рода отбросы (например, отруби, жмыхи и т. п.) производства, перевозка которых напрасно удорожает перевозимый товар, но и весь тот заработок, зависящий от разности цены сырого материала и готового продукта, который дает новейшие барыши от современной промышленности.»

3. В то же время, экспорт промышленного сырья, такого как нефть, более выгоден в необработанном виде: «В этом общем, касающемся заводского дела, так явно сквозит, однако, частный интерес предпринимателей, что близорукие совершенно за ним и не видят общего, не разберут, что нефть, если ее не перерабатывать, и добывать не станут, или добытую сырую отправить будет некуда, и она утечет в море, что глина, соль, каменный уголь, железная руда и масса, масса других продуктов земных недр, всюду находясь, не требуются в другие страны и не потребуются, а перерабатываться могут в различные продукты только на месте или близ места нахождения у себя дома, а добываться станут, ценность свою получают только по мере учреждения соответственных заводов и фабрик»

4. Содействовать широкой механизации трудовых процессов, особенно в сельскохозяйственном секторе, для повышения производительности и снижения затрат.

5. Привлекать значительный объём иностранного капитала для развития промышленных предприятий в России.

6. Предоставлять льготы в кредитовании и налогообложении кооперативному и артельному секторам для стимулирования коллективной производственной деятельности.

7. Вводить прогрессивные налоги на товары не первой необходимости, торговые обороты, наследство и недвижимость. Отменить подоходный налог, который считается вредным для экономического роста.



Дмитрий Менделеев подчеркивал, что Россия обладает огромным потенциалом природных ресурсов, таких как руды, нефть и каменный уголь. Он точно определил перспективные месторождения этих ресурсов, которые впоследствии стали основой для промышленного развития страны в советский период.

В 1891 году в России был введен новый таможенный тариф, разработанный учёным, значительно ускоривший развитие отечественной промышленности.

В своем труде «Толковый тариф или последования о развитии промышленности России в связи с её общим таможенным тарифом» Менделеев предложил систему пошлин на экспортные и импортные товары и подчеркивал важность хозяйственной независимости страны и необходимости развивать внутреннее производство, а не экспортировать сырье.

Его предложение также предусматривало финансирование строительства железных дорог, улучшение речного судоходства и освоение Северного морского пути. Эти меры были направлены на создание инфраструктуры, необходимой для промышленного роста.

«Внимание наше к ним (сибирским, дальневосточным проблемам), - писал Д. И. Менделеев в «Заветных мыслях», - обратилось только после того, как Миротворец Александр III, провидевший суть русских и мировых судеб более или далее многих своих современников, решил, что надо всеми способами покровительствовать развитию всех видов промышленности в своей стране, и как можно скорее, с двух сторон, повелел строить Великую Сибирскую железную дорогу, чтобы связать Россию с теми берегами Тихого океана, где нет ни полярных льдов, ни стесняющих проливов в чужих руках... Только неразумное резонёрство спрашивало: к чему эта дорога? А все вдумчивые люди видели в ней великое и чисто русское дело, теперь же, когда путь выполнен, когда мы крепко сели на тёплом и открытом море и все взоры устремлены на него, всем стало ясно, что дело здесь идёт о чём-то очень существенном, что тут выполняется наяву давняя сказка».

Кроме того, по мнению Менделеева, наука и образование играли немаловажную роль в развитии промышленности. Так, он указывал на существующие недостатки в этой сфере:

«Многие из окончивших у нас средние учебные заведения за последнее время лишены даже настоящей грамотности, т.е. не умеют писать как следует. А высшие учебные заведения готовят таких практических деятелей, особенно нужных в настоящее время России, которые зачастую не любят своего дела, плохо понимают русские местные потребности и не умеют их изучить сколько-нибудь самостоятельно и разумно к ним приноровляться».

Менделеев, как учёный с широким кругозором, интересовался многими аспектами развития общества, включая демографические процессы. Его анализ демографической ситуации в Российской Империи был основан на тщательном изучении статистических данных, что позволило ему сделать далеко идущие прогнозы.

Прогноз Менделеева о том, что к 2000 году население Российской империи может достичь 594 миллионов человек, был основан на наблюдении за ежегодным приростом населения, который в то время составлял 1,5%. Это был оптимистичный взгляд на будущее, в котором учёный предполагал, что темпы роста населения сохранятся на протяжении длительного времени без учета многих социально-политических и исторических факторов, которые могут повлиять на демографическую ситуацию.

Однако Менделеев не учёл некоторые аспекты, которые впоследствии существенно изменили демографическое развитие региона. К таким факторам можно отнести:

1. Разные темпы естественного прироста населения среди различных народов Российской империи.
2. Политические изменения, включая революции и мировые войны, которые привели к значительным территориальным изменениям и потерям населения.
3. Изменения в социальной структуре, урбанизация и индустриализация, которые оказали влияние на уровень рождаемости.
4. Международная миграция, которая также сыграла свою роль в демографических процессах.
5. Возможность возникновения сепаратистских движений и распад страны, что и произошло в XX веке с образованием СССР и его последующим распадом.

К тому же, учёный застал время, когда в России шла достаточно жёсткая и непримиримая дискуссия между представителями таких групп, отстаивающих разные пути развития России, как западники, славянофилы, монархисты, социалисты, патриота и космополиты. Он уделял немало

времени теме патриотизма, которая стала в итоге одной из основных, ключевых тем его философских заключений. Понятие патриотизма и понятие национализма для него были тождественны. Он писал: «Национализм во мне столь естественный, что никогда никаким интернационализмом его из меня не вытравить».

Не одно знание или цель, а целый комплекс экономических, демографических, социальных, духовно-патриотических, оборонных, образовательных, культурных задач, которые необходимо решить в интересах русского народа и других народов, — вот к чему сводилась национальная идея Менделеева.

В своих заметках о космополитах, Менделеев говорил: «Все мнящие о себе как о спасителях нашей Родины, желающие перековать её на западный лад, очень ошибаются, насильно надевая на нашего мужика западный кафтан, наши политические и экономические верхогляды не могут никак понять, что он на него не лезет или что наш мужик в нём беспомощно болтается». Учёный утверждал, что «подражательство» и «идолопоклонство занятым идеям» обуславливают «отсутствие способности уловить действительные и простые нужды страны и народа и действовать в их интересах».

Основы его мировоззрения изложены во введении к «Заветным мыслям». Менделеев считает себя «реалистом» в отличие от идеалистов и материалистов.

«Идеалисты и материалисты видят возможность перемен лишь в революциях, а реализм признаёт, что действительные перемены совершаются только постепенно, путём эволюционным... Для реализма все народы одинаковы, только находятся в разных эпохах эволюционного изменения...»

Я полагаю, что наш русский народ, занимая географическую середину старого материка, представляет лучший пример народа... с реальными представлениями.

Это видно уже в том отношении, какое замечается у нашего народа ко всем другим, в его уживчивости с ними, в его способности поглощать их в себе, а более всего в том, что вся наша история представляет пример сочетания понятий азиатских с западноевропейскими»

Менделеев был убежден, что Россия и весь мир находятся на пути прогресса, и верил в силу разума и сотрудничества. Он считал, что правительства и человечество в целом способны решать проблемы мирно и эволюционно.

В своих работах автор выражал оптимизм и уверенность в том, что Россия и другие страны смогут достичь лучшего будущего. Он призывал к признанию равенства народов и считал, что это является основой для прогресса.

Многие его идеи остаются актуальными и в наши дни. Вера Дмитрия Ивановича в сотрудничество, рациональность и стремление к прогрессу служат ценным напоминанием о том, что мы способны строить лучшее будущее для себя и для будущих поколений, принцип равенства народов станет основой для достижения личной свободы и братства.

*Библиографический список*

1. Менделеев, Д.И. Заветные мысли: Полное издание (впервые после 1905 г.). – М.: Мысль, 1995.
2. Менделеев, Д.И. «О возбуждении промышленного развития в России», впервые опубликовано: «Вестник промышленности». – 1884. – № 2. – URL: Исходник: [http://dugward.ru/library/mendeleev/mendeleev\\_o\\_vozbujdenii\\_promyshlennogo.html](http://dugward.ru/library/mendeleev/mendeleev_o_vozbujdenii_promyshlennogo.html) (дата обращения: 02.02.2024)
3. Кудрина, Ю. Наш современник. – 2019. – № 9. Исходник: – URL: <https://rus-lad.ru/news/zavetnye-mysli-o-rossii/>. (дата обращения: 02.02.2024)

УДК 378

*Гостева М.С., учитель МАОУ «Уватская СОШ», Уват, e-mail: [gosteva.marina.2015@mail.ru](mailto:gosteva.marina.2015@mail.ru)*

## **МЕНДЕЛЕЕВ Д. И. О НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

*Аннотация:* в данной статье автор рассматривает научные достижения ученого – энциклопедиста Дмитрия Ивановича Менделеева, делая упор на его открытия и предложения в области нефтяной промышленности. Раскрывается суть экспедиции Менделеева на Бакинское месторождение. Также, в статье изложена научная основа комплексной модели нефтеперерабатывающего завода, составленная Д. И. Менделеевым.

*Ключевые слова:* Менделеев, нефть, керосин, завод, промышленность.

Д.И. Менделеев является одной из главных фигур Российского химического сообщества. 8 февраля 2024 года – исполняется 190 лет со дня рождения Дмитрия Ивановича Менделеева - великого русского ученого, педагога, открывшего периодический закон химических элементов. Таланты и достижения Д.И. Менделеева признаны всем научным миром. Он служит примером безграничных возможностей человеческой мысли, является достойным примером служения Отечеству.

### **Молодость и образование**

Дмитрий Иванович Менделеев родился 8 февраля 1834 года в небольшом сибирском городе Тобольск. Его отец, Иван Павлович Менделеев, ослеп примерно в то время, когда родился его последний сын, и умер в 1847 году. Мать ученого, Мария Дмитриевна Корнильева, работала управляющей стекольным заводом, чтобы прокормить себя и своих детей. Когда завод сгорел в 1848 году, семья переехала в Санкт-Петербург.

Менделеев учился в Главном педагогическом институте в Санкт-Петербурге и окончил его в 1855 году. После преподавания в российских городах Симферополе и Одессе он вернулся в Санкт-Петербург, чтобы получить степень магистра. Менделеев продолжил учебу за границей, проучившись два года в Гейдельбергском университете.

### **Открытие периодического закона**

Будучи профессором, Менделеев преподавал сначала в Санкт-Петербургском технологическом институте, а затем в Санкт-Петербургском университете, где оставался до 1890 года. Понимая, что ему нужен качественный учебник по неорганической химии, он составил один из своих собственных – «Принципы химии».

Занимаясь исследованиями и написанием этой книги в 1860-х годах, Менделеев сделал открытие, которое привело к его самому известному научному достижению. Он заметил определенные повторяющиеся закономерности между различными группами элементов и, используя существующие знания о химических и физических свойствах элементов, смог установить дальнейшие связи. Он систематизировал десятки известных элементов по атомному весу в виде сетки; следуя этой системе, он мог даже предсказать свойства все еще неизвестных элементов. В 1869 году Менделеев официально представил свое открытие периодического закона научному сообществу.

Поначалу у системы Менделеева было очень мало сторонников в международном научном сообществе. В последующие два десятилетия она постепенно завоевала признание благодаря открытию трех новых элементов, которые обладали качествами, подтвержденными его более ранними предсказаниями. В Лондоне в 1889 году Менделеев представил краткое изложение собранных им исследований в труде под названием «Периодический закон химических элементов».

### **Другие достижения и деятельность**

Помимо своей теоретической работы в области химии, Менделеев был известен своими более практическими научными исследованиями, часто на благо национальной экономики. Он участвовал в исследованиях по добыче нефти в России, угольной промышленности и передовых методах ведения сельского хозяйства, а также выступал в качестве консультанта правительства по различным вопросам, от новых видов пороха до национальных тарифов. Менделеев продолжал заниматься научной деятельностью после ухода со своего преподавательского поста в 1890 году. Он написал множество статей для новой энциклопедии Брокгауза, а в 1893 году был назначен директором нового российского Центрального управления мер и весов. Он также руководил многочисленными переизданиями «Принципов химии».

### **Менделеев и нефтяная промышленность**

Д.И. Менделеев активно участвовал в индустриальном развитии России, особо выделял нефтяную промышленность. Многие сделал для становления Бакинского и Донбасского промышленных районов, был инициатором строительства нефтепроводов.

Дмитрий Менделеев в возрасте чуть старше 25 лет был впервые приглашен известным нефтепромышленником – В.А. Кокоревым выехать в Баку, с целью изучения состояния нефтедобычи и нефтепереработки. Менделеев тщательно исследовал все нефтяные месторождения и установки в Баку, однако его интересы не ограничивались только этим. Он разработал обширную программу для увеличения эффективности нефтеперерабатывающей отрасли. Оценив потребности России в нефтепродуктах, Менделеев принял во внимание все известные и предполагаемые месторождения нефти, определил условия, когда нефтеперерабатывающие заводы лучше размещать в местах добычи нефти, а когда – в центрах ее потребления. Он составил схему размещения новых

нефтеперерабатывающих заводов в центральной России, в особенности вблизи Москвы и в крупнейших городах на Волге, таких как Царицын, Саратов, Самара, Нижний Новгород, Ярославль, и Рыбинск. Но Менделеев не остановился только на этом. Он предложил построить нефтепровод от Баку до Батуми и осуществить строительство нефтеперерабатывающих заводов на Черноморском побережье. Это позволило бы не только избавиться от импорта американского керосина, но и начать экспортировать нефтепродукты в Европу. Менделеев считал, что использование сырой нефти в качестве топлива – это варварство, учитывая, как много ценных продуктов можно получить из нее. Его фраза: «нефть - не топливо, топить можно и ассигнациями» прозвучала по всему миру. Менделеев выступил против системы откупов, поскольку откупщики были наиболее противны глубокой переработке нефти. Позднее, посетив США и ознакомившись с практикой нефтедобычи в Пенсильвании, Менделеев пришел к выводу, что Россия способна добывать нефть не хуже, а даже лучше. Его работы дали мощный толчок развитию теории и практике этой стратегической отрасли в стране.

В 1876 году, в эпоху, когда керосин был единственным ценным нефтепродуктом, используемым исключительно для освещения, Д.И. Менделеев писал: «Мне рисуется в будущем нефтяной двигатель, размерами и чуть-чуть не ценою немного превышающий керосиновую лампу, он родит движение, когда нужно» – писал о выгодности и удобстве двигателя, под поршнем которого взрывается смесь воздуха и летучих частей нефти, т.е. бензина.

В 1877 году Менделеев выдвинул гипотезу о происхождении нефти из карбидов тяжелых металлов, хотя, как известно, большинство ученых в настоящее время эту гипотезу не принимает. Он также предложил принцип фракционированной перегонки при переработке нефти.

В 1880 году Д. И. Менделеев был направлен в Кавказ. К этому времени у него сложилась собственная гипотеза образования нефти, которая была опубликована в материалах Венского геологического института.

Также в этом же году произошло публичное столкновение Менделеева с Людвигом Нобелем – владельцем механического завода в Петербурге и руководителем нефтяного завода. «Товарищество братьев Нобель» – было крупнейшим производителем керосина. На заводе братьев Нобель бензин и тяжелые остатки нефти считались бесполезными отходами и уничтожались. Д. И. Менделеев предлагал использовать эти остатки для производства масел, цена которых в три-четыре раза превышала стоимость керосина. Это могло бы нанести удар по нефтяной империи братьев Нобель, так как их российские конкуренты могли бы успешно побороться с ними за лидерство в нефтяной промышленности при гораздо меньших затратах. Во время этой полемики Д.И. Менделеева поддержал русский промышленник В.И. Рогозин, который в соответствии с рекомендациями ученого начал полностью перерабатывать нефть на заводе вблизи реки Волги, получая, помимо керосина, качественные масла для смазки.

Итогом работы ученого в нефтеперерабатывающей промышленности стал отчет – «Бакинское нефтяное дело», который, по сути, являлся последним значимым исследованием Менделеева в области нефти, над этим трудом он работал в течение десяти лет.

### **Предложения Д.И. Менделеева по развитию нефтяной промышленности в России.**

Дмитрий Иванович Менделеев был первым, кто детально изучил все препятствия, замедлявшие разработку и переработку отечественной нефти.

В то время российское правительство продавало нефтяные месторождения отечественным и иностранным предпринимателям «для увеличения государственных доходов» на короткий срок – около четырех лет.

Однако в 1867 году Менделеев представил подробную записку о необходимости отмены этой практики. После нескольких лет борьбы откуп нефтяных месторождений был отменен с 1 января 1873 года и заменен долгосрочной арендой и акцизным обложением. Это привело к значительному прогрессу в нефтяной отрасли. Менделеев настаивал на том, что после отмены откупа не следует вводить и акциз на керосин.

Согласно закону 1872 года акциз был привязан к объему нефтеперегонных кубов. Из-за ускоренной перегонки пошел керосин плохого качества, большая часть легких фракций оставалась в мазуте.

Дмитрий Иванович Менделеев, выдающийся русский ученый и химик, в начале 1870-х годов начал переговоры с правительством по вопросу отмены акциза на керосин. Этот налог созда-

вал серьезные преграды для отечественной нефтехимической промышленности и мешал ей эффективно конкурировать с американскими производителями.

В октябре 1876 года Менделеев подготовил докладную записку и представил ее министру финансов. В своем докладе он указал на то, как акцизная политика снижает качество керосина, подчеркнув, что отмена акциза поможет отечественной промышленности эффективно конкурировать с американской.

Однако, было необходимо понять причины резкого снижения стоимостного уровня российского керосина и его девальвации на мировом рынке. Чтобы выяснить ситуацию, Менделеев был отправлен в Америку для изучения современных технологий в данной сфере и определения факторов, влияющих на снижение стоимости и качества керосина в последние годы.

После своей поездки за океан Менделеев сделал главный вывод: низкая цена американского керосина вызвана передовыми технологиями производства в США, более эффективной организацией производства, а также совершенствованием процессов добычи и переработки нефти. Таким образом, для сохранения и развития отечественной нефтехимической промышленности необходима отмена акциза на керосин и пересмотр производственных процессов в соответствии с мировыми стандартами.

Действия Менделеева дали стимул правительству к изменениям и привели к постепенной отмене акциза на керосин, что способствовало развитию нефтеперерабатывающей промышленности и снижению зависимости от импорта американского керосина. В свою очередь, это способствовало укреплению национальной экономики и росту производительности отечественных предприятий. В 1877 году акцизный налог на керосин был окончательно отменен после его пятилетнего существования.

Именно Менделеев поставил на научную основу работу первых русских нефтеперерабатывающих заводов. Изучив в Баку на месте обстановку, он дал В.А. Кокореву ценные советы:

1. Устроить от нефтяных колодцев к заводу и от завода к морю – на расстоянии всего верст в 30 – особые трубы для проведения нефти.
2. Учредить перевозку нефти по Каспийскому морю до Волжского перевала на шхунах с особыми резервуарами.
3. Устроить около Нижнего большого завода для переработки сырой нефти на разные продукты

Уже тогда ученый определил на научной основе комплексную модель нефтеперерабатывающего завода. Для увеличения производительности Менделеев предлагает ввести процесс непрерывной перегонки нефти. Эта инновационная методика была разработана с целью улучшить эффективность производства и оптимизировать работу нефтеперерабатывающих заводов. «Всю перегонку нефти для наибольшей выгодности производить непрерывно, а для нагревания, нужного при всей операции, за глаза достаточно тех отбросов, которые остаются при получении из нефти керосина и тяжелого безопасного лампового масла, смазочных масел и вазелина».

Большое внимание Д.И. Менделеев обращал на переработку сырья и ответил на вопрос: «Где строить заводы по переработке нефти?» «Добывать только сырье – значит отказаться от сливок, довольствуясь снятым молоком», потому что сырье само по себе часто не потребляется людьми, и его отправка, переработка и обработка требуют труда не меньшего, чем сама добыча сырья. «Наибольшее развитие промышленности достигается при возможном сближении производителей с потребителями, а потому заводы должны быть близ центров потребления, а не в центрах добычи сырого материала» – таков был общий тезис Менделеева в известной работе «Где строить нефтеперерабатывающие заводы?» Все свои доводы он подкреплял обстоятельными экономическими расчетами.

Дмитрий Иванович Менделеев всегда обращал внимание на неизведанные месторождения на территории России, уверенный в том, что они являются будущим государства. В частности, он акцентировал внимание на необходимости развития нефтяной промышленности не только в местностях Кавказа, где известно наличие нефти, но и в других регионах России, где, без сомнения, она присутствует в большом изобилии. Менделеев поддерживал идею поощрения формирования нефтяной промышленности во всех доступных способах, осознавая потенциал, который лежит в нефтяных запасах России.

Одобрив инициативы отдельных предпринимателей, Менделеев не разделял позицию монополий в нефтяной индустрии. Он категорически отрицал их роль и подчеркивал важность свободной конкуренции. Считая, что монополист не может гарантировать успешную реализацию нефти за рубежом, Менделеев настаивал на необходимости разнообразия предприятий и конкуренции в отрасли.

### **Последующие годы и наследие**

В последние годы своей карьеры Менделеев получил международное признание за свой вклад в область химии. Он получил почетные награды Оксфорда и Кембриджа, а также медаль Лондонского королевского общества.

#### *Библиографический список*

1. Добротин, Р.Б., Карпило, Н. Г. Библиотека Д. И. Менделеева / Р.Б. Добротин, Н. Г. Карпило. – Л.: Наука, 1980. – 222 с.
2. Ключевский, В.О. Сочинения: В 9 т. Т. VII. Специальные курсы / В.О. Ключевский. – М.: Мысль, 1989. – 508 с.
3. Летопись жизни и деятельности Д.И. Менделеева. – Л.: Наука, 1984. – 531 с.

УДК 378

**Каравеева Е.Г.**, преподаватель ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум», г. Тобольск,  
e-mail: [karavaeva@tmt72.ru](mailto:karavaeva@tmt72.ru)

## **Д.И. МЕНДЕЛЕЕВ И ЕГО ОКРУЖЕНИЕ**

*Аннотация:* в данной статье автор прослеживает взаимосвязь Дмитрия Ивановича Менделеева с представителями передовой интеллигенции, являющихся гордостью России: И.Е. Репиным, А.П. Бородиным, А.М. Бутлеровым.

*Ключевые слова:* передовая интеллигенция, теория строения органических соединений, художники-передвижники, атомомолекулярной теории строения вещества.

В 2024 году весь мир отмечает важные даты: 190-летие со дня рождения выдающегося русского ученого Дмитрия Ивановича Менделеева и 155-летие открытия им фундаментального закона природы – периодического закона. Д.И. Менделеев был не только химиком и физикохимиком, но и экономистом, метрологом, геологом, метеорологом, технологом, нефтяником, приборостроителем, воздухоплавателем.

В его окружении было много представителей передовой интеллигенции того времени. С некоторыми Менделеев тесно дружил, и они были завсегдаями его «менделеевских сред», с другими представителями он часто общался по долгу службы, а с третьими состоял в родственных отношениях. В данной статье будет показано лишь о нескольких таких взаимосвязях учёного.

Выдающийся человек, соратник Д.И. Менделеева по науке – Александр Михайлович Бутлеров, является творцом классической теории химического строения органических соединений, создателем крупнейшей школы химиков-органиков. Менделеев долгое время (до 1880 года) не признавал теорию химического строения Бутлерова и весьма изощренным способом раскритиковал ее — в своем учебнике «Основы химии». Ограниченность этой теории заключалась в том, что она рассматривала в основном только реакции замещения и не могла объяснить другие типы органических превращений, например, реакции присоединения. Одним из первых на этот недостаток обратил внимание Д.И. Менделеев, но, взвесив все «за» и «против», категорически отвергать теорию химического строения все же не стал. Начало совместной деятельности Бутлерова и Менделеева приходится на 1868 год, когда Менделеев предложил Бутлерову, работавшему в Казанском университете, баллотироваться по кафедре химии Петербургского университета на должность экстраординарного профессора. В этом же году, при поддержке Дмитрия Ивановича Менделеева, Бутлеров был избран профессором химии Петербургского университета. Перед голосованием Менделеев сказал на совете: «А.М. Бутлеров – один из замечательнейших русских ученых. Он русский и по ученому образованию, и по оригинальности своих трудов... В химии существует бутлеровская школа и бутлеровское направление». Впоследствии Бутлеров горячо поддерживал кандидатуру Менделеева на звание члена-корреспондента академии наук в 1874 году и на вакантное место академика по технологии и химии. Дмитрий Иванович Менделеев и Александр Михайлович Бутлеров успели сделать много открытий в области органической химии, их взгляды не раз расходились. Однако споры двух ученых привели к появлению современной теории строения органических соединений, без которой были бы невозможны современные достижения органической химии. [1,4]

Сын учёного И.Д. Менделеев писал: «Отец страстно любил живопись и скульптуру, составлял художественные коллекции и, можно сказать, так же дышал искусством, как и наукой, которые считал двумя сторонами единого нашего устремления к красоте, и вечной гармонии и высшей правде...». Занимаясь производством красок и лаков, которое было в своё время очень слабо развито, он не только исследовал их народные рецепты, но провёл серьёзную научную разработку и внедрил в жизнь. Среди гостей Менделеевских «сред» были художники И.Е. Репин, И.Н. Крамской, Н.А. Ярошенко, И.И. Шишкин, А.И. Куинджи. Менделеев консультировал их по составам и свойствам красок, помогал в устройстве выставок, участвовал в обсуждении картин, что ещё более сблизило с ними.

Среди художников – передвижников Дмитрий Иванович Менделеев выделял Илью Репина, с которым их связывала многолетняя дружба. Менделеев знал Илью ещё учеником Академии, следил за творчеством художника, делая затем пометки в собственном каталоге. Когда Репин надолго покинул Петербург, он собирал фотоальбомы с репинскими иллюстрациями. Дмитрий Иванович переписывался с ним, разделял взгляды и убеждения художника. Репин любил советоваться с Дмитрием Ивановичем. Впоследствии Илья Ефимович напишет: «Ах, какой это был разносторонний человек и вот уже истинно гениальный. Бывало с самыми неразрешёнными вопросами бежишь к нему... Что это за оригинальная голова...». Как человек увлекающийся, Илья Репин любил перемены обстоятельств и мест, особенно в поиске нужной природы. Об этом свидетельствуют летние приезды художника к Менделеевым в их имение Боблово. Художник стал и очевидцем полета своего друга, Дмитрия Ивановича, на воздушном шаре в Клину 7 августа 1887 года. Там он создает свои зарисовки приготовления к полёту. Ни один российский учёный, кроме Дмитрия Ивановича Менделеева, при жизни не удостоивался такого внимания со стороны художников, графиков, скульпторов. Портрет Менделеева, написанный И.Е. Репиным в 1885 году, хранится в Государственной Третьяковской галерее. [1,5]

Менделеев любил и ценил музыку, хорошо в ней разбирался. У него в гостях часто бывал великий композитор, ученый – химик – Александр Порфирьевич Бородин. Уже в детстве Александр обнаружил музыкальную одарённость, в 9 лет написав первое произведение – польку «Helen». Обучался игре на музыкальных инструментах – вначале на флейте и фортепиано, а с 13 лет – на виолончели. В это же время создал первое серьёзное музыкальное произведение — концерт для флейты с фортепиано.

В возрасте 10 лет он стал интересоваться химией, которая с годами из увлечения превратилась в дело всей его жизни. В 1850 году семнадцатилетний «купец» Александр Бородин поступил вольнослушателем в Медико-хирургическую академию, которую окончил в декабре 1856 года. Изучая медицину, Бородин продолжал заниматься химией под руководством Н. Н. Зинина. С 1859 г. Бородин совершенствовал свои познания в области химии за границей, в Германии. В сентябре 1860 г. Бородин наряду с Зининым и Менделеевым участвовал в знаменитом международном конгрессе химиков в Карлсруэ. Здесь даны были чёткие определения понятиям «атом» и «молекула» («частица», «корпускула»), что означало окончательное торжество атомо-молекулярной теории строения вещества. Осенью 1860 г. Бородин и Менделеев посетили Геную и Рим, преследуя цели чисто туристические, после чего Дмитрий Иванович вернулся в Гейдельберг, а Бородин уехал в Париж, где провёл зиму. В Париже Александр Порфирьевич не только развлекался, но и занимался серьёзной научной работой, посещал библиотеку, слушал лекции известных учёных. Александр Порфирьевич Бородин - автор более 40 работ по химии. Именно он открыл способ получения бромзамещённых углеводородов действием брома на серебряные соли кислот, известный как реакция Бородина – Хундикера, первым в мире (в 1862 году) получил фторорганическое соединение – фтористый бензоил, провёл исследование ацетальдегида, описал альдоль и химическую реакцию альдольной конденсации. Дмитрий Иванович Менделеев считал, что Бородину следовало бы бросить занятия музыкой и полностью посвятить себя отечественной науке. Александр Бородин по праву считается личностью общемирового значения, ведь к его творчеству, научным открытиям, изданной им литературе обращаются не только в России, но и во многих других странах. Любопытно, но коллеги-музыканты не понимали его увлечения химией, а ученые никак не могли понять, зачем ему нужна музыка, и видели в ней «поругание над ученой мантией». А вот сам Бородин только посмеивался над ними и продолжал свое дело. [2,3]



Существует такая пословица: «Скажи кто твой друг, и я скажу кто ты». Проанализировав точки соприкосновения даже со столь небольшим количеством людей из окружения Дмитрия Ивановича Менделеева, можно с гордостью назвать нашего земляка гением! Дмитрий Иванович навсегда останется не только в памяти тоболяков, но и всех просвещенных людей, любящих свою Родину!

*Библиографический список*

- 1.Стариков, В.И. Д.И. Менделеев. – Свердловск: Сред.-Урал. КН. Изд-во, 1984.
- 2.Артёмов, В.В. Русские учёные и изобретатели. – М.: ООО «РОСМЕН-ПРЕСС», 2004.
- 3.Писаржевский, О. Жизнь замечательных людей. Д.И. Менделеев. – М.: Молодая гвардия, 1949.
- 4.<https://nsportal.ru/ap/library/nauchno-tekhnicheskoe-tvorchestvo/2014/04/30/nauchnaya-rabota-po-khimii-posvyashchennaya-175>
- 5.<https://www.mk.ru/science/2018/11/12/aleksandr-borodin-khimikpervootkryvatel-i-kompozitorpervoprokhodec.html>

УДК 378

**Каткова О.А.**, доцент, к. пед. н., зав. кафедрой естественно-математических дисциплин ГАОУ ТО ДПО «Тюменский областной государственный институт развития регионального образования», e-mail: [o\\_a\\_katkova@mail.ru](mailto:o_a_katkova@mail.ru)

## **Д. И. МЕНДЕЛЕЕВ – БЛИСТАТЕЛЬНЫЙ РОССИЙСКИЙ ЭКОНОМГЕОГРАФ, ВНЕСШИЙ ОГРОМНЫЙ ВКЛАД В РАЗВИТИЕ РОССИЙСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

*Аннотация:* в статье анализируется деятельность Д.И. Менделеева, который тщательно экономически обосновывал свои предложения, большое внимание уделял вопросам синтеза химических веществ, оснащению промышленности различными приборами для аналитических и метрологических целей. Более трети его научных трудов обращены к промышленному производству.

*Ключевые слова:* Д.И. Менделеев, российская промышленность, экономическая география.

Д.И. Менделеев был выдающимся экономгеографом, который тщательно экономически обосновывал свои предложения, по мнению соотечественников, ученых-исследователей. Много времени он уделял возможностям использования химического сырья, вопросам синтеза химических веществ, оснащению промышленности различными приборами для аналитических и метрологических целей.

В России в XIX в. бурно развивалась промышленность, поэтому требовались обширные и разнообразные знания. В данных условиях узкий специалист не смог бы разобраться. Развивающейся российской промышленности, нацеленной в будущее, требовались ученые-энциклопедисты. Д. И. Менделеев был великим практиком-технологом и основал ряд отраслей отечественной промышленности.

Подводя итоги своей жизни на склоне лет, Дмитрий Иванович отметил, что «служил в ней трем службам: первая служба – это наука; вторая служба – это просвещение; третья служба – это содействие развитию российской промышленности и сельского хозяйства». [1]

Большая часть научных трудов Дмитрия Ивановича были связаны с промышленным производством.

Будущий ученый интересовался естественными науками еще в период учебы в институте. Он любил посещать месторождения полезных ископаемых, химические предприятия. Соляные рудники Велички Менделеев посетил 1859 г., находясь проездом в Кракове. Познакомился с производством минеральных удобрений в лабораториях Либиха и Штейнгеля, в Мюнхене, в 1860 г. В начале шестидесятых годов XIX в. Дмитрий Иванович совершает путешествие в Финляндию по Неве и Ладожскому озеру. Он изучает минералы, горные породы, например, граниты для использования его в качестве строительного материала. Оптимизировал работу завода сухой перегонки дерева в Боровичах.

На Всемирной выставке во Франции Менделеев изучал химическую промышленность. В этот период ученый осмотрел солеварни, парафиновый завод, производство бертолетовой соли, белильной извести, хлороводорода, сульфата натрия, соды. В Страсбурге он осмотрел калийный, магниевый и натриевый рудники и цеха химических предприятий. На химическом заводе города Ниже он наблюдал производство серной кислоты, интересовался получением глинозема и производством алюминия. Посещая Италию, Дмитрий Иванович осмотрел серные рудники.

В конце XIX в. Дмитрий Иванович Менделеев находился в составе ученой экспедиции министерства финансов на Урал. Главные задачи своей экспедиции ученый определил в следующих

вопросах [4]: «В чем должно искать причину медленного развития железного дела на Урале? Какое количество чугуна и железных товаров можно ожидать впредь от Урала, исходя из его естественных запасов, если переработка руд достигнет там возможного полного своего развития? Могут ли быть и насколько дешевле железные товары на Урале? Какие правительственные мероприятия могут содействовать удешевлению и возрастанию производства чугуна, железа и стали на Урале? Какое при этом значение могут иметь казенные уральские заводы, руды и леса?»

Участники экспедиции посетили много уральских заводов, например пушечный завод в Мотовилихе близ Перми. Metallургические заводы, работавшие на нефтяном топливе, очень расстраивали Менделеева. Он понимал, что это бесценное богатство, поэтому нерационально использовать его как топливо. Дмитрий Иванович много занимался исследованием нефти и нефтепродуктов, его труды сыграли огромную роль в развитии промышленности России. На публичной лекции в 1866 г. ученый заявил: «Будущее российской нефти – в создании нефтепроводов, в строительстве нефтеперерабатывающих заводов в Центральной России, в отмене частных откупов на добычу нефти». [1]

Далее участники экспедиции посетили чугунный завод в Кизеле, который действовал на обжигаемых с помощью доменных газов бурых железняках местного Артемьевского рудника, где доменные газы использовались полнее, чем где-либо на Урале. Прикинув мощности завода, Дмитрий Иванович вычислил, что при определенной организации труда здесь могли бы получать больший выход чугуна при меньших затратах древесного угля. О достижении подобных результатов и на всех других заводах Урала, говорил Менделеев. После ученые посетили Чусовской завод, затем Кушву. Увидев гору Благодать, которая состоит из магнитного железняка, Дмитрий Иванович подсчитал ее запас и сделал вывод, что на Урале есть места, более богатые железом. Например, горы Высокая и Магнитная, рудники Бакальский и Комаровский. [2,3]

После посещения Нижнего Тагила Д. И. Менделеев сделал вывод, что мало в стране изготавливается стальных машин, орудий, других предметов из чугуна, железа и стали. А на Урале имеются все предпосылки для развития машиностроения.

В Екатеринбурге ученый посетил метеорологическую обсерваторию, которая была хорошо известна в научном мире. И с удивлением узнал, что обсерватория еще нигде на Урале не производила магнитных измерений, поскольку ей отпускается очень мало средств на приборы и книги. Новые залежи руд открывались старинным способом – поверхностными находками. [2,3]

Далее экспедиция посетила сначала Верхнеуфалейский завод, где собрали интересные данные о его производительности. Они дали возможность сделать вывод, что с использованием каменного и древесного углей по Уралу можно увеличить производительность в четыре-пять раз, что восполнит современную российскую потребность в железе. Посетив Каслинский завод, Менделеев остался доволен увиденным, отзываясь с восторгом о местном искусстве чугунного литья. Ученый отмечал мастерство уральских мастеров и высокое качество чугуна. [2,3]

Возвратясь из экспедиции Д. И. Менделеев в 1900 г. опубликовал все данные экспедиции. Участники экспедиции ответили на все поставленные вопросы и сделали вывод, что главной причиной упадочного состояния экономики Урала явилось примитивное техническое состояние большинства предприятий, сохраняющиеся остатки крепостного права, незаинтересованность владельцев в государственном развитии их предприятий.

Предложения и идеи Д. И. Менделеева осуществились позже. Урал стал важнейшим металлургическим, машиностроительным, горнодобывающим и химическим центром России. Территория образовавшегося Уральского экономического района сосредоточила в себе крупномасштабное производство черных и цветных металлов, сортового асбеста, бокситов, калийных удобрений, бумаги, деловой древесины, стройматериалов. Урал является одним из главных поставщиков горнодобывающих машин, доменного, прокатного, нефтяного и химического оборудования, здесь производятся автомобили, а также сложная техника.

Мечты ученого об энергетике Урала также сбылись, здесь построены Рефтинская и Пермская ГРЭС, Белоярская атомная электростанция и другие.

Дмитрий Иванович предсказывал большую экономическую будущность своим родным местам - Тобольску, Тюменской области. И в данном случае, как талантливый эконом географ, он оказался прав. Примером этому служит бурное развитие нефтедобычи на месторождениях Тюменской области, а также сформированная на ее основе нефтеперерабатывающая промышленность.

1. Летопись жизни и деятельности Д.И. Менделеева. – Л.: Наука, 1984.
2. Макареня, А.А., Рысев, Ю.В. Д. И. Менделеев: книга для учащихся. – 2 изд., перераб. – М.: Просвещение, 1983. – 112 с., ил.
3. Монолов, К. Великие химики. В 2-х т, Т. 2. Пер с болгарского. 3-е изд. испр., доп. – М.: Мир, 1986. – 438 с., ил.
4. Стариков, В.И., Д. И. Менделеев. – Свердловск: Сред.-Ур. кн. изд, 1984. – 256 с.

УДК 378

**Козлова С.А.**, учитель истории и обществознания МАОУ СОШ № 41 г. Тюмени, e-mail: [lotusbreez@gmail.com](mailto:lotusbreez@gmail.com)

## Д.И. МЕНДЕЛЕЕВ: ТЕРНИСТЫЙ ПУТЬ ОТ УЧЕНИКА ДО УЧИТЕЛЯ

*«Вся гордость учителя в учениках, в росте посеянных им семян»*

*Д.И. Менделеев*

Личность Дмитрия Ивановича Менделеева уникальна. Его называют русским Леонардо да Винчи, ставят в один ряд с Альбертом Эйнштейном, считают его гением, который предсказывал будущее. Все это истинная правда. Но если спросить любого школьника о том, кто же такой Менделеев, то он наверняка ответит, что это автор периодического закона химических элементов, таблица которого есть в учебнике по химии. Но на самом деле лишь 10% его работ были посвящены этому предмету. Ему, конечно, для всеобщей известности хватило бы и таблицы, но открытия его были гораздо шире и масштабней. Дмитрий Иванович писал книги по экономике, социологии, конструировал высокоточные приборы, разрабатывал таможенные тарифы, изучал воздухоплавание и сам летал на воздушных шарах, исследовал спиритизм и магию, доказывая, что все это чистой воды шарлатанство и обман. Он прославлял русскую метрологию, выступал экспертом на судебных процессах об отравлениях и подделке денег, а также называл себя волонтером нефтяного дела, заложив основы нефтяной промышленности современной России.

Менделеев был увлечённым исследователем, который ради науки готов на все. Вместе с тем, он был человеком честным, прямолинейным и очень трудолюбивым. И таким он стал не просто так, рядом с ним находились люди, которые определенным образом влияли на его личность, формируя и закладывая основы будущего гения. В этом плане Менделеев был прилежным учеником, впитывая все необходимое для того, чтобы сделать величайшие открытия своего времени.

Безусловно на личность ребенка в первую очередь оказывает семья, в которой он родился, и родители становятся его самыми первыми учителями. Но кроме них, пусть всем не заметную, но значимую роль играет место рождения. А родился Менделеев в самом сердце Сибири – городе Тобольске. Сибиряки, как известно, отличаются характером от европейских жителей и даже от соседей уральцев, своим независимым нравом. Это качество принадлежит и Дмитрию Ивановичу. Как он говорил: «Нет ничего в этом мире, о чем бы я боялся сказать» [4]. Он так общался и с членами Императорской Академии наук, никогда не скрывал то, что думал. Это и стало одной из причин по которой был отклонён запрос о членстве Менделеева в данном учреждении. Он был только ее членом-корреспондентом и однажды написал благодарственное письмо с явной иронией: «Императорская С.-Петербургская академия наук избранием в свои члены-корреспонденты оказала мне такую высокую честь, какая не соответствует моей скромной деятельности на поприще наук» [3]. В это время он был известен во всем мире. Кроме того, сибиряки – это авантюристы, и наш ученый был таким же, иначе он бы не решился во имя науки на свой страх и риск в одиночку подняться на воздушном шаре ради того, чтобы посмотреть и описать солнечное затмение.

Весомый вклад в воспитание Дмитрия внес его отец, Иван Павлович, который после окончания духовной семинарии, решил не связывать свою жизнь с религией, а поступил в Педагогический институт Петербурга, впоследствии став директором Тобольской гимназии, которая считалась самой лучшей среди училищ Тобольского округа. Отец стимулировал у сына интерес к наукам и направил его на путь научных исследований. «Я не помню, чтобы он... 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 бы огорчен всякой нашей слабостью, и это действовало сильнее уговоров и приказаний. Я помню, отец мне как-то сказал: «Моя мать меня никогда не бранила и не наказывала. Она только плакала при моих шалостях, и это действовало на меня сильнее всего... Отец сочувствовал нашим переживаниям,

страдал за нас, жил нами – и это так пробуждало совесть, что ни в какой прописной морали нужды не было...», с уважением писал о своём отце Дмитрий Иванович. [5]

Большой трепет ученый испытывал к своей матери, которую считал одним из главных учителей своей жизни. Она сыграла особую роль в его судьбе. Мария Дмитриевна происходила из старинного рода Сибирских купцов и промышленников. Она была очень умна, образованна и энергична, подхватила семейную стекольную фабрику, которую привела в порядок – это и было основным доходом ее большой семьи. Юный Дмитрий очень любил проводить там свободное время, а вот в школе он учился не очень. Был непоседливым ребенком, доставлял матери немало хлопот, принимал активное участие в дворовых драках, и как-то однажды будучи в зрелом возрасте сказал своему сыну: «Спину ломит, как бывало подеремся с пацанами на тобольском мосту» [3]. Мария очень любила сына. Она видела в нем неординарные способности и уникальный талант. По окончании гимназии Дмитрий Иванович должен был поступать в тот университет, в учебном округе которого он проживал. Тобольск относился к Казанскому учебному округу, куда и должен был поступать Менделеев, но по каким-то причинам он не хотел туда поступать. И мать повезла его в Санкт-Петербург, благодаря знакомствам ей удалось устроить его на казенный счет в петербургский педагогический университет. И волею судьбы случается так, что он, балованный и ведомый матерью, остается один. Позднее он написал посвящение матери к своему перовому труду «Исследования водных растворов по удельному весу»: «Вашего последыша, семнадцатого из рождённых Вами, Вы подняли на ноги, вскормили своим трудом ..., ведя заводское дело. Вы научили любить природу с её правдою, науку с её истиной, Родину со всеми её нераздельнейшими богатствами и дарами, и больше всего труд со всеми его горестями и радостями. Вы заставили научиться труду и видеть в нём одном всему опору, Вы вывезли с этими внушениями и доверчиво отдали в науку, сознательно чувствуя, что это будет последнее Ваше дело. Вы, ..., внушали любовь, труд и настойчивость. Приняв от Вас так много, хоть малым, быть может последним, Вашу память почитаю» [4].

Среди учителей Дмитрия Ивановича в Тобольской гимназии хотелось бы выделить еще одного известного человека – Петра Павловича Ершова, который преподавал латынь, философию словесность, и с которым впоследствии они стали родственниками. Первой женой Менделеева была падчерица Петра Ершова – Феозва Лещева. В институте в его окружение входили не менее известные и великие учителя-ученые. Это и Александр Абрамович Воскресенский – «дедушка русской химии». И Михаил Васильевич Остроградский – русский математик, академик Санкт-Петербургской академии. Все они, и многие другие без исключения, внесли свой весомый вклад в образование своего ученика, привили любовь к науке, исследованиям, доказали, что все возможно, если трудиться и не останавливаться на достигнутом, главное верить в свои силы и идти вперед.

Удивительно, но, мало кто знает, что создатель таблицы химических элементов был по образованию педагогом. Возможно, ирония судьбы, возможно, целенаправленные действия матери, дать сыну хорошее образование привели Менделеева в Петербургский педагогический институт, где он в отличии от гимназии взялся за ум, и учеба его пошла в гору. В результате он становится учителем и не только. Он пишет учебники, проекты реформ в сфере образования, помогает студентам, отстаивая их права, проводит интересные лекции и при этом занимается научной деятельностью, открывая дорогу в мир новым достижениям.

«Многие формы жизни стали новыми, а формы обучения до того уже обветшали, что пришло время подумать об их усовершенствовании» [1]. И он действительно думал не только о химии, воздухоплавании, физике, но и о реформах образования и разработал свою виденье системы, которое на сегодняшний момент полностью соответствует современным стандартам и требованиям. Менделеев стремился доказать, что необходимо развивать концепцию непрерывного образования. Сегодня, для того чтобы, стать высококвалифицированным работником нужно не только иметь большой опыт работы, но и постоянно учиться, так как прогресс не стоит на месте, а процесс модернизации и внедрения инноваций идет не только на производстве, но и во всех сферах жизни нашего общества, в том числе и в школе.

По мнению Дмитрия Ивановича, важнейшая роль в образовании должна отводиться учителю «с подвижным умом, ориентированным не столько на методики преподавания, сколько на любовь к науке и умением эту любовь передать своим ученикам». Этой теме Менделеев посвятил три большие работы: «Заметки о народном просвещении России», «Проект училища наставников», «О подготовке учителей и профессоров». Учитель должен обладать таким багажом знаний, которого бы

хватило для решения самых разнообразных интеллектуальных и практических задач. Необходимо наладить совместную практическую или исследовательскую деятельность. Выработать коллективное понимание, универсальный стиль мышления и деятельности. Сегодня в основе современного образования практико-ориентированный подход и стремление к формированию у ученика универсальных учебных действий.

Менделеев говорил о доступности образования. Если мы сегодня откроем Конституцию Российской Федерации статью 43, то прочитаем следующий текст: «Каждый имеет право на образование. Гарантируются общедоступность и бесплатность дошкольного, основного общего и среднего профессионального образования в государственных или муниципальных образовательных учреждениях и на предприятиях» [2]. Это говорит о том, что взгляды ученого были весьма перспективны.

Дмитрий Иванович говорил о «Здоровой педагогике» [1], под которой понимал такую, что способна развить в ученике все стороны и качества его личности: интеллектуальные, художественные, практические, трудовые. Одна из задач современного образования – формирование все-сторонне развитой личности, которая не просто знает, но и умеет применить знания на практике, сегодня в основе образования функциональная грамотность, возможно об этом и думал Менделеев, но на тот момент все его мысли казались слишком либеральными.

Этот уникальный человек был за грамотность, за науку, за знания, за учителей, он хотел дать миру новое, неизведанное и у него получилось. Он учил и учит весь мир до сих пор. Он заложил основы для будущих открытий. Он верил в науку. «Знать каждого ученика, его способности, склонности и характер, чтобы всесторонне развить имеющиеся задатки, педагоги должны содействовать перестройке жизни на улучшенный, согласно времени, лад» [1].

#### *Библиографический список*

1. Богуславский, М.В. Выдающийся педагогический мыслитель Менделеев. (<https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/02/mendeleev-d.i.pdf>)
2. Конституция РФ.
3. Тищенко, В.Е., Младенцев, М.Н. Дмитрий Иванович Менделеев. Его жизнь и деятельность. Университетский период. 1861–1890 гг. (Сер. «Научное наследие»). – М.: Наука, 1993, т. 21.
4. Менделеев, Д.И. Познание России. Заветные мысли. – М., 2008.
5. Музей-архив Д.И. Менделеева в СПбГУ.
6. Менделеев, Д.И. О народном просвещении России. – С-Пб., 1998.
7. СГТУ имени Гагарина Ю.А. Биография Д.И. Менделеева. – URL: <https://www.sstu.ru/nauka/iypt/biografiya-d-i-mendeleeva/#id-0> (дата обращения: 02.02.2024)

УДК 371

**Коновалова Е.В.**, учитель географии и биологии МАОУ Омутинская СОШ №2, с. Омутинское, e-mail: [zhenya.elisheva@mail.ru](mailto:zhenya.elisheva@mail.ru)

## **ПРИМЕНЕНИЕ ПОСТУЛАТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОНЦЕПЦИИ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ В ШКОЛЕ**

*Аннотация:* в данной статье приводится пример реализации полевой – практической работы. Автор раскрывает идею актуальности применения постулатов педагогической концепции Д.И. Менделеева при изучении естествознания в современной школе. Метод учебного познания, состоящий из экспериментально-исследовательских и практико-ориентированных заданий способствует формированию естественнонаучной грамотности.

*Ключевые слова:* педагогическая концепция Д.И. Менделеева, практика, полевая работы, новые виды.

Биология в школьном образовании формирует у обучающихся естественнонаучную картину мира. При переходе на новые требования в образовании, особенно выделяется развитие у обучающихся практических умений и навыков, способностей находить и анализировать информацию самостоятельно. В настоящее время уровень мировоззренческих ценностей учащихся снижается, наблюдается более фрагментарное, а не системное понимание многих процессов и явлений, становится менее определительным смысл приобретаемых знаний учащимися, особенно в области естественных наук. Отсутствие личной значимости приобретаемых знаний ведет к снижению мотивации, в результате чего уровень качества образования падает [1]. В связи с этим появилась необходимость создания практико-ориентированных методик обучения, в рамках экспериментальной деятельности которой возможно решить проблему низкого уровня естественнонаучной грамотности учащихся.

Дмитрий Иванович Менделеев считал, что необходимо наладить совместную практическую или исследовательскую деятельность, для выработки универсального стиля мышления и деятельности. Особое внимание учёный уделял естественнонаучному образованию, считая его основополагающим средством развития способностей учащихся. Д.И. Менделеев утверждал, что обучение в школе должно быть взаимосвязано: человек, окружающий мир, практическое отношение к природе составляют суть образованности.

Опираясь, на педагогическую концепцию Д.И. Менделеева, можно сказать, что полевые практические работы, являются составляющей и важной ролью в развитии познавательной компетентности учащегося. В процессе полевого практикума обучающиеся осваивают навыки исследовательской деятельности.

Примером полевых исследовательских работ, могут послужить исследования в 2021-2023 гг. на территории Тюменской области Омутинского района. В ходе обработки гербарных сборов и фотоматериалов, были выявлены новые местонахождения для видов, занесенных в основные списки и приложения Красных книг: Тюменской области [2]. Виды, занесенные в Красную книгу РФ [3] в приведенном ниже перечне отмечены знаком (\*). Экземпляр гербарных сборов хранится в гербарии Тюменского государственного университета. Фамилии коллекторов указаны в сокращенном виде (ЕК – Е. В. Коновалова). Латинские названия видов приводятся в соответствии с World Flora Online [4].

\**Cypripedium guttatum* Sw. Омутинский район, окрестности д. Пиньгина. N 56.444063°, E67.880659°, березовый с осинной вейниково-хвощово-орляковый лес, обильно, 01 VI 2021; ЕК; 3 категория. *Iris ruthenica* Ker Gawl. Омутинский район, окрестности д. Пиньгина. N56.414518°, E67.803926°, редкостойный березовый разнотравный лес, обильно, два генеративных экземпляра в фазе цветения и пять экземпляров в фазе плодоношения, 10 VI 2023; ЕК; 1 категория; N56.414209°, E 67.803153°, опушка березового леса, частично, один экземпляр в фазе цветения и три экземпляра в фазе плодоношения, 10 VI 2023; ЕК; 1 категория. *Adenophora liliifolia* (L.) A.DC. – Омутинский район, окрестности д. Пиньгина. N56.444063°, E67.880659°, березовый с осинной вейниково-хвощово-орляковый лес, рассеянно, 20 VIII 2021, ЕК; 3 категория. \**Cypripedium calceolus* L. – Омутинский район, окрестности д. Пиньгина, N56.444063°, E67.880659°, березовый с осинной вейниково-хвощово-орляковый лес, рассеянно, 01 VI 2021, ЕК; N56.420476°, E67.819075°, березняк осоко-костяничный, частично, 10 VI 2023, ЕК; 3 категория. \**Cypripedium macranthos* Sw. – Омутинский район, окрестности д. Пиньгина, N 56.420476°, E 67.819075°, березняк осоко-костяничный, рассеянно, 10 VI 2023, ЕК; 2 категория. *Cypripedium ventricosum* Sw. – Омутинский район, окрестности д. Пиньгина, N56.444063°, E67.880659°, березовый с осинной вейниково-хвощово-орляковый лес, рассеянно, 01 VI 2021, ЕК; 2 категория.

#### Библиографический список

1. Грязнова, Е.В. Российское образование: проблема падения качества / Е.В. Грязнова, А.Г. Гончарук, Г.Н. Роганова // Азимут научных исследований: педагогика и психология, 2020. – Т 9. – № 2. – С 215-217.
2. Красная книга Тюменской области: Животные, растения, грибы. – 2020. / Отв. ред. О.А. Петрова. Изд. 2-е. Кемерово: ООО «ТЕХНОПРИНТ». – 460 с.
3. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). – 2008. Под ред. Ю.П. Трутнева и др. – М., 855 с.
4. WFO. 2023. The World Flora Online URL: <http://www.worldfloraonline.org> [last accessed 13.12.2023]

УДК 37.01

**Кунгурова И.М.**, канд. пед. н., доцент кафедры гуманитарных дисциплин и методик их преподавания, начальник научного отдела ИПИ им. П. П. Ершова (филиала) ТюмГУ, Ишим, e-mail: [i.m.kungurova@utmn.ru](mailto:i.m.kungurova@utmn.ru)

**Павлинова К.А.**, студентка 4 курса ИПИ им. П.П. Ершова (филиала) ТюмГУ, Ишим, e-mail: [stud0000245112@study.utmn.ru](mailto:stud0000245112@study.utmn.ru)

**Рептюх В.И.**, студент 4 курса ИПИ им. П.П. Ершова (филиала) ТюмГУ, Ишим, e-mail: [stud0000245088@study.utmn.ru](mailto:stud0000245088@study.utmn.ru)

## СОВРЕМЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИДЕЙ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА

*Аннотация:* в данной статье раскрываются взгляды Д. И. Менделеева на проблемы педагогического образования в России, подготовку педагогических кадров, которые считаются актуальными и в настоящее время, привлекая к себе внимание педагогической общественности.

*Ключевые слова:* Д.И. Менделеев, народное образование, непрерывное образование, наставничество.

Д.И. Менделеев больше известен как один из величайших химиков, автор Периодической системы химических элементов. О том, что это великий человек был еще и талантливым педагогом, знают немногие. В рамках данной статьи попытаемся ликвидировать это опущение и показать, что его педагогические взгляды и идеи заслуживают особого внимания, поскольку он внес большой вклад в развитие системы образования того периода.

Склонность Д.И. Менделеева к педагогической деятельности не вызывает сомнений. Если мы обратимся к биографии ученого, то мы обнаружим следующие факты, подтверждающие его причастность к педагогике, которые сыграли значительную роль при формировании его педагогических взглядов и идей. Д.И. Менделеев вырос под влиянием отца-педагога. И.П. Менделеев является выпускником педагогического института, впоследствии руководил Тобольской гимназией и училищами Тобольского округа. Сам Д.И. в 1855 г. окончил педагогический институт в Санкт-Петербурге и стал дальше развиваться в педагогической среде, заняв пост старшего учителя гимназии при Ришельевском лицее. Также он занимался преподавательской деятельностью во «Втором кадетском корпусе, Николаевской инженерной академии, Институте инженеров путей сообщения, в Петербургском технологическом институте и других учебных заведениях» [1], посвятив, таким образом, более 35 лет делу народного образования.

Д.И. Менделеев опубликовал более 40 работ, которые были посвящены вопросам педагогики и школы, в том числе начальной, средней и высшей. У ученого имелась особая система педагогических взглядов, которая имеет значимость и на современном этапе развития системы образования. Следует понимать, что данная система отражала проблемы педагогического образования, существующие на тот момент в Российской Империи, и не утратила своей актуальности в настоящее время. Напротив, она требует самого активного обсуждения со стороны педагогического сообщества, так как многие из обозначенных им проблем не потеряли своей актуальности и отражают действительные трудности, характерные для современного педагогического образования. Далее следует обратить более детальное внимание на наиболее значимые положения и идеи ученого.

Особое внимание, в рамках развития народного образования, Д.И. Менделеев уделил экономическому и культурному развитию Российской Империи. Это прослеживается на протяжении всей педагогической деятельности ученого. Решению данной проблемы он посвятил свои первые студенческие работы: «О телесном воспитании детей от рождения до семилетнего возраста», «О школьном образовании в Китае».

Следует отметить, что все педагогические труды Д.И. Менделеева объединяет идея непрерывности образования и гармоничного развития личности человека в процессе обучения и воспитания. Непрерывное педагогическое образование – один из наиболее актуальных вопросов современной действительности, и его решение набирает с каждым годом существенные обороты, причем подготовка современных специалистов для образовательных организаций осуществляется с позиции новых вызовов времени. Сегодня факт, что «система непрерывного профессионального педагогического образования направлена на повышение качества получаемого человеком образования в течение жизни» [2, с. 170], доказан и является одним из основных шагов к построению стабильного и эффективного общества.

Идею непрерывности образования Д.И. Менделеев отстаивал на протяжении всей жизни, начав с дискуссии, посвященной реформе школы, в конце 1850-х гг. Далее ученый описал свои идеи в статьях: «Заметки по вопросу о преобразовании гимназий», «Общеобразовательные гимназии». Он акцентировал свое внимание на преемственности программ начального, среднего и высшего образования, считал это одним из основополагающих факторов развития всей системы образования.

В настоящее время решению данной проблемы посвящено огромное количество психолого-педагогических исследований. Это обусловлено тем, что преемственность является основным условием возникновения и развития единого непрерывного образовательного процесса в России. Современные ученые ведут активные обсуждения этого вопроса, и его актуальность только растет.

Д.И. Менделеев был активным сторонником и всячески продвигал идею огосударствления образования, уделив особое внимание начальному уровню образования. Ученый пишет: «Народное образование - долг государства... без государственных средств оно не может быть всеобщим и обязательным» [6, с. 31]. По мнению Д.И. Менделеева, «Государственные школы ... должны научать и воспитывать ... уже потому, что государство ... высшая форма общественности, она без



духовного взаимного общения просто не мыслима» [3]. Все это говорит, что в основе системы образования он видел государственно образующий фактор как основополагающий, от которого зависит эффективность этой системы.

Относительно средней школы, в работах ученого прослеживается идея связи школы с жизнью. По мнению Д.И. Менделеева, школа должна давать такую сумму «...к жизни пригодных сведений, с которой ученик готов принять окончательное свое образование» [3].

На современном этапе эта идея не только не потеряла своей значимости, но и обрела особую актуальность, которая отражает современное состояние действительности. В школах активно начала проводиться профориентационная работа, школьников готовят к сознательному выбору будущей профессии еще со среднего уровня, а в старшей школе уже помогают определиться в направлении будущей профессии. Выходя за порог школы, у выпускника не должно возникнуть проблем с выбором своего дальнейшего жизненного и профессионального пути.

Далее рассмотрим взгляды Д. И. Менделеева на подготовку педагога, которые представлены в таких его работах, как: «Заметки о народном просвещении в России», «Заветные мысли», «Проект училища наставников». Ученый пишет: «Нельзя, заботясь о том, чтобы были у России свои специалисты, забыть о том, что ей нужнее хорошие учителя» [3].

Идея наставничества жарко обсуждается сегодня и прослеживается в Концепции подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 г. [7]. Институт наставничества рассматривается с разных позиций учеными-теоретиками и педагогами-практиками, описываются самые разные его формы.

Д.И. Менделеев также поднимал вопрос выделения факультетов в педагогических институтах, которые бы специализировались на отдельных отраслях науки. Также он выделял важность педагогической подготовки будущих учителей, требуя, чтобы учителя не только следили за развитием науки, но и занимались ею, так как учитель, «который силен в науке, ею обладает и любит», может «влиять на ученика при помощи любого предмета преподавания». По мнению ученого, для этого необходима специальная педагогическая подготовка студентов - будущих учителей [4]. Педагог не должен быть только узким специалистом в той или иной области знаний, он должен быть воспитателем человеческих душ, человеком, который не только обладает совокупностью профессиональных умений, но, в первую очередь, личностными качествами. Сегодня подобные идеи красной нитью пронизывают ФГОС ВО любой области подготовки. Что касается высшей системы образования, то в вузах Д.И. Менделеев видел источник создания национальной интеллигенции, способной развивать отечественную науку, технику, культуру и т.д. Он писал: «... особенно нужны образованные люди, знающие ... всю русскую действительность, для того, чтобы сделать ... самостоятельные ... шаги в деле развития страны» [5, с. 205]. На данном этапе, мы можем заключить следующее. Говоря о современности педагогических идей Д.И. Менделеева, выделим главную идею, пронизывающую все его работы в области образования, в которых отражены его основные педагогические взгляды и идеи. Итак, согласно его взглядам и идеям, общество является таким, какая в этом обществе сложилась система образования.

Итак, нам удалось в рамках данной статьи рассмотреть отдельные, но важные аспекты системы педагогических взглядов известного великого ученого и педагога Д.И. Менделеева, который занимает особое место не только в ряду ученых-химиков, но и талантливых педагогов. В каждой мысли о системе педагогического образования того периода прослеживается любовь ученого к своей стране и рвение за ее дальнейшее процветание и развитие, причем важное условие этого он видит в эффективном функционировании самой системы образования, начиная с его начального этапа. Ученым-педагогом продвигались такие интересные идеи, как: огосударствление системы образования (прежде всего, на начальном этапе), преемственность всех уровней системы образования между собой, идея наставничества как основа подготовки современного педагога, специальная педагогическая подготовка студентов с ориентацией на сферу воспитания и другие интересные положения.

#### *Библиографический список*

1. Бордовский, Г.А. Современное значение педагогических идей Д.И. Менделеева // *Universum: Вестник Герценовского университета*. – 2009. – №3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-znachenie-pedagogicheskikh-idey-d-i-mendeleeva> (дата обращения: 30.03.2024).
2. Ермакова, Е.В., Кунгурова, И.М., Слизкова, Е.В. Теория и практика непрерывного образования в условиях педагогического вуза // *Научно-методический электронный журнал «Концепт»*. – 2024. – № 1 (январь). – С. 169–182. – URL: <http://e-koncept.ru/2024/241012.htm> (дата обращения: 30.03.2024).

3. Менделеев, Д.И. Заметки о народном просвещении России. – URL:[http://dugward.ru/library/mendeleev/mendeleev\\_zametki\\_o\\_narodnom.html](http://dugward.ru/library/mendeleev/mendeleev_zametki_o_narodnom.html) (дата обращения: 30.03.2024).
4. Менделеев, Д.И. О развитии среднего и высшего образования: письмо министру финансов С. Ю. Витте // Познание России. Заветные мысли. – М., «Эксмо», 2008. – URL: [https://ru.m.wikisource.org/wiki/О\\_развитии\\_среднего\\_и\\_высшего\\_образования\\_\(Менделеев\)](https://ru.m.wikisource.org/wiki/О_развитии_среднего_и_высшего_образования_(Менделеев)) (дата обращения: 30.03.2024).
5. Менделеев, Д.И. Заветные мысли: Полное издание (впервые после 1905 г.). – М.: Мысль, 1995. – 413 с.
6. О народном образовании: выписка из протокола утреннего заседания IX Отделения Второго съезда сельских хозяев, 23 дек. 1870 г. // Менделеев Д. И. Сочинения / АН СССР. – Л.; М., 1952. – Т. 23.
7. Распоряжение Правительства РФ от 24 июня 2022 г. № 1688-р О Концепции подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 г. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/404830447/> (дата обращения: 22.01.2024).
8. Рублева, Т.В., Янсуфина, З.И. Д. И. Менделеев о проблемах педагогического образования в России // Вестник ТГПУ. 2009. №12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/d-i-mendeleev-o-problemah-pedagogicheskogo-obrazovaniya-v-rossii> (дата обращения: 30.03.2024).

УДК 001.32 + 54(092)

**Летунова С.Л.**, учитель биологии и химии высшей категории, МАОУ «Беркутская СОШ», Ялуторовский район, Тюменская область, e-mail: [berkut.tumen1969@gmail.com](mailto:berkut.tumen1969@gmail.com)

## Д.И. МЕНДЕЛЕЕВ – УЧЕНИК И УЧИТЕЛЬ

*Аннотация:* в данной статье автор рассматривает вопросы, связанные с наставничеством. Раскрывается роль Д.И. Менделеева как ученика, и как учителя.

*Ключевые слова:* ученик, учитель, наставник, педагог.

Все мы когда-то были чьими-то учениками и становились чьими-то учителями. Для меня самыми значимыми людьми стали первая учительница Золина Зоя Илларионовна, которая научила ставить правильные приоритеты в жизни. Она находила подход к каждому из нас, старалась прививать нам любовь к живописи и литературе. До сих пор помню экскурсии на заводы, в музеи и конечно же к вечному огню, где она рассказывала нам о подвигах людей, защищавших Родину.

А в профессию педагога меня ввела тогда еще учитель русского языка, а сейчас директор нашей Беркутской школы Рябкова Ирина Викторовна. Как бы ни была занята, или устала, она всегда приходит на помощь. Даст совет, объяснит где и как лучше, что сказать, сделать, поддержит. Это самые важные качества наставника. Прошло время и теперь уже я стала наставником, и делюсь тем, что мне когда-то дала Ирина Викторовна.

Наставничество всегда играло большую роль, а сегодня оно приобретает особый статус, особенно после того, как 2023 год был объявлен президентом России Годом педагога и наставника.

Много в мире и в нашей стране людей и ученых, которые внесли огромный вклад в науку и искусство и выполняли роль наставника. Одним из них был великий химик, физик, экономист, технолог, геолог, метеоролог, нефтяник, воздухоплаватель, приборостроитель и конечно же педагог Дмитрий Иванович Менделеев мой соотечественник, уроженец города Тобольска.

Но начиналось все с того, что в гимназии Дмитрий Менделеев учился плохо, не любил латынь и Закон Божий. Особую роль в его жизни сыграла мать – Мария Дмитриевна. Не имея образования, она самостоятельно прошла курс гимназии и после кончины мужа управляла стекольным заводом, где и проводил свое детство Дима. Дмитрий вспоминал: «Там, на стекольном заводе, управляемом моей матушкой, получились первые мои впечатления от природы, от людей, от промышленных дел».

Заметив особые способности младшего сына, мать сумела найти в себе силы навсегда покинуть родную Сибирь, уехав из Тобольска, чтобы дать Дмитрию возможность получить высшее образование. В год окончания сыном гимназии Мария Менделеева ликвидировала все дела в Сибири и вместе с Дмитрием и младшей дочерью Елизаветой выехала в Москву, чтобы определить сына в Московский университет. Но из-за бюрократических формальностей его не приняли на учёбу. Спустя два года, через несколько недель после зачисления Дмитрия студентом Главного педагогического института в Санкт-Петербурге, Мария Менделеева скончалась. Впоследствии Дмитрий Иванович писал о ней: «...Вашего последыша семнадцатого из рождённых Вами Вы подняли на ноги, вскормили своим трудом после смерти батюшки, ведя заводское дело, Вы научили любить природу с её правдою, науку с её истиной, родину со всеми её нераздельнейшими богатствами, дарами, больше всего труд со всеми его горестями и радостями, Вы заставили научиться

труду и видеть в нём одном всему опору, Вы вывезли с этими внушениями и доверчиво отдали в науку, сознательно чувствуя, что это будет последнее Ваше дело. Вы, умирая, внушали любовь, труд и настойчивость. Приняв от Вас... так много, хоть малым, быть может, последним, Вашу память почитаю.» [3]

Во время обучения в Главном педагогическом институте Петербурга будущий ученый остался на второй год. Учеба вначале давалась нелегко. На первом курсе института он умудрился по всем предметам, кроме математики, получить неудовлетворительные отметки. Да и по математике он имел всего лишь «удовлетворительно». Но на старших курсах дело пошло по-другому: среднегодовой балл у Менделеева был равен 4,5 при единственной тройке — по Закону Божьему. Менделеев окончил институт в 1855 году с золотой медалью. [2]

Возможно это было связано с тем, что Д.И. Менделеев полюбил работать в химических лабораториях под руководством А.А. Воскресенского, который создал одну из первых химических школ России. В своих воспоминаниях он отмечает простоту изложения, обаятельность самого преподавателя, наталкивание на самостоятельную разработку научных данных. Увлеченный, химией А.А. увлекал и других.

Воскресенский старался не только возбудить пытливость у своих учеников, излагая и сопоставляя разные точки зрения, но и приучал их к самостоятельным исследованиям в лаборатории. С этой целью он давал начинающим студентам сложные практические задачи, в которых они должны были разбираться самостоятельно. Именно такие задания можно найти в первой лабораторной тетради Менделеева, которую он начал вести с осени 1853 года. По-видимому, под влиянием лекций Воскресенского и его личности Менделеев всерьез заинтересовался химией. Возможно, не менее ценно то, что именно на лекциях Воскресенского студент Менделеев впервые ясно осознал суть научных исследований: «Не надо верить «последнему слову науки». Новое искание истин — это и есть наука». Сохранился конспект с записью лекций Воскресенского, сделанный рукой Менделеева. Эти лекции он записывал с особой тщательностью в большой тетради с полями. Затем конспект регулярно дополнялся и был использован через 15 лет, когда Д. И. Менделеев стал впервые читать курс неорганической химии в 1867 году в университете. Несомненно, А.А. Воскресенский сумел передать свою любовь к химии Менделееву. Поэтому 27 мая 1855 года он успешно сдаёт экзамен по химии преподаватели и гости после ответа Менделеева поздравляли А.А. Воскресенского «со столь талантливым и хорошо подготовленным учеником». [4]

В 1861 году Воскресенский рекомендовал Дмитрия Ивановича на своё место на кафедре химии в Инженерной академии. Учениками Дмитрия Ивановича были такие великие химики, как: Д. П. Коновалов, В. А. Гемилиан, А. А. Байков, А. Л. Потылицын, С. М. Прокудин-Горский и многие другие.

Из воспоминаний А.А. Иностранцева (русский учёный-геолог, петрограф, палеонтолог, профессор Санкт-Петербургского университета, член-корреспондент Петербургской Академии наук): «...Д. И. Менделеев объявил для чтения особый курс «О горении вообще и о топливе в особенности», на который я явился одним из постоянных посетителей этих лекций, записывающим до деталей почти все слова лектора, а по вечерам составлял для них и записки. Первоначально свои лекции Д. И. Менделеев читал крайне нудно, постоянно растягивал слова, запинаясь и сопровождая все это положительным нытьем. Но стоило только несколько освоиться с самим характером изложения, чтобы в этих лекциях усмотреть громадный интерес к излагаемому предмету-- настолько полно было их содержание. Этих лекций было немного, но для меня они остались незабываемыми.»

Советский химик В.Е. Тищенко писал «...Первая лекция, которую мне пришлось слушать в университете, была лекция по химии. И вот, если не ошибаюсь, 9 сентября 1879 г., я в первый раз увидел и услышал Дмитрия Ивановича Менделеева. Все было для нас, первокурсников, непривычно: и лекционный способ преподавания, и обстановка лекций с демонстрацией многочисленных опытов, и наука, о которой мы имели самое смутное представление, и так непохожий на наших гимнастических учителей профессор Менделеев, на которого мы смотрели с глубочайшим уважением.»

А.А. Бойков говорит о своем учителе так: «Будучи общепризнанным выдающимся гениальным ученым, Д. И. Менделеев в то же время был известен как человек исключительных душевных качеств, с мужественным и неустрашимым характером; всецело преданный делу науки

и стремлению к истине, ради которых был способен на геройские подвиги, даже с опасностью для своей жизни.»

«...Я помню вступительную лекцию по курсу химии, прочитанную Менделеевым осенью 1886 или 1887 года. Самая большая, IX университетская аудитория, в которой читал Менделеев, была полна студентами: стояли в проходах, стояли у кафедры, стояли на коридоре у открытых в аудиторию дверей. В большой университетский зал перенести лекцию было невозможно, в нем не было приспособлений для демонстраций, даже газ не был проведен. Менделеев, выйдя на кафедру, после нескольких минут молчания, за которые можно было проследить подъем его настроения, начал лекцию броском отдельных терминов, как бы желая с первого момента дать почувствовать студентам, каких важных понятий будет касаться его курс химии. Мы услышали своеобразный внушающий внимание голос великого ученого: «Вещество, движение, истины... Вы слышали об истинах, но изученные Вами правила имели исключения, а истина не терпит исключений. Аудитория с первых слов прислушивалась ко всему сказанному с величайшим вниманием и следила напряженно за всеми произведенными на лекции опытами. Студент, вернувшись домой, мог почти дословно повторить прослушанную лекцию. Такова была сила подъема и энтузиазма.» – В.А. Кистяковский. [1]

Известно, что Д.И. Менделеев посвятил 35 лет преподаванию. Он преподавал в Симферопольской и Одесской гимназиях, в Инженерной академии, в Петербургском университете, на Высших женских курсах и в Технологическом институте. Начиная свою педагогическую деятельность в гимназии при Ришельевском лицее в Одессе, Д. И. Менделеев разработал проект кабинета и программу естественных наук для гимназий. Д. И. Менделеев был замечательным педагогом.

Он излагал самые трудные и сложные вопросы с необычайной ясностью и простотой, делая их понятными и интересными для своих учеников. Студенты уважали Д.И. Менделеева как преподавателя, хотя и признавали, что экзаменует он строго.

Среди богатейшего научного наследия Д.И. Менделеева около 40 работ посвящено проблемам начального, среднего и высшего образования. В своих трудах ученый поднимал проблемы среднего, специального, технического, профессионального и университетского образования и много других не менее важных проблем того времени. Изучая педагогические работы Д.И. Менделеева, можно выделить основные проблемы педагогического образования, которыми занимался ученый: система школ и содержание образования, подготовка учительских кадров и оценка педагогического труда. Доказательством признания Д.И. Менделеева как педагога среди современников служат работы П.И. Ковалевского, С.И. Миропольского, в которых отражались педагогические идеи, задачи и цели великого ученого Д.И. Менделеева и отдельные стороны его педагогической деятельности. Заслуги Д.И. Менделеева как учёного, педагога и общественного деятеля были отмечены в трудах А.Г. Архангельского, С.И. Залеского.

#### *Библиографический список*

1. Воспоминания друзей и учеников Д.И. Менделеева. – URL: <https://ru.wikisource.org/wiki> (дата обращения: 02.02.2024)
2. Как учился Д.И. Менделеев в школе? Научная лаборатория. – URL: <https://dzen.ru/a/Yd8KINUWKU9X7Pgx> (дата обращения: 02.02.2024)
3. Летопись жизни и деятельности Д.И. Менделеева. – Л.: Наука, 1984.
4. Сообщение Учитель – ученик А.А. Воскресенский – Д.И. Менделеев. – URL: <https://infourok.ru/soobschenie-uchitel-uchenik-aa-voskresenskiy-di-mendeleev-3730635.html> (дата обращения: 02.02.2024)

УДК 001.32 + 54(092)

**Макарова И.В.**, педагог-организатор ГАПОУ ТО «Тюменский техникум строительной индустрии и городского хозяйства» отделение с. Ярково, Ярково, e-mail: [makarovaivpu52@yandex.ru](mailto:makarovaivpu52@yandex.ru)

## **СЕМЬЯ В ЖИЗНИ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА**

*Аннотация:* в данной статье автор размышляет о воспитании в многодетной семье знаменитого ученого Д.И. Менделеева. Раскрываются особенности семейных устоев, влияющие на достойное воспитание детей.

*Ключевые слова:* многодетная семья, семейные ценности, родители, дети.

В Российской Федерации 2008 и 2024 годы объявлены Годом семьи. Большинство россиян отмечают, что семья для них на первом месте каждый день и каждый год. А официальное

объявление конкретного года Годом семьи вызывает положительные эмоции, радость, надежду на лучшее и уверенность в будущем.

Л.Н. Толстой считал, что все счастливые семьи похожи друг на друга, каждая несчастливая семья несчастлива по-своему. Думаю, семья будет счастливой, если каждый член семьи будет счастлив.

Президент России В.В. Путин говорил о том, что многодетная семья является опорой государства. И добавлял, что в таких семьях воспитываются качества, на которых держится семья и страна. Многодетная семья, как правило, имеет крепкие семейные традиции, достаточно прочную защиту, уважительное отношение к старшим. Я считаю, что такой опорой и достойным сыном своей родины с ее ширью, природной мощью и запасом скрытых богатств, безусловно, можно считать Дмитрия Ивановича Менделеева.

Знаменитый и известный всему миру сын Сибири Д.И. Менделеев родился в городе Тобольске в большой семье директора гимназии в 1834 году. Он был последним, 17-м ребенком у Ивана Павловича и Марии Дмитриевны Менделеевых. Дом родителей Менделеева был духовным центром города, где прогрессивно настроенные представители местного общества находили радушный прием. Но вскоре после рождения Дмитрия отец его заболел катарактой на обоих глазах; был слепым два года и должен был оставить службу. Мать Дмитрия Ивановича была умная, энергичная и образованная женщина, хотя и не получила систематического образования, а училась сама, уча уроки вместе с братом своим. Потом, рано выйдя замуж, училась у мужа, много развивая себя постоянным чтением. Оказавшись во время болезни мужа почти без средств с громадной семьей на руках, Мария Дмитриевна не растерялась; она переехала в Аремзянку, за восемь верст от Тобольска, на стеклянный завод, принадлежавший ее брату и их роду Корнильевых, и стала сама управлять им, а на доходы с завода, с согласия брата ее, кормить и воспитывать свою большую семью. Так что раннее детство Дмитрия Ивановича прошло в деревне на заводе, стоявшем на крутом берегу реки с чудным видом вдаль.

Благодаря большой любви и взаимному глубокому уважению родителей друг к другу авторитет отца и матери в глазах детей был непоколебим.

Дмитрий с самого раннего детства был бойкий, хорошенький, ласковый и способный ребенок, показывающий большую сообразительность. Он рано научился читать и писать, обладал необычайными математическими способностями.

Ко времени ученья Дмитрия Ивановича в гимназии семья его переехала опять в Тобольск; отцу его за это время сделали операцию в Москве, так что он хорошо видел и опять имел служебные занятия. В гимназии Дмитрий Менделеев показал очень посредственные успехи, особенно по латинскому языку. Он был очень живой мальчик, привыкший к деревенскому простору и воле. Делаясь старше, он любил, по рассказам сестры его, забираться на кухню и там рассуждать перед аудиторией из слуг: повара, кучера, лакея и дворника. Будущий знаменитый профессор, увлекавший впоследствии тысячные аудитории слушателей, которые на всю жизнь сохраняют память об его горячих, образных лекциях, учился так среди простых людей уметь трогать сердца и передавать ясно, что знал. Темными вечерами в деревне он сам вспоминал, что любил иногда заглядывать на ночное небо и мириады ясных звезд на нем. И тогда уже часто влекли его к себе предметы, стоящие вне обыденной жизни.

Окончил курс гимназии Дмитрий Иванович очень рано – в 15 лет. К этому времени скончался его отец. Сестры Дмитрия Ивановича почти все были замужем, братьев мать определила на службу. При ней оставалась только одна еще дочь и Дмитрий. И вот его-то Мария Дмитриевна, собрав все свои небольшие средства и продав то, что можно было продать, решила непременно везти в Россию в университет. Она чувствовала, что что-то есть особенное в ее «паче всех» любимом младшем сыне – «последыше», как она называла его.

В Петербурге Марье Дмитриевне удалось определить сына в Главный педагогический институт, где в 1850 году его имя появилось в списке студентов физико-математического факультета. Но в этом же году произошло и печальное событие в жизни Дмитрия Ивановича: скончалась мать. Тогда педагогический институт стал для юноши родным домом. Менделеев в институте выделялся необычайными способностями и трудолюбием, в возрасте 21 года блестяще выдержал выпускные экзамены.

Смерть матери стала большим потрясением для Дмитрия; он стал часто болеть, врачи подозревали у него чахотку. По этой причине ему пришлось учиться на первом курсе два года, так как большую часть времени он пролежал в институтском лазарете. Но, несмотря на болезнь, и в лазарете Дмитрий самостоятельно проходил учебный курс. Будущий ученый поражал своих однокурсников и профессоров невероятной трудоспособностью. В скором времени Менделеев стал одним из лучших студентов. Он блестяще сдал выпускные экзамены. Золотая медаль, присужденная ему как лучшему студенту, дала право Менделееву остаться в Санкт-Петербурге при институте для подготовки к экзаменам на степень магистра. Мать навсегда осталась для Дмитрия Менделеева высшим идеалом и образцом для подражания. С молоком матери Дмитрий Менделеев впитал понятия нравственности, благородства, любви к ближним и к родине. Мать разбудила в нем неутолимую жажду знаний. Мать научила его упорству в достижении поставленных целей. Благодаря матери, ее святой жертвенной любви он стал самым великим русским ученым XIX века.

Свой первый крупный научный труд – «Исследование водных растворов по удельному весу» – 53-летний Дмитрий Иванович Менделеев посвятил матери, написав: «...Вашего последыша семнадцатого из рождённых Вами Вы подняли на ноги, вскормили своим трудом после смерти батюшки, ведя заводское дело. Вы научили любить природу с её правдою, науку с её истиной... родину со всеми её нераздельнейшими богатствами, дарами... больше всего труд со всеми его горестями и радостями... Вы заставили научиться труду и видеть в нём одном всему опору, Вы вывезли с этими внушениями и доверчиво отдали в науку, сознательно чувствуя, что это будет последнее Ваше дело. Вы, умирая, внушали любовь, труд и настойчивость. Приняв от Вас... так много, хоть малым, быть может последним, Вашу память почитаю». В дальнейшем имя матери будет упомянуто в работах великого учёного многократно. В конце второго посвящения Дмитрий Менделеев написал: «ЗАВЕТЫ МАТЕРИ СЧИТАЮ СВЯЩЕННЫМИ». Благоговейная память о матери, её заветы остались для Дмитрия Менделеева путеводной звездой на всю его жизнь, – жизнь, которую он посвятил науке ради процветания России, как мечтала мать. Заветы матери он передал своим детям: «Берегите мать, берегите её», – писал Менделеев своему сыну Владимиру. Когда Периодическая таблица Менделеева была подтверждена французским учёным, Дмитрий Иванович возликовал: «Всё оправдалось. Это мне имя!» И жалел лишь об одном: что мать никогда не узнает о его триумфе. «Я люблю свою страну как мать, – писал Менделеев, – а свою науку как дух, который благословляет, освящает все народы».

Сам Дмитрий Иванович был женат дважды. В 1862 году сочетался браком с Феозвой Никитичной Лещевой, уроженкой Тобольска (стало быть, землячкой). Падчерица знаменитого автора «Конька-Горбунка» Петра Петровича Ершова, Физа (так ее звали в семье), была на шесть лет старше. По характеру, склонностям, привычкам, интересам она не составила своему супругу гармоничной пары. Но кто вправе осуждать выбор Дмитрия Ивановича, тем более что поступок сей был обусловлен конкретными жизненными обстоятельствами начинающего ученого.

Неудивительно, что напряженность в их отношениях с годами нарастала. Все чаще испытывал неудовлетворенность Менделеев; постоянными упреками донимала мужа Феозва Никитична. Слишком разные это были люди. В конце концов в 1881 году брак был расторгнут. Но всю оставшуюся жизнь они сохраняли добрые отношения.

В конце 1870-х годов Менделеев страстно влюбился в Анну Ивановну Попову, дочь донского казака из Урюпинска. Она поступила в Петербургскую консерваторию по классу фортепиано. Занятия ей вскоре наскучили. Тогда Анна стала посещать школу рисования при Академии художеств. Надо отдать должное: в живописи проявился у нее определенный талант. Когда она познакомилась с Менделеевым, ей едва минуло 16. Поженились они в 1881 году. По возрасту Анна Ивановна годилась Менделееву в дочери (была моложе на 26 лет).

И подобные браки нередко бывают счастливыми. Менделеев создавал вторую семью, завершая пятый десяток. Те научные достижения, которые составили ему особую славу, или уже состоялись, или достигали завершающей стадии. Но «покой ему только снился». Имя Менделеева пользовалось всемирной известностью, а в России едва ли кто более него интересовался нуждами, положением и судьбами страны. Менделеев, увы, не нашел гармонии в семейной жизни и с Анной Ивановной.



И именно поэтому дети всегда оставались в центре его внимания и забот. Дмитрий Иванович сильно и глубоко любил свою семью и своих детей. Он часто говорил: «Чем бы и как бы серьезно я ни был занят, но я всегда радуюсь, когда кто-нибудь из них войдет ко мне». Он говорил также: «Много я в моей жизни испытал, но лучшего счастья не знаю, как видеть около себя своих детей».

Дмитрий Иванович Менделеев – великое имя, великий научный подвиг, великий человек как семьянин, друг и соратник. Это человек больших энциклопедических знаний, прогрессивных взглядов, страстный патриот своей страны, прекрасный сын и отец, сумевший достойно воспитать и вырастить своих детей, сохранить богатые семейные традиции. Дмитрий Иванович всегда был как будто в состоянии душевного горения. Это был постоянный поток мыслей, чувств, побуждений, который крушил на своем пути все препятствия. И все те качества характера, воли, упорства, настойчивости, любви, несомненно, были привиты Дмитрию Ивановичу в его семье. Считаю, что весь мир знает Менделеева благодаря воспитанию, которое вложили в него родители. Дмитрий Иванович Менделеев – опора и достойный сын своих родителей, своей родины.

*Библиографический список*

1. Биографии великих химиков: Пер. с нем./Под ред. К. Хайнига; Перевод Крицмана В.А.; Под ред. Г.В. Быкова, С.А. Погодина. – М.: Мир, 1981. – 386 с.
2. Волков, В.А. и др. Выдающиеся химики мира: Биографический справочник/ Волков В.А., Вонский Е.В., Кузнецова Г.И.; Под ред. В.И. Кузнецова. – М.: Высш. шк., 1991, – 656 с.
3. Д.И. Менделеев в воспоминаниях современников. Составители А.А. Макареня и И.Н. Филимонова, Атомиздат, 1969. – 224 с.
4. Гениальные матери планеты. Мария Корнильева, мать Менделеева. Рыжов К.В. 100 великих россиян. – М.: Вече, 2000. – 656 с. – URL: <https://proza.ru/2014/12/27/695>(дата обращения: 02.02.2024)
6. Дети Дмитрия Ивановича. – URL: [https://www.ng.ru/style/2001-01-24/16\\_children.html](https://www.ng.ru/style/2001-01-24/16_children.html) (дата обращения: 02.02.2024)

УДК 378

**Мальцев А.А.**, учитель истории и географии МАОУ «Ивановская СОШ» Уватского муниципального района, С.Уват, Тюменская область, e-mail: [tolia-125@bk.ru](mailto:tolia-125@bk.ru)

## О НЕКОТОРЫХ ВЗГЛЯДАХ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА НА ПЕРЕУСТРОЙСТВО РОССИИ

*Аннотация:* в данной статье автор размышляет о взглядах Д.И. Менделеева к переустройству экономики России через развитие промышленного потенциала и поднятие уровня образованности населения.

*Ключевые слова:* индустриальное развитие России, непрерывность образования.

«Вся гордость учителя в учениках, в росте посеянных им семян».  
(Д.И. Менделеев)

Научные идеи и труды Д.И.Менделеева с каждым годом привлекают всё большее внимание педагогов, философов, промышленников, историков. Из года в год растет число печатных работ, посвященных трудам великого ученого. Все это не случайно, так как какой бы научной области и практики ни касался ученый, он всюду устанавливал свои «основы» и находил новые индивидуальные подходы в решения самых сложных задач, в том числе в области педагогики, экономики, химии. История материальной и духовной культуры характеризуется большими достижениями в области материального производства, разработке новых материалов и веществ с помощью химии. Большую роль в достижении всего научно-технического процесса играли научные идеи великого ученого, которые явились связывающим звеном в деле наглядной демонстрации сближения химической науки и практики в России. Открытия и изобретения Д.И. Менделеева подчеркивали роль химической науки для развития химической промышленности, экономики и выводили Россию на новый мировой уровень. Примером тому являются исследования в области упругости газообразных соединений, физико-химических основ процесса растворения, создание бездымного пороха, периодического закона, новых методов подземной газификации каменного угля, методов фракционного разделения сырой нефти и светильного газа, служащих сырьевой базой для получения многих органических и минеральных веществ – все эти открытия принесли международное признание ученому. Свои первые впечатления о науке и промышленности ученый получил в родном городе Тобольске со своей многообразной историей и культурой. Именно здесь в древней сибирской столице, которая сыграла исключительно важную роль в освоении русским народом обшир-



ного края от Урала до берегов Тихого океана, процветали различные промыслы. Славились по всей России и демонстрировались на ярмарках, выставках изделия косторезов, изделия из стекла, печатные, гончарные изделия, художественные картины, мыловаренные товары и т.д.

Необходимо отметить некоторые особенности и социокультурную значимость научных идей Д.И. Менделеева для нашей страны. Во-первых, научная идея о необходимости быстрого прогресса химической науки, является актуальной для современности и является мощным стимулом производства разнообразных искусственных и синтетических материалов, служащих для изготовления изделий бытового и промышленного назначения. Во-вторых, идея о развитии научных школ, направлений и их связь с производством, строится на идеях интеграции и создает богатые возможности для внедрения в практику изобретений, которые в должной мере оценивались бы во всём мире. В-третьих, научная идея о демонстрации химической продукции, предметов на всемирных выставках, позволяет отражать общую картину состояния экономики и культуры России. В-четвертых, научная идея о быстром внедрении новейших технологий, экономии сырья и энергии в фабрично-заводском производстве страны, развивает промышленный опыт и экономическое благосостояние страны.

Д.И. Менделеев поднял знамя национально-освободительной борьбы русского народа против положения России как сырьевого придатка Запада, против раболепства властей и интеллигенции перед иноземными идеями и порядками. Д.И. Менделеев не мог мириться с тем: что "русский мужик, переставший работать на помещика, стал рабом Западной Европы и находится от нее в крепостной зависимости, доставляя ей хлебные условия жизни. Крепостная, то есть, в сущности, экономическая зависимость миллионов русского народа от русских помещиков уничтожилась, а вместо неё наступила экономическая зависимость всего русского народа от иностранных капиталистов. Миллиарды рублей, шедшие за иностранные товары кормили не свой народ, а чужие. И он начинает борьбу за освобождение страны от этих экономических оков.

В 1870-х гг. нефть еще не имела того военно-стратегического значения, какое она получила в XX столетии. Во времена Д.И. Менделеева нефть использовалась главным образом для получения «осветительного масла» (керосина), а также смазочных материалов. Что же касается применения мазута и сырой нефти в качестве топлива вместо дров и угля в топках пароходов, паровозов и в металлургии, то оно началось в 1860-х гг., однако массовый масштаб приняло лишь в 1880-х - 1890-х гг.

Лишь после изобретения керосиновой лампы в 1853 году спрос на нефть как полезное ископаемое вырос многократно.

Нефтяная промышленность России начала активно развиваться с появлением первой разведочной нефтяной скважины, которая была пробурена на Апшерском полуострове в 1847 году, а ещё через семнадцать лет на реке Кудак (Кубань) началась промышленная добыча. Начало промышленной переработки нефти относится к середине XIX века, когда Баку становится крупнейшим нефтяным районом России. К основным месторождениям Баку относились Балаханы, Сабунчи, Раманы, Биби-Эйбат и Сураханы. В 1893 году добыча нефти в России сравнялась с американской и начала ее превосходить.

Д. Менделеев предложил промышленный способ фракционного разделения нефти, изобрел вид бездымного пороха («пироколлоид», 1890г.) и организовал его производство. Д.И. Менделеев активно участвовал в индустриальном развитии России. Особое внимание уделял нефтяной, угольной, металлургической и химической промышленности. Многие сделал для становления Бакинского и Донбасского промышленных районов, был инициатором строительства нефтепроводов. В сельском хозяйстве пропагандировал использование минеральных удобрений и орошения. Автор книги «К познанию России» (1906г.), в которой подведены итоги размышлений о развитии производительных сил страны. [4, с.224] В 1876 году, когда единственным ценившимся нефтепродуктом был керосин, используемый только для освещения, Д.И. Менделеев писал: "Мне рисуется в будущем нефтяной двигатель, размерами и чуть-чуть не ценою немного превышающий керосиновую лампу, он родит движение, когда нужно", - писал о выгодности и удобстве двигателя, под поршнем которого взрывается смесь воздуха и летучих частей нефти, т.е. бензина.

В 1877 году он выдвинул свою гипотезу происхождения нефти из карбидов тяжелых металлов, которая, правда, на сегодня большинством ученых не принимается; предложил принцип дробной перегонки при переработке нефти.

В этом же году имела место публичное (отраженное в печати) столкновение Д.И. Менделеева с Людвигом Нобелем – владельцем механического завода в Петербурге и главой нефтяного «Товарищества Братьев Нобель» (братом изобретателя динамита Альфреда Нобеля, который также был пайщиком "Товарищества") – крупнейшего производителя керосина. В этом производстве бензин и тяжелые остатки считались бесполезными отходами и уничтожались. И вот эти-то бросовые остатки Д.И. Менделеев предлагал превращать в масла, которые в три-четыре раза были дороже, чем керосин. Это могло нанести удар по нефтяной империи Нобелей, т.к. его российские конкуренты могли бы тогда успешно с ним соперничать при гораздо меньших затратах. Во время этой полемики Д.И. Менделеев поддержал русский промышленник В.И. Рогозин, который в соответствии с рекомендациями ученого начал на построенном на Волге заводе полностью перерабатывать нефть, получая из нее кроме керосина смазочные масла хорошего качества. Его отчет «Бакинское нефтяное дело» стал по сути дела последним его крупным исследованием по нефти, которой он интересовался и так много занимался в течение десяти лет.

Важнейшей чертой деятельности Менделеева была неразрывная связь научных исследований с потребностями экономического развития страны. В этом Дмитрий Иванович видел основную цель образования. Передовой общественный деятель, он ратовал за промышленное развитие и экономическую независимость России. Это отразилось в его преподавательской деятельности, а также и в его работе в Совете торговли и мануфактур, где он занимался разработкой нового таможенного тарифа (1889 – 1892 гг.). И этот подход становится особенно актуальным сейчас в силу геополитических и экономических условий, в которых наша страна оказалась после возвращения Крыма и Новороссии. И только консолидация усилий всех граждан, и в первую очередь, педагогического сообщества (от которых зависит знание истории и русского языка, патриотическое воспитание, воспитание гражданской позиции наших юных граждан) может помочь в решении стоящих перед страной проблем. [2, с.2]

Менделеев выступал со страстной критикой политики в сфере образования, но не только критиковал. Главным он считал пропаганду своих положительных педагогических взглядов. Он требовал немедленных реформ в сфере народного просвещения и предлагал свой прогрессивный проект реформы. Не правда ли, звучит весьма актуально?

В основе педагогической концепции Менделеева лежала идея непрерывного образования, впервые высказанная им в 1871 году. Суть ее состояла в следующем: образование должно быть многоступенчатым и на каждой ступени учащийся должен получать такую сумму знаний и практических навыков, которые позволили бы ему зарабатывать на жизнь полезным трудом. Но вместе с тем человеку должен быть всегда открыт путь для получения более высокого образования, если у него будут к тому способности, потребности и возможности. Иными словами, непрерывность образования понималась Менделеевым как потенциальная возможность для любого способного к повышению своего образовательного уровня человека учиться всю жизнь.

«Мысли о необходимости коренных преобразований в деле просвещения России сложились у Дмитрия Ивановича не сразу, а выкристаллизовались постепенно и составляют плод многолетних размышлений, прошедших через горнило житейского и жизненного опыта и закрепленных сравнительными исследованиями и наблюдениями у других народов».[1,с.2] И опять напрашивается сравнение с нашей действительностью. Теперешние реформы в сфере образования привели во многих случаях к утрате тех достижений, которые были свойственны образовательной российской и советской системам. Почему так случилось? Вероятно, не было единой концепции, чиновники от образования чаще заботились о себе, чем о деле, да и их компетентность оставляла желать лучшего. Утратив многое, сейчас мы стараемся сохранить оставшееся. К сожалению, это сделать не просто. Да и времени требуется много. Но, шаги, предпринимаемые Президентом и Правительством дадут результаты. И будем надеяться, что новая российская школа всё-таки состоится.

«Многие формы жизни стали новыми, а формы обучения до того обветшали, что пришло время подумать об их усовершенствовании», – писал Менделеев в 1899 году. Учитель должен иметь такую подготовку, которая позволяла бы ему решать самые разнообразные интеллектуальные и практические задачи. Необходимо наладить совместную практическую или исследовательскую деятельность. Важно выработать коллективное понимание, т.е. универсальный стиль мышления и деятельности. [3,с.62]

Научные идеи Д.И. Менделеева нашли практическое воплощение на шести всемирных выставках, которые посетил ученый. По мнению ряда исследователей, они играли большую роль в развитии естественных наук, педагогике, промышленности, но и в развитии экономики, торговле, ускорении научно-технического прогресса всего мира. А многие идеи и концепции Д.И. Менделеева актуальны и в настоящее время.

*Библиографический список*

1. Залесский, С.И. «Заслуги Д.И. Менделеева в области народного образования и просвещения» доклад Первому Менделеевскому съезду по общей и прикладной химии в Соляном Городке 28 декабря 1907 г.
2. Менделеев, Д.И. «Границ познанию предвидеть невозможно» – мысли к познанию России. – М.: Советская Россия, 1991.
3. Менделеев, Д.И. «Заметки о народном просвещении России». – СПб., 1901.
4. Менделеев, Д.И. «Заветные мысли Д. Менделеева». – СПб., 1904.

УДК 001.32 + 54(092)

**Поклонцев К.В.**, учитель истории и обществознания МАОУ СОШ № 63, Тюмень, e-mail: [tolia-125@bk.ru](mailto:tolia-125@bk.ru)

## **ХИМИЯ ЗНАНИЙ: УРОКИ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ ОТ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА**

Аннотация: в данной статье автор размышляет о роли, которую могут оказать педагогические идеи Д.И. Менделеева в работе учителя. Выделяет пять основных уроков, которые педагог может использовать в своей практике. Говорит о том, как педагогические идеи Менделеева могут отобразиться в деятельности молодого учителя.

Ключевые слова: педагогика, тенденции, работа учителя.

Дмитрий Иванович Менделеев – выдающийся ученый, химик и педагог, чьи открытия и достижения в области науки и образования оставили след в истории нашей страны, мира в целом.

Менделеев был не только великим ученым, но и талантливым учителем. Он преподавал в Петербургском университете, где обучал студентов химии. Его лекции были наполнены глубоким пониманием темы, увлекательными экспериментами. Он умел заинтересовать студентов и вдохновить их на дальнейшие исследования. Для Дмитрия Ивановича педагогика не просто была профессией, но и страстью. Он верил, что образование должно быть доступным для всех, а знания необходимо передавать не только из книг, но и через практические исследования. Его методы обучения были основаны на том, что студенты должны понимать материал, а не просто учить его наизусть.

Название «химия знаний» выбрано не случайно. Химия это – это взаимодействие, сочетание различных элементов, в результате которого появляется новое вещество. Так и в педагогике, учитель использует и сочетает различные педагогические методы, способы, стили, для того чтобы создать свою собственную, уникальную методику. В этом ключе, жизнедеятельность Дмитрия Ивановича может стать образцом для работы учителя. Менделеев был ярким примером человека, который неустанно стремился к знанию и истине. Его упорство, настойчивость и умение учиться на ошибках являются важными качествами, которые необходимы в образовании. Учиться у Менделеева – значит не бояться ошибаться, стремиться к самосовершенствованию и постоянно развиваться. Для меня, как для молодого учителя, данные уроки будут особенно ценным.

Рассмотрим некоторые основные уроки, которые можно извлечь из жизни и работы Дмитрия Менделеева.

Первый урок, который можно извлечь из изучения жизни Менделеева, – это важность упорства и целеустремленности. Менделеев родился в 1834 году в Тобольске, Россия, в семье бедного учителя и с ранних лет проявлял интерес к науке. Несмотря на то, что его семья была не в состоянии оплатить его обучение, он продолжал упорно учиться и в конечном итоге стал одним из самых известных ученых своего времени.

Второй урок, который можно извлечь из практики Менделеева – это систематизация знаний. Менделеев разработал периодическую систему элементов, которая стала основой современной химии. Он объединил знания о химических элементах в логическую структуру, что позволило ученым лучше понять законы природы и расширить научные знания. Педагоги могут взять у него урок о важности структурирования знаний для более эффективного обучения своих учеников. При помощи систематизации можно помочь учащимся лучше усваивать материал и легче ориентироваться в изучаемой теме. Так в своей работе я активно использую интеллект-карты, которые помогают систематизировать знания по истории и обществознанию в творческой идее.

Третий урок – это инновационный подход к обучению. Менделеев всегда стремился к новым открытиям и идеям, он не боялся экспериментировать и искать нестандартные решения. Такой подход позволил ему создать нечто уникальное и революционное в науке. Открытость к новым методикам и подходам в образовании, поможет стимулировать учеников использовать творческое мышление, поиск альтернативных решений. Поможет развить самооценку и уверенность. Когда ученик видит, что его уникальные потребности учитываются, он чувствует себя более уверенно.

Четвертый урок — это использование эмпирического подхода. Менделеев часто проводил эксперименты и опыты, чтобы подтверждать свои теории. Школа, по мысли Менделеева, должна формировать у учащихся ту необходимую базу, которая способствовала бы становлению профессиональных знаний. Педагогам также важно использовать практические задания и опыты в обучении, чтобы помочь учащимся лучше понять материал и применить его на практике. Практические задания стимулируют учеников к самостоятельной работе, поиску решений и принятию решений. Это способствует развитию критического и творческого мышления. На уроках истории Древнего мира с учениками 5-х классов в начале изучения нового раздела мы осуществляем имитацию археологических раскопок – ученики могут попробовать себя в новой роли, на собственном примере понять особенности данной работы.

Пятый урок, это постоянное пополнение и обновление педагогом своих знаний Менделеев считал, что учитель обязан следить за наукой и даже непосредственно заниматься ею: «Только тот учитель и будет действовать плодотворно на всю массу учеников, который сам силен в науке, ею обладает и ее любит». Образование постоянно развивается и меняется. Новые методики обучения, педагогические технологии и требования к обучению появляются с каждым днем. Для того чтобы сохранить репутацию и оставаться актуальным и эффективным учителем, необходимо постоянно следить за новыми тенденциями в образовании и обновлять свои знания. Обновленные знания позволяют учителю лучше понимать и поддерживать учеников. Учителя, которые постоянно развиваются и обучаются, способны лучше адаптироваться к учебным потребностям и стилю обучения различных учеников, что повышает качество обучения и способствует успешному обучению. Д.И. Менделеев особенно подчеркивал воспитательную роль учителя: он должен знать каждого ученика, его способности, наклонности и характер, чтобы всесторонне развить имеющиеся задатки.

Уроки для педагогов от Д.И. Менделеева напоминают нам о необходимости постоянного обучения и развития, а также о важности создания дружелюбной продуктивной для обучения атмосферы в классе. Важно помнить, что наша задача как учителей не только передавать знания, но и вдохновлять и мотивировать учеников к саморазвитию и достижению своих целей. Использовать новые, интересные методы в своей работе. Одним из таких приемов может стать использование нейросетей, которые я активно использую в обучении. Использование данных инструментов может сделать урок более интерактивным и запоминающимся. Нейросети сочетают в себе различные способы работы – создание картинок, видеороликов, текстов, что позволяет создать свой собственный уникальный урок. Сочетать элементы как в химии, так и в химии знаний.

Библиографический список.

1. Менделеев, Д.И. О развитии среднего и высшего образования: письмо С. Ю. Витте, 15 окт. 1895 г. // Сочинения. Т. 23. – С. 130.
2. Менделеев, Д.И. Заветные мысли // Сочинения. Т. 23. – С. 157.
3. Менделеев, Д.И. О преподавании химии на 1-м курсе // Сочинения. Т. 23. – С. 256.

УДК 001.32 + 54(092)

**Свистунова И.В.**, учитель истории и обществознания МАОУ лицей 93 города Тюмени, Тюмень, e-mail: [sova32@bk.ru](mailto:sova32@bk.ru)

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ВЗГЛЯДЫ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА

*Аннотация:* в данной статье автор размышляет о вкладе великого российского ученого в экономическую прикладную науку через призму исследования факторов экономического роста. Установлены взаимосвязи между экономическим процветанием государства и подходами к образовательной политике.

*Ключевые слова:* природные факторы, экономический рост, промышленность, предпринимательство, образование.

Дмитрий Иванович Менделеев – ученый, которому принадлежит особое место в истории российской и мировой науки. Вклад Д.И. Менделеева наиболее полно проявился в трудах по химии и физике, метрологии, метеорологии, геологии, гидродинамике, воздухоплаванию, в технологиях различных производств и в многих других сферах. Современники великого химика удивлялись увлечением ученого экономическими вопросами, на что Д.И. Менделеев отвечал «...в деле общей, народной и государственной пользы полезно и даже должно слышать голоса не только присяжных экономистов, но и всякие иные. Мой голос, я вижу и слышу, созвучит согласно с многими иными русскими...»[5, с. 94].

Научные интересы ученого не ограничивались только естественно-научными рамками. Д.И. Менделеев по охвату своих научных интересов является выдающимся в истории науки ученым-энциклопедистом. В поистине огромном и многогранном наследии Д.И. Менделеева важное значение занимают экономические проблемы. Менделеев как глубокий аналитик понимал огромное значение экономической стороны развития промышленности. Главным препятствием для развития промышленности Дмитрий Иванович считал не просто недостаток предприимчивости, но недостаток предприимчивости, подкрепленной настойчивостью и знанием, а вторым- недостаток капитала.

Своим гражданским долгом Д.И. Менделеев считал противодействие идеям фритредерства. Он был убежденным сторонником модели протекционизма, при которой государство не просто покровительствует развитию отечественной промышленности, но и поддерживает и стимулирует предпринимательскую инициативу, а также самих предпринимателей.

Анализируя особенности природных условий развития Российской империи, Менделеев считал необходимым развивать идеи протекционизма по развитию отечественной промышленности, основанных на сочетании государственного управления, предпринимательстве, и уважении интересов наемных работников. Основой развития предпринимательства Д.И. Менделеев считал малый бизнес. «Малые заводы» по мнению ученого являются основой инновационной экономики, но именно они в первую очередь подвержены риску и банкротству без государственной поддержки [4, с. 83].

Поэтому задачей государства должно быть грамотное правовое регулирование предпринимательской деятельности и финансовая поддержка. По сути, Дмитрий Иванович Менделеев одним из первых обозначил направления поддержки малого бизнеса – информационная, грантовая, консультационная и тд. Именно он предложил создать специализированное министерство промышленности, а также специализированные банки по поддержке промышленных предприятий. «...Капитала может быть достаточно на учреждение дела, но его может не хватить на его ведение, - пишет Менделеев, - и в этом случае нужна заранее известная возможность получать капитал, нужный для дальнейшего развития... в виде промышленных банков, помогающих известным родам предприимчивости» [3, с. 54].

Говоря о развитии предпринимательства, великий ученый обосновал связь промышленного процветания государства и образования. Рост промышленного производства невозможен без решения проблем образования. Д.И. Менделеев предложил мероприятия по совершенствованию промышленного производства в Российской империи. В первую очередь, он предлагал реформировать систему среднего и высшего образования в направлении разумного сочетания теоретического и практического обучения. Как говорил Д.И. Менделеев в учащихся «...необходимо возбуждать инициативу экономическую и трудовую...»[1, с. 272] Крылатыми становятся его слова: «Без промышленного развития народ мало нуждается в просвещении, ему некуда его прилагать», «Промышленность и истинная наука друг без друга не живут».[1, с. 274] По мнению ученого, особенно благотворное влияние на интеллектуальное развитие учащихся оказывает математика и языкознание.

Дмитрий Иванович, занимаясь педагогической деятельностью, неоднократно подчеркивал необходимость индивидуального подхода к каждому обучающемуся, осознанным и бережным сохранением задатков и развитием способностей, тем самым – подготовкой каждого ребенка к приобретению любимой профессии. [2, с. 14]

Идеи Д.И. Менделеева в области экономической науки имели грандиозное практическое значение для экономического развития государства в последней трети XIX века, но подвергались критике со стороны либеральных ученых, многие аргументы по совершенствованию русской про-

мышленности подвергались критике и цензуре. История подтвердила правоту ученого об влиянии образования на промышленное процветание России. Переживания Дмитрия Ивановича сохраняют свою актуальность до настоящего времени. «...Не дожить мне до той исторической жизни, которая покажет такой новый скачок русской исторической жизни, при котором свои Ползуновы, Петровы, Лодыгины не будут пропадать, а станут во главе русского и всемирного промышленного успеха...».[1, с. 325]

*Библиографический список*

- 1.Беленький, М.Д. Д.И. Менделеев. // Москва. Молодая гвардия. – 2010. – 352 с.
- 2.Качалова О.И. Развитие образования и региональной культуры: взгляды великого ученого-энциклопедиста. // Известия Томского политехнического университета. – 2002. – Т. 305, вып. 4: Язык и межкультурная коммуникация: теоретические и прикладные аспекты. – С. 12-17.
- 3.Коробков, А.И. Главный экономист России, или малоизвестный Д.И. Менделеев // Вестник ПНИПУ. Культура. История. Философия. Право. – 2014. – № 1. – С.52-55.
- 4.Менделеев, Д.И. С думою о благе российском: избранные экономические произведения // Д. И. Менделеев. Москва. 1978. 183 с.
- 5.Сорокин, А.И. Д.И. Менделеев о проблемах социально- экономического развития России на рубеже XIX–XX вв. // Вестник СПбГУ. – 2010. Вып. 5. – С.92-96.

УДК 379.851

**Соколова А.А.**, студентка ТПИ им. Д.И. Менделеева (филиала) ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет», Тобольск, e-mail: [stud0000274643@utmn.ru](mailto:stud0000274643@utmn.ru)

**Першина Н.В.**, к.э.н., доцент ТПИ им. Д.И. Менделеева (филиала) ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет», Тобольск, e-mail: [n.v.pershina@utmn.ru](mailto:n.v.pershina@utmn.ru)

## **ОБРАЗ МАТЕРИ ДМИТРИЯ ИВАНОВИЧА МЕНДЕЛЕЕВА В ОРГАНИЗАЦИИ ТУРИСТСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ГОРОДЕ ТОБОЛЬСКЕ И ТОБОЛЬСКОМ РАЙОНЕ**

*Аннотация:* В статье рассматривается образ матери Дмитрия Ивановича Менделеева, результаты анализа его использования в сфере туризма города Тобольска, в том числе полученные в ходе проведения анкетирования жителей различных регионов России, характеристики разработанного авторами нового туристского маршрута о Марии Дмитриевне Менделеевой. Делается вывод о недостаточности использования образа матери Дмитрия Ивановича Менделеева в организации туристской деятельности в городе Тобольске и Тобольском районе. По результатам проведенного опроса большинство респондентов оценили его степень на низком уровне. Главными особенностями созданного авторами нового туристского маршрута являются: наличие элементов театрализации и игр для детей и взрослых, применение современных информационных технологий, чтение туристам отрывков из писем Марии Дмитриевны Менделеевой.

*Ключевые слова:* Мария Дмитриевна Менделеева, туристские ресурсы, организация сферы туризма, туристский маршрут, Тобольск.

Д.И. Менделеев – выдающийся русский ученый, исследовавший за свою жизнь многие области науки, но наиболее прославившийся своими открытиями в области химии, в первую очередь, периодической системы химических элементов. Огромную роль в его становлении как личности и ученого сыграла его мать Мария Дмитриевна Менделеева. Разносторонние способности и таланты этой женщины позволили ей стать надежной опорой и помощником для всех членов семьи. Однако образ матери ученого недостаточно известен людям. В сфере российского туризма ей посвящено крайне мало экскурсий и туров. Целью исследования является изучение использования образа матери Д.И. Менделеева при организации туристской деятельности в г. Тобольске и Тобольском районе, формирование рекомендаций по его увеличению. Задачами работы стали: дать характеристику образа матери Д.И. Менделеева и ее роли в семье, проанализировать сферу туризма г. Тобольска и его окрестностей с точки зрения использования образа матери Д.И. Менделеева как туристского ресурса, разработать туристский маршрут о М.Д. Менделеевой.

Жизни и деятельности Д.И. Менделеева посвящено достаточно много работ различных авторов. К ним можно отнести следующих ученых: В.А. Баринов, К.В. Барина, А.А. Валитов, И.С. Дмитриев, Н.И. Загороднюк, Э.А. Поляк, Ю.П. Прибыльский, Т.П. Савченко, В.Ю. Софронов и др. Непосредственно о М.Д. Менделеевой написано очень мало статей и книг. Это труды таких авторов, как: Д. Виноградова, А. Соханский, В.С. Сулимов, Г.К. Скачкова.

При проведении исследования использовались методы: анализа и синтеза, обобщения, анкетирования жителей различных регионов России и туристов города Тобольска, изучение писем М.Д. Менделеевой и других материалов о ней.

Мать Д.И. Менделеева Мария Дмитриевна Корнильева родилась в Сибири в 1793 году в знаменитой старинной купеческой семье. «Род Корнильевых, возведенный в 1835 г. в дворянское достоинство Российской империи, отличался своей предприимчивостью, в течение векового периода деятельно заботился о поддержании и развитии фабричной промышленности» [3, с. 314]. Мария получила прекрасное домашнее образование. Биографы пишут, что девочка самостоятельно прошла гимназический курс вместе с братом, обучилась игре на фортепиано. В возрасте 16-ти лет Марию Дмитриевну выдали замуж за Ивана Павловича Менделеева – учителя тобольской гимназии. Она родила семнадцать детей. 8 февраля 1834 года появился на свет последний ребенок – Дмитрий, будущий великий учёный. Для того, чтобы содержать большую семью в период болезни мужа, она стала управляющей стекольным заводом в селе Верхние Аремзяны. Эта работа отнимала у нее много времени и сил. «Я в течении десяти лет приносила фабрике в жертву мое спокойствие, мое здоровье, мои материнские радости...» – писала она в одном из своих писем дочери Кате в 1839 г. [1, с. 35]. Однако М.Д. Менделеева достигла определенных успехов в управлении заводом и любила его, как и своих детей.

Значительные усилия она приложила для того, чтобы дать последнему своему ребенку хорошее образование, отправив Дмитрия учиться в Санкт-Петербург в Главный педагогический институт, в котором он закончил отделение естественных наук физико-математического факультета. Под конец жизни в этот город переехала и М.Д. Менделеева. «После зачисления сына в институт Мария Дмитриевна тяжело заболела и скончалась в местной больнице...» [2, с. 10]. Она умерла в 1850 г., не дожив до окончания сыном университета.

Особенностями биографии и образа Марии Дмитриевны Менделеевой, на наш взгляд, являются: происхождение из знаменитой купеческой семьи, получение гимназического домашнего образования, рождение семнадцати детей, большие усилия по воспитанию и образованию детей, великого русского ученого, содержанию хозяйства и обеспечению семьи, многолетнее управление стекольной фабрикой в Верхних Аремзянах. Основными чертами ее характера стали: сила воли, терпение, доброта, религиозность, заботливость, высокая культура, общительность.

Значительная часть жизни М.Д. Менделеевой связана с г. Тобольском. Для того, чтобы проанализировать организацию туристской деятельности в городе Тобольске и Тобольском районе с точки зрения использования образа матери Д.И. Менделеева, как туристского ресурса, нами был проведен опрос. Разработанная авторами анкета включает 21 вопрос о личности матери Д.И. Менделеева, различных туристских ресурсах г. Тобольска, связанных с ее именем, характеристиках посвященного ей нового туристского маршрута, о респондентах. По результатам проведенного анкетирования можно сделать следующие выводы:

1. Многие респонденты не знают, как звали мать Д.И. Менделеева (42,3%) и сколько родных братьев и сестер было у него (58,2%). Главной ролью М.Д. Менделеевой в семье большинство опрошенных считает воспитание детей (51,9%), воспитание ученого (22,2%), содержание семьи (16,7%).

2. Большая часть респондентов не знает никаких экскурсий, туров в Тобольске, связанных с Марией Дмитриевной Менделеевой (63,1%) и турфирм, предлагающих их (97,3%), не читали, не видели в городе никаких статей, книг о ней (64,8%), радио -, телепередач (75,9%).

3. Более трети респондентов не знают никаких зданий, мест, памятников, экспозиций в музеях города, мероприятий, связанных с образом матери Д.И. Менделеева.

4. Большинство респондентов оценили степень использования образа М.Д. Менделеевой, как туристского ресурса в г. Тобольске, на низком уровне (49,1%) и среднем (39,6%), лишь 11,3% – на высоком.

5. Среди проблем, связанных с использованием образа матери Д.И. Менделеева, как туристского ресурса в г. Тобольске, многие опрошенные называли недостаточное информирование людей по данной теме.

6. В качестве предложений по активизации использования образа матери Д.И. Менделеева, как туристского ресурса респонденты писали: проводить лекции на эту тему, организовать экскурсии, поставить памятник М.Д. Менделеевой, проводить уроки в школах о Марии Дмитриевне, создать постеры и видеорекламу о ней и др.

Можно отметить, что большая часть опрошенных мало знакома с образом матери Д.И. Менделеева и он недостаточно используется в сфере туризма г. Тобольска.



Для популяризации образа матери Д.И. Менделеева и активизации его использования в сфере туризма г. Тобольска мы разработали новый туристский маршрут «Выдающиеся женщины г. Тобольска: Мария Дмитриевна Менделеева». Длительность тура – два дня. Рекомендуемое число туристов в группе – 15. Тур можно проводить круглогодично. Целевая аудитория туристского маршрута: семьи с детьми, школьники, взрослые люди, интересующиеся историей в возрасте 10 – 75 лет.

Разработанный авторами новый туристский маршрут – это познавательный автобусный тур с элементами театрализации и игр, использованием современных информационных технологий (очки виртуальной реальности), чтением отрывков из писем М.Д. Менделеевой. Экскурсовод, который проводит экскурсии, находится в образе выдающегося ученого – Д.И. Менделеева и от его имени ведет повествование. В ходе тура на различных его этапах будут реализованы следующие игровые элементы для детей и взрослых: игровая программа «Купеческие забавы», игра-квест «Мама гимназиста», викторина «Религия в семье Менделеевых», игра «Стань предпринимателем».

Объектами показа в рамках тура стали следующие здания и места г. Тобольска и Тобольского района: Знаменский монастырь, Базарная площадь, Мужская гимназия, подгорный корпус ТПИ им. Д.И. Менделеева, Михайло - Архангельский собор, Софийско-Успенский собор, сквер П.П. Ершова, Завальное кладбище (могила И.П. Менделеева), Музей Д.И. Менделеева и церковь Николая Чудотворца в селе Верхние Аремзяны.

Реализация разработанного нами нового туристского маршрута «Выдающиеся женщины г. Тобольска: Мария Дмитриевна Менделеева» позволит увеличить привлекательность образа матери Д.И. Менделеева как туристского ресурса для горожан и гостей города, расширить их представления о ее личности, узнать о ее опыте воспитания детей, ведения домашнего хозяйства и управления фабрикой, повысить культурный и образовательный уровень, достойно воспитывать собственных детей, гордиться своим городом и страной.

#### *Библиографический список*

1. Семейная хроника. В письмах матери, отца, брата, сестер, дяди Д.И. Менделеева. Воспоминания племянницы Д.И. Менделеева Н.Я. Губкиной (урожд. Капустиной) – Санкт-Петербург: Типография М. Фроловой, 1908. – 239 с.
2. Софронов В.Ю. Хроника семьи Менделеевых на основе семейной переписки и архивных документов // Национальные приоритеты России. – 2020. – № 1 (36). – С. 8-18.
3. Тобольские губернские ведомости. Сотрудники и авторы: Книга 1. Антология тобольской журналистики конца XIX - XX в. Сост., вступ. ст. Мандрина Ю.Л. – Тюмень: Мандр и К<sup>а</sup>, 2004. – 624 с.

УДК 001.32 + 54(092)

**Шардакова Е.В.**, преподаватель Тобольского медицинского колледжа им. В. Солдатова, Тобольск, e-mail: [shardacko-valena@yandex.ru](mailto:shardacko-valena@yandex.ru)

## **ИНТЕРЕСЫ И УВЛЕЧЕНИЯ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА**

*Аннотация:* в данной статье дается краткая характеристика увлечениям, занятиям и хобби, которым посвящал свое свободное время великий русский ученый Д.И. Менделеев. Раскрывается влияние данных занятий на организацию продуктивной научной деятельности и формирование социокультурной среды вокруг ученого, а также организацию его досуга.

*Ключевые слова:* интересы, хобби, увлечения, наука, деятельность, досуг.

Сменяются события, времена, общественные уклады, но остается память о человеке, о подвиге, о судьбе. До тех пор, пока человека помнят, он с нами. Весь мир знает и помнит гражданина России Дмитрия Ивановича Менделеева, человека энциклопедических знаний, который сделал так много для своей Родины и всего мира. Трудно назвать область человеческой деятельности, которая бы не интересовала Менделеева. Он исследовал земную атмосферу и бесстрашно, в одиночку совершил полет на воздушном шаре. Он интересовался освоением Арктики и разработал проект ледокола. Он много лет был директором Главной палаты мер и весов и способствовал развитию науки о точных измерениях. Однажды в Боблово (усадьбе Менделеева) крестьяне спросили у него: «Скажи-ка, Дмитрий Иванович, почему у тебя хлеб такой уродился? Талант это у тебя или счастье?». Менделеев ответил, улыбнувшись: «Конечно, братцы, талант!». Он нисколько не преувеличивал. Это действительно был талант, но талант, помноженный на непрерывный труд. Всегда и везде. Он не любил, когда его называли гением. «Какой там гений! Трудился всю жизнь вот и стал гением!» – восклицал он. [2]

Актуальность и научный интерес темы бесспорны. Вызваны они несколькими основными моментами: во-первых, обращение к теме связано с тем, что 8 февраля 2024 года исполнилось 190 лет со дня его рождения, а 1 марта 2024 года – 155-лет со дня открытия Периодического закона.

В 1859г., защитив диссертацию, Дмитрий Менделеев уезжает за границу в двухгодичную научную командировку в Гейдельберг (Германия). Там Дмитрий Иванович работал у выдающихся немецких ученых Бунзена и Кирхгофа. [2]

За границей удалось напечатать несколько выполненных им лабораторных исследований и найти лучших друзей. Именно здесь Дмитрий Иванович познакомился с Иваном Сеченовым, Александром Бородиным, Ильей Мечниковым. Выяснилось, что у них масса общих интересов, в частности химия. Друзья помогали друг другу и всегда, собираясь за чаем, делились интересными наблюдениями, тогда же они дали клятву, что, если кому-нибудь из них в жизни будет тяжело, все соберутся, чтобы прийти на помощь. Эту клятву каждый из них сдержал.

Друзей объединяло не только пристрастие к химии - они были во многом похожи: с одинаковой страстью отдавались работе, а увлекшись чем-то, с головой погружались в новое дело. Особенно ярко подобные черты характера проявлялись у Менделеева. Видимо, все-таки многогранность – это действительно неизбежное проявление большого таланта. Человек, великий по настоящему, наверное, не может вложить в одно русло всю свою силу и весь свой талант. Жизнь, словно бы опасаясь потерять бесценные крупницы человеческого дарования, не позволяет ему сделать это.

О многосторонности научных интересов Менделеева свидетельствуют то, что, кроме химии и физики, он занимался следующими предметами: астрономией, метрологией, геологией (о происхождении нефти), воздухоплаванием, кораблестроением, нефтяной, железной и химической промышленностью, сельским хозяйством и его отраслями, горным делом, металлургией, тарификацией, статистикой, народным просвещением, организацией отраслевых училищ и, даже, спиритизмом. В 1865 г. Д.М. Менделеев купил в Клинском уезде Московской губернии небольшое имение – село Боблово (около 380 десятин земли), организовал там научное применение удобрений, техники, рациональных систем землепользования и за пять лет удвоил урожаи зерновых. Применяемые Менделеевым удобрения, предназначенные для повышения урожайности, вскоре получили широкое распространение в России. Это позволило даже в тяжелые годы добиваться пусть и не самых высоких, но стабильных урожаев в сельском хозяйстве. Сегодня минеральные удобрения применяются практически повсеместно. Они очень эффективны при повышении урожайности на полях, потомствах животных и т.д. [3].

Работая над периодическим законом, Дмитрий Иванович не оставлял и другие свои труды. В частности, он был инициатором создания комиссии по рассмотрению медиумских явлений. Так как в 1875 году это новое направление (спиритизм) завлекло буквально всю интеллигенцию. 21 марта 1876 года комиссия вынесла свое решение: Спиритические явления происходят от бессознательных движений и сознательного обмана, а спиритическое явление есть суеверие. В 70-90-ых годах Д.И. Менделеев так же изучал нефтяные, каменноугольные и железные месторождения России и Пенсильванские нефтяные залежи в Америке. На основании своих поездок и детального изучения сырьевой и топливной базы России он опубликовал ряд технико-экономических исследований и статей о необходимости подъема отечественной каменноугольной, нефтяной и металлургической промышленности, намечая многочисленные и смелые мероприятия скорейшей реализации своих проектов. Со временем нефтепромышленники признали выгоду перекачки нефти по трубопроводам. Менделеева можно назвать трубадуром российской индустриализации, при котором государство должно было бы координировать и направлять экономическую деятельность предпринимателей, обеспечивая тем самым «общее благо развития». Занимаясь вопросами воздухоплавания, Д.И. Менделеев, во-первых, продолжает свои исследования в области газов и метеорологии, во-вторых – развивает темы своих работ, вступающих в соприкосновение с темами сопротивления среды и кораблестроения.

В 1875 году он разработал проект стратостата с герметической гондолой. Д.И. Менделеев также спроектировал управляемый аэростат с двигателями.

Летом 1887 года Д.И. Менделеев осуществил свой знаменитый полёт. Это стало возможным благодаря помощи Русского технического общества в вопросах оснащения. Д.И. Менделеев был очень увлечён возможностью с аэростата впервые наблюдать солнечную корону во время

полного затмения. Он предложил использовать для наполнения шара не светильный газ, а водород, который позволял подняться на большую высоту, что расширяло возможности наблюдения. Наблюдать затмение должны были в подмосковном Клину. Накануне в гости к Менделееву приехал его друг художник Василий Перов. Узнав о предполагаемом полете, он стал умолять нашего героя взять его с собой. Но в день солнечного затмения погода подобным полетам не способствовала, накануне прошел сильный дождь, шар намок и не смог поднять не только «лишнего» пассажира, но даже и двух человек, то есть Менделеева и пилота-аэронавта Александра Кованько. Однако Менделеев был полон решимости подниматься в воздух даже в одиночестве, и по его настоянию Кованько покинул корзину, предварительно прочитав ученому целую лекцию об управлении шаром. На высоте в 3,8 километра облачность полностью не исчезла, и весь процесс затмения Менделееву увидеть не удалось – в самый важный момент солнце скрылось за облаком. Тьма, точней, сумерки, сопровождавшие затмение, рассеялась, пора было спускаться. За этот полет международный комитет по аэронавтике в Париже удостоил Д.И. Менделеева золотой медали французской Академии аэростатической метеорологии.

В 1898г. Дмитрий Иванович был назначен хранителем Главной палаты мер и весов. Несмотря на преклонный возраст, он начал активную и разностороннюю работу в этой новой области, сделал несколько открытий.

В качестве прототипов мер длины и массы Д.И. Менделеев остановился на аршине и фунте. Несмотря на все трудности, изготовление новых прототипов было выполнено необычайно, быстро, а именно за 6 лет (1893–1899 гг.) Работа была выполнена с исключительной точностью. [1]

Почему-то бытует мнение, что люди, работающие в мире точных наук, бесстрастны по отношению к произведениям искусства. Это чистой воды вымысел. И, хобби Менделеева – яркое тому подтверждение. Так, в пятидесятилетнем возрасте Дмитрий Иванович открывает для себя поразительный мир художественного искусства. По его словам, он и сам не ожидал, что его сердце способно так трепетно биться при виде изящества работ художников. Поэтому с 1880 года Менделеев начинает коллекционировать наиболее удачные, по его мнению, картины. Подобная страсть привела к тому, что в 1894 году он избирается в члены Имперской академии художеств. К тому же благодаря хобби Дмитрий Менделеев знакомится с Репиным. И эта дружба приводит к тому, что одаренный художник пишет портрет не менее одаренного химика.

Еще одним забавным хобби Менделеева было то, что он сам шил одежду. Естественно, делал это он не каждый день, но довольно часто. Объяснить подобное увлечение можно было тем, что у химика был исключительный дизайнерский вкус, а также вполне логичная потребность в качественной одежде. Но это еще далеко не все. Известно, что Менделеев участвовал в создании ледокола «Ермак». В частности, именно он с коллегами занимался разработкой чертежей и внешнего вида судна. Поэтому можно смело утверждать, что этот корабль также был спроектирован согласно его дизайну.

Совместно с физиком Ф.Ф. Петрушевским Менделеев проводил для художников занятия по изучению состава и свойств красок, а также организовал довольно необычный эксперимент. При помощи специального прибора учёные измеряли чувствительность человеческого глаза к малейшим изменениям цвета. Художником, различавшим тончайшие нюансы оттенков, оказался А.И. Куинджи, а некоторые живописцы выделяли до смешного мало тонов. Куинджи, с которым Менделеев дружил на протяжении долгого времени, частенько оставался в лаборатории учёного, чтобы поэкспериментировать с составом красок. После первого показа картины «Лунная ночь на Днепре» многие зрители обвиняли Куинджи в том, что Менделеев специально изобрёл для него «светящиеся» краски, а Петрушевский особым образом поставил за полотном лампочку, чтобы луна сияла, как настоящая. Оба этих утверждения были ошибочны: никто из друзей-учёных никогда не помогал Куинджи обхитрить почтенную публику с помощью науки. [3]

В 1893 году Менделеев стал почётным членом Академии художеств, а на следующий год вошёл в её Совет. На новом посту Менделеев со свойственной ему серьёзностью в отношении любых дел занялся решением вопросов, непосредственно связанных с деятельностью Академии. Так, он живо интересовался проблемой образования художников и активно занимался организацией этого процесса. Кроме того, Менделеев всячески старался привлечь внимание иностранцев к русскому искусству, способствовал его распространению за рубежом, устраивая выставки живописцев в других странах. Художники отвечали Менделееву взаимностью: учёный стал одним из не-

многих деятелей науки, которых запечатлело такое большое количество как живописцев, так и графиков, и скульпторов, в том числе И.Е. Репин, И.Н. Крамской и М.А. Врубель. [5]

Менделеев был заядлым шахматистом. За интересной партией он легко мог просидеть до часу или до двух ночи. Когда учёный узнавал, что пришедший к нему гость играет в шахматы, он непременно усаживал его за доску. Нередко гость стремился поскорее закончить партию и начал поддаваться, тогда Дмитрий Иванович прощал ему ошибку, указывал верный ход, и игра продолжалась до позднего вечера. Известно, что Менделеев 13 раз играл с М.И. Чигориным – сильнейшим русским шахматистом того времени, придумавшим много дебютов, которые сегодня носят его имя, – и даже один раз выиграл. При игре со своими друзьями Менделеев чаще всего одерживал победы. Одним из немногих, кому Менделеев в основном проигрывал, был Куинджи.

Главное дело жизни Менделеева – это наука. Он был членом почти всех академий и почетным членом более 100 ученых обществ, но на самом деле химии были посвящены лишь 9% его научных трудов. Менделеев так же известен своими научными трудами по физике, педагогике, метрологии, воздухоплаванию, метеорологии, минералогии, экономике и сельскому хозяйству. А сколько у этого гения еще было увлечений помимо науки! Дмитрий Иванович любил не только живопись, но и музыку (любимая пьеса Менделеева «Рондо» – В.А. Моцарт), увлекался художественной литературой, особенно романами Жюль Верна. Несмотря на занятость, Дмитрий Иванович мастерил шкатулки и рамки для портретов, переплетал книги, (это хобби он пронес через всю жизнь). Вещи, сделанные его собственными руками, отличались высоким качеством. В энциклопедии Брокгауза и Ефрона он написал статьи не только о винокурении, но и о варениках. Обожал гречишные блины, приготовленные по специальному рецепту семьи Менделеевых. Менделеев очень много курил, тщательно отбирая табак и собственноручно скручивая папиросы. Еще одной его слабостью, наряду с табаком, был чай. У него был свой канал поставки чая домой из Кяхты, куда он поступал караванами из Китая. Он заказывал его на несколько лет сразу, и, когда цибики доставлялись в квартиру, все семейство принималось за переборку и упаковку чая. Менделеевский чай заслужил большую славу среди знакомых, а сам Дмитрий Иванович, не признавая никакого другого, в гостях чая не пил. Всю жизнь Менделеев делал различные прогнозы и предвидения, которые почти всегда сбывались, поскольку основывались на природном уме, значительных знаниях и уникальной интуиции. Сохранилось множество свидетельств его родных и близких, потрясенных даром гениального ученого предвосхищать события, буквально видеть будущее, причем не только в науке, но и в других сферах жизни. Так, например, он точно предсказал начало русско-японской войны 1905г. и тяжелые для России последствия этой войны. На сегодняшний день, пожалуй, самым интересным и неизвестным фактом из жизни Д.И. Менделеева стало необычное увлечение известного химика. Работая с растворами и создавая новые «рецепты», Менделеев изобрел особый вид клея. Его клей был удивительно прочным и качественным, химик даже не доверил никому рецептуру своего «клеевого изобретения». Труд Дмитрия Ивановича продолжают наши исследователи. Историю не исправишь. Менделеев остается в ней человеком «своеобычным», как он сам себя аттестовал в письмах, со своими поразительными, гениальными озарениями. Эрудиция этого блистательного энциклопедиста казалось, была безгранична, его научная любознательность, представляющаяся бесконечной, никогда не была созерцательной. Жизнь и увлечения Дмитрия Ивановича были разносторонними, творческая мысль великого русского ученого проникала во все основные отрасли производства и искусства. Менделеев был открытым человеком, всегда делился со всеми своими рассуждениями, заметками и душой. Мы берем все лучшее из менделеевского наследства. [2]

#### *Библиографический список*

1. Менделеев, Д.И. Заветные мысли / Д.И. Менделеев. – М: Мысль, 1995 – 413 с.
2. Менделеев, Д.И. в воспоминаниях современников. – Изд. 2-е. – М.: Атомиздат. – 1993. – 183 с.
3. Савченко, М.М. Он мечтал о России процветающей / М.М. Савченко. [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – [http://www.abitura.com/not\\_only/historical\\_physics/mendeleev.html](http://www.abitura.com/not_only/historical_physics/mendeleev.html) (дата обращения: 02.02.2024)
4. Смирнов, Г.В. Тобольский гений России: в 2т / Г.В. Смирнов. – Тобольск: Тюменский региональный общественный благотворительный фонд Возрождение Тобольска, 2003. – 210 с.
5. Чубук, И.Ф. Проблемы экономического развития России в произведениях Менделеева / И.Ф. Чубук // История русской экономической мысли. Т. 2.4. 1. – М.: Соцэргиз, 1999. – С. 179-181.
6. Чепарухин, В.В. Судьба и место наследия Д.И. Менделеева в России. / В.В. Чепарухин. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://www.spbumag.nw.ru/2007/03/14.shtml> (дата обращения: 02.02.2024)

**Шумилова О.В.**, преподаватель ГАПОУ ТО «Тобольский медицинский колледж им. В.Солдатова», Тобольск,  
e-mail: [owshuma@yandex.ru](mailto:owshuma@yandex.ru)

## ОН СОЗДАЛ СВОЮ ЖИЗНЬ КАК ПРОИЗВЕДЕНИЕ ИСКУССТВА...

*Аннотация:* в статье Д.И. Менделеев показан как человек полный контрастов. Бурно реагировал на все проявления жизни. В нем чудесно сочетался титанический ум с простой и редкой душой. Жизнь и творчество Менделеева – пример органичного сочетания полета фантазии, воображения и умения работать и мыслить конкретно, сосредоточенно, не разбрасываясь.

*Ключевые слова:* Д.И. Менделеев, личностные качества, увлечения.

Общественное мнение каждой страны из представителей научного корпуса нередко выделяет фигуру, пользующуюся особым уважением во всех слоях общества. В России это место по праву занимает Менделеев.

Гениальный учёный, проживший жизнь гражданина и деятеля своей страны, педагога, путешественника, публициста и общественника. Когда мы задаем вопрос - чем обязан Менделеев таким обилием успешных начинаний, то перед нами возникает ряд личных качеств, высоко поднявших этого человека и учёного над уровнем профессорской среды его времени. Исследуя научно-популярную литературу, мы представляем живой облик учёного, умеющего глубоко мыслить, плодотворно работать, и в то же время, по словам его жены, *«быть простым русским человеком»*.

В нашем современном мире теряются определённые моральные ценности, поэтому интерес к Менделееву просто как к человеку, умеющему сочетать научную деятельность с жизнью разносторонней особенно ценен. Дмитрий Иванович Менделеев умел ценить труд, волю, стремление к достижению цели и в то же время был способен сочувствовать, помогать людям. Удивительный мир этого выдающегося учёного это ещё и мир выдающегося достойного человека. Неслучайно именно эта область была затронута нами, так как, к сожалению, в нашем Отечестве большинству людей Менделеев известен лишь с одной стороны как великий учёный. Каким же он - был этот человек с гривой длинных пушистых волос вокруг высокого, очень выразительного и подвижного лба, с ясными, проникновенными, ярко-синими глазами?

Дмитрия Ивановича Менделеева отличал довольно однообразный, простой и труженический образ жизни, но нельзя сказать, что строго правильный.

Весь день Менделеева проходил в непрерывных занятиях. Дмитрий Иванович ценил время, проводя его всегда продуктивно.

Менделеев был очень радушным хозяином и любил, когда у них бывал кто-нибудь за обедом из родных или близких знакомых.

Для отдыха, Дмитрий Иванович любил, чтобы ему читали вслух романы, особенно из жизни краснокожих индейцев, а также детективные романы, из которых всех выше он ставил произведения Рокамболя. *«Терпеть я не могу этих психологических анализов», – говорил он. – То ли дело, когда в Пампасах индейцы скальпы снимают с белых, следы отыскивают, стреляют без промаха... Интерес есть... Или Рокамболь ... Думаешь, он убит ... А он, глядишь, воскреснет, и опять новые приключения. Какая богатая фантазия...»*

Лентам и орденам, которых у него было много (например, Орден Святой Анны Первой и Второй степени, Орден Святого Владимира Второй степени, Орден Белого Орла, медаль Коплея), он не придавал никакого значения и всегда сердился, когда получал звёзды, за которые надо было много платить. Все эти знаки отличия лежали у него в коробочке с гвоздями и винтиками.

Когда Дмитрию Ивановичу нездоровилось, он никогда для себя не звал доктора и обходился домашними средствами. Лечиться у докторов не любил и не особенно верил им, не любил медицинской кухни, но среди медиков того времени имел несколько приятелей: Кошлакова, Боткина, Флоринского и других.

Этот обыкновенный русский человек любил и ценил в быту все истинно русское, простое, никогда не проявлял ни малейших буржуазных вкусов и наклонностей. Где бы он ни был, куда бы ни ездил, возвращался всегда домой с чувством радости - к своей семье, к привычному образу жизни.

Психологами отмечено, что жизнь человека складывается не только и не столько из его общественного значения, научных достижений и успехов карьеры. Скорее, определяющим являет-



ся образ жизни человека: забота о детях, отношение к близким людям, к своему дому, к одежде, к пище... С одной стороны, простота и нетребовательность в бытовых проявлениях создавали особенность личности Менделеева, с другой стороны, именно неторопливый, размеренный, здоровый, сибирский уклад жизни способствовал развитию его творческих сил, создавал основу для устремления научной мысли.

Вечно занятый, Д.И. Менделеев всегда был внутренне близок всем семейным заботам, внимателен к детям, жил, сколько позволяла работа, их радостями и горестями.

Для детей Дмитрий Иванович был не просто отцом, он был особенным, большим, умным помощником, советчиком, наставником, но чаще всего, просто добрым, заботливым, тактичным другом.

Примером трудолюбия, отношения к детям для Д.И. Менделеева была его мать Мария Дмитриевна Менделеева. Именно таких отношений, какие были у него с матерью, добивался Дмитрий Иванович в своей семье. Любя по-отцовски своих детей, переживая за их здоровье, живя их маленькими радостями и бедами, жалея их, тем не менее Менделеев считал, что любовь не должна быть слепой, заискивающей. Он понимал, что будущее человека, семьи, страны - в детях, понимал, что только неутомимым трудом человек сможет создать свое имя, добиться уважения в обществе, стать полезным для Отечества. Поэтому так трепетно, но настойчиво воспитывал Дмитрий Иванович в своих детях любовь к труду.

О том, как отдыхал Д.И. Менделеев, рассказывают дневники, которые он вёл в 1859-1861 гг. Находясь в заграничной командировке в Германии, Менделеев, подружился там с А.П. Бородиным и И.М. Сеченовым. Намного позже крупнейший физиолог И.М. Сеченов разработает теорию «активного отдыха», но друзья уже в те годы осуществляли её на практике. Периоды интенсивной работы они чередовали с поездкой в горы недели на две. «Активным отдыхом» были для Менделеева ручной труд и игра в шахматы.

Действительно, в своих занятиях по дому Дмитрий Иванович проявлял много выдумки и изобретательности. Мало того, что он любил сам переплетать книги, заполнять альбомы рисунками художников, он придумал особой конструкции рабочий стол, особый клей для наклейки художественных репродукций. Клей, по мнению всех, кто пробовал с ним работать, был первосортный.

Менделеев покупал фотографии с художественных произведений, заказывал огромные прекрасные альбомы с пустыми страницами из хорошей твёрдой бумаги и на них сам наклеивал фотографии, гравюры, иногда рисунки.

Первый альбом был сделан для фотографий и рисунков жены Дмитрия Ивановича Анны Ивановны, на котором он поставил ее прежние инициалы А.П. (Анна Попова).

Многие вещи, необходимые в хозяйстве, он делал сам: скамейки, салазки для перевозки книг, сумочки, чемоданы. Чемоданы он мастерил из фанерок (которые специально заказывал) и затем обклеивал их кожей. Чемоданы получались очень прочные. Когда он как-то заболел, то сделал около 40 чемоданов и раздарил их своим друзьям.

Особое место в отдыхе занимала игра в шахматы. В шахматы Менделеева научил играть декабрист Николай Васильевич Басаргин, который был сослан в Сибирь вместе с другими декабристами. Он также сам придумывает складную шахматную доску, которой можно пользоваться для игры в шахматы по дороге. Кроме того, известно, что он 13 раз встречался с известным шахматистом М.И.Чигориним. Два раза в месяц домой к нему приезжали друзья: А.И.Скандер, А.И.Куинджи чтобы поиграть в шахматы.

Смена видов деятельности, ручной труд, занятия фотографией, прогулки, катание на коньках, фехтование, занятия гимнастикой - всё это составные части его жизненного кредо, образа жизни.

И.П. Павлов считал, что «... физический труд даёт особое удовлетворение, когда в последнее вносится какая-нибудь догадка, т.е. соединяется «голова с руками». Именно такой отдых и был приемлем для Д.И. Менделеева, человека, во всем и всегда стремящегося к действию. Даже в отдыхе Менделеев был прогрессивен - и одним из первых доказал, что за теорией «активного отдыха» И.М. Сеченова будущее здорового человека.

Ещё одна особенность, чрезвычайно характерная для Менделеева, без чего не мыслится полным его общий образ – любовь к путешествиям. Усидчивость Менделеева беспримерна, но она

замечательным образом сочетается у него и с готовностью к любой поездке. Он удивительно для учёного лёгок на подъём. Недаром он говорит: *«Моя жизнь – поездки»*.

Он много видит и легко сравнивает особенности и городские пейзажи всех мировых столиц. Он работает для своей страны, мыслит о ней во всесветных масштабах. Он гражданин мира, с той поправкой, что для него центр мира – Россия.

30 июня 1899 года, когда Министерство финансов поручило ему возглавить научную экспедицию на Урал, он осуществил свою давнюю мечту – побывать на родине в городе Тобольске. Словно старого друга после долгой разлуки рассматривал Дмитрий Иванович город своего детства, внимательно и заинтересованно.

*«Пять или шесть дней, проведённых в Тобольске, – писал он позднее, – оживили и без того тёплое воспоминание о Родине, дали мне возможность узнать много поучительного и с новой точки зрения осветили мне предстоящую экономическую роль старой столицы Сибири»*.

Во время посещения Тобольска Дмитрий Иванович тепло вспоминал: *«Тут жили почтенные и всеми уважаемые декабристы Фонвизин, Анненков, Муравьёв, и они придавали тобольской жизни особый отпечаток»*.

Прозорлив был великий тоболяк! Он верил в лучшее будущее древнего города, которое связывал с проведением к нему железной дороги: *«Тогда только, когда дойдёт железная дорога от центра России до Тобольска, родной мне город будет иметь возможность показать превосходнейшее положение и настойчивую предприимчивость своих жителей, хранящих память о старой силе древней столицы Сибири»*.

Сбылись пророческие слова Менделеева о том, что *«... в Сибири широко расцветает промышленность и культура – в крае и в Тобольске будет лучше...»*.

30 декабря 1899 года благодарные земляки *«в знак особого внимания ... к своему знаменитому учёными трудами уроженцу»* присвоили Д.И. Менделееву ЗВАНИЕ ПОЧЁТНОГО ГРАЖДАНИНА ГОРОДА ТОБОЛЬСКА.

В особенной страсти к путешествиям проявляется одно из основных качеств менделеевского характера: он всегда остаётся человеком, полноценно присутствующим в каждой данной минуте своей жизни, он все видит и замечает, не впадает не в какую протрацию; рассеянность, частый спутник учёных – чужда ему. Он, прежде всего земной человек, никогда не расстающийся с земными ощущениями жизни.

Любимые поэты – Тютчев и Шекспир... Одна эта фраза говорит о многом. Любить одновременно утонченные переживания Тютчева и кровавую философию истерзанной сомнениями души Шекспира - не это ли определяет во многом то богатство и силу миропонимания, которые и были свойственны Менделееву? Будучи социальным оптимистом, он тем не менее очень остро воспринимал единство мысли, слова и дела, ощущал грани добра и зла, процветания и прозябания, войны и мира.

В ряду портретных памятников прошлой эпохи есть особенно незабываемые черты - великолепные по мощи головы мыслителей – Толстого и Кропоткина. К таким же памятникам можно отнести выразительную, большелобую голову Менделеева. Прекрасный череп, одухотворенное лицо, сутулый наклон лбом вперед, добрая усталость умных глаз, печать трудового изнеможения.

Разные люди, видевшие Менделеева в различные эпохи его жизни, сходятся в определении его внешности в одном: он имел наружность какой-то другой эпохи. Профессор Вальден, немецкий биограф Д.И. Менделеева, писал: *«Внешность Менделеева была совершенно своеобразна он представлял характерную голову, красивей и выразительней которой нет даже у Доре»*.

Некоторые говорили про Дмитрия Ивановича, что у него тяжелый характер, сравнивали его со львом в берлоге, но в последствии не раз убеждались, сколько доброты и нежности было в душе Дмитрия Ивановича.

Резкость же своего характера он с улыбкой объяснял тем, что раздражительность в себе таить вредно: *«Ругайся себе направо и налево – и будешь здоров»*.

Изучая литературные источники по избранной теме, мы не переставали удивляться многогранности и самобытности личности Д.И. Менделеева. Конечно, мы не претендуем на полное раскрытие личностных особенностей великого земляка, потому что это под силу только тому, кто лично был знаком с Менделеевым, знал его достаточно близко. Тем не менее, изученные нами



воспоминания о Дмитрие Ивановиче составляют один из самых ярких образов естествоиспытателей земли русской.

Действительно, это был могучий человек, потому что сделанное им под силу только гиганту. Как ему это удалось? Благодаря чему?

Скорее всего, благодаря невероятной силы таланту, благодаря крепости духа, благодаря уверенности в том, что дело его необходимо, благодаря личностным качествам. Его природная диковатость сибиряка, не поддающаяся никогда никакому лоску, никакой европейской никелировке, сохранила в нем драгоценную, почти детскую непосредственность. Его гениальность умножилась на волю, характер и буйный темперамент.

Дмитрий Иванович всегда был как будто в состоянии душевного горения, сопереживания, устремления вперед; это был постоянный поток мыслей, чувств, побуждений, который крушил на всем пути все препятствия.

*Библиографический список*

1. Добротин, Р.Б. Летопись жизни и деятельности Д.И. Менделеева. – М., Наука, 1984.
2. Кирилов В. Тобольск. – М., издательство «Искусство», 1984.
3. Копылов, Д.И., Прибыльский, Ю.П. –Тобольск. – Свердловск, СУИ, 1975.
4. Макареня, А.А. Д.И. Менделеев в воспоминаниях современников. – М., Атомиздат, 1973.
5. Макареня, А.А., Рысев, Ю.В. Д.И. Менделеев. – М.: «Просвещение», 1977.
6. Слетов, П.В., Слетова, В.А. Д.И. Менделеев. – М., Журнально-газетное объединение, 1933. (ЖЗЛ)
7. Смирнов, Г.В. Тобольский гений России. Живой Менделеев. – Тобольск, 2003г., том II
8. Стариков, В. Д.И. Менделеев. – М., 1982.
9. Тобольский хронограф. Составитель В. Софронов. – М., Литература, 1994 г., том II.
10. «Тобольская правда» (СМИ). – № 222 от 20.11.1987 г.
11. «Тобольская правда» (СМИ), № 19 от 06.12.1999 г.