

МАЛОЗНАКОМЫЙ ПРОФИЛЬ ИЗВЕСТНОГО ЛИЦА



Тамара Белова,
учительница
экономики

Речь пойдёт о Дмитрие Ивановиче Менделееве. В этом году исполняется 100 лет его книге «Заветные мысли». «Писать начал для журнала «Научное обозрение», — сообщает он в предисловии к первому изданию, — и в майской книжке (1903) напечатал уже вступление». Его имя всемирно известно. Мы вправе гордиться своим соотечественником, который дал человечеству новый инструмент познания — Периодический закон.

Примерно так я начала один из своих уроков по экономике и слышу: «О-о, вот влип! Пришёл в школу познакомиться с экономикой, а тут — Менделеев! Его таблица меня на химии достала!! При чём тут экономика?!» Относительно присутствия Менделеева на уроке экономики могу сказать, что такой вопрос возникает у многих.

Менделеев проявил себя не только как учёный, получивший признание гениальности при жизни, но и как неистовый общественный деятель и азартный борец за воплощение своих идей в становлении и развитии отечественной промышленности. Свой опыт учёного, педагога и общественного деятеля он надеялся передать потомству, работая над книгой «Заветные мысли». Первые четыре главы в этой книге имеют экономико-статистический характер. Но как экономист и организатор производства Менделеев мало известен широкой аудитории. Экономические взгляды великого химика вошли в его 25-томное литературное наследие, выпущенное в советское время, и составили четыре тома — с XVIII по XXI. В предисловии редактор этих томов — известный советский экономист академик В.С. Немчинов — высоко оценивает «целую систему экономических мероприятий, направленных на всемерное развитие производительных сил России, имеющих целью превращение её в могущественную державу». Обширная экономическая программа, предложенная Д.И. Менделеевым, «была осуществлена в России в значительно больших масштабах», чем мечтал её создатель, «но только после победы Великой Октябрьской социалистической революции, в годы сталинских пятилеток».

Некоторые его мысли, например, о роли государства в развитии российской экономики, актуальны и сегодня, в период капитализации страны. В своё время протекционистские взгляды Дмитрия Ивановича были поддержаны основоположником научного коммунизма — Ф. Энгельсом.

Из дневниковых записей Дмитрия Ивановича: *«Выйдя из университета, все силы напряг на практику экономической жизни России. У меня тут был опыт с нефтью. Мне удалось сделать очень много для развития этого у нас дела, а главное — популяризировать его и привлечь к нему капиталы, не мараясь соприкосновением с ними. Вот я в союзе с С.Ю. Витте и стал протекционистом. Главное моё — дать работу всем классам, начиная с капиталистов и техников до грубейших подёнщиков и всякого рода рабочих. <...> Пусть тут меня судят, как и кто хочет, мне не в чем каяться, ибо ни капиталу, ни грубой силе, ни своему достатку я ни на йоту при этом не служил».*

Менделеевский «опыт с нефтью» до сих пор продолжает приносить «промышленно реальное дело своей стране». Именно в развитии промышленности, по его мнению, сосредоточены не только политика, устройство, образование и даже оборона страны, но и вся нужная нам «свобода».

Опыт с нефтью

Стажировка за границей была тогда для молодых русских учёных делом обычным. После двухгодичного пребывания в Гейдельберге 18 февраля 1861 года друзья по университету



Иван Сеченов и Александр Бородин провожали Дмитрия Менделеева на родину. Вместе с русскими в числе провожающих были и немецкие коллеги. Произносились речи о дружбе, научном сотрудничестве учёных разных стран. Как позже отмечал в своём дневнике Менделеев, его особенно тронуло выступление немецкого химика Э. Эрленмейера, который «сказал, что я ничего от них не занял, только здесь имел время раскрыться».

Мы можем отметить, что ещё недавно было по-другому, если вспомним строки «Евгения Онегина». А.С. Пушкин знакомит нас с человеком «по имени Владимир Ленский»:

С душою прямо геттингенской,
Красавец, в полном цвете лет,
Поклонник Канта и поэт.

Вкусив в Германии плоды туманной учёности, в основном философские и поэтические, молодой человек возвращался на родину в качестве «полурусского соседа». Дмитрий Менделеев, как и герой пушкинского романа, хорош собою, общителен, влюбчив. Но в отличие от юного поэта, который «пел разлуку и печаль, и нечто, и туманну даль», молодой естествоиспытатель полон энергии, имеет чёткую цель. Несмотря на то что Менделеев не богат, полученные в Гейдельберге знания он намерен использовать не столько для личного процветания, сколько на благо страны.

В конце февраля молодой стажёр уже был в Петербурге, но найти педагогическую работу во второй половине учебного года ему не удаётся. Чтобы обеспечить себя заработком, он принимает предложение участвовать в ряде выпусков «Технической энциклопедии», посвящённой различным производствам. В процессе составления и редактирования увлекается грандиозными перспективами, которые сулила экономике России нефтяная промышленность. Интересуют его и научные исследования по химии нефти. В августе 1863 года В.А. Кокорев предлагает ему посетить свой нефтеперегонный завод в Сурахах (на Кавказе) и разобраться, поче-

му производство убыточно, несмотря на большой спрос. Особенно раскупался главный продукт, выпускаемый заводом, — фонафтиль или бытовое название — керосин¹.

Менделеев едет на Кавказ и на месте знакомится с положением в области нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности. Даёт Кокореву ряд советов не только технологических, но и экономических. Между прочим, он посоветовал устроить короткие нефтепроводы от нефтяных колодцев к заводу и керосинопроводы от завода к пристани. Для перевозки нефти по Волге он рекомендовал использовать специальные нефтеналивные суда. Тогда нефть перевозили гужевым транспортом в бочках и даже в бурдюках.

Интерес к технологическим и экономическим вопросам нефтяной промышленности Дмитрий Иванович сохранял на протяжении всей своей жизни и немало сделал для реального подъёма и улучшения нефтяного дела в России.

Обретение экономического авторитета

Менделеев принимал самое активное участие в бурно развивающемся хозяйстве России. Но не как узкий специалист, умеющий решать хоть и важные, но локальные задачи, а как человек редкой универсальности и широты кругозора. Он был способен правильно разместить заводы, был силён в инженерных, экономических, технологических и отчасти дипломатических вопросах. Его мысль стремилась найти способы обуздания подчас неумеренных appetитов капиталистов. Он ратовал за способность общественный интерес ставить выше стремления к личному обогащению.

В 1867 году 33-летний профессор технической химии Петербургского университета Д.И. Менделеев командирован



Д.И. Менделеев.
Офорт М.В. Рундальцева. 1907 г.

1

Интересно происхождение русского слова «керосин». В Петербурге около середины XIX в. существовала лавка, в которой продавалась жидкость, используемая для освещения помещений. Хозяин — американский предприниматель и торговец Самуэль Кер — повесил на лавке вывеску «Кер и сын». Это сочетание русские покупатели перенесли на название продукта «керосин».



СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

ОБЯЗАНА ЛИ ЦБ РУО ОПЛАЧИВАТЬ ЛЬГОТЫ, УСТАНОВЛЕННЫЕ КОЛЛЕКТИВНЫМ ДОГОВОРом, ЗАКЛЮЧЕННЫМ МЕЖДУ АДМИНИСТРАЦИЕЙ ШКОЛЫ И РАБОТНИКАМИ, НАПРИМЕР, ПО ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОТПУСКА?

Коллективный договор является важнейшим локальным актом, регулирующим социально-экономические отношения между работниками конкретного образовательного учреждения и администрацией-работодателем. Согласно положениям Трудового кодекса РФ и Закона РФ от 11.03.92 № 2490-1 «О коллективных договорах и соглашениях» работодатели обязаны соблюдать условия коллективного договора и нести ответственность за его невыполнение. При этом не имеет значения, обслуживается ли образовательное учреждение Централизованной бухгалтерией или в нём есть собственная бухгалтерия. Поэтому Централизованная бухгалтерия обязана выполнять по письменному распоряжению директора образовательного учреждения (приказу) требования коллективного договора, в том числе и по предоставлению дополнительных отпусков.

Однако следует иметь в виду, что администрация школы может брать на себя обязательства по улучшению условий труда и отдыха работников, повышению оплаты их труда за счёт бюджетных средств только в пределах выделенных по смете образовательного учреждения ассигнований или за счёт привлечения иных источников (доходов от платной образовательной и другой деятельности, благотворительной помощи и т.д.).

ВПРАВЕ ЛИ РУО ИЛИ МЕСТНАЯ АДМИНИСТРАЦИЯ УСТАНОВЛИВАТЬ ЦЕНЫ НА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПЛАТНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УСЛУГИ, ОКАЗЫВАЕМЫЕ ПОДВЕДОМСТВЕННЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ УЧРЕЖДЕНИЯМИ?

Основываясь на нормах Федерального закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ» от 28.08.95 № 154-ФЗ, органы местного самоуправления (в том числе их струк-

в Париж на Всемирную промышленную выставку. Тогда химическая промышленность только зарождалась. Многие химические производства ещё не были созданы. Не был изобретён двигатель внутреннего сгорания, поэтому роль нефтяной промышленности сводилась к получению продуктов для освещения и отопления.

По возвращении из командировки Дмитрий Иванович составляет научный отчёт, где, в частности, пишет: *«На Парижской всемирной выставке 1867 г. предметы искусств и этнографические занимали гораздо большее пространство, чем произведения промышленности. Сперва этнография, потом изящные искусства, потом машинные ткани, продукты металлургии и сельского хозяйства — вот главные, резко выдающиеся предметы выставки. Среди них, хотя и в особом ряду, в порядке расположены предметы химических производств».*

Но они, отмечает автор, не вызвали особого интереса у посетителей, потому что *«здесь важнее всего не осмотр продукта».*

Здесь всего важнее определение роли известных на практике продуктов, объяснение новых способов, которыми вырабатываются разные вещества».

Да и этого, на его взгляд, недостаточно, потому что научные данные составляют только малую долю того, что нужно технику. Для него важны данные о приёмах, приборах и условиях производства. Но благодаря *«стечению заводчиков и химиков, какое можно встретить на выставке»*, Менделеев добывает сведения о французских, немецких, английских содовых и нефтяных производствах. Наряду с изучением способов производства, интересуется ценами и элементами калькуляций, что даёт ему возможность составить экономическую характеристику различных технологий и условий производства.

В свой отчёт наряду с обзором изученных способов производства он включил и собственные рекомендации. Молодой профессор предлагает систему мер, способствующую развитию в России ряда отраслей химической промышленности. Внимательно ознакомившись с техническими достижениями Запада и отдавая им должное, российский учёный отмечает приоритет некоторых областей отечественной промышленности, например, технологию переработки нефти на Бакинском заводе, производство поташных солей, добычу хромпика, обработку сланцев. Но... даже эти продукты промышленного производства продолжают закупать за границей. Всё это происходит, по мнению Менделеева, из-за консерватизма русских купцов и промышленников.

Научный отчёт о Парижской выставке вызвал такой интерес, что его издали отдельной книгой. Тираж её быстро разошёлся, и *«успех превзошёл ожидания».* Как и предполагал молодой исследователь, *«посещение заводов особенно поучительно для той преимущественной цели, для которой составлена эта книга, а именно для пользы нашим заводчикам».* На двухстах печатных страницах издания он помещает информацию о химических производствах, которые *«наиболее важные для России в настоящее время, по крайней мере, по моему мнению»*, и останавливается *«на них с той степенью подробности, какая*



возможна по существу предлагаемой книги». В конце жизни Дмитрий Иванович заметил: «*Меня с того времени стали слушать в этих вопросах*».

Наука на службе общества

Дмитрий Иванович был лёгок на подъём. Почти ежегодно, а иногда и по нескольку раз в год он предпринимает далёкие путешествия в различные районы обширной России. Часто бывал он и за границей: посетил Англию, Францию, Германию, Голландию, Швецию, Австрию, Италию, Испанию. Всюду интересовался различными производствами или состоянием отдельных областей промышленности и науки.

В Америке он был один-единственный раз, но это единственное посещение сыграло большую роль в жизни Менделеева. На пароходе «Лабрадор» французской трансатлантической компании Д.И. Менделеев вместе с другом и помощником В.А. Гемилианом пересёк Атлантический океан, направляясь на Всемирную выставку в Филадельфии. Служебное поручение Министерства финансов совпало с настойчивым желанием учёного *«самому видеть, хоть в немногих чертах, но лично особенности, поражающие по описаниям. К этому стремлению присоединилось желание узнать на месте развитие нефтяного промысла в Америке, особенно в Пенсильвании, которая снабжает весь мир своим осветительным маслом»*.

Имея непосредственное отношение к нефтяной промышленности в России, он жаждал сопоставить отечественный опыт с американским и разобраться в механизме формирования цен. В 1875 году на русском рынке вдруг резко упали цены на нефть и керосин. В стране разразился нефтяной кризис. На Кавказе закрылось множество заводов. В промышленных кругах началась паника, тем более страшная, что большинству заинтересованных лиц причины падения цен представлялись совершенно загадочными. Для рассмотрения вопроса были срочно составлены комиссии в Баку, Тифлисе и Петербурге. В одну из них пригласили Д.И. Менделеева. Работая в комиссии по нефтяным делам, он ясно понял, что истоки кризиса лежат за океаном. США были тогда главным поставщиком нефти, цены на неё складывались именно там. И нефтяной кризис 1875 года он непосредственно связал с кризисом в американской экономике. В этой командировке он рассчитывал выявить истину. Экспозиция, посвящённая нефти, на Филадельфийской выставке не отличалась богатством: образцы сырой нефти из Пенсильвании, Кентукки и Виргинии да осветительные и смазочные масла. Внимание привлекла продукция завода «Алладин» (близ Питсбурга) — петроцен — жёлтое, твёрдое, порошкообразное вещество, полученное из нефти. Менделеев вместе с Гемилианом решили посетить этот завод и предприняли путешествие в Питсбург. В этот день — 4 июля 1876 года — страна отмечала столетний юбилей независимости Северо-Аме-

турные подразделения — органы управления образованием) иногда пытаются регулировать цены на платные дополнительные образовательные услуги. Действительно, п. 1 ст. 31 названного закона предусматривает, что органы местного самоуправления определяют цели, условия и порядок деятельности предприятий, учреждений и организаций, находящихся в муниципальной собственности, осуществляют регулирование цен и тарифов на их продукцию (услуги), утверждают их ставки, назначают и увольняют руководителей данных предприятий, учреждений и организаций, заслушивают отчёты об их деятельности.

Однако согласно ст. 424 Гражданского кодекса исполнение договора оплачивается по цене, установленной соглашением сторон и лишь в предусмотренных законом случаях применяются цены, устанавливаемые или регулируемые уполномоченными на то государственными органами.

Органы местного самоуправления не входят в систему государственных органов, а в Перечень продукции научно-технического назначения, товаров народного потребления и услуг, на которые государственное регулирование осуществляет Правительство РФ и федеральные органы исполнительной власти (утверждён постановлением Правительства РФ от 07.03.95 № 239), образовательные услуги не входят.

Более того, согласно ст. 38 Закона РФ «О защите прав потребителей» от 07.02.92 № 2300-1, постановлением Правительства РФ от 05.07.2001 г. № 505 утверждены Правила оказания платных дополнительных образовательных услуг. Согласно п. 18 этих Правил стоимость оказываемых образовательных услуг в договоре определяется по соглашению между исполнителем и потребителем.

Поэтому стоимость дополнительных платных образовательных услуг не может регулироваться учредителем, а устанавливается по соглашению родителей учащихся и образовательного учреждения. В то же время органы управления образования имеют право рекомендовать определённые границы цен на оказываемые подведомственными учреждениями образовательные услуги, систему скидок и т.д. Однако ответственности за невыполнение такого рода рекомендаций не наступает и следование им возможно только по желанию самого образовательного учреждения.



КАК ЧАСТО МОЖЕТ ПРОВЕРЯТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ УЧРЕДИТЕЛЬ (ЕГО ЦБ)?

Вопросы, связанные с проверкой образовательного учреждения, сроками и их периодичностью, во избежание споров следует отразить в договоре между образовательным учреждением и учредителем (органом управления образованием).

Кроме того, проверка образовательного учреждения должна осуществляться на основании приказа органа управления образованием (учредителя). Самостоятельная, инициативная проверка Централизованной бухгалтерией образовательного учреждения не допускается.

А. Вифлеемский,
О. Чиркина

риканских Соединённых Штатов (САСШ). Это событие, как и другие стороны жизни заокеанской державы, найдёт позже отражение в его книге. Он считал своим долгом посетить природную достопримечательность американского континента Ниагару, и в его книге мы читаем: «*Описывать Ниагарский водопад я не решаюсь; скажу только, что видевшие все швейцарские водопады, Рейнский, Иматру и т.п. найдут на Ниагаре совершенно новые поразительные картины. Если собрать все водопады Европы — всё-таки они составят только часть Ниагарского не только по массе воды и её высоте, но и по сумме оставляемых впечатлений*».

Изучая положение дел в американской нефтепромышленности, Менделеев утвердился во мнении, что причиной кризиса могли стать лишь экономические причины. В 1870-х в Америке произошли два события, изменившие ситуацию в отрасли. Первое — отмена акциза на нефть, которая привлекла в эту область свободные капиталы и вызвала оживлённую конкуренцию. Второе — открытие новых месторождений нефти. Прыткие джентльмены, на участках которых ударили нефтяные фонтаны, начали продавать эту почти даровую нефть за бесценок, чтобы возможно быстрее получить плывущие им в руки деньги. Цены катастрофически упали, и кризис поразил нефтепромышленность сначала в Америке. Американские нефтяные неурядицы в 1874 году докатились до России. К началу следующего года из 100 нефтеперерабатывающих заводов в Баку осталось только 20, а потом — 4. Положение представлялось катастрофическим, но Менделеев считал, что безвыходных ситуаций не бывает. Всегда можно найти выход, соответствующий месту, времени и обстоятельствам. И он его нашёл.

Вернувшись в Россию, он выступает в Русском техническом обществе и формулирует условия, необходимые для того, чтобы русская нефтяная промышленность смогла соперничать с американской. Тогдашний министр финансов расценил его рекомендации как «профессорские мечтания». Но учёный не ограничился выступлением в техническом обществе. Через год после заокеанской командировки он выпускает фундаментальный труд «Нефтяная промышленность в североамериканском штате Пенсильвания и на Кавказе». Идеи, изложенные в этом труде, он в скором времени стал воплощать в действиях.

Всё увиденное в Америке произвело на Менделеева сильное впечатление. «Миллиарды, полученные Америкой за нефть, — поучительны и, конечно, составляют одно из важных средств для поддержания САСШ на их высоком уровне благосостояния.

За границей — хорошо, а дома — надо сделать лучше

У нас нефтяные местности не менее обильны и не менее, если не более надёжны, чем в Америке. Все возможности для соперничества с нею имеются, отчего же дело движется так медленно?»

И настоящая потребность избавиться от мучений, причиняемых этим непониманием, побудили Дмитрия Ивановича заняться изучением взаимосвязей между частью и целым, между гражданином и государством, между личностью и обществом. К этим

Добыча нефти в миллионах пд.	Въ Россия.	Въ С.-А. С. Шт.
1865 . . .	около 1	около 20
1870 . . .	> 2	> 40
1875 . . .	> 7	> 86
1880 . . .	> 31	> 185
1885 . . .	> 116	> 155
1890 . . .	> 241	> 320
1891 . . .	> 291	> 380
1892 . . .	> 302	> 360
1893 . . .	> 340	> 340
1894 . . .	> 360	> 350

Въ 1895 г. получено въ Россия 426 милл. пд. Н., изъ нихъ 396 милл. пд. въ Баку и 29 милл. пудовъ около Грозной, гдѣ добыча растётъ и нынѣ очень быстро. Такимъ образомъ въ 1893 г. наша добыча, по вѣсу, сравнялась съ американскою, а за последнее время, судя по предварительнымъ отчетамъ, русская добыча уже превосходитъ сѣв.-американскую. Но по объёму наша меньше, потому что наша, говоря вообще, тяжёлая, хотя, какъ и повсюду, плотность Н. измѣняется по мѣстностямъ и пластамъ, изъ которыхъ получается. Присовокупляя къ добычѣ двухъ указанныхъ странъ добычу во всѣхъ остальныхъ, можно съ большою вѣроятностью полагать, что во всемъ мѣрѣ нынѣ добывается ок. 700 и не болѣе 850 милл. пд. Н. *), а все добытое количество Н. (отъ 1859 до 1895 г.) не менѣе 8000 милл. пд.; такъ какъ до сихъ поръ добыча все еще растётъ и находятся новые мѣста, содержаща Н. (хотя нигдѣ до сихъ поръ нѣтъ изобилія подобнаго кавказскому), то надо думать, что добыча и еще станетъ расти...



мыслям, невятно высказанным в статье «Об единице», Дмитрий Иванович вернулся двадцать лет спустя и дал ей такую оценку: *«Переходное это было для меня время: многое во мне изменялось; тогда я много читал о религиях, о сектах, по философии, экономических статей. Здесь кое-что выражено. Взял псевдоним по той причине, что тогда во мне ещё слаба была уверенность в верности выбранного мною пути. А я теперь писал бы то же — прямо с моей фамилией; всё сказанное, прочтя вновь, подписываю»*. И действительно, мысль, смутно уловленная Дмитрием Ивановичем в 1877 году, впоследствии превратилась в стройную систему.

«Природные богатства Америки громадны, люди там живут, надо сказать прямо, прелестные, симпатичные, простые, с энергией, образцы развитого индивидуализма. ...Америка представляет драгоценный опыт для разработки политических и социальных понятий. Людям, которые думают над ними, — полезно побывать в С.-А. Соединённых Штатах. Это поучительно. А оставаться жить там — не советую никому из тех, кто ждёт от человечества чего-нибудь, кроме достигнутого, кто верит в то, что для цивилизации неделимое — общественный организм, а не отдельное лицо, словом — никому из тех, которые развились до понимания общественных задач. Им, я думаю, будет жутко в Америке».

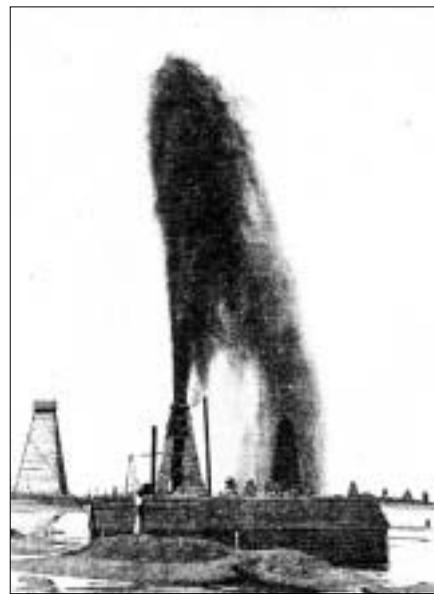
После поездки за океан он отмечает: *«В моём изложении столь часто выставляется поучительным для России пример С.-А. С. Штатов, что может легко составиться представление о том, что я считаю их государством идеальным во всех отношениях. На мой взгляд, жизнь С.-А. С. Штатов страдает тем, что материально-деловому достижению богатства придаётся большее значение, чем бы следовало. ...Ничего подобного России я желать не могу, и если ей желаю богатства не меньше-*

го, чем в С.-А. С. Штатах, то отнюдь не для того, чтобы поставить промышленное развитие превыше всего и через него подойти к завоевательному и высокомерному империализму. Богатство же народу надобно для того, чтобы духовные его стороны могли самостоятельно развиваться, не подавляемые материальными нуждами, ибо богатство в идеале — есть только средство, а не цель».

Америка показала, по выражению Дмитрия Ивановича, изнанку всеобщей подачи голосов, которая в руках беззастенчивых политиков превратилась в средство для обдывания своих делишек. В теории, в идеале избранник должен быть доверенным лицом большинства, на самом деле сплошь и рядом в Америке власть попадала в руки избранников меньшинства. Но меньшинство это представляло организованную силу, тогда как большинство было подобно песку, ничем не связанному. Такое большинство политикан считал не более как стадом для сбора голосов.

На современном этапе, взяв за образец американскую демократию, мы на собственном опыте убеждаемся в правоте нашего национального корифея. Вызывают доверие и меры, которые Менделеев предлагал, чтобы исправить создавшееся положение.

Выступая в Санкт-Петербурге на VI съезде естествоиспытателей и врачей в декабре 1879 года, Менделеев отмечает, что *«естествознание в России, ещё столь недавнее, — мы видим, — мужает. Юноше прилично помышлять только об интересах головы и сердца, а муж должен помнить и о живых, возможных и практических потребностях. А потому нам пора подумать*



Нефтяной фонтан горного товарищества, бывший в сентябре 1887 г. (в районе Баку).



о том, чтобы послужить нуждам той страны, где мы живём и растём. Работая на пользу всемирной науки, мы, конечно, вносим свою дань родине.

Но ведь у неё есть нужды личные, местные». Служа Истине, учёный должен помнить и о долге перед Родиной.

Нобель против Менделеева

Все предложения, которые вносил Менделеев по усовершенствованию нефтяной отрасли от вопросов технологии переработки и транспортировки нефти до строительства нефтепроводов, строились на основе детальных экономических данных и показателей. За океаном Менделеев ознакомился со статистическими данными об американской промышленности и торговли. Сопоставляя их с отечественной статистикой, он отметил, что, начиная с 1874 года, количество ввозимого американского керосина уменьшилось. Причина, по мнению учёного, заключается в том, что *«за последнее время бакинский керосин начинает находить в России всё большее применение»*.

Только Петербург пока остаётся основным потребителем американского керосина, до Москвы его доходит меньше, а *«по русским деревням жгут русский керосин»*. Что нужно сделать, чтобы нефтяное дело приносило такие же доходы в России, как и в Америке? В России нефтяной промысел возник раньше, чем в Америке. Что мешает развивать его теми же темпами? Вот вопросы, которые волновали Дмитрия Ивановича. *«Крупнейшее зло нашей хорошо начавшейся нефтяной промышленности — всесторонность. У нас г. Кокорев, и г. Мирзоев, и г. Новосельцев, и г. Нобель стремятся быть всем — бурильщиком, возчиком, перегонщиком, владельцем земли и складов, чуть не мелким торговцем. Каждое большое дело требует хорошего изучения, специального знания. Пусть одни владеют землёй, другие нанимают её — из доли или из пла-*

ты — и бурят, третьи перевозят в вагонах, на пароходах, на шхунах, переводят её по трубам, четвертые перегоняют на керосин, пятые обрабатывают остатки на тяжёлые масла, шестые делают бочки, седьмые торгуют в России и за границей. Тогда промысел может стать и большим, и выгодным, и только тогда нефтяное дело перестанет быть кокоревским, мирзоевским, станет важным народным — русским и получит возможность соперничать с американским». Отдавая должное инициативе русских предпринимателей (В.А. Кокорев начинал производство русского керосина в России, В.И. Рагозин — первый, кто начал вывозить русские смазочные масла за границу), Менделеев отмечает, что они *«по неволе вначале и заводчики, и торговцы»*. Но этот этап пройден, и нужно, по мысли Менделеева, развивать конкуренцию и в торговле, и в промышленности. Он имеет в виду конкуренцию внутри страны. Что же касается производителей зарубежных, то здесь у Дмитрия Ивановича другая позиция. В докладных записках правительству Дмитрий Иванович указывает на то, что определять русскую политику в области промышленности должен протекционизм. Необходимо покровительствовать отечественным начинателям, чтобы их усилия не были подавлены сильным иностранным соперничеством. Эта позиция русского учёного стала известна Фридриху Энгельсу, который пишет своему постоянному корреспонденту из России — крупному политическому деятелю того периода Н.Ф. Даниельсону: *«Среди многочисленных присланных статей и журналов, работа Менделеева оказалась наиболее интересной. ...Если Россия оградила себя стеной покровительственных пошлин, то это вполне естественно, ибо конкуренция Англии принудила к такой политике почти все большие страны»*.

Частые пожары и связанные с ними громадные потери в нефтяном деле — дело обычное не только в России, но и, как он смог убедиться, в Америке. Но Менделеев думает не только о защите отечественного производителя, но и об интересах потребителей. И предлагает ввести законоположения о производстве безопасного осветительного масла, *«пусть наш свет будет заведомо безопасен»*. Он инициирует исследования по определению оптимальной температуры вспышки керосина.

Интересы Дмитрия Ивановича Менделеева не всегда совпадали с интересами крупных нефтепромышленников. Особое противостояние сложилось у Менделеева с Нобелем².

2

Это имя широко известно в связи с одной из самых престижных международных наград — Нобелевской премией, учреждённой шведским инженером-химиком Альфредом Бернхардом Нобелем (1801–1896). Он принадлежал к известной семье Нобелей, которая долгое время жила в России: отец — Эммануэль, старший сын Людвиг, его сын Эммануэль, возглавлявший предприятия семьи Нобелей в России (1888–1917), затем в Швеции. Братья основали нефтепромышленное предприятие в Баку, с 1879 г. — «Товарищество».



После поездки в Америку Менделеев неоднократно посещает Баку, пишет ряд статей, публично выступает перед влиятельными людьми. В 1885 году в «Вестнике промышленности» Дмитрий Иванович публикует большую статью «По нефтяным делам», где в том числе отмечает: *«Фирма братьев Нобель, только что начавшая свою колоссальную деятельность года четыре тому назад, расширила её до чрезвычайных размеров, беспремерных в нашей деятельности. Фирме этой бакинские предприниматели стали подражать не только в тех сторонах предпринятия, которые содействовали развитию промышленности, но и в тех, которые составляют ошибки этого крупного дела».*

Красной нитью через все работы Д.И. Менделеева о нефти проходит его мысль об опасности создания благоприятных условий для роста монополий в нефтяной промышленности. Останавливаясь на деятельности крупных бакинских предпринимателей — Кокорева, Мирзояна, Шибаева, — учёный не забывает подчеркнуть, как было бы вредно и опасно для страны, если бы они сделались монопольными распорядителями русского нефтяного рынка. Опасность монополизма он видел в том, что с ним приходят в страну высокие цены, *«довольство достигнутым и остановка в развитии».*

«По этой причине с самого начала и поныне я утверждаю, что жду в наших нефтяных делах наилучших результатов от свободы внутренних соперничающих сил: возможно, многих больших предпринимателей и масса с ними и с другим соперничающих мелких. До сих пор так и было», — продолжает свою мысль Дмитрий Иванович.

Д.И. Менделеев хотел создать для русской нефти ведущее положение на мировом рынке. Не понимая, что дают предложения учёного, его высказывания в штыки принимают нефтепромышленники. По поручению Нобеля против Менделеева выступают видные химики. В частности, они упрекают Менделеева в самомнении: *«В общем отзыв г. Менделеева производит впечатление, как будто всё сделанное в Баку в последние 10 лет есть только выполнение программы, им предназначенной».*

Менделеев считает нужным ответить публично: *«Да, я писал книги, и давал советы, и упоминаю об этом в своей статье, потому что выполненные части моей «программы» очень уж оказались пригодными для дела, и мне хотелось напомнить, что не выполнено. Тринадцать лет назад, когда нефтяное дело было очень мало развито, я предлагал меры, и всё это впоследствии выполнялось, а в результате: нефтяное дело достигло размеров важного промысла, бакинские источники оказались могущими конкурировать с американскими, откуп отменили, трубы проложили, нефть в резервуарах стали возить, провоз по Каспийскому морю стал менее 10 коп. за пуд, пуд керосина дошёл до 1,5 руб. (был около 4). Капиталы в Баку пришли. Где же моё самомнение? Самомнение предполагает ложь, а это оказалось правдой. Не будучи про-*

роком, оставаясь реалистом, я вижу в оправдании моих предсказаний, в успехе, следующем за выполнением моих советов, — залог справедливости тех начал, которые руководят моими предсказаниями и советами».

Дальнейшее развитие нефтяного дела Менделеев видел в строительстве нефтеперерабатывающих заводов в центре России. Здесь уже Нобель выступил лично. И между Нобелем и Менделеевым возникает долголетняя полемика в печати.

Нобель — Менделееву: *«Вы, Дмитрий Иванович, стоите на высоте науки. Вся русская печать удостоверяет нас в вашей европейской известности; следовательно, мы вам должны верить. Ответите ярким лучом ваших знаний ту темноту, в которой мы находимся, и мы пойдём за вами, но голословных советов нам недостаточно, потому что для затрат миллионов рублей на постройку новых заводов в России, кроме искреннего убеждения, необходимы ещё точные данные».*

Менделеев: *«Милостивый государь Людвиг Эммануилович! Вы пишете, что, к сожалению, тщетно искали в моей статье доказательства в пользу моего предложения. Искомые вами доказательства составляют содержание пяти столбцов моей статьи. (Перепечатывать мне их не хочется). Вы ни одного моего довода не разбираете, моих расчётов, говорящих в пользу учреждения заводов в центре России, не опровергаете, а просто говорите, что доказательств нет. Главные пункты ваших желаний, однако, не в этом. Вам, я думаю, нужен не мой ответ, а ваш вопрос».*

А в вопросе Нобеля приведена цифра, которая показывала, что в текущем году в Баку и производители, и потребители в убытке, выгоды только у посредников. На что Менделеев отвечает, что предполагаемые им меры обеспечат конкуренцию, которая устраним выгоду посредников, *«цену сырья поднимет, потребителям спустит цену, а перерабатываемую*



массу нефти увеличит». И подчёркивает, что он в своих предложениях больше руководствуется интересами, насущными для будущей судьбы нефтяного дела в России, чем интересами нефтяных заводчиков. Что и подтвердилось в жизни.

К началу XX века Россия потеснила на мировом рынке американцев. В 1901 году на долю России приходился 51% мировой нефтедобычи. Так понимал свой долг перед Родиной её верный сын, гениальный учёный Дмитрий Иванович Менделеев. И завещал, что *«в будущем США и России следует разделить между собой выгоды нефтяного промысла, право освещать потёмки всего мира».*

Но заветным мыслям Менделеева не суждено было воплотиться в жизнь. После Второй мировой войны были открыты крупнейшие месторождения нефти в других регионах мира. Расклад мировой добычи нефти изменился коренным образом. Так, 70% мировых запасов сейчас сосредоточены на Ближнем и Среднем Востоке (Саудовская Аравия, Кувейт, Иран, Ирак); 9–11% — в Африке (Нигерия, Алжир, Ливия); 5% — в Центральной и Южной Америке; 5% — в Западной Европе.

Предназначение нефти тоже изменилось: на право «освещать потёмки мира» она уже не претендует. Теперь в цене другой её компонент — бензин, необходимое горючее для бурно развивающейся промышленности. Нефть стала важнейшим фактором не только в экономике, но и в мировой политике. Чёрное золото, своевременно оцененное прозорливыми учёными, приносит значительные дивиденды странам, им владеющим. Но вопрос: *«Да как же и отчего на деле мы оказываемся во всём только отсталыми и подражательными?»*, который мучил Д.И. Менделеева, продолжает звучать и сегодня.

Методические рекомендации к уроку

Одним из эффективных методов развития мыслительных способностей учащихся я

считаю сравнительный метод и часто использую его на уроке. На примере изложенного материала хочу продемонстрировать действие этого метода. Каждый по своему опыту знает, что если он слышал о чём-то неоднократно и от разных людей, то услышанное становится объёмным. Пытаясь домысливать услышанное, человек включает свои ассоциативные способности. Этот процесс индивидуален и протекает со свойственной конкретному человеку скоростью и направлением.

Знакомя учеников с неизвестной им деятельностью Дмитрия Ивановича Менделеева, мы рассматриваем экономические понятия, встречающиеся в школьном курсе экономики, такие, как протекционизм, акциз, формирование цен, калькуляция. Попутно происходит знакомство с терминами из других областей знаний (лоция, каботаж). Привлечение известных персон создаёт определённый эмоциональный настрой на уроке, например, переписка Менделеева и Нобеля передаёт градус делового противостояния двух крупных фигур, стоящих на различных мировоззренческих позициях. Менделеев последовательно действует в интересах «народного блага», Нобель — не менее энергично в личных интересах. Чью сторону поддержат учащиеся? Конкретная ситуация позволяет подключить школьников к реалиям жизни, в которой, в отличие от школьных учебников, нет однозначных решений. Результат возрастёт, если в качестве домашнего задания поручите школьникам самостоятельно найти экономико-статистические данные по состоянию на 2001 г. и составить таблицу по аналогии с приведённой ниже. Можно сравнивать величины одного и того же показателя в разные периоды и определить тенденции изменений (отметить рост или снижение величины показателей). Для экономики точность, своевременность и достоверность статистических материалов важны так же, как для химии анализы, — так считал Менделеев. Он всегда опирался на статистические и фактические материалы в своих экономических исследованиях. И эта часть его наследия представляет неопределимый интерес для анализа. Сейчас к услугам учеников «всемирная паутина» — Интернет.

Не удивлюсь, если на следующем уроке вы обнаружите, что подростки хорошо осведомлены о том, в каком состоянии пребывает нефтяной бизнес в настоящее время — колебания цен на нефть продолжают влиять на курс доллара, а следовательно, на государственный и семейный бюджеты. Молодые люди внимательно следят за этим курсом. А темы для дискуссии могут быть самыми разными: политика протекционизма, механизм формирования цен, в чём опасность монополизма. Ребята смогут проявить и закрепить свои знания в свободном обмене мнениями. Учитель никого не вызывает, он только предоставляет слово и упорядочивает дискуссионный процесс. Оценки получают те, кто активно участвовал в обсуждении и правильно отвечал. Немаловажно и то, что при таком построении урока у школьников вырабатывается положительный настрой на учёбу. Ученик идёт в школу без внутреннего напряжения, даже если по каким-то причинам он не



готов к уроку. Но, слушая выступления активных одноклассников, и пассивный ученик втягивается в орбиту темы. После нескольких уроков, показав пассивному ученику страницу классного журнала, где против его фамилии нет оценок, вы интересуетесь, каким образом он намерен аттестоваться по предмету. Вы ставите его перед выбором, не унижая его достоинства. Он вынужден самостоятельно и ответственно принять решение. Цель урока — образовательная и воспитательная — при таком подходе будет достигнута.

Для развития навыков экономического анализа можно предложить школьникам таблицу с данными по некоторым странам мира (по состоянию на 1.01.1996 г.). Обратите их внимание на такие показатели, как:

1. Размер территории: Россия — 17 075 тыс. кв. м. Ближайшая к ней страна по

этому показателю Канада — 9976 тыс. кв. м; затем США — 9809 тыс. кв. м; следующая страна — Китай — 9597 тыс. кв. м. Таким образом, Россия имеет самую огромную территорию.

2. Население: самая многонаселённая страна Китай — 1 миллиард 209 миллионов человек. Затем Индия — немногим менее миллиарда — 918 миллионов. В США проживает 260 млн чел., у нас — только 148,1 млн чел., а по переписи 2002 г. — 146 млн чел. О чём это говорит? О том, что у нас пока демографические показатели имеют тенденции к снижению.

3. Уровень жизни, измеряемый показателем ВВП на душу населения, самый высокий в такой крошечной по территории стране, как Люксембург, — 112,9 доллара на человека, выше, чем в США, взятыми за эталон отсчёта; затем идёт Япония — 83,5 доллара.

Таблица

Сравнительные данные по некоторым странам мира (основные экономические показатели в 1995 г.) Краткий статистический сборник «Россия в цифрах». 1996 г.					
		Территория, тыс. кв. м	Численность населения, млн чел.	Численность занятого населения, млн чел.	ВВП на душу населения* \$
1.	Россия	17 075	148,1	67,1	20,4
2.	Германия	357	81,4	28,3	76,2
3.	Индия	3288	918,6	—	5,0
4.	Италия	301	57,2	20,2	72,1
5.	Канада	9976	29,3	13,0	79,9
6.	Китай	9597	1209	602	8,6
7.	Люксембург	2,6	0,4	0,2	112,9
8.	США	9809	260,7	11921,8	100
9.	Франция	552	57,9	21,8	77,5
10.	Швеция	450	8,8	4,05	69,3
11.	Япония	378	125	64,5	83,5

* Оценка валового внутреннего продукта стран мира по паритету покупательной способности в 1993 г.