



Е. Б. Гинак,
к.и.н., заведующая
Метрологическим музеем
Росстандарта при ФГУП
«ВНИИМ им. Д. И. Менделеева»,
доцент Санкт-Петербургского
государственного
политехнического университета

Ключевые слова: метрология, Министерство финансов, реформа, Д. И. Менделеев.

РОЛЬ МИНИСТЕРСТВА ФИНАНСОВ РОССИИ В РЕАЛИЗАЦИИ МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ РЕФОРМЫ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА

В статье рассмотрен вклад Министерства финансов России (1832–1904 гг.) в решение организационных, законодательных и финансовых вопросов, связанных с созданием и совершенствованием государственной системы обеспечения единства измерений, в частности, с реализацией метрологической реформы Д. И. Менделеева.

В России исторически сложилось так, что вопросами метрологии ведало Министерство финансов (с 1832 г. – Департамент горных и соляных дел, а с 1869 г. – Департамент торговли и мануфактур).

Впервые в России задача создания эталонов была успешно решена в первой половине XIX в. под руководством министра финансов Е. Ф. Канкрин, возглавлявшего министерство с 1823 по 1844 гг. Понимая, что уровень промышленного развития страны зависит от успехов науки вообще и от успехов естественных наук в частности, он значительное внимание уделял поддержке новых научных направлений, например метрологии.

Заниматься проблемами метрологии Е. Ф. Канкрин начал еще до их официальной передачи в его ведение (с 1827 по 1829 гг. эти работы велись в Министерстве внутренних дел). С 1832 г. работы по созданию эталонов возобновились уже под руководством Министерства финансов. В 1835 г. первые государственные эталоны были созданы и утверждены именованным указом Николая I правительствующему Сенату. При поддержке Е. Ф. Канкрин вступил в действие важнейший документ в истории российской метрологии – Положение о весах и мерах от 4 (16)

июня 1842 г. Оно определило систему единиц, обязательную для применения на всей территории российского государства с 1 января 1845 г.; утвердило эталоны этой системы; учредило в Санкт-Петербурге первое государственное метрологическое и поверочное учреждение – Депо образцовых мер и весов, установило его задачи и функции, а также систему организации хранения, применения, производства, клеймения и поверки мер. На территории Петропавловской крепости было построено здание для нового учреждения. Первым ученым-хранителем Депо образцовых мер и весов Е. Ф. Канкрин назначил академика А. Я. Купфера, внесшего неоценимый вклад в становление российской научной метрологии.

При следующих министрах финансов (Ф. П. Вронченко (1844–1852), Ф. П. Брок (1852–1858), А. Н. Княжевич (1858–1862)) проекты А. Я. Купфера по усовершенствованию и улучшению метрологической службы не нашли поддержки и были отклонены «по экономическим соображениям».

В период руководства Депо образцовых мер и весов профессором В. С. Глуховым (1865–1892) главы Министерства финансов сменялись примерно каждые 4 года: М. Х. Рей-

терн (1862–1878), С. А. Грейг (1878–1880), А. А. Абаза (1880–1881), Н. Х. Бунге (1881–1886). Несмотря на это, ему удалось организовать строительство нового, специально оборудованного здания Депо с термостатированными хранилищами для эталонов. В 1872 г. Министерство финансов выделило средства на приобретение участка на Забалканском проспекте и на строительство. Это здание, построенное в 1879 г., до сих пор служит российским метрологам.

Следующим значительным этапом в истории развития государственной службы мер и весов России стало проведение в жизнь в конце XIX – начале XX вв. метрологической реформы Д. И. Менделеева.

Д. И. Менделеев, изучив предложения предшественников – проекты А. Я. Купфера и В. С. Глухова и проведя тщательный анализ работы метрологических и поверочных учреждений России, разработал метрологическую реформу, которая предусматривала следующие основные мероприятия:

1. Создание новой усовершенствованной и расширенной базы национальных эталонов единиц физических величин.

2. Основание научного метрологического центра страны – Главной палаты мер и весов, способного на должном уровне решать научные, практические и организационные задачи по обеспечению единства измерений.

3. Разработка новых законов в области метрологии, обеспечивающих юридическую поддержку реформы.

4. Открытие сети поверочных учреждений в различных городах Российской Империи для контроля за применением мер и контрольно-измерительных приборов на местах.

5. Проведение комплекса работ по подготовке России к переходу на международную метрическую систему единиц.

Успешная реализация намеченной Дмитрием Ивановичем Менделеевым реформы, требовавшая решения большого количества научно-технических и организационных вопросов, была возможна только при государственном содействии, в том числе финансировании, и во многом зависела от позиции вышестоящего министерства.

В 1892 г. Депо образцовых мер и весов находилось в ведении Министерства финан-

сов по Департаменту торговли и мануфактур. Приглашение возглавить метрологическое учреждение России Д. И. Менделеев получил в 1892 г. от министра финансов И. А. Вышнеградского (руководил министерством с 1887 по 1892 гг.), известного ученого, а также удачливого предпринимателя, но основная деятельность на посту управляющего Главной палатой мер и весов прошла под руководством Сергея Юльевича Витте (министр финансов с 1892 по 1903 гг.) и Владимира Ивановича Ковалевского (директор Департамента торговли и мануфактур с 1892 по 1903 гг.).

В этот период в Министерство финансов пришла плеяда блестяще образованных людей со знанием практических сторон российской экономики, многие из них занимались публицистической деятельностью [1, 2].

Первоначально Д. И. Менделеев выступал сторонником образования самостоятельного Министерства торговли и промышленности. Однако с назначением С. Ю. Витте и В. И. Ковалевского он изменил свое отношение к этому вопросу и активно участвовал в разработке многих программ Министерства финансов.

Свои первые впечатления от знакомства с С. Ю. Витте, которое произошло в начале работы над таможенным тарифом и торговым договором с Германией, Д. И. Менделеев охарактеризовал следующим образом: «С. Ю. Витте сразу стал моим союзником, а за ним перешли и многие другие» [3]. В дальнейшем С. Ю. Витте, высоко оценивая деятельность Д. И. Менделеева как ученого с большим практическим опытом, привлекал его к обсуждению и решению основных экономических, правовых и научных проблем общегосударственного значения (открытие новых учебных заведений, участие в качестве эксперта и члена жюри на отечественных и международных торгово-промышленных выставках, организация перевозки нефти и нефтяных продуктов, исследование горнозаводской промышленности Урала с целью вывода ее из кризисного состояния, подготовка научной высокоширотной экспедиции ледокола «Ермак» и др.).

В. А. Патрухин, работавший под руководством Д. И. Менделеева в Главной палате мер и весов, вспоминал, что при Витте без заключения Дмитрия Ивановича не осуществ-

влялось ни одно сколько-нибудь важное мероприятие, касавшееся торговли и промышленности [4].

В октябре 1893 г. Министерством финансов была разработана программа торгово-промышленного развития страны, на формирование которой Д. И. Менделеев оказал значительное влияние [5]. Программой предусматривалось активное государственное стимулирование индустриального развития посредством последовательно проводимого таможенного покровительства (позднее оно было дополнено привлечением в страну иностранных капиталов), усовершенствование законодательства, улучшение коммерческого и технического образования, организация представительства интересов предпринимателей.

В процессе совместной работы в Министерстве финансов сложился союз единомышленников: Д. И. Менделеев, В. И. Ковалевский, С. Ю. Витте и др. Между ними установились сначала тесные деловые, а затем и дружеские отношения, в основе которых было единство взглядов на многие проблемы Российского государства. «Создание своей собственной промышленности – это и есть та коренная, не только экономическая, но и политическая задача, которая составляет краеугольное основание нашей протекционной системы», – писал Витте в 1899 г. [6]. «Я старался и пока могу буду стараться дать плодотворное, промышленно-реальное дело своей стране, в уверенности, что политика, образование, устройство и даже оборона страны ныне без развития промышленности немислимы...», – так определил основную цель своей деятельности Д. И. Менделеев [7].

Особо следует отметить роль Владимира Ивановича Ковалевского в проведении метрологической реформы. Заняв 5 октября 1892 г. пост директора Департамента торговли и мануфактур, он стал непосредственным начальником Д. И. Менделеева.

В своих воспоминаниях В. И. Ковалевский писал: «В 1893 г. судьба свела меня с гениальным, мудрым и вместе с тем чрезвычайно своеобразным человеком – Дмитрием Ивановичем Менделеевым. Моя работа с ним принадлежит к самым отрадным воспоминаниям моей жизни» [8]. На протяжении 10 лет между ними велась активная деловая и дружеская

переписка, которая представлена в трех архивах и помогает проследить взаимодействие Д. И. Менделеева и В. И. Ковалевского в решении разнообразных проблем, в том числе, связанных с метрологической реформой. Ни один важнейший метрологический вопрос не решался без В. И. Ковалевского. Он мог судить о деятельности Главной палаты не только по деловой переписке, но и на основании личных впечатлений. В. И. Ковалевский неоднократно бывал в Главной палате, присутствовал на новоселье у Д. И. Менделеева в 1897 г., на приеме по случаю окончания строительства здания с башней в 1902 г. Он принимал активное участие в различных метрологических мероприятиях: в ритуале замурования основных копий российских эталонов в стене здания Правительствующего сената 19 февраля 1901 г., присутствовал на открытии Санкт-Петербургской и других поверочных палаток.

Поддержка С. Ю. Витте и В. И. Ковалевского, их понимание значения метрологии в жизни общества, умение правильно подготовить и преподнести документы в Государственный совет во многом обеспечили успешное проведение реформы Д. И. Менделеева в жизнь.

Д. И. Менделеев высоко ценил это и отмечал: «Всемерно стараясь выполнить столь сложные задачи учреждения, отвечающего потребностям времени и требованиям, преследуемым другими просвещенными странами, я должен был неоднократно прибегать к испрошению новых ресурсов государственной казны для установления нового и очень сложного дела, в чем всегда и встречал полное содействие г-на Министра финансов» [9].

С. Ю. Витте выразил свое отношение к деятельности Д. И. Менделеева на посту руководителя Главной палаты мер и весов в своих мемуарах: «Я, конечно, не мог не оценить того обстоятельства, что управляющим этой палатой мер и весов состоит такой выдающийся ученый, как Менделеев. Поэтому как самому Менделееву, так и учреждению, находящемуся в его ведении, я оказывал всяческую поддержку. Мне удалось поставить это учреждение на ноги, конечно, благодаря только Менделееву, так как я сам в научную часть этого дела не вмешивался и не мог вме-

шиваться по неимению надлежащих для этого познаний» [10].

14 марта 1899 г. было подготовлено Представление министра финансов С. Ю. Витте в Государственный совет № 9113, где были изложены предложения о необходимых изменениях в законе для успешного реформирования государственной службы мер и весов. Они были рассмотрены в общем собрании Государственного совета 24 мая 1899 г., а 4 июня 1899 г. Положение о мерах и весах и новый штат Главной палаты были Высочайше утверждены.

Так реформа Д. И. Менделеева получила свое законодательное оформление. Положение предусматривало расширение сферы влияния Главной палаты, создание новых эталонов, совершенствование лабораторной и производственной базы Главной палаты, создание новых государственных учреждений – поверочных палаток, организацию работ по поверке и испытанию широко диапазона контрольно-измерительных приборов, разработку методик, инструкций, правил для метрологических и поверочных учреждений, подготовку кадров метрологов и поверителей. Новый закон заложил основу для перехода России на международную метрическую систему мер.

Оценивая законотворческую деятельность Д. И. Менделеева в области метрологии, хочется отметить, что она соответствует критериям, обозначенным ученым в его книге «Заветные мысли»: «Законы, по существу, должны охватывать весь смысл прошлого, всю современность и, что всего настоятельнее, должны предвидеть вероятное будущее страны, насколько оно от законов зависит» [11].

Благодаря поддержке Министерства финансов реформа, разработанная Д. И. Менделеевым, была полностью реализована. На базе Депо была создана Главная палата мер и весов – первый научный метрологический центр России, где было открыто 10 научных отделений с самым передовым для того времени оборудованием; создана расширенная база национальных эталонов основных единиц физических величин; построены здания для квартир служащих и для экспериментальных исследований в области метрологии.

С 1900 г. в различных городах России начали функционировать государственные учреждения нового типа – поверочные палатки. Всего при жизни Д. И. Менделеева было открыто 25 палаток, причем большая часть – 20, при содействии С. Ю. Витте.

С уходом с поста министра финансов С. Ю. Витте, несмотря на первые успехи, продвижение реформы несколько осложнилось. В 1903–1905 гг. новые поверочные палатки не открывались. Это было связано и с рядом объективных причин: мировым экономическим кризисом 1900–1903 гг., русско-японской войной, передачей дел о мерах и весах в новое Министерство торговли и промышленности, созданное в 1904 г. (Именной указ Правительствующему Сенату от 27 октября 1904 г. «Об учреждении Министерства торговли и промышленности») [12] и др.

В октябре 1903 г. Д. И. Менделеев подготовил подробную аналитическую докладную записку уже новому министру финансов Э. Д. Плеске «О преобразованиях, необходимых в деле поверки мер и весов» [9, Т. 22, с. 836–860]. Он изложил свое видение как по устройству поверочных учреждений, так и дальнейшему развитию Главной палаты мер и весов как центрального метрологического и поверочного учреждения страны. Ученый считал, что эти два направления реформы тесно взаимосвязаны, «ибо дела очень усложнились, а страна беспримерно обширна». Он писал: «Первейшею своею заботою я считаю проектирование такой организации всего поверочного дела в Империи, чтобы оно не только отвечало современности, требованиям точности в торгово-промышленных измерениях и некоторой обеспеченности в судьбе лиц, посвятивших себя делу поверки мер и весов, но и было безубыточным для Государственного казначейства, удобным для жителей и способным к неизбежным в нем усовершенствованиям» [Там же, с. 857].

Один из последних документов по вопросу метрологической реформы, подготовленный при участии Д. И. Менделеева, – Представление № 5955/3920 от 27 мая 1904 г. «О дальнейшем устройстве местных поверочных учреждений в Империи и о потребных для сего кредитах, а равно о некоторых изменениях в действующем законе о мерах и

весах и в штате Главной палаты мер и весов» министра финансов В. Коковцева в Государственный Совет [13].

В Представлении отмечено: «Независимо, однако, от бюджетных соображений дальнейшее устройство Поверочных палаток оправдывается главнейше теми общими экономическими выгодами, какие имеет для страны упорядочение мер и весов и устранение обмера и обвеса в торговле» [Там же, л. 449 об.].

Последние пять поверочных палаток при жизни Менделеева были открыты только в 1906 г. в городах Курске, Ярославле, Астрахани, Баку и Тифлисе [14].

В общей сложности в период с 1 июля 1893 г. по 1 января 1907 г. на «мероприятия, связанные с делом упорядочения мер и весов» было выделено около 2 500 000 руб., из них: на изготовление прототипов – 35 000 руб., на приобретение образцовых мер, измерительных приборов и оборудования около 140 000 руб., на оборудование и содержание поверочных палаток – 1 140 000 руб. [15].

Метрологическая реформа Д. И. Менделеева являлась одной из важнейших государственных реформ, проведенных в России под руководством Министерства финансов в конце XIX – начале XX вв., направленных на развитие промышленности, науки, торговли.

Своевременность ее реализации позволила нашей стране занять лидирующие позиции в области метрологии, которые она сохранила и в XXI веке.

Литература

1. *Ананьич Б. В.* Власть, предпринимательство и наука в России в конце 19 начале 20 веков: к истории развития производительных сил / Б. В. Ананьич

// Власть и наука, ученые и власть: 1880-е – начало 1920-х годов. – СПб., 2003. – С.13.

2. *Соловьев Ю. И.* Дмитрий Петрович Коновалов / Ю. И. Соловьев, А. Я. Кипнис. – М.: Наука, 1964. – С. 55.

3. *Менделеев Д. И.* Список моих сочинений / Д. И. Менделеев // Соч.: в 25 т. – Л.; М., 1952. – Т. 25. – С. 730.

4. *Менделеев в воспоминаниях современников* / сост. А. А. Макареня, И. Н. Филимонова, Н. Г. Карпило. – М.: Атомиздат, 1973. – С. 156.

5. *Ананьич Б. В.* Сергей Юльевич Витте и его время / Б. В. Ананьич, Р. Ш. Ганелин. – СПб., 1999. – С. 68.

6. О необходимости установить и затем непременно придерживаться определенной программы торгово-промышленной политики империи. Всеподданнейший доклад министра финансов С. Ю. Витте. Февраль 1899 г. / Публикация И. Ф. Гиндина // Документы по истории монополистического капитализма в России. – М.: Изд-во АН СССР, 1959. – С. 177.

7. Архив Д. И. Менделеева. Т. 1. Автобиографические материалы. Сборник документов / сост. М. Д. Менделеева, Т. С. Кудрявцева. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1951. – С. 36.

8. Менделеев в воспоминаниях современников / сост. А. А. Макареня, И. Н. Филимонова, Н. Г. Карпило. – М.: Атомиздат, 1973. – С. 133.

9. *Менделеев Д. И.* Докладная записка Э. Д. Плеске о преобразованиях, необходимых в деле проверки мер и весов / Д. И. Менделеев // Соч.: в 25 т. – Л.; М., 1950. – Т. 22. – С. 836-837.

10. *Витте С. Ю.* Воспоминания / С. Ю. Витте. – М.: Соцгиз, 1960. – Т. 1. – С. 356.

11. *Менделеев Д. И.* Заветные мысли / Д. И. Менделеев. – СПб., 1903–1905. – С. 352.

12. Собрание узаконений. – 1905. – № 198. – Ст. 1670.

13. Архив ММ. – Оп. 4. – Д. 57. – Л. 438-474.

14. Полное собрание законов Российской империи. – 1905. – Т. XXV. – Ст. 26325.

15. Архив ММ. – Оп. 2. – Д. 14. – Л. 2- 2 об.

© Е. Б. Гинак