

Его учеником и ассистентом был великий Жозеф Луи Гей-Люссак (1778-1850), который помимо формулировки всем известного закона теплового расширения газов сделал множество открытий и изобретений в области химии. В свою очередь, учеником Гей-Люссака был знаменитый немецкий ученый, один из основоположников органической химии, барон Юстус фон Либих (1803-1873), воспитавший в Гисенском университете многочисленную плеяду выдающихся химиков. Среди них был и Фридрих Август Кекуле (1829-1896), широко известный теоретическими исследованиями в области органической химии, прежде всего, разработкой теории строения ароматических соединений.

В частной лаборатории Кекуле при Гейдельбергском университете в молодости экспериментировал его ученик — Иоганн Фридрих Вильгельм Адольф фон Байер (1835-1917), затем последовавший за учителем в Гентский университет. А.Байер стал представителем этой научной школы, получившим Нобелевскую премию 1905 г. по химии за заслуги в развитии органической химии и химической промышленности, благодаря работам по органическим красителям и гидроароматическим соединениям. Примечательно, что ранее Байера, в 1902 г., Нобелевскую премию получил его ученик Герман Эмиль Фишер (1852-1919) за работы по синтезу сахаров и пуринов.

Лауреатами Нобелевской премии в области химии, а также физиологии или медицины в различные годы стали ученики Байера и ученики его учеников: Рихард Мартин Вильштеттер (1872-1942), Ханс Фишер (1881-1945), Фриц Прегль (1868-1930), Генрих Отто Виланд (1877-1957), Феодор Линен (1911-1979), Рихард Кун (1900-1967), Эдуард Бухнер (1860-1917), Отто Фриц Мейергоф (1884-1951), Отто Генрих Варбург (1883-1970), Чарльз Брентон Хаггинс (1901-1998), Джордж Уолд (1906-1997), Аксель Хуго Теодор Теорелль (1903-1982), Суне Карл Бергстрём (1916), Бенгт Ингемар Самуэльсон (1934), Ханс Адольф Кребс (1900-1981), Фриц Альберт Липман (1899-1986), Северо Очоа (1905-1993), Отто Пауль Герман Дильс (1876-1954), Курт Альдер (1902-1958), Герман Штаудингер (1881-1965), Леопольд Стефан Ружичка (1887-1976), Тадеуш Рейхштейн (1897-1996), Роберт Робинсон (1886-1975), Александер Робертус Тодд (1907-1997).

Существует и другая ветвь той же школы, давшая еще шестерых Нобелевских лауреатов. Среди учеников Либиха был Карл Шмидт (1822-1894), будущий профессор Дерптского университета и член-корреспондент Петербургской академии наук, специалист в области спиртового брожения, физиологии пищеварения и геохимии. Шмидт был учителем великого физикохимика Вильгельма Оствальда (1853-1932), получившего Нобелевскую премию в 1909 г. в знак признания его работ по катализу, а также за исследования основных принципов управления химическим равновесием и скоростями реакции.

Соратниками, последователями и учениками Оствальда принято считать Сванте Августа Аррениуса (1859-1927), Якоба Хендрика Вант-Гоффа (1852-1911) и Вальтера Германа Нернста (1864-1941), получавшими от него поддержку своих идей и работавшими с ним некоторое время в его лаборатории в Лейпцигском университете. Они также стали лауреатами Нобелевской премии, причем Вант-Гофф и Аррениус были удостоены премии ранее Оствальда (Вант-Гофф — 1901, Аррениус — 1903).

Среди учеников Оствальда в Лейпциге был и американец Артур Амос Нойес (1866-1936), который профессорствовал по возвращении в США и занимался по стопам своего учителя изучением свойств электролитов. У него в свою очередь учился будущий профессор Калифорнийского технологического института Роско Дикинсон (1894-1945), интенсивно занимавшийся рентгеноструктурными измерениями и применением раман-спектроскопии. Учеником же последнего был дважды лауреат Нобелевской премии (премия по химии 1954 г. за изучение природы химической связи и премия мира 1962 г.) Лайнус Карл Полинг (1901-1994), защитивший в 1925 г. под его руководством диссертацию, посвященную изучению кристаллической структуры различных минералов. Ученик Полинга, физикохимик Уильям Нанн Липскомб, получил Нобелевскую премию 1976 г. за исследование структуры боранов, проясняющее проблемы химических связей.

Таким образом, Альфред Нобель, завещав свое состояние призовому фонду, осуществил как материальную и моральную поддержку существованию и развитию научных школ — неперенного условия прогресса науки в целом, так и в частности, опосредованно, волей Нобелевских Комитетов, воздал должное многочисленным коллегам по общей с ним научной школе.

## ПЕРВАЯ НОБЕЛЕВСКАЯ ПРЕМИЯ

**Матвейчук А.А. (Москва)**

*The paper highlights some important stages of striking life and versatile activity of Ludwig Nobel (1831-1888), a prominent Russian businessman, inventor and philanthropist, in the second part of the 19<sup>th</sup> century. Ludwig Nobel was a founder of the Nobel Brothers' Partnership for Oil Production (Branobel) and the chief executive officer of the company (1879-1888). During nine years he made a weighty contribution to the development and strengthening of Russian oil industry. In 1889 in honour and memory of Ludwig Nobel the first Nobel Prize was instituted by the Imperial Russian Engineering Society.*

С большим размахом в течение прошлого года в мире прошли торжества посвященные столетию со дня вручения первых Нобелевских премий. На страницах многих отечественных и зарубежных изданий были помещены

разнообразные материалы, посвященные как жизни и деятельности Альфреда Нобеля, так многочисленных лауреатов самой престижной международной премии. В тоже время, незаслуженно осталась без внимания прессы и мировой общественности весьма примечательная дата, связанная с жизнью одного из ярких представителей династии Нобелей. 15 июля 2001 г. исполнилось 170 лет со дня рождения Людвиг Нобеля, выдающегося российского предпринимателя и изобретателя XIX в., сделавшего чрезвычайно много для становления отечественной промышленности, в том числе и нефтяной отрасли.

Людвиг Нобель родился 15 июля 1831 г. в Стокгольме. В Санкт-Петербург приехал в возрасте 11 лет, где его отец владел небольшим механическим заводом, на котором производилась разнообразная продукция по заказам военного ведомства. Людвигу первоначально отводилась профессия архитектора, он получил хорошее домашнее образование и общинженерную подготовку. Начало Крымской (Восточной) войны коренным образом изменило судьбу Людвиг. В октябре 1853 г. Эммануил Нобель получил срочный заказ на производство большой партии судовых машин для переоснащения русского флота и поручил руководство работами своему старшему сыну. Двадцатидвухлетний Людвиг блестяще справился с порученным делом. Однако после окончания Крымской войны по ряду причин судостроительное производство Нобелей пришло в упадок и в 1859 г. глава династии Нобелей вернулся в Швецию. Однако Людвиг, получив от отца 2 тыс.руб., решил остаться в России и стал искать возможности для основания собственного дела.

В 1862 г. за 5 тыс.руб. Людвиг приобрел в свою собственность небольшой механический завод у купца Шервуда, на Выборгской стороне Санкт-Петербурга. Долгих три года напряженного и кропотливого труда потребовалось Л.Нобелю для создания механического производства, способного к выполнению сложных заказов в условиях напряженной конкуренции. Безупречное выполнение в 1865-1869 гг. заказов Главного артиллерийского управления принесло ему заслуженное признание в военных и деловых кругах. Важный этап деятельности в области отечественного оружейного производства для Л.Нобеля был связан с его активным участием в переустройстве Ижевского оружейного завода. Здесь в полной мере раскрылись большие организационные способности и инженерный талант Л.Нобеля, что позволило в кратчайшие сроки решить сложную задачу по организации в Ижевске массового машинного производства винтовок системы Бердана (35 тыс. винтовок в год), калибром 4,2 мм, а также сталелитейного производства для снабжения ствольными болванками Тульского и Сестрорецкого оружейных казенных заводов. За «особые труды по устройству в Ижевском оружейном заводе технической части» Людвиг был награжден орденом Св.Анны 2-й ст. Эта награда обязывала к развитию успеха в оружейной промышленности, но к тому времени Л.Нобеля увлекло новое деловое начинание – нефтяное дело.

Отмена на нефтяных промыслах Апшеронского полуострова откупной системы с 1 января 1873 г. создала хорошие предпосылки для развития нефтяного дела, и братья Нобели воспользовались этим в полной мере. Поэтому покупка в 1875 г. небольшого нефтеперегонного завода и участка нефтеносной земли являлись только первым шагом в новом деле.

В июле 1876 г. по результатам поездки на Апшеронский полуостров Л.Нобель приступил к работе над аналитической запиской «Взгляд на бакинскую нефтяную промышленность и ее будущность». По существу, этот документ содержал комплексную программу коренных преобразований отечественного нефтяного дела. Основные предложения Л.Нобеля обосновывали: отказ от транспортировки нефти гужевым транспортом (арбами в бурдюках) и строительство нефтепроводов от промыслов до нефтеперегонных заводов; строительство железных резервуаров для хранения нефти и нефтепродуктов; более широкое использование нефтяных остатков (мазута) для отопления и газового производства; коренное улучшение качества керосина; внедрение наливной перевозки нефти в вагонах-цистернах, речных и морских судах; создание разветвленной структуры для хранения и сбыта нефтепродуктов в России. Поскольку эта программа была воспринята большинством российских нефтепромышленников с изрядным скептицизмом и излишней осторожностью, Л.Нобель принимает решение реализовать ее самостоятельно.

В 1879 г. семейное предприятие братьев Нобель было преобразовано в Товарищество «на паях». 18 мая 1879 г. последовало «Высочайшее утверждение» Устава «Товарищества нефтяного производства братьев Нобель» («Товарищество Бранобель»), с основным капиталом в 3 млн.руб. С этого момента начинается принципиально новый этап в истории «Товарищества братьев Нобель» и деятельности Л.Нобеля. Им была поставлена задача по достижению лидирующих позиций в российском нефтяном деле и превращению Товарищества в многопрофильное предприятие, распространяющее свою деятельность от нефтяной скважины до сбыта конечной продукции потребителю. С позиций нашего времени можно отметить, что на своей развитой стадии в конце XIX в. «Товарищество Бранобель», по существу, являлось первой вертикально интегрированной нефтяной компанией в России.

Ключевым звеном в стратегии «Товарищества Бранобель» стало широкое развитие собственной транспортной и сбытовой инфраструктуры. Л.Нобель приступил к созданию разветвленной сети нефтебаз: вначале в 1879 г. в Царицыне, Астрахани, затем в 1881 г. - в Москве, Туле, Харькове, в 1882 г. - в Саратове, Калуге, Уфе, Мске, Двинске, Бердичиве, несколько позднее - в Нижнем Новгороде, Орле, Самаре, Перми и других городах.

Активная деятельность «Товарищества Бранобель» позволила добиться решительного перелома в освобождении внутреннего российского рынка от привозного американского керосина. Если в 1873 г. в Россию было завезено 2

млн. 705 тыс. пудов американского керосина, а использование российского керосина составило только 832 тыс. пудов, то уже в 1877 г. ввоз американского керосина сократился до 1 млн. 701 тыс. пудов, использование отечественного керосина достигло 4 млн. 594 тыс. пудов, а потребление отечественного керосина - 11 млн. 553 тыс. пудов. Если в 1876-1879 гг. из США в Россию поставлялось до 2 млн. пудов керосина в год, то в 1883 г. - лишь 460 тыс. пудов, а в 1884 г. ввоз американского керосина прекратился полностью, в то же время потребление отечественного керосина достигло 11,5 млн. пудов.

С 1883 г. «Товарищество Бранобель» начинает свои зарубежные торговые операции и формирование зарубежной сбытовой сети: в Германии основано общество «Deutsch-Russisches Nafta Import Gesellschaft» и в Австрии – «Osterreichisches Nafta Import Gesellschaft», созданы приемные склады в Марселе, Антверпене, Гамбурге, Гетеборге, Лондоне и других зарубежных портах. В 1884 г. Товарищество впервые представило свои нефтепродукты на Международной выставке в Лондоне, и сразу его дебют был отмечен золотой медалью. В 1885 г. Товарищество приняло участие во Всемирной выставке в Антверпене (Бельгия). Продукция лидера русской нефтяной промышленности была достойно оценена жюри этой выставки, присудившим ему высшую награду.

Л.Нобель принимал активное участие в работе многочисленных комиссий Императорского Русского технического общества, где в полной мере был востребован его инженерный опыт. В 1884 г. он избран пожизненным членом ИРТО и Почетным членом Постоянной комиссии по техническому образованию этого общества. За заслуги перед отечественной нефтяной промышленностью решением ученого совета Санкт-Петербургского технологического института ему было присвоено почетное звание инженера-технолога.

Во многом успех дел «Товарищества Бранобель» был обязан наличию у Людвига предпринимательского таланта, подкрепленного большими организаторскими способностями и громадной трудоспособностью. Особое отношение было у Л.Нобеля к рабочему классу. Пустым словам либералов о благе трудового народа он предпочитал конкретные дела по улучшению условий их труда и быта. Недаром слава о его благоустроенных «нобелевских городках» в Астрахани, Баку, Саратове, Самаре, Царицыне, Уфе и других российских городах шла по всей стране.

31 марта 1888 г. из Канн в Санкт-Петербург пришла скорбная весть: в возрасте 57 лет скончался Л.Нобель. Он оставил своим наследникам процветающее предприятие. В 1888 г. «Товариществом Бранобель» добыто 26 млн. 218 тыс. 570 пудов нефти, или 13,2% от добычи в стране, выработано 12 млн. 707 тыс. 112 пудов керосина. В память о Л.Нобеле Правлением Товарищества был назван машиностроительный завод в Санкт-Петербурге на Сампсониевской набережной, его имя получил быстроходный танкер грузоподъемностью

63 тыс. пудов керосина. Кроме того были учреждены стипендии его имени в Горном институте, Технологическом институте, ремесленном училище имени цесаревича Николая, Императорском коммерческом училище, Нижегородском коммерческом училище, Нижегородской торговой школе, Царицынском городском училище, Бакинском реальном училище.

Одной из самых почетных наград в инженерном сообществе России на протяжении многих лет являлась премия, носящее его имя и учрежденная 31 марта 1889 г. на специальном заседании Императорского Русского технического общества. В 1896 г. впервые русская Нобелевская премия была присуждена инженеру-технологу Алексею Степанову за исследование «Основы теории ламп. Из лаборатории ИРТО». В 1898 г. она была вручена статскому советнику Всеволоду Баскакову «за решение возможности совершенного нефтесжигания без посредства пульверизации», а в 1905 г. - инженеру-технологу Александру Никифорову «за способ получения из русской нефти бензола и его гомологов».

## ИЗ СЛАВНОЙ НОБЕЛЕВСКОЙ ДИНАСТИИ

**Матвейчук А.А. (Москва)**

*The paper reviews the fortunes of a prominent Russian businessmen, public figure and philanthropist Emanuel Nobel, the head of the Nobel Brothers' Partnership for Oil Production (Branobel), known for his services to the Russian society. The chief executive officer of Branobel for almost thirty years, he had made a weighty contribution to the development and strengthening of the national mechanical engineering, shipbuilding and oil industries.*

Мало кто сейчас помнит, что в начале XX в. наряду с всемирно известной международной Нобелевской премией существовали еще две награды, носившие одноименное название. Обе эти премии были учреждены в России: одна - в 1889 г. в память выдающегося предпринимателя и изобретателя Л.Нобеля (1831-1888), вторая - в 1907 г. в честь признания заслуг перед отечественной нефтяной промышленностью его сына Эмануила Нобеля, главы компании «Товарищество нефтяного производства братьев Нобель». Почти тридцать лет он находился у руля ведущей российской нефтяной компании и внес весомый вклад в развитие отечественной промышленности. К сожалению, по ряду причин, его жизнь и деятельность до сих пор остается вне поля зрения отечественных и зарубежных историков и литераторов.

Эмануил, самый старший из десяти детей Людвиг Нобеля, родился 10 июня 1859 г. в Санкт-Петербурге. Он получил образование в одном из старейших и престижных учебных заведений Санкт-Петербурга, школе Святой