



СПРАВОЧНИК ИНЖЕНЕРА 2 | 2020

СОДЕРЖАНИЕ

В.М. Тютюнник

Семейство Нобелей в истории инженерного дела России..... 2

В.М. Тютюнник

Номинирование на Нобелевскую премию по физике (1901-1920) 21

В.М. Тютюнник

Номинирования на Нобелевскую премию по химии в 1901-1920 гг. 35

Учредитель и издатель:

ООО Издательство «Научтехлитиздат»
Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ
по делам печати, телерадиовещания и средств
массовых коммуникаций.
Свидетельство о регистрации
СМИ ПИ № 77-15519

Подписные индексы: ОДО «Роспечать» – 79408
«Пресса России» – 45157

Главный редактор:
д-р техн. наук, проф. Т.Г. Самхарадзе

Редакция: Е.А. Боброва, В.Б. Гончарова,
Ю.С. Паляева, Д.Г. Ивашкин

Редакционная коллегия:

Бабиченко А.В. доктор технических наук

Буланова Т.А. доктор технических наук,

профессор

Гаврилов Н.М. доктор физ.-мат. наук,

профессор

Галченко Ю.П. доктор технических наук

Громов Ю.Ю. доктор технических наук,

профессор

Желонкин А.И. доктор технических наук,

профессор

Игнатушина И.В. кандидат физ.-мат. наук,

доцент

Ищенко А.М. кандидат экономических наук,

доцент

Крапивин В. Ф. доктор физ.-мат. наук,

профессор

Михайлов Ю.Б. доктор технических наук,

профессор

Натшивили О.Г. доктор геолого-минералогических

наук, профессор

Носов Ю.Р. доктор технических наук,

профессор

Романов А.А. доктор технических наук,

профессор

Рухадзе А.А. доктор физ.-мат. наук,

профессор

Рыбин В.М. доктор технических наук,

профессор

Самхарадзе Т.Г. доктор технических наук,

профессор

Собко А.А. кандидат физ.-мат. наук, с.н.с.

доцент

Сумкин К.С. кандидат технических наук,

профессор

Тютюнник В.М. доктор технических наук,

профессор

Шкабардия М.С. доктор технических наук,

профессор

Щербаков Н.С. доктор технических наук,

профессор

Дизайн и верстка

ИП Ивашкин Дмитрий Геннадиевич
ОГРНИП 319774600595516

Адрес редакции:

107258, Москва, Алымов пер., д. 17, корп. 2
Тел.: +7 (499) 168-21-28
Факс +7 (499) 168-23-58
E-mail: spravjournal@mail.ru

Подписано в печать 26.03.2020 г.
Формат 60×88 1/8. Бумага офсетная
Печать офсетная. Усл.-печ. л. 12,4.
Уч.-изд. л. 14,5. Заказ № 826. Тираж 8000 экз.

Издатель: ООО Издательство «Научтехлитиздат»,
107258, Москва,
Алымов пер., д. 17, корп. 2
Оригинал-макет и электронная версия
подготовлены ООО «Научтехлитиздат»
Подготовка к печати и печать
ИП ГОНЧАРОВА В.Б.
ОГРНИП 31774600019295
ООО Издательства «Научтехлитиздат», 107258,
Москва, Алымов пер., д. 17, корп. 2

Семейство Нобелей в истории инженерного дела России

Несмотря на многочисленные публикации о Нобелях в отечественной и зарубежной литературе [1-36], чрезвычайно противоречивая и загадочная личность Альфреда Бернхарда Нобеля, покрытая секретами деятельность Нобелевских комитетов и награждающих организаций по присуждению Нобелевских премий, резко меняющиеся по своей сути официальные и неофициальные оценки А.Нобеля и Нобелевских премий, в том числе и в печати, рассеянность информации по различным источникам, особенно в интернете, а главное – масса ошибок и путаницы с пятью Нобелевскими премиями и одной мемориальной, четырьмя братьями Нобелями, их отцом и другими известными родственниками, датами и т.п. побуждают автора

восстановить генеалогию великого семейства и снабдить её жизнеописаниями наиболее известных в инженерном деле России Нобелей.

Начало старинному роду Нобелей (рис.1) по мужской линии положил фермер и одарённый музыкант Улоф Петерссон, который родился в 1620 г. в семье Петруса в лене Восточный Нёббелёф (провинция Сконе, на юге Швеции, до 1658 г. была территорией Дании). Его сын, поступив в Уппсальский университет в 1682 г., назвал себя Петрусом Улаи Нобелиусом (1655-1707). По женской линии знатное семейство Рудбеков прослеживается с середины 16 века. Один из 12-ти сыновей епископа Й.Й.Рудбекиуса от второго брака с М.Хисинг – У.Рудбекиус (Рудбек) (1630-1702), в будущем

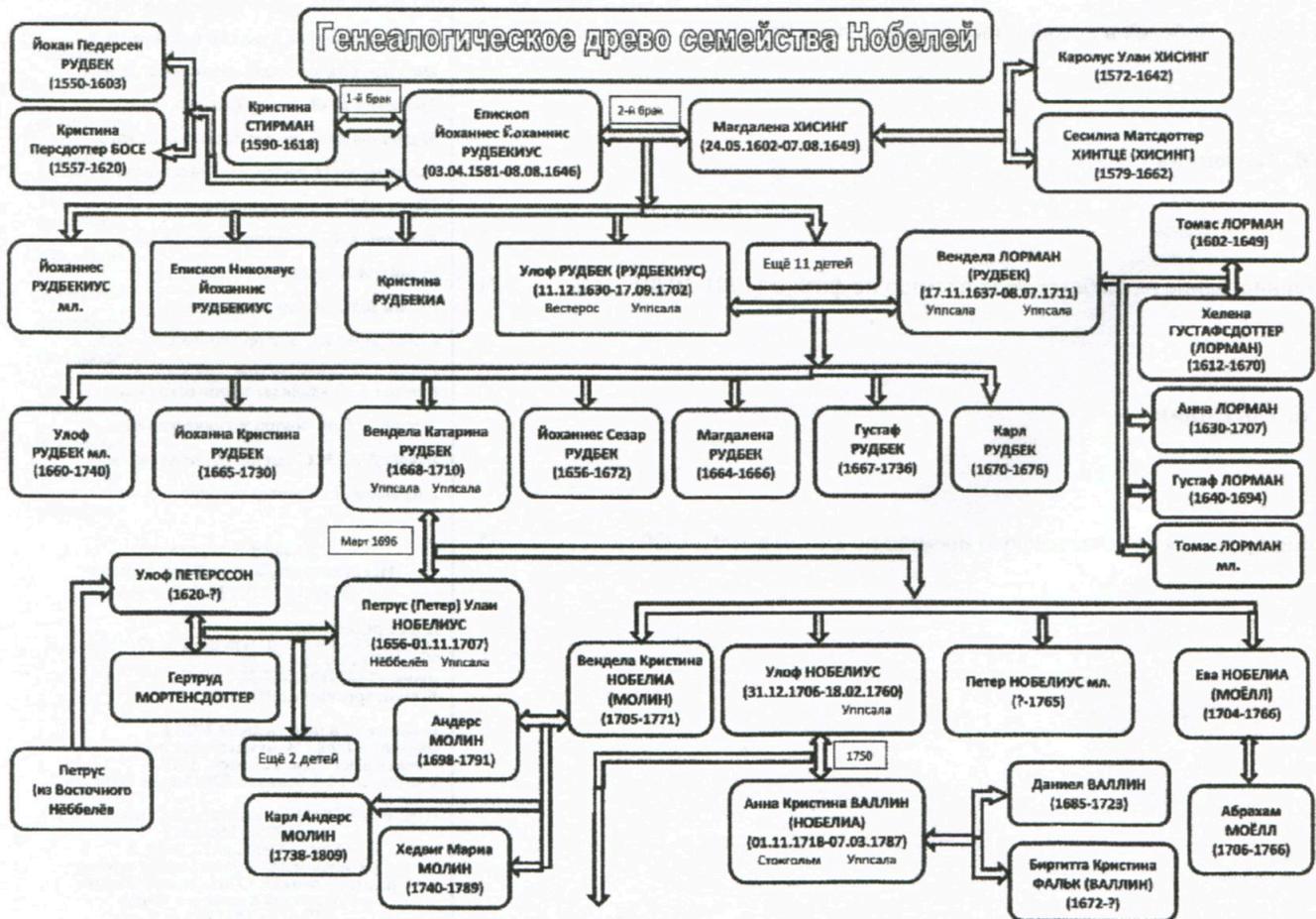


Рис. 1. Зарождение генеалогического древа Рудбеков-Нобелиусов

профессор и знаменитый ректор Уппсальского университета, женился на представительнице другого знатного шведского рода – В.Лорман. Их дочь Вендела Катарина Рудбек (1668-1710) вышла замуж за П.У.Нобелиуса. Веком позже дед Альфреда – Иммануэль Нобелиус (1757-1839), проходя службу в качестве военврача, в 1775 г. изменил фамилию на Нобель. Его старший сын Иммануэль Нобель (1801-1872), женатый с 1828 г. на Каролине Андриетте Альселл (1803-1889), и стал отцом четырёх знаменитых сыновей – Роберта (1829-1896), Людвига (1831-1888), Альфреда (1833-1896) и Эмиля Оскара (1843-1864), из которых трое старших родились в Стокгольме, а младший – в С.-Петербурге (рис.2).

По словам биографов, отец Альфреда был необыкновенной личностью – эдаким «гением без высшего образования». Он плохо писал, не знал иностранных языков, практически все знания получил путём самообразования. Тем не менее, его голова была полна фантастических идей и планов. Три года он проплавал юнгой на корабле, затем работал подмастерьем, лишь в 25 лет окончил Механическую школу в Стокгольме и стал

архитектором. Эта его деятельность, впрочем, как и изобретательство, а также руководство небольшой каучуковой фабрикой, не принесла успеха, и в 1883 г. он обанкротился. После неудачных попыток на инженерном поприще, дабы избежать тюремного заключения за многочисленные долги, Иммануэль Нобель, по договорённости с царским правительством через русского государственного советника барона Ларса Габриэля фон Гартмана (1789-1859), переехал в 1837 г. в С.-Петербург. Сюда же через пять лет за ним последовала и вся семья.

Первое время И.Нобель преуспевал, открыв механические мастерские с литейным цехом, а после начала Крымской войны получил как опытный фабрикант военные заказы на разработку подводных мин, постройку кораблей, вагонных колёс, паровых молотов и т.п. Дело быстро прогрессировало, особенно в области производства мин. Сохранилась большая работа И.Нобеля «Система морской обороны для переправ и портов без укреплений». Кронштадт, крепость Свеаборг в Финляндии, гавань Ревель в Эстонии (входившей в то время в состав России) были заминированы

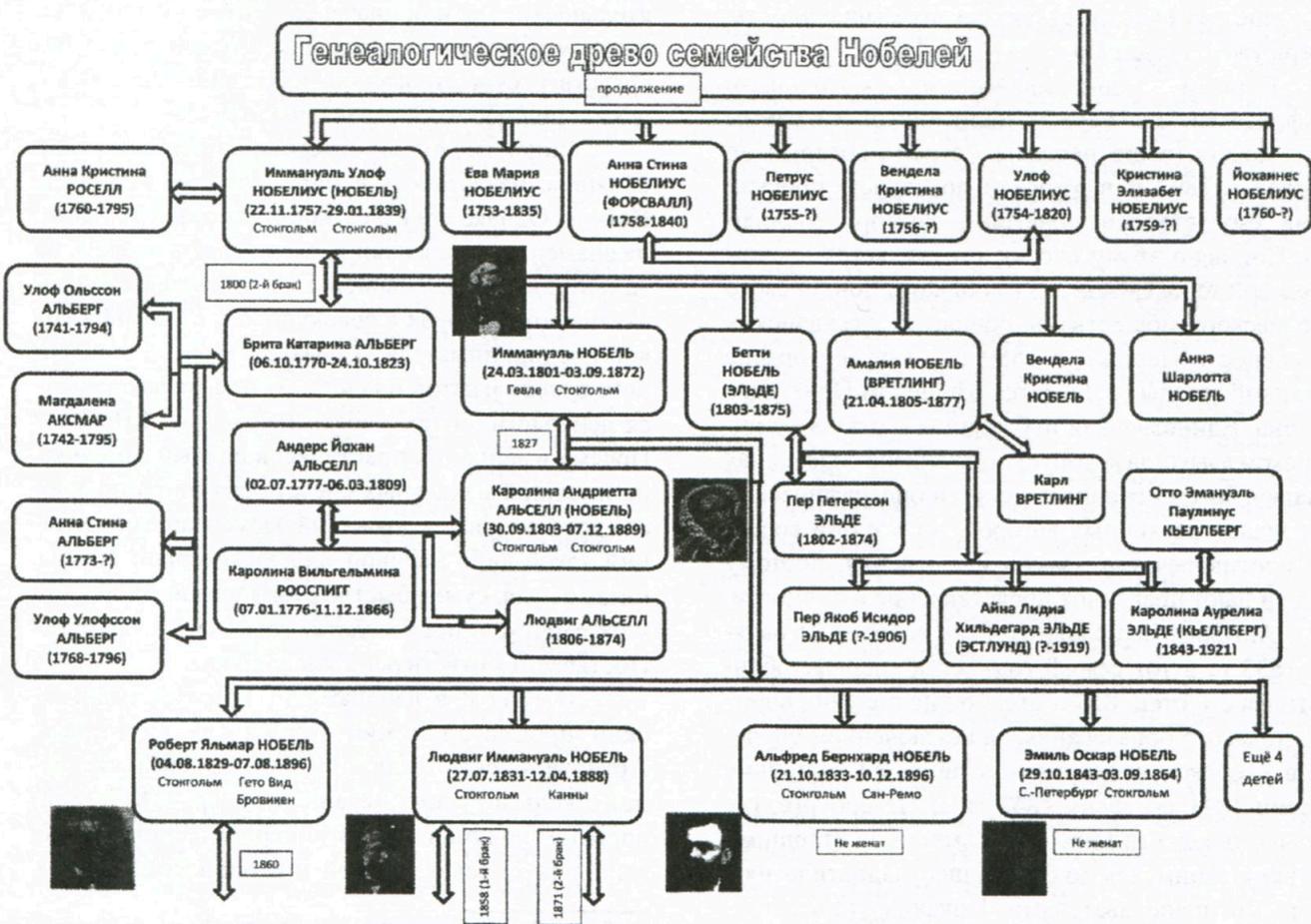


Рис. 2. Генеалогическое древо Нобелиусов-Альбергов и Нобелей-Альселл

минами его конструкции. В 1853 г. И.Нобель был даже награжден царским правительством золотой медалью «За усердие в развитие русской промышленности», чрезвычайно редкой для иностранцев.

В то время на его машиностроительном заводе, а также на литейном и колёсном заводах «Огарёва и Нобеля» работало свыше тысячи человек. Кроме мин, заряженных порохом, здесь производили токарные станки и орудийные лафеты, изделия для Николаевской железной дороги, скорострельные винтовки, орудийные установки и машины для первого в России винтового корабля. Утверждают, что первые в России установки для центрального отопления с горячей водой также придуманы И.Нобелем. Однако после войны заказы прекратились – снова банкротство. Основанная вместе с Робертом и Людвигом фирма «Нобель и сыновья» распалась. Подавленный и обескураженный, И.Нобель в 1859 г. вернулся в Стокгольм, сопровождаемый женой и младшим сыном Эмилем-Оскарсом. Он был так же беден, как и 22 года назад, когда покинул родину. Старшие сыновья в Швецию не вернулись. Казалось, что отец полностью «выбит из колеи». Но его энергия и обилие идей позволили ещё раз сделать ставку на промышленность, теперь уже с помощью сына – Альфреда.

Первым биографическим источником Альфреда Нобеля служит написанный им самим очерк жизни (всего несколько строк), который он прислал в 1893 г. в Уппсалу по случаю присуждения ему степени почётного доктора философии. Согласно этому очерку, он «является членом Шведской королевской академии наук, Лондонского королевского общества и общества гражданских инженеров в Париже, с 1880 г. – кавалер ордена Полярной звезды... Является офицером Почётного легиона. Единственная публикация – статья на английском языке, за которую присуждена серебряная медаль». Затем появились десятки биографических материалов различных авторов, но все они содержат противоречивые факты и суждения, поэтому вряд ли дают правдивое представление о личности.

Альфред Бернхард¹ Нобель родился 21 октября 1833 г., в тот самый год, когда впервые обанкротился его отец. Как и отец, он не получил в детстве никакого образования, за исключением обучения в Якобском кафедральном лицее в Стокгольме с осени 1841 по весну 1842 г. В Петербурге, где не было шведской школы, он вместе со старшими братьями занимался до своего шестнадцатилетия с частными преподавателями. Никаких университетов Альфред не оканчивал, однако это не помешало

¹ Второе имя Бернхард практически нигде в материалах самого А.Нобеля, кроме завещания, не встречается. – Прим. авт.

ему уже в юношеские годы значительно опережать сверстников в эрудиции и интеллектуальной зрелости. «Скороспелый, необычайно умный, но болезненный и замкнутый юный мечтатель, который искал уединения», Нобель хорошо знал химию и физику, прекрасно владел шведским, русским, немецким, английским, французским и итальянским языками, серьёзно интересовался техническими науками, литературой, историей, философией, медициной. В 1849 г. он предпринял с образовательными целями двухлетнее заграничное путешествие (на средства тогда ещё процветавшего отца) по Европе и Америке. Большую часть времени он провёл в Париже, где изучал химию в лаборатории известного французского химика Т.Пелуза (1807-1867). Одновременно поправлял своё слабое здоровье.

В 19 лет Альфред начинает работать на предприятии отца в С.-Петербурге, где оставался вплоть до 1859 г. В литературе иногда упоминается, что в этот период А.Нобель окончил Машиностроительный колледж в Америке, но это утверждение не подтверждается документально. Поэтому А.Нобеля можно считать инженером только условно, учитывая лишь род его дальнейшей деятельности. Так или иначе, 26-летним молодым человеком А.Нобель остался один в чужой стране, без средств к существованию, имея лишь способные руки и полную идей талантливую голову.

Лишь несколько шведских имён получили большую известность в мире, чем имя Альфреда Нобеля. Однако эта известность основана не только на знаменитом завещании, но в первую очередь на удивительной инженерной и исследовательской деятельности, которая в совокупности с редкой хваткой предпринимателя вывела его в число богатейших супермагнатов планеты. В чём же заключается психология и технология творчества А.Нобеля? Почему именно он, практически полный самоучка, не имевший начальных средств для открытия своего дела, не унаследовавший элементарных традиций какой-либо научной или инженерной школы, начав с нуля, сумел быстро стать первой величиной в разработке и производстве взрывчатых веществ? Постараемся ответить на эти вопросы.

В 1847 г. в лаборатории Т.Пелуза итальянский профессор химии Промышленного музея, Артиллерийской академии и Высшей инженерной школы в Турине Асканио Соберо (1812-1888) впервые получил нитроглицерин² действием на глицерин смесью азотной и серной кислот (1:2).

² По другим данным, нитроглицерин впервые был получен О.Сванбергом совместно с генералом итальянской армии А.Соберо, работавшими в Швеции у И.Берцелиуса, и капитаном шведской армии Стафом. – Прим. авт.

Однако для промышленников это сильно взрывчатое вещество имело табу ещё в течение 16-18 лет. Основной причиной этому служила высокая чувствительность нитроглицерина к удару, трению и многим неясным причинам его неожиданного взрыва даже при хранении. Укрощением «неистового зверя» занимались многие химик мира. Знал об этом и А.Нобель, размышлял о том, как подступиться к этому веществу. Помогло случайное знакомство с опытами выдающихся русских химиков – тайного советника профессора Н.Н.Зинина (1812-1880) и его ученика поручика В.Ф.Петрушевского (1829-1891). Эти опыты с 1853 г. учёные проводили в лаборатории Медико-хирургической академии в Петербурге. В пригороде столицы рядом с дачей Зинина находилась дача отца Нобеля, который вполне мог получить информацию об экспериментах русских учёных с нитроглицерином. Остаётся непонятным только, почему после этого знакомства (если оно действительно вышло за рамки чисто соседских встреч) Альфред ещё в течение восьми лет не «притрагивался» к нитроглицерину, занимаясь другими техническими задачами на фабрике отца и получая привилегии на различные устройства?

Как бы то ни было, только с мая 1862 г. в Петербурге (но не в Швеции, как обычно пишут) А.Нобель начал свои первые опыты с нитроглицерином. Он поместил эту маслянистую жидкость в стеклянную пробирку, тщательно запааял её и погрузил в металлическую ампулу с плотно набитым чёрным порохом. Потом присоединил к пороховому заряду бикфордов шнур и поджёг. Раздался взрыв огромной силы... Продолжая экспериментировать, А.Нобель поместил нитроглицерин в металлическую трубку и заварил. Затем эта трубка была погружена в стальной цилиндр длиной 50 мм, наполненный чёрным порохом, с присоединённым бикфордовым шнуром. Устройство получило название «*нобелевского запала*» и **является первым из четырёх наиболее крупных его изобретений**. С его помощью в 1863 г. был произведён подводный взрыв в пригороде Петербурга.

Будучи человеком предприимчивым, А.Нобель тут же попытался зарегистрировать способ применения нитроглицерина в качестве взрывчатого вещества. Получив отказ от Главного инженерного управления в Петербурге (т.к. подобные опыты секретно велись Зининым и Петрушевским), он отправился в начале 1863 г. к родителям в Стокгольм, сумев всё-таки заполучить у русских чиновников 1290 рублей для продолжения опытов и 3 пуда пороха в придачу.

На родине несмелые попытки престарелого и разочарованного неудачами отца наладить производство изобретённой им фанеры сын признал несостоятельными, и после серий споров и ссор на эту тему они продолжили опыты с нитроглицерином. В июне того же года Альфред вернулся в Петербург и привёз с собой 1,2 кг «нового вещества», которое оказалось смесью пороха с нитроглицерином. Однако после неудачных экспериментов он снова покинул Россию. Это был последний отказ царской России от услуг Иммануэля и Альфреда Нобелей. Кто знает, окажись русские власти изворотливее и дальновиднее, задержи отца и сына Нобелей в России (как поступили с Робертом и Людвигом), возможно, честь присуждения Нобелевских премий принадлежала бы нашей стране, но что было бы потом, в смутные периоды нашей истории?...

Лишь в 1878 г. А.Нобель, забыв о своём обете не полагаться на царское правительство России и не заниматься бизнесом в этой стране, вступил в «Товарищество нефтяного производства братьев Нобель» (компания Людвиг и Роберта). Его доля – 4 млн. руб. – была впоследствии выплачена Россией в пользу Нобелевского фонда в Швеции.

А.Нобель мог взрывать только очень малые дозы нитроглицерина. В письме от 9 (21) июля 1863 г. начальнику Гальванического заведения генералу Вансовичу, описывая свои опыты уже из Швеции, он констатировал: «Возможно нагреть довольно быстро несколько граммов этого вещества, что мне и удалось сделать некоторое время тому назад. Но практика привела меня к тому, что показала теория, а именно, что невозможно в одну секунду нагреть жидкость в количестве от 4 до 5 фунтов³ до 170°... Я буду ожидать результатов опытов с нитроглицерином, проводимых Инженерным департаментом, и, как только будет доказана неудача этих опытов, я возвращусь к своему предложению». Сохранились и другие письма А.Нобеля в Россию, из которых видно, что, не умея взрывать большие количества нитроглицерина, он внимательно следил за всеми аналогичными опытами в нашей стране. В октябре 1863 г. Нобель всё-таки разработал способы взрывания нитроглицерина, а 14 октября 1864 г. взял в Швеции привилегию на право производить взрывчатую смесь, содержащую нитроглицерин. В следующем году он получил привилегию на право изготовления чистого нитроглицерина в качестве взрывчатого вещества, а также на свой «нобелевский запал» [37]. В эти же годы совместно с отцом и братьями Альфред начал строительство двух заводов по производству нитроглицерина: одного

3 1 фунт = 410 г.

в Геленборге (предместье Стокгольма), другого в Крюммеле (предместье Гамбурга).

Производство и применение нитроглицерина быстро росло. «Нобелевский запал» сразу же нашёл применение в строительстве шахт, железных дорог, в горном деле. В 1864 г. новшество использовано для прокладки туннеля под южным островом Стокгольма – Сёдермальмом, когда в столицу прокладывали главную северную железнодорожную ветку; в конце 1860-х гг. – на строительстве Тамбовско-Козловской железной дороги и др.

Тем временем, один за другим в разных странах мира началась «эпидемия взрывов», влекущих за собой сотни, а затем и тысячи жертв. Один из взрывов на Геленборгском заводе 3 сентября 1864 г. принёс страдания и самому изобретателю: в числе погибших оказался младший брат Альфреда – Эмиль-Оскар, а также его близкий друг – химик Хетцман. Причины взрыва остались неизвестными.

Альфред был потрясён гибелью брата, но страсть к исследованиям и производству, приносящему огромные прибыли, преодолела горе. Поддерживаемый миллионером Дж.У.Смитом, осенью 1864 г. он совместно с отцом основал компанию «Нитроглицерин А.Г.», в следующем году построил большую фабрику в местечке Винтервикен вблизи Стокгольма. После взрыва в Геленборге власти разрешили А.Нобелю проводить эксперименты с нитроглицерином только на яхте в озере Меларен, причём без единого сотрудника. Но даже это не остановило увлечённого исследованиями 30-летнего А.Нобеля.

Между тем, взрывы продолжались – в Нью-Йорке, Бременхафене, на судне «Мозер», в Сиднее, Сан-Франциско, Колфаксе, Ливерпуле... Новые взрывы вынудили правительство Франции и Бельгии запретить производство и хранение нитроглицерина на территориях своих стран, Швеция наложила запрет на его производство, Англия сократила ввоз... Огромные рынки сбыта грозились быть потерянными, и в сентябре 1865 г., дабы избежать банкротства, А.Нобель развернул кампанию, чтобы доказать безопасность нитроглицерина, проводя публичные лекции и демонстрации в Швеции, Германии и других странах.

Расширяя производство нитроглицерина и строя новые заводы, Альфред продолжал поиски возможностей приручить это коварное вещество. Настойчивость привела к успеху: 7 мая 1867 г. А.Нобель получил в Англии патент №1345 на способ приготовления «**кизельгур-динамита**» (сокращённо «гур-динамит» или просто «динамит» – от греческого слова «*δύναμις*» – сила) – вещества,

содержащего от 30 до 70 процентов нитроглицерина в качестве наполнителя кизельгура. Это было **второе наиболее крупное изобретение инженера А.Нобеля**. 13 сентября этого же года динамит был запатентован в Швеции, затем и в других крупных странах мира, заложив основу будущей невиданно мощной нобелевской индустрии взрывчатых веществ. Газеты писали тогда, будто изобретение динамита сделано случайно. А.Нобель категорически отвергал эту версию, согласно которой во время перевозки одна из стеклянных бутылей с нитроглицерином разбилась, и тот вытек, пропитав инфузорию землю – кизельгур. Нобель испытал полученный таким образом динамит и обнаружил, что тот взрывается под влиянием капсюля гремучей ртути с силой, лишь немного уступающей силе взрыва чистого нитроглицерина. Однако динамит оказался совершенно безопасным при хранении и перевозках.

Так был укрощён «неистовый зверь» – нитроглицерин. Затем были получены ещё десятки других видов динамита – пористый кизельгур заменяли на иные поглотители, вводили добавки, изменяли количества наполнителей... Случайное или не случайное изобретение? Планомерное или спонтанное открытие? Не вдаваясь в глубокомысленные рассуждения на эту тему, которая стала ныне предметом специального анализа психологов и историков науки, напомним лишь два афоризма, высказанных известными учёными по аналогичному поводу. «Никакой гений не сумел бы изобрести зрительную трубу, если бы этому не помог случай» (Х.Гюйгенс); «Судьба одаривает только подготовленные умы» (Л.Пастер).

В 1867 г. шведы И.Норбин и И.Ольсон запатентовали ещё более сильное взрывчатое вещество – «аммиачный порох» (смесь угля с аммиачной селитрой). Самолюбие А.Нобеля было ущемлено, он купил патент на это вещество и «заморозил» его на многие годы, выдвинув на первый план свой динамит. Он обосновался в Германии, где построил в общей сложности 23 динамитных завода. Одновременно вёл строительство нитроглицериновых и динамитных заводов в других странах. Спрос на новые взрывчатые вещества постоянно увеличивался, производство их быстро росло, а «невинно замкнувшийся и отвернувшийся от политики» А.Нобель богател не по дням, а по часам. Годовое производство динамита в мире выросло с 11 тонн в 1867 г. до 3120 тонн в 1874 г., т.е. за 8 лет пребывания магната в Германии в 300 раз! В это время ему принадлежало «всего» 16 предприятий в 12 странах мира.

В 1868 г. Иммануэль и Альфред Нобели были награждены Леттерстедтовской премией Шведской академии наук. Это была единственная научная награда А.Нобеля – его «нобелевская премия», которой он гордился всю жизнь.

К сорока годам А.Нобель становится всемирно известным процветающим «динамитным королём». Казалось бы, всё в порядке. Он сделал выдающееся со времён изобретения чёрного пороха открытие и постарался как можно быстрее наладить производство, чтобы подарить плоды своего исследовательского и инженерного труда человечеству. Так было бы, если бы не одно «но».

Отдавая должное выдающемуся инженеру и предпринимателю А.Нобелю, следует, однако, расставить точки над «i» в вопросах приоритета. Оказывается, ещё в 1855 г. русский изобретатель А.П.Давыдов (1826-1904) применил для воспламенения зарядов детонаторы, в которые он помещал капсулы из гремучей ртуты. Так, за 8 лет до изобретения «нобелевского запала» в России был создан капсульный детонатор. И второе наиболее крупное изобретение А.Нобеля – динамит – было впервые сделано не им, а русскими химиками Н.Н.Зининым и В.Ф.Петрушевским. Этот факт однозначно доказан и опубликован ещё в трудах советских исследователей. В то время, когда А.Нобель и не помышлял о больших количествах нитроглицерина, полковник В.Ф.Петрушевский в 1863 г. приготовил более 3000 кг (!) этого вещества, предназначавшегося для «взрыва земляных мин на практическом ученье в Сапёрном лагере». В июне 1863 г. русские военные инженеры-полковники М.М.Боресков (1829-1898) и В.Ф.Петрушевский в Кронштадте впервые произвели подводный взрыв большого количества нитроглицерина. В том же году впервые в России началось промышленное производство нитроглицерина. Основным документом, подтверждающим приоритет Петрушевского в открытии динамита, является его статья в ноябрьском номере «Технического сборника» за 1866 г. под названием «Как устранить опасность взрыва нитроглицерина», в которой он предложил «смешивать нитроглицерин с раствором какой-нибудь соли... Для раствора считается удобным брать азотнокислый цинк, азотнокислую известь или магнезию!» Таким образом, датой открытия динамита (смеси 75 процентов нитроглицерина и 25 процентов магнезии) следует считать ноябрь 1866 г., а его автором – русского учёного В.Ф.Петрушевского. Лишь через полгода А.Нобель запатентовал свой гур-динамит, а впоследствии стал вводить в него 0,5...1 процент углекислого магния.

В 1869 г. в «Инженерном журнале» Боресков писал: «...Открытие, сделанное в России русским учёным [Петрушевским. – В.Т.], приписано иностранцу, и нельзя не заметить, что подобные случаи у нас нередки, в чём, конечно, мы сами виноваты». Весьма недвусмысленно звучит и заявление русского генерала Тотлебена, сделанное им в 1891 г.: «...Если бы способы приготовления нитроглицерина в больших количествах и применение его к взрывам, открытые полковником Петрушевским, не содержались в тайне, то все материальные выгоды, которыми пользовался Нобель, выпали бы на его долю, т.к. он мог взять привилегии в иностранных государствах...».

Пока же взрывчатое вещество Петрушевского лежало в погребах в течение 12 лет, Нобель действовал, проявляя себя талантливым инженером и предприимчивым организатором. Через своих братьев он попытался строить динамитные заводы и в России. Лишь в 1888 г. Людвиг Нобель и французский граф де-ла-Тур получили разрешение на строительство динамитных заводов, однако это им не удалось из-за смерти Людвига, последовавшей 12 апреля того же года. Тогда А.Нобель налаживает производство динамита и других взрывчатых веществ на уже существующих заводах в Ханко (ныне Финляндия), Екатеринбурге и Шлиссельбурге. К 1896 г. эти производства дали 500 тонн взрывчатых веществ.

С 1875 г. Альфред проживает в Париже, где на авеню Малахов, 53, он купил дом. Здесь, а также в пригороде Парижа – Севране, он оборудовал химическую лабораторию и в том же 1875 г. сделал **третье своё наиболее крупное изобретение, никем не оспариваемое – «желатинированный динамит»**. Нобель растворил при умеренном нагревании 7% коллодия (никтроклетчатки) в 30% нитроглицерина до получения вязкой желеподобной массы, называемой также «взрывчатым желатином», «резиновым динамитом» или «гремучим студнем». Впоследствии это вещество было усовершенствовано различными добавками.

Четвёртым наиболее крупным изобретением А.Нобеля был бездымный порох «баллистит» или «порох Нобеля», запатентованный им в 1887 г. и получаемый растворением пироксилина в равном количестве нитроглицерина. Но и это новшество А.Нобеля не пошло в промышленность спокойно. Известные физики Дж.Дьюар и Ф.Абель получили (на имя английской фирмы «Кордит») патент на смесь нитроглицерина и пироксилина с добавкой вазелина. Наш герой начал длительное судебное дело, которое, однако, было им с позором

проиграно. Тяжба обошлась ему в 30 тыс. фунтов стерлингов и практически свела к нулю весь гонорар за баллистит. Сейчас совершенно понятно, что англичане создали новое вещество, отличное от нобелевского присутствием нового компонента (вазелина). Дьюар и Абель оказались теми «карликами, которые стояли на плечах гиганта, и поэтому видели дальше» Именно этот факт (плечи Нобеля) и послужил причиной дальнейших выплат фирмой «Кордит» в адрес Нобеля денежных сумм, исчисляемых половиной стоимости каждого килограмма производимого ею усовершенствованного баллиститита – «кордита». Однако ввиду малотоннажности производства Альфред получал гроши. Попытки наладить значительно более выгодное производство баллиститита в США (впрочем, как и предыдущие попытки Нобеля в этой стране) к успеху не привели, после чего «динамитный король» потерял всякий интерес к американскому бизнесу и после 1866 г. не пересекал Атлантику. Тем не менее, к концу жизни А.Нобелю принадлежало 6 заводов и в США. Ничего не могло утолить его жажду использования своих изобретений. Он продаёт лицензию на баллистит Италии, а Франция расценивает этот шаг как высшее предательство. Тогда А.Нобель покидает Францию, покупает виллу в Сан-Ремо (Италия) и первоначально называет её «*Мюо Нудо*» – моё гнездо. В 1890 г. переезжает туда и создаёт лабораторию по последнему слову техники.

В последние годы жизни А.Нобель помышляет о возвращении на родину. В 1894 г. он покупает дом в Бофорсе, а неподалёку – в Бьёркборне – организует ещё более современную лабораторию, почти заводского масштаба. К концу жизни А.Нобелю принадлежало 355 (!) патентов, большая часть которых нашла применение на его многочисленных производствах: 93 завода производили динамит, нитроглицерин, баллистит, «гремучий студень» и другие взрывчатые вещества. Его капитал был вложен в предприятия Австралии и Австро-Венгрии, Бельгии и Бразилии, Канады и Франции, Германии и Англии, Греции и Италии, Японии и Норвегии, Испании и Швеции, Швейцарии, США и Венесуэлы. Готовая продукция этих производств в 1896 г. составляла 66,5 тыс. тонн, принесла прибыль в 100 млн. шведских крон. Более половины продукции давал Англо-Германский трест – 47 предприятий в 8 странах Европы, Америки, Африки и Австралии. Большую часть своего состояния А.Нобель выкачал из Франции, Великобритании, Германии, Швеции и России.

После 1869 г. изобретения А.Нобеля сыпались как из рога изобилия. Инженера привлекали не

только различные взрывчатые вещества, но и их использование в военных вариантах – гранаты, мины, торпеды, снаряды, орудия и т.п. Утверждение о том, будто бы Нобель занимался решением научных и технических проблем как таковых, независимо от их практического применения, безосновательно. Значительная часть его колоссального состояния сколочена в российском «Товариществе нефтяного производства братьев Нобель» («Бранобель») – 6,92 млн. шведских крон – и в предприятиях, связанных с гонкой вооружений.

Однако параллельно с основным бизнесом он занимался электрохимией и оптикой, машиностроением и биологией, физикой и медициной, конструировал автоматические тормоза и безопасные паровые котлы, пытался изготовить заменители кожи и каучука, исследовал искусственный шёлк и нитроцеллюлозу, увлекался лёгкими сплавами и топографическими съёмками с ракет, запатентовал водомер, барометр, холодильный аппарат, безвзрывный метод разрушения горных пород, усовершенствовал производство серной кислоты и газовую горелку, предложил идею нефтепровода и... бесшумного аппарата для безболезненного самоубийства, выродившегося впоследствии в прототип электрического стула.

Под его покровительством вершились и мирные дела. Например, в 1895-1896 гг. готовилась аэронавтическая экспедиция шведского аэронавта и инженера С.А.Андре (кстати, загадочно погибшего) к Северному полюсу. С участием А.Нобеля «творили» самые различные организации мира, в том числе и он сам, спонсируя и присутствуя, например, на Всемирном конгрессе мира в 1889 г.

Казалось бы, всё в порядке: процветай! Но великий магнат погружается в размышления о смысле человеческого бытия. Так ли он жил, туда ли направил свой талант, почему все так страшатся его имени, почему боятся его экспериментов? Смерть отца, матери, старших братьев сильно усугубляет его страдания. Да, к тому же, ещё ядовитейший некролог, прочитанный им на самого себя на следующий день после смерти Людвига, которого перепутали с «динамитным королём» и «торговцем смертью». Трагедия? Что делать с богатствами?.. Передать родственникам?.. Нет! Всё состояние – на благо учёным, изобретателям, литераторам, организаторам мирных конгрессов! Пусть весь мир знает, что Альфред Нобель искупил свои грехи перед человечеством!..

Завещание А.Нобеля, датированное 1895 г. и отменявшее все предшествовавшие, было далеко не первым. Вероятно, впервые он публично заявил о

своём намерении в 1890 г.: «Я собираюсь оставить после себя крупную сумму на поощрение идеалов мира, хотя и отношусь скептически к возможным результатам. Учёные напишут прекрасные книги, появятся лауреаты мира, а войны будут продолжаться всё так же, пока сила обстоятельств не делает их невозможными». Сначала для этой цели отводилась половина его состояния, затем каждое из последующих завещаний завершало определённый этап раздумий о смысле жизни и уменьшало долю, предназначавшуюся родственникам, друзьям, коллегам. В предпоследнем завещании, составленном в марте 1893 г., лишь 20% денег предназначались родственникам и знакомым, 63% – Академии наук в Стокгольме, а из остальных 17%, распределённых среди различных учреждений, только незначительная часть приходилась на помощь сторонникам мира в лице Общества друзей мира в Вене. В последнем завещании перечень персональных денежных выдач был самым скромным, т.к. А.Нобель пришёл к окончательному выводу, что «деньги по наследству способствуют отупению человеческого рода». Практически всё отдавалось на премии.

А.Нобель скончался в 2 часа ночи 10 декабря 1896 г. в своей вилле в Сан-Ремо, так и не успев вернуться на родину. 29 декабря он был кремирован и похоронен в семейной могиле на стокгольмском Северном кладбище, где были похоронены его родители и младший брат.

Личность А.Нобеля, его характер удачно передаются шутивными кличками – «богатейший европейский бродяга», «человек, которого не знал никто». Весь бухгалтерский учёт своей гигантской динамитной империи этот супермагнат вёл практически сам, что приводило его к постоянным переездам. Он был генеральным директором и главным бухгалтером, технологом и главным инженером, канцелярским работником и секретарём... На каждом из его заводов строилась лаборатория, чтобы неожиданно приехавший хозяин мог продолжать эксперименты без перерыва. Постоянное «бродяжничество» приносило ему массу неприятностей, но иначе он не мог. А.Нобель не был женат, правда, скорее всего не из-за переездов, а по причине своего невыносимого характера. Любовь к женщинам всё же посещала его. К примеру, в течение 18 лет он безуспешно пытался воспитать в очаровавшей его в Вене продавщице цветов Софи Гесс (1856-1919) секретаршу и экономку в одном лице, которая соответствовала бы его знаниям, интеллекту и владению языками. Но из этого ничего не вышло и их любовь не достигла семейных уз. Однако всё это время Софи достаточно свободно пользовалась его состоянием, но

затем вышла замуж, а после смерти А.Нобеля решительно претендовала на наследство в качестве жены, шантажируя наличием у неё 216 интимных писем от бывшего «динамитного короля», которые впоследствии всё-таки выкупил Нобелевский Фонд.

Самая известная из его секретарей, ставшая впоследствии баронессой, Берта фон Зуттнер (1843-1914) – пацифистская писательница в 1905 г. отмечала: «Нобель, будучи шведом по рождению и владея русским языком в качестве второго родного, безукоризненно правильно составлял бумаги на немецком, французском и английском языках» [38]. Это было чрезвычайно обременительно и именно для этого ему требовалась супруга. Угрюмый и нелюдимый, странный и противоречивый, трагический всей своей жизнью. В нём одинаково сочетались полярные черты характера и поступки – удивительная удачливость капиталиста и поражающая беспомощность просто человека, страсть к наживе и безразличие к наградам, миролюбие и воинственность, меланхолия и страсть... «Вы отсылаете меня к моим друзьям, – писал А.Нобель. – Где они? На грязном дне, лишённые иллюзий или жадно подсчитывающие каждый пенни? Поверьте, много друзей можно иметь только среди собак, питающихся мясом собратьев, или червей, пожирающих друг друга... Благодаря желудкам и...сердцам!». И далее: «Я хочу жить среди деревьев и кустарников – поистине молчаливых друзей, оставляющих в покое мои нервы. По возможности, я избегаю и большие города, и пустыни...». С другой стороны, он был так увлечён исследованиями и производством, что часто забывал поесть, хотя всю жизнь страдал слабым здоровьем. На некоторые письма он отвечал резко, просил оставить его в покое. «Я не уверен, – писал он однажды брату, – что заслуживаю известности, и не желаю слушать ваше шушуканье... В эти дни броской и грязной известности только приспособленцы выставляют свои фото в газетах...».

А.Нобель считал себя выше этого, ведь он деловой человек, учёный, изобретатель. Он даже не имел написанного с него портрета (удивительный по тем временам факт для такой известности!), и единственный – появился уже после его смерти. Но тут же проявляется его честолюбие: «Я не был удостоен ни одной награды за свою научную работу. Шведский орден Полярной звезды я получил благодаря моему повару, который ублажил высокопоставленный желудок. Орденом Почётного легиона награждён благодаря знакомству с министром. Бразильский орден Розы получил потому, что случайно был представлен императору дону Педро. Наконец, знаменитый орден Боливара украсил мою

грудь из-за того, что один мой знакомый М. Филипп решил показать мне, как награждают этим орденom». И снова меланхолическое отсутствие тщеславия, сарказм и циничность: «Не надо мучить меня просьбами о биографических очерках: никто их не читает, если они не качаются жизни актёров ли убийц, особенно любят последние. На моём столе месяцами ждут своей очереди нужные дела и контракты, т.к. у меня не хватает времени. В этих условиях совершенно невозможно писать биографии, если они не так коротки, как анкеты полицейского. Например: А. Нобель – бедное полуживое существо. Милосердному врачу следовало бы прервать жалкое существование Альфреда Нобеля на первом вздохе. Главные достоинства: всегда держит ногти в чистоте и никогда никому не бывал в тягость. Основные недостатки: отсутствие семьи, великое терпение, плохой характер, слабое здоровье и пищеварение, но хороший аппетит. Одно и единственное желание: не быть погребённым заживо. Величайший грех: отсутствие любви к богатству. Важнейшие события в жизни – никаких. Разве этого не достаточно, и не более чем достаточно...».

Тома писем в архивах Нобелевского Фонда, из которых постепенно встаёт образ противоречивого, а значит талантливового Нобеля. Удивительная религиозность и полное презрение к усопшим, жестокость, жадность и сердечная щедрость... «Вещи, над которыми я работаю, действительно чудовищны, но они так интересны, так совершенны технически, что становятся привлекательными вдвойне». Он никогда не был радикален в своих политических убеждениях и уж никак не борцом за мир, как может показаться из его завещания. За два месяца до смерти А. Нобель демагогично заявляет: «Я в сущности социал-демократ, хотя и умеренный». Но несколько ранее он выражает презрение народным массам, а на призывы Б. Зуттнер о мирных конгрессах отвечает: «Мои динамитные заводы скорее положат конец войне, чем все ваши конгрессы. В тот день, когда две армии смогут уничтожить друг друга в течение нескольких секунд, все цивилизованные нации, охваченные ужасом, распустят свои армии...». И всё-таки он завещает часть состояния организаторам конгрессов, да и при жизни субсидирует некоторые из них. А. Нобель долго занимался чисто «мирными» изобретениями, потом вдруг увлёкся «военными». Он считал себя «умеренным социал-демократом», но с ужасом говорил о рабочем движении. Он презирал «болтунов-писак», но сам писал на английском языке ряд пространственных и талантливых поэм, в одной из которых нарисовал свой образ – вот вам и презрение к биографиям!

Он пытался оградить себя от политики, но предлагал свою схему управления государством... «Моя родина везде, где я действую, а действую я повсюду...». Исследователь и изобретатель в одном лице, А. Нобель старался сразу же запатентовать свои изобретения и немедленно внедрять их в производство. Хотя он преследовал иные цели, эта его деятельность является хорошим примером. Не случайно, видимо, имя А. Нобеля увековечено не только в Нобелевских премиях, но и, например, в названии химического элемента №102 нобелия или кратера на обратной стороне Луны. Ранее даже улица в Петербурге была – Нобельская (недавно она восстановлена), а в Пинском уезде Минской области – местечко Нобель.

Трагедия Альфреда Нобеля в том, что он, с одной стороны, видел безысходность *реальности*, пытаясь устранить её «хорошими делами», а с другой, – так и не смог выйти из тени собственного бытия. *Но ведь это один из самых распространённых примеров противоречия между прогрессом науки и техники и состоянием общества.*

Путь от завещания А. Нобеля до Нобелевских премий был долгим и тернистым. Лишь удачное стечение обстоятельств сделало возможным преодолеть трудности и осуществить волю «динамитного короля». Были несоответствия завещания с нотариальными правилами, были судебные тяжбы с протестующими родственниками, были обвинения покойного Нобеля в прессе, различные кривотолки по поводу его деятельности, были проблемы с определением местожительства А. Нобеля, с рассеянием его состояния по различным странам мира... Была масса проблем, которые поначалу казались совершенно неразрешимыми.

Наконец, к 25 января 1899 г. с помощью удачно выбранных А. Нобелем душеприказчиков удалось подготовить проект устава по Нобелевским премиям, который представлен шведскому правительству в апреле 1900 г. и в том же году утверждён королём под названием «Статуты Учреждения Нобеля, объявленные в Королевском дворце в Стокгольме 29 июня 1900 г.» (дополнения вводились в 1910, 1922, 1923, 1934, 1937, 1949, 1961, 1966 и 1970 гг.; ныне действующие Статуты оглашены в 1974 г., дополнения вводились в 1977, 1982, 1986, 1991, 1994, 1998, 2000 и 2002 гг.). Статуты пояснили завещание о том, что каждая из пяти премий должна присуждаться не реже одного раза в пять лет, а премиальная сумма не может быть разделена больше чем на трёх лауреатов. Работы, представленные на соискание премий, должны быть опубликованы, причём коллективный труд награждается одной премией. В

случае не присуждения Нобелевской премии в данном году, её сумма переносится на следующий год, либо помещается в специальный фонд соответствующего комитета для иных расходов. Труды, выполненные умершими учёными, не обсуждаются. Вся деятельность нобелевских учреждений в течение года находится под строгим секретом и оглашается лишь окончательное решение, которое обжалованию не подлежит. Все разногласия при обсуждении работ в протокол не вносятся. Если лауреат не может прибыть в Стокгольм, то премия передаётся для вручения дипломатическому представителю.

Основой нобелевских Учреждений являются Нобелевские комитеты, состоящие из 3-5 лиц, избираемых на 3-5 лет. Заключение о присуждении делается в присутствии не менее трёх лиц. Ежегодно до 31 января Нобелевские комитеты получают предварительно разосланные бюллетени, в которые отдельные лица вносят кандидатуры соискателей премии и обоснования своих предложений. Заполнение бюллетеней допускается на одном

из скандинавских языков, на английском, французском, немецком и латинском языках. До 31 марта назначаются эксперты для рассмотрения классифицированных к тому времени работ, а с 1 мая приступают к своим обязанностям новые члены Совета директоров (правления), Совета попечителей (по 3 человека на каждый комитет) и ревизоры Нобелевских комитетов. С 1 октября до середины ноября награждающими организациями выносятся решения о присуждении Нобелевских премий, а 10 декабря каждого года в обстановке национальных празднеств Швеции и в присутствии королевской семьи, учёных, дипломатов, корреспондентов лауреаты получают в Стокгольме дипломы, золотые медали и чеки с указанием размера Нобелевской премии [16, 32].

На лицевой стороне медали изображён профиль А.Нобеля с датами жизни, а на оборотной стороне – заимствованная из песни Энеиды Вергилия надпись по латыни: «Содействует облагораживанию жизни открытиями в области искусств».



Рис. 3. Генеалогическое древо Роберта Нобеля и Паулины Леннгрен

Автором медали является шведский скульптор и гравёр Эрик Линдберг.

Каждый лауреат обязан в течение шести месяцев после получения Нобелевской премии прочитать в Стокгольме Нобелевскую лекцию – итог деятельности, которая привела к награде. Для оказания содействия при анализе и изучении трудов, выдвигаемых на Нобелевскую премию, а также для проведения самостоятельных исследований, Нобелевские комитеты создают Нобелевские институты, в работе которых могут принимать участие и иностранцы.

Представители династии Нобелей прославили себя во многих направлениях деятельности, в том числе и в нефтяной отрасли. 25 мая (6 июня по новому стилю) 1879 г. в Российской Империи (г. Баку) была основана крупнейшая нефтепромышленная фирма «Товарищество нефтяного производства братьев Нобель» (Бранобель) с основным капиталом 3,0 млн. рублей. Учредили товарищество трое братьев Нобелей (Роберт, Людвиг и Альфред) и их друг, полковник гвардейской артиллерии (впоследствии генерал, барон) Пётр Александрович Бильдерлинг (1844-1901).

Всё началось с поездки Роберта Нобеля (рис.3) в 1875 г. в Баку, где он купил у Тифлисского общества маленький керосиновый завод и несколько нефтеносных участков за 25 тыс. рублей [39]. Первоначально Товарищество работало в селении Сабунчи, где приобретено за 15500 рублей 8 десятин 614 кв. сажень⁴ нефтеносных земель. Постепенно расширяя свой земельный фонд путём покупки и аренды нефтяных участков, к июлю 1914 г. Товарищество располагало 1517 десятинами 2094 кв. саженьями, при этом под добычу нефти отводилось 947 десятин. Первая буровая скважина была заложена Р.Нобелем в апреле 1876 г. на участке №52 Сабунчинской дачи. Работы велись под его личным руководством. Бурение первых двух скважин производилось вручную открытым буром и бурильным, свободно падающим инструментом Фабиана с мантелем, с промывкой водой. Станок, прикреплённый к небольшой бревенчатой вышке, был крайне примитивным, состоящим из балансира и лебёдки; при этом применялся ручной насос. Такое устройство требовало большого количества рабочих для балансира и насоса, работы производилась в две смены по 24 человека в каждой.

Осенью 1876 г. в Баку переселился Людвиг Нобель, прекрасный инженер, хорошо знакомый с современной организацией промышленного

производства. Он энергично принялся за переустройство нефтяного дела. В 1877 г. Л.Нобель (рис. 4-6) предложил бакинским заводчикам сообща устроить нефтепровод от промыслов до заводов, но получил отказ. Нефть с промыслов доставлялась на заводы на гужевых арбах, в особых бурдюках. Каждая арба перевозила до 25 пудов нефти. Десять тысяч ароб занимались доставкой нефти на заводы и непрерывной лентой тянулись по отвратительным дорогам с промыслов на заводы. При сильном ветре или дожде, аробщики отказывались выезжать, и заводы должны были оставаться без нефти. Плата за перевозку стояла высокая; доставка одного пуда нефти обходилась в 5 и даже 8 копеек. В 1878 г. братьями Нобель построен первый в России нефтепровод с паровым насосом – из Балаханов в Чёрный город (длина 9 км, диаметр – три дюйма, производительность 80 тыс. пудов в сутки). К концу 1878 г. примеру Нобелей последовали ещё три фирмы: И.М.Мирзоева, Г.М.Лианозова и Каспийское товарищество. В 1893 г. здесь уже имелось 26 трубопроводов длиной от 7 до 14 вёрст, общим протяжением в 262 версты, из них 20 служили для перекачки нефти с промыслов на заводы, а шесть доставляли морскую воду на промыслы для паровых котлов [39].

Перевозить керосин и нефть наливом в деревянных судах было опасно в пожарном отношении, кроме того, нефтяные продукты легко просачивались через корпус, чем портили воду и рыбные угодья. Первый наливной пароход, выстроенный в 1877 г. в Швеции на судостроительном заводе Мотала, по собственному проекту и чертежам Л.Нобеля, назван «Зороастр». Он имел стальной корпус длиной в 184 фута (соответственно длине шлюзов Мариинской системы), шириной 27 футов и глубиной 9 футов, ёмкостью 15 тыс. пудов керосина; машина отапливалась нефтяными остатками (мазутом); скорость – 10 узлов (18,5 км/ч). Керосин заливался в восемь цилиндрических ёмкостей, мощность судовой машины составляла 290 л.с. Позже стали заливать нефть или нефтепродукты прямо в корпуса судов. «Зороастр» стал первым в мире нефтеналивным танкером. После 1878 г. в бакинском порту появилось более 20 нобелевских наливных судов: «Будда», «Магомет», «Моисей», «Спиноза», «Дарвин», «Линней», «Норденшильд» и др. Наливной способ перевозки позволил в короткое время обеспечить внутренние районы России керосином и нефтью. Для хранения нефтепродуктов Л.Нобель первый придумал громадные железные резервуары при складах взамен невыгодных для хранения деревянных бочек. Резервуары

⁴ Старые русские меры: 1 десятина = 1,092 га; 1 кв. сажень = 4,55 кв. м; 1 верста = 1,066 км; 1 фут (1') = 304,8 мм; 1 дюйм (1") = 25,4 мм. – Прим. авт.

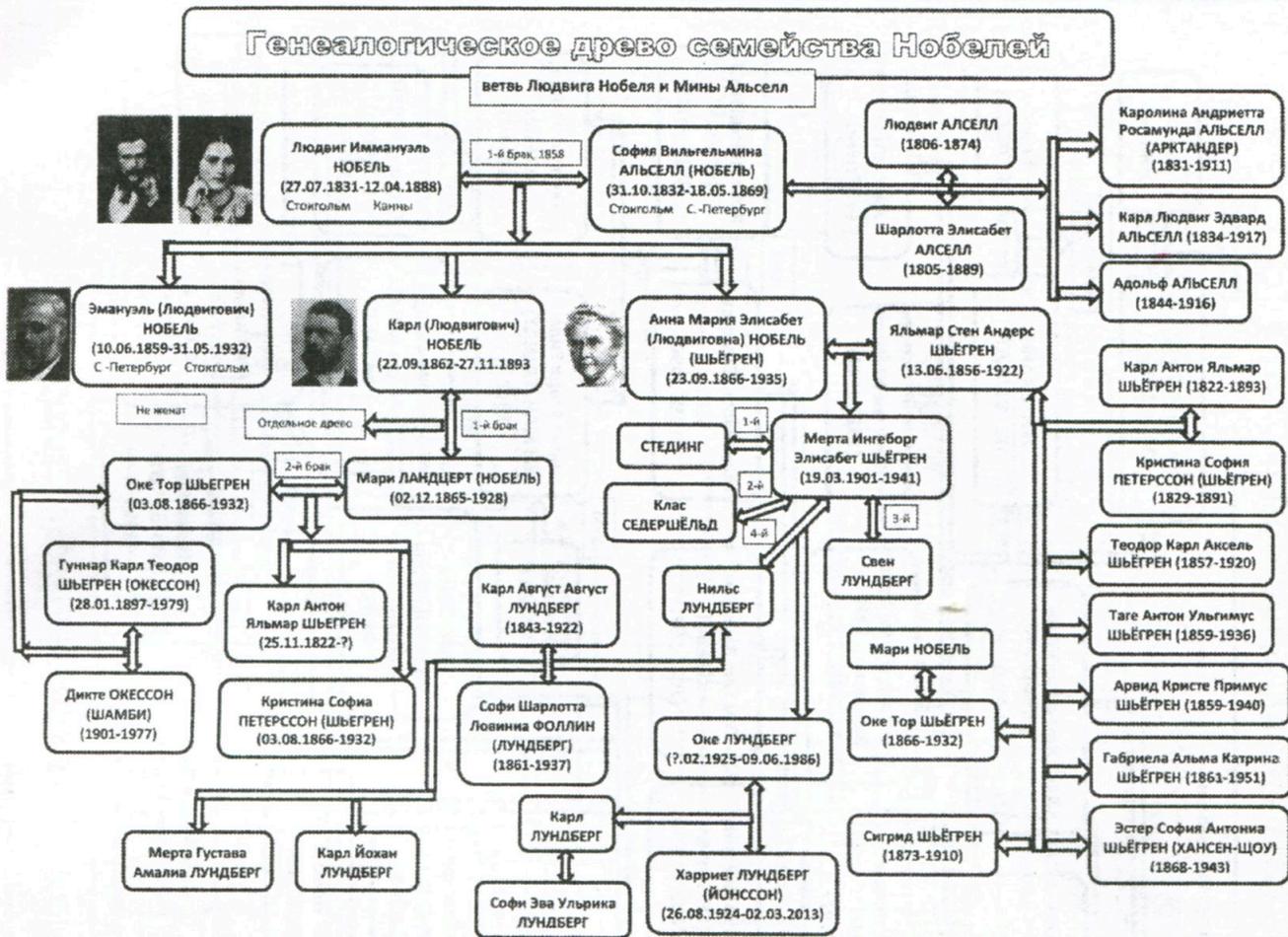


Рис. 4. Генеалогическое древо Людвиг Нобеля и Вильгельмины Альселя (первый брак)

изготавливались из склепанного железа. Утечка керосина из них оказалась крайне незначительной, в среднем до 0,5%. В 1879 г. были установлены первые 11 резервуаров (общей ёмкостью в 850 тыс. пудов в Царицыне). К 1914 г. резервуарными парками (нобелевскими нефтяными складами) была застроена практически вся Российская Империя.

Бранобель вплоть до 1918 г. была самой крупной нефтепромышленной фирмой в России, это была вторая в стране вертикально интегрированная нефтяная компания, осуществлявшая все технологические циклы производства, начиная от поиска и разведки месторождений нефти, их бурения и разработки, до переработки реализованных товарных нефтепродуктов. Товарищество постоянно поощряло изобретения своих сотрудников. Сын Людвиг Нобеля – Эмануэль Нобель (1859-1932) привлёк молодого учёного В.Г.Шухова (1853-1939) и внедрил на своих заводах и промыслах многие его изобретения: форсунки для сжигания мазута, металлические резервуары, цельнометаллические баржи

для транспортировки нефти и нефтепродуктов по морю и рекам, сетчатые и арочные перекрытия, паровые котлы и пр. Нобелям удалось привлечь многих сотрудников с Запада для нужд отечественной промышленности. Так, с немецким изобретателем Рудольфом Дизелем (1858-1913) в 1899 г. впервые организовано производство дизельных двигателей, которые изготавливались в С.-Петербурге на заводе «Людвиг Нобель» (впоследствии «Русский дизель»), ими оснащались в том числе и наливные суда Нобелей. В дизельных двигателях использовали *соляр*, вырабатываемый на нефтезаводах Бранобеля. В 1896 г. на промыслах Товарищества впервые пробурена нефтяная скважина №1004 ударно-канатным способом на глубину 403 м [39]. В 1897 г. Бранобелем сооружена первая электрическая станция не для освещения, а для передачи энергии двигателям. К 1901 г. на предприятиях Товарищества имелось 177 паровых машин, 131 электрический двигатель, 8 газовых и нефтяных моторов.

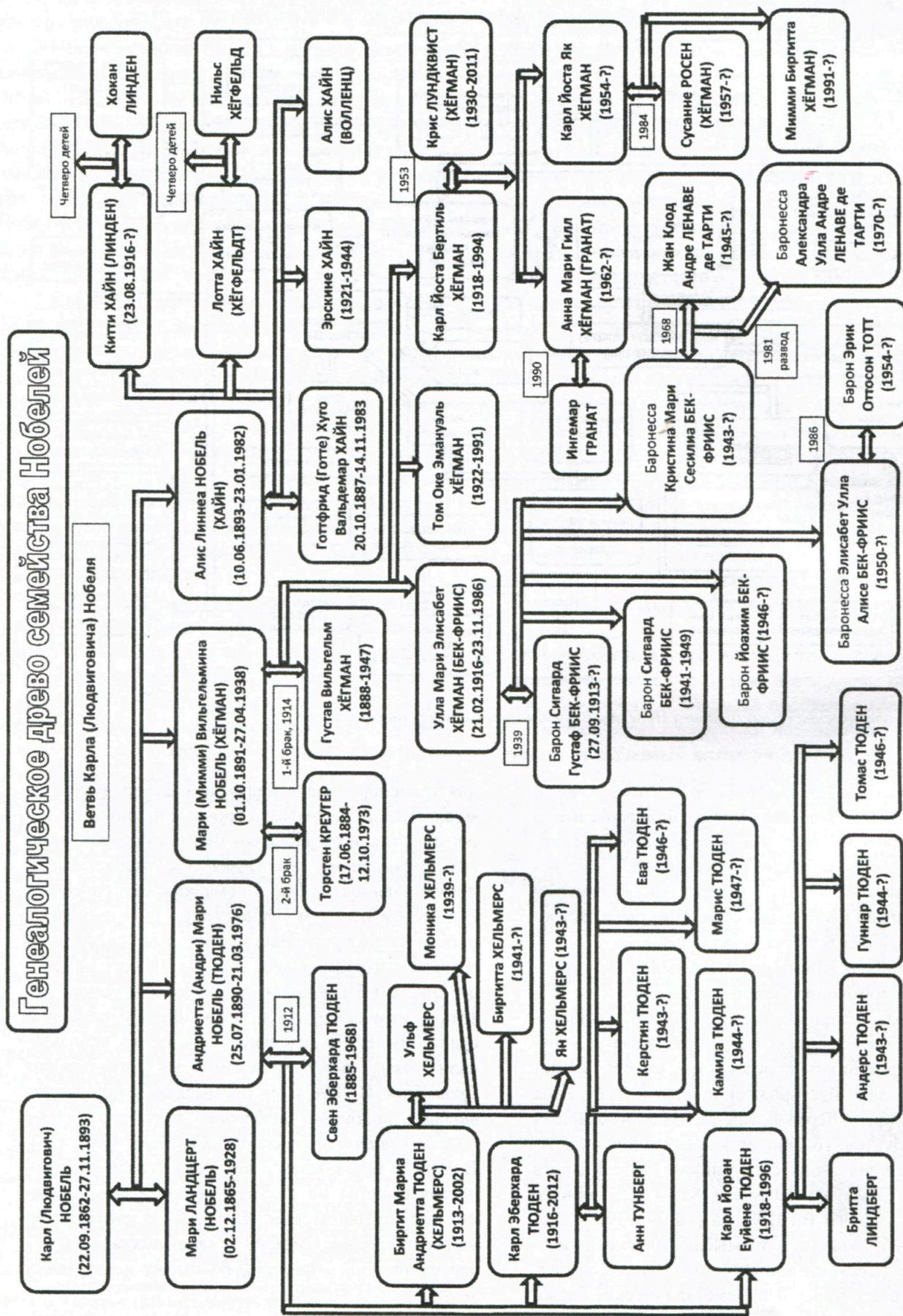


Рис. 5. Генеалогическое древо Карла Людвиговича Нобеля

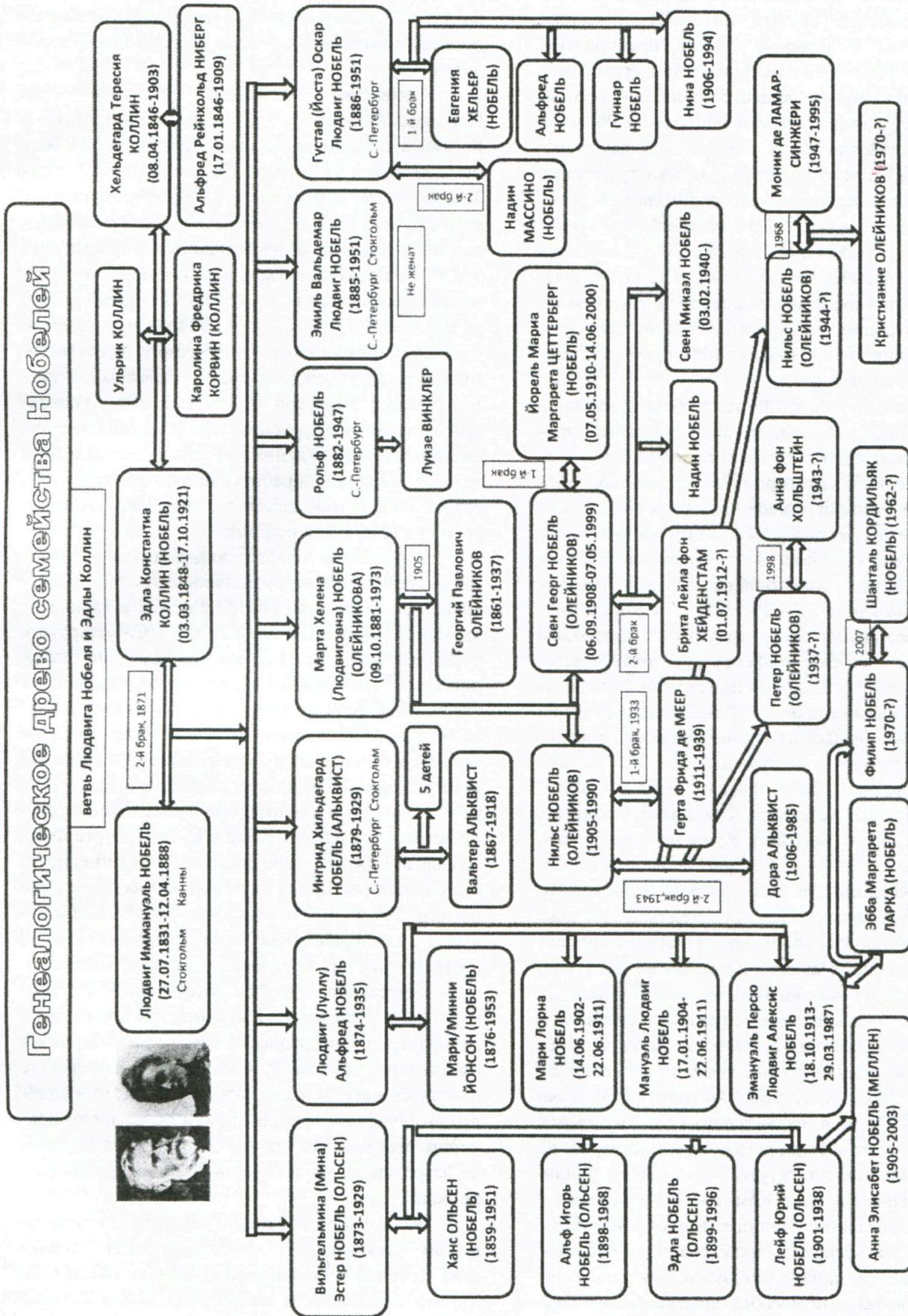


Рис. 6. Генеалогическое древо Людвиг Нобеля и Эдлы Коллин (второй брак)

Одним из основных принципов Л.Нобеля было стремление связать интересы служащих Товарищества с успехом самого предприятия. 15 октября 1882 г. он выступил в Императорском Русском техническом обществе с сообщением «О положении нефтяной промышленности в России», в котором отметил: «... Я уже более 20 лет стараюсь приложить к своим предприятиям ту теорию, чтобы сделать каждого человека, который работает вместе со мной, участником в достигнутых результатах, чтобы тот, кто делит со мной труды, имел бы право делиться со мною и моими барышами». Достойное вознаграждение за труд в зависимости от общих успехов предприятия было ещё одним принципом Л.Нобеля: 40% прибылей распределялось служащим.

Постепенно и настойчиво Нобели внедряли в России «цивилизованный и социально ориентированный бизнес»: для рабочих и техников строились жилые посёлки с квартирами для семейных рабочих и казарменными помещениями для холостяков. Для старших служащих в Чёрном городе (Баку) построены дома, столовая, библиотека, зал для увеселительных собраний, бильярд и кегельбан, получившие название *Villa Petrolea* («Нефтяная вилла»). Там же разбит роскошный парк с цветником и оранжереей (парк Ротефана). Для этого завезено много тысяч кубометров плодородной земли из Ленкорани, высажено более 80 тыс. редких кустов и других растений. Для их полива Л.Нобель предложил своим танкерам вместо балласта с песком возить поливную воду из Астрахани. Идея с городками реализована в Астрахани, Царицыне, Рыбинске, Саратове, Самаре (Батраки), Уфе и других городах. Во всех городках строились бани, столовые, хлебопекарни, больницы, аптеки, службы санитарного надзора, начальные школы для детей рабочих, даже дачные посёлки. Нобели первыми в бакинском районе ввели на своих заводах и промыслах десятичасовой (вместо 14-часового) рабочий день. *Забывая о получении детьми своих служащих среднего и высшего образования, Бранобель на свои средства основало для сыновей служащих три стипендии имени Людвига Нобеля, Михаила Яковлевича Белямина и Петра Александровича Бильдерлинга в С.-Петербургском Технологическом институте; по одной – в Горном институте, Ремесленном училище Цесаревича Николая, Коммерческом училище и Бакинском реальном училище; в последнем баронессой С.Я.Бильдерлинг учреждена ещё одна стипендия имени её покойного мужа. Товарищество выделяло отдельные пособия нуждающимся студентам, в количестве до 10 человек, в размере 30*

рублей ежемесячно на всё время обучения. С особого капитала в 6000 рублей (имени М.Я.Белямина) проценты выдавались в виде пособий на обучение детей [40].

Семейство Нобелей учредило три Нобелевских премии, причём, первая и третья – в России, а знаменитая Нобелевская премия А.Нобеля была второй в этом ряду! После смерти Л.Нобеля Товарищество Бранобель в 1888 г. учредило золотую медаль и премию его имени «за лучшие сочинения по металлургии, нефтепромышленности (или же за какие-либо выдающиеся изобретения и усовершенствования в технике этих же производств) за истекшее трёхлетие». В 1904 г. при Бакинском отделении Императорского Русского технического общества учреждена третья Нобелевская премия – имени Эмануэля Нобеля, сменившего покойного отца на посту руководителя Товарищества, для ежегодного награждения «за труды, посвящённые технике добычи и обработки нефти или же наукам, близко соприкасающимся с ними, как, например, геология или химия нефти».

С приходом нового уклада жизни в России многие пытаются вернуть лучшие традиции дореволюционной России [40]. Среди них и «лакомая» премия Л.Нобеля. В начале 2000-х в С.-Петербурге учреждён Фонд, который занялся изучением истории семьи Нобелей в России и продолжением их традиций. Одной из первых инициатив Фонда стало возвращение премии Л.Нобеля. Теперь она вручается ежегодно и во многих областях – в науке, искусстве, промышленности, спорте, а также в сфере меценатства и благотворительности. Когда группа активистов организовала в С.-Петербурге Фонд Людвига Нобеля и возродила премию его имени, это было похоже поначалу на разумное восстановление памяти. Тем более что Международный Союз научных и инженерных объединений (прямой потомок ИРТО), в том числе и с моим участием, многократно и безуспешно пытался восстановить эту премию. В связи с этим идея возрождения премии имела поддержку некоторых учёных, занимающихся нобелевской тематикой. К тому же в С.-Петербурге находятся могилы нескольких Нобелей. Но, к сожалению, учредители этой премии по каким-то причинам решили, что премия должна быть не только возрождена, но и область её присуждения расширена.

80 лет продолжалась удивительно плодотворная деятельность многочисленного семейства Нобелей в Российской Империи. 100 лет назад эта деятельность завершилась после Великой Октябрьской Социалистической Революции.

Если до революции имя Нобелей было почитаемо в императорской России, то после 1918 г., когда всё имущество «Товарищества нефтяного производства братьев Нобель» национализировано, Нобели были вычеркнуты из нашей истории на 40 лет абсолютно, а на 70 лет относительно. Так, из справочника «Статистика акционерного дела России» (издания до 1916 г.) следует, что Нобелям принадлежали: нефтепромышленное и торговое общество «Колхида», Акционерное общество художественно-строительно-слесарного завода «Карл Винклер», Страховое общество «Русский Лойд», Русское общество для выделки и продажи пороха, военно-монопольное предприятие Акционерного общества «Ноблесснер»; в них директорами, председателями или членами правлений были: Эмануэль Людвигович (рис.4), Рольф и Людвиг (Лулу) Нобели [41] (рис. 6). Весной 1917 г. к власти пришло Временное правительство, и 8 марта в Александровском зале Петроградской думы состоялась торжественное заседание, созванное по инициативе Центрального военно-промышленного комитета. Выступая на этой встрече представителей промышленных, торговых и финансовых кругов с членами Временного правительства, Э.Нобель сказал: «Я говорю от имени всей русской нефтяной промышленности. Твёрдо веруя в могучие силы обновлённой Великой России, мы ставим себе ближайшей задачей своевременное обеспечение наших военных сил нефтяными продуктами, потребными для армии и флота, на земле, на воде, под водой и в воздухе. Сознывая сложность и ответственность государственных задач, налагаемых настоящим моментом, мы свидетельствуем о нашей готовности честно и ревностно трудиться и работать на благо родной земли...». После свержения Временного правительства нефтяная промышленность России развивалась без Нобелей.

«Постановление Совета Народного хозяйства об объединении нефтедобывающих предприятий Бакинского района», напечатанное в «Известиях Главного нефтяного комитета» в 1918 г., сообщало об организации нефтедобывающей национализированной промышленности Бакинского района, в том числе «Бранобель» с главными конторами в Балаханах и Биби-Эйбате. Однако уже 20 июня 1918 г. имущество «Товарищества нефтяного производства братьев Нобель» было национализировано. Предприятие попросту забрали у Нобелей, и они покинули Россию в хаотической спешке. Информация о них почти полностью исчезла со страниц советской печати до 1970-х гг. О Нобелях

забыли бы совсем, если бы в нашу страну не доходили редкие известия о присуждениях Нобелевских премий, но эта информация была скудной.

Бежавшие из разных концов революционной России Нобели собрались, в конце концов, в своей усадьбе в Ала-Кирьола под Выборгом, которую ещё в 1894 г. дальновидно приобрела вдова Людвиг Нобеля Эдла (рис. 6). Общая площадь имения составляла более 1000 га. К тому времени старый усадебный дом пришёл в ветхое состояние, и Эдла Нобель приняла решение построить новый особняк. Она пригласила профессора Густава Нюстрема, ректора Политехнического института в Хельсинки. Вдова Нобеля могла позволить себе построить роскошный дом⁵, и, действительно, новое здание больше напоминало маленький дворец из 24 помещений и множеством хозяйственных построек. Для содержания породистых скакунов была построена каменная конюшня, в которой для кормления лошадей использовались фаянсовые чаши, а воду животные получали из фонтана с родниковой водой, выполненного в виде медвежьей головы. Конюхи жили тут же, в специальных квартирах на втором этаже. Кроме этого, в усадьбе имелись два больших курятника, утиная ферма, свинарники. Всё содержалось в образцовом порядке. Для планировки парка Эдла пригласила известного петербургского архитектора Ригеля. По его проекту в саду было высажено около 400 декоративных деревьев, кустарников и цветов, привезённых из-за границы. Здесь же Эдла концентрировала документы семейной истории. После 1918 г. почти все представители семейства Нобелей постепенно вернулись в Швецию. За именем Ала-Кирьола остались присматривать дочь Марта и её муж (рис. 6), также врач, Георгий Павлович Олейников (1861-1937). Благодаря хозяйственной деятельности супругов имение приносило прибыль, здесь была самая крупная в Финляндии утиная ферма, разводили овец, выращивали кормовые культуры. Но гордостью доктора была его оранжерея, в которой созревали виноград, персики и кукуруза. Олейников не дождал до того трагического дня, когда Нобели вынуждены были оставить усадьбу, трагическая случайность оборвала его жизнь. В ноябре 1939 г. началась Зимняя война, и всех жителей в насильственном порядке заставили покинуть родные места. Перед уходом финские войска заминировали и взорвали великолепный особняк Нобелей. Из всех построек уцелели только конюшня, дом прислуги и каменный сарай. Погиб и практически весь се-

5 Э.Нобель успел продать часть имущества Бранобеля американцам за 7 млн. долларов. – Прим. авт.

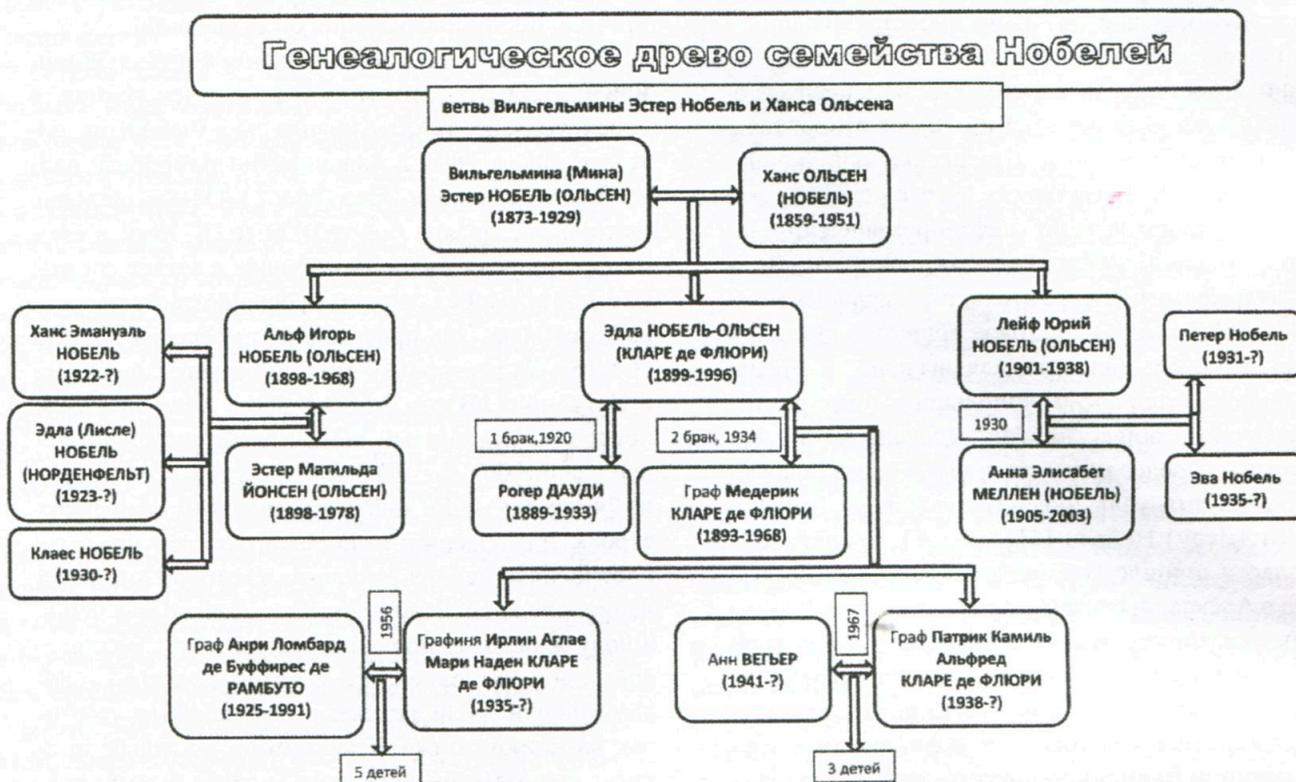


Рис. 7. Генеалогическое древо Вильгельмины Нобель и Ханса Ольсена

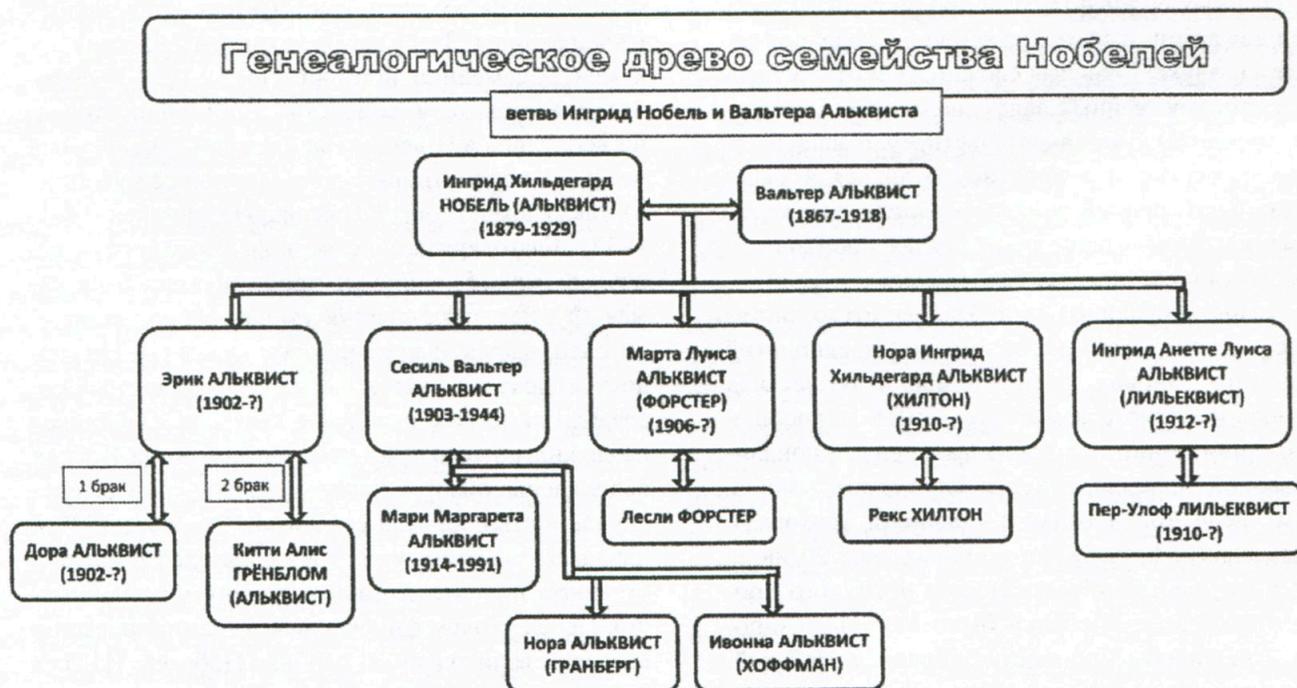


Рис. 8. Генеалогическое древо Ингрид Нобель и Вальтера Альквиста

мейный архив Нобелей. После войны Ала-Кирьюлу переименовали в Липовку, а затем Ландышевку.

рис 7-8

К сожалению, после возвращения на историческую родину все представители «русских» ветвей Роберта и Людвиг Нобелей (рис. 3, 4-8) были забыты не только в России, но и в Швеции, которая почитала лишь Альфреда Нобеля и его Нобелевскую премию. Впервые автор данной статьи убедился в этом лично, когда в 1991 г. начал восстанавливать историю великого семейства и посетил некоторых потомков Нобелей в Стокгольме и других городах Швеции. Только в последние два десятилетия потомки знаменитых Нобелей постепенно вышли из забвения.

Список литературы

1. Тютюнник, В.М. Биография и научная деятельность Фрица фон Прегля (1869-1930) // Вопросы истории физико-математических наук: крат. тез. докл. 2 Всесоюз. науч. конф. по истории физ.-мат. наук. Тамбов, 1974. С.142-143.
2. Тютюнник, В.М. Альфред Бернад Нобель // Журн. Всесоюз. хим. о-ва им. Д.И. Менделеева. 1975. Т.20, №6. С.610-611.
3. Тютюнник, В.М. Нобелевские премии и лауреаты по химии // Журн. Всесоюз. хим. о-ва им. Д.И. Менделеева. – 1975. – Т.20, №6. – С.603-609.
4. Тютюнник, В.М. Химики лауреаты Ленинской премии. – М.: Знание, 1978. – 65 с. – (Новое в жизни, науке, технике. Сер. Химия; №9).
5. Тютюнник, В.М. Лауреаты Нобелевских премий по химии и физиологии или медицине 1975-1978 // Журн. Всесоюз. хим. о-ва им. Д.И. Менделеева. – 1979. – Т.24, №4. – С.417-429.
6. Тютюнник, В.М. Встречи нобелевских лауреатов в Линдау: (к 30-летию Нобелев. конф. в Линдау (Бавария, ФРГ) // Журн. Всесоюз. хим. о-ва им. Д.И. Менделеева. – 1980. – Т.25, №2. – С.221-225.
7. Тютюнник, В.М. Лауреаты Нобелевской премии по химии (1901-1980) // Журн. Всесоюз. хим. о-ва им. Д.И. Менделеева. – 1981. – Т.26, №1. – С.110-115.
8. Тютюнник, В.М. Лауреаты Нобелевской премии по физиологии или медицине (1901-1980) // Журн. Всесоюз. хим. о-ва им. Д.И. Менделеева. – 1981. – Т.26, №2. – С.232-238.
9. Тютюнник, В.М. Лауреаты Нобелевской премии по физике (1901-1980) // Журн. Всесоюз. хим. о-ва им. Д.И. Менделеева. – 1981. – Т.26, №3. – С.353-359.
10. Тютюнник, В.М. Трагедия инженера Нобеля: (к 80-летию со дня смерти А.Б. Нобеля и к 80-летию создания фонда Нобелевских премий) // Журн. Всесоюз. хим. о-ва им. Д.И. Менделеева. 1981. Т.26, №6. С.107(707)-113(713); то же // Химия и жизнь. 1983. №5. С.66-70.
11. Тютюнник, В.М. Лауреаты Нобелевской премии по химии: библиогр. указ.: 1901-1917. – Тамбов, 1989. – 160 с.
12. Тютюнник, В.М. Лауреаты Нобелевской премии по химии: библиогр. указ.: 1918-1939 / В.М. Тютюнник, А.В. Тютюнник. – Кн.2. – Тамбов, 1990. – 268 с.
13. Тютюнник, В.М. Альфред Нобель и Нобелевские премии: библиогр. указ. – Тамбов, 1988. 88 с.; 2-е изд., испр. и доп. – Тамбов, 1991. – 93 с.
14. Баллотавичюте, Э.Б. Лауреаты Нобелевской премии по литературе (1901-1990): Биограф. справ. / Э.Б.Баллотавичюте, В.М.Тютюнник. – Тамбов, 1991. – 381 с.
15. Тютюнник, В.М. Теория и информационная технология нобелистики // Библиотечное дело в России и за рубежом: Наследие и современность: материалы науч.-практ. конф., 22-23 апр., 1999 г. – Краснодар, 1999. – С.151-156.
16. Тютюнник, В.М. Технология присуждений Нобелевских премий по литературе // Наука, технологии, общество и нобелевское движение: (материалы Нобелевского конгресса – 8 Международной встречи-конференции лауреатов Нобелевских премий и нобелистов), 24-29 сент. 2007 г., г. Тамбов (Россия) / под ред. проф. В.М. Тютюнника. – Тамбов; М.; СПб.; Баку; Вена: изд-во МИНЦ «Нобелистика», 2009. – Тр. МИНЦ. Вып.3. – С.72-82.
17. Тютюнник, В.М. Лауреаты Нобелевских премий: наукометрические исследования // Науковедческие исследования. 2009: сб. науч. тр. / РАН. ИНИОН. Центр науч.-информ. исслед. по науке, образованию и технологиям; отв. ред. А.И. Ракитов. – М., 2009. – С.145-178.
18. Рязанов, Д.С. Россия и Нобелевская премия мира (1901-1955 гг.): опыт анализа в контексте истории / Д.С. Рязанов, И.С. Корскова, В.М. Тютюнник // История науки и техники. – 2009. №12. – С.44-56.
19. Тютюнник, А.В. Сайты по нобелистике / А.В. Тютюнник, В.М. Тютюнник // Наука, технологии, общество и нобелевское движение: (материалы Нобелевского конгресса – 9 Международной встречи-конференции нобелистов), 27-29 сент. 2010 г., г. Тамбов (Россия) / под ред. проф. В.М.Тютюнника. – Тамбов; М.; СПб.; Баку; Вена; Гамбург: изд-во МИНЦ «Нобелистика», 2010. – Тр. МИНЦ. Вып.4. – С.107-110.
20. Cowan, R. Women in Science: Contested Terrain // Social Studies of Science. – 1999. – Vol.29, N4. – P.362-375.
21. Крылов, О.В. Динамика развития химической науки // Рос. хим. журн. (Журн. Рос. хим. о-ва им. Д.И. Менделеева). – 2002. – Т.46, №3. – С.96-99.
22. Крылов, О.В. Современная наука: близкий конец или завершение очередного этапа? // Рос. хим. журн. (Журн. Рос. хим. о-ва им. Д.И. Менделеева). – 2007. – Т.51, №3. – С.71-78.
23. Тютюнник, В.М. В кривом зеркале Нобелевских премий / В.М. Тютюнник, Е.В. Карикова // Природа. – 2006. – №6. – С.85-90.

24. Garfield, E. The Most Cited Papers of all Time, SCI 1945-1988. Part 1A & 1B // Current Contents. – 1990. – N.7. – P.3-14; N.8. – P.3-13; Part 2. The Second 100 Citation Classics. – 1990. – N.26. – P.5-17; “Of Nobel Class”: Part 1. An Overview of ISI Studies on Highly Cited Authors and Nobel Laureates // Ibid. 1992. – N.33. – P.3-13; Part 2. Forecasting Nobel Prizes using Citation Data and the Odd Against It // Ibid. – 1992. – N.35. – P.3-12.
25. Crawford, E. Historical Studies in the Nobel Archives. The Prizes in Science and Medicine. – Tokyo: Universal Academy Press, 2002. – 161 p.
26. Friedman, R.M. The politics of Excellence: Behind the Nobel Prize in Science. – New York: A.W.H. Freeman Book, 2001. – 379 p.
27. Zuckerman, H. Scientific Elite. Nobel Laureates in the United States. – New Brunswick; London: Transaction Publishers, 1996. – 335 p.
28. Shalev, B.A. 100 Years of Nobel Prize. – 3rd Ed. – Los Angeles: The American Group, 2007. – 148 p.
29. Тютюнник В.М. Бионаукметрическое моделирование современной химической науки на основе трудов лауреатов Нобелевской премии / В.М. Тютюнник, Т.А. Федотова // Вестн. Тамб. гос. ун-та. Сер. Естественные и техн. науки. – 1996. – Т.1, Вып.2. – С.147-157.
30. Карикова Е.В., Методология количественного анализа документно-информационных потоков: (Библиометрия произведений лауреатов Нобелевской премии по литературе) / Е.В. Карикова, В.М. Тютюнник // Науковедение. – 2000. – Т.2, № 2. – С.158-178.
31. Тютюнник, В.М. Базы данных МИНЦ и типовые запросы в них // Нобелистика на рубеже XXI века: (VII Междунар. встреча-конф. лауреатов Нобелевских премий и нобелистов): Тр. МИНЦ. – Т.1, ч.1 / под ред. проф. В.М. Тютюнника. – Тамбов: Изд-во МИНЦ, 2001. – С.120-123.
32. Тютюнник, В.М. Международное Нобелевское движение // Науковедческие исследования: сб. науч. тр. / РАН. ИНИОН. Центр науч.-информ. исслед. по науке, образованию и технологиям; отв. ред. А.И. Ракитов. – М.: ИНИОН РАН, 2017. – С.175-204.
33. Тютюнник, В.М. Генеалогия великой династии Нобелей // Формирование профессионала в условиях региона: новые подходы: Материалы XVIII Междунар. науч. конф., г. Тамбов, 7-8 июня 2018 г. / под ред. проф. В.М. Тютюнника, проф. В.А. Зернова. – Тамбов; М.; СПб.; Баку; Вена; Гамбург; Стокгольм: изд-во МИНЦ «Нобелистика», 2018. – С.58-86.
34. Тютюнник, В.М. История великого семейства: генеалогия династии Нобелей // История науки и техники. – 2018. – №9. – С.16-37.
35. Наука, технологии, общество и Международное Нобелевское движение: Материалы Нобелевского конгресса – 11 Международной встречи-конференции лауреатов Нобелевских премий и нобелистов, 24-28 окт. 2017 г., г. Тамбов (Россия) / под ред. проф. В.М. Тютюнника. – Тамбов; М.; СПб.; Баку; Вена; Гамбург; Стокгольм: изд-во МИНЦ «Нобелистика», 2017. – Тр. МИНЦ. Вып.6. – 512 с.
36. Наука, технологии, общество и Международное Нобелевское движение: Материалы Нобелевского конгресса – 12 Международной встречи-конференции лауреатов Нобелевских премий и нобелистов, 2-5 окт. 2019 г., г. Тамбов (Россия) / под ред. проф. В.М. Тютюнника. – Тамбов; М.; СПб.; Баку; Вена; Гамбург; Стокгольм; Буаке, Варна: изд-во МИНЦ «Нобелистика», 2019. – Тр. МИНЦ. Вып.7. – 256 с.
37. Alfred Nobel's patents // Наука, технологии, общество и Международное Нобелевское движение: Материалы Нобелевского конгресса – 11 Международной встречи-конференции лауреатов Нобелевских премий и нобелистов, 24-28 окт. 2017 г., г. Тамбов (Россия) / под ред. проф. В.М. Тютюнника. – Тамбов; М.; СПб.; Баку; Вена; Гамбург; Стокгольм: изд-во МИНЦ «Нобелистика», 2017. – Тр. МИНЦ. Вып.6. – С.6-15.
38. Дорогая Баронесса и Друг... Дорогой месье и друг...: переписка Альфреда Нобеля с Бертой фон Зуттнер / под редакцией Э. Бидерманна; пер. с нем., фр. и англ. к. филол. н. В.А. Фёдорова и проф. В.М. Тютюнника; под ред. проф. В.М. Тютюнника. – Тамбов; М.; СПб.; Баку; Вена; Гамбург; Стокгольм; Буаке; Варна: изд-во МИНЦ «Нобелистика»; Коломна: изд-во «Серебро Слов», 2019. – 224 с.
39. Джафаров, К.И. Товарищество нефтяного производства братьев Нобель / К.И. Джафаров, Ф.К. Джафаров // Науковедение. – 2001. – №1.
40. Головачева, Л.В. Премия Людвига Нобеля в России: возрождение или поражение / Л.В. Головачева, И.С. Корскова, В.М. Тютюнник // Наука, технологии, общество и Международное Нобелевское движение: Материалы Нобелевского конгресса – 11 Международной встречи-конференции лауреатов Нобелевских премий и нобелистов, 24-28 окт. 2017 г., г. Тамбов (Россия) / под ред. проф. В.М. Тютюнника. – Тамбов; М.; СПб.; Баку; Вена; Гамбург; Стокгольм: изд-во МИНЦ «Нобелистика», 2017. – Тр. МИНЦ. Вып.6. – С.115-120.
41. Серeda, С.Б. Библиография работ членов семьи Нобель и литературы о них (1844 – 2013 гг.) / С.Б. Серeda, Е.Л. Поляков, Н.А. Сидоренко // Наука, технологии, общество и Нобелевское движение: Материалы Нобелевского конгресса – 10 (юбилейной) Международной встречи-конференции лауреатов Нобелевских премий и нобелистов, 29-31 окт. 2013 г., г. Тамбов (Россия) / под ред. проф. В.М. Тютюнника, доц. О.А. Шеиной. – Тамбов; М.; СПб.; Баку; Вена; Гамбург: изд-во МИНЦ «Нобелистика», 2013. – Тр. МИНЦ. Вып.5. – С.33-43.

Тютюнник Вячеслав Михайлович, доктор технических наук, профессор, президент Международного Информационного Нобелевского Центра (МИНЦ)