МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

**“ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

###### ИМЕНИ ЯНКИ КУПАЛЫ”

##### Курсовая работа по предмету история физики и техники

**Тема: Альфред Бернхард Нобель: история бессмертия**

Курсовая работа студента 5-го курса 1-ой группы физико–технического факультета Манжела Александра Николаевича

Научный руководитель:

старший преподаватель

Курстак Ирина Александровна

# ГРОДНО 2001

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ЖИЗНЬ А.Б.НОБЕЛЯ **-3**
2. НОБЕЛЬ: УЧЕНЫЙ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ **-6**
3. ЗАВЕЩАНИЕ И НОБЕЛЕВСКАЯ ПРЕМИЯ **-11**

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ **-17**

1. **ЖИЗНЬ А.Б.НОБЕЛЯ**

Альфред Нобель, шведский химик-экспериментатор и бизнесмен, изобретатель динамита и других взрывчатых веществ, пожелавший основать благотворительный фонд для награждения премией своего имени, принесшего ему посмертную известность, отличался невероятной противоречивостью и парадоксальностью поведения. Современники считали, что он не соответствовал образу преуспевающего капиталиста эпохи бурного промышленного развития 2-й половины XIX в. Нобель тяготел к уединению, покою, не мог терпеть городской суматохи, хотя большую часть жизни ему довелось прожить именно в городских условиях, да и путешествовал он тоже довольно часто. В отличие от многих современных ему воротил делового мира Нобеля можно было назвать скорее «спартанцем», т. к. он никогда не курил, не употреблял спиртного, избегал карт и других азартных игр.

происхождение, он скорее был космополитом европейского толка, хорошо изъяснявшимся на французском, немецком, русском и английском языках, словно они были для него родными. Коммерческая и промышленная деятельность Нобеля не могла помешать созданию его стараниями крупнейшей библиотеки, где можно было ознакомиться с трудами таких авторов, как Герберт Спенсер, английский философ, сторонник внедрения дарвиновской теории эволюции в законы человеческого Несмотря на шведское бытия, Вольтер, Шекспир и другие выдающиеся авторы. Среди писателей XIX в. Нобель больше всего выделял французских литераторов, он восхищался романистом и поэтом Виктором Гюго, мастером короткого рассказа Ги де Мопассаном, выдающимся романистом Оноре де Бальзаком, от острого глаза которого не могла укрыться человеческая комедия, и поэтом Альфонсом Ламартином.

Он любил также творчество изысканного русского романиста Ивана Тургенева и норвежского драматурга и поэта Генриха Ибсена. Натуралистические мотивы французского романиста Эмиля Золя тем не менее не распаляли его воображения. Кроме того. ему импонировала поэзия Перси Биши Шелли, произведения которого даже пробудили в нем намерение посвятить себя литературному творчеству. К этому моменту он написал значительное количество пьес, романов и стихотворений, из которых, впрочем, было опубликовано только одно произведение. Но затем он охладел к занятиям литературой и устремил все свои помыслы к карьере химика.

Нобелю ничего не стоило также озадачивать своих младших компаньонов действиями, снискавшими ему репутацию ярого сторонника либеральных общественных взглядов. Существовало даже мнение, что он социалист. что в действительности было совершенно не так, поскольку он был консерватором в экономике и политике, всеми силами сопротивлялся предоставлению женщинам избирательного права и выражал серьезные сомнения относительно пользы демократии. Тем не менее мало кто так верил в политическую мудрость масс, мало кто так презирал деспотизм. Как наниматель сотен рабочих он проявлял буквально отеческую заботу об их здоровье и благополучии, не желая тем не менее установления личных контактов с кем бы то ни было. Со свойственной ему проницательностью он пришел к выводу, что рабочая сила с более высокими моральными качествами более производительна, чем грубо эксплуатируемая масса, это, возможно, и снискало Нобелю репутацию социалиста.

Нобель был совершенно непритязательным в жизни и даже в чем-то аскетичным. Он мало кому доверялся и никогда не вел дневников. Даже за обеденным столом и в кругу друзей он был лишь внимательным слушателем, одинаково вежливым и деликатным со всеми. Обеды, которые он устраивал у себя дома, в одном из фешенебельных районов Парижа, были праздничными и одновременно элегантными: он был гостеприимным хозяином и интересным собеседником, способным вызвать любого гостя на увлекательный разговор. Когда же требовали обстоятельства, ему ничего не стоило воспользоваться своим отточенным до язвительности остроумием, о чем, например, свидетельствует одно его мимолетное замечание: «Все французы пребывают в счастливой уверенности, что умственные способности – исключительно французское достояние».

Он был стройным человеком среднего роста, темноволосым, с темно-синими глазами и бородой. По моде того времени он носил пенсне на черном шнурке.

Не обладая крепким здоровьем, Нобель иногда капризничал, уединялся и бывал в подавленном настроении. Он мог работать очень напряженно, но затем с трудом достигал целительного покоя. Он часто путешествовал, пытаясь воспользоваться целебной силой различных курортов с минеральными источниками, что являлось в то время популярной и общепринятой частью режима поддержания здоровья. Одним из его любимых мест был источник в Ишле, в Австрии, где он даже держал небольшую яхту. Ему очень нравилось также бывать в Бадене-бай-Вин, неподалеку от Вены, где ему и встретилась Софи Гесс. В 1876 г. она была очаровательной миниатюрной 20-летней девушкой – ему же в это время было 43 года. Не было ничего удивительного в том, что Нобель влюбился в «Софишхен», продавщицу цветочного магазина, увез с собой в Париж и предоставил в ее распоряжение квартиру. Молодая женщина называла себя мадам Нобель, но спустя годы как-то обронила, что если их что-то и связывает, так это финансовая помощь с его стороны. Их связь окончательно прекратилась около 1891 г., за несколько лет до смерти Нобеля.

Вопреки слабости своего здоровья Нобель был способен с головой уходить в напряженную работу. Он обладал великолепным складом ума исследователя и любил занятия в своей лаборатории. Нобель управлял своей разбросанной по всему свету промышленной империей при помощи целой «команды» директоров многочисленных независимых друг от друга компаний, в которых Нобель обладал 20...30-процентной долей капитала. Несмотря на довольно скромный финансовый интерес, Нобель лично просматривал многочисленные детали принятия основных решений компаниями, использующими в своем названии его имя. По свидетельству одного из его биографов, «кроме научной и коммерческой деятельности, Нобель затрачивал много времени на ведение обширной корреспонденции, причем каждую подробность из деловой переписки он копировал только сам, начиная с выписки счетов и заканчивая ведением бухгалтерских расчетов».

В начале 1876 г., желая нанять на работу экономку и личного секретаря по совместительству, он дал объявление в одну из австрийских газет: «Состоятельный и высокообразованный пожилой джентльмен, проживающий в Париже, изъявляет желание нанять особу зрелого возраста с языковой подготовкой для работы в качестве секретаря и экономки». Одной из ответивших на объявление была 33-летняя Берта Кински, работавшая в то время в Вене гувернанткой. Решившись, она направилась в Париж для собеседования и произвела впечатление на Нобеля своей внешностью и скоростью перевода. Но всего лишь через неделю тоска по родине позвала ее обратно в Вену, где она вышла замуж за барона Артура фон Зутнера, сына прежней своей хозяйки. Однако ей суждено было снова встретиться с Нобелем, и последние 10 лет его жизни они переписывались, обсуждая проекты укрепления мира на Земле. Берта фон Зутнер стала ведущей фигурой в борьбе за мир на Европейском континенте, чему в немалой степени способствовала финансовая поддержка движения Нобелем. Она была удостоена Нобелевской премии мира 1905 г.

Последние пять лет жизни Нобель работал вместе с личным ассистентом, Рагнаром Солманом, молодым шведским химиком, отличавшимся чрезвычайной тактичностью и терпением. Солман одновременно выполнял функции секретаря и лаборанта. Молодой человек сумел понравиться Нобелю и завоевать его доверие настолько, что он звал его не иначе как «главным исполнителем своих желаний». «Не всегда было легко служить в качестве его ассистента,– вспоминал Солман,– он был требовательным в своих запросах, откровенным и всегда казался нетерпеливым. Всякому имевшему с ним дело следовало как следует встряхнуться, чтобы поспевать за скачками его мыслей и быть готовым к самым удивительным его капризам, когда он внезапно появлялся и так же быстро исчезал».

При жизни Нобель часто проявлял необычайную щедрость по отношению к Солману и другим своим служащим. Когда его ассистент собрался жениться, Нобель тут же удвоил его жалованье, а ранее, когда выходила замуж его кухарка-француженка, он выдал ей в дар 40 тыс. франков, огромную сумму по тем временам. Однако благотворительность Нобеля часто выходила за пределы его личных и профессиональных контактов. Так, не считаясь ревностным прихожанином, он часто жертвовал деньги на деятельность парижского отделения шведской церкви во Франции, пастором которой в начале 90-х гг. прошлого столетия был Натан Седерблюм, ставший затем архиепископом лютеранской церкви в Швеции и удостоенный Нобелевской премии мира 1930 г.

Хотя Нобеля и называли зачастую королем динамита, он сильно противился использованию своих открытий в военных целях. «Со своей стороны,– сказал он за три года до смерти,– я желаю, чтобы все пушки со всеми их принадлежностями и прислугой можно было бы отправить ко всем чертям, то есть в самое надлежащее для них место, чтобы их можно было выставлять напоказ и использовать». В другой раз он заявил, что война является «ужасом из ужасов и самым страшным преступлением», а затем добавил: «Мне бы хотелось изобрести вещество или машину, обладающие такой разрушительной мощностью, чтобы всякая война вообще стала невозможной».

Головокружительная карьера Альфреда Нобеля становится еще более значительной, если обратиться к скромным истокам его фамилии, которая имеет крестьянское происхождение. Сведения о ней возникают из небытия с добавлением прозвища Нобелиус только в конце XVII в. Дед Альфреда, цирюльник- кровопускатель, укоротил свою фамилию в 1775 г. Его старший сын, Эммануэль (1801...1872), стал отцом Альфреда. Эммануэль, архитектор, строитель и изобретатель, перебивался случайными заработками в течение ряда лет, пока его семья не решила попытаться найти счастье в России, на нефтепромыслах Баку. В 1827 г. он женился на Каролине Андриетте Алсель (1803...1879), у них было восемь детей, только трое из которых дожили до юношеских лет: Роберт, Людвиг и Альфред.

1. **НОБЕЛЬ: УЧЕНЫЙ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ**

Альфред Бернхард Нобель родился 21 октября 1833 г. в Стокгольме и стал четвертым ребенком в семье. Он родился очень слабым, и все его детство было отмечено многочисленными болезнями. В юношеские годы у Альфреда сложились тесные и теплые отношения с матерью, которые оставались такими и в более поздние годы: он часто навещал мать и поддерживал оживленную переписку с ней.

После неудачных попыток организовать свое дело по производству эластичной ткани для Эммануэля наступили тяжелые времена, и в 1837 г., оставив семью в Швеции, он уехал сначала в Финляндию, а оттуда – в Санкт-Петербург, где довольно активно занялся производством заряжаемых порошковыми взрывчатыми составами мин, токарных станков и станочных принадлежностей. В октябре 1842 г., когда Альфреду было 9 лет, вся семья приехала к отцу в Россию, где возросшее благосостояние позволило нанять для мальчика частного репетитора. Он показал себя трудолюбивым учеником, способным и проявляющим тягу к знаниям, особенно увлекающимся химией и физикой.

В 1850 г., когда Альфред достиг 17-летнего возраста, он отправился в продолжительное путешествие по Европе, во время которого посетил Германию, Францию, а затем Соединенные Штаты Америки. В Париже он продолжил изучение химии, а в США встретился с Джоном Эрикссоном, шведским изобретателем паровой машины, который позже разработал проект бронированного военного корабля, так называемый «монитор». (Монитор (от англ. monitor - управляющий) - это низкобортное бронированное плоскодонное судно прибрежного и речного плаванья, отличающееся малой осанкой, похожее на верхнюю часть подводной лодки. Название произошло от первого корабля такого класса построенного северянами во время Гражданской войны в США 1861-1865 года. Последние корабли этого класса были построены во время Второй мировой войны).

Вернувшись в Санкт-Петербург через три года, Альфред Нобель начал работать в компании отца «Фондери э ателье меканик Нобель э Фий» («Фаундериз энд машин шопс оф Нобель энд санз»), находящейся на подъеме, которая специализировалась на производстве боеприпасов в ходе Крымской войны (1853...1856). В конце войны компания была перепрофилирована на производство машин и деталей для пароходов, строящихся для плавания в бассейне Каспийского моря и реки Волги. Тем не менее заказов на продукцию мирного времени оказалось недостаточно, чтобы покрыть брешь в заказах военного ведомства, и к 1858 г. компания стала переживать финансовый кризис. Альфред с родителями вернулись в Стокгольм, тогда как Роберт и Людвиг остались в России с целью ликвидации дела и спасения хотя бы части вложенных средств. Вернувшись в Швецию, Альфред посвятил все свое время механическим и химическим экспериментам, получив при этом три патента на изобретения. Эта работа поддержала его последующий интерес к экспериментам, осуществлявшимся в маленькой лаборатории, которую его отец оборудовал в своем имении в пригороде столицы.

В это время единственным взрывчатым веществом для мин (независимо от их назначения – в военных или мирных целях) был черный порох. Тем не менее уже тогда было известно, что нитроглицерин в твердом виде является чрезвычайно мощным взрывчатым веществом, применение которого сопряжено с исключительным риском из-за его испаримости. Никому еще в то время не удалось определить, как можно управлять его детонацией. После нескольких непродолжительных экспериментов с нитроглицерином Эммануэль Нобель отослал Альфреда в Париж для поиска источника финансирования исследований (1861); его миссия оказалась успешной, т. к. ему удалось получить заем в сумме 100 тыс. франков. Несмотря на уговоры отца, Альфред отказался от участия в данном проекте. Но в 1863 г. ему удалось изобрести практичный детонатор, который предусматривал использование пороха для взрыва нитроглицерина. Данное изобретение стало одним из краеугольных камней его репутации и благополучия.

Один из биографов Нобеля, Эрик Бергенгрен, описывает данное устройство следующим образом:

«В первоначальном виде... [детонатор] был сконструирован таким образом, что инициирование взрыва жидкого нитроглицерина, который содержался в металлическом резервуаре сам по себе или был залит в канал сердечника, осуществлялось взрывом более малого заряда, вставляемого под основной заряд, причем меньший заряд состоял из пороха, заключенного в деревянный пенал с пробкой, в которую был помещен воспламенитель».

Чтобы усилить эффект, изобретатель неоднократно изменял отдельные детали конструкции, а в качестве окончательного усовершенствования в 1865 г. заменил деревянный пенал металлическим капсюлем, начиненным детонирующей ртутью. Изобретением этого так называемого взрывающегося капсюля в технологию взрыва был заложен принцип первоначального воспламенения. Это явление стало фундаментальным для всех последующих работ в данной области. Указанный принцип превратил в реальность эффективное использование нитроглицерина, а в последующем – и других испаряющихся взрывчатых веществ как независимых взрывчатых материалов. Кроме того, данный принцип позволил приступить к изучению свойств взрывчатых материалов.

В процессе совершенствования изобретения лаборатория Эммануэля Нобеля пострадала от взрыва, унесшего восемь жизней, среди погибших оказался и 21-летний сын Эммануэля, Эмиль. Спустя короткое время отца разбил паралич, и оставшиеся восемь лет жизни до смерти в 1872 г. он провел в постели, в неподвижном состоянии.

Несмотря на возникшую враждебность в обществе по отношению к производству и использованию нитроглицерина, Нобель в октябре 1864 г. убедил правление Шведской государственной железной дороги принять разработанное им взрывчатое вещество для прокладки туннелей. Чтобы производить это вещество, он добился финансовой поддержки со стороны шведских коммерсантов: была учреждена компания «Нитроглицерин, лтд.» и возведен завод. В течение первых лет существования компании Нобель был распорядительным директором, технологом, руководителем рекламного бюро, начальником канцелярии и казначеем. Он также устраивал частые выездные демонстрации своей продукции. Среди покупателей значилась Центральная тихоокеанская железная дорога (на американском Западе), которая использовала выпускаемый компанией Нобеля нитроглицерин для прокладки железнодорожного полотна через горы Сьерра-Невада. После получения патента на изобретение в других странах Нобель основал первую из своих иностранных компаний «Альфред Нобель энд К°» (Гамбург, 1865).

Хотя Нобелю удалось разрешить все основные проблемы безопасности производства, его покупатели иногда проявляли небрежность в обращении со взрывчатыми веществами. Это приводило к случайным взрывам и гибели людей, к некоторым запретам на импорт опасной продукции. Несмотря на это, Нобель продолжал расширять свое дело. В 1866 г. он получил патент в США и провел там три месяца, добывая средства для гамбургского предприятия и демонстрируя свое «взрывающееся масло». Нобель принял решение основать американскую компанию, которая после некоторых организационных мероприятий стала называться «Атлантик джайэнт роудер К°» (после смерти Нобеля она была приобретена фирмой «E.И. Дюпон де Немур энд К°»). Изобретатель ощутил холодный прием со стороны американского бизнесмена, который страстно желал разделить с ним прибыль от деятельности компаний, производящих жидкую взрывчатку. Позже он записал: «По зрелому размышлению жизнь в Америке показалась мне чем-то неприятной. Преувеличенное стремление выжать прибыль – это педантизм, который в состоянии омрачить радость общения с людьми и нарушить ощущение уважения к ним за счет представления об истинных побудительных мотивах их деятельности».

Хотя нитроглицериновая взрывчатка при правильном употреблении была эффективным материалом для взрывных работ, она столь часто была повинной в несчастных случаях (включая и тот, который сровнял с землей завод в Гамбурге), что Нобель постоянно искал пути стабилизации нитроглицерина. Он неожиданно натолкнулся на мысль смешивать жидкий нитроглицерин с химически инертным пористым веществом. Его первыми практическими шагами в выбранном направлении стало использование кизельгура (так геологи называют пористую осадочную породу, состоящую из кремниевых скелетов морских водорослей - диатомей), абсорбирующего материала. Он назвал эту смесь динамитом (от греческого слова "дюнамис" - сила). Смешиваемые с нитроглицерином, подобные материалы могли быть сформованы в виде палочек и вставляться в высверливаемые отверстия. Запатентованный в 1867 г. новый взрывчатый материал назывался «динамит, или безопасный взрывчатый порошок Нобеля».

Новое взрывчатое вещество позволило осуществить такие захватывающие проекты, как прокладка Альпийского туннеля на Сен-Готардской железной дороге, удаление подводных скал в Хелл-Гейте, расположенных в Ист-Ривер (Нью-Йорк), расчистка русла Дуная в районе Железных Ворот или прокладка Коринфского канала в Греции. Динамит стал также средством ведения буровых работ на бакинских нефтепромыслах, причем последнее предприятие знаменито тем, что два брата Нобеля, известные своей активностью и деловитостью, стали так богаты, что их именовали не иначе как «русские Рокфеллеры». Альфред был крупнейшим индивидуальным вкладчиком в компаниях, организованных его братьями.

Хотя Альфред располагал патентными правами на динамит и другие материалы (полученные в результате его усовершенствования), зарегистрированными в основных странах в 70-х гг. XIX в., ему постоянно не давали покоя конкуренты, которые крали его технологические секреты. В эти годы он отказался от найма секретаря или юрисконсульта, занятого на службе полный рабочий день, и поэтому вынужден был тратить много времени на судебные тяжбы по вопросам нарушения его патентных прав.

В 70-е и 80-е гг. XIX в. Нобель расширил сеть своих предприятий в основных европейских странах за счет одержанной победы над конкурентами и за счет формирования картелей с конкурентами в интересах контроля цен и рынков сбыта. Таким образом, он основал мировую цепь предприятий в рамках национальных корпораций с целью производства и торговли взрывчаткой, добавив к улучшенному динамиту новое взрывчатое вещество. Военное использование этих веществ началось с франко-прусской войны 1870...1871 гг., но в продолжение жизни Нобеля исследование взрывчатых материалов в военных целях было убыточным предприятием. Ощутимую выгоду от своих рискованных проектов он получал как раз за счет использования динамита при сооружении туннелей, каналов, железных дорог и автомагистралей.

Описывая последствия факта изобретения динамита для самого Нобеля, Бергенгрен пишет: «Не проходило дня, чтобы ему не приходилось столкнуться лицом к лицу с жизненно важными проблемами: финансирование и формирование компаний; привлечение добросовестных партнеров и помощников на управленческие посты, а подходящих мастеров и квалифицированных рабочих – для непосредственного производства, которое чрезвычайно чувствительно к соблюдению технологии и таит в себе массу опасностей; сооружение новых зданий на удаленных строительных площадках с соблюдением запутанных норм и правил безопасности в соответствии с особенностями законодательства каждой отдельной страны. Изобретатель со всем пылом души участвовал в планировании и введении в действие новых проектов, но редко обращался за помощью к своему персоналу в проработке деталей деятельности различных компаний».

Биограф характеризует десятилетний цикл жизни Нобеля, последовавший за изобретением динамита, как «беспокойный и выматывающий все нервы». После его переезда из Гамбурга в Париж в 1873 г. он иногда мог уединяться в своей личной лаборатории, занимавшей часть его дома. Для оказания помощи в этой работе он привлек Жоржа Д. Ференбаха, молодого французского химика, который проработал с ним 18 лет.

Если бы существовал выбор, Нобель, скорее всего, коммерческой деятельности предпочел бы свои лабораторные занятия, но его компании требовали приоритетного внимания, поскольку для удовлетворения возрастающего спроса на производство взрывчатых веществ приходилось строить новые предприятия. В 1896 г., году смерти Нобеля, существовало 93 предприятия, выпускающих около 66,5 тыс. тонн взрывчатки, включая все ее разновидности, такие, как боевые заряды снарядов и бездымный порох, которые Нобель запатентовал между 1887 и 1891 гг. Новое взрывчатое вещество могло быть заменителем черного пороха и было относительно недорогим в производстве.

При организации рынка сбыта бездымного пороха (баллистита) Нобель продал свой патент итальянским правительственным органам, что привело к конфликту с правительством Франции. Он был обвинен в краже взрывчатого вещества, лишении французского правительства монополии на него; в его лаборатории был произведен обыск, и она была закрыта; его предприятию также было запрещено производить баллистит. В этих условиях в 1891 г. Нобель решил покинуть Францию, основав свою новую резиденцию в Сан- Ремо, расположенном в итальянской Ривьере. Даже без учета скандала вокруг баллистита вряд ли можно было назвать парижские годы Нобеля безоблачными: его мать скончалась в 1889 г., через год после кончины его старшего брата Людвига. Более того, коммерческая деятельность парижского этапа жизни Нобеля омрачилась участием его парижской ассоциации в сомнительной спекуляции, связанной с безуспешной попыткой прокладки Панамского канала.

На своей вилле в Сан-Ремо, возвышающейся над Средиземным морем, утопающей в апельсиновых деревьях, Нобель построил маленькую химическую лабораторию, где работал, как только позволяло время. Среди прочего он экспериментировал в области получения синтетического каучука и искусственного шелка. Нобель любил Сан-Ремо за его удивительный климат, но хранил также и теплые воспоминания о земле предков. В 1894 г. он приобрел железоделательный завод в Вермланде, где одновременно выстроил поместье и обзавелся новой лабораторией. Два последних летних сезона своей жизни он провел в Вермланде. Летом 1896 г. скончался его брат Роберт. В это же время Нобеля начали мучить боли в сердце.

На консультации у специалистов в Париже он был предупрежден о развитии грудной жабы, связанной с недостаточным снабжением сердечной мышцы кислородом. Ему было рекомендовано отправиться на отдых. Нобель вновь переехал в Сан-Ремо. Он постарался завершить неоконченные дела и оставил собственноручную запись предсмертного пожелания. После полуночи 10 декабря 1896 г. от кровоизлияния в мозг он скончался. Кроме слуг-итальянцев, которые не понимали его, с Нобелем не оказалось никого из близких в момент ухода из жизни, и его последние слова остались неизвестными.

**3. ЗАВЕЩАНИЕ И НОБЕЛЕВСКАЯ ПРЕМИЯ**

Истоки завещания Нобеля с формулировкой положения о присуждении наград за достижения в различных областях человеческой деятельности оставляют много неясностей. Документ в окончательном виде представляет собой одну из редакций прежних его завещаний. В своем знаменитом завещании, написанном в Париже 27 ноября 1895 г., он сформулировал:

“Я, нижеподписавшийся, Альфред Бернхард Нобель, обдумав и решив, настоящим объявляю мое завещание по поводу имущества, нажитого мною к моменту смерти.

Все мое оставшееся реализуемое состояние распределяется следующим образом. Весь капитал должен быть внесен моими душеприказчиками на надежное хранение под поручительство и должен образовать фонд; назначение его – ежегодное награждение денежными призами тех лиц, которые в течение предшествующего года сумели принести наибольшую пользу человечеству. Призовой фонд должен делиться на пять равных частей, присуждаемых следующим образом: одна часть – лицу, которое совершит наиболее важное открытие или изобретение в области физики; вторая часть – лицу, которое добьется наиболее важного усовершенствования или совершит открытие в области химии; третья часть – лицу, которое совершит наиболее важное открытие в области физиологии или медицины; четвертая часть – лицу, которое в области литературы создаст выдающееся произведение идеалистической направленности; и наконец, пятая часть – лицу, которое внесет наибольший вклад в дело укрепления содружества наций, в ликвидацию или снижение напряженности противостояния вооруженных сил, а также в организацию или содействие проведению конгрессов миролюбивых сил.

Награды в области физики и химии должны присуждаться Шведской королевской академией наук; награды в области физиологии и медицины должны присуждаться Каролинским институтом в Стокгольме; награды в области литературы присуждаются (Шведской) академией в Стокгольме; наконец, премия мира присуждается комитетом из пяти членов, выбираемых норвежским стортингом (парламентом). Это мое волеизъявление, и присуждение наград не должно увязываться с принадлежностью лауреата к той или иной нации, равно как сумма вознаграждения не должна определяться принадлежностью к тому или иному подданству.

Сие завещание является последним и окончательным, оно имеет законную силу и отменяет все мои предыдущие завещания, если таковые обнаружатся после моей смерти.

Наконец, последнее мое обязательное требование состоит в том, чтобы после моей кончины компетентный врач однозначно установил фактсмерти, и лишь после этого мое тело следует предать сожжению.

Париж, 27 ноября 1895 г. *Альфред Бернхард Нобель* ”.

Не так-то просто оказалось дать ход его завещанию, поскольку появилось множество юридических проблем, относившихся к различным обстоятельствам его жизни и деятельности. Только в январе 1899 г. был подготовлен проект Устава по Нобелевским премиям. Год спустя его утвердил шведский король.

Некоторые пожелания, содержавшиеся в завещании, получили более свободное толкование. Так, вместо награждения за "открытия, сделанные в предыдущем году", в Уставе содержалось положение о присуждении премий за работы нескольких последних лет или за более ранние открытия, значимость которых стала очевидной сравнительно недавно. Тем самым узаконивалась возможность выбирать лауреатов из крупнейших ученых конца XIX в. С одной стороны, этому положению нельзя отказать в справедливости, но с другой - оно оказывалось "расплывчатым" и вносило немалый элемент неопределенности.

В 1900 г. Нобелевский фонд был создан, и его статус был выработан специальным комитетом на основе условий, оговоренных в завещании.

Нобелевский фонд в качестве независимой, неправительственной организации несет ответственность за управление делами, заключающееся в “обеспечении сохранности финансовой основы и деятельности, связанной с выборами лауреатов”. Нобелевский фонд отстаивает также общие интересы институтов, присуждающих премии, и представляет эти институты на внешнем уровне. Нобелевский фонд сам по себе не участвует в выдвижении кандидатов, в процессе рассмотрения их кандидатур или в принятии окончательного выбора. Указанные функции выполняются ассамблеями, присуждающими премии, независимо. В наши дни Нобелевский фонд управляет также Нобелевским симпозиумом, который с 1966 г. поддерживается главным образом за счет субсидий, выделяемых Шведским банком, имеющим трехсотлетнюю историю.

Статус Нобелевского фонда и правила, регламентирующие деятельность институтов, присваивающих премии, были обнародованы на заседании Королевского совета 29 июня 1900 г. Первые Нобелевские премии были присуждены 10 декабря 1901 г.

В 1968 г. Шведский банк по случаю своего 300-летнего юбилея внес предложение о выделении премии в области экономики. После некоторых колебаний Шведская королевская академия наук приняла на себя роль института, присваивающего премию по данному профилю, в соответствии с теми же принципами и правилами, которые применяются к исходным Нобелевским премиям. Указанная премия, которая была учреждена в память об Альфреде Нобеле, присуждается 10 декабря, вслед за презентацией других Нобелевских лауреатов. Официально именуемая как Премия по экономике памяти Альфреда Нобеля, впервые она была присвоена в 1969 г.

После смерти "динамитного короля" осталось колоссальное состояние. Его 93 завода выпускали 66.5 тыс. тонн различных взрывчатых веществ в год. Большие суммы были вложены в другие предприятия и ценные бумаги во многих странах мира. После ликвидации всего, принадлежащего Нобелю, вырученная сумма составила 31 млн. шведских крон (по другим источникам, 70 млн.). Поскольку этот капитал постоянно находится в обороте, выплаты Нобелевским лауреатам растут. Вот как изменялась величина премии по годам (в тыс. шведских крон): 1901 - 150.8; 1910 - 140.7; 1920 - 134.1; 1930 - 172.9; 1940 -138.6; 1950 -165.3; 1960 - 226; 1970 - 400; 1980 - 880; 1990 - 4000. В 1994 г. величина Нобелевской премии составила 7 млн. шведских крон, или около 1 млн. долл.

В наши дни Нобелевская премия это только крупное денежное вознаграждение, она широко известна как высшее отличие для человеческого интеллекта. В соответствии со статусом Нобелевская премия не может быть присуждена совместно более чем трем лицам. Поэтому только незначительное количество претендентов, имеющих выдающиеся заслуги, может надеяться на награду.

Престиж Нобелевской премии зависит от эффективности механизма, используемого для процедуры отбора лауреата по каждому направлению. Этот механизм был установлен с самого начала, когда было признано целесообразным собирать документированные предложения от квалифицированных экспертов различных стран, тем самым еще раз был подчеркнут интернациональный характер награды.

Право выдвижения кандидатов принадлежит отдельным лицам, а не учреждениям; это позволяет избежать публичного обсуждения и процедуры голосования. Для подбора кандидатур на премию в области литературы представления направляются от специалистов в области литературы и языкознания – членов академий и обществ примерно такого же плана, как Шведская академия. Чтобы получить предложения относительно кандидатов на премию мира, устанавливаются контакты с представителями таких наук, как философия, история, юриспруденция и политические науки, а также с активными общественными деятелями. Некоторые специалисты получают право индивидуально утверждать претендента; среди таких лиц – лауреаты Нобелевской премии прежних лет и члены Шведской королевской академии наук, Нобелевской ассамблеи Каролинского института и Шведской академии. Право предложения имен кандидатов является конфиденциальным.

Утвержденные предложения должны быть получены до 1 февраля года присуждения награды. С этого дня начинается работа Нобелевских комитетов: до сентября члены комитетов и консультанты оценивают квалификацию кандидатов на присуждение премии. Комитеты совещаются несколько раз, причем заслушиваются предложения различных членов комитета и привлекаемых к работе экспертов со стороны, стремящихся определить оригинальность и значимость вклада в общечеловеческий прогресс каждого кандидата.

В октябре в различных ассамблеях проходят окончательные выборы. Лауреаты проходят окончательное утверждение и объявляются на весь мир в ходе пресс- конференции в Стокгольме, на которой присутствуют представители всех важнейших информационных агентств. Также кратко излагаются причины присуждения премии. На пресс-конференциях, как правило, присутствуют специалисты из различных областей науки и техники, которые могут дать более полные разъяснения относительно достижений лауреатов и значимости их вклада в общемировой прогресс.

Впоследствии Нобелевский фонд приглашает лауреатов и членов их семей в Стокгольм и Осло 10 декабря. В Стокгольме церемония чествования проходит в Концертном зале в присутствии около 1200 человек. Премии в области физики, химии, физиологии и медицины, литературы и экономики вручаются королем Швеции после краткого изложения достижений лауреата представителями присуждающих награды ассамблей. Празднование завершается организуемым Нобелевским фондом банкетом в зале городской ратуши.

В Осло церемония вручения Нобелевской премии мира проводится в университете, в зале ассамблей, в присутствии короля Норвегии и членов королевской семьи. Лауреат получает награду из рук председателя Норвежского нобелевского комитета. В соответствии с правилами церемонии награждения в Стокгольме и Осло лауреаты представляют собравшимся свои Нобелевские лекции, которые затем публикуются в специальном издании “Нобелевские лауреаты”.

Выборы Нобелевских лауреатов часто подвергают критике в международной прессе как действие при закрытых дверях. Что касается жалоб на завесу секретности, достаточно сказать, что, согласно статусу, совещания, мнения и предложения Нобелевских комитетов, связанные с присуждением наград, могут и не быть доступными для публики раньше времени. Кроме того, никакие протесты относительно награждений не регистрируются и не разглашаются.

С самого начала стало очевидно, что присуждения премий за достижения в науке или литературе, датируемые предшествующим награждению годом, не могли быть реализованы на практике, хотя они и соответствовали бы самым высоким стандартам. Поэтому в правила, регламентирующие присвоение премий, было добавлено: “Положение завещания, что присуждению премий должны подлежать работы, выполненные в предшествующем награждению году, следовало бы понимать в том смысле, что награждению подлежат наиболее совершенные и современные достижения, а работы прежних лет – только в том случае, если их значение не стало понятным вплоть до последнего времени”. Открытие пенициллина, например, имело место в 1928 г., а премия за него не присуждалась вплоть до 1945 г., когда истинное значение лекарства было установлено благодаря практическому использованию, Точно так же вклад автора литературного произведения не может быть полностью оценен до тех пор, пока он не рассмотрен в контексте всего творчества писателя. Следовательно, многие лауреаты получали свои премии по литературе на склоне своих лет.

Также можно допустить, что выбор лауреатов в области литературы и борьбы за мир часто противоречив, что существуют не совсем мотивированные присуждения наград и в различных областях науки. Эти обстоятельства отражают трудности, с которыми встречаются комитеты при определении лауреатов. Но удивление вызывает не критика, а то, что ее относительно мало в обширной литературе, посвященной деятельности Нобелевских лауреатов и работам, удостоенным премии.

Довольно часто Нобелевский фонд критикуют за нежелание распространить премии и на другие области человеческой деятельности. Но причина заключена в завещании самого Нобеля: им было предусмотрено награждение только по пяти областям, которые он определил как обязательные. Единственным исключением является присуждение Нобелевской премии за достижения в области экономики, также контролируемое Нобелевским фондом.

Нобелевские премии представляют собой уникальные награды и являются особо престижными. Часто задают вопрос, почему эти премии приковывают к себе намного больше внимания, чем любые другие награды XX в. Альфред Нобель был подлинным интернационалистом, и с самого основания премий его имени интернациональный характер наград производил особое впечатление. Строгие правила выбора лауреатов, которые начали применяться с момента учреждения премий, также сыграли свою роль в признании важности рассматриваемых наград. Как только в декабре заканчиваются выборы лауреатов текущего года, начинается подготовка к выборам лауреатов следующего года. Подобная круглогодичная деятельность, в которой участвует столько интеллектуалов из всех стран мира, ориентирует ученых, писателей и общественных деятелей на работу в интересах развития общества, которая предшествует присуждению премий за “вклад в общечеловеческий прогресс”.

Математики, рыцари “царицы наук”, никогда не станут лауреатами наиболее престижных – Нобелевских – премий, присуждаемых ежегодно Шведской академией за выдающиеся научные достижения. Никто не облачит их в черные академические мантии, специально приготовленные к торжественному дню вручения премий, их не поздравит с высоким званием шведский король, никто из них не прочтет традиционную нобелевскую лекцию. В первоначальном варианте завещания и математика была названа Нобелем в числе премируемых наук. Вероятнее всего математика была исключена из-за выдающегося шведского математика Миттаг-Леффлера, который настойчиво ухаживал за женой Нобеля. Во время составления нобелевского завещания Миттаг-Леффлер был безусловным лидером шведской математики. Нобель, зная это, как и то, что, учредив премию по математике, он тем самым создаст реальную предпосылку для присуждения ее Миттаг-Леффлеру.

**Распределение Нобелевских премий по 10 странам**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Страна** | **Премии** | | | | | | **Всего** | **%** |
| **физика** | **химия** | **медицина** | **экономика** | **литература** | **мира** |
| США Англия Германия Франция Швейцария Швеция Россия Италия Австрия Дания | 61  20  19  10  5  4  7  2  3  3 | 39  23  28  7  5  5  1  1  1 | 77  23  12  8  6  6  2  3  5  4 | 25  4  1  1  2  1 | 11  8  6  1  2  2  7  5  5  3 | 21  9  4  9  12  5  2  1  2  1 | 234  87  70  47  30  29  18  12  11  11 | 35.9 13.4 10.7 7.2  4.6  4.5  2.8  1.8  1.7  1.7 |

Многих шокировало награждение премией мира Ясира Арафата, которого международное сообщество считает террористом. В знак протеста один из членов Нобелевского комитета подал в отставку. Все это надо помнить, рассматривая приведенную выше таблицу.

Перечисленные страны собрали 85% наград. Еще 11 получили по одной премии (Венгрия, Вьетнам, Исландия, Колумбия, Коста-Рика, Мьянма, Нигерия, Пакистан, Португалия, Тринидад, Югославия).

Премии по физиологии и медицине присуждены И.П. Павлову (1904) и И.И. Мечникову (1908), по химии - Н.Н. Семенову (1956). Больше всего в нашей стране лауреатов-физиков: П.А. Черенков, И.М. Франк и И.Е.Тамм (1958), Л.Д. Ландау (1962), Н.Г. Басов и А.М. Прохоров (1964), П.Л. Капица (1978). Пять человек удостоены премии по литературе:И.А. Бунин (1933), Б.Л. Пастернак (1958), М.А.Шолохов (1965), А.И.Солженицын (1970) и И.А. Бродский (1987); двое - премии мира:А.Д. Сахаров (1975) и М.С. Горбачев (1990). В 1968 г. Нобелевский комитет ввел шестую премию - по экономике. Среди представителей нашей страны эту награду имеет Л.В. Канторович (1975).

Как правило, лауреатом Нобелевской премии становятся один раз. Но были и исключения из этого правила. Две Нобелевские награды получили М.Склодовская-Кюри (1903, физика; 1911, химия), Дж. Бардин (1956, 1972, обе по физике), Ф.Сегнер (1958, 1980, обе по химии) и Л. Полинг (1954, химия; 1962, за мир). Есть и трижды лауреат Нобелевской премии - Международный комитет Красного Креста (1917, 1944, 1963).

Имя Нобеля увековечено в названиях химического элемента ╧ 102 (нобелий) и кратера на обратной стороне Луны. Но бессмертие ему, безусловно, обеспечат Нобелевские премии, которые будут вручаться ежегодно выдающимся представителям человечества до тех пор, пока существует земная цивилизация.

В заключение - небезынтересный факт. Одним из душеприказчиков А. Нобеля, благодаря умелым действиям которого стало возможно претворить в жизнь завещание "динамитного короля", был его секретарь Рагнер Сульман. Сын Р.Сульмана Рольф долгое время был послом Швеции в СССР, дуайеном дипломатического корпуса в Москве. Сын посла Михаил Сульман учился в 110-й московской школе. С мая 1992 г. он исполнительный директор Нобелевского фонда в Стокгольме.

Однако сам факт присуждения Нобелевских премий стал (и остается до сих пор) событием всемирно-исторического значения.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Устав учреждения Нобеля, изданный в Стокгольме 29 июня 1900 г. СПб., 1902. С. 3.
2. Лауреаты Нобелевской премии. Энциклопедия. М.: Прогресс, 1992.
3. Сульман Р. Завещание Альфреда Нобеля. История Нобелевских премий. М.: Мир, 1993.
4. Герман Смирнов "Приемники Архимеда" М.: Знание, 1973 г.
5. "Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия 1999". М.: Кирилл и Мефодий. 1999 г.