



В истории техники Томас Эдисон остался великим изобретателем, в истории своей страны - национальным героем и кумиром миллионов. Потому что в отличие от многих собратьев по ремеслу в других странах он не только был неистощим на выдумку в любой области техники, но и заранее просчитывал рыночную перспективу своих новинок.

155 лет назад родился американец Томас Алва Эдисон. К концу жизни Эдисон собрал рекордную коллекцию из 1093 патентов на родине и 3000 в трех десятках стран мира.

Член семьи врагов народа Сложись судьба предков Эдисона чуть иначе - не видать бы Америке своего кумира: он достался бы соседней Канаде.

Прадед Томаса Эдисона, хранивший верность британской короне, во время американской революции был вынужден бежать в Канаду. А его сын даже сражался с бывшими согражданами под британским флагом "Юнион Джек" во время англо-американской войны 1812 года. Так и остались бы Эдисоны "канадскоподданными", если бы отца будущего изобретателя нелегкая не занесла в ряды местных заговорщиков, выступавших на этот раз против Великобритании. После провала заговора Сэмюэлу Эдисону вместе с молодой женой (также происходившей из семьи американских эмигрантов) снова пришлось скрываться. А поскольку на североамериканском континенте больше бежать было некуда, пришлось на свой страх и риск возвращаться обратно в Штаты.

В 1839 году Сэм Эдисон, всю жизнь опасавшийся, как бы не открылась правда о его предках - "врагах американского народа", наконец осел в городе Милане, штат Огайо. В ту пору это был важный морской порт, связанный системой каналов с озерами Эри и Гурон, а через них - с Атлантическим океаном. А 11 февраля 1847 года в семействе Эдисонов родился седьмой ребенок (трое успели умереть в младенчестве), которого назвали Томасом Алвой.

Ко времени, когда мальчику исполнилось семь, технический прогресс добрался и до сонного фермерского Огайо. Но железнодорожная магистраль, соединившая Детройт с Канадой, миновала Милан, и городок начал стремительно хиреть. Поэтому отец перевез семейство в соседний штат Мичиган - в город Порт-Гурон, расположенный на берегу одноименного озера и, что самое главное, на железной дороге. Там Эдисон-старший перепробовал множество дел: занимался торговлей древесиной, земельными спекуляциями, фермерством и ткацким ремеслом. Но без особого успеха.

А тут еще у младшего сына обнаружились проблемы с учебой. Уже в первом классе учитель публично обозвал будущего гения безмозглым тупицей, и возмущенная мать забрала сына из школы. Таким образом, формально образование Томаса длилось всего несколько месяцев, остальное он добрал дома под руководством матери. К счастью, мальчик много читал и в отличие от сверстников привык сам делать себе игрушки, вместо того чтобы кланчить их у родителей. К десяти годам он открыл список своих изобретений, смастерив миниатюрную лесопилку и игрушечную железную дорогу.

Спустя два года Эдисон начал зарабатывать себе на жизнь продажей газет, книг и сладостей в поездах. Кроме близкого соприкосновения с железнодорожной романтикой, к которой он стремился с детства, подросток получил возможность читать все, что разносил по вагонам. А в свободное время - изобретать то, чего в книгах не было.

Одним из ранних изобретений юного Эдисона стала, видимо, первая в мире еженедельная газета для пассажиров поездов - Grand Trunk Herald ("Магистральный вестник"). Ее единственный автор, редактор и издатель в одном лице печатал газету в товарном вагоне, приспособленном под типографию и лабораторию. Газета, распространяемая сверстниками 13-летнего "босса", пользовалась популярностью, и молодой Эдисон на вырученные деньги смог получше оснастить свою лабораторию на колесах.

В 14 лет Эдисон почти потерял слух. Скорее всего, причиной стало перенесенное инфекционное заболевание. Однако есть и другая версия: как-то в вагоне-лаборатории случился пожар, и на ближайшей станции кондуктор вышвырнул юного экспериментатора вместе с его печатным станком и склянками буквально за уши вон из поезда.

Впрочем, сам Эдисон впоследствии говорил, что глухота сослужила ему неплохую службу: ведь большую часть суток он мог работать, не отвлекаясь на посторонние шумы, а оставшееся время спал как убитый.

До лампочки

Вскоре произошло событие, давшее старт карьере Эдисона. Он спас трехлетнего малыша, зазевавшегося на рельсах прямо перед несшимся на него паровозом. Спасенный оказался младшим сыном начальника станции, и тот в благодарность обучил Эдисона премудростям телеграфного кода, применяемого на железных дорогах.

Так в 16 лет Томас Алва Эдисон получил свою первую престижную и неплохо оплачиваемую работу: стал станционным телеграфистом в Порт-Гуроне. В те годы, когда телеграф был самым распространенным средством коммуникации, это означало не только квалифицированную работу по расшифровке и передаче сообщений, но и опыт электромонтера и наладчика оборудования.

В 1868 году Эдисон переехал в Бостон, где получил место в телеграфной компании Western Union, но не проработав и года, уволился, решив посвятить все время изобретательству.

Вопреки широко распространенному заблуждению, Томас Алва Эдисон на самом деле ничего фундаментального в мире техники не придумал. Он не стал "отцом" ни телефона, ни телеграфа, ни радио, ни кино. Но зато он все эти изобретения замечательно усовершенствовал, довел, как говорится, до ума, что для американца эквивалентно понятию "до рыночных кондиций". Во всемирной энциклопедии технических новинок лавры достались другим: Беллу, Маркони, братьям Люмьерам; а вот львиную долю навару с их изобретений сумел собрать неутомимый Эдисон. Отягченный комплексом перфекционизма, он любил говорить: "Если я беру какую-то вещь в руку, то сразу же начинаю соображать, как ее можно усовершенствовать".

Первым патентом Эдисона стал в июне 1869 года патент на электрический счетчик голосов на выборах. Однако реакция политиков на новинку оказалась более чем прохладной, после чего молодой изобретатель сформулировал принцип, которому следовал всю жизнь: "Никогда не изобретай то, на что нет спроса".

Позже он скажет репортерам: "Я никогда не испытываю разочарования, потому что каждая доказавшая свою негодность неверная попытка - это огромный шаг вперед. Единственное, что приносит мне разочарование, это когда я вижу, как много могу еще изобрести и одновременно - как мало у меня на это остается времени". Однако ему было грех жаловаться.

Сразу после неудачи со счетчиком голосов Эдисон переехал в Нью-Йорк, где поступил на работу в компанию по ремонту электроаппаратуры. Вскоре вместе с другом он основал собственную компанию Pore, Edison & Co. и за следующие пять лет получил несколько патентов на усовершенствованные модели телеграфа (в частности, на квадруплексный телеграф, позволявший передавать до четырех сообщений по одному проводу одновременно), а также на "электрическое перо" - прообраз современного электронного.

В эти же годы Эдисон женился. Первых двоих детей (всего их было трое), дочь и сына, он в шутку прозвал Точкой и Тире. А в 1876 году открыл собственную лабораторию в городке Менло-Парк в штате Нью-Джерси - первую в мире "фабрику изобретений", откуда они посыпались десятками, а затем и сотнями. Десятками исчислялись и компании, созданные Эдисоном для решения тех или иных конкретных технических задач.

К сорока годам Эдисона знала не только Америка, но и весь мир. Создатель фонографа (граммофона), электровоза, щелочной аккумуляторной батареи и первых говорящих кукол, изобретатель оригинального способа обогащения железной руды и пророк грядущей эры железобетонного строительства, Эдисон запатентовал еще и сотни самых разных усовершенствований того, что до него изобрели другие, - вроде телефонного передатчика Александра Грэма Белла.

Триумфом "чародея из Менло-Парка", как прозвали Эдисона американские газетчики, стала электрическая лампа накаливания, произведшая переворот в жизни людей конца XIX века. Причем революцию вызвало скорее не само появление лампы в 1879 году, а разработанная Эдисоном система производства и потребления электроэнергии, рассчитанная на городской район и даже на целый город. В качестве эксперимента и одновременно в рекламных целях Эдисон электрифицировал квартал нью-йоркской улицы Перл-стрит в нижнем Манхэттене, где располагалось несколько финансовых учреждений и редакций газет. Первоначально было зажжено 400 ламп, но к концу года число клиентов компании превысило полтысячи, а количество установленных ламп - 10 тысяч.

Электричество еще не успело превратиться в привычную деталь быта, и организованные компаниями Эдисона иллюминации, приуроченные к различным торжествам, будь то парижская Электрическая выставка 1881 года или церемония коронации царя в Москве, неизменно вызвали триумф. Эдисон выполнил заявленную сверхзадачу: сделать электрическую лампочку столь дешевой и простой в употреблении, что зажигать свечи по сравнению с этим стало роскошью.

А закончилась "электрическая эпопея" Эдисона победой над главным конкурентом - компанией Westinghouse, а также слиянием в 1892 году двух компаний, Edison General Electric с Thomson-Houston, в результате которого образовался всем известный гигант General Electric.

Фабрика изобретений

Однако среди тысячи с лишним изобретений Эдисона едва ли не главным стало то, на которое на первых порах обращали мало внимания, да и о патенте здесь речи быть не могло. Его лаборатория в Менло-Парке стала первым в истории центром, предназначенным для крупных научно-исследовательских работ, прообразом того, что позже назовут "мозговым центром" (буквально - "котлом мыслей", think tank).

Создать свой научно-исследовательский комплекс Эдисон смог после первого финансового успеха - изобретения квадруплексного телеграфа в 1874 году. Заказы сыпались один за другим, и благодаря заключенному спустя два года выгоднейшему контракту с компанией Western Union изобретатель смог купить солидный участок земли в Нью-Джерси и нанять сотни талантливых умов и рук со всей страны.

"Фабрика изобретений" представляла собой комплекс фабричных цехов, лабораторий, офисов и научно-технической библиотеки, хранившей всю доступную на тот момент

справочную литературу по различным областям знаний. Эдисон повторял, что предпочитает иметь под рукой все необходимое, так же как и то, что может оказаться необходимым потом, - сколько бы это ни стоило.

В лаборатории не просто вместе работали - там вместе жили. Никакого нормированного рабочего дня не было в принципе, а когда работа заходила в тупик и силы сотрудников были на пределе, босс объявлял отбой. Оборудование и чертежи сдвигали в сторону, вместо них на столах появлялись крекеры, ветчина, сыр, газировка и пиво. Эдисон частенько лично садился за находившийся тут же небольшой орган, и начинался общий "отходняк" с пением и танцами. Отдохнув, все снова принимались за работу, нередко, правда, засыпая на рабочем месте.

"Чародей из Менло-Парка" первым же внедрил практику подробного анкетирования нанимаемых сотрудников. Причем среди вопросов могли встретиться и такие: кто такой Плутарх и где находится Волга? Эдисон считал, что изобретателю прежде всего необходим широкий кругозор и незашоренность мышления, и если надо было выбрать из пары "узкий специалист или дилетант с воображением", часто выбор падал на последнего. Гений изобретательства, сам не имевший формального образования и в ряде областей демонстрировавший поразительное невежество (он, к примеру, так и не освоил высшей математики), Томас Эдисон прекрасно усвоил парадоксальную истину: чтобы изобрести что-то действительно невероятное, порой лучше не знать, что специалисты считают это невозможным.

При этом эффективность методики, созданной Эдисоном, все же была не такой высокой, как может показаться с первого взгляда на список патентов "чародея" и его учеников. Во всех биографиях Эдисона приводится цитата его коллеги и конкурента Никола Теслы, который, что скрывать, завидовал если не изобретательскому таланту Эдисона (сам Тесла тоже сделал в электротехнике немало), то по крайней мере его железной деловой хватке: "Если бы Эдисону пришлось найти иголку в стоге сена, он не стал бы терять время на то, чтобы определить ее наиболее вероятное местонахождение. Напротив, он немедленно, с лихорадочным прилежанием пчелы начал бы осматривать соломинку за соломинкой, пока не отыскал бы искомое".

Ключевым словом здесь является "прилежание". Работоспособность Эдисона была действительно фантастической: вплоть до того, как разменяв шестой десяток, этот трудоголик мог работать по 16-19 часов в сутки, а затем сократил свой рабочий день "по возрасту" на полтора часа.

Среди самых популярных высказываний Эдисона есть и такое: "Своими успехами я обязан тому, что никогда не держал на рабочем месте часов". Если разделить его 1093 патента на 60 лет созидательной деятельности, то получается примерно полтора патента в месяц.

Неутомимая энергия шефа заражала подчиненных, хотя выдерживать такой темп удавалось не всем. Но и спустя много лет сотрудники Эдисона вспоминали о времени, проведенном в Менло-Парке, как о лучшем в жизни.

Искусство кино

Единственной сферой, где гений изобретательства потерпел в результате борьбы с конкурентами полное фиаско, оказалось кино, которое в начале прошлого века еще оставалось в большей мере техническим аттракционом, нежели искусством.

Можно сказать, что Эдисона подвела жадность. Хотя это слово в его случае нуждается в пояснении. Личное состояние владельца тысячи с лишним патентов было, как это ни странно, не таким уж большим. В 1923 году газета The New York Times оценила, как бы мы сейчас сказали, капитализацию всех компаний Эдисона в огромную по тем временам сумму \$15 млрд. Но на личные потребности владелец тратил крохи, поскольку всю прибыль вкладывал в дело. Он был равнодушен к роскоши, непривередлив в еде, не имел дорогостоящих хобби, не употреблял алкоголя (хотя ценил хорошую сигару), крайне редко отдыхал - купленная вилла во Флориде почти все время пустовала.

Но в чем изобретатель-бизнесмен не знал удержу, так это в стремлении "забить" все участки, до которых смог дотянуться. Это было вторым комплексом Эдисона: он не мог вынести существования пустых или чужих секторов на рынке.

В частности, увлекшись, как и многие изобретатели той поры, новомодным кино, Эдисон быстро создал и запатентовал одну из первых кинокамер - кинетоскоп. А заодно и кинопроизводство вместе с кинопрокатом. Кино тогда смотрели не на общем экране в кинозале, а в специальных помещениях вроде сегодняшних залов для видеоигр: каждый зритель подходил к своему аппарату со стеклянным глазком, бросал в прорезь пятицентовую монетку - "никель" (отсюда название первых кинотеатров в США - никельдеоны) и смотрел свое "кино".

Таким образом, в первые полтора десятилетия прошлого века все американское кино производилось и прокатывалось компанией Эдисона. А неожиданным результатом этой монополии, точнее - результатом борьбы с ней, стало создание Голливуда.

Эдисон, который съел собаку на патентных дразгах, не смог усвоить одну премудрость: можно запатентовать какое угодно технологическое открытие, но не целую отрасль. И хотя в американском патентном законодательстве, где подробно перечислено все, на что патенты не выдаются (к примеру, на вновь открытые законы природы), отдельные отрасли индустрии развлечений не упомянуты, на практике с диктатором Эдисона в такой бурно развивавшейся сфере, как кино, никто мириться не собирался.

Недовольные Эдисоном режиссеры и продюсеры один за другим потянулись с Восточного побережья на Западное, в солнечную Калифорнию. Там всегда относились с прохладцей к вашингтонским порядкам, частенько принимая собственные законы откровенно в пику федеральным, да и спасительная для всех нарушителей Мексика была, как говорится, под рукой. А кроме того - климат, природа, снимать не хочу!

Хотя Эдисон сражался с "пиратами" как лев, в 1915 году суд признал его деятельность в кинематографии скрытой формой монополии. И "чародей из Менло-Парка" вынужден

был отступить. К тому времени работа по освоению пригорода Лос-Анджелеса - Голливуда - уже кипела вовсю.

Это было единственное поражение человека, который добивался в жизни всего, чего хотел. Правда, на склоне лет Эдисон написал в дневнике: "Пока человек не сможет продублировать обыкновенную зеленую травинку, Природа будет вечно насмехаться над его так называемым 'научным знанием'". Но хотя его безудержный оптимизм несколько поугас, закончил жизнь 85-летний изобретатель, не утратив привычного любопытства. Последнее, что Эдисон сказал перед тем, как впасть в кому, из которой больше не вышел, было: "Если есть загробная жизнь - хорошо. Если нет - тоже неплохо. Свою-то жизнь я прожил с удовольствием и сделал все, что смог".