

Глава 1

Белл и его «подрывное» открытие

Ровно за сорок лет до банкета National Geographic в честь достижений системы Bell сам Александр Белл сидел в своей лаборатории на чердаке машинного цеха в Бостоне и раз за разом пытался извлечь из провода звук. Его старания в основном оставались бесплодными. Bell Company можно было назвать типичной начинающей фирмой, не подающей особых надежд*.

Белл был профессором и изобретателем-любителем. Бизнес его не очень интересовал. Его специальностью и основной работой было обучение глухих людей. Главным инвестором и президентом Bell Company являлся Гардинер Грин Хаббард, патентный адвокат и известный противник телеграфной монополии Western Union. Именно Хаббарду Белл обязан своим самым ценным активом — телефонным патентом, поданным еще до того, как Белл создал рабочий прототип. Кроме Хаббарда, в компании числился один сотрудник, ассистент Белла Томас Уотсон, и все¹.

* Я использую в этой книге взаимозаменяемые названия — Bell Company, Bell и AT&T. Фирма Bell Company была основана Александром Беллом и его инвесторами в 1877 г. The American Telephone and Telegraph Company (AT&T) была создана в 1885 г. как дочерняя структура Bell для предоставления услуг дальней связи. В 1903 г., после реорганизации, AT&T стала холдинговой компанией, которая объединила целый ряд региональных компаний с названием Bell, существовавших к тому моменту, — Northeastern Bell, Atlantic Bell и др. Эта базовая структура сохранилась до распада в 1984 г.

Если на банкете мы застали монополию Bell на пике могущества, то здесь перед нами обратная ситуация, с которой все и началось: волнующий образ Белла и Уотсона, корпящих в маленькой лаборатории на чердаке. Здесь, в небольшой комнатке, где изобретатель-одиночка или пара таковых пытаются решить некую конкретную проблему, — находится нулевая точка Цикла. Очень многие революционные инновации начинаются именно так, с нуля, дилетантами, аутсайдерами и мечтателями на чердаках и в гаражах. Этот мотив — Белл и Уотсон, в одиночку трудящиеся над своим детищем, — пройдет через всю книгу и снова появится в истоках радио, телевидения, персональных компьютеров, кабельного ТВ и таких компаний, как Google и Apple. Эти моменты очень важны и необходимы для понимания историй одиноких изобретателей.

В течение XX в. большинство исследователей и историков инноваций стали более скептически относиться к важности подобных ситуаций. Эти мыслители пришли к выводу, что архетип героического изобретателя переоценен ради красного словца. Как сказал Уильям Фишер, «подобно романтическому идеалу писателя, образ изобретателя оказался невероятно живуч»². В этой критике, несомненно, есть доля истины: даже самые удивительные открытия обычно совершают одновременно двое людей — или даже больше. Если это так, то насколько мы можем говорить об уникальности гения-изобретателя?

Лучшим примером здесь опять послужит история телефона. В тот самый день, когда Александр Белл регистрировал свое изобретение, в патентном бюро находился другой человек, Элиша Грей, который подавал заявку на то же самое технологическое новшество*. Это совпадение несколько приглушает блеск озарения Белла. И чем больше узнаешь об этой истории, тем хуже она выглядит. В 1861 г., за 16 лет до Белла, немец по имени Иоганн Филипп Рейс представил Франкфуртскому физическому обществу простейший телефон, заявив, что «с помощью гальванического тока можно воспроизводить на расстоянии звуки инструментов и даже, в определенной степени, человеческий голос». В Германии долгое время считали изобретателем телефона именно Рейса. Еще один человек, электромонтер

* Соответственно, вопросу о том, кто же изобрел телефон, посвящено много книг. И, похоже, большинство авторов не на стороне Белла, хотя, конечно, такие выводы делают книги интереснее. Самый убийственный довод — что телефон Белла по своим параметрам почти идентичен устройству, описанному в патенте Грея. С другой стороны, Белл явно создал первый работающий прибор, пусть этого и было недостаточно для патента. Последний факт на чаше весов против Белла — свидетельство патентного эксперта, Зинаса Уилбура, который признался, что получил взятку размером 100 долларов за то, что показал чертежи Грея одному из юристов Белла (New York Times, 22 мая 1886 г.).

из небольшого городка в Пенсильвании Дэниел Дробо, позднее объявил, что уже к 1869 г. у него дома имелся работающий телефон. Он предоставил свои образцы, а также 70 свидетелей, подтвердивших, что они видели или испытывали его изобретение в тот период. В судебном процессе перед Верховным судом в 1888 г. трое судей сделали вывод о «полной очевидности» того, что «Дробо уже в 1869 г. создал и выставил в своей мастерской электрический инструмент, которым он передавал речь...»*³.

Пожалуй, будет справедливо сказать, что у телефона нет единственного изобретателя**. Фактически то, что мы называем изобретением, разумеется, дело непростое, однако оно происходит, когда технологическое развитие достигает определенного уровня и следующая ступень становится доступна сразу многим людям. К тому времени, когда жил Белл, кто-то другой уже изобрел провода и телеграф, открыл электричество и базовые принципы акустики. Беллу осталось соединить кусочки вместе — бесспорно, здесь требовалась смекалка, но отнюдь не сверхъестественная. В этом смысле все изобретатели больше похожи на искусных мастеров, чем на волшебников.

И в самом деле, история науки полна примеров того, что писатель Малcolm Гладуэлл определяет как «одновременное открытие». Их настолько много, что это явление представляет собой не исключение, а скорее правило. Немногие сегодня знают имя Альфреда Рассела Уоллеса. А ведь он написал статью, в которой изложил теорию естественного отбора, еще в 1858 г. — за год до того, как Чарльз Дарвин опубликовал свою книгу «Происхождение видов». Лейбниц и Ньютона в одно и то же время разработали математический анализ. А в 1610 г. еще четверо астрономов провели такие же наблюдения за Луной, как и Галилей⁴.

Так можно ли считать образ одинокого изобретателя-дилетанта всего лишь вымыслом и плодом рекламы, не имеющим самостоятельного значения? Нет, я уверен: важность его огромна, однако не по тем причинам, которые обычно приводятся. Изобретатели, которых мы помним, приме-

* К несчастью для Дробо, четверо судей нашли его заявление, а также показания 70 свидетелей не заслуживающими доверия и закрыли дело. Остальные судьи, несогласные с этим решением, обвинили их в поддержке Белла, которую он получил благодаря своей славе: «Совершенно естественно для всего мира принимать сторону того, кто уже достиг известности... Невозможно поверить, что такое великое открытие было сделано простым электромонтером, а не выдающимся ученым и изобретателем».

** Среди изобретателей телефона также важное место занимает итальянский иммигрант Антонио Меуччи. 11 июня 2002 г. Конгресс США принял резолюцию, в которой признается, что патент Меуччи был выпущен раньше (в 1871 г.) и что если бы у того были средства оплатить его продление, а также должное знание английского языка, законодательства и деловой практики, то Белл не смог бы получить патент на свою разработку. *Прим. перев.*

чательны не столько своими открытиями, сколько запуском «подрывных» индустрий, а вот они — кардинально меняют привычную технологическую среду. Благодаря стечению обстоятельств или удачи они оказываются в нужном месте и в нужное время: эти люди могут как представить себе будущее, так и создать независимую отрасль для его воплощения.

Давайте для начала сосредоточимся на самом моменте изобретения. Важно, что человек не является профессионалом в данной сфере, а значит, находится в стороне от общепринятой системы взглядов. Со стороны ему видна проблема, но также видна и широкая перспектива, которая открывает свободный полет мысли, не стесненный противоречиями реальности и воображения. Это расстояние между изобретателем и проблемой объясняет, почему многие из тех, кто перевернул целые отрасли, сами к ним не принадлежат — или даже изгнаны оттуда.

Чтобы понять этот принцип, нужно провести различие между двумя типами инноваций: «поддерживающие» и «подрывные». Это различие лучше всего описано исследователем инноваций Клейтоном Кристенсеном. *Поддерживающими инновациями* называются улучшения, которые совершенствуют товар, но не угрожают рынку. *Подрывные инновации*, напротив, предвещают полное вытеснение продукта. В качестве примера можно вспомнить электрическую пишущую машинку (всего лишь улучшенная версия механической) и текстовый процессор, который в итоге занял ее нишу⁵.

Еще одно преимущество изобретателя-чужака касается скорее не воображения, а отсутствия ангажированности. Невключение в систему дает ему свободу создать новшества, способные затронуть или вовсе разрушить бизнес-модель господствующей отрасли. Зачастую аутсайдер — единственный, кто может сбежать с абсолютно надежного корабля, чтобы предложить подход, бросающий вызов бизнес-элите или показывающий принципиально новую бизнес-модель. Те же, кто находится у кормушки существующих отраслей, сталкиваются с постоянным мощным давлением. Им просто нельзя изобретать вещи, которые разорят их работодателя. Чужаку в этом смысле нечего терять.

Но, говоря по справедливости, само по себе расстояние между изобретателем и профессиональной средой еще ничего не значит. Факт, что оно должно быть правильным — не слишком близко, но и не слишком далеко. Может быть, Дэниел Дробо и впрямь изобрел телефон на 7 лет раньше Белла — похоже, истину мы так никогда и не узнаем. Но даже если он и опередил Белла, то, по сути, это не имеет значения: ведь он ничего не сделал со своим открытием. Дробо был обречен оставаться изобрета-

телем, но не основателем новой отрасли. Он находился слишком далеко от центра событий, чтобы положить начало подрывной индустрии. С этой точки зрения, невозможно переоценить союз Белла с Хаббардом, заклятым врагом монополиста Western Union. Именно Хаббард превратил изобретение Белла в оружие против Western Union, чтобы свергнуть ее с трона.

Я ни в коем случае не имею в виду, что открытия — прерогатива одиночек, а вдохновение всех остальных подавлено внешними условиями. Но эта книга не о технике изобретений. Именно подрывные инновациидвигают Цикл вперед, опрокидывают некогда процветавшие отрасли, разоряют лидирующие компании и меняют весь мир. Подобные открытия чрезвычайно редки, однако именно они лежат в основе движения Цикла.

Давайте вернемся к Беллу в его бостонской лаборатории. Несомненно, у него имелся целый ряд достоинств, включая познания в акустике. Его лабораторный журнал, который можно прочитать сегодня в интернете, демонстрирует определенное трудолюбие. Однако успех Белла заключался не в этом. Его самым большим преимуществом являлось то, что все остальные были одержимы идеей усовершенствовать телеграф. К 1870-м гг. исследователи и инвесторы уже понимали, что, возможно, когда-нибудь появится такая штука, как телефон, но он казался далекой и непрактичной вещью. Серьезные люди знали, что по-настоящему важно добиться улучшения технологии телеграфа. Изобретатели изо всех сил старались создать «музыкальный телеграф» — устройство, которое может посыпать много сообщений по одной линии одновременно. Еще одним «Святым Граалем» был прибор для печатания телеграмм в домашних условиях*.

Белла, конечно, не обошли эти искушения. Надо же с чего-то начинать — и он тоже поначалу занимался поисками лучшего телеграфа. По крайней мере, так думали его спонсоры, которые оплачивали опыты. Гардинер Хаббард, главный инвестор Белла, на первых порах с недоверием относился к работе над телефоном. Он говорил Беллу: «Эта научная забава никогда не станет чем-то стоящим. Лучше выкиньте ее из головы и продолжайте работать над вашим музыкальным телеграфом — в случае успеха он сделает вас миллионером»⁶.

Но когда пришло время, Хаббард разглядел в телефоне потенциальное оружие против своего личного врага, телеграфной компании. А соперник Белла Элиша Грей, напротив, был вынужден скрывать разработки от своего

* В этой мечте о «домашнем телеграфе» впервые проявилось стремление к персональным коммуникациям, которое впоследствии со всей силой проявится в электронных письмах и СМС-сообщениях.

спонсора Сэмюэла Уайта. Фактически у нас есть основания полагать, что без противодействия Уайта Грей создал бы рабочий прототип и запатентовал его задолго до Белла⁷.

Изначальная неспособность Хаббарда, Уайта и всех остальных распознать многообещающий проект демонстрирует принцип мышления, который повторяется в человеческой истории с завидной регулярностью. «Все знания и привычки, усвоенные однажды, укореняются в нас так глубоко, как железнодорожная колея в земле», — писал Йозеф Шумпетер, великий исследователь инноваций. Он считал, что наше сознание по природе своей слишком лениво, чтобы искать новые способы мышления, если старые еще работают. «Суть устоявшихся привычек ума, их энергосберегающая функция основана на том, что они стали подсознательными, выдают результат автоматически и устойчивы к критике. Они могут даже выдерживать противоречия в виде отдельных фактов»⁸.

Можно сказать, что интеллектуальная деятельность людей, мечтавших об улучшенном телеграфе, ограничивалась осозаемостью и реальностью этой идеи. В то же время идея телефона казалась совершенно отвлеченной и абстрактной. Ничто так не стимулирует мозги, как мешок денег (кроме топора палача, разумеется). Любого, кто улучшил телеграф, ожидали очевидные барыши, и это всех отвлекало — даже тех, кто был склонен обдумывать идею телефона. Этот факт и помог Беллу. Его непреодолимо влекло волнение первооткрывателя, и он знал, что приближается в своей лаборатории к чему-то удивительному. Он, почти один во всем мире, играл с неслыханными магическими силами.

10 марта 1876 г. Беллу впервые удалось передать речь на расстоянии. Пролив на себя кислоту, он закричал в телефонное устройство: «Уотсон, идите сюда, вы мне нужны!» Когда же Белл осознал, что прибор заработал, он издал ликующий вопль, пустился в пляс, а потом снова закричал в телефон: «Боже, храни Королеву!»*⁹

План разрушения Bell

Восемь месяцев спустя, поздней ночью, после президентских выборов 1876 г., человек по имени Джон Рейд бежал из офиса New York Times в штаб-квартиру республиканцев на Пятой авеню. В руке он держал телеграмму Western Union, которая могла определить, кто будет следующим президентом США.

* Эта вторая фраза опущена в большинстве американских историй изобретения телефона.

Пока Белл дорабатывал конструкцию телефона, первейший и самый опасный соперник телефонии (правда, на тот момент ничего не подозревающий) готовился выловить рыбку покрупнее. Телеграфный гигант собирался поставить на пост президента своего человека. И здесь нам пора познакомиться с первым великим американским монополистом в сфере коммуникаций. Период доминирования Western Union дает нам первый урок могущества и рисков, которые несет концентрация потока информации. Человеком Western Union был Ратерфорд Хейс, мутный политик из Огайо, которого один из журналистов той поры назвал «ничтожеством третьего сорта». Однако компания и ее информационный партнер Associated Press по ряду причин нуждались в Хейсе. Он был близким другом Уильяма Генри Смита, бывшего политического деятеля, который теперь занимал ключевой пост в Associated Press. Вообще говоря, со временем Гражданской войны Республиканская партия тесно дружила с телеграфной отраслью, частично из-за того, что часть будущих линий Western Union была построена армией Союза.

Вот поэтому Хейса хотели сделать президентом. Но чем здесь могла помочь телеграмма в руке Рейда?

Средства связи и СМИ постоянно обвиняют в попытках влияния на политику, но то, что творилось в 1870-х гг., нам трудно даже представить. В то время Western Union безраздельно владела единственной национальной телеграфной сетью. В свою очередь, Associated Press, тоже немаленькая компания, являлась исключительным источником свежих американских и европейских новостей. Масштабы давали ей определенные преимущества, и она выпускала миллионы строчек информационных сообщений в год. Вкупе с местными новостями они заполняли полосы львиной доли многих американских газет.

В то время, когда понятие «оператор универсального обслуживания» (англ. common carrier) из общего праваказалось неприменимым на практике, а более поздней концепции «сетевого нейтралитета» не имелось даже в проекте, Western Union являлась эксклюзивным каналом передачи сообщений Associated Press¹⁰. Тесно сотрудничая с Республиканской партией и откровенно республиканскими газетами вроде New York Times (неподкупная пресса все еще оставалась недостижимым идеалом, а построение репутации либеральной газеты заняло много времени), она делала все, что могла, ради победы Хейса. Это было нетрудно: AP штамповала статью за статьей о том, какой он достойный человек, каким хорошим губернатором он был в Огайо, и вообще освещало каждый его шаг. В то же время любые скандалы, связанные с Хейсом, замалчивались, как и позитивные новости о его соперниках

(на предварительных выборах о Джеймсе Блейне, на основных — о Сэмюэле Тилдене). Но, помимо обычного покровительства, поздним вечером в день выборов Western Union предоставила избирательному штабу Хейса секретное оружие, о котором стало известно гораздо позже.

Хейса трудно было назвать политическим лидером. Даже голосование внутри Республиканской партии он прошел лишь с седьмого раза. Но когда закрылись избирательные участки, выяснилось, что его настойчивость была пустой тратой времени, потому что демократ Тилден явно обошел его по общему количеству голосов (с перевесом в 250 тыс. голосов) и, похоже, побеждал в президентской гонке согласно большинству предварительных отчетов. По некоторым сведениям, Хейс в узком кругу даже признал свое поражение. Но поздно вечером Рейд, редактор *New York Times*, предупредил республиканцев, что демократы, несмотря на огромные опасения их противников, все еще не уверены в своей победе на Юге США. Тогда Республиканская партия отослала ряд телеграмм своим губернаторам на Юге, в которых содержались особые указания воздействовать на избирательные комиссии штатов. В итоге избирательный штаб Хейса вдруг объявил о победе, и между соперниками разгорелось такое жаркое противостояние, что конкуренция Буша и Гора по сравнению с ней — цветочки. После нескольких месяцев жесткой борьбы демократы сдались, оставив Хейсу президентское кресло. По мнению большинства историков, в обмен на их уступку с Юга были выведены федеральные войска — это позволило завершить период Реконструкции.

Полная картина событий 1876 г., разумеется, сложна и многогранна. Western Union сыграла в ней лишь одну из ролей. Но этот случай — не просто эпизод из политической истории. Он заслуживает большего внимания. По сути, это важнейший урок для всех управлений в сфере коммуникаций. Здесь можно наглядно увидеть, как ангажированная сеть связи способна предоставить реальное политическое преимущество. Когда крупнейшие каналы информации работают в пользу одной партии, их влияние оказывается поистине огромно, хотя зачастую оно и незаметно стороннему глазу.

Эта ситуация также продемонстрировала, как единственный монополист в сфере связи может использовать свою власть не только для ограничения чьих-либо прав, но и для откровенного предательства. Здесь мы впервые сталкиваемся с таким понятием, как «конфиденциальность электронной информации». Возможно, Хейс никогда не стал бы президентом, если бы Western Union не предоставила республиканцам доступ к телеграммам, посланным их соперниками. Это возмутительный пример должностного преступления. Несмотря на свои четкие обещания, что «абсолютно все со-

общения» будут держаться в «строгой секретности», компания регулярно нарушала данные обществу обязательства и передавала частную и стратегически важную информацию избирательному штабу Хейса.

Сегодня название Western Union по-прежнему на слуху. Однако от того гиганта, который в 1876 г. был одной из самых могущественных корпораций в мире, остался жалкий осколок. Власть никогда не бывает полностью защищена, сколь бы авторитарной она ни была. Несмотря на свои размеры, Western Union подверглась нескольким атакам спекулянтов, и ее статус «естественной» монополии пошатнулся. А два года спустя компания Белла, находившаяся в зародыше, насчитывавшая трех сотрудников, поставила Western Union перед лицом более страшной угрозы — потери господства над коммуникациями в США.

У античного бога Кронос — второго правителя мира, согласно греческой мифологии, — имелась одна проблема. Дельфийский оракул предсказал, что его свергнет один из его собственных детей. Поэтому Кронос очень нервничал всякий раз, когда узнавал, что его жена беременна. Он ждал, пока она родит, а потом брал дитя и съедал его. И так происходило раз за разом.

Из этого мифа берет начало *эффект Кроноса*, когда доминирующая компания старается поглотить своего потенциального преемника еще на этапе становления. Изучение этого эффекта крайне важно для понимания Цикла и, если уж на то пошло, всей истории информационных технологий. Порой нам может казаться, что открытия и технологический прогресс — естественные и спокойные процессы, однако это лишь иллюзия. В какой бы технологической реальности мы ни жили, она всегда является результатом жестокой борьбы индустрий не на жизнь, а на смерть. И эти битвы важнее, чем те, в которых господствующая сила пытается вобрать в себя технологию, способную ее разрушить, — как Голиаф пытался отобрать у Давида пращу.

Western Union, несмотря на свои огромные размеры и масштаб, оказалась уязвима перед лицом той самой силы, которая предвещает разорение любому бизнесу: подрывные инновации. Как только компания осознала угрожающий потенциал технологии Bell, она переключилась в «режим Кроноса», пытаясь погубить или поглотить ее. Это случилось не в один момент. На первых порах, в 1877 г., Bell Company, видимо, казалась монополисту не угрозой, а скорее забавным развлечением. Самое первое объявление Bell, рекламировавшее телефон в мае 1877 г., выдает явную неуверенность изобретателя в своем продукте:

Производители телефона сегодня могут поставлять телефонные аппараты для передачи членораздельной речи с помощью приборов на расстояние не более 20 миль. После небольшой практики можно легко вести беседу, иногда повторяя слова или фразы. При первом прослушивании телефонной речи может казаться, что звуки нечеткие; однако после нескольких попыток ухо привыкает к этому своеобразному звучанию¹¹.

Проще говоря, первый телефон Белла не очень хорошо работал. Самым ценным активом Bell Company в тот период был основной патент, поскольку реальные телефоны напоминали скорее игрушки, чем приборы, на которые можно положиться серьезным людям. Даже поиск инвесторов шел с огромным трудом, не говоря уже о покупателях. Поэтому неудивительно, что в какой-то момент, согласно большинству свидетельств, Хаббард как президент компании Bell предложил Western Union все патенты за 100 тыс. долларов. Уильям Ортон, президент Western Union, отклонил сделку, и его отказ вошел в историю как одно из самых неудачных коммерческих решений¹².

Как бы то ни было, через год телефон Белла начал приобретать популярность, и телеграфный гигант осознал свою ошибку. В 1878 г. Western Union пересмотрела свою стратегию и на всех парах бросилась развивать телефонный бизнес. Против одной Bell были брошены невероятные ресурсы: огромные деньги, существующая национальная проводная сеть и тесное сотрудничество с газетами, отелями и политиками. Как писал историк Герберт Кэссон в 1910 г., «вся мощь капитала и престижа обрушилась на Белла и его крохотную свиту». Как только решение было принято, оно тут же начало воплощаться в жизнь. Игнорируя убогие устройства, выпускаемые Bell, Western Union поручила молодому перспективному изобретателю Томасу Эдисону сконструировать более качественную модель телефона. Усилия Эдисона и впрямь привели к гораздо лучшим результатам — например, передатчик стал более чувствительным, и человеку не требовалось кричать в трубку. С этой точки зрения имеются веские доводы в пользу того, чтобы Белл и Эдисон разделили лавры создателей телефона — смотря что подразумевать под словом «изобретение».

К концу 1878 г. Western Union выпустила 56 тыс. телефонов, а Белл превратился из главного героя истории в, так сказать, эпизодический персонаж¹³. На короткий момент телефонная индустрия перешла под контроль дочерней структуры Western Union — American Speaking Telephone Company (AST). В статье 1880 г. из журнала *Scientific American* мы видим изображение телефонного узла AST в Нью-Йорке, где сотрудники используют

телефоны Эдисона. Возможно, где-то в параллельной вселенной именно AST, а не старушка Bell стала королевой проводной связи.

Здесь мы можем сделать паузу и на минуту представить себе этот вариант будущего. Телефон мог бы стать, по выражению гарвардского профессора Джонатана Зиттреяна, *технологией на привязи* — то есть привязанной к своему владельцу и ограниченной в своих возможностях¹⁴. Телефонная сеть Western Union была спроектирована так, чтобы не представлять никакой угрозы для телеграфного бизнеса. Часто повторяется ситуация, когда доминирующей на рынке компании приходится убрать либо нейтрализовать собственное изобретение, чтобы избежать краха главного направления. В 1980-х и в 1990-х гг. General Motors, как известно, располагала всеми возможностями, чтобы захватить рынок электромобилей. Но ее ограничивало нежелание создавать соперника своему основному бизнесу — машинам с двигателем внутреннего сгорания.

С точки зрения Western Union, телефонная отрасль осталась бы придатком к телеграфной, а также еще одним средством контроля. Скорее всего, мы знали бы телефонную систему главным образом в местном масштабе и пользовались бы ею, чтобы слать телеграммы по стране. Она навечно осталась бы дополнением к телеграфу, но никак не его заменой. Александр Белл канул бы в лету, как и изобретатели кабельного или вещательного телевидения (еще два изначально сдерживаемых изобретения). Но не будем забегать вперед — пока нам достаточно просто представить, как торможение телефонной связи при другом развитии событий могло бы изменить дальнейший ход истории. Возможно, оно даже повлияло бы на американское экономическое лидерство, если бы другие страны оценили телефон по достоинству.

В 1878 г. такой вариант будущего был более чем вероятен. Много месяцев Bell сгибалась под натиском Western Union. Словно оплакивая свое детище, Александр Белл слег с тяжелой депрессией и, не в силах дальше работать, отправился на лечение в Массачусетский госпиталь¹⁵.

Циклы рождения и смерти

Оглядываясь назад, мы видим, что Bell и Western Union сражались за судьбы телефонной отрасли не на жизнь, а на смерть. Победителя ждало процветание, а проигравшего — увядание и гибель. Вот что значит поворот Цикла. И экономист Йозеф Шумпетер, «пророк инноваций», понимал это лучше всех мыслителей XX столетия. Он был убежден, что такие состязания, где

на карту поставлено все, составляют самую основу капиталистической системы.

Личность Шумпетера и его работы по истории экономики, казалось, существовали специально, чтобы раздражать буквально всех. Его провокационные идеи вызывали замешательство и гнев, причем это входило в его намерения. На университетских встречах он хвастался своими сексуальными подвигами, а в период Второй мировой войны, живя в США, открыто выступал в поддержку Германии, возможно, из-за неприязни к русским.

Тем не менее Шумпетеру принадлежит авторство очень простой экономической теории, которая на поверку оказалась необычайно живучей. В ее основе лежит убеждение, что инновации и экономический рост — суть одно и то же. Страны, в которых делаются открытия, богатеют, а остальные ожидают застой. Причем, по мнению Шумпетера, процесс инноваций отнюдь не мирный и спокойный — это безжалостный цикл разрушения и рождения отраслей, такой же неуклонный, как и все биологические законы. Эта динамика, согласно Шумпетеру, и есть смысл капитализма¹⁶.

Он описывал инновации как состояние непрерывного брожения, «процесс индустриальных мутаций, идущих изнутри, который постоянно переворачивает экономическую структуру с ног на голову, постоянно разрушает старую систему и постоянно создает новую». Конец эпохи повозок положило не изобретение более дешевой повозки, а появление грузовиков. Телефон Белла был прямо-таки воплощением шумпетерской инновации: он предвещал не улучшение телеграфной индустрии, а ее истребление.

Чтобы разобраться в теории Шумпетера, нам придется принять во внимание его очень своеобразную трактовку понятия «конкуренция». Он совершенно не разделял идеи Адама Смита о ценовой войне, о том, что компании растут, предлагая товар дешевле конкурентов, и что таким образом выигрывает весь рынок. Шумпетер считал все это фантазиями. «В капиталистической реальности, в отличие от учебников, в расчет берется не этот вид конкуренции, а скорее соперничество за новые товары, новые технологии, новые источники снабжения, новые типы организаций». Таким рассуждениям позавидовал бы сам Дарвин: «Это конкуренция, которая управляет решающей стоимостью или качественным преимуществом и которая бьет не по чистой прибыли и продукции существующих компаний, а по их фундаменту и по самому их существованию». Шумпетер назвал этот процесс «созидаательное разрушение». По его словам, «это базовая

идея капитализма, в этом он и заключается. Каждой компании приходится с этим смириться*.

Цикл жизни и смерти отраслей, описанный Шумпетером, стал источником вдохновения для этой книги. Его главная идея заключается в том, что при естественном ходе вещей новое лишь изредка дополняет старое — обычно оно его убивает. Старое, в свою очередь, не сдается без борьбы, а пытается предотвратить гибель и поглотить захватчика — в духе Кроноса — с важным подтекстом. В частности, теория Шумпетера не принимала во внимание силу закона или правительства, которая отвела бы угрозу и (в контексте нашего повествования) задержала бы Цикл. Как мы увидим в следующих главах, союз доминирующей индустриальной силы с государством может превратить потенциально разрушительную технологию в инструмент закрепления своего господства и отсрочки смерти.

Но перед тем как описывать подобные хитросплетения, давайте вернемся к невзгодам мистера Белла.

На сцену выходит Вейл

В 1878 г. Теодор Вейл был амбициозным и целеустремленным 33-летним сотрудником Почтового ведомства США. Работа шла в гору: он организовал более эффективную форму железнодорожной почтовой связи, и под его началом были 3,5 тыс. человек. Однако он явно скучал. Поэтому, когда Гардинер Хаббард — отец-основатель Bell, а также ее юрист и первый президент — показал ему конструкцию Белла, Вейл поччял: вот шанс всей его жизни. Он оказался точно в такой ситуации, которая подстерегает любого человека, покидающего надежную работу ради перспектив нового бизнеса. «Мне сложно поверить, что такой здравомыслящий человек, как вы, способен бросить все ради какой-то чертовой штуковины старого янки под названием телефон!» — писал начальник Вейла. В те времена американцы

* Читая это, можно подумать, что Шумпетер — символ сторонников свободного рынка, однако его не так-то просто классифицировать. Его самая известная работа «Капитализм, социализм и демократия», увидевшая свет в 1942 г., местами звучит как отречение от рынка и восхваление социализма. Он превозносит Маркса и задает вопрос: «Может ли капитализм выжить?» Ответ Шумпетера: «Нет, я так не думаю». Может казаться парадоксальным, что легенда капитализма прославляет Маркса и предсказывает успех социализма. Как и в случае с окончанием шекспировской пьесы «Укрощение строптивой», буквальное чтение работ Шумпетера доставило его поклонникам немало трудностей. Что бы ни было его настоящей целью — воспеть или похоронить капитализм либо вовсе оставить этот главный момент искаженным и двусмысленным, — в любом случае видно, как он умел раздражать всех подряд.

не меняли работу с такой регулярностью, как сегодня. Поэтому оставить стабильное положение и устремиться в новый проект, причем далекий от совершенства, казалось полным безрассудством. И все же что-то в душе Вейла откликнулось на огромный потенциал, который ему удалось разглядеть в телефоне, и он не мог противиться этому соблазну¹⁷.

Мы постараемся понять Теодора Вейла, потому что его тип характера встретится нам и в других ключевых фигурах,двигающих Цикл вперед, — в людях, которым посвящена эта книга. Шумпетер полагал, что люди, подобные Вейлу, принадлежат к редкой, особой породе с необычными талантами и стремлениями. Их мотивация — не деньги, а «мечта и желание основать свое собственное королевство»; «желание завоевывать: импульс сражаться и доказывать свое превосходство над остальными» и, наконец, «радость созидания». Вейл был именно таким. Как написал его биограф, «ему всегда нравилось побеждать, а здесь целый новый мир лежал перед ним, непокоренный»¹⁸.

Когда Вейл перешел на новое место, Хаббард быстро распознал его потенциал и сделал его главным управляющим компании. В этой роли Вейл впервые почувствовал вкус сражения, открыл свой природный талант к промышленной войне. Он решительно взялся за дело, занялся реорганизацией компании и зарядил боевым настроем сотрудников, представителей и партнеров Bell. В письмах внутри компании он призывал людей не жалеть сил ради общего дела. Эта битва, считал Вейл, станет подлинным испытанием их мужества. «Мы организовали и запустили бизнес, и мы не намерены отдавать его никакой другой корпорации», — утверждал он. Когда один из представителей пребывал в нерешительности, Вейл написал ему: «Мы должны построить компании, способные выстоять в борьбе», потому что «нет никакого толку начинать бизнес, который прогнется под первыми ударами противника»¹⁹.

Несомненно, усилия Вейла морально укрепили людей, и, по некоторым оценкам, именно благодаря им Bell не сдалась непосредственно на старте. Однако оказалось, что главным козырем компания обязана Хаббарду. Противник превосходил Bell во всех сферах — включая финансы, ресурсы и технологию, — кроме одной — юридической. Bell владела важнейшим оружием — патентом. И поэтому, пока Белл лежал в больнице, Хаббард, сам будучи опытным патентным адвокатом, собрал целую команду талантливых юристов, чтобы использовать единственный реальный шанс на выживание: большой судебный процесс о нарушении патентных прав. Документы были поданы в сентябре 1878 г. И если Western Union можно назвать Голиафом, то патентный иск был тем самым единственным камешком в праще Давида.

Важность иска Bell в этой истории демонстрирует центральную роль патента в движении Цикла, и эта роль несколько отличается от того, как ее обычно понимают правоведы. По традиции, патенты считаются наградой за изобретение. Если у вас есть патент на электрическую лампочку или на средство от облысения, это означает, что только вы (или ваш лицензиат) можете получать прибыль от продажи этого товара. Вытекающие из этого выгоды призваны стимулировать инвестиции в это изобретение. Но если вы сторонний инвестор, то патент в ваших руках выполняет иную функцию. Он становится чем-то вроде щита, ограждающего вас от атаки крупной промышленной силы, которая может уничтожить вас или захватить контроль над вашей компанией и всей отраслью. С этой неочевидной точки зрения можно сказать: сильный патент разбрасывает семена сози-дательного разрушения.

Bell как раз обладала таким патентом. Без него не родилась бы независимая от телеграфа телефонная индустрия.

Однако в тот момент полагать, что патент спасет Bell, было преждевременно. Его законность ставилась под вопрос: мы помним, что Элиша Грей оформил такой же патент и утверждал, и не без оснований, что Александр Белл украл из его чертежей элементы, благодаря которым прибор заработал. В то же время у Western Union имелись свои собственные патенты, касавшиеся проводных коммуникаций, а также всех улучшений, сделанных Эдисоном, и Bell, возможно, нарушила эти права. Western Union обладала еще одним преимуществом в виде толстого кошелька, необходимого в долгих судебных тяжбах. Они могли просто заморить Bell или вынудить ее передать права — что, по сути, означало тот же смертный приговор, но по крайней мере с компенсацией.

Каким же образом маленькая компания восторжествовала над могущественным монополистом? Если бы наша история была фильмом или романом, автора обвинили бы в том, что он спрятал рояль в кустах. Потому что в этот тяжелый момент пришла помощь с самой неожиданной стороны. На Western Union начал атаку финансист Джей Гулд, «король баронов-разбойников», который втихомолку скупал акции и готовился к захвату компании. Теперь уже Western Union сражалась за свою независимость, поэтому ей пришлось выйти из борьбы за телефонный бизнес — вести мелкие перепалки на фоне крупной угрозы было непозволительной роскошью.

Благодаря этому удару исподтишка, а также своей старомодной недалекости, Western Union не выдержала и была вынуждена распрощаться со своими имперскими планами. Вместо лидерства в бизнесе, который она могла бы купить за 100 тыс. долларов, компания начала переговоры

с Вейлом, который поставил жесткие условия сделки. В итоге Western Union согласилась навсегда покинуть телефонную отрасль, а за это получила 20% рентного дохода от эдисоновского телефона, а также обещание Bell никогда не выходить на телеграфный рынок и не конкурировать с Associated Press²⁰.

Историки и профессора бизнес-школ с тех пор ломают голову над вопросом, почему этот гигант так легко пошел на столь невыгодную сделку. Здесь можно вспомнить и расхожее клише «чем выше летаешь, тем больнее падать», но на самом деле на исход этой битвы повлиял целый ряд факторов.

Возможно, руководство Western Union, не имея возможности ознакомиться с работами Шумпетера (он родился лишь несколько лет спустя), так и не осознало, что телефонная связь — не просто новый многообещающий рынок, а смертельная угроза. Это действительно непросто разглядеть. Кто бы, например, в 1960-х гг. мог представить, что компьютерная отрасль будет угрожать музыкальной? Да, нам это кажется очевидным. Но в то время Western Union могла не до конца понимать, что телефон заменит, а не просто дополнит телеграф. Не будем забывать, что телефоны в то время были весьма примитивны и относились к предметам роскоши. Потому-то Western Union, вполне вероятно, и решила, что позволить Bell развивать телефонные услуги не так уж и страшно — телефония представлялась ей смежной, но, по сути, отдельной монополией.

Хорас Кунс, изучавший историю коммуникаций, в 1939 г. указал на некоторые доводы в пользу этой версии. Он считал, что Western Union отступила, так как понимала, что оставаться в телефонной отрасли значило конкурировать с Bell на постоянной основе. По его словам, «никому в коммуникационном бизнесе не нравилась идея конкуренции. Все проходили через это и остались не в восторге. Как телефонная, так и телеграфная монополия открывали блестящие возможности, [но] они немного стоили без монопольного положения на рынке»²¹.

Как бы то ни было, в контексте нашей книги важно поразмыслить над альтернативным исходом событий. Мы все признаем, насколько сильно влияют на развитие страны настоящие войны. Однако промышленные войны национального масштаба также формируют ее характер, а мы слишком часто недооцениваем их значение. Америка, вступившая в XX в. с единственным проводным монополистом в лице Western Union, скорее всего, серьезно отличалась бы — политически, экономически, культурно и в разных других отношениях — от Америки, которую мы знаем. От той страны, которая задала направление развития не только телефонной связи, но и, как мы увидим, радио и телевещанию, а в конце концов и интернету. Это была бы совершенно другая история.

Но в итоге Bell, теперь именуемая National Bell Telephone Company, осталась в телефонной отрасли и начала закладывать фундамент того, что впоследствии стало первой монополией Bell. Однако до телефонной системы в сегодняшнем понимании было еще далеко. Первая монополия Bell предлагала услуги богатым клиентам, работала главным образом в крупных городах на Востоке и была ограничена в сфере дальней связи. До идеи массового телефонного обслуживания, соединяющего всю страну, оставалось еще несколько десятилетий.

Тем временем в 1885 г. Bell Company поставила Вейла во главе нового подразделения, предназначенного для развития дальней связи. Вейл назвал его American Telephone and Telegraph Company, сокращенно AT&T, и с тех пор это название так или иначе красной нитью проходит через всю историю коммуникаций в США.