

# ИНЖЕНЕРЫ КАК КРУПНЫЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛИ: «БЕЗ ВЕСТИ ПРОПАВШИЕ» С СЕРЕДИНЫ ПРОШЛОГО ВЕКА



**Очков В.Ф.**

д-р. техн. наук, профессор,  
заслуженный работник  
ЕЭС России

Кафедра технологии воды и топлива  
Московский энергетический институт  
(ТУ)  
г. Москва

Вниманию читателей предлагается статья Саши Герк (Sasha Gurke), затрагивающая большую и для многих (включая самого автора) очень болезненную тему – тему потери инженерного лидерства в компаниях, которые они сами нередко и создавали. Эта статья была опубликована на сайте, название которого говорит само за себя: «Взгляд на бизнес изнутри». На этом сайте многие бизнесмены излагают свое видение развития предпринимательства, описывают проблемы, стоящие перед деловыми людьми в современных условиях. В статье Саши Герк описывается американский опыт, но мы с разрешения автора дополнили статью комментариями (они выделены шрифтом), затрагивающими и российский опыт и даже сделали некие обобщения.

Саша Герк родился в Ленинграде. Семья его жила в доме со львами, на одном из которых сидел пушкинский Евгений из поэмы «Медный всадник», спасаясь от наводнения. Со временем коммуналки этого дома расселили, а сейчас сделали в нем шикарную гостиницу. В 1977 году Саша Герк эмигрировал в США, где перепробовал многие профессии. Одно время он работал даже подручным человека, вытравляющего золото из старых радиодеталей. В конце концов хорошее ленинградское (советское) инженерное образование химика-технолога дало о себе знать и Саша Герк стал вице-президентом фирмы, снабжающей химические компании данными по свойствам материалов и другой технической информацией. Со временем эта компания

превратилась в солидную фирму под названием Knovel ([www.knovel.com](http://www.knovel.com)), штаб-квартира которой расположена на самой дорогой улице мира – на 5-ой авеню Нью-Йорка. Саша Герк стал сооснователем этой фирмы. Фирма Knovel открыла на своем портале более 5000 справочников и монографий, затрагивающих почти все аспекты инженерного дела почти по всем направлениям науки и техники. Подписчиками фирмы Knovel являются многие ведущие промышленные компании, исследовательские организации и учебные заведения мира. Посетитель портала Knovel имеет возможность не только быстро найти и открыть интересующую его научно-техническую информацию в виде текстов, формул, таблиц и графиков, но и интерак-



тивно поработать с этой информацией: посчитать по формулам, отсортировать или отфильтровать таблицу, оставив в ней только нужные столбцы и строки, поводить курсором мыши по графику считать цифровую информацию с него...

Саша Герк имеет тесные контакты с руководством фирм – потребителей электронных продуктов фирмы Knovel. Некоторые впечатления и выводы от такого общения нашли отражение в публикуемой ниже статье, дополненную нашими «российскими» комментариями.

Из истории Америки видно, что многие выдающиеся руководители компаний были инженерами. Например, Панамский канал был построен под руководством именно таких инженеров как Джон Фрэнк Стивенс. Тут, конечно, можно вспомнить Томаса Эдисона, одного из наиболее известных американских инженеров и бизнесменов, Генри Форда, Джимми Картера, Герберта Гувер... Список можно продолжить. Но с течением времени что-то изменилось. Сегодня в списке 500 крупнейших компаний США, публикуемых журналом Форчун, только жалких двадцать процентов главных управляющих имеют диплом инженера. Вместе с тем, гораздо больше технических специалистов могут стать руководителями.

В советские времена министерствами и ведомствами командовали в основном те же инженеры, последовательно занимавшие после студенческой скамьи должности инженера, начальника цеха, главного инженера и директора предприятия, начальника главка и т.д.

Во времена перестройки у нас тоже «что-то изменилось». В промышленное «начальство» стали активно выдвигать политиков, а потом и экономистов, финансистов, юристов, а также «искусствоведов в штатском» – силовиков. В этом легко убедиться, если в Интернете зайти на сайты крупных промышленных корпораций или на личные странички известных людей. Анатолий Чубайс (РАО «ЕЭС», Роснано) – экономист, Алексей Миллер («Газпром») – экономист... Список можно продолжить... Когда-то кто-то подсчитал, что в российском правительстве всего два человека с дипло-

Why Engineers Could Make The Best Business Leaders - Windows Internet Explorer  
<http://www.businessinsider.com/why-engineers-make-the-best-business-leaders-2011-12>

## Why Engineers Could Make The Best Business Leaders

Sasha Gurke, Knovel | Dec. 19, 2011, 2:58 PM | 6,048 | 27

Missing since 1940: engineers as business leaders. Looking back in America's history, some of the greatest business leaders were engineers. The Panama Canal construction was managed entirely by engineers like John Frank Stevens. Thomas Edison is one of the most notable American engineers and businessmen. Henry Ford, Jimmy Carter, Herbert Hoover, the list goes on. Somewhere along the line, something changed. While today an impressive 20 percent of Fortune 500 CEOs have a degree in engineering, there is an opportunity for many more to become leaders.

Sasha Gurke



Sasha Gurke is Senior Vice President and co-founder of Knovel.

Recent Posts

мом инженера. Инженеров до обидного пугающе мало среди топ-менеджеров крупных российских компаний, вернее, тех старых советских структур (министерств, главков, управлений), которые в настоящее время называют себя частными корпорациями...

В 1950-х и 60-х в американской культуре произошел сдвиг в ориентации карьеры от промышленности в бизнес. Крупный бизнес начал управлять экономикой и со временем эта тенденция только усиливалась. Вследствие такого преобразования инженеры стали терять свои лидирующие позиции в больших компаниях, которые сами же помогали создавать, и их заменили профессиональные руководители. В результате инженеры постепенно теряли лидерские амбиции, и конструкторское мышление стало играть меньшую роль при принятии деловых решений.

У нас в России лидирующие позиции в корпорациях с государственным участием (а это, увы, основа российской экономики) стали занимать не только профессиональные менеджеры (в том числе и приглашенные из-за рубежа), но и политики и силовики. Поработал, например, человек в администрации президента, а потом его пускают «на кормление» в какую-то госкорпорацию на руководящую должность. Кроме того, стала сильно сказываться аффилированность нашей экономики, когда почти все публичные политики явно или тайно (через подставных лиц) являются владельцами «фабрик, заводов, газет, пароходов...».

Так что же отличает настоящего лидера? По мнению Стивена Кови, одного из ведущих аме-



риканских специалистов в области управления, лидерам совершенно необходимо четыре качества: они должны внушать доверие, уметь ставить цели, выстраивать систему и пускать в дело таланты. Каждому инженеру приходится все время ставить цели и выстраивать системы, это его профессиональная практика. Возможно ли научиться двум другим навыкам!? Вне всякого сомнения, да.

Главная цель частной фирмы – это, конечно, прибыль. И на эту цель направлены основные усилия финансово-экономического крыла руководства фирмы, отдельные представители которого вчера работали, к примеру, в фармацевтической компании, сегодня – в машиностроительной, а завтра – в каком-либо банке. Инженерное же крыло фирмы, не забывая о прибыли (иначе фирма прогорит и все окажутся на улице), думает еще и о том, что нужно создавать и инженерные шедевры, поражающие и преобразующие мир. При не всегда бывает до конца ясно, что принесет прибыль, а что – убытки и окупится только через века. Я не думаю, что Гюстав Эйфель думал о прибыли, когда строил свою башню. И построил бы он ее вообще, если бы над ним поставили «эффективного менеджера». Многие шедевры инженерной мысли в начале своей эксплуатации приносят одни убытки и разоряют своих инженеров-создателей. И только со временем они начинают приносить прибыль. Кто может подсчитать, какую прибыль приносит Парижу в наши дни Эйфелева башня!? Список таких инженерных шедевров, на которых сегодня базируется техническая культура мира, будет очень длинный: судоходные каналы (упоминавшийся Панамский, Суэцкий...), канал под Ла-Маншем, Транссиб, полет человека в космос и т.д. и т.п.

Кроме того, у инженеров есть еще некоторые качества, определяющие настоящего лидера. Они отличаются ответственностью и склонностью к анализу. Они дотошны, но вместе с тем идут на риск, просчитав шансы на успех. Они выявляют суть проблемы и предлагают экономически выгодное решение. Они, как правило, имеют реалистичную точку зрения и отсекают несущественные детали.

Они не усложняют ситуацию. Наконец, инженеры технически подкованы и понимают как что работает. Все это дает им конкурентное преимущество перед другими специалистами. Инженеры следуют примерам, что в конечном итоге помогает им добиваться успехов.

Всех удивляют истораживают «политики и силовики» в руководстве крупных российских компаний. Но мы часто не замечаем и не выделяем настоящих инженеров в руководстве. Это хотя и считается вполне естественным, но не экстраординарным.

Я инженер-технолог и по образованию химик, поэтому я понимаю, с какими ограничениями сегодня сталкиваются инженеры. Есть несколько причин, по которым они не стремятся активно занимать лидирующие позиции. Одна из них – инженеры не активно рекламируют себя. Они сосредоточены на показателях и достижениях, а для того чтобы продавать себя, необходимо уметь представить эти достижения в самом лучшем свете. Как правило, инженеры избегают саморекламы из-за опасения приукрасить или отклониться от фактов.

Если говорить о российских реалиях, то можно подчеркнуть, что у нас почти не осталось главных инженеров<sup>1</sup> на предприятиях. Всех их переименовали в технических директоров или в первых заместителей генеральных директоров<sup>2</sup>. А директор – это уже не инженер не только по названию, а и по сути. Это как раньше говорили руководитель, а теперь это менеджер. Теперь даже людей, назначенных управлять каким-либо городом, называют сити-менеджерами, хотя им, в основном, приходится выполнять чисто инженерные задачи – латать дыры в нашем ЖКХ – в инженерном хозяйстве города, если это безобразие можно так назвать.

Во-вторых, если не быть лидером от природы, эти качества нужно воспитывать с ранних лет. При обучении инженеров лидерским качествам просто не придают значения. Получить диплом инженера – непростая задача. Программа обу-

<sup>1</sup>Вспомним фильм «Пять вечеров», где главный герой наврал своей старой знакомой, что он «главный инженер крупнейшего в Советском Союзе химического комбината».

<sup>2</sup>Директор – от лат. *di* и *regere* – «управлять».



чения очень интенсивная и зачастую в учебный план не входит курс предпринимательства, способствующий деловому мышлению. Мне кажется, при стремлении к руководящей должности имеет место неуверенность или сомнения, но есть еще более глубокая проблема, которая уходит корнями в систему образования, и не только на университетском уровне.

А у нас в России, увы, бытует мнение, что отличники учебы очень часто застревают на рядовых или средних инженерных и научных должностях, а в «начальники» выбиваются бывшие троешники, которые имеют сильную нервную систему и другие «неинженерные» качества, помогающие успешно карабкаться по карьерной лестнице.

Перестройка девяностых годов подхватила некоторых этих «застрявших» «менеэсов» и вынесла их на вершину этой карьерной лестницы в министры, в заместители премьера и т.д. В этом, как утверждают некоторые так называемые «красные директора» одна из причин наших неудач.

Изменения необходимо начинать с системы образования. Пока протекает этот процесс, мы можем сконцентрироваться на нынешней рабочей силе. Инженеры часто руководят в недавно созданных и маленьких компаниях. Необходимо многое сделать, чтобы помочь инженерам стать успешными предпринимателями, дать им шанс стать руководителями в крупных фирмах. Программа инновационных корпораций «Innovation Corps» ([http://www.nsf.gov/news/special\\_reports/i-corps](http://www.nsf.gov/news/special_reports/i-corps)) это шаг в правильном направлении, который даст инженерам образование и предоставит возможности для создания собственных компаний.

Если говорить о российских реалиях, то можно отметить, что у нас наблюдается избыток псевдоюристов, экономистов, управленцев<sup>3</sup>. И это наконец-то четко себя уяснило руководство страны вообще и системы образования в частности. А хороших инженеров катастрофически не хватает и не хватало всегда не только у нас, но и во всем мире. Есть даже такое мнение, что «экономистов, финансистов и прочих менеджеров» особо гото-

<sup>3</sup>При, конечно, явном недостатке настоящих, а не псевдо таких специалистов.

вить не надо. Нужно студентам давать хорошее образование по математике, химии и другим базовым инженерным дисциплинам, т.е. развивать и упражнять их «инженерные» мозги. А всякие там «дивиденды с процентами» эти люди освоят в два счета...

Кроме того, в компаниях необходимо продвигать квалифицированных инженеров и давать им руководящие должности. Чем больше инженеров станут управляющими делами и руководителями в своих организациях, тем легче их коллегам будет следовать примеру и самим тоже становиться лидерами. Невозможно провести реформу образования в одночасье и сразу не появится больше инженеров руководителей. Однако, если начать с молодого возраста, можно подготовить следующее поколение инженеров с предпринимательским мышлением.

В России нужно делать все для повышения престижа инженерного звания и инженерной должности. А то у нас образ инженера – это человек, стоящий у кульмана<sup>4</sup> и получающий зарплату ниже, чем у рабочего того же предприятия. Этот образ сложился в застойно-советские времена и успешно перекечевал в наше время.

Будущее промышленности тесно связано с будущим благосостоянием Америки. Несомненно, требуются большие усилия, чтобы изменить отношение нации к инженерам и отношение инженеров к управлению бизнесом. Изменения произойдут, если мы вместе начнем работать над этим, и эффект будет долговременным.

Будущее промышленности России – это, конечно, уход от «сырьевой иглы» и превращение нашей страны в современную постиндустриальную державу, где тон задает не (топ-) менеджер, следящий за ценой нефти на западных биржах, а инженер. Вспомним наконец-то, что означает это слово: фр. *ingénieur*, от лат. *ingenium* – способность, изобретательность.

**См. также:** <http://www.businessinsider.com/why-engineers-make-the-best-business-leaders-2011-12>

<sup>4</sup>Теперь – у электронного «кульмана».