# **ДВА ПУТИ:** ТРАНСФОРМАЦИЯ ИЛИ ОТСТАВАНИЕ

Производственным компаниям постоянно необходимо трансформировать свои процессы, чтобы сохранять лидерство на динамичных глобальных рынках. Руководители проектных организаций находятся в центре этих изменений. Вот наиболее сложные задачи трансформации — и важнейшие ресурсы, которые им необходимы.

## Лидерство в трансформации

Были ли вы удивлены, когда компания Samsung обошла Apple по продажам смартфонов?

На глобальной арене бизнеса, неоднократно встряхиваемой нарастающей конкуренцией, с учетом развивающихся рынков, технологических изменений и экономических потрясений, компании Samsung удалось подняться выше.

И это не только за счет смартфонов. Успешное начинание — и опережение конкурентов — одним из самых почитаемых брендов в мире в категории изделий высочайшего класса является лишь одним из самых громких последних достижений компании Samsung. (Подробнее см. на врезке на стр. 5.)

В чем же секрет компании Samsung? Вот короткий ответ — полная трансформация компании. Она началась около 20 лет назад, под решительным управлением высшего руководства — и продолжается до сих пор.

Международные промышленные гиганты могут найти подсказку в истории компании Samsung. Совершенно понятно то, что непрерывная трансформация — в ответ на непрерывные изменения — буквально определила стратегию роста компании Samsung. Это стандартная рабочая процедура компании.

Будет ли Samsung продолжать расширение сферы своей деятельности, совершенствуя качество и увеличивая долю рынка во всем мире? Время покажет. Но если они это сделают, то это будет свидетельствовать об их исключительной способности предвидения и адаптации к изменениям — через стратегическую трансформацию — для заключения сделок. Поскольку даже компания Samsung, с ее растущей индустриальной мощью, сталкивается с тем же постоянным давлением, направленным на потенциально радикальные изменения, как и любой другой производитель в наши дни.

Динамичный глобальный рынок является далеко не последней из этих движущих сил.

## Высокая неопределенность

Мировые рынки и экономики непредсказуемы. Также как и конкурентная среда. Например, не так давно компания LG была известна в основном как производитель телефонов, а теперь она является одним из самых быстро развивающихся производителей бытовой техники и электроники.

Между тем развивающиеся рынки продолжают привлекать новых потребителей. Это создает для мировых производителей не только огромные возможности, но и большие трудности.

Потребности и ожидания потребителей значительно отличаются от континента к континенту, от страны к стране, и даже от региона к региону. Также как и торговые и нормативные требования. Количество моделей, версий и конфигураций изделий постоянно растет. Списки запчастей становятся все больше.

Инновации могут оптимизировать процессы и одновременно добавлять проблемы. Для ускорения разработки изделий все больше используется управление процессами и программное обеспечение для принятия решений. Его успешное применение повышает ожидания клиентов в направлении «быстрее, дешевле, лучше» — в любой сфере.

Проще говоря, количество уровней сложности при проектировании изделий сегодня только возрастает. Это больше, чем когда-либо, затрудняет для руководителей проектных организаций процесс планирования и достижения целей своих компаний в части сроков, стоимости и качества.

## Меняющиеся трудовые ресурсы

Внутренняя динамика также оказывает давление на руководителей проектных отделов. Они должны оптимизировать производительность распределенного по всему миру персонала, который меняется так же стремительно, как и мировой рынок.

Поскольку производственные компании расширяют деятельность по всему земному шару, поддержание взаимодействия между участниками рабочих групп является более сложной задачей, чем когда-либо. Языки, стандарты, системы и навыки — практически все — варьируется в зависимости от местоположения. Слияния и поглощения, всегда приводящие к нарушению ритма работы, оказывают дополнительную нагрузку на совместную работу коллективов.

В то же время общей тенденцией становится «возвращение производства». Многие производственные предприятия, которые были перемещены за границу, в настоящее время возвращаются в исходные позиции. Это хорошая новость для создания рабочих мест в странах производителей, но это не уменьшает количества сложностей. Только для начала необходимо привлечь новых сотрудников и быстро обучить их.

Плюс к тому непрерывно продолжается смена поколений сотрудников. В США выходящие на пенсию дети послевоенного бума создают большие пробелы в знаниях и опыте для компаний-производителей. Подобная «утечка мозгов» происходит и в других промышленно развитых странах. Новое поколение двухтысячных, приходящее на работу в компании, выросло в цифровом мире, где они научились работать в условиях более тесной совместной работы и прозрачности — в основном, в Интернете.

Для решения этой задачи необходимо преодолеть огромную пропасть. Руководители в сфере проектирования должны найти способы для документирования знаний и опыта своих старших работников и эффективной передачи этих знаний молодым сотрудникам. Поэтому в настоящее время руководитель должен не только наводить мосты между странами и континентами, но связывать поколения и стили работы.

## Сложность изделий

Когда именно ваш автомобиль стал «просто большим смартфоном на колесах»?

Именно так Рэндалл Стивенсон (Randall Stephenson), генеральный директор компании AT&T, охарактеризовал современный автомобиль при объявлении партнерства компании с компанией GM, направленного на внедрение технологии 4G в модели 2015 года этого автопроизводителя. План: предоставить владельцам автомобилей возможность пользоваться своими шевроле, бьюиками, кадиллаками и GMC, как беспроводными хот-спотами. Они передают потоки данных, в том числе и потоковое видео, для пассажиров задних сидений. (Кому нужны аудио-книги?)

Дело в том, что сегодня автомобиль — это уже не просто автомобиль. Электроника, программное обеспечение и телекоммуникации имеют как минимум такое же значение, как и механическая конструкция.

И ходовая часть является всего лишь частью общей картины. Поскольку потребители все чаще используют персональные компьютеры и средства коммуникации для мобильной работы и развлечений, многие изделия разрабатываются с учетом этих потребностей. Клиентам это необходимо, а низкая стоимость и богатый выбор высокотехнологичных компонентов позволяют реализовать такой подход.

Глобализация еще больше усложняет изделия. Тенденция «глобального конструирования изделий при локальном изготовлении» постоянно набирает обороты. Сегодня лишь некоторые изделия можно назвать по-настоящему международными. Более стандартным подходом являются пользовательские конфигурации и адаптированные модели для удовлетворения региональных требований клиентов. Следует также принять во внимание то, что эти локализованные версии изделий требуют дополнительных запасных частей и процедур технического обслуживания.

Коротко говоря, изделия, которые уже были очень сложными, стали еще сложнее для проектирования, конструирования, изготовления, а также для обслуживания и эксплуатации клиентами.

## Делать больше — с меньшими усилиями

Попросту говоря, современным руководителям проектных организаций необходимо делать все больше, больше и больше. И еще больше!

Они отвечают за внедрение в производство большего количества инноваций, с большей скоростью и повышенным качеством — и всегда с увеличением прибыли. Они должны сделать это, управляя большим распределенным коллективом и охватывая дополнительные виды инженерных дисциплин. Это все направлено на удовлетворение возрастающих потребностей клиентов в разных частях мира, с учетом постоянного роста числа и сложности конфигураций изделий.

Но при этом ресурсы руководителей проектных организаций остаются ограниченными.

Поскольку конкуренты и инвесторы заставляют производителей минимизировать затраты, они не могут просто выбрасывать деньги на возможности и проблемы. В конечном счете все определяют итоговые показатели. Таким образом, руководители проектных организаций должны решать все задачи с наименьшими затратами. Необходимые результаты должны быть обеспечены за меньшее время, при снижении уровня рисков и стоимости товаров.

Звучит, как определение повышения производительности из учебника, но это не облегчает решение проблемы для руководителей проектных организаций. Необходимо определять приоритетность инвестиций, а также обеспечивать эффективное и результативное распределение ресурсов.

**Отзывы от трансформации**
Объединение цифрового и механического миров

«Мир стоит на пороге новой эры инноваций и изменений. Это происходит путем конвергенции глобальной системы производства за счет **мощи современных вычислительных технологий, аналитики, удешевления сенсоров и новых уровней поддержки сетевых технологий, обеспечиваемых через Интернет».**

**Петер С. Эванс,**
директор по глобальной стратегии и анализу, GE

«Чем глубже проникновение цифрового мира в мир машин, тем выше потенциал для основательной **трансформации глобальной промышленности, и, в свою очередь, многих аспектов повседневной жизни, в том числе различных способов выполнения нашей работы».**

**Марко Аннунциата (Marco Annunziata),**
главный экономист компании GE

*Авторы обнаружили, что только в США в течение ближайших 20 лет промышленный Интернет может повысить средний доход на 25 – 40 процентов и поднять рост до уровней, невиданных с 1990-х годов. Если остальной мир достигнет хотя бы половины роста производительности в США, то промышленный Интернет может повысить значение мирового ВВП на 10 – 15 трлн долл. (размер сегодняшней экономики США) за тот же период.*

*Источник: «Промышленный Интернет: раздвигая границы мышления и машиностроения», Эванс и Аннунциата, GE, со ссылкой на отчеты GE (gereports.com), 26 ноября 2012 г.*

## Возможности трансформации

В течение многих десятилетий компания PTC установила партнерские отношения с различными мировыми производителями, чтобы помочь им достичь конкурентного преимущества за счет оптимизации разработки изделий. На основании этого опыта мы определили семь наиболее общих инициатив в области управления проектированием, направленных на создание ценности для этих компаний. Все они требуют поддерживающего трансформацию руководства для достижения успеха.

- Оптимизация глобальной разработки изделий.
- Обеспечение своевременной поставки и сокращение сроков вывода изделий на рынок.
- Снижение затрат на разработку изделий.
- Повышение качества изделий.
- Ускорение инновационных разработок изделий.
- Оптимизация соответствия нормативным требованиям и снижение связанных с изделиями рисков.
- Снижение себестоимости изделий.

В конечном счете, целью производителя являются вывод на рынок более совершенных изделий в более сжатые сроки — а также обеспечение более длительного срока службы изделий. Это повышает их ценность для клиентов. Удовлетворенные клиенты сохраняют лояльность компании, а та увеличивает свои доходы и прибыль. В итоге растет и доля рынка.

Однако на этом пути может встретиться множество препятствий. Нельзя сбрасывать со счетов сложности и неопределенности, присущие современному глобальному рынку. Они скорее усугубляются со временем.

Поэтому каждая из перечисленных выше инициатив может обернуться серьезной проблемой. И тем не менее, каждая инициатива открывает перед лидерами проектирования заманчивые возможности трансформации и совершенствования способов создания и обслуживания изделий.

### Миссия компании Samsung по трансформации — и руководство, необходимое для ее выполнения

В центре обучения персонала компании Samsung в г. Йонъин (Yongin), Южная Корея, сотрудники разговаривают шепотом, входя в священную «Франкфуртскую комнату».

Это реконструкция конференц-зала в немецком отеле, где в 1993 году Ли Кун Хи (Lee Kun Hee), председатель совета директоров компании Samsung, собрал топ-менеджеров, чтобы изложить им план комплексной трансформации компании. В то время компания Samsung была производителем второсортных телевизоров. Стратегическая концепция председателя Ли: стать крупнейшей и самой успешной в мире компанией по производству электронных приборов — и еще многое другое.

В центре Йонъин сотрудники компании Samsung слушают записи выступлений Ли на трехдневной Франкфуртской конференции. «Изменение» является доминирующей темой.

Новое руководство компании Samsung, по определению Ли, призвало сотрудников и руководителей компании Samsung работать в «постоянном кризисном» режиме. Потребность компании в трансформации была неотложной, но будет сохраняться постоянно. «Изменение начинается с меня», — слышат сотрудники.

Сегодня мало кто поспорит с эффективностью трансформации г-на Ли. В то время как другие гиганты электроники в последние годы испытывали затруднения, компания Samsung продолжает развивать новые категории изделий — и завоевывать в них сильные или даже доминирующие позиции.

Почему необходима трансформация? Успех компании Samsung является веским аргументом для такой стратегии. И это справедливо не только в области электроники. Компания также преуспевает в отраслях строительства, судостроения, текстильного производства, бытовой техники, недвижимости, страхования, рекламы и других.

Сегодня общий доход компании Samsung составляет 17 % валового внутреннего продукта Южной Кореи. Какое еще доказательство необходимо для подтверждения силы поддерживающего трансформацию руководства?

**Читайте подробнее в статье** «Как Samsung стал производителем смартфонов №1 в мире», автор Сэм Гробарт (Sam Grobart), публикация от 28 марта 2013 г. на сайте BusinessWeek.com.

## Слагаемые успеха

Для достижения успеха необходимо, чтобы руководители подходили к своим проблемам в масштабе всего предприятия, включая процессы, технологии и персонал. Это также критически важные факторы успеха для руководства в способности к трансформации. Каждый призывает к стратегической направленности.

- **Процесс имеет решающее значение.** Разработка и поддержка изделий объединяет распределенные, межфункциональные процессы, охватывающие весь срок существования изделия — от планирования и конструирования до проектирования, производства, монтажа и обслуживания. Производственный руководитель должен искать таких партнеров, которые понимают оптимальные методы и могут помочь в реализации лучших решений в своем классе, не только в плане улучшения конкретных процессов, но и в плане целостного охвата цикла управления изделиями.

- **Технология должна быть нацеленной.** Выбранные инструменты должны быть специально разработаны для всего жизненного цикла изделия — от концепции до разработки и ввода в эксплуатацию. Они должны работать на основе комплексного подхода, чтобы обеспечивать управление сложностями, обширное повторное использование конструкций и повышение производительности глобальных проектных групп.

- **Все это делают люди.** Производственный руководитель должен привлекать и задействовать все заинтересованные стороны для достижения успеха трансформации процесса. Включая персонал, поставщиков, клиентов, партнеров и руководителей высшего звена. Все они должны объединиться и определить для себя те ценности, к которым они будут стремиться путем трансформации, выбрать маршрут для достижения этих ценностей и систему управления, необходимую для решения возможных проблем на этом пути.

## Трансформирующие решения

Ситуация не терпит отлагательства. Конкуренция обостряется, а клиенты проявляют все меньшую лояльность по отношению к давно уважаемым брендам. Производители должны быстро внедрять новшества — но без ущерба для качества. Этот процесс должен направляться высшим руководством проектных организаций.

Важно правильно определить направленность трансформации. Руководители проектных организаций, которые которые стремятся уклониться от трудностей и избегают принятия обеспечивающих трансформацию решений, не смогут обеспечить своим организациям достижение и сохранение лидерства. А при отсутствии лидерства организация оказывается в отстающих.

Но есть и хорошие новости. Компания PTC сочетает опыт в области управления процессами с технологическими решениями, которые помогут вам внедрить преобразования везде, где необходимы улучшения — на протяжении всего жизненного цикла изделия. Используя наши проверенные решения, вы сможете увеличить потребительскую ценность и повысить производительность компании — сейчас и в будущем. Мы предоставляем специалистов, знания и инструменты для поддержки инициатив в области повышения качества для достижения преимущества по продуктам и услугам.

**Позвольте PTC быть вашим путеводителем.** Чтобы получить подробную информацию о том, как обеспечить повышение ценности за счет трансформации процессов проектирования, посетите веб-сайт **PTC.com**/topics/leaders-transform.

Новый уровень эффективности воздушного транспорта

«

Мы вовсе не в конце истории.

**У авиации еще большое будущее».**

**Чарльз Чемпион (Charles Champion),**
исполнительный вице-президент по вопросам проектирования, компания Airbus

Коллектив Чарльза Чемпиона стремится разработать интеллектуальный буксировщик для помощи самолетам при взлете. Буксировщик поможет самолету при движении по взлетной полосе, что позволит запускать двигатели самолета в последнюю минуту. Идея состоит в том, чтобы самолеты тратили меньше топлива, это позволит уменьшить их вес и сэкономить деньги при одновременном сокращении выбросов.

*Источник: «Раскрасим небо в зеленый цвет», IndustryWeek.com, 14 марта 2013 г.*

© PTC Inc. (PTC), 2013 г. Все права защищены. Приведенные в настоящем документе сведения предоставляются исключительно в информационных целях, могут быть изменены без предварительного уведомления и не подразумевают никаких гарантий, обязательств, условий или предложений со стороны компании PTC. PTC, логотип PTC, PTC Creo, PTC Mathcad, PTC Windchill, PTC Windchill PDMLink, а также все наименования продуктов и логотипы PTC являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании PTC и (или) ее филиалов в США и других странах. Все другие наименования продуктов или компаний являются собственностью соответствующих владельцев. Сроки выпуска любой версии продукта, включая любые модули и функциональные средства, могут быть изменены по усмотрению компании PTC.

J1523–EE–Transform-eBook–EN–0113