**Семья Тойода**

В этом семействе нет какой-то одной «великой личности», которая, подобно Генри Форду в Америке, олицетворяла бы собой все его достижения. Toyota Motor Company, которая с 1982 г. стала называться Toyota Motor Co. Ltd, (ТМС), была основана семьей Тойода. Она получила имя Toyota в 1936 г. после проведения конкурса на лучшее новое название компании. ТМС стала наиболее могущественным японским и одним из крупнейших в мире производителем автомобилей, занимающим третье место после компаний General Motors и Ford. Успех ТМС обычно связывается с совершенством ее системы производства, обеспечившей компании репутацию эффективного производителя высококачественных легковых машин и грузовиков. Своими успехами ТМС в значительной мере обязана деятельности семейства Тойода.

**Основные работы**

«Toyota — Fifty Years in Motion: An Autobiography by the Chairman, Eiji Toyoda»(1987)

«Toyota, A History of the First Fifty Years» (1988)

**Введение**

Основанная в 1935 г. и ставшая в 1952 г. крупнейшим японским производителем автомобилей, Toyota Motor Company и по сей день сохраняет лидирующее положение в отрасли. С середины 1980-х гг., побуждаемая ростом курса иены и периодически возникающими тенденциями протекционизма на зарубежных рынках, Toyota Motor Company (ТМС) осуществила крупные инвестиции в создание производственных предприятий в других странах, и в том числе в таких, как США, Канада, Великобритания и Австралия.

В 1974 г., когда большинство автомобилестроительных компаний мира несли убытки, Toyota продолжала получать умеренную прибыль. В попытках найти ключ к пониманию причин ее успехов представители конкурирующих фирм отправились на предприятия Toyota. Однако то, что они нашли, представляло собой уникальную систему производства, которую Toyota непрерывно совершенствовала на протяжении сорока лет.

**Биографические сведения**

Сакиши Тойода (1867-1930)

Отец-основатель Toyota Group, Сакиши Тойода, родился в префектуре Сизуока 14 февраля 1867 г. Поскольку он был первым ребенком у родителей, то автоматически стал в своей семье kacho, или главой дома, и унаследовал обязательства своего отца и его профессию плотника. Однако Сакиши не проявил интереса к плотницкому ремеслу и в 1885 г, решил стать изобретателем. Затем в течение последующих тридцати пяти лет он занимался усовершенствованием ткацких станков. В 1907 г. С. Тойода стал компаньоном в фирме Toyoda’s Loom Works, откуда ушел в 1910 г. и открыл собственную фирму, Toyoda Spinning and Weawing Company. В 1Э24 г. с помощью своего сына Кииширо он создал полностью автоматизированный ткацкий станок и в 1926 г. основал новую компанию Toyoda Automatic Loom Works. В 1929 г. С. Тойода продал патентные права на свой автоматический станок английской фирме Platt Brothers & Со. Ltd за ? 100 тыс. В 1927 г. он получил из рук императора наивысшую гражданскую награду Японии — орден «За заслуги». Соиширо Тойода скончался 30 октября 1930 г.

Когда проживавшие на территории вокруг города Нагоя люди провожали Сакиши в последний путь, они прославляли его как человека, сделавшего свои мечты реальностью, сумевшего преодолеть трудности и использовать благоприятные возможности эпохи Мэйдзи и способствовавшего занятию его страной достойного места в современном мире (Togo and Wartman, 1993: 39).

Кииширо Тойода (1894-1952)

Основатель Toyota Motor Company Кииширо Тойода, старший сын Сакиши Тойода, родился в префектуре Сизуока в 1894 г. В 1920 г. он закончил Tokyo Imperial University с дипломом инженера-машиностроителя и в том же году поступил в компанию своего отца Toyoda Spinning and Weawing Company. В 1930 г., согласно посмертной воле отца, он приступил к производству автомобилей. Для начала он выделил помещение в Toyoda Automatic Loom Works, где начал самостоятельное изучение небольшого двигателя внутреннего сгорания, В сентябре 1933 г. совет директоров Toyoda Automatic Loom согласился на учреждение автомобильного подразделения компании, и в сентябре 1934 г. Кииширо и его сотрудники завершили разработку первого двигателя модели А. Первый легковой автомобиль и первый грузовик с этим двигателем были собраны соответственно в мае и в августе 1935 г.

Расходы на содержание автомобильного отдела ложились тяжелым бременем на Loom, и поэтому Кииширо решил, что единственным способом завоевания рынка является открытие самостоятельного предприятия. После одобрения этой идеи советом директоров, получения необходимого кредита и выпуска акций в 1937 г. состоялось формальное учреждение Toyota Motor Company. Сначала Кииширо являлся ее исполнительным вице-президентом, ас 1941 г. стал президентом ТМС. Однако в 1950 г. компания оказалась тяжелом положении, так как все ее работники приняли участие в забастовке, протестуя против принятого решения о массовых увольнениях. Пытаясь сгладить остроту конфликта с рабочими, Кииширо учел в отставку с поста руководителя компании. Он вновь собирался стать ее президентом в 1952 г. (чтобы руководить выпуском автомобилей), но, к несчастью, скончался 27 мая 1952 г. от кровоизлияния в мозг.

Эйджи Тойода (1913)

ЭйджиТойода родился в Нагое в 1913г. Он был старшим сыном Хейкиши Тойода, брата Сакиши Тойода. Эйджи закончил машиностроительный факультет Токийском императорском университете и в 1936 г. начал работать в Toyoda Automatic Loom Works в недавно созданной лаборатории по проектированию автомобилей. Эйджи жил в доме Кииширо и стал фактически одним из членов его семьи. Он перешел на работу в Toyota Motor Company в 1937 г.

В 1950 г. компании Toyota и Ford начали переговоры о создании совместного предприятия; этот проект предусматривал также стажировку японских специалистов на американских заводах. В итоге Эйджи стал первым сотрудником Toyota, отправившимся в Америку. В 1951 г, он реорганизовал заводы Toyota таким образом, чтобы они лучше подходили для использования нового оборудования и новых методов организации производства. В 1967 г. Эйджи стал президентом Toyota, а в 1982 г. — председателем совета директоров Toyota Motor Corporation (ТМС), В том же году он начал переговоры с General Motors (GM) о грандиозном совместном предприятии — создании компании New United Motor Manufacturing Incorporated (NUMMI), которая должна была выпускать автомобили на основе японской модели «Corolla» на недавно закрытом заводе GM в городе Фримонт, штат Калифорния. Проект был успешно реализован, что продемонстрировало возможность применения системы производства компании Toyota в странах Запада.

Доктор Соиширо Тойода (1925)

Соиширо, старший сын Кииширо Тойода, родился в Нагое в 1925 г. В 1949 г. он закончил Нагойский унверситет с дипломом инженера-машиностроителя и в 1952 г. поступил Toyota Motor Company. В 1955 г. Соиширо получил степень доктора машиностроения, защитив в Токийском университете докторскую диссертацию по системам инжекции топлива. В 1981 г. он стал президентом ТМС Sales Co. Ltd, После ее слияния с Toyota Motor Company (1982 г.) Соиширо сначала стал президентом вновь созданной Toyota Motor Corporation, а затем председателем ее совета директоров. Под его руководством Toyota превратилась в международную корпорацию. В мае 1994 г. он возглавил Keidanren (Японскую федерацию экономических организаций), наиболее влиятельную негосударственную организацию в Японии.

**Основной вклад**

Успех TMC говорит о целеустремленности членов семьи Тойода и об их умении предвидеть будущее развитие событий. Каждый из упомянутых выше членов семьи внес свой вклад в развитие производственной идеологии компании Toyota.

Сакиши Тойода

Не имея формального образования, Сакиши учился методом проб и ошибок; он верил в свою способность получить все необходимые ему знания, непосредственно работая с промышленным оборудованием. Сакиши понимал, что японская промышленность должна продвигаться вперед небольшими шагами и занимать рыночные ниши, которые проигнорировали западные компании. Он осознал важность непрерывных усовершенствований оборудования вне зависимости от состояния конкуренции. Сакиши верил, что ни один технологический процесс еще не достиг такой точки развития, в которой было бы невозможно его дальнейшее совершенствование; эта политика kaizen (непрерывных усовершенствований) стала одной из основ его промышленной философии.

Несмотря на широкую оппозицию своим взглядам, Сакиши был уверен в том, что автомобили в будущем станут перспективным товаров. Когда он продал свои патентные права на автоматический ткацкий станок за 100 тыс.фунтов стерлингов, то сказал своему сыну Кииширо Тойода, что отдаст ему эти деньги, если тот инвестирует их в исследовательские работы по созданию автомобиля. Кииширо согласился с условием отца.

Кииширо Тойода

Кииширо был наследником Сакиши и формальным основателем Toyota Motor Company, Однако его вклад в развитие компании Toyota этим не ограничивается. Кииширо понимал, что для успешной конкуренции с такими могущественными западными компаниями, как GM и Ford, Toyota должна вкладывать средства в исследования и разработки (ИИР). Поэтому в 1936 г. он организовал исследовательскую лабораторию в Токио. Кииширо хотел разработать чисто японскую систему производства, которая бы учитывала характерную для этой страны ограниченность пространства и ресурсов (американские производители могли позволить себе создавать запасы комплектующих и строить для их хранения специальные склады), а также приспособляемость и разносторонность навыков ее населения. Поэтому обычно он приобретал оборудование общего, а не специального назначения, стремясь адаптировать его к местным условиям и сделать многоцелевым.

В прошлом процесс создания автомобиля подразумевал «обучение на рабочем месте». Такой подход приводил к повышенному расходу ресурсов, которого не могли себе позволить японцы. Кииширо мечтал о системе, в которой ни один элемент не создавался бы прежде, чем в нем возникнет необходимость, что позволяло бы избежать хранения деталей, а значит, и бесполезного расходования средств. Поэтому на заводе его компании основным лозунгом стали слова «точно вовремя». Он разъяснял своим рабочим, что ни одна деталь автомобиля не должна создаваться прежде, чем в ней появится необходимость: другими словами, все комплектующие должны изготавливаться точно вовремя (ТВ) (Togo and Wartman, 1993:79). Методы kaizen и ТВ стали важными элементами производственной философии семейства Тойода. Однако ее возможности не были реализованы в полной мере до тех пор, пока в компанию не пришел Таичи Оно.

Эйджи Тойода

В январе 1951 г. Эйджи Тойода разработал пятилетний план модернизации компании. Он включал в себя обновление оборудование и совершенствование методов производства. Подобно своим предшественникам (Кииширо и Сакиши), Эйджи понимал, что Toyota должна работать иначе, чем западные фирмы. Производство в ней должно было быть модернизировано; рабочие должны были постоянно стремиться к усовершенствованиям, а ненужные затраты ресурсов сведены к минимуму. Для проведения подобных изменений Эйджи пригласил в компанию Таичи Оно,

Т. Оно сотрудничал с семейством Тойода с 1932 г. и был хорошо знаком с его производственной философией. Он ввел в употребление карточки kanban (в которых отслеживалось движение запасов), научил рабочих понимать суть метода kaizen, в полном объеме реализовал систему ТВ, модернизировал оборудование и сборочную линию, организовал чередование выполняемых операций. Эйджи оказывал поддержку усилиям Т. Оно и в течение двух лет добился радикального изменения принципов работы предприятия. Всякий раз, когда возникала проблема со сборкой изделий, конвейерная линия останавливалась, что создавало стимул для быстрого и эффективного поиска и устранения неполадок.

К 1963 г. система ТВ была внедрена во всех подразделениях компании, и Toyota Motor Company стала добиваться ее использования своими поставщиками. Полная реализация новых идей (включая и ТВ) во всех звеньях цепочки поставщиков ТМС заняла у Эйджи и Т. Оно более двадцати лет.

Эйджи создал также еще один важный прецедент. Он считал, что будущее компании в большей мере будет зависеть от того, насколько качественно собраны ее автомобили, чем от того, насколько удачно они спроектированы. Поэтому он выдвинул лозунг о том, что производство является самым важным элементом деятельности ТМС, Задача проектировщиков и инженеров заключалась в том, чтобы предоставить производственному персоналу возможность наилучшим образом выполнить свои обязанности. При этом в компании заметно повысился статус работников сборочных линий.

Соиширо Тойода

Новая система производства повысила эффективность работы Toyota и позволила ей поставлять на рынок автомобили по конкурентоспособным ценам. Однако качество автомашин по-прежнему было недостаточно высоким. Возглавлявший в корпорации отдел планирования Соиширо Тойода пришел к выводу о том, что ТМС использует kaizen на слишком позднем этапе. Практика устранения дефектов машин после того, как они попадали на рынок, подрывала репутацию Toyota. В поисках средств повышения качества продукции Соиширо внимательно изучил работы Э. Деминга. В результате в начале 1950-х гг. Toyota внедрила у себя некоторые элементы подхода американского гуру качества. Соиширо сумел понять, что для улучшения работы ТМС необходимо изменить два аспекта процесса управления качеством: во-первых, необходимо сделать его более систематизированным и, во-вторых, внедрить его в каждом подразделении. Соиширо удалось реализовать программу качества во всех звеньях компании, и в 1965 г. ТМС была удостоена премии Э. Деминга.

**Toyota Motor Company**

После «нефтяного кризиса» 1974 г. международная автомобильная промышленность оказалась в тяжелом положении. Однако Toyota была в числе тех немногих производителей автомобилей, которые продолжали получать устойчивую прибыль. Многие конкуренты стремились выяснить, как же компания добивается рентабельной работы в неблагоприятных условиях рынка. Ведь в этот период Toyota смогла достичь высоких уровней качества (малого количества дефектов) и производительности труда (в конце 1980-х гг. количество выпускаемых автомобилей в расчете на одного работника компании было в два-три раза выше, чем на предприятиях фирм США и стран Европы). Toyota продемонстрировала также большую гибкость, выпуская сравнительно небольшие партии разных моделей практически без снижения показателей качества и производительности труда. Поэтому японский стиль производства и разработки новых изделия стал активно изучаться многими компаниями и распространяться по всему миру. В итоге к середине 1990-х гг. наилучшие из американских автомобилестроительных фирм сравнялись по многим показателям с большинством японских предприятий (за исключением наиболее эффективных).

Многие считали, что ключевым фактором успехов Toyota является ее система производства и лежащая в ее основе философия, нередко называемая «тойодаизмом». Система производства компании Toyota включает в себя следующие элементы:

— производство точно вовремя;

— минимальный объем запасов и эффективное использование ресурсов; географическая концентрация линий сборки и изготовления комплектующих;

— создание хороших возможностей для осуществления коммуникаций; исключение потерь;

— сигнализирование об интенсивности потребности в деталях с помощью карточек kanban;

— выравнивание производительности труда; быстрая настройка оборудования; рационализация производственных процессов и изделий; стандартизация труда;

— использование автоматических средств защиты от неумелого использования оборудования; обучение рабочих выполнению различных операций;

- широкое внедрение субподрядных отношений;

— выборочное использование автоматов;

— непрерывный процесс внедрения усовершенствований (kaizeri);

— организация групповой работы.

После публикации книги «The Machine that Changed the World» (Womack et al., 1990) производственная система компании Toyota стала называться также «поджарым» производством. «Поджарое» (без излишеств) производство нередко представляется в качестве модели «наилучшего метода», который может с успехом применяться даже в обществах, культура которых значительно отличается от японской, причем не только в автомобильной, но и в других отраслях промышленности.

**Оценка**

Успех производственной системы компании Toyota помог превращению Японии в одного из мировых лидеров по производству автомобилей и способствовал повышению производительности и эффективности труда в странах Запада. Например, в результате перехода к «поджарому» производству на совместном предприятии GM и Toyota (NUMMI), эффективность его деятельности с точки зрения качества, производительности труда и Других показателей быстро возросла до одного из самых высоких уровней в автомобильной промышленности США. Обычное время замены штампа на прессовом оборудовании было снижено с двенадцати часов до десяти минут. «Поджарое» производство имеет значительные отличия от фордистских и неофордистских методов массового фабричного производства и обладает перед ними рядом преимуществ, а также способно значительно повысить конкурентоспособность продукции (Shadur and Bamber, 1994).

Хотя автомобилестроители всего мира пытались копировать работу ТМС, используемые ею методы подвергались обоснованной критике, В частности, по сравнению с фордизмом система «поджарого» производства предъявляет более высокие требования к управленческому и контролирующему персоналу, так как возлагает на них обязанности по решению более широкого круга вопросов в своем подразделении, например управления человеческими ресурсами, безопасности труда, трудовой дисциплины и непрерывного внедрения усовершенствований. Кроме того, к ним устанавливаются дополнительные требования по поддержанию работоспособности разветвленных информационных систем для каждого вида деятельности и оптимизации каждого оцениваемого параметра.

Критики этой системы утверждают, что использующие ее японские предприятия работают в сумасшедшем темпе (например, Kamata, 1982; Williams et al., 1992), Метод поставок точно вовремя заставляет рабочих действовать с заданной скоростью, а потребность в выпуске более мелких партий машин и сокращения времени переналадки оборудования может заставлять их работать еще интенсивнее. Однако сторонники тойодаизма доказывают, что их система вынуждает людей работать более изобретательно, а не обязательно более быстро. Критики указывают также на то, что метод «поджарого» производства предполагает, что рабочие выполняют в нем функции амортизаторов для хрупкой производственной системы, а возможности их контроля над разработкой рабочих заданий весьма ограничены. Эти замечания позволили некоторым авторам охарактеризовать поджарое производство как «менеджмент посредством стрессов» (Parker and Slaughter, 1988).

В самой корпорации Toyota такая критика рассматривается лишь как напоминание о том, что используемый в ней метод производства нуждается в непрерывных усовершенствованиях. Хотя американские, европейские и производители автомобилей из других стран продолжают изучать и пытаться, по крайней мере отчасти, превзойти технические и производственные методы компании Toyota, для многих японских менеджеров, политиков и ученых очевидно, что понятие «непрерывных усовершенствований» (то есть постоянного стремления к повышению производственной и технической эффективности) имеет практические ограничения и порождает новые проблемы. Конечно, в ТМС по-прежнему используются методы kaizen, но и Toyota, и другие японские производители автомобилей ищут пути модификации своих подходов.

**Заключение**

Toyota Motor Corporation возникла в 1930 г., когда Сакиши Тойода выделил своему сыну Кииширо Тойода средства на создание автомобильного производства, В последующие годы ТМС стала третьей в мире компанией по объему выпуска автомобилей и построила свои заводы во многих странах. Тойодаизм распространился по всему миру и стал рассматриваться в качестве наиболее совершенного метода организации производства. ТМС и ее производственная система продолжают вызывать восхищение у многих людей. Несмотря на рост курса иены и общеэкономический спад, Toyota сохраняет конкурентоспособность, так как ее работники непрерывно совершенствуют систему выпуска продукции.