

# Содержание

---

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| К читателям Библиотеки Сбербанка..... | 9  |
| Предисловие к русскому изданию .....  | 11 |
| Предисловие.....                      | 17 |
| Введение.....                         | 21 |
| Благодарности.....                    | 29 |

## **Часть I**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Дао Toyota — достижение всемирного значения .....</b> | <b>35</b> |
|--|-----------|

|  |    |
|--|----|
| Глава 1 Дао Toyota: операционное совершенство<br>как стратегическое оружие.....  | 37 |
| Глава 2 Как Toyota стала лучшей производственной<br>компанией мира: История семьи Тоёда<br>и производственной системы Toyota ..... | 57 |
| Глава 3 Сущность производственной системы Toyota:<br>устранение потерь .....   | 75 |
| Глава 4 14 принципов дао Toyota:<br>квинтэссенция производственной культуры,<br>лежащей в основе TPS.....                          | 89 |

|         |   |     |
|---------|---|-----|
| Глава 5 | Дао Toyota в действии: создание автомобиля Lexus — совместить несовместимое .....                 | 99  |
| Глава 6 | Дао Toyota в действии: новый век, новое топливо, новые методы проектирования — модель Prius ..... | 111 |

## **Часть II**

|   |  |     |
|---|--|-----|
| <b>Принципы ведения бизнеса на Toyota</b> ..... | <b>133</b>   |     |
| Глава 7   | Принцип 1: принимай управленческие решения с учетом долгосрочной перспективы, даже если это наносит ущерб краткосрочным финансовым целям ..... | 137 |
| Глава 8   | Принцип 2: процесс в виде непрерывного потока способствует выявлению проблем .....   | 159 |
| Глава 9   | Принцип 3: используй систему вытягивания, чтобы избежать перепроизводства.....   | 185 |
| Глава 10  | Принцип 4: выравнивай объем работ ( <i>хейдзунка</i> ).....  | 199 |
| Глава 11  | Принцип 5: сделай остановку производства с целью решения проблем частью производственной культуры, если того требует качество.....             | 221 |
| Глава 12  | Принцип 6: стандартные задачи — основа непрерывного совершенствования и делегирования полномочий сотрудникам.....                              | 239 |
| Глава 13  | Принцип 7: используй визуальный контроль, чтобы ни одна проблема не осталась незамеченной .....  | 253 |
| Глава 14  | Принцип 8: используй только надежную, испытанную технологию .....  | 269 |
| Глава 15  | Принцип 9: воспитывай лидеров, которые досконально знают свое дело, исповедуют философию компании и могут научить этому других.....            | 287 |
| Глава 16  | Принцип 10: воспитывай незаурядных людей и формируй команды, исповедующие философию компании .....   | 307 |

|   |     |
|---|-----|
| Глава 17 Принцип 11: уважай своих партнеров<br>и поставщиков, ставь перед ними трудные задачи<br>и помогай им совершенствоваться.....                                   | 331 |
| Глава 18 Принцип 12: Чтобы разобраться в ситуации,<br>надо увидеть все своими глазами ( <i>генти генбуцу</i> ).....   | 367 |
| Глава 19 Принцип 13: принимай решение не торопясь, на основе<br>консенсуса, взвесив все возможные варианты;<br>внедряя его, не медли ( <i>немаваси</i> ) .....          | 387 |
| Глава 20 Принцип 14: Станьте обучающейся организацией<br>за счет неустанного самоанализа ( <i>хансей</i> ) и непрерывного<br>совершенствования ( <i>кайдзен</i> ) ..... | 407 |

### **Часть III**

|   |            |
|---|------------|
| <b>Дао Toyota в вашей организации.....</b>  | <b>431</b> |
| Глава 21 Использование методов Toyota<br>при преобразовании промышленных предприятий<br>и предприятий сферы услуг ..... | 433        |
| Глава 22 Преобразуйте вашу компанию в бережливое<br>обучающееся предприятие на основе Дао Toyota.....                   | 465        |
| Список использованной литературы.....   | 501        |
| Рекомендуемая литература.....   | 507        |



# К читателям Библиотеки Сбербанка

---

Дорогие друзья!

С большим удовольствием представляю вам книги, авторов которых я причисляю не просто к единомышленникам, но к советникам и учителям. Все эти произведения объединены идеей помочь собеседнику настроить себя на нужную «программу» совершенствования, раскрытия внутреннего потенциала, стремления преобразовать мир, сдвигая парадигму привычного хода вещей.



Совершенствование — синоним успеха. Главное — правильно понять алгоритм этого процесса, научиться вычленять в воспринимаемой информации действительно необходимые знания. Я нашел ответы на многие важные вопросы в этих книгах. Они — квинт-эссенция простых правил и законов поведения, выстраивания характера, своего дела, взаимоотношений с близкими и коллегами по работе, которые заслуживают того, чтобы их применить и развить.

Дорога к себе начинается сегодня. Нам отпущено слишком мало времени, чтобы растрчивать его на повторение пути, пройденного другими. Эти книги открывают опыт успешных людей, и, значит, вам не придется тратить время на поиски нужных истин.

Познакомьтесь с ними и станьте таким же их поклонником, как и я.

Искренне ваш,  
Герман Греф

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'Г' followed by the name 'Герман Греф' in a cursive script. A horizontal line extends to the right from the end of the signature.

# Предисловие к русскому изданию

---

КУДА ЖЕ ТЫ МЧИШЬСЯ, ТОУОТА, ДАЙ ОТВЕТ

*«...стремясь к малому, достигнешь многого...»*

Лао-цзы (4–3 век до н. э.). Дао дэ цзин

**В**еликие всегда в центре внимания. Их изучают вдоль и поперек. Все хотят разузнать их секреты, чтобы, воспользовавшись ими, стать лучше, успешнее, конкурентоспособнее, счастливее. Только вот примеров успешного разгадывания чужих секретов мы знаем немного, если вообще знаем. Может быть, повезет на этот раз? Ведь должно же когда-то повезти! Перед вами очередная попытка разгадать «секрет успехов» знаменитой японской автомобильной компании Toyota. На этот раз она принадлежит американскому специалисту Джеффри Лайкеру, посвятившему более 20 лет жизни изучению Toyota.

Многочисленные предыдущие попытки часто сводились к изучению методов и приемов, используемых компанией Toyota в тех или иных ситуациях. Логика была понятной. Моделировать мысли японцев, их религиозные взгляды и культурные традиции — задача неблагодарная и вряд ли вообще разрешимая. А вот организовать, например, систему канбан можно где угодно. При этом известно,

что компании Toyota она очень помогает. Почему бы ей не помочь и нам?

Однако постепенно выяснилось, что на этом пути не ждут устойчивые результаты. Временное улучшение достигается почти всегда, но и только. Пришлось копать глубже. Оказалось, что фирма возникла как бизнес семьи Тоёда еще в 1894 году, когда Сакити Тоёда сделал свой первый деревянный прядильный станок. Уже в 1926 году возник завод по производству автоматических ткацких станков, существующий и поныне в группе компаний Toyota. Сын основателя завода Кийтиро в 1929 году удачно продал в Англии патент на один из станков и на вырученные деньги по поручению отца основал в 1930 году автомобильную компанию. Он оказался достойным своего отца. Благодаря основателям в «гены» компании были заложены идеи работы «точно вовремя» и «бездефектности».

Тем временем грянула Вторая мировая война, а вслед за ней пришли поражение, разруха и оккупация. Завод лежал в руинах. Все надо было начинать заново. Говорят, что время рождает именно тех людей, которые способны ответить на его вызов. Во всяком случае, таким человеком оказался начальник механического производства Тайити Оно. Ему было суждено создать команду, сумевшую на протяжении более 30 лет разработать и внедрить то, что теперь называется производственной системой Toyota (TPS, Toyota Production System).

Существует легенда, что однажды в 1954 году Тайити Оно посетил тогда еще новый тип магазина в США, который назывался «супермаркет». Прогуливаясь по торговому залу, он заметил, что покупатели «вытягивают» с полок и кладут в свои тележки именно те продукты и товары, которые им нужны сейчас, и в том количестве, какое им требуется. В этот момент на него нашло озарение, и он пришел к фундаментальному принципу «точно вовремя», принципу вытягивания продукции снизу из процесса, идущего сверху.

Сам Оно рассказывает об этом несколько иначе: «Производственная система Toyota покоится на двух опорах: концепции «точно вовремя» и автономизации, то есть автоматизации с участием человека. Инструмент, используемый для организации функционирования этой системы, называется «канбан». Его идею я заимствовал в американском супермаркете.



После Второй мировой войны в Японию потекли американские товары: жевательные резинки, кока-кола, даже джипы. Первые супермаркеты американского стиля появились в середине 1950-х. И чем больше японцев приезжали в США, тем больше они полагают, что существует глубинная связь между супермаркетом и стилем повседневной жизни Америки. Следовательно, этот тип магазинов вызвал ажиотаж в Японии из-за свойственного японцам любопытства и склонности к подражанию.

В 1956 году я отправился в Америку, чтобы посетить заводы General Motors, Ford и других машиностроительных компаний. Но мои самые сильные впечатления были связаны с распространенными в Америке супермаркетами. Причина заключалась в том, что уже с конца 1940-х годов в цехе механообработки Toyota, которым я руководил, мы исследовали американский супермаркет и возможности применения его методов в нашей работе.

Объединение автомобилей и супермаркетов кажется странным. Но после длительного изучения внедрения супермаркетов в Америке мы установили связь между супермаркетом и системой «точно вовремя». Можно цитировать дальше, но главное уже сказано. И в жизни всегда получается и сложнее, и интереснее, чем в легендах.

Важность работ Тайити Оно американцы осознали не сразу. Они спохватились и перевели его книги только через 10 лет после их выхода в свет в Японии, зато все сразу. На форзаце книги Тайити Оно «*Toyota Production System. Beyond Large-Scale Production*» приведена замечательная схема, заслуживающая того, чтобы ее воспроизвести полностью. Это «История создания производственной системы Toyota (TPS)» (см. схему на форзаце), которая охватывает период длиной 30 лет с 1945 по 1975 год.

Располагая этой простой и наглядной таблицей, мы можем проследить во времени за наиболее значимыми событиями на Toyota, с точки зрения их вдохновителя и организатора Тайити Оно. Конечно, было бы наивно считать, что вся многолетняя история становления производственной системы Toyota обязана одному только Оно.

С 1955 года с Toyota начал сотрудничать Сигео Синго. Если Оно знал, что надо делать, то Синго знал, как. Он начал с того,

что научился переналаживать прессы за очень короткое время, как мы знаем из схемы Оно, конечный результат составлял 15 минут. Американцам такое и не снилось. Но следующий шаг Синго был еще более удивительным. Начав с внедрения статистических методов, он неожиданно пришел к выводу о том, что возможна такая организация производства, при которой категорически исключается возможность производства несоответствующей продукции. Этот подход — «пока-ёкэ» — часто переводят на русский язык как «дуракоустойчивость», что не совсем точно. Более точен термин «защита от непреднамеренного нарушения». А вот «бака-ёке» — это действительно дуракоустойчивость. Но разница часто не осознается. Как бы то ни было, ему удалось не только теоретически обосновать, но и практически построить многочисленные системы такого рода. Получилась система «ноль дефектов», но не в том смысле, как это понимал Фил Кросби в США или авторы аналогичного движения в СССР. У Синго предотвращение ошибок было заложено в саму структуру процесса, и именно сам процесс препятствовал нарушениям технологии. Его многочисленные книги и консультационная деятельность завоевали мир.

Другой знаменитый японский специалист по качеству доктор Генити Тагути в 1950 году начинал свои работы совместно с крупнейшим поставщиком Toyota, компанией «Nippondenso». Он создал целую систему методов, предназначенных для обеспечения качества продукции и услуг. Их основу составляют методы планирования эксперимента, развитые на основе известных западных подходов, но удивительным образом приспособленные к задачам менеджмента качества. Конечно, в нашем кратком рассказе трудно упомянуть всех причастных, но отметим все же еще одного великого японца — Исикава Каору и созданный им Японский союз ученых и инженеров, а также влияние великих американцев Э. Деминга и Дж. Джурана. Все это было изучено на западе и нашло широкий отклик. Но и это исследование не дало ожидаемых огромных результатов. Какие-то важные секреты остались не раскрытыми. Но какие?

Ситуация стала проясняться после известной японской автомобильной экспансии в США в начале 80-х годов прошлого века. Эта история привела к очередной попытке осмысления TPS в виде

бережливого производства. В издательстве «Альпина Бизнес Букс» переведена книга Джеймса П. Вумека и Дэниела Джонса «*Бережливое производство*», где подробно излагается западная интерпретация системы Toyota. Но еще ранее профессор Я. Монден, тесно связанный с Toyota, опубликовал на западе ряд работ, некоторые из них позднее были переведены на русский язык. Авторы «*Бережливого производства*» выяснили, что, хотя их предыдущая книга на ту же тему раскупалась как горячие пирожки, реальное внедрение японских методов в западную практику было все еще более чем скромным. Мало помогла реальному внедрению и прекрасно написанная книга Масааки Имаи «*Кайдзен: ключ к успеху японских компаний*» (М.: Альпина Бизнес Букс, 2004), хотя ей и были спеты дифирамбы (речь идет об американском издании; мы не должны повторить их ошибок).

Что же все время ускользает? И вот теперь перед нами еще одна попытка привести систему Toyota к 14 основополагающим принципам. Есть надежда, что она содержит в себе очередной шаг к разгадке секретов Toyota. А может быть, секретов нет вовсе? Может, нам все время пытаются о них рассказать, а мы все никак не слышим? Сформулированные автором 14 принципов, несомненно, помогут читателям продвинуться в понимании работы компании Toyota. Но гораздо важнее, что они, может быть, сдвинут наконец с мертвой точки реальные процессы освоения и внедрения в практику всего самого важного и лучшего, чему может научить нас опыт компании Toyota. В конечном счете только ради этого и стоит тратить время и усилия на чтение книги, которые не пропадут даром. Правда, работы по анализу опыта Toyota будут выходить, видимо, еще долго. Недавно начал издаваться русский вариант знаменитого журнала «Harvard Business Review». И что вы думаете?! Уже в первом номере опять статья про Toyota (HBR Россия, сентябрь 2004). И автор статьи извлек из системы Toyota четыре урока. Вот они:

1. Ничто не заменит непосредственного наблюдения.
2. Изменения вводятся в режиме эксперимента.
3. Как можно больше экспериментов.
4. Менеджер не решает проблем, а учит этому других.

Пусть они станут для вас информацией к размышлению после того, как вы одолеете эту полезную книгу. Успехов вам в этом важном деле.

**Юрий Павлович Адлер,**  
профессор МИСиС, действительный член Российской академии проблем качества, член Международной гильдии профессионалов качества, старший член Американского общества качества (ASQ) и Европейской сети по применению статистики в промышленности и бизнесе (ENBIS)

# Предисловие

---

Когда я пришел в Toyota, проработав 18 лет в автомобильном бизнесе в США, я не представлял, что меня ожидает, но тем не менее был полон надежд. Направление развития американской автомобильной промышленности меня не удовлетворяло, и я надеялся, что Toyota представляет собой нечто иное. Toyota действительно резко отличалась от всех организаций, где я ранее работал, и это сразу бросалось в глаза. На совместном предприятии Toyota/General Motors во Фримонте, Калифорния, которое называется NUMMI (New United Motor Manufacturing Inc.), я стал свидетелем того, как самые слабые кадры General Motors превращаются в лучших производственных рабочих США. Этого позволил добиться «подход Toyota». В этой книге доктор Лайкер знакомит читателя с методиками менеджмента, образом мышления и философией, которые считаются секретом успеха Toyota. Читатель получит бесценную возможность всесторонне изучить подход, который применим в любой ситуации и сфере, связанной с бизнесом. Существует довольно много книг, которые рассказывают об инструментах и методах производственной системы Toyota (TPS), однако книга профессора Лайкера уникальна тем, что она дает самое широкое представление о культуре Toyota.

Подходы Toyota к управлению нельзя назвать японскими, американскими или подходом Гэри Конвиса. Дао Toyota — концепция, которая включает мировоззрение и методы ведения бизнеса\*. Дао

---

\* Слово «дао» — китайского происхождения и буквально означает «путь». В конфуцианстве дао — путь совершенного правителя, нравственного

Toyota в совокупности с производственной системой Toyota представляют собой ее «генетический код». Его основы заложены основателями нашей компании, и теперь он бережно передается из поколения в поколение.

Дао Toyota состоит из двух основных компонентов: непрерывного совершенствования и уважения к людям. Непрерывное совершенствование, которое часто называют словом «кайдзен», определяет принципиальный подход Toyota к ведению бизнеса: подвергать все сомнению. Непрерывное совершенствование заставляет людей постоянно учиться и создает атмосферу, которая не только благоприятствует изменениям, но делает их естественными и необходимыми. Это еще важнее, чем конкретные усовершенствования, которые являются заслугой отдельных работников компании. Такие условия можно создать лишь там, где людей уважают, а это определяет вторую составляющую дао Toyota. Уважение к людям выражается в том, что компания обеспечивает им гарантированную занятость и побуждает каждого члена команды стремиться к достижению более высоких результатов. При этом мы, менеджеры, обязаны позаботиться о создании климата взаимного доверия и взаимопонимания в нашей команде. Я убежден, что самая важная задача менеджмента при управлении огромным количеством людей — вызывать желание работать на общую цель и помочь реализовать его. Менеджмент нужен именно для того, чтобы определить и разъяснить, в чем состоит эта цель, и двигаться к ней вместе с остальными, увлекая людей за собой и помогая им преодолевать трудности. Мы должны побуждать людей думать, поддерживать и использовать их идеи в работе компании. Могу сказать, что Toyota разработала самый эффективный метод решения этих задач.

---

совершенствования, совокупность морально-этических норм: В даосизме — закономерность сущего, его порождающее и организующее начало. (Большой Российский энциклопедический словарь. — М.: Большая Российская энциклопедия, 2003). Хотя книга посвящена японскому менеджменту, мы решили в качестве перевода английского слова «way» (The Toyota Way) использовать не русское «путь», а китайское «дао», которое намного полнее передает философско-этическую составляющую методов менеджмента Toyota, а также уникальную историю (путь) создания этих методов. — *Прим. науч. ред.*

Однако читатели этой книги должны понимать, что каждая организация обязана разработать собственный подход к бизнесу. Дао Toyota — плод труда тех, кто создал компанию, которая прошла свой неповторимый путь. Toyota — одна из самых преуспевающих в мире компаний. Я надеюсь, что эта книга поможет вам понять, что позволило Toyota достичь таких успехов, и вы почерпнете в ней ряд практических идей, которые могут помочь вам выработать свой подход к бизнесу.

**Гэри Конвис,**  
*Управляющий директор Toyota*  
*и президент Toyota Motor Manufacturing, Кентукки, США*





# Введение

---

**В** 1982 году, когда я стал доцентом Мичиганского университета в Анн-Арбор, в автомобильной промышленности царил неразбериха, вызванная общим экономическим спадом в стране. Положение было довольно мрачным. Компания Ford Motor находилась на грани банкротства. Доля «большой тройки» на рынке стремительно сокращалась.

Шли горячие споры о первопричине этих проблем. Воротили автомобильного бизнеса из Детройта, проводя негласную корпоративную политику, утверждали, что во всем виновато «японское нашествие». Получалось, что японская промышленность, вступив в тайный сговор с правительством, чинит всяческие препоны продаже американских машин в Японии и искусственно снижает цены на японские машины, которые продаются в США. Раз причиной кризиса являются недобросовестные методы ведения бизнеса, значит, американским компаниям нет нужды пересматривать свой подход к автомобилестроению. Решать такие проблемы — дело политиков.

Примерно в эту пору мне посчастливилось получить приглашение от Дэвида Коула и Роберта Коула (профессоров Мичиганского университета, которые проводили исследование движения за повышение качества в Японии) принять участие в их работе, занявшись изучением американского и японского автомобилестроения. Это исследование проводилось, чтобы помочь американским компаниям перенять опыт японских производителей автомобилей. В центре внимания моего проекта был вопрос о том, как автомобильные

компании США и Японии работают с поставщиками при разработке новой продукции. В рамках этой работы проведено множество других исследований, посвященных самым разным аспектам автомобилестроения в США и Японии, и все они, по сути, содержат один и тот же вывод. Чем бы ни занималось японское правительство и что бы ни происходило с курсом иены и прочими макроэкономическими факторами, японские автомобильные компании умеют отлично проектировать и производить автомобили. Они не всегда искишены в вопросах финансирования и маркетинга и не являются лидерами в области передовых технологий производства, по меньшей мере в том, что касается комплексной автоматизации. Они «встраивают качество» в процесс разработки и работают над ним на каждой стадии производственного процесса, умудряясь уложиться в чрезвычайно сжатые сроки. Японские фирмы-производители не только работали на высоком уровне сами, но и предъявляли весьма высокие требования к уровню проектирования и производства поставщиков, с которыми они тесно сотрудничали.

Для меня это было первое знакомство с автомобильной промышленностью Японии, но уже тогда было заметно, что Toyota отличается от остальных автомобильных компаний Японии. Хотя процесс разработки продукции в трех ведущих компаниях был примерно одинаков и для всех компаний неотъемлемой частью этого процесса являлась работа с основными поставщиками, все же в Mazda и Nissan связи с поставщиками были не столь тесными.

Позднее, в 1991 году, мы с Джоном Кэмпбеллом получили грант на создание Japan Technology Management Program (Программы по японскому менеджменту технологий) в Мичиганском университете, Анн-Арбор, которую я возглавляю по сей день. Цели этой программы: изучать приемы и методы, которые помогли лучшим японским компаниям выйти на мировую арену; обучать этим приемам и методам студентов и тех, кто работает в промышленности; помочь студентам, которые решают технические задачи, ознакомиться с языком и культурой Японии на курсах и в интернатуре этой страны. Эта программа позволила мне продолжить исследование японской автомобильной промышленности, и я решил заняться в первую очередь изучением Toyota и, в частности, процесса разработки продукции и производственной системы Toyota. Грант, предоставленный

правительством США, предназначен для распространения изученного опыта, поэтому я начал изучать деятельность Toyota по распространению сложившейся практики на дочерние компании, расположенные в США, и опыт американских компаний по использованию производственной системы Toyota.

В начале 1990-х годов производители, составляющие «большую тройку», наконец признали, что на самом деле определяющим фактором успеха японских компаний является качество продукции, и единодушно решили, что должны обойти Toyota. Все они засучив рукава принялись изучать Toyota и создавать собственные модификации системы Toyota. Они проводили сравнительный анализ производственной системы Toyota, методов разработки продукции и управления поставщиками. Их горячий интерес к методам Toyota позволил мне создать учебный курс по производственной системе Toyota и процессу разработки продукции и даже давать консультации по внедрению этих систем. Мне довелось работать в Америке, Великобритании и Мексике в самых разных отраслях промышленности, включая автомобильную, лакокрасочную промышленность, сборку топливных стержней для ядерных реакторов, судостроение и судоремонтную промышленность, организацию технического проектирования и производство оборудования для ухода за травяными покрытиями. Я обучал представителей более чем тысячи компаний по всему миру, людей, которым предстояло заниматься постепенными преобразованиями, и эта работа позволила мне по-настоящему понять, что значит учиться у Toyota и менять культуру компании.

Исследования американских компаний, которые занимаются внедрением различных вариантов производственной системы Toyota, привели к появлению книги *Becoming Lean: Experiences of U. S. Manufacturers* (Liker, 1977). Я участвовал в ее создании в качестве редактора. В 1998 году эта книга получила премию Синго (Shingo Prize, названную так в честь Сигео Синго, одного из создателей производственной системы Toyota). Кроме того, я был соавтором статей по системе разработки продукции в Toyota и управлению поставщиками. Эти статьи опубликованы в *Sloan Management Review* и *Harvard Business Review* и также удостоены премии Синго. Но пока мне не предложили написать «Дао Toyota», у меня не было

возможности свести воедино результаты двадцатилетних наблюдений за компанией Toyota и компаниями, которые учатся у Toyota.

Читатель не сможет не заметить, что я — горячий сторонник подходов Toyota. Как преподаватель и ученый я старался быть объективным, но не могу не признать, что и в самом деле являюсь страстным поклонником этой компании. Я убежден, что Toyota, которая добилась небывалых успехов в постоянном совершенствовании и сумела вовлечь в него своих сотрудников, является одним из самых поучительных примеров в истории человечества. При этом компания постоянно учится сама, а это тоже немалое достижение.

Значительная часть исследований и интервью на предприятиях Toyota в Японии и США, послуживших основой для этой книги, проводились в ходе многократных визитов в Японию на протяжении 20 лет. Когда меня попросили написать эту книгу, я немедленно обратился в Toyota с просьбой оказать мне поддержку и позволить провести еще ряд интервью, касающихся методов Toyota. Руководство компании любезно согласилось помочь мне. Как выяснилось, сама компания только что выпустила собственную внутреннюю версию «Дао Toyota», чтобы обеспечить преемственность «генетического кода» Toyota при создании в разных странах мира дочерних компаний, которыми руководят представители интернациональной команды. Этот проект был так дорог Фудзиро Тё, президенту Toyota Motor Company, что он согласился лично побеседовать со мной, хотя почти никогда не давал интервью. Сам Фудзиро Тё учился дао Toyota у одного из его создателей, Тайити Оно. Я спросил Тё, в чем уникальность выдающихся достижений Toyota. Его ответ был предельно кратким.

*Секрет дао Toyota, который выгодно отличает Toyota от других компаний, не в отдельных приемах или методах... Самое важное, что все они в совокупности работают как единая система. Дао нужно практиковать изо дня в день упорно и последовательно, без авралов и спешки.*

В течение года я беседовал более чем с 40 менеджерами и представителями администрации Toyota, которые занимались производством, продажами, разработкой продукции, логистикой, запчастями и технологией производства. Общая продолжительность этих бесед

составила 120 часов, все они записаны мною. Я беседовал и с несколькими бывшими менеджерами Toyota, которые теперь применяют накопленный опыт в американских компаниях, а также с поставщиками Toyota. Я побывал на многих заводах Toyota и ее поставщиков, в отделах сбыта компании, распределительном центре, на участках приемки поставляемых деталей, на испытательном полигоне в Аризоне и Техническом центре Toyota.

Какие задачи я ставил перед собой, работая над книгой «Дао Toyota»? Во-первых, мне посчастливилось ознакомиться с уникальной культурой компании, которую отличает высочайшая эффективность работы, и я хотел поделиться своими знаниями. Во-вторых, на Toyota равняются многие компании в разных странах мира, и мне хотелось попытаться взглянуть на причины успеха Toyota по-новому. Самым важным выводом при изучении Toyota стало то, что успех компании определяется балансом между двумя составляющими: культурой, которая предполагает и ценит непрерывное совершенствование сотрудников, и технической системой, в основе которой лежит принцип потока, эффективно создающего добавочную ценность. Отсюда третья, самая трудная, задача: научить другие компании эффективно применять опыт Toyota и учиться на собственном опыте, неуклонно повышая качество работы.

Поскольку подход Toyota и производственная система Toyota (TPS) достаточно сложны, книга включает три раздела. Первая часть знакомит вас с сегодняшними достижениями Toyota и историей компании. Она рассказывает о развитии TPS, новой концепции производства, которая в корне меняет подход к бизнесу в разных отраслях промышленности. Здесь же показано, как применялись подходы Toyota при создании Lexus и Toyota Prius, что позволит увидеть их в действии. Во второй части я рассказываю о 14 принципах дао Toyota, которые выявлены в процессе исследований. Эти ключевые принципы являются основой методов и инструментов TPS и управления компанией в целом. Эти 14 принципов подразделяются на четыре группы:

- *Философия долгосрочной перспективы.* Toyota относится к долгосрочным планам очень серьезно. Высший менеджмент видит главную цель работы компании в создании дополнительной

ценности для потребителя и общества. Отсюда стремление к тому, чтобы в долгосрочной перспективе компания оставалась обучающейся системой, которая легко адаптируется к изменению внешних условий и работает с неизменной эффективностью. Если этого не будет, инвестиции Toyota в непрерывное совершенствование и обучение потеряют всякий смысл.

- *Правильный процесс дает правильные результаты.* Toyota — компания, ориентированная на процесс. Ориентируясь на идеал — поток единичных изделий (подробнее об этом рассказывается в главе 8), Toyota на собственном опыте разобралась, как работает тот или иной процесс. Поток позволяет обеспечить наивысшее качество при минимальных затратах, соблюдая безопасность и поддерживая высокий моральный дух. Внимание, которое Toyota уделяет процессу, вошло в плоть и кровь компании, это часть ее «генетического кода», и менеджеры искренне убеждены, что желаемого результата можно добиться, только используя надлежащий процесс.
- *Увеличение ценности организации путем развития сотрудников и партнеров.* Подход Toyota включает комплекс инструментов, обеспечивающих постоянное совершенствование и развитие людей. Поток единичных изделий предъявляет к людям и производству самые высокие требования. Проблемы немедленно становятся явными и требуют незамедлительного решения, иначе производство остановится. Люди чувствуют, что их работа постоянно требует оперативного решения сложных вопросов, и это стимулирует их профессиональный рост. Менеджмент Toyota считает, что компания создает не только машины, но и людей.
- *Постоянное решение фундаментальных проблем стимулирует непрерывное обучение организации.* Самым высоким уровнем проявления дао Toyota является постоянное обучение. Его цель — научиться выявлять первопричины проблем и предотвращать их повторное возникновение. Кропотливый анализ, осмысление и обмен информацией о сделанных выводах столь же важны для совершенствования, как и правило о стандартизации зарекомендовавших себя приемов и методов.

Третья часть книги рассказывает о возможностях практики дао Toyota и о том, что нужно сделать, чтобы организация превратилась в бережливое обучающееся предприятие. Одна из глав посвящена применению подходов Toyota в компаниях, которые не производят продукцию, а оказывают услуги.

Если вы поняли секрет успеха Toyota и ознакомились с системами обеспечения качества, это еще не значит, что вы сумеете коренным образом изменить компанию, которая существует в иных условиях и имеет иную культуру. Однако пример Toyota вдохновляет. Он позволяет осознать, как важны твердая позиция руководства и стабильность ценностных ориентаций, которые не сводятся к получению немедленной прибыли. Оптимальное сочетание философии, процесса, человеческих ресурсов и решения проблем создает обучающуюся структуру. Я убежден, что любая компания, занимается она производством или предоставлением услуг, должна стать обучающейся структурой, если она хочет преуспеть в долгосрочной перспективе. Toyota — блестящий пример такого предприятия. Хотя каждой компании предстоит найти свой путь и учиться на своих ошибках, дао Toyota может помочь всем, кто отправляется в это путешествие, сделать свои первые шаги.

*Джеффри Лайкер, PhD*  
*Мичиганский университет, Анн-Арбор*





# Благодарности

---

Эта книга — результат 20-летнего изучения компании Toyota. Большая часть этой работы выполнялась при содействии Japan Technology Management Program, Мичиганский университет, Анн-Арбор, директором которой я являюсь в настоящее время. Эта программа начала свою работу в 1991 году благодаря щедрости U. S. Air Force Office of Scientific Research (AFOSR), организации, которая субсидирует нашу работу. Впрочем, на самом деле все началось с мечты сенатора от штата Нью-Мексико Джеффа Бингемэна. Сенатор Бингемэн кулуарными путями подыскивал субсидии для программ вроде моей, которые позволяли бы учиться у Японии, посылать студентов, ориентированных на решение технических задач, в эту страну в интернатуру и предоставляли нам возможность поделиться накопленными знаниями в США. В то время, в конце 1980-х и начале 1990-х годов, «дисбаланс обмена опытом» между Японией и США был весьма ощутим — Япония активно училась у США, однако встречный процесс практически отсутствовал. Тому послужило немало причин, и одной из них было то, что Америка не желала слушать. Феноменальный успех компаний, подобных Toyota, пробудил нас, и Toyota сделала очень много, чтобы скорректировать создавшийся дисбаланс в обмене знаниями.

Toyota примечательным образом была готова поделиться источником своих конкурентных преимуществ со всем остальным миром. Важнейшей вехой на этом пути было решение председателя совета директоров компании Эйдзи Тоёда, принятое в 1982 году совместно

с президентом Сойтиро Тоёда, одобрить соглашение с GM о создании NUMMI, совместного автомобилестроительного предприятия, специально для того, чтобы обучить GM подходу Toyota. Это означало, что Toyota готова поделиться самым дорогим, что у нее есть, — знаменитой производственной системой Toyota — со своим основным конкурентом на мировом рынке. Следующей вехой, которая делала TPS достоянием всего мира, стало решение о создании Toyota Supplier Support Center в 1992 году, целью которого было обучение компаний США производственной системе Toyota путем создания рабочих моделей на предприятиях различных отраслей. Мне лично такая открытость Toyota дала очень многое.

К сожалению, я не имею возможности поблагодарить всех сотрудников Toyota, которые любезно давали мне длинные интервью и просматривали разделы этой книги, проверяя точность приведенных сведений. Я назову лишь тех, кто оказал на меня самое сильное влияние при изучении подхода Toyota. Должности названы на момент интервью.

- Брюс Браунли, генеральный менеджер, корпоративное планирование и внешние сношения Toyota Technical Center, — мой главный координатор при создании этой книги.
- Джим Олсон, старший вице-президент Toyota Motor Manufacturing North America, — отнесся к написанию книги о подходе Toyota очень серьезно и обеспечил всестороннее содействие со стороны Toyota, чтобы помочь адекватно раскрыть тему.
- Джим Вайзман, вице-президент Toyota Manufacturing North America, — открыл для меня TPS в сфере производства.
- Ирв Миллер, вице-президент группы Toyota Motor Sales, — был моим проводником в мире продаж и дистрибьюторских служб Toyota.
- Фудзио Тё, президент Toyota Motor Company, — горячий приверженец подхода Toyota, заразивший меня своей увлеченностью.
- Гэри Конвис, президент Toyota Motor Manufacturing, штат Кентукки, и управляющий директор Toyota, — помог мне понять процесс освоения подхода Toyota американцами.

- Тосиаки (Таг) Тагути, президент и главный исполнительный директор Toyota Motor North America, — помог мне уяснить подход Toyota к продажам.
- Джим Пресс, исполнительный вице-президент и главный директор по операциям Toyota Motor Sales, США, — помог мне понять всю глубину философии подхода Toyota.
- Ал Кабито, вице-президент группы, управление продаж, Toyota Motor Sales, США, — помог уяснить, как возникла стратегия Toyota изготовления на заказ.
- Тадаси (Джордж) Ямасина, президент Toyota Technical Center, США, — ознакомил меня с хоуренсоу и помог в полной мере оценить генти генбуцу.
- Кунихико (Майк) Масаки, бывший президент Toyota Technical Center, — использовал все возможности для обеспечения моего доступа в Toyota с целью изучения подхода Toyota.
- Дэйв Бакстер, вице-президент Toyota Technical Center, — уделил мне гораздо больше времени, чем я был вправе просить, рассказывая о системе разработки продукции в Toyota и философии, которая лежит в ее основе.
- Эд Манти, вице-президент Toyota Technical Center, Эд, — настоящий инженер, который является живым свидетельством того, что Toyota может обучать американских инженеров, а последние могут освоить подход Toyota.
- Деннис Кьюнео, старший вице-президент Toyota Motor North America, — делился богатым опытом работы на предприятии NUMMI и за его пределами и помог мне осмыслить верность Toyota обязательствам перед обществом.
- Дик Маллери, партнер, компания Snell and Wilmer, — красочно описал, как его изменил подход Toyota, когда он работал на Toyota в качестве юрисконсульта.
- Дон Джексон, вице-президент, производство, Toyota Motor Manufacturing, штат Кентукки, — рассказал и продемонстрировал, что значит уважать и привлекать к участию цеховых рабочих.

- Гленн Умингер, помощник генерального менеджера, Департамент Управления бизнесом и производственной логистики Toyota Motor Manufacturing, North America, — рассказал, как бухгалтер Toyota может создать в Северной Америке офис, применяющий TPS, а затем возглавить службу логистики по Северной Америке и получить от этой работы море удовольствия.
- Теруюки Минора, бывший президент Toyota Motor Manufacturing, North America, — поделился впечатляющими воспоминаниями о том, как учился TPS у самого Тайити Оно.
- Стив Хессельброк, вице-президент по операциям компании Trim Masters, — рассказал о своем опыте учебы и о том, как, пройдя огонь, воду и медные трубы, стал одним из лучших в мире поставщиков сидений для Toyota.
- Киёси Имайдзуми, президент компании Trim Masters, — помог мне получить представление о том, что значит быть поставщиком Toyota в Японии.
- Итиро Судзуки, бывший главный инженер Lexus и исполнительный инженер-консультант, — показал мне, что представляет собой блестящий инженер.
- Такеси Утиямада, старший управляющий директор и бывший главный инженер проекта Prius, — рассказал, каково вести за собой людей, занимаясь реализацией революционного проекта (Prius).
- Джейн Беседа, генеральный менеджер и вице-президент North American Parts Operations, — разъяснил мне отношение подхода Toyota к информационным технологиям и автоматизации, прояснив очень многое.
- Кен Эллиотт, менеджер Service Parts Center, — поделился историей формирования производственной культуры в рамках подхода Toyota при создании нового дистрибьюторского центра запчастей.
- Энди Лунд, руководитель проекта Sienna, Toyota Technical Center, — поделился своими соображениями о переносе производственной культуры Toyota на предприятия США, с точки зрения американца, который вырос в Японии.

- Джим Гриффит, вице-президент Toyota Technical Center, — с неизменным юмором корректировал мои неправильные представления, стимулируя глубокое понимание подхода Toyota.
- Чак Гулэш, вице-президент Toyota Technical Center, — учил меня быть внимательным к деталям на автодроме при оценочных испытаниях автомобилей.
- Рэй Тангуэй, президент Toyota Motor Manufacturing, Канада, — помог мне понять, что технические инновации и TPS могут идти рука об руку.

Я чувствую себя особенно обязанным Джону Шуку, бывшему менеджеру Toyota, который помог становлению предприятия NUMMI, Toyota Technical Center и Toyota Supplier Support Center. Изучение подхода Toyota стало для Джона делом всей жизни. С этой увлеченностью он пришел в Мичиганский университет, где работал с нами несколько лет в качестве директора нашей Japan Technology Management Program (Программа японских технологий менеджмента) и продолжает быть одним из лидеров движения за бережливое производство. Джон был моим наставником при изучении TPS, сначала он учил меня ее основам, а затем преподал мне ряд более сложных уроков по философии подхода Toyota.

Большая часть этой книги написана в 2003 году, когда мне повезло провести зиму не на холодном восточном побережье, а в солнечном и теплом городе Финикс, в гостях у моего бывшего студента, а ныне профессора университета штата Аризона Тома Чоя. Атмосфера для создания книги была просто идеальной: по утрам я работал в уютном кабинете без окон, а днем играл в гольф. Эти четыре месяца, которые я провел вместе с моей любящей женой Деборой и детьми Джессом и Эммой, останутся незабываемым воспоминанием на всю жизнь.

В этой книге рассказывается не только о применении производственной системы Toyota внутри компании, в ней рассматриваются и внешняя логистика поставок комплектующих, и вопросы управления цепочками поставок. Мои познания в сфере бережливой логистики значительно расширились благодаря исследованию, финансируемому программой Грузовых автоперевозок фонда

Слоуна (Sloan Foundation's Trucking Industry), которое возглавляет мой близкий друг и коллега Челси (Чип) Уайт в Georgia Institute of Technology.

Отдельно я хочу поблагодарить тех, кто помог мне при редактировании и написании книги. Когда мой издатель сообщил, что объем книги в два раза превышает допустимый, я в отчаянии позвонил моему бывшему редактору Гэри Пьюрасаари, надеясь, что он выручит меня из беды. Он колдовал над каждой страницей этой книги и сделал настоящее чудо: изменив кое-где компоновку материала, в духе дао Toyota, он убрал лишние слова, вдохнув тем самым жизнь в слова, добавляющие ценность. Можно сказать, что он был не редактором, а соавтором. После этого под руководством Ричарда Нэррэмора, редактора издательства McGraw-Hill, попросившего написать меня эту книгу, я переработал ее еще раз, и это позволило поднять ее качество на более высокий уровень. Кропотливый труд обоих редакторов, которые днем и ночью думали только о том, как найти самые точные слова, чтобы передать уникальную философию Toyota, — лишний аргумент в пользу подхода Toyota.

Часть I

# **Дао Toyota — достижение всемирного значения**