

Стэн МакКИНЗИ

Философия

Бережливое
производство
на работе и
дома

Lean

Библиотека делового человека

Эндрю Штайн

**Философия Lean. Бережливое
производство на работе и дома**

«АБ Паблишинг Трейд»

2014

Штайн Э.

Философия Lean. Бережливое производство на работе и дома /
Э. Штайн — «АБ Пабблишинг Трейд», 2014 — (Библиотека
делового человека)

История применения Lean-технологий – так называемые технологии бережливого производства – насчитывает уже несколько десятилетий. Несмотря на это, повсюду, особенно в нашей стране, систему Lean воспринимают как исключительно новую и не вполне применимую для европейских и американских, а тем более российских, реалий. Часто говорят, что только японские работники, привыкшие к однообразной деятельности и послушанию, способны освоить работу по технологиям Lean: ритмичную, аккуратную, основанную на командном взаимодействии. И при этом еще и лично участвовать в постоянном улучшении каждого процесса, каждого рабочего места. Как и во многих других методиках развития производства и бизнеса, в концепции Lean-технологий очень много говорится о том, что надо сделать, но не дается ответ на вопрос, как это сделать. Тем не менее, при внедрении любой методики на практике возникает острая необходимость в решении множества технических задач. О том, как сделать это с минимальными потерями, и расскажет эта книга.

© Штайн Э., 2014

© АБ Пабблишинг Трейд, 2014

Содержание

Глава первая. Немного истории	5
Дао Тойоты	5
Время Оно	7
Конец ознакомительного фрагмента.	8

Эндрю Штайн

Философия Lean. Бережливое производство на работе и дома

Глава первая. Немного истории

Дао Тойоты

Toyota – настоящий динозавр бизнеса. Автомобили производства этой компании известны во всем мире своей надежностью и качеством. Соответственно, оборот компании можно сравнить с бюджетом маленького государства, а ее доход исчисляется миллиардами.

Давно ни для кого не секрет, что один из факторов успеха Тойоты – это TPS, ставшая уже легендарной философия бережливого производства, так называемая Toyota Production System. Об этой системе написаны уже сотни книг и монографий, ее пример изучают специалисты во всем мире. Но Toyota по – прежнему одна, и никто не смог повторить ее успех, пытаясь только скопировать концепцию бережливого производства.

Как Toyota стала такой, какой мы ее знаем?

В 1887 году Сакичи Тойода, выросший в семье ткачей, начал конструировать собственный ткацкий станок, и в родной деревне его сочли странным. Но Сакичи разделял идеи о том, что успех любого изобретателя – это лишь пять процентов таланта, а 95 процентов – усердия. Поэтому насмешки его не могли остановить.

В Америке и Европе в то время уже появились и были поставлены на поток огромные мануфактуры с приводными ткацкими станками. Тойода тоже пытался сконструировать промышленный станок, соответствующий требованиям времени. Это отняло у него несколько лет. За это время он женился, обзавелся сыном, развелся и вновь нашел спутницу жизни.

После нескольких неудачных попыток открыть дело Тойода нашел толковых компаньонов, основал свой завод Toyoda Loom Works и открыл продажу ткацких станков, модернизируя западные конструкции с учетом японской специфики. А местные производители с готовностью их покупали, ведь модели Тойоды были не менее, чем вчетверо, дешевле зарубежных, без сложностей работали на китайском сырье – и могли соткать узкое полотно для пошива кимоно.

Однако в 1909 году Тойода ушел со своего предприятия, чтобы иметь возможность больше заниматься изобретательством, основал новую мануфактуру, и к 1918 году у него было 34 тысячи прялок, более тысячи ткацких станков и новая мануфактура в Шанхае. Сакичи не бросал изобретательства, а заодно приобщил к нему старшего сына Киичиро. В 1927 году первый японский автоматический станок Toyoda Type G стал продаваться.

В 1930 году Сакичи Тойода скончался от пневмонии, а Киичиро стал исполнять наказ своего отца – освоить выпуск автомобилей. Сперва группа конструкторов завода изучила устройство автомобиля, разбирая на детали автомобили Chevrolet. Через несколько лет главный литейщик Тойоды совершил поездку в Америку, чтобы освоить технологии изготовления комплектующих. В 1935 году были сделаны первые прототипы авто – легковая Toyota A1 и грузовичок G1. Причем легковой автомобиль был почти скопирован с американских действующих автомобилей.

К сожалению, эти автомобили спросом не пользовались, и завод оказался на грани разорения. Ситуация сложилась настолько неблагоприятная, что Киичиро Тойода был вынужден

уйти с поста руководителя, а его дело продолжали сын и двоюродный брат. Им пришлось решать вопрос о серьезных реформах и преобразованиях на заводе. Таичи Оно, управляющий, съездил в командировку США, посетил лично заводы и производственные линии Ford. В итоге во время послевоенного восстановления экономики Тойота сделала рывок, которого никто не ожидал. Автомобили становились все лучше и лучше, продажи постоянно и с большой скоростью росли, в Японии открывались новые и новые заводы. За десять лет, что для послевоенной экономики не настолько уж и большой срок, произошло настоящее чудо – из неэффективного и неинтересного потребителям производства Toyota выросла в гиганта, чья продукция стала пользоваться бешеным спросом!

Срок переналадки станков для производства разных изделий на тойотовских заводах уменьшился с нескольких часов до нескольких минут. Были полностью ликвидированы промежуточные склады для излишков товаров. Введена уникальная система «точно вовремя» – суть ее в том, что детали поставляются на конвейер исключительно по мере надобности с помощью системы карточек, как в американских супермаркетах.

А главное изменение заключалось в том, что Toyota начала работать по совершенно новому принципу.

Принцип «человекоавтоматизации», по – японски «джидока», требует от предприятия обученного персонала. К этому Toyota относилась и относится крайне обстоятельно. Например, для рабочих организованы тренинги, где обучение начинается с элементарных вещей: на специальных стендах с секундомерами будущие специалисты на скорость надевают шайбы на штыри, заворачивают болты, закручивают гайки, учатся вслепую доставать из ящика ровно пять деталей или даже определять момент затяжки гайки на слух.

Кто повлиял на Toyota так, что за несколько лет фирма смогла полностью перестроить производство? Предприятие, которое еще недавно училось у всех и перенимало чужие идеи, само стало учить весь мир тому, как правильно наладить рабочий процесс.

Не последнюю роль сыграл в этом Таичи Оно, основоположник концепции «бережливого производства».

Время Оно

Таичи Оно (1912–1990) считается отцом TPS: с 1932 года он работал на мануфактуре Toyota Boshoku, а в 1943 году перешел на завод Toyota Motor и занялся совершенствованием процесса производства автомобилей. Один из принципов, сформулированных Оно, – это генбуцу: обязательно увидеть суть проблемы своими глазами. Известен так называемый «круг Оно»: Таичи приходил на завод ранним утром, очерчивал мелом линию вокруг себя и стоял внутри до вечера, наблюдая и анализируя происходящее вокруг. Но поскольку все невозможно увидеть самому, часть аналитических наблюдений можно и нужно перепоручать подчиненным – это уже принцип хоренсо.

День Бережливого производства и производственных систем отмечают в день рождения основателя всей системы бережливого производства, человека, благодаря которому компания Тойота стала первой в своем деле, смогла выстоять в сложных и кризисных условиях и преодолеть трудности, подкосившие многих гигантов.

Многие сотрудники боялись общения с Оно, поскольку он был невероятно требователен к работникам. Если они совершали ошибку, Оно взрывался. А чтобы узнать его терпеливую сторону, нужно было всего лишь обратиться к нему за помощью. Потому что Оно не давал прямого и простого ответа на вопрос, он помогал своим сотрудникам самим прийти к нужным выводам и научиться думать, принимая решения.

После школы он начал работать в ткацкой компании Toyota. Уже после он оказался на работе в дочерней компании Тойота, которая стала намного более успешной, чем материнская.

Именно в автомобильной компании Оно начал развивать принципы бережливости. Он заметил, что пока автоматическая машина работает нормально, оператор ничем не занят. Он решил не терять время зря и передать в управление одного человека сразу две машины. Проанализировав эксперимент, он разработал несколько рабочих методов, чтобы применить такой принцип к большинству рабочих на заводе. Для получения эффекта от новшества была нужна стандартизация всех рабочих процессов, тогда Оно разработал программу этой стандартизации. В итоге один оператор на производстве в компании смог работать сразу с четырьмя машинами.

А чтобы в процессе обращения с таким количеством машин не возникало заминок и простоев, Оно изобрел многопроцессное управление, которое позволяло одновременно совершать операции на разных станках, не прерываясь и не сбивая работу нескольких линий. Процессы в компании стали связаны друг с другом, машины и люди перестали работать вхолостую.

Постоянный поток производства Оно считал ключевым фактором развития компании. История стремительного рывка Тойоты показала его правоту.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.