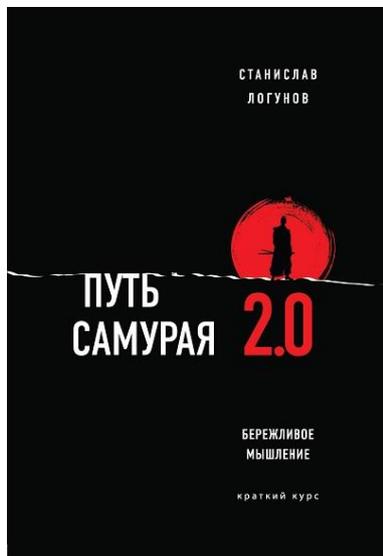


## Станислав Логунов. Путь самурая 2.0

Это вторая работа Станислава Логунова, конспект которой я публикую. В книге дается обзор 28 книг, посвященных производственной системе Toyota. Мои конспекты, как правило, не содержат авторской оценки произведений. Станислав наоборот, пишет сквозь призму своего богатого опыта работы в строительной отрасли. В чем мы совпадаем со Станиславом, так это в подборе книг для чтения. Добрая половина из представленных книг опубликованы в виде конспектов у меня в блоге. Ранее я представил [Станислав Логунов. Лидер на катке](#).

Станислав Логунов. Путь самурая 2.0. Бережливое мышление. – М.: Эксмо, 2020. – 288 с.



### *Вступление*

Руководствуясь принципами и инструментами Производственной системы Toyota, но не считая TPS чем-то абсолютным и неизменным, я предлагаю использовать подход, который называю «бережливое мышление». Он основан на выявлении и сокращении нерационального использования ресурсов, как материальных, так и нематериальных, постоянном саморазвитии и взаимном уважении со всеми контрагентами.

Бережливое мышление – не альтернатива бережливому производству и даже не одна из его версий. Это подход к применению бережливого производства с учетом реалий динамично меняющегося мира. Особенность японской культуры – в ее статичности, неизменности, уважении к традициям, укорененности в прошлом. Бережливое мышление требует уважать традиции, но не доводить это уважение до абсурда. И в этом плане можно сказать, что бережливое мышление – рациональная версия бережливого производства.

### *Часть I. Зарождение системы*

Человечество постоянно жаждет чуда. Несмотря на декларации о необходимости работать над собой и развиваться, неискоренимая тяга людей к «волшебным таблеткам» никуда не исчезает. Поэтому стремительный взлет японского автопрома произвел такое мощное впечатление на их конкурентов из США и Европы. Меньше ста лет как вышедшая из Средневековья азиатская страна, которую чуть было не вернули в каменный век в конце Второй мировой войны, с кустарным производством и соответствующими стандартами качества, внезапно положила «западных партнеров» на обе лопатки.

Самое легкое объяснение произошедшего популярно до сих пор: все дело в уникальных японских качествах, менталитете и особой трудоспособности, которые использованы в хитрой технологии управления предприятием и создания новых продуктов, только для японцев и подходящей. Но так ли это? В этом объяснении нет ни слова правды. Волшебный японский метод основан на западных идеях, впервые сформулированных еще во времена, когда Япония была феодальным государством.

Глобальные изменения в подходе к управлению в Японии, которые так потрясли мир в 70-е и с которых началось победное шествие Toyota, были заложены ранее Уолтером Шухартом, Уильямсом Демингом, Генри Фордом и Фредериком Тейлором.

*Фредерик Уинслоу Тейлор. Принципы научного менеджмента*

Год первого издания: 1911

Достоинства: Первая книга, рассматривающая управление как научную дисциплину

Недостатки: Сейчас представляет скорее исторический, чем практический интерес, хотя многие идеи книги вполне актуальны

В 1881 году Тейлор впервые сформулировал методiku изучения затрат времени, которая в дальнейшем стала основой теории научного управления. Он обратил внимание на то, что рабочие использовали свои возможности и потенциал оборудования не в полную силу, причем делали это намеренно. Тейлор объясняет это убежденностью рабочих в противоположности интересов работника и работодателя. На самом же деле, как считал Тейлор, интересы трудящихся и работодателей совпадают.

Тейлор предложил концепцию научного управления, основанную на четырех принципах:

1. Методы работы должны базироваться на научном исследовании задачи, а не на передающихся от поколения к поколению «дедовских способах».
2. Исполнители каждой конкретной работы должны на научной основе отбираться и обучаться администрацией, а не наниматься стихийно и обучаться «на примерах».
3. Необходимо обеспечивать каждому рабочему детальную инструкцию и внимательное руководство при выполнении любого вида работ.
4. И работа, и ответственность должны быть распределены между рабочими и администрацией поровну, при этом управляющие должны применять научный менеджмент к планированию и контролю выполнения работ, а рабочие – выполнять поставленные задачи.

Тейлора ненавидели и боялись предприниматели – ведь он учил, что решения должны принимать квалифицированные специалисты, а не собственники. Его ненавидели и боялись рабочие – он ведь требовал от них результативной работы. И, что самое опасное, его ненавидели профсоюзы – влиятельнейшие лоббисты, неизменно настаивавшие на повышении зарплаты и сокращении рабочего времени вне зависимости от производительности.

К сожалению, в современной России научный подход к организации производства пока остается невостребованным. Незнание руководителями компаний основ теории управления приводит к их недостаточной эффективности.

*Генри Форд (при участии Сэмюэля Кроутера). Моя жизнь, мои достижения*



Год первого издания: 1922

Достоинства: Историческое значение

Недостатки: Книга оставляет впечатление неискренности

В книге удивительным образом уживаются размышления об ответственности бизнеса и фактически социал-дарвинистские идеи, а капиталистическая сущность – с антибанкирскими тирадами.

В книге достаточно много непоследовательности и очевидной неискренности. Книгу нужно рассматривать как своего рода манифест, изложение представлений Форда в определенный момент его жизни, а не документальное описание положения дел в его компании.

Четыре основных принципа производства, по версии Форда:

1. Не надо бояться будущего и излишне уважать прошлое. Прошлое лишь показывает направление развития, а страх будущего – это страх неудачи, на которой нужно учиться, в дальнейшем поступая более умно.
2. Не нужно бороться с конкурентами, пусть победит сильнейший. В реальном мире бизнесмен, не обращающий внимания на конкурентов, обречен.
3. Общее благо должно быть важнее прибыли. Доходность – желаемый результат полезной работы, но ни в коем случае не ее причина.
4. «Производить – не значит дешево покупать и дорого продавать». Нужно выгодно покупать сырье и минимальными издержками превращать его в качественный продукт, распределяемый между потребителями.

Задолго до появления концепции бережливого производства и Производственной системы Toyota Форд обнаружил и применил многие элементы этой системы, став, по сути, ее вдохновителем. Например, он считал, что если можно купить качественные готовые детали по цене, сопоставимой с собственным производством, то эффективнее приобрести их в специализированной компании, не затрачивая сил и времени на изготовление. Главная традиция компании Ford: «Все можно сделать лучше, чем делалось до сих пор» – это правило непрерывного совершенствования.

Книгу Форда, возможно, стоит прочесть любителям истории. Наверное, не все в ней правдиво и тем более объективно, но то, каким Форд хотел выглядеть в глазах своих читателей, не менее интересно, чем то, каким он был на самом деле. В то же время отнести «Моя жизнь, мои достижения» к обязательному и даже к рекомендуемому чтению нельзя.

*Генри Нив. Организация как система: принципы построения устойчивого бизнеса Эдвардса Деминга*

Год первого издания: 1990

Достоинства: Наиболее легкий способ познакомиться с работами выдающегося ученого

Недостатки: Все равно книга написана излишне сложным языком

Большая часть передовых, наиболее эффективных подходов к построению и функционированию компаний сегодня ассоциируется со Страной восходящего солнца. И многие оправдывают свое нежелание применять эти методы, ссылаясь на особенности нашего менталитета, который якобы не приемлет чуждое, «восточное» отношение к работе.

На самом деле у истоков японского экономического чуда стоял представитель западной культуры, выдающийся американский ученый, доктор Эдвардс Деминг. Книга Генри Нива «Организация как система» позволяет легче понять подходы выдающегося теоретика менеджмента, доказавшие свою полезность на практике.

Понимая экономическую необходимость скорейшей реконструкции разрушенной промышленности, главнокомандующий оккупационными войсками союзников генерал Дуглас Макартур выписал в Японию нескольких специалистов в области контроля качества, в том числе и Деминга.

Ознакомившись с американскими идеями, Союз японских ученых и инженеров пригласил Деминга выступить с дополнительными лекциями. В течение лета 1950 года Деминг провел встречи с сотнями специалистов, а затем и с высшими руководителями промышленности. Эффект

был таков, что уже в декабре 1950 года Союзом была учреждена Премия Деминга, которую называют «Нобелевской премией в области управления качеством» и вручают по сей день.

Деминга предложил рассматривать деятельность компании как совокупность взаимосвязанных процессов, образующих единую систему. При этом процессы должны быть определенными настолько, чтобы быть понятными всем вовлеченным в них людям, и работать на общие цели всей организации.

Для улучшения процессов Деминг рекомендовал использовать цикл, который он сам называл «циклом Шухарта» (но в современной литературе именуемый «цикл Деминга» или «цикл PDCA»). Он состоит из замкнутой последовательности четырех элементов. Первый из них – планирование изменения. Затем следует его реализация в масштабе, достаточном для оценки эффективности плана, другими словами – тестирование. После этого необходимо изучить, проанализировать и проверить на соответствие плану результаты эксперимента. И, наконец, четвертый элемент: действие. По результатам проверки нужно или внедрять изменение, или отказаться от него, или изменить условия и повторить опыт.

Так или иначе, замкнутость цикла показывает непрерывность процесса улучшения: даже если одна задача решена, надо немедленно приступить к планированию следующего изменения к лучшему.

Говоря о философии Деминга, нельзя обойти его четырнадцать принципов. Законченной авторской редакцией их перечня не существует – ученый всю жизнь развивал и редактировал свои идеи.

Первый принцип Деминга: «Добивайтесь постоянства цели – непрерывного совершенствования продукции и услуг для достижения конкурентоспособности, сохранения бизнеса и создания рабочих мест».

Третий принцип гласит: «Покончите с зависимостью от контроля качества. Устраните потребность в массовых проверках, прежде всего встраивая качество в продукцию».

Четвертый принцип: «Положите конец практике оценки и выбора поставщиков только на основе цены. Вместо этого минимизируйте общие затраты. Стремитесь найти единственного поставщика для каждого вида поставки на основе долговременных отношений лояльности и доверия».

«Организация как система» – не самая простая для чтения книга, но по сравнению с трудами самого Деминга ее можно назвать почти развлекательной. А поскольку без знания его работ представление о бережливом производстве и всеобщем управлении качеством будет неполным, лучше начать знакомство именно с изложения Генри Нива.

*Тайити Оно. Производственная система «Тойоты». Уходя от массового производства*  
Год первого издания: 1978

Достоинства: Доступная книга, лучший способ начать изучать Производственную систему Toyota

Недостатки: Отсутствуют

Оно пришел в компанию всего через несколько лет после смерти Сакити Тойода, основателя автомобильной компании. Еще в 30-е годы Сакити Тойода сформулировал пять основных принципов, которых в компании придерживаются и поныне:

1. Всегда исполняй свои обязанности – тем самым ты будешь приносить пользу компании и всему обществу.
2. Работай усердно и творчески, старайся опережать свое время.
3. Будь практичным, избегай небрежности.
4. Поддерживай на работе теплую товарищескую атмосферу.
5. Уважай других и будь благодарным.

Говоря о создании Производственной системы Toyota, невозможно выделить какого-то одного автора. Это плод коллективной работы нескольких поколений. Но законченный вид система приобрела непосредственно благодаря Тайити Оно, который на базе идей основателей компании создал целостную, лаконичную, а главное – работающую методику организации производства.

Потери – одно из важнейших понятий Производственной системы Toyota. Под потерями понимаются любые процессы, операции и сущности, не добавляющие ценности для клиента, а значит – подлежащие сокращению.

Тайити Оно первым сформулировал классический список из семи потерь TPS: перепроизводство, простой, ненужная транспортировка, лишняя обработка, запасы, бесполезные перемещения и брак.

## Часть II. Философия и люди

Производственная система Toyota, по моим представлениям, рассчитана на компании, готовые к игре «вдолгую». Тех же, кто надеется на быстрый эффект, ждет разочарование. Компания Toyota охотно делится знаниями, приобретенными за несколько десятилетий выработки и корректировки своей системы. И если в двух словах описывать формулу ее успеха, то она будет выглядеть так: успех = люди + процессы.

У вас появится необходимость изменить отношение к ошибкам. И к своим, и к чужим. Вам придется научиться публично признавать и исправлять свои «косяки», но не это самое сложное. Потребуется изменить свое отношение к «косякам» сотрудников, давать им возможность ошибаться и не относиться к этому как к проступку, чтобы у людей не возникало желания свои ошибки скрывать. Безусловно, речь не идет о повторяющихся ошибках, результатах лени или нежелания учиться.

*Джефффри Лайкер. Дао Toyota. 14 Принципов менеджмента ведущей компании мира*

Год первого издания: 2004

Достоинства: Книга, способная перевернуть вашу жизнь

Недостатки: Требуется определенной подготовки

Некоторые принципы производственной культуры Toyota;

- ориентация на долгосрочную перспективу,
- организация производственного процесса в форме непрерывного потока, что способствует своевременному обнаружению проблем,
- (радикальный) для решения проблем следует останавливать производство; пока ошибка не выявлена и не исправлена, продолжать работу нельзя; если работа не останавливается хотя бы иногда – проблемы скрываются; лучший способ решить задачу – остановиться и оглянуться; в противном случае проблема окажется растраченной во всех изделиях, выпущенных с момента ее обнаружения,
- самим готовить лидеров – профессиональных, придерживающихся корпоративной философии и способных передать ее другим.
- чтобы действительно понять, нужно идти и смотреть самому,
- необходимо стать обучающейся компанией – через самоанализ и постоянное совершенствование.

*Джефффри Лайкер и Дэвид Майер. Практика дао Toyota. Руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota*

Год первого издания: 2005

Достоинства: Описание внедрения принципов Toyota на западных предприятиях

Недостатки: Книга, усложненная без необходимости, неудобочитаемая

Качества, необходимое лидеру:

- Желание быть лидером. Это кажется очевидным, но стремление оказаться на руководящей должности и готовность вести за собой людей, вдохновлять их на новые свершения – совершенно разные вещи.
- Лидер должен владеть технической стороной вопроса – от применяемых материалов до станков и процессов производства.
- Интегрированность в компанию, знание ее политики и принятых процедур, планов на будущее, взаимосвязей внутри организации.

- Предрасположенность к анализу.
- Способность руководить. Лидер обязан уметь формулировать стоящие перед компанией проблемы и нацеливать сотрудников на их решение, планировать работу и обучение специалистов.
- Способность обучать других.

Не стоит пытаться сделать бережливой всю фирму сразу, следует выбрать один законченный производственный процесс и обкатать новые подходы на нем.

Важнейшим фактором освоения бережливого производства является грамотное и убежденное в необходимости реформ руководство. Без стремящегося учиться, развиваться директора все попытки изменить подход обречены на провал. И нужно не теоретически освоить «Дао Toyota», но проникнуться его философией, взглядом на окружающий мир.

Книга может показаться тяжеловесной, но прочитать ее, несомненно, стоит.

*Джефффри Лайкер и Майкл Хосеус. Корпоративная культура Toyota. Уроки для других компаний*

Год первого издания: 2008

Достоинства: Книга раскрывает главный секрет успеха Toyota

Недостатки: Слишком много примеров

Корпоративная культура состоит из трех основных блоков. Внешние проявления: манера поведения, стиль общения, дресс-код, дизайн и состояние рабочих мест. Система ценностей: принятые нормативы, философия и политика компании. И базовые убеждения: вера в организацию, ее цели, систему взаимоотношений с работниками.

В Toyota принято осознание корпорации как большой семьи, в которой все сотрудники взаимосвязаны, доверяют друг другу и работают на общий успех. Руководители Toyota – лидеры, обязанные заботиться о своих подчиненных и обучать их.

На Toyota принято поддерживать ротацию менеджеров на всех уровнях компании – считается, что это простой и действенный способ обучения техническим знаниям в разных сферах и навыкам лидерства.

Значительную роль в культуре Toyota занимает организационная структура компании, основной ячейкой которой является рабочая группа. Группы выполняют ежедневную работу и генерируют большинство идей по улучшению процессов. В цехе группы из 5–7 человек подчиняются бригадиру, а несколько бригад – лидеру.

На Toyota применяется светофорная система для описания состояния проекта: красный – есть серьезные проблемы, желтый – решаемые проблемы, зеленый – отсутствие проблем. «Зеленые» вопросы вообще не обсуждаются на совещаниях – сообщить об успехах можно и докладной запиской. Основное внимание уделяется «красным» проектам.

*Дэвид Майер и Джефффри Лайкер. Талантливые сотрудники. Воспитание и обучение людей в духе дао Toyota*

Год первого издания: 2007

Достоинства: Книга прямого применения. Можно приступать сразу после прочтения

Недостатки: Излишняя специализация

Важно определить ключевые знания – то, что играет действительно большую роль в успешном выполнении работы. Не меньшее значение имеет процесс передачи этих ключевых знаний. Далеко не каждый хороший работник может стать инструктором. Вспомните, как мало великих спортсменов стали выдающимися тренерами. Это разные способности. Хотя бы потому, что успешный учитель нацелен на процесс, а успешный ученик – на результат.

В результате недооценки вышеупомянутых факторов оказывается очень сложно определить эффективность проводимого обучения. Если нет строго определенного предмета обучения и

хорошо организованного процесса, результаты непредсказуемы, а критерии оценки относительны.

Чтобы обучение было плодотворным, должны быть сформулированы три составляющие – предмет обучения, метод обучения и контроль результатов обучения.

При приеме на работу есть два неперенных требования к кандидатам – они должны быть обучаемы и хотеть учиться. Конкретные навыки формируются уже после найма работников.

Подход к обучению и развитию персонала построен на Программе обучения в промышленности (Training Within Industry, TWI).<sup>1</sup>

*Эми Осано, Норихико Симидзу и Хиротака Такеути (при участии Джона Кайла Дортон). Экстремальная Toyota. Парадоксы успеха японского менеджмента*



Год первого издания: 2007

Достоинства: Книга разъясняет кажущиеся противоречия Производственной системы Toyota

Недостатки: Слишком большое внимание уделено автомобильной промышленности

### Часть III. Инструменты и процессы

*Масааки Имаи. Кайдзен. Ключ к успеху японских компаний*

Год первого издания: 1986

Достоинства: Основополагающая работа по бережливому производству

Недостатки: Рассматривает в основном японские реалии

Постоянное совершенствование по-японски называется *кайдзен*. Имаи разделяет три направления кайдзен, отличающиеся друг от друга по сложности и уровню изменений.

*Кайдзен для менеджеров*. Процесс, в который вовлечены руководители и специалисты верхнего эшелона. Он направлен на совершенствование системной деятельности всего предприятия. В

---

<sup>1</sup> Я спросил у Chat GPT, что такое TWI? Привожу ответ без редакции. *Training Within Industry (TWI)* – это система обучения и обучающих методов, разработанная в США во время Второй мировой войны, с целью обучения рабочих навыкам производства и повышения производительности. TWI была разработана в ответ на необходимость быстрого обучения новых рабочих, чтобы компенсировать уходивших на фронт солдат и обеспечить эффективность производства во время войны. Система TWI была разделена на три программы обучения: 1) обучение методам работы (*Job Methods Training*) – обучение рабочих методикам рационализации труда; 2) обучение стандартам работы (*Job Instruction Training*) – обучение новых сотрудников методам выполнения стандартных процессов; 3) обучение межличностным навыкам (*Job Relations Training*) – обучение рабочих эффективному взаимодействию и коммуникации на рабочем месте. TWI получила широкое распространение в производственных компаниях после войны, а ее принципы и методы остаются актуальными и применяются в настоящее время в различных отраслях. – Прим. Багузина.

японских компаниях обучение сотрудников, разработка и контроль реализации программы кайдзен входят в число основных обязанностей менеджеров.

*Кайдзен для групп* контроля качества, добровольных объединений сотрудников, которые занимаются обеспечением качества на своих площадках. Такие группы решают локальные задачи, применяя «Цикл Деминга» в миниатюре («планировать – реализовывать – изучать последствия – корректировать планы – ...»).

*Индивидуальный кайдзен*, нацеленный на персональное рабочее место. Он реализуется как система подачи предложений, позволяющих наиболее эффективно реализовывать возможности сотрудника.

Нужно объяснять рабочим, что усовершенствования приведут к расширению производства, а не к сокращению штатов. Взаимопонимание между рабочими и работодателем – неотъемлемая часть кайдзен. Менеджер и сотрудник не должны воспринимать себя противниками.

Создание адекватной корпоративной культуры – важнейшая составляющая кайдзен. Усилия работников, направленные на совершенствование, должны поощряться.

Работа Масааки Имаи, в которой западная аудитория впервые познакомилась с термином *кайдзен*, является одной из основополагающих, и обеспечивает читателя надежными инструментами для организации Всеобщего контроля качества.

*Масааки Имаи. Гемба кайдзен. Путь к снижению затрат и повышению качества*



Год первого издания: 1997

Достоинства: Развивает идеи «Кайдзен», переводя их в более практическую плоскость

Недостатки: Излишнее внимание к кейсам

Слово *гемба* переводится с японского как «место создания продукции или услуги». Таким образом, *гемба кайдзен* означает «непрерывное совершенствование рабочих мест». Для внедрения кайдзен в рабочее пространство требуется соблюдать три основных правила: поддерживать порядок, избегать потерь и придерживаться стандартов, тем самым обеспечивая качество и безошибочность процессов.

На рабочем месте должны постоянно происходить два основных действия: соблюдение существующих стандартов и их совершенствование. Последнее является одной из главных задач менеджеров. Когда при выполнении стандартных операций возникает проблема, менеджер обязан ее исследовать, найти причину, выработать стратегию устранения и, опробовав, внести соответствующие изменения в стандарт.

Рабочее место – главный источник информации о производственном процессе. Тайити Оно, говорил, что менеджеры каждый день должны посещать производство и возвращаться как минимум с одной идеей по его усовершенствованию.

В основе кайдзен лежит управление ресурсами в гемба, максимально возможное сокращение затрат. Время производственного цикла начинается с момента оплаты сырья поставщикам и заканчивается при поступлении денег от потребителей, что соответствует обороту денежных средств. Чем это время короче – тем лучше используются ресурсы и тем меньше затраты на производство. Его сокращение – лучшая демонстрация умелости менеджмента и его главная забота.

Масааки Имаи добавил к списку семи потерь Тайити Оно еще один пункт – потери времени.

Поскольку устранение потери времени не требует финансовых затрат, это один из самых элементарных методов улучшения работы компании. Менеджеру следует просто понаблюдать за происходящим на рабочих местах, обнаружить потери и предпринять меры для их устранения.

Управление компанией на каждодневном уровне Имаи определяет как поддержание и усовершенствование стандартов. Речь идет не о привычном нам огромном документе, в начале которого повторяется куча ненужной формальной информации. Вы должны стремиться уместить стандарт на одну страницу или, еще лучше, в один рисунок, размещенный на рабочем месте.

Для успешного производства необходимо поддерживать в гемба, на рабочем месте, полный порядок. Для этого Имаи предлагает воспользоваться системой «5С» – комплексом мер, направленных на наведение порядка, создание эффективной среды и дисциплины на рабочем месте. Система состоит из пяти шагов:

1. Сортировать все, что вас окружает, и удалить ненужное.
2. Соблюдать порядок, упорядочивать вещи так, чтобы ими было удобно пользоваться.
3. Содержать рабочую зону в чистоте.
4. Систематизировать. Чистка и проверка должны стать ежедневной привычкой.
5. Стандартизировать. Вам надо сделать соблюдение первых четырех шагов стандартом, постоянной практикой.

Важную роль в кайдзен играет визуализация происходящих на предприятии процессов. Имаи называет это «визуальным менеджментом». Чтобы проблему устранить, ее нужно увидеть. Например, если в соответствии с принципами «Дао Toyota» остановить конвейер при появлении брака, проблема сразу станет заметной.

Я настоятельно рекомендую прочитать эту книгу не только всем руководителям предприятий, но и рядовым сотрудникам. Ведь кайдзен начинается с рабочего места каждого.

*Майкл Вейдер. Инструменты бережливого производства II. Карманное руководство по практике применения Lean*

Год первого издания: 2007

Достоинства: Ясно, понятно, по делу. Ничего лишнего, только нужное

Недостатки: Никакой философии – только инструментарий

Это не учебник и не научный труд, а именно справочник. В нем нет ничего принципиально нового, только старые добрые инструменты, помогающие уменьшить потери и совершенствовать процессы в компании. Главы единообразно заканчиваются абзацами, начинающимися со слов «Найдите...» и «Сократите потери...». В последнем указаны инструменты, наиболее подходящие для каждого конкретного случая.

Работа Майкла Вейдера – превосходный инструмент внедрения методов бережливого производства, книга, которую компании могут вручать сотрудникам при приеме на работу. А миниатюрные размеры книги позволяют буквально носить ее в кармане, не расставаясь ни в офисе, ни на площадке, ни дома до тех пор, пока сотрудники не запомнят ее наизусть. Что, кстати, произойдет достаточно быстро, если в организации на самом деле применяются принципы бережливого производства.

*Акира Итикава, Итидзо Такаги, Юдзо Такабэ и другие. TQM в простом и доступном изложении*

Год первого издания: 1991

Достоинства: Предельно сжатая и при этом исчерпывающая книга

Недостатки: Ориентирована исключительно на промышленное производство

TPM (Total Productive Maintenance, общее производительное обслуживание оборудования) – одна из составляющих системы бережливого производства. Слово «общее» в названии означает, что в обслуживании оборудования на своем уровне принимают участие все сотрудники предприятия, от рабочих до руководителей.

Существует четыре инструмента, которые делают техобслуживание производительным.

1. Профилактическое обслуживание.
2. Аварийное обслуживание.
3. Корректирующее обслуживание – совершенствование оборудования, его оснастки или приспособлений, снижающее вероятность поломки и облегчающее ремонт.
4. Предупреждение обслуживания – разработка такого оборудования (и/или способов его эксплуатации), которое требует минимального ремонтного вмешательства и способно к безаварийной работе.

Основой работы по TPM является командная работа в составе малых групп, так как успех внедрения TPM зависит именно от участия всех без исключения сотрудников предприятия.

Авторы книги рекомендуют три инструмента для работы малых групп:

- Рабочая доска малой группы должна демонстрировать, что нужно делать именно сейчас, какую проблему надо решать и как именно.
- Совещания малых групп, частые, но краткие, со строго определенной повесткой.
- «Урок по одному вопросу» – небольшие листы бумаги, которые периодически вешаются на рабочую доску. На этих листах в максимально простой и доходчивой форме, с иллюстрациями, должны быть описаны актуальные для команды примеры улучшений, устранений неисправности или сообщены базовые знания, необходимые для производственной деятельности.

*Сигео Синго. Изучение производственной системы «Тойоты» с точки зрения организации производства*

Год первого издания: 1989

Достоинства: Много полезных рекомендаций

Недостатки: Книга ориентирована в первую очередь на производственные компании

Сигео Синго поясняет, почему надо предпринимать те или иные действия. Производственная система Toyota – не стиль управления, а способ мышления, который базируется на принципе непрерывного улучшения предприятия. В то же время книга предлагает и практические инструменты, готовые к немедленному внедрению.

Сортировочный контроль, то есть отсев некачественных изделий, не указывает на причину их появления и не предупреждает повторения. На Toyota применяется информативный контроль, при котором сведения о проблеме возвращаются на участок для поиска и ликвидации источника. Для этого применяются устройства, которые японцы называют «блокировка ошибок» или «защита от преднамеренного нарушения процесса» («пока ёкэ»). Пока ёкэ бывают двух типов – контролирующие, которые останавливают обработку до выяснения причин дефекта, и предупреждающие – они подают сигналы, которые невозможно не заметить.

Среди производственных операций почти всегда есть такая, которая сама по себе является потерей и нуждается в устранении. Это хранение. Основной вид хранения – задержка между процессами.

Если необходимость хранения вызвана особенностями организации производства – несбалансированным потоком между процессами, – то бороться с этим надо с помощью выравнивания. Для этого все производственные процессы выравниваются по процессу с наиболее высокой или, если это невозможно, с наиболее низкой производительностью либо по уровню, необходимому для выполнения заказа.

Если причина в управлении и буферный запас делается осознанно, как защита от возможных поломок и приостановки поставок, нужно предпринимать меры для снижения вероятности

возникновения этих обстоятельств. Лучше приложить усилия к предупреждению поломок, чем терять и на починке, и на создании запасов.

В вопросах улучшения на уровне операций Сигео Синго особое значение придает совершенствованию наладки устройств. Он предлагает способ SMED (переналадка за минуту). Время переналадки, по оценке автора книги, обычно распределяется следующим образом: 30% занимает подготовка к замене оснастки, 5% – собственно замена, 15% – подготовка к работе и 50% – пробная работа и регулировка.

Освоение SMED помогает сократить время переналадки и благодаря этому эффективно производить продукцию небольшими партиями, гибко реагируя на изменение потребности и тем самым сокращая запасы. Во многих книгах описывается метод «пять «почему?», применяемый на Toyota: задавайте вопрос «почему?» пять или более раз, пока не отыщете истинные причины возникающих проблем и потерь.

Пять в названии «пять «почему?» – условная цифра, но чем больше вы углубитесь, тем ближе подберетесь к первопрочине. Это защищает от преждевременного окончания исследования, которое может привести к принятию промежуточных мер, не устраняющих проблему как таковую.

Книгу несомненно, нужно включить в список обязательного чтения для тех, кто уже принял решение внедрять эту систему и теперь нуждается в практических советах и указании важных деталей.

*Майк Ротер и Джон Шук. Учись видеть бизнес-процессы*



Год первого издания: 1999

Достоинства: Идеальный учебник построения карт потоков создания ценности

Недостатки: Это именно учебник, интересным чтением книгу не назвать

В TPS есть довольно сложные элементы, нуждающиеся в специальной литературе. Книга Майка Ротера и Джона Шука «Учись видеть бизнес процессы» посвящена одному из таких элементов – построению карт потоков создания ценности.

Поток создания ценности – это совокупность всех действий, через которые проходит продукт от сырья до готовой продукции или услуга от возникновения потребности до ее удовлетворения.

Для производственных компаний особенно важно осознавать, что, помимо материального потока – движения заготовок по пути превращения в продукт, существует и информационный поток, указывающий процессам, что им делать. На карте должны быть отображены оба этих потока, так как от их гармоничного взаимодействия зависит общая эффективность производства.

Распределение задачи построения карты между менеджерами отдельных процессов с дальнейшим объединением результатов будет ошибкой – вы получите организационную схему предприятия, а не карту потока производимых продуктов. Чтобы этого избежать, необходимо назначить одного человека, подчиненного непосредственно высшему руководителю, менеджером потока, который будет отвечать за его улучшение.

Первой начинает строиться карта текущего состояния дел, но затем надо приступать к составлению карты цели, будущего состояния. Без планирования изменений фиксация существующего положения не имеет особого смысла.

#### Часть IV. Внедрение

*Дэниел Джонс и Джеймс Вумек. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании*

Год первого издания: 1996

Достоинства: Рассматривается внедрение бережливого производства в широкий спектр компаний

Недостатки: Слишком много примеров и повторов

В книге анализируются самые разные отрасли бизнеса и даются практические рекомендации по внедрению в них бережливых методов работы. Для того чтобы начать, надо найти «агента перемен». Это должен быть руководитель верхнего звена, имеющий достаточно полномочий, команду непосредственно подчиненных помощников и, что не менее важно, убежденность в необходимости и неизбежности перехода к бережливому производству.

Кризис является идеальным стимулом, так как если все и так идет неплохо, трудно убедить себя и других в необходимости изменений, требующих от людей значительных усилий. Начинать преобразования следует с простых, но значимых и заметных процессов. Простых – потому что вам нужно быть полностью уверенным в успехе, иначе поддержка изменений значительно сократится. Новый подход требует создания новой структуры компании.

После того как компания твердо встанет на рельсы бережливого производства, настанет время внедрять эту систему у партнеров и поставщиков, убедить их в том, что это выгодно всем сторонам.

Книга Джонса и Вумека – одно из лучших практических руководств по внедрению бережливого производства в реальную деятельность компаний.

*Томас Джексон. Хосин Канри: как заставить стратегию работать*

Год первого издания: 2006

Достоинства: Учебник по развертыванию бережливой политики

Недостатки: Книга ориентирована исключительно на практическое использование

*Хосин канри* в переводе с японского означает «развертывание политики (компании)» и обозначает метод организационного обучения через стратегическое планирование и управление комплексными проектами.

Хосин канри подразумевает децентрализацию принятия решений по определенным вопросам, передачу части полномочий от функциональных руководителей лидерам многофункциональных команд.

Для внедрения хосин канри необязательно создавать отдельную бюрократическую структуру. Наличие отдела бережливого производства может создать у руководителя иллюзию, что обязанности по развертыванию стратегических изменений можно кому-то делегировать. Это не так – хосин канри не только инструмент управления программами и проектами, но и система ведения бизнеса.

Оперативные команды и команды исполнителей готовят и реализуют конкретные краткосрочные (от решения проблем в режиме реального времени до полугода) проекты, определенные в соответствии с годовым хосин планом. Эти проекты нужно детально рассмотреть, обсудить и оценить хосин команде и тактическим командам на стадии планирования, поскольку дальнейшая их реализация происходит без их участия.

Команды исполнителей являются связующим звеном между стратегией компании и повседневной деятельностью каждого работника. Они формируют культуру непрерывного совершенствования и стандартизированного труда на предприятии. В итоге проведение изменений начинает осознаваться как обязанность всех сотрудников.

«Хосин канри» не назовешь увлекательным чтением. Книга сочетает в себе учебник и методические указания по проведению практических занятий, в ней множество достаточно сложных для понимания определений и образованных от японских слов незнакомых терминов.

*Майк Потер. Тойота Ката*

Год первого издания: 2009

Достоинства: Лучшее объяснение системы непрерывного совершенствования

Недостатки: Требуется знания основ Производственной системы Toyota

В книге анализируют методы обучения сотрудников непрерывному самосовершенствованию. Термин «ката» происходит из мира японских боевых искусств и обозначает эталонную последовательность действий, которую заучивают путем многократных повторений, чтобы в дальнейшем при необходимости воспроизводить ее автоматически, на уровне рефлексов. Понятно, что подобный подход вполне применим для создания любой привычки, в том числе и привычки стремиться постоянно повышать свой уровень и уровень работы компании.

Отрицательный результат эксперимента немногим хуже положительного. Когда процесс идет не так, как запланировано, вы приобретаете возможность чему-то научиться. Автор книги приводит замечательное высказывание выдающегося архитектора Ричарда Фуллера, которое удачно иллюстрирует эту мысль: «Не существует неудачных экспериментов, бывают эксперименты с неожиданными результатами». Если настроить себя не на подтверждение гипотезы, а на ее изучение, процесс сразу становится интереснее.

В работе Коити Симизу из Национального университета Окаямы, который занимался изучением процессов на Toyota, деятельность по совершенствованию разделена на две основные категории. Первая, которую Симизу называет «добровольной деятельностью», осуществляется непосредственно рабочими через кружки качества и подачу предложений. Цель этой деятельности – обучение мышлению в соответствии с «Дао Toyota» и выявление потенциальных лидеров. Только 10 % от реализованных улучшений на Toyota происходит из этой категории.

А вот вторая категория – деятельность лидеров команд и инженерно-технических работников, у которых совершенствование процессов входит в должностные обязанности. Ее цель – повышение производительности и качества, она дает 90 % реализованных улучшений.

У каждого сотрудника на Toyota есть свой наставник. Это укоренено в восточной культурной традиции, где образ «сенсея» встречается с глубокой древности. Именно столь длительный срок постижения «ката коучинга», как называет это умение Потер, послужил одной из причин традиции Toyota растить руководителей внутри коллектива.

*Дон Тэппинг и Энн Данн. Бережливый офис. Устранение потерь времени и денег*

Год первого издания: 2006

Достоинства: Пример применения методов бережливого производства в непромышленной сфере

Недостатки: Сумбурное изложение некоторых моментов

Внедрение следует осуществлять в три этапа. На первом организация аккумулирует знания о рабочих процессах и тем самым приобретает контроль над ними. На втором происходит собственно внедрение изменений, основанных на собранных знаниях. И, наконец, на третьем этапе запускается непрерывное совершенствование.

В обычной офисной практике узкая специализация особенно распространена, отдельные сотрудники могут быть носителями от 80 до 100% информации о тех или иных процессах. Одна из первых задач при внедрении бережливого офиса, – расширение компетенций сотрудников. Для этого следует документировать процессы с максимально возможной тщательностью, совершенствовать их, избавляясь от потерь, а затем стандартизировать так, чтобы их на достойном уровне могло воспроизводить как можно больше людей.

## Часть V. Отношения с партнерами и поставщиками

*Джеймс Вумек, Дэниел Джонс и Дэниел Рус. Машина, которая изменила мир*

Год первого издания: 1990

Достоинства: Сочетание широкого охвата и детального разбора

Недостатки: В некоторых местах книга устарела

В 1950-е годы Toyota начала разрабатывать систему поставок, основанную на идеологии бережливого производства. При этом выбор поставщиков осуществляется не на тендерной основе, а исходя из того, как партнер показал себя при исполнении предыдущих контрактов.

Подписывая соглашение о том, что доход от совместных усилий заказчика и поставщика делится поровну, а от индивидуальных – достается тому, кто проявил эти усилия, заказчик сохраняет за собой право пользоваться рационализаторскими находками поставщика. Эта система заменяет обычное в западном мире взаимное недоверие сторон открытым сотрудничеством.

Когда заказчик знает методы работы и контроля качества производителя деталей, становится возможным поставка комплектующих непосредственно к сборочному конвейеру, минуя входной контроль, что также снижает затраты. Если у всех участников процесса одинаковое отношение к качеству, дополнительные проверки становятся не нужны. С позиции Toyota поставщики являются активом и подлежат такой же заботе, как и собственные структуры.

*Джеймс Вумек и Дэниел Джонс. Продажа товаров и услуг по методу бережливого производства*

Год первого издания: 2005

Достоинства: Простая и понятная книга об очень важных вещах

Недостатки: В рассматриваемой сфере западная практика слишком отличается от российской

Книга должна стать настольной для каждого сотрудника, участвующего в процессах, связанных с клиентами. Подход Вумека и Джонса позволит перейти от деклараций о клиентоориентированности к фактическому учету интересов покупателей и, в конечном счете, к повышению удовлетворенности потребителей и к росту продаж.

## Часть VI. Эволюция TPS. Последователи

Производственная система Toyota была разработана много лет назад, и, хотя ее основные принципы остаются актуальными, наука об управлении не стоит на месте. Постоянно возникают новые идеи. В этом разделе мы рассмотрим появившиеся в последние десятилетия управленческие теории, часть из которых на поверку оказываются разновидностями TPS.

*Уве Техт. Голдратт и теория ограничений*

Год первого издания: 2015

Достоинства: Сжатое изложение важных мыслей

Недостатки: Отсутствует адаптация к российским реалиям

Немецкий эксперт в сфере управления бизнесом Уве Техт объясняет, что мешает зарабатывать деньги, и дает советы, как добиться резкого повышения эффективности работы.

Книга Техта основана на трудах израильского гуру управления Элияху Моше Голдратта. Голдратт сформулировал теорию ограничений, суть которой сводится к тому, что в любой системе существует небольшое количество ключевых элементов ограничений, воздействуя на которые можно повысить эффективность системы в целом. Иначе говоря, скорость движения колонны определяется скоростью наиболее медленного ее участника. Он написал о теории бизнес-роман «Цель», который оказался очень успешен.

Для выявления ограничений используется понятие «поток» – разница между выручкой и полными переменными затратами. Поток является результатом действия всей системы, и если где то возникает узкое место, то оно скажется на потоке предприятия в целом. И все усилия по увеличению потока следует сконцентрировать именно там. Рост потока в других точках ничего не

даст, напротив, будут появляться негативные последствия – усилия начнут застревать в бутылочном горлышке, наращивая запасы, расходы на их обработку и простые оборудования.

По своему опыту руководителя могу сказать, что в работе офиса узким местом часто оказывается папка на столе в приемной. И неважно, как быстро исполнители готовят документы, если затем результаты их труда без движения лежат в стопке бумаг.

Теория ограничений предусматривает пять последовательных шагов по борьбе с ограничениями:

- Выявить наиболее узкое место, учитывая, что на предприятии в каждый момент времени такое место только одно.
- Понять, как максимально повысить пропускную способность узкого места, и принять соответствующее решение.
- Приняв решение, нужно все свои действия сконцентрировать на его реализации. Это может вызвать сопротивление, так как потребуется пересмотреть ранее принятые планы и нормативы отдельных подразделений и, что еще сложнее, менталитет сотрудников.
- Если возможности, которые предоставляют предыдущие шаги, исчерпаны, наступает время подсчитать окупаемость инвестиций в расширение узкого места – например, наем новых сотрудников, закупку дополнительного оборудования.
- В результате предыдущих шагов узкое место не исчезнет, оно просто переместится на другой участок. И если этого не заметить, дальнейшее повышение потока остановится. А значит, нужно начинать все сначала. Поиск узких мест – замкнутый цикл, что вообще характерно для процессов непрерывного совершенствования.

«Голдратт и теория ограничений» – очень компактная книга, практически конспект.

*Фредерик Лалу. Открывая организации будущего*

Год первого издания: 2014

Достоинства: Книга, заставляющая задуматься

Недостатки: Некоторые советы просто опасны. Только для подготовленных читателей

Книга – оригинальный взгляд на то, какой должна быть компания, отвечающая вызовам современности. Существуют книги, которые нельзя назвать однозначно полезными и практичными, но при этом они наводят на новые размышления и помогают точнее сформулировать и структурировать собственные мысли. Работа Лалу как раз из таких. Построенная на сомнительных предпосылках и наполненная не поддающимися тиражированию примерами, а зачастую даже опасными советами, эта книга заставляет задуматься над очень важными вещами, и уже только поэтому с ней стоит познакомиться.

Философские рассуждения Лалу вкратце сводятся к тому, что главная цель «нового человека» – постичь смысл жизни, добиться максимального самовыражения, быть самим собой, «служить человечеству и миру», и цель существования «новой» организации, в общем, такая же.

Фредерик Лалу описывает различные способы управления организациями в виде эволюционной цепочки. Эти способы он расставляет, воспользовавшись принципами «Спиральной динамики» с помощью цветовой кодировки от красной до бирюзовой («очень зеленой»), в соответствии с возрастом уровня самосознания людей.

Расставив организации по степени жесткости управления и степени демократии, Лалу приходит к заключению, что чем компания менее структурирована, тем больше она устремлена в перспективу, и ближайшее будущее принадлежит бирюзовым компаниям – организациям, построенным на принципах самоуправления.

Принципы деятельности бирюзовых организаций:

- Самоуправляемость.
- Самовыражение. Отсутствие для сотрудников необходимости ограничивать свое поведение в организации только узкопрофессиональными качествами, свобода демонстрации личностных особенностей, эмоций и интуиции.
- Сходство с живым существом. Организация будущего подобна сложному, но единому организму и как таковая самостоятельно формирует свое представление о целях, которым

ей хотелось бы служить, не исходя из попыток анализа и предвидения, а руководствуясь глубинными нуждами системы.

Несмотря на то что большинство тезисов Лалу как минимум спорны, книга приобрела популярность в России. Книга полна смелых утверждений, провоцирующих желание проверить их на практике, прикоснуться к будущему.

Книга не дает ответов на вопрос о том, как именно нужно выстроить конкурентоспособную организацию, адекватную вызовам сегодняшнего дня. Скорее это мотивирующая работа, провоцирующая на осмысление сложившегося положения и поиск путей выхода из него. Жаль только, что для мотивирующей книга «Открывая организации будущего» слишком объемна и тяжело написана.

*Рикардо Семлер. Маверик. История успеха самой необычной компании в мире*

Год первого издания: 1988

Достоинства: Описание уникального опыта интуитивно найденного и реализованного образа будущего

Недостатки: Как любая «история успеха», эта книга нуждается в критическом восприятии

Рикардо Семлер задолго до публикации книги Лалу сделал семейную корпорацию Semco даже более бирюзовой, чем Лалу мог вообразить, и описал свою историю в бестселлере «Маверик». В Semco отказались от формальной организационной структуры в пользу неформального лидерства. При этом руководящие должности сохраняются, но при приеме на работу и назначении на более высокие посты кандидат проходит собеседование с работниками подразделения, а решение принимается голосованием.

В результате давление на подчиненных не применяется в качестве инструмента управления – это расценивается в корпорации как злоупотребление и немедленно пресекается. Стоит добавить, что дважды в год происходит оценка руководителей через анкетирование сотрудников и последующее обсуждение, и ни один здравомыслящий руководитель не станет рисковать карьерой, понимая, что через шесть месяцев неизбежно наступит расплата.

Семлер заметил, что, когда сотрудники приходят работать в выходные дни, они носят повседневную одежду. Из этого был сделан очевидный вывод, что им в ней удобнее. А значит, если они будут так одеваться каждый день, им и удобнее будет каждый день.

В Semco создан гибкий график работы, причем как в офисе, так и на производстве. Фиксированным осталось только количество часов, а начало и конец рабочего дня определяли сами работники.

В Semco работники сами определяют свою зарплату, и это не уникально. Предполагается, что сотрудники при этом будут руководствоваться средней зарплатой в отрасли, объективной самооценкой и здравым смыслом.

«Маверик» – увлекательная и очень мотивирующая книга, провоцирующая на попытки попробовать внедрить идеи автора у себя на предприятии, тем более что у Семлера это получилось. Однако нужно постоянно помнить, что, как предупреждают перед демонстрацией смертельно опасных трюков, «они выполнены профессионалами в специальных условиях, и не надо повторять это дома».

*Раджан Сури. Время – деньги. Конкурентное преимущество быстро реагирующего производства*

Год первого издания: 2010

Достоинства: В книге есть целый ряд интересных идей

Недостатки: При этом многие идеи чужие либо изложены не лучшим образом

Стратегия, которую разработал и описал Сури, называется «быстрореагирующее производство» (Quick Response Manufacturing, QRM). Компаниям со смешанным ассортиментом и небольшими объемами партий, а также с уникальными проектами (например, при проектировании и

строительстве), чрезвычайно важно сократить время, необходимое для всего цикла выпуска – от создания концепции продукта до поставки его клиентам.

Стратегия QRM состоит из четырех основных концепций:

1. «Сила времени» – значимость времени выполнения продукта, его решающей роли в конкурентоспособности предприятия, его влияния на общие операционные расходы и качество.
2. «Организационная структура для быстрого реагирования» – переход от функциональной организации к модели, в которой ряд связанных функциональных действий выполняется в пределах одной зоны – «ячейки QRM».
3. «Системная динамика» – влияние взаимодействия машин, людей и продукции на время выполнения работы или заказа в целом. Понимание системной динамики помогает изменить подход к планированию загрузки людей и техники, точнее определять размеры партии продукции, сокращать такт потока. В соответствующем разделе автор книги предлагает целый ряд инструментов, основанных на учете системной динамики в деятельности компании.
4. «Применение в масштабах всего предприятия». QRM – это стратегия, которую необходимо внедрять на уровне всего предприятия.

Заслуживает внимания описание метода КПП, разработанного Полом Эриксоном. КПП – это критический путь производства, который определяется в книге как обычное время, отсчет которого начинается с момента, когда заказчик делает заказ, проходящий по критическому пути, и заканчивается тогда, когда первое изделие из этого заказа поставлено заказчику.

Книга Сури написана (или переведена) путано и невнятно. Я счел необходимым включить эту книгу в подборку потому, что в ней подробно описан метод КПП, который гораздо проще, чем привычное для бережливого производства картирование, но дает вполне достойные результаты. Ведь если учесть, что составить карты некоторых процессов по стандартному методу практически невозможно, хорошо иметь запасной вариант.

*Питер Сенге. Пятая дисциплина. Искусство и практика самообучающейся организации*



Год первого издания: 1990

Достоинства: Глубокая, умная и практичная работа

Недостатки: Тяжелая для восприятия книга

Питер Сенге объясняет, как увеличить конкурентоспособность компании благодаря системному мышлению. Будущее за теми организациями, которые будут опираться на сотрудников, готовых и способных развиваться самостоятельно, думать свободно, действовать командой и в соответствии с общим видением.

Сенге выделяет четыре инструмента, в их число входят личное совершенствование, интеллектуальные модели, общее видение и групповое обучение. Эти инструменты автор называет дисциплинами, которые благодаря объединяющей их пятой дисциплине – системному

мышлению – позволяют сформировать самообучающуюся компанию. Без понимания того, как действует вся система, невозможно решить проблемы, возникающие в каком-либо из ее элементов.

В системах существует два вида обратной связи: усиливающая и стабилизирующая. Правильно мыслящие руководители должны искать источник сопротивления, находящийся внутри системы, а не бороться с последствиями его действий.

Важно понимать, что образованные людьми системы инерционны и работают с задержкой. Если не учитывать эти задержки, можно начать активное вложение сил и средств туда, где они совершенно не требуются.

Суть системного мышления – умение видеть взаимосвязи во всем их многообразии, а не цепочки причинно-следственных связей, воспринимать процесс в объеме и динамике.

Традиционная организационная структура, основанная на иерархии, в принципе не рассчитана на удовлетворение потребности человека в самореализации, поскольку предполагает буквальное исполнение указаний и подавляет творческий подход. При формировании самообучающейся организации необходимо намеренно создавать условия, позволяющие эту потребность удовлетворять.

В человеческом сознании живут интеллектуальные штампы, сформированные традициями и предшествующим опытом. К сожалению, следование этим моделям, даже тем из них, которые в прошлом доказали свою эффективность, не всегда ведет к успехам, поскольку обстоятельства меняются. Умение критически анализировать свои убеждения – необходимая составляющая интеллектуальной свободы.

Готовность пересмотреть свою позицию – необходимая черта диалога, отличающая его от спора. Сенге ссылается на исследования физика Дэвида Бома, который выделил три условия проведения диалога. Все участники должны быть готовы к обсуждению их мнений и предположений, в том числе и критическому. Собеседникам следует относиться друг другу как к коллегам, равным и имеющим одинаковую цель – поиск наиболее удачного решения. И необходим модератор, который будет защищать диалог от скатывания в соревновательный тон, в спор.

«Пятая дисциплина» – не самая простая книга, ее прочтение и понимание потребует усилий. Но приложенные усилия окупятся, когда вы начнете применять полученные знания на практике. Я знаю не так много книг, сопоставимых с этой по широте охвата рассматриваемых вопросов, глубине анализа и практической пользе.

*Джефф Сазерленд. Scrum. Революционный метод управления проектами*

Год первого издания: 2014

Достоинства: Описание современного метода организации работы от одного из его создателей

Недостатки: Предлагаемый подход не так универсален, как кажется

В 2001 г. был разработан программный документ, известный как «Манифест Agile» или «Манифест гибких методов разработки ПО». Манифест сводится к четырем утверждениям:

- личности и взаимодействие между ними важнее процессов и инструментария;
- работающий продукт важнее исчерпывающей документации по нему;
- сотрудничество с заказчиком важнее согласования деталей контракта;
- реакция на изменения важнее следования плану.

Этот манифест основан на 12 принципах. Вот некоторые из них:

- Выпускать работоспособную стадию продукта следует часто, каждые несколько недель, максимум – каждые несколько месяцев.
- Наиболее практичным и эффективным методом обмена информацией как с командой, так и внутри команды является личная беседа лицом к лицу.
- Чрезвычайно важна простота – искусство увеличивать долю работы, которую не придется делать.
- Через регулярные интервалы команда должна анализировать возможности повышения своей эффективности и соответственно корректировать свой подход к работе.

Разработку проектов следует разделить на этапы, результатом каждого из которых будет работоспособный продукт, который на каждой стадии постепенно расширяется, дополняется или совершенствуется. Иначе говоря, это развитие идеи MVP – минимально работоспособного продукта.

Спортивный термин Scrum, обозначающий положение, при котором тесно стоящие регбисты, толкаясь, пытаются завладеть мячом.

В основе Scrum – небольшие группы, включающие в себя специалистов во всех необходимых для автономной работы областях. Работа ведется короткими итерациями, называемыми «спринты», которые длятся от одной до четырех недель. После завершения каждого спринта его необходимо проанализировать, чтобы иметь возможность усовершенствовать свои процессы.

*Клаус Шваб. Четвертая промышленная революция*



Год первого издания: 2016

Достоинства: Подробнейший обзор современных тенденций развития общества

Недостатки: Не на все вопросы находят ответы

Мир меняется, будущее уже здесь. Технологии рождаются и умирают на глазах. Управленческие подходы устаревают раньше, чем успевают стать модной новинкой. Основатель и бессменный президент Всемирного экономического форума в Давосе Клаус Шваб в своей книге «Четвертая промышленная революция» обобщает современные представления об основных направлениях происходящих изменений, которые помогают увидеть образ будущего и начать искать в нем свое место.

Первая революция началась во второй половине XVIII века, вместе с изобретением парового двигателя и распространением железных дорог, которые помогли запустить промышленное производство и обеспечили возможность относительно дешевой перевозки товаров и рабочей силы на большие расстояния.

Вторая стартовала в конце XIX века, вместе с доступной электроэнергией и внедрением конвейера. В результате производство стало по настоящему массовым, при этом значительно унифицировав потребление.

Третья революция зародилась в 60-е годы прошлого века и получила название цифровой. Создание относительно дешевых и компактных полупроводников привело к широкому распространению компьютеров. Эта революция достигла своего пика в 90-е, когда Интернет стал общедоступным.

Четвертая промышленная революция началась на наших глазах, опираясь на результаты третьей. Наступила эра быстрого Интернета, непрерывной миниатюризации и развития искусственного интеллекта. Основные отличия четвертой революции – в большей, чем обычно, скорости происходящих изменений, большем количестве людей, на жизни которых она сказывается, замене общества потребления на общество совместного потребления, экспоненциальном росте объемов информации и знаний.

Социальная жизнь человека в развитых странах изменилась до неузнаваемости, и это не косметические изменения – поменялись сами способы коммуникации, веками оставшиеся, по сути, неизменными.

Основным производственным фактором будет не капитал, а человеческий потенциал.