

William Edwards
DEMING
Уильям Эдвардс
Деминг

Биография

Родился 14 октября 1900 года в штате Айова и прожил 93 года. Рос на ферме, в 21 год получил высшее образование в области электроники, в 25 - степень магистра по математике и физике, в 28 - степень доктора физико-математических наук, впоследствии прослушал курс лекций по теории математической статистики Р. Фишера.

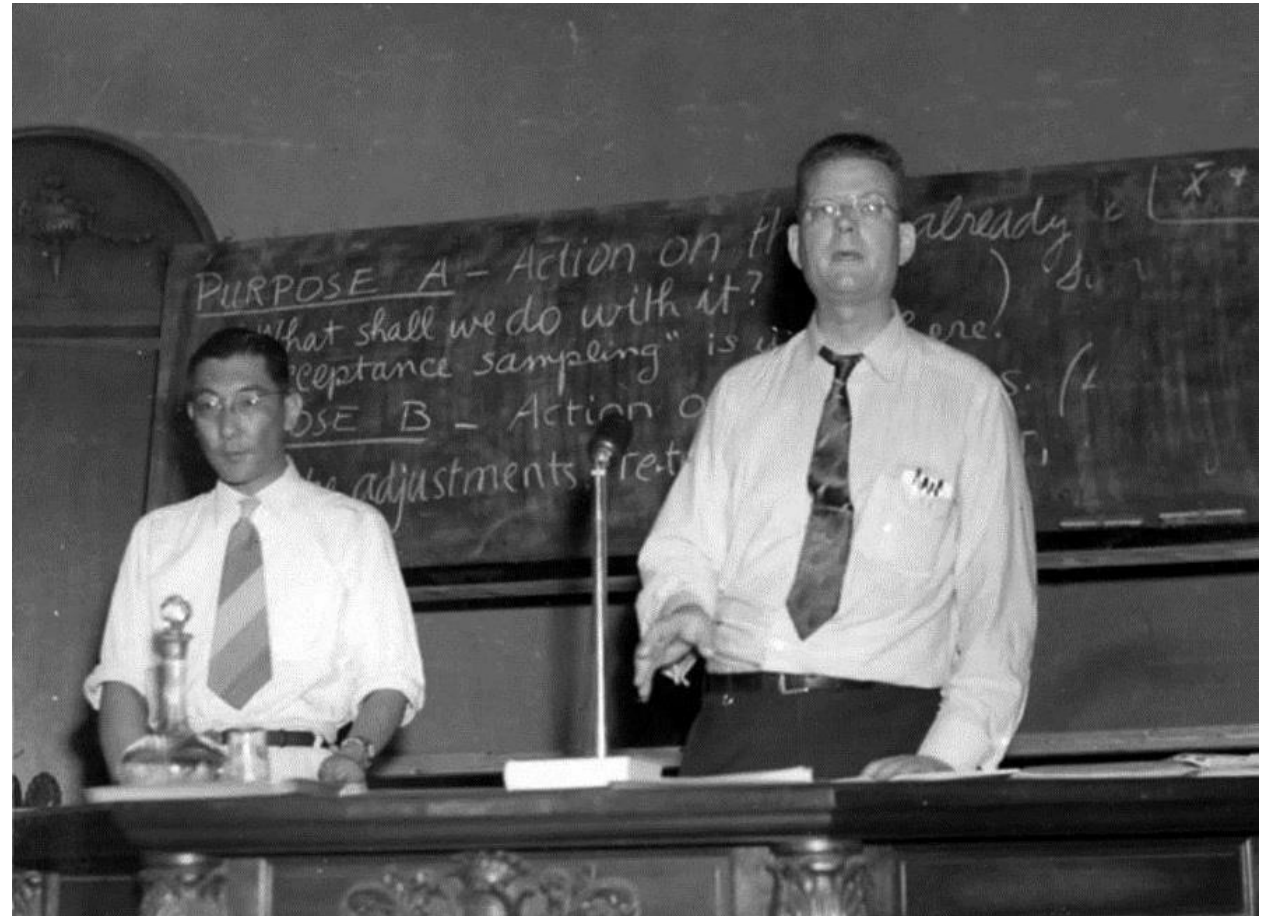
С 1927 по 1939 работал в научно-исследовательской лаборатории при министерстве сельского хозяйства США, где разрабатывал статистический контроль качества, основываясь на подходе У. Шухарта. С 1933 по 1953 возглавляя кафедру математической статистики в Институте при министерстве сельского хозяйства США.

Деминг являлся одним из основателей Американского Общества по Контролю Качества (American Society for Quality Control, ASQC), созданного в 1946 г. Получил медаль им У. Шухарта, национальную медаль США в области технологии, его имя высечено в «Зале славы» США.



Биография

Посетив впервые Японию в 1946 г. заданию научно-экономического отдела министерства обороны США, э. Деминг при содействии Японского Союза Ученых и Инженеров выступил с циклом лекций (1950-1952 г.) методам статистического контроля качества сначала перед группой специалистов, затем перед аудиторией из 45 человек высших руководителей японских компаний.



Биография

В знак признания заслуг Э. Деминг в 1951 г. в Японии по инициативе Союза Японских Ученых и Инженеров (Union of Japanese Scientists and Engineers, JUSE) была учреждена весьма престижная награда его имени, присуждаемая с тех пор ежегодно компаниям за выдающиеся успехи в деле повышения качества и отдельным лицам за существенный вклад в теорию и практику управления качеством. Сам же Э. Деминг в 1960 г. был удостоен Японским Орденом Священного Сокровища.



Успехи японцев

В начале 50-х годов один рабочий США был в 8-9 раз производительнее одного рабочего в Японии.

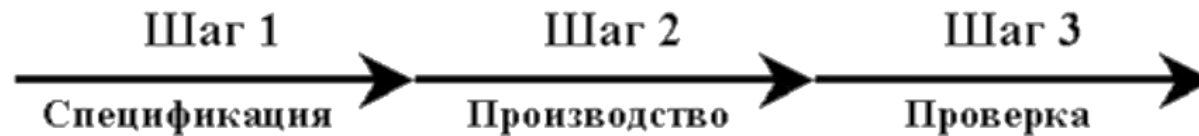
За 2019 (доковидный) год:

Марка	<	январь	февраль	март	апрель	май	>	ИТОГО
1 Toyota		718 169	677 117	770 286	725 183	756 273		8 560 638
2 Volkswagen		571 166	462 636	617 005	553 006	555 437		6 687 736
3 Ford		432 655	435 499	487 207	405 191	416 884		4 902 600
4 Honda		449 239	369 623	453 854	412 015	428 540		4 864 538
5 Nissan		392 814	324 283	411 858	355 583	389 711		4 451 624

По капитализации за 2020 год:

Марка (тикер)	Нац. валюта	Средняя цена акций	Кол-во выпущенных акций	Стоимость в нац. валюте	Стоимость в долларах США
1. Tesla (TSLA)	Доллар США	273	1 447 985 348	\$395 300 000 000	\$395 300 000 000
2. Toyota (TM)	Доллар США	127	1 747 035 573	\$221 000 000 000	\$221 000 000 000
3. VW AG (VOWG)	Евро	142	502 605 634	€71 370 000 000	\$83 517 174 000
4. Daimler AG (DAIGn)	Евро	38	1 256 423 841	€47 430 000 000	\$55 502 586 000
5. BMW AG (BMWG)	Евро	61	662 314 050	€40 070 000 000	\$46 889 914 000

Цикл Шухарта



Старая последовательность (процесс управления качеством в виде линии)

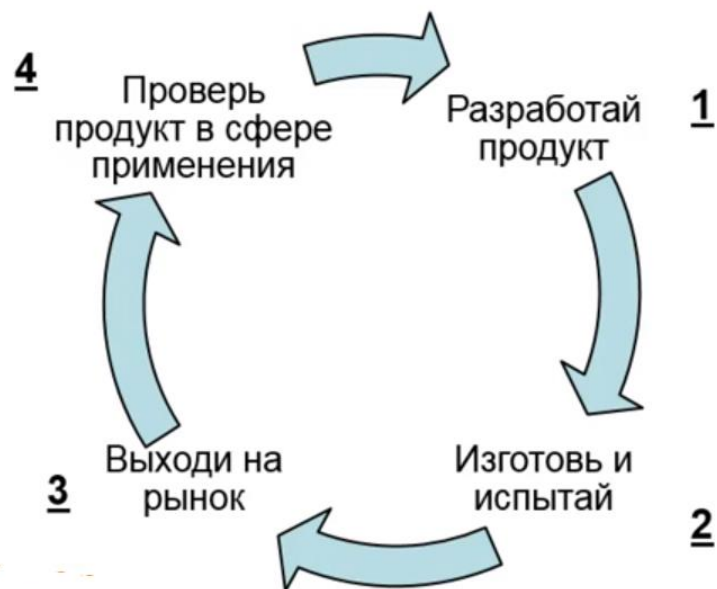


Новая последовательность (процесс управления качеством в виде круга, предложенный Шухартом)

Цикл Деминга-Шухарта



Новый путь производства



Опыт и теория (по Демингу)

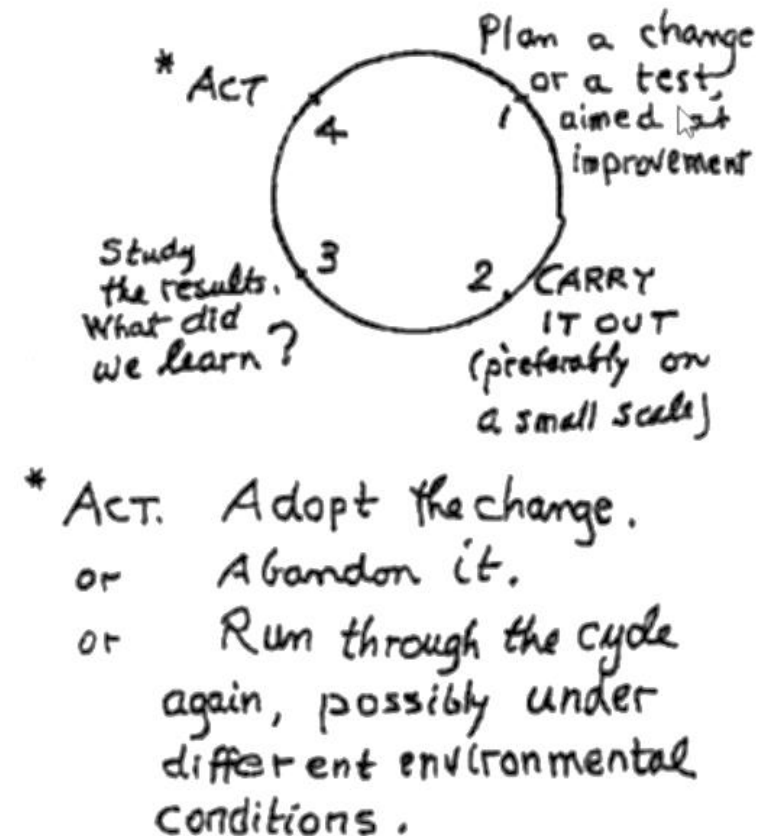
«Опыт ничему не учит, если он не анализируется с помощью теории»

«Опыт учит (дает возможность планировать и предсказывать) только тогда, когда мы используем его для модифицирования и понимания теории» Э. Деминг



Процесс научно обоснованных усовершенствований (Профессор Джордж Бокс) по книге Генри Нива «Пространство доктора Деминга»

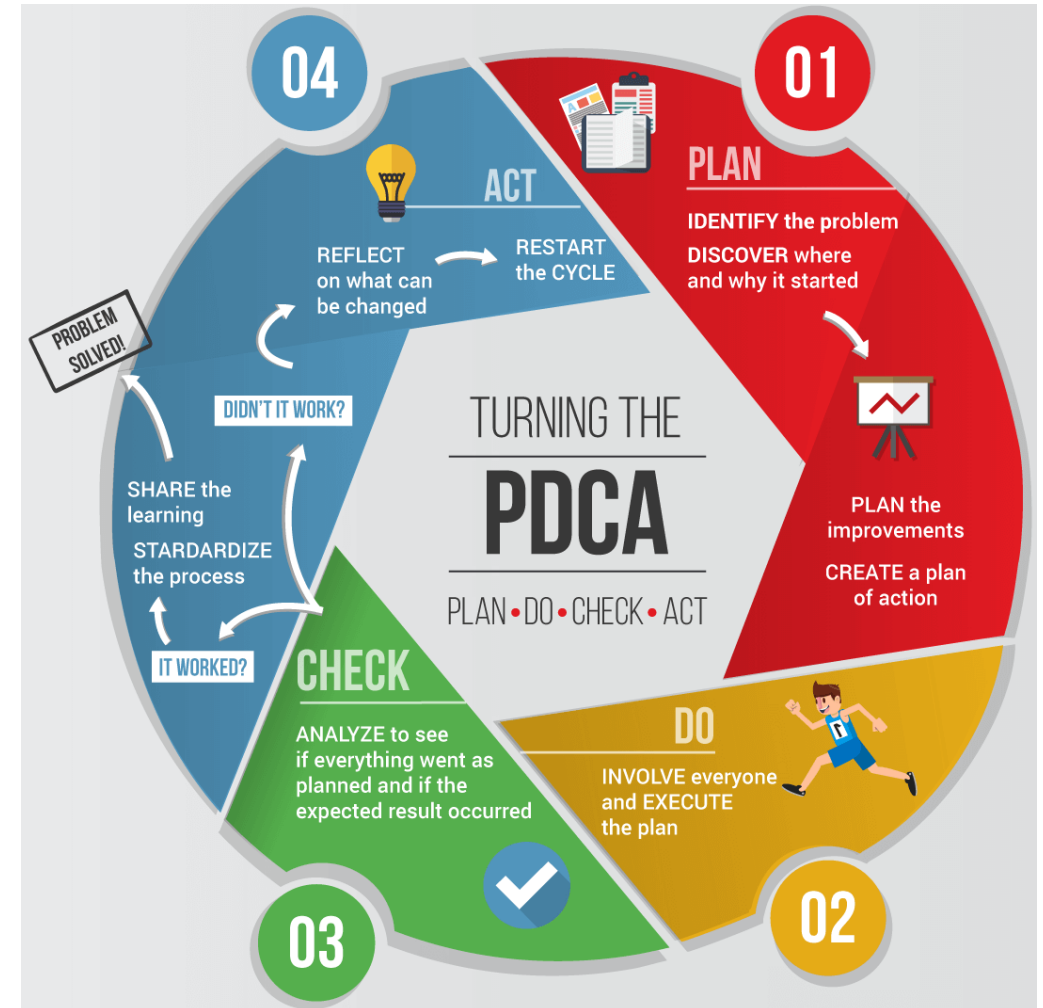
THE SHEWHART CYCLE



PDCA «Plan Do-Check-Act»

Методология PDCA представляет собой алгоритм действий руководителя по управлению процессом и достижению его целей и состоит из:

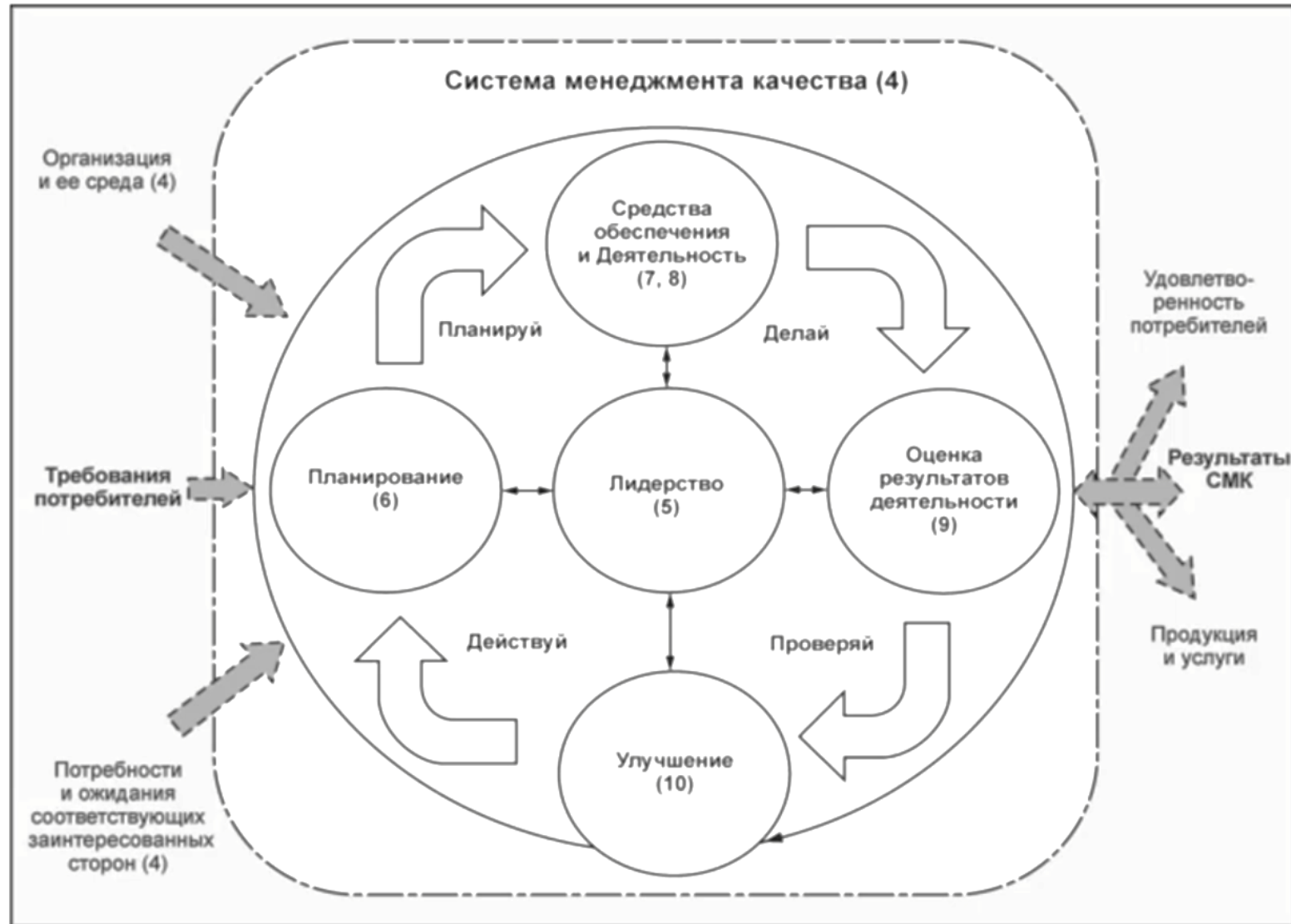
- планирования - установления целей и процессов, необходимых для достижения целей, планирования работ по достижению целей процесса и удовлетворения потребителя, планирования выделения и распределения необходимых ресурсов;
- выполнения - выполнение запланированных работ;
- проверки - сбора информации и контроль результата на основе ключевых показателей эффективности (KPI), получившегося в ходе выполнения процесса, выявления и анализа отклонений, установления причин отклонений;
- воздействия (управления, корректировки) - принятия мер по устранению причин отклонений от запланированного результата, изменений в планировании и распределении ресурсов.



Стандартизация

- Стандартизация как метод приведения к «статически управляемой» системе по Демингу.

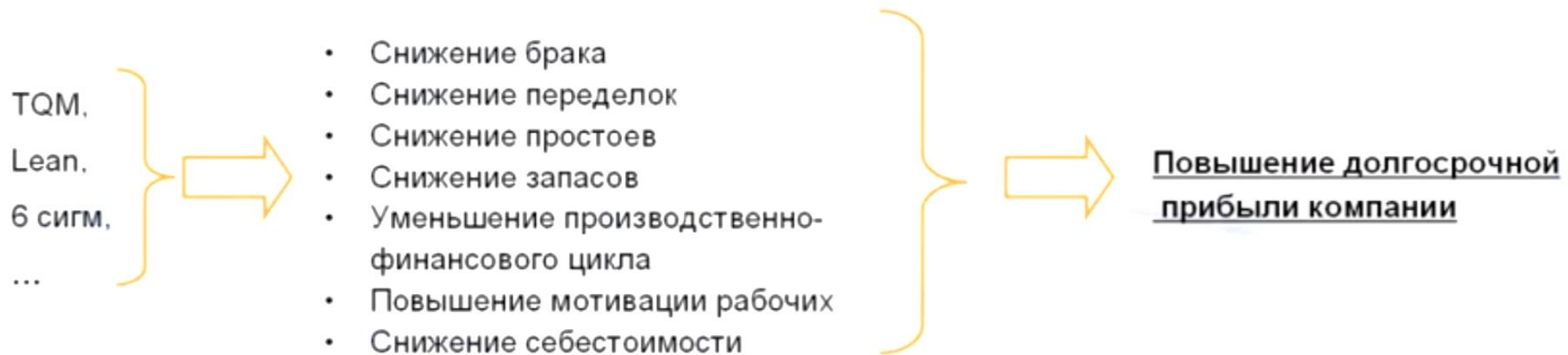
Цикл Деминга-Шухарта в ISO 9001:2015



Система тотального контроля качества (Total Quality Management, TQM)

Управление, основанное на качестве.

Деминг стал основоположником системы TQM, его принципы и идеи в совокупности создали базис для такой системы и эффективного менеджмента предприятиями.



Цепная реакция по Демингу



Деминг. Выход из кризиса



Производство рассматривается как система. Повышение качества охватывает всю производственную линию от поступающих материалов до потребителя и до проектирования и перепроектирования будущих продукции и услуг.

Сотрудничество: Выигрывают все.
«От лучшего качества выигрывают все, от плохого качества проигрывает каждый».



14 принципов Деминга

1. **Постоянство цели.** Поставьте перед собой цель непрерывного улучшения продукции и услуг и будьте твердыми в ее достижении. Распределяйте ресурсы так, чтобы обеспечить долговременные цели, а не только сиюминутную прибыль. Только так можно добиться конкурентоспособности, сохранения предприятия и обеспечения людей работой.
2. **Новая философия.** Примите новую философию качества. Мы не можем более уживаться с обычно принятым уровнем задержек, ошибок, дефектов в материалах, брака в работе. Необходимо преобразование западного стиля менеджмента.
3. **Покончите с зависимостью от массового контроля.** Уничтожьте потребность в проверках и контролерах как способе достижения качества, прежде всего путем «встраивания» качества в продукцию. Требуйте статистических свидетельств «встроенного» качества как в процессе производства, так и при выполнении закупочных функций.
4. **Покончите с практикой закупок по самой низкой цене.** Наряду с ценой, требуйте серьезных подтверждений ее качества. Отказывайтесь от услуг поставщиков, не способных статистически подтвердить качество своей продукции/услуг. Стремитесь к установлению долговременных отношений и взаимного доверия с одним поставщиком одного вида сырья/компонентов. Целью в этом случае будет минимизация общих затрат, а не только первоначальных.
5. **Улучшайте каждый процесс.** Улучшайте постоянно, сегодня и всегда все процессы. Постоянно выискивайте проблемы для того, чтобы улучшать все виды деятельности и функции в компании, повышать качество и производительность и, таким образом, постоянно уменьшать издержки. Непрерывное улучшение системы — есть первейшая обязанность руководства.
6. **Введите в практику подготовку и переподготовку кадров.** Введите в практику современные подходы к подготовке и переподготовке для всех работников, включая руководителей и управляющих, с тем, чтобы лучше использовать возможности каждого из них. Для того, чтобы поспевать за постоянными изменениями в бизнесе, требуются новые навыки и умения.
7. **Учредите лидерство.** Руководители всех уровней должны отвечать не за голые цифры, а за качество. Руководители и управляющие должны обеспечить принятие немедленных мер при получении сигналов о появившихся дефектах, неисправностях, плохом сырье, нечетких рабочих инструкциях и т.д., наносящих ущерб качеству. Улучшение качества автоматически приводит к повышению производительности.

14 принципов Деминга

8. **Изгоняйте страхи.** Поощряйте эффективные двухсторонние связи и другие средства для искоренения страхов и враждебности внутри организации. Любой работник, испытывающий страх перед своим вышестоящим руководителем, не может надлежащим образом сотрудничать с ним. Те, кто испытывают страх, — стараются спрятаться от тех, кого они боятся. А как можно ожидать полноценной отдачи от людей, которые только хотят не быть замеченным?
9. **Разружьте барьеры между подразделениями, службами, отделениями.** Люди из различных функциональных подразделений должны работать в командах с тем, чтобы устранять проблемы, которые могут возникнуть с продукцией или услугами. Большинство компаний организованы по функциональному принципу (отделы закупок, продаж, производства, [управления маркетингом](#) и т.д.), но они должны взаимодействовать.
10. **Откажитесь от пустых лозунгов и призывов.** Откажитесь от использования плакатов, лозунгов и призывов к работникам, которые требуют от них работы без брака, повышения производительности и т. п., но ничего не говорят о методах достижения этих целей. Такие призывы только вызывают враждебное отношение, т.к. основная масса проблем низкого качества и производительности вызвана системой и, таким образом, их решение находятся за пределами возможностей рядовых работников.
11. **Устраните произвольные числовые нормы и задания.** Устраните рабочие инструкции и стандарты, которые устанавливают произвольные нормы, квоты для работников и количественные задания для руководителей. Замените их поддержкой и помощью со стороны вышестоящих руководителей с тем, чтобы достигать непрерывных улучшений в качестве и производительности.
12. **Дайте работникам возможность гордиться своим трудом.** Устраните барьеры, которые обкрадывают рабочих и руководителей, лишая их возможности гордиться своим трудом. Это предполагает, помимо всего прочего, отказ от ежегодных аттестаций (оценок деятельности работников) и методов управления по целям (KPI). И снова, обязанности менеджеров, контролеров, мастеров должны быть перенесены с достижения чисто количественных показателей на достижение качества.
13. **Поощряйте стремление к образованию.** Учредите энергичную программу образования и поддержки самоусовершенствования для всех работников. Организации нужны не просто люди, ей нужны конкурентоспособные работники, совершенствующие свои знания в результате образования.
14. **Приверженность делу повышения качества и действенность высшего руководства.** Ясно обозначьте твердую приверженность высшего руководства к постоянному улучшению качества и производительности и их обязательство проводить в жизнь все рассмотренные выше принципы. Образуйте структуру в высшем руководстве, которая будет каждодневно давать импульс для продвижения рассмотренных выше принципов, и действуйте. Заявлений о поддержке здесь недостаточно, нужны конкретные дела.

VII Смертельных Болезней

1. Отсутствие постоянства цели при планировании продуктов и услуг, для достижения конкурентоспособности, сохранения предприятия, и обеспечения людей работой.
2. Ориентация на сиюминутную выгоду.
3. Персональные системы проверки или оценки деятельности, рейтинги и ежегодные обзоры достижений, и т.д. носят разрушительный характер.
4. Мобильность руководства высшего звена: частая смена места работы.
5. Использование в управлении только очевидных количественных показателей, без рассмотрения неизмеримых показателей.
6. Чрезмерные расходы на медицинское обслуживание.
7. Чрезмерные долговые обязательства.



Вы можете не
изменяться. Выживание
вообще не является
вашей обязанностью.

Цепная реакция по Демингу (2)

