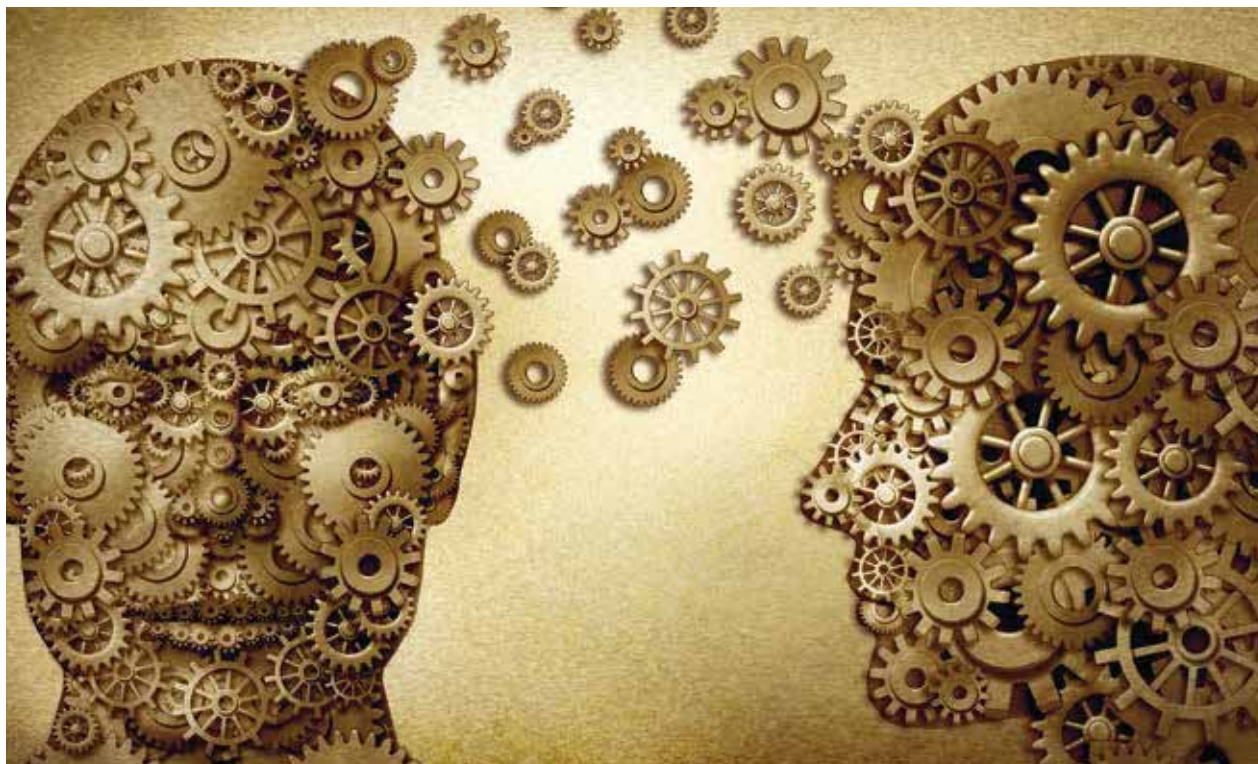


ЭФФЕКТИВНОСТЬ TWI ПО-РУССКИ: 5 ПОЛЕЗНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

Ю.П. Адлер, Э.В. Кондратьев



КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

- TWI,
- производственное обучение,
- обучение на рабочем месте,
- развитие производственных систем,
- синергетический менеджмент,
- бережливое производство.

В XXI в. в силу цивилизационных и культурных преобразований Россия стала великолепным полигоном отработки управленческих практик. TWI (Training within Industry) — одна из таких глобальных практик обучения людей на рабочем месте. Продолжим обсуждение опыта применения TWI в России, начатое в предыдущей статье [1], и попробуем описать одну из эффективных вариаций программы TWI, учитывающей производственно-технологические особенности российских предприятий.

TWI EFFICIENCY IN RUSSIAN: 5 USEFUL CHANGES

Yu.P. Adler, E.V. Kondratyev

Keywords: TWI, industrial training, on-the-job training, development of production systems, synergistic management, lean manufacturing.



ПОСТАНОВКА ВОПРОСА

Многие авторы пытаются выяснить источники эффективности программы TWI. Как и за счет чего можно за короткий срок научить любого здравомыслящего человека делать простую работу с фиксированным качеством? Как и за счет чего увеличить производительность не одного обученного, а группы и организации? Наша задача — выяснить, что нужно изменить в оригинальной технологии 1960-х гг. с учетом современных тенденций, и для этого мы намерены использовать опыт развертывания российских производственных систем.

Как мы знаем, во время Второй мировой войны и в СССР, и в США были найдены способы быстрого обучения женщин и детей основам выполнения производственных операций. Однако в России сложно найти следы подробного описания таких методов, а в США технология была оформлена в виде государственной программы TWI [2]. Позже в Японии она была переосмыслена и уточнена и стала государственной системой обучения, основанной на уважении к людям и глобальной вовлеченности. Это создавало мощную мотивацию, которая отлично работает.

Когда речь идет о перенесении этой технологии на отечественную почву, без устойчивой внутренней мотивации ничего хорошего не получится. А это значит, что нашим рассуждениям должна предшествовать система менеджмента с гуманистическим отношением к человеку, создающая и поддерживающая внутреннюю мотивацию [3].

ЛИДЕРСТВО В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЯХ

В оригинальной версии TWI блок JR «Трудовые взаимоотношения» решает проблему взаимодействия с работниками с помощью четырех шагов:

1. Получите факты.
2. Оцените и примите решение.
3. Реализуйте меры.
4. Проверьте результаты.

Такой подход с его механистичностью был характерен для управления персоналом 1950—1960-х гг.

Социальная ситуация в современном российском обществе характеризуется поиском путей преодоления проблемы расслоения между работниками физического и умственного труда — рабочими и менеджерами. Ведущие ученые, включая Э. Деминга [4], а также руко-

TWI «заставляет заменить авторитарную систему управления компанией лидерской. Ее сущность — помощь руководителя людям в решении проблем, с которыми они сталкиваются в ежедневной работе»

водители многих российских предприятий исходят из того, что без уважения к людям и выстраивания отношений с ними развитие сложной производственной системы невозможно. Да и современному менеджменту известны более эффективные подходы, связанные с вовлечением персонала в процесс решения проблем. В этом процессе работник одновременно является и исследователем, выявляющим проблемы, и исполнителем найденных решений.

Генеральный директор завода «РЕМИТ» А.В. Морозов в одном из выступлений отметил, что TWI «заставляет заменить авторитарную систему управления компанией лидерской. Ее сущность — помощь руководителя людям в решении проблем, с которыми они сталкиваются в ежедневной работе» [5]. Иначе говоря, задачей лидера становится фасилитация решения проблем.

На тех предприятиях, где практика инструктора становится ежедневной работой лидера низового звена, замечено, что существенно расширяется его мировоззрение. Он изменяется как личность, приходя к выводам о различии картин мира его и его подчиненных, об отсутствии «презумпции истинности знаний инструктора» и о том, что процесс управления — это скорее слушание, нежели выступление. Это важнейшая культурная трансформация, приводящая его к пониманию сложности и нелинейности рабочих отношений.

И здесь прослеживается четкая синергетическая связь с другим инструментом бережливого управления. Содержание ежедневной стандартной работы лидера [6] — помогать людям постоянно улучшать свою текущую работу, улучшать процессы производства, делать их более стабильными, отточенными, как меч самурая. Возникающие синергетические эффекты в коммуникации между рабочим



Рисунок. Производственные отношения

и мастером-наставником связаны с совместным улучшением деятельности в гемба. Их можно условно описать так:

Взаимное доверие * (знания практики в гемба (опыт) + навык задавать вопросы).

Исходя из вышесказанного, наряду с классическим блоком JR, отражающим решение проблем в производственных отношениях, появляется новый блок техник поддержания производственных отношений, приведенных в порядок, согласно принципу PDCA (рисунок).

НЕЗАМЕЧЕННАЯ «КАТА»

Проблему массового неприятия метода TWI в нашей стране точно подметил Е. Ксенчук [7]. По его мнению, шестой пункт программы Деминга: «Введите обучение на рабочих местах» [4] американцы связывали с хорошо структурированной практикой обучения руководителей нижнего звена базовым управленческим умениям (TWI), среди которых ключевым служит умение правильно обучать своих подчиненных. Тогда как российские управленцы идентифицировали этот пункт с различными существовавшими в СССР формами подготовки работников. И это их дезориентировало относительно смысла того, что предлагал в своей программе Деминг. Читатели просто-напросто не поняли, прошли мимо данного пункта. Было невозможно правильно оценить его в отсутствие информации о целях и содержании программы TWI.

В качестве примера приведем краткое описание метода ЛД Дж. Лайкером и Д. Майером: «Подготовка ученика, ознакомление с опера-

цией, пробное выполнение работы и проверка результатов» [8]. Как показывает практика, на российских предприятиях не понимают методических особенностей успешного обучения, связанных с формулой «1 + 3 + 4 + 1»: 1) установление контакта с обучаемым и выяснение его готовности учиться; 2) демонстрации операций три раза с различной глубиной объяснения; 3) пробное выполнение обучаемым четыре раза; 4) благодарность и переход к дальнейшей практике и поддержке в работе. TWI — это система, в которой навык формируется посредством многократного повторения наработанного умения на основе некоторой рутины. Причем она появляется не на пустом месте, это не любая последовательность действий. Это — «ката», наилучшее в данное время и в данном месте исполнение, последовательность действий, приводящих к заданному результату.

ИЗМЕНЕНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ДЕЙСТВИЙ: ОТ СОП К ИНСТРУКТАЖУ

В классической программе TWI сначала изучается блок «Рабочий инструктаж (Л)», а затем «Рабочие процедуры (М)», состоящий из четырех процедур:

- 1) разбивка работы на составляющие этапы;
- 2) анализ каждого этапа;
- 3) разбивка новой процедуры;
- 4) применение новой процедуры (таблица).

Задача этого блока — улучшать существующие процедуры и описывать их в формате, близком к стандартной операционной процедуре (СОП), представленной тремя уровнями осознания: действия, ключевой момент и причина или цель действия.

Такая последовательность удобна, если существует оформленное начальное состояние, например описанное в виде СОП. В реальности же большинство компаний не имеют не только трехуровневых СОП, но и простых технологических инструкций, соответствующих рабочему месту. Более того, многообразие мастеров-наставников — представителей разных операционных процедур и их персональных методов обучения рассеивает кумулятивный эффект методики Л.

Поэтому в российской реальности мы начинаем обучение с измененного блока «Рабочие процедуры (М)». Сперва следует понять, чему обучать, а затем уже обучать. Сначала план, а затем действие, как в цикле PDCA. Как утверждает Д. Манн: «Новый способ мышления легче развить с помощью нового вида деятельности, чем опираясь на устаревший менталитет» [6].



ОТ НАВЫКОВ К КОМПЕТЕНЦИЯМ ЧЕРЕЗ «КАТА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ»

Лозунг TWI «От знаний к навыкам» означает, что важно не только знать, но и использовать свои знания. Тем не менее навыки — это лишь ступень в развитии персонала предприятия. Описывая эволюцию тренингов, С.Б. Есельсон выделил четыре этапа [9]:

- 1) развитие навыка (с начала XX в.);
- 2) тренировка поведения, соответствующего определенным стандартам (1950—1970-е гг.);
- 3) тренинги человеческого самоопределения;
- 4) занятия по освоению человеком некоторой жизненной философии.

Иначе говоря, возможности развития сотрудника в организации не ограничиваются формированием трудового навыка. Обязательность тренировки поведения и самоопределения в форме «ката совершенствования» не вызывает сомнения и прямо влияет на динамичное развитие организации [10, 11].

Попытки использования TWI лишь в качестве инструмента подготовки персонала, даже с элементами поддержки этой системы (стандарты, программы, аудиты навыков и пр.), имеют кратко- и среднесрочный эффект. Гораздо важнее проектирование возможной синергии оборудования, исполнителя и наставника, которая возникает в процессе реализации программ TWI. Это нетривиальный эффект, который не обнаруживается на предприятиях, не достигших результатов от применения TWI или использовавших этот подход лишь для обучения работников стандартным процедурам, которые не изменялись более двух лет. Дело в том, что обученные и вовлеченные сотрудники, ощутившие на себе рост производительности после «правильного» обучения, часто стремятся разделить свой успех с наставником и усилить его. Для этого в организации должны существовать производственные отношения, характерные для «бирюзовых» организаций¹, о чем было сказано ранее.

Единственный надежный путь — использовать найденные другими удачные решения, если они согласуются с возможностями организации, и изобретать свои решения, когда нет подходящих образцов

Следующее замечание связано с возникновением организационных компетенций — специфических знаний, присущих данной компании. Сложность организаций и неповторимость контекста создают препятствия для «простого копирования организационно-управленческих решений успешных компаний». Поэтому, как пишет Е. Ксенчук: «Последователям, пытающимся применить у себя инновации в организационно-управленческой сфере, всегда приходится значительную часть решений додумывать, открывать, изобретать заново... Таким образом, ключевое условие для преодоления отсталости — это способность быстро накапливать знания, извлекая их из собственного и чужого опыта» [7]. Это путь комбинации и интернализации знаний [13].

СИЛА КОМАНДЫ

Финальный тезис касается следующих вопросов: «Как повысить эффективность программы TWI, включив командный ресурс?», «Где в TWI может проявиться сила команды?», «Что может служить командой в программе TWI?». Попробуем ответить.

1. **Ученик и наставник.** Об эффективности этой связки мы говорили выше в пункте о лидерстве.

Таблица

Четыре блока программы TWI по [6]

Шаги	Рабочий инструктаж (JI)	Рабочие процедуры (JM)	Трудовые взаимоотношения (JR)	Разработка программы (PD)
1	Подготовка	Разбивка работы на составляющие этапы	Получение фактов	Выявление производственной проблемы
2	Инструктаж	Анализ каждого этапа	Оценка фактов и принятие решений	Разработка конкретного плана
3	Пробное выполнение	Разбивка новой процедуры	Принятие мер	Приведение плана в действие
4	Поддерживающие мероприятия	Применение процедуры	Проверка результатов	Проверка результатов

2. **Подразделение как команда.** Синергия лидерства, четкой программы выполнения СОП и умения его постоянно улучшать создает возможности для постоянного совершенствования, поддерживаемого мастерами-наставниками. Как отмечает Ю.Т. Рубаник: «Любой значимый скачок в эффективности организаций основан на совокупности больших и малых открытий, сделанных в различные, иногда далеко отстоящие друг от друга моменты времени. Жизнеспособные системы возникают в результате эволюции, а не революций» [7]. Поэтому единственный надежный путь — использовать найденные другими удачные решения, если они согласуются с возможностями организации, и изобретать свои решения, когда нет подходящих образцов.

3. **Команда наставников.** Согласно И. Нонака и Х. Такеучи [13], для развития компании не так важно известное, явное знание, сколько возникающее, скрытое. На практике это возвращает нас к пониманию СОП (стандарта) как явного (формализованного) знания, воплощающего наилучшее исполнение в текущий момент и на ограниченном промежутке времени и обязательно периодически улучшаемого под воздействием вновь полученных скрытых знаний. Получается, что команда наставников с акцентом на методику JM может составить конкуренцию (или поддержку) корпоративному университету в плане формализации скрытого знания.

4. **Предприятие как команда.** Тогда работает программа PD (развитие программы), где мы планируем как развитие недостающих организационных компетенций, так и развитие компетенций отдельных сотрудников, например используя матрицу компетенций. Однако самое интересное, что любая команда по своей природе многофункциональна, поскольку все ее члены — разные люди. А это значит, что у нее есть внутренняя склонность к энтропии, что может найти выход в большом количестве командных экспериментов. А они, в свою очередь, могут привести команду к новому целевому состоянию процесса, над которым она трудится.

ВЫВОДЫ

Нам удалось найти по меньшей мере пять полезных изменений, которые могут существенно улучшить оригинальную технологию TWI 1960-х гг. с учетом современных тенденций.

1. Расширить блок трудовых отношений за счет лидерских техник их

поддержания. Задача руководителей низового уровня — не подгонять или расставлять, а создавать условия для работы и экспериментирования.

2. Признать, что успех TWI — в методике успешного обучения, в формуле «1 + 3 + 4 + 1». В этой системе навык формируется посредством многократного повторения наработанного умения на основе стандартной операционной процедуры.

3. Изменить порядок блоков программы TWI — начинать с обучения улучшению, зафиксировав новый вид деятельности, который имеет уже другой когнитивный акцент и, согласно Д. Манну, создает преимущество в изменениях мышления.

4. Рассматривать TWI как программу воспроизводства компетенций, которая позволяет накапливать специфические, внутренние знания, извлекая их из собственного и чужого опыта и добавляя находки, полученные на рабочем месте.

5. Перестать рассматривать программу как действия ученика и наставника, а увидеть в ней возможности сложных командообразовательных процессов, которые способны не только поддержать новый уровень обучения, но и создать сильнейший кумулятивный эффект.



ABSTRACTS

In the twenty-first century, Russia has become an excellent training ground for management practices. TWI (Training within Industry) is one such global practice for educating people in the workplace, is now actively used in Russia with various variations. Continuing the discussion of the practice of using TWI in Russia, we will try to describe one of the effective variations of the TWI program, taking into account features of production and technology at Russian enterprises.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Кондратьев Э.В., Адлер Ю.П.** Эффективность TWI по-русски: точки синергии // Методы менеджмента качества. — 2019. — № 2. — С. 44—47.
2. **Dinero D.** Training Within Industry: The Foundation of Lean. — Productivity Press, 2005. — 330 p.
3. **Кондратьев Э.В.** Производственная культура и бережливое управление // Методы менеджмента качества. — 2017. — № 11. — С. 20—26.
4. **Деминг Э.** Выход из кризиса: Новая парадигма управления людьми, системами и процессами. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2014. — 417 с.
5. **Морозов А.В.** Почему я выбрал TWI и что из этого получилось. — <https://www.youtube.com/watch?v=QEWf7c-3MgY>.
6. **Mann D.** Creating a Lean Culture. Tools to Sustain Lean Conversion. — NY: Productivity Press, 2005. — 320 p.
7. **Ксенчук Е.** TWI. Пропущенный урок / Предисл. и послесл. Ю.Т. Рубаника // Ассоциация Деминга. — http://www.deming.ru/TehnUpr/TWI_Propushchenny_urok.htm#6_Skrytaia_sila_TWI.
8. **Лайкер Дж., Майер Д.** Талантливые сотрудники. Воспитание и обучение людей в духе Дао Toyota. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2008. — 294 с.
9. **Есельсон С.Б.** Большой обман бизнес-консультирования сегодняшнего дня // Юридический мир. — 2006. — № 11. — С. 40—50.
10. **Ротер М.** Тойота Ката. Лидерство, менеджмент и развитие сотрудников для достижения выдающихся результатов. — СПб.: Питер Пресс, 2014. — 304 с.
11. **Кондратьев Э.В.** Развитие управленческого персонала предприятия: системно-институциональный подход. — М.: Академический проект, 2016. — 352 с.
12. **Лалу Ф.** Открывая организации будущего. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. — 432 с.
13. **Нонака И., Такеучи Х.** Компания — создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах. — М.: Олимп-Бизнес, 2011. — 384 с.



АВТОРЫ



Ю.П. Адлер

канд. техн. наук, профессор Московского института стали и сплавов, действительный член (академик) Академии проблем качества, член ASQ и ENBIS, член Международной гильдии профессионалов качества

Yu.P. Adler

Candidate of Technical Sciences, Professor at the Moscow Institute of Steel and Alloys, Full Member (Academician) of the Academy of Quality Problems, Member of ASQ and ENBIS, Member of the International Guild of Quality Professionals



Э.В. Кондратьев

д-р экон. наук, действительный член, профессор Пензенского государственного университета архитектуры и строительства, действительный член (академик) Академии проблем качества, научный руководитель ООО «Национальные системы менеджмента», бизнес-консультант

E.V. Kondratyev

Doctor of Economic Sciences, Professor of the Penza State University of Architecture and Construction, Full Member (Academician) of the Academy of Quality Problems, Scientific Director of National Management Systems LLC, Business Consultant



СНОСКА

1. «Бирюзовая» («живая») организация — согласно терминологии Ф. Лалу [12], успешная компания, система менеджмента которой основана на эволюционной цели, ценностях, коучинге и самоуправлении.

ЛУЧШИЕ КНИГИ ПО КАЧЕСТВУ

Кадиров Р.А.

Внедрение системы энергетического менеджмента на соответствие международному стандарту ISO 50001:2011

М.: РГАУ-МСХА, 2017.

14 900 р.

В книге:

- методы, способы и пошаговое руководство по внедрению международного стандарта ISO 50001:2011 на предприятиях промышленного сектора;
- важнейшие аспекты оптимизации управления энергоресурсами производства в разрезе глобальных вызовов, стоящих перед человечеством;
- практические основы построения и развития системы энергетического менеджмента;
- примеры успешной интеграции международного стандарта ISO 50001:2011 с описанием приобретенных производственных и материальных выгод;
- исчерпывающие инструкции по решению актуальных задач промышленного сектора в вопросах энергосбережения.

Заказать книгу можно

по e-mail: podpiska@mirq.ru

или по тел.: (495) 771 6652 (доб. 142, 143).

Другие книги представлены на сайте

www.ria-stk.ru

