

KAIRYO-KAIZEN- И PCM-DM-СИСТЕМЫ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ. ЧАСТЬ 1

А.К. СЕВАСТЬЯНОВ

В этой части статьи рассмотрен системный подход к анализу KAIRYO-KAIZEN-систем. KAIRYO-система — это система улучшений, которую японцы используют как более близкую к западной культуре систему улучшений KAIRYO или KAIKAKU. KAIRYO-система не требует больших усилий собственных работников, но предусматривает значительные инвестиции. Эта система основана на применении «больших» приращений. KAIRYO — концепция крупных улучшений, предполагающая кардинальную реорганизацию процесса с использованием значительных инвестиций. Показано, что KAIRYO-KAIZEN-системы обладают синергетическим эффектом. Последовательное применение двух видов улучшений позволяет организациям достигать существенных конкурентных преимуществ. Приведен процесс образования KAIRYO-KAIZEN-системы, обоснованы конкурентные преимущества KAIRYO-KAIZEN по сравнению KAIRYO и KAIZEN. Представлены особенности KAIRYO (Innovation) и KAIZEN, а также особенности KAIRYO (Innovation, BPR) и KAIZEN-систем.

ВВЕДЕНИЕ

KAIRYO-KAIZEN-системы основаны на последовательном применении «больших» (инновации) и «малых» (небольшие улучшения) приращений. Совместное последовательное применение двух видов улучшений позволяет организациям достигать существенные конкурентные преимущества.

В статье рассматривается эволюция организационных и технических систем, проводится сравнительный анализ (сходство и различие) KAIRYO-KAIZEN-систем. Показано, что эти системы обладают синергетическим эффектом и имеют общие методологические подходы к их образованию.

Одним из наиболее распространенных эвристических методов мышления и обоснования научного знания является аналогия [1] — это весьма многоплановое, многогранное понятие, а при умелом использовании — это плодотворный прием мышления. Аналогия позволяет выделить общие системные принципы сложных динамических систем разной природы в условиях неопределенности и многофакторных рисков [2]. На ее основе рассматривается эволюция и синергетический эффект в организационных и технических системах, проводится сравнительный анализ (сходство и различие) KAIRYO-KAIZEN-систем [3–6].

Цель работы — обоснование преимуществ применения KAIRYO-KAIZEN-систем по сравнению с применением только KAIRYO-систем и KAIZEN-систем.

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К АНАЛИЗУ KAIRYO-KAIZEN-СИСТЕМ

KAIRYO-система

Непрерывное совершенствование — радикальное преобразование, которое нередко обозначают вошедшими в обиход японскими словами «кайрио» или

«кайкаку» (в терминологии международных стандартов — проекты прорыва), и «кайдзэн» (постоянные улучшения). KAIRYO-система — это система улучшений, которую японцы используют как более близкую к западной культуре систему улучшений KAIRYO или KAIKAKU. Этот подход улучшений связан с инновациями (новыми идеями, техническими и организационными преобразованиями). KAIRYO-система не требует больших усилий собственных работников, но предусматривает значительные инвестиции. Она основана на применении «больших» приращений. KAIRYO — концепция крупных улучшений, предполагающая кардинальную реорганизацию процесса с использованием значительных инвестиций. Крупные улучшения качества связаны с использованием инновационных технологий, выпуском принципиально новой продукции, обладающей конкурентными преимуществами на рынке товаров. В современном мире долго и счастливо живут лишь организации, не знающие пауз в развитии.

KAIKAKU-система — программа быстрых радикальных усовершенствований, эффект которых наблюдается немедленно. Это открывает пути для постепенных изменений. KAIKAKU (по-японски «радикальные изменения») — это фундаментальные и радикальные (скачкообразные) изменения в деятельности разных организаций.

KAIZEN-система

KAIZEN-система («кайдзен» или «кайзен») — непрерывное, постоянное улучшение деятельности с целью увеличения ценности и уменьшения муда (например, снижения запасов). KAIZEN — это постоянное стремление к совершенству любой деятельности, воплощенное в конкретные формы, методы, технологии и обращенное к людям. Хотя эта концепция и родилась в Японии, она получила широкое распространение повсюду в мире и многократно убедительно доказала свою эффективность, причем не только в промышленности, но и в сфере услуг, и в общественных организациях. KAIZEN (обычно произносится на западе как «kyzan» или «kyzen») является японским словом, как правило, переводится «постоянное совершенствование». KAIZEN является одним из ключевых принципов менеджмента качеством в целом, и конкретно в рамках методов всеобщего менеджмента качеством и Бережливого производства. Первоначально разработанная и применявшаяся японской промышленностью в 1950-е и 60-е, она продолжает быть успешной философской и практической основой некоторых самых известных японских корпораций, и в течение многих лет была истолкована и принята «западными» организациями во всем мире. KAIZEN — способ мышления, работы и поведения, установленный в философии и системе ценностей организации. KAIZEN должна «жить», а не навязываться или допускаться на всех уровнях. Цели ее организации, как правило, определяются следующим образом: быть прибыльным, стабильным, устойчивым и инновационным; устранить потери времени, денег, материалов, ресурсов и усилий, а также повысить производительность; создать дополнительные улучшения систем, процессов и деятельности до возникновения проблем, а не исправлять последствия; создать гармоничную и динамичную организацию, где каждый сотрудник участвует и ценится; «каждый» является ключевым словом в KAIZEN (улучшение всего, что каждый делает в каждом направлении

деятельности организации в каждом департаменте, каждую минуту каждого дня).

Эволюция вместо революции — постоянное решение малого, 1% улучшений для 100 вещей является более эффективным, менее трудоемким и более устойчивым, чем улучшение одной вещи на 100%, когда потребность в этом становится неизбежной. Все включены в процесс или деятельность. Даже то, что кажется незначительным, несет ценные знания и помогает работе рабочей группе. Предполагается, что каждый участвует, анализирует, подготавливает отзывы и предложения о совершенствовании своей сферы деятельности. Каждый работник наделен правом в полной мере участвовать в совершенствовании процесса — может взять на себя ответственность, контроль и координацию деятельности. Каждый работник участвует в управлении компанией, подготавливается и обучается в своей компании. Это стимулирует приверженность и интерес, приверженность к выполнению и удовлетворению от работы. Команды KAIZEN используют аналитические инструменты и методы для рассмотрения систем и поиска путей улучшений. KAIZEN-система требует много усилий отдельных лиц и немного инвестиций. Данная схема предусматривает большое число мелких шагов и выполнена как философский подход. Она основана на применении «малых» приращений.

На рис. 1 представлена таблица, показывающая особенности применения KAIRYO (Innovation) и KAIZEN в Японии и на Западе [3].

Виды улучшений Виды цивилизаций	KAIRYO (Innovation)	KAIZEN
Япония	Слабо	Сильно
Запад	Сильно	Слабо

Рис. 1. Innovation и KAIZEN в Японии и на Западе

Для осуществления KAIZEN нужно, чтобы люди использовали свой разум и концентрировали внимание на выполняемой работе. Стратегия KAIZEN требует непрерывного принятия мер по совершенствованию с участием всех сотрудников организации. Сама эта мысль настолько естественна и очевидна для многих японцев, что они следуют ей, совершенно не задумываясь. Именно она в большой степени обуславливает конкурентный успех Японии. Обязательное условие для внедрения системы KAIZEN — отсутствие принуждения. KAIZEN рекомендует использовать материальное и нематериальное мотивирование сотрудников. Идеология KAIZEN предполагает методичное, постепенное и долгосрочное совершенствование всех составляющих бизнес-элементов. Внедрение этой системы может дать видимый эффект через несколько лет.

KAIRYO-KAIZEN-система

KAIRYO-KAIZEN-система предусматривает оба вида улучшений KAIRYO (Innovation) и KAIZEN (рис. 2). Совместное последовательное применение двух подходов дает принципиально новые конкурентные преимущества (рис. 3). На практике все подходы к перестройке бизнес-процессов условно можно разделить на две идеологии: KAIZEN — непрерывное совершенство-

вание и KAIRYO или BPR (Business Process Reengineering — бизнес процес реинжиниринг). Термин «реинжиниринг» появился в 90-е годы XX ст. в работах М. Хаммера и Т. Давенпорта. Если концепция KAIZEN насчитывает уже около 50 лет, то концепция KAIRYO достаточно молода — всего около 10 лет.

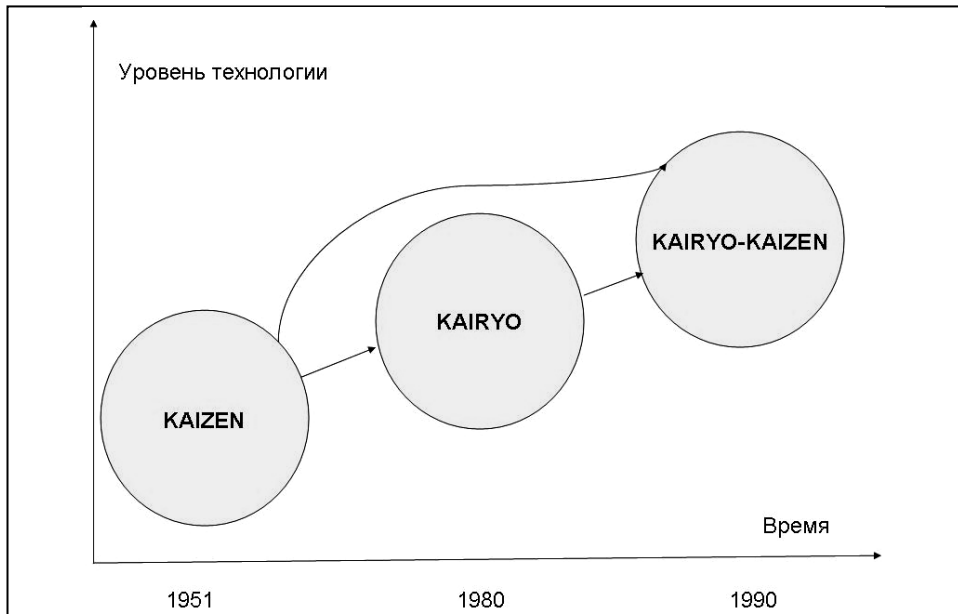


Рис. 2. Процесс образования KAIRYO-KAIZEN-системы

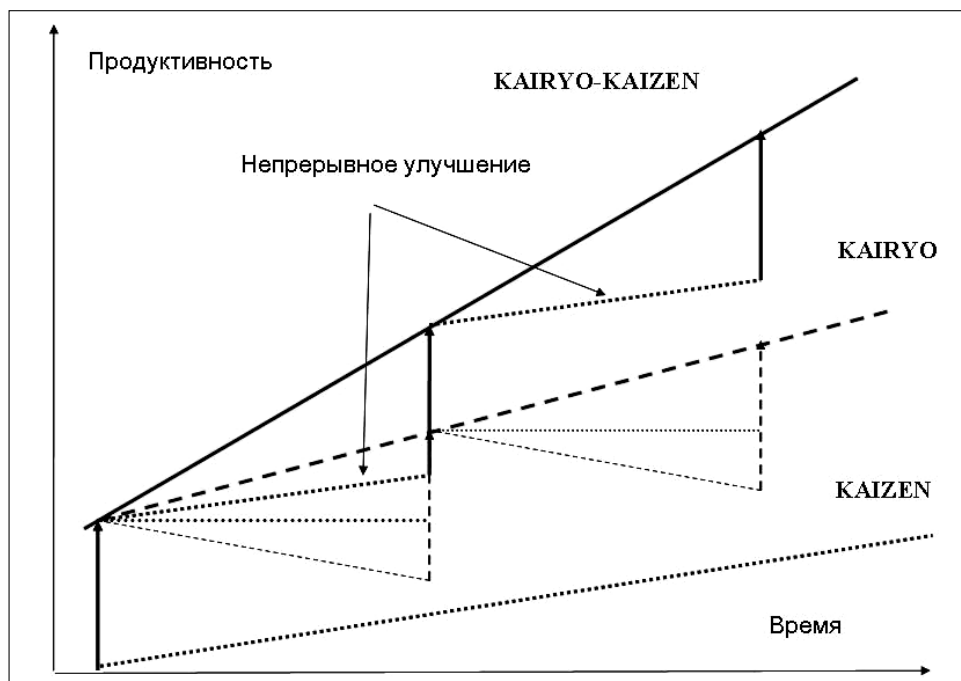


Рис. 3. Конкурентные преимущества KAIRYO-KAIZEN-систем по сравнению с KAIRYO и KAIZEN

Концепция KAIZEN — это постоянное совершенствование, но «в малом», без радикальных перемен. Процесс трансформации компании очень сложен и растянут во времени. Сила KAIZEN заключается именно в построении методик и планировании отдельных шагов по внедрению идей управления на предприятии. На иностранных предприятиях процесс постановки занимает от трех до пяти лет. Время от времени практически любое предприятие сталкивается с необходимостью радикальной перестройки основ, структуры, технологии, может быть, даже природы бизнеса. Причем именно радикальная перестройка позволяет осуществить радикальный прорыв в бизнесе и значительно обойти своих конкурентов. Проект радикальной перестройки компании получил название «реинжиниринг».

На рис. 4 представлены особенности KAIRYO (Innovation) и KAIZEN [3].

Виды улучшений Показатели	KAIRYO (Innovation)	KAIZEN
Эффект	Краткосрочный, но впечатляющий	Долгосрочный, но не бросающийся в глаза
Темп	Большие шаги	Малые шаги
Временной интервал	Периодически, скачкообразно	Постоянные пошаговые приращения
Изменения	Резкие, переходящего характера	Постепенные и непрерывные
Участники	Группа избранных чемпионов	Все
Подход	Ярко выраженный индивидуализм, личные идеи и усилия	Коллективизм, групповая работа, системный подход
Образ действия	Сломать и построить заново	Поддержание и совершенствование
Движущая сила	Революционные и технические решения, новые изобретения, новые теории	Традиционная технология и рядовой современный технический уровень
Практические требования	Требует крупных капиталовложений, но объем текущей работы незначителен	Необходимо небольшое количество ресурсов, но требуются огромные усилия
Направленность	Технология	Люди
Критерии оценки	Результаты с точки зрения прибыли	Оценивается процесс и стремление получать более высокие результаты
Благоприятные условия	Эффективность при стремительно развивающейся экономике	Хорошо работает при медленном развитии экономики

Рис. 4. Особенности KAIRYO (Innovation, BPR) и KAIZEN

Существует тенденция к комплексному подходу, к синтезу KAIZEN и KAIRYO. Многие специалисты приходят к выводу, что и хирургия (KAIRYO), и терапия (KAIZEN) важны, и ни без одной нельзя обойтись. Применение только одной стратегии с полным отрицанием другой чревато продолжением болезни, а иногда и летальным исходом.

В работе [7] результативность обеих концепций проиллюстрирована цифрами. KAIRYO (реинжиниринг) трех процессов из 500 улучшит деятельность организации в целом всего лишь на 6%, тогда как KAIZEN (непрерывное совершенствование), применяемое ко всем 500 процессам, дает в год 15% улучшения [7, рис. 3]. Когда радикальное и непрерывное совер-

шенствование объединены, результирующее улучшение превышает непрерывное совершенствование на 60% в год [7]. Следовательно, нужно переходить к стратегии, основанной на разумной комбинации двух подходов.

ВЫВОДЫ

В организационных системах (или системах менеджмента) важное место занимает проблема непрерывного совершенствования. В статье на основе системного подхода обосновано преимущество применения KAIRYO-KAIZEN-систем по сравнению с применением только KAIRYO-систем или KAIZEN-систем. Совместное применение двух подходов к улучшению позволяет достигать конкурентные преимущества организаций, которые применяют методологию на основе KAIRYO-KAIZEN-систем. Следует рекомендовать внедрение этих систем в организации и предприятия Украины в приоритетном порядке. Данные системы могут составлять стратегический вектор или основу стратегии вывода экономики Украины из кризиса и составлять основные положения методологии государственной политики Украины в современных условиях. Показано, что эти системы обладают синергетическим эффектом при их построении. KAIRYO-KAIZEN-системы основаны на последовательном применении «больших» и «малых» улучшений. Сравнительный анализ (сходство и различие) KAIRYO-KAIZEN-систем и РСМ-DM-систем, а так же общие выводы будут предоставлены во второй (заключительной) части статьи.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Батороев К.Б.* Кибернетика и метод аналогий. Учеб. пособие. — М.: Высш. школа, 1974. — 104 с.
2. *Севастьянов А.К.* Систематизация принципов для анализа сложных динамических систем. — Секция 1: Системный анализ сложных систем разной природы // Десятая международная научно-техническая конференция: Системный анализ и информационные технологии. — 20–24 мая 2008. — Киев: ННК «ИПСА» НТУУ «КПИ». — 2008. — С. 136.
3. *Imai M.* Kaizen: Der Schlüssel zum Erfolg der Japaner im Wettbewerb. — 7. Aufl. — Berlin, Frankfurt am Mein: Ullstein, 1993. — 311 s.
4. *Kostka C., Kostka S.* Der kontinuierliche Verbesserungsprozeß und seine Methoden. — Pocket Power, Carl Hanser Verlag, München, 1999. — 125 s.
5. *Севастьянов А.К.* Постоянное улучшение качества на пути к доверию и безопасности // Бизнес и безопасность. — Киев: ШАНС ООО. — 2002. — № 4. — С. 12–17.
6. *Севастьянов А.К.* KAIZEN — ключ к успеху развития экономики в Украине. — Секция 2: Экономические модели и методы прогнозирования. — Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів і молодих учених. «Моделювання та прогнозування економічних процесів». — Киев, НТУУ «КПИ», 8–11 декабря 2010 г. — С. 123–124.
7. *Харрингтон Дж.* Прорыв в совершенствовании деятельности / Избранные труды 40-го конгресса Европейской организации по качеству. — М.: РИА «Стандарты и качество», 1997. — С. 135–147.

Поступила 07.06.2011