

УДК 657.22

UDC 657.22

**ИНСТРУМЕНТАРИЙ СИСТЕМЫ КАЙДЗЕН:
ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ В СТРОИ-
ТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ**

**KAIZEN'S TOOLS: OPPORTUNITY OF US-
ING IN BUILDING ORGANIZATIONS**

Адаменко Александр Александрович
к.э.н., доцент кафедры теории бухгалтерского
учета

Adamenko Aleksandr Aleksandrovich
Cand.Econ.Sci., associate professor of the
Accounting theory sub-faculty

Моисеенко Андрей Сергеевич
аспирант кафедры теории бухгалтерского учета
*Кубанский государственный аграрный
университет, Краснодар*

Moiseenko Andrey Sergeevich
post-graduate student of the Accounting theory sub-
faculty
Kuban State Agrarian University, Krasnodar

Игнатова Ольга Михайловна
к.э.н., доцент
*Краснодарский кооперативный институт,
Краснодар, Россия*

Ignatova Olga Mikhailovna
Cand.Econ.Sci., assistant professor
Krasnodar Cooperative Institute, Krasnodar, Russia

В данной статье рассматриваются базовые
инструменты системы кайдзен в разрезе
контроллинга и бережливого производства как
элементов системы

This article discusses the basic tools of kaizen in the
context of controlling and lean manufacturing as the
elements of the system

Ключевые слова: КОНТРОЛЛИНГ, БЕРЕЖЛИВОЕ
ПРОИЗВОДСТВО, КАЙДЗЕН, СТРОИТЕЛЬСТВО

Keywords: CONTROLLING, LEAN PRODUC-
TION, KAIZEN, CONSTRUCTION

Кайдзен как эффективная система управления включает два базовых
элемента: контроллинг и бережливое производство (рисунок 1).

Формирование структуры кайдзен необходимо в силу того, что в со-
временной экономической литературе кайдзен в контексте совершенство-
вания всех аспектов достаточно часто трактуется как инструмент других
систем:

1 бережливого производства (такой подход характерен для работ
Владыкина А. А., Вумека Дж., Давыдовой Н. С., Джонса Д., Каминскаса А.
С., Кизима А. А., Ключкова Ю. П., Саввиди С. М.);

Например, рассуждая о преимуществах внедрения бережливого про-
изводства, Д. Джонс и Дж. Вумек отмечают, что «поразительный эффект
от его внедрения возникает из-за радикальных улучшений (кайкаку) пото-
ка создания ценности. Дальше вступают в действие процессы непрерыв-
ных улучшений (кайдзен), которые двигают фирму к совершенству уже
постепенно» [1, с. 47].

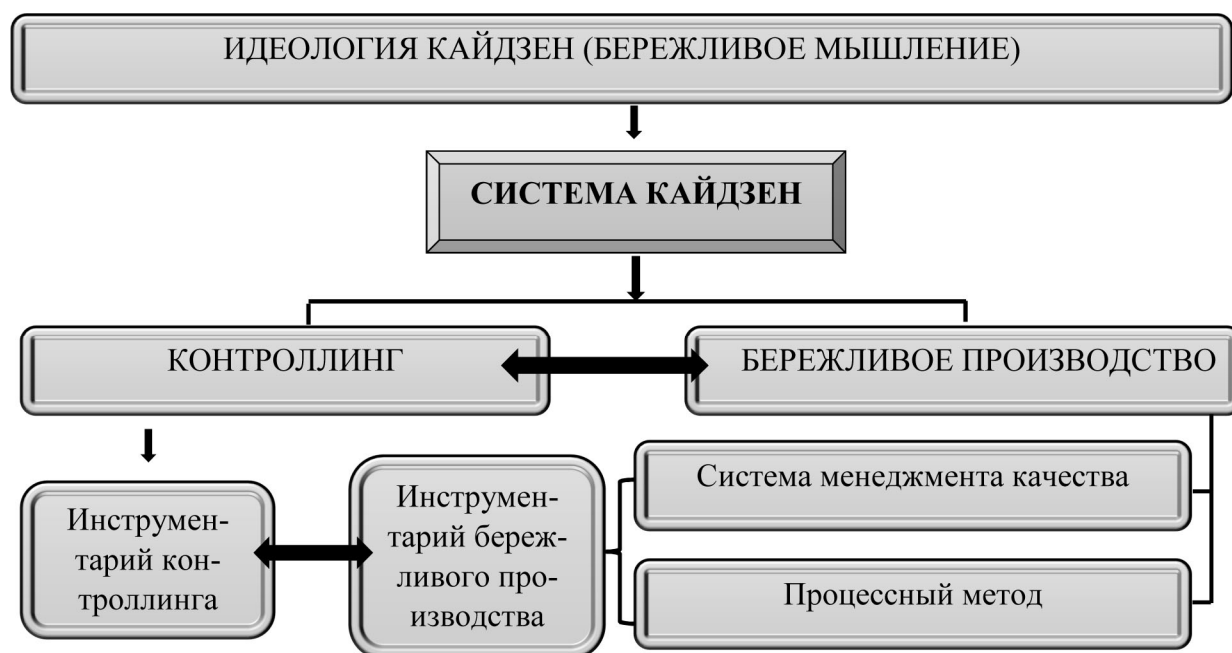


Рисунок 1 – Структурные элементы системы кайдзен

А. Кизим приводит кайдзен в составе элементов таких концепций, как:

- бережливое производство;
- шесть сигм;
- бережливое производство плюс шесть сигм [5, с. 58].

2 инновационной стратегии [6, с. 38];

3 бенчмаркинга (особая управленческая процедура внедрения в практику работы организации технологий, стандартов и методов работы лучших организаций-аналогов [13].

На наш взгляд, данные трактовки отражают лишь некоторые аспекты кайдзен и не соответствуют масштабу данной системы.

Кайдзен позволяет бережливое производство (управление) накладывать на контроллинг для получения необходимой нормы прибыли в условиях доминирующего влияния трех факторов: технологии, конкуренции, покупателей.

Инструментарий контроллинга и бережливого производства достаточно сложно разграничить. Любая попытка подобного деления условна. Инструменты бережливого производства в разных источниках группируются по-разному. В основу представленного в таблице 1 структурирования инструментов бережливого производства положены разработки авторов Давыдовой Н. С., Клочкова Ю. П. [2].

Таблица 1 – Инструменты бережливого производства

Инструменты	Расшифровка
Технологии анализа	
3 MU – контрольный листок действий кайдзен	Три точки проверки: муда (потери), мури (перегрузка, неравномерность, работа с напряжением), мура (несоответствие, нецелесообразность, любое отклонение от процесса)
5 W (Who? What? Where? When? Why?) – 1 H (How?) (классический вариант)	Кто (например, кому следует совершать эту операцию, кто ее совершает в настоящее время и др.) Что (например, что нужно сделать, что делается и др.) Где (например, где это нужно сделать, где еще это можно сделать и др.) Когда (например, когда это нужно делать, когда еще это можно сделать и др.) Почему (например, почему это следует сделать, почему это следует сделать сейчас и здесь и др.) Как (например, как нужно это делать, можно ли использовать такой метод в другом месте и др.)
Five whys (пять почему)	Вопрос «почему» задается последовательно пять раз на получаемые ответы; каждый раз, отвечая на вопрос, легко определить истинную суть проблемы, часто скрытую за более очевидными причинами [7, с. 108]
4 М (иногда 5 М при добавлении позиции «Измерение»)	«Man» – Оператор (соблюдает ли стандарты, обладает ли квалификацией, стремится ли к совершенствованию и др.). Machine (оборудование), Material (материал), Operation method (метод работы)
VSM	Карта потока создания ценности отображает, как создается продукт или услуга, и какие затраты понесены. На карте есть возможность классифицировать шаги потока, добавляют ли они стоимость для клиента или нет
ТОС	Теория ограничений Э. Голдратта – анализ, предусматривающий использование методов и инструментов идентификации и устранения «узких мест» процесса, позволяющий найти объяснения

Продолжение таблицы 1

Инструменты	Расшифровка
	появления ограничений в системе и дающий руководство по их устранению
Технологии улучшений	
5 S [3, с. 251-252]	5 шагов: 1) сэйри (упорядочи) – определи необходимое и лишнее и избавься от бесполезного (изделий, оборудования, документов и др.); 2) сэйтон (приведи в порядок вещи); 3) сэйсо (наведи чистоту на рабочем месте); 4) сэйкэцу (личная чистоплотность) – процесс преобразований следует начинать с самого себя (аккуратность и опрятность); 5) сицукэ (дисциплина) – соблюдай правила работы в подразделении.
TPM	Набор методов, направленных на то, чтобы станок постоянно находился в работоспособном состоянии, а производство не прерывалось [1, с. 432], предусматривает разумное сокращение времени по уходу за оборудованием
SMED	Сокращение времени переналадки оборудования путем проведения грамотной организации работ, при которой большинство операций, связанных с переналадкой (внутренних) переводятся во внешние (когда оборудование работает, т.е. выполнение работ до или после переналадки)
JIT	Система, при которой изделия производятся и доставляются точно в нужное время и в нужном количестве. Система «точно вовремя» становится системой «точно к сроку» в том случае, когда предыдущая операция завершается за несколько секунд или минут до начала следующей операции [1, 438]
Канбан	Инструмент, при помощи которого координируется перемещение изделий [16, 201]. Средство автоматической передачи информации о том, что произвести, когда, в каком количестве, каким образом и как потом это транспортировать [4, с. 106] Карточка, которую прикрепляют к таре для организации «вытягивания» путем информирования о том, что надо начинать работу [1, с. 433] Специальная карточка, которая использовалась для информирования поставщика о необходимости начала производства или поставки деталей заказчику [10, с. 105] Внутрипроизводственная система, позволяющая минимизировать длительность производственного цикла, устранять из производственных подразделений логистической системы склады сырья, материалов, комплектующих изделий, готовой продукции и сокращать до минимума возможные объемы межоперационных запасов

Продолжение таблицы 1

Инструменты	Расшифровка
Пока-ёкэ	Специальное устройство или метод, благодаря которому дефекты просто не образуются [1, с. 435]. Одно из проявлений – автономизация (привнесение человеческого интеллекта в автоматы, способные самостоятельно обнаружить первый дефект, после чего сразу остановиться и сигнализировать о том, что нужна помощь) [1, с. 431]
Таргет-костинг	Инструмент контроля и снижения затрат на стадии проектирования объекта строительства за счет применения производственных, инженерных, научных исследований и разработок, позволяет объединить усилия всех сотрудников для достижения целевой себестоимости проекта [11, с. 513]
Кайзен-костинг	Основан на мотивации и вовлечении всего персонала компании в процесс обеспечения необходимого уровня себестоимости и поиск возможностей снижения затрат до некоторого целевого уровня на стадии осуществления производственного процесса [11, с. 513]
Технологии вовлечения	
TQM (CWQC)	Всеобщее управление качеством (управление качеством в масштабах компании)
Хосин канри	Метод обмена знаниями, предполагающий сосредоточенность коллектива на конкретных проблемах, требующий от членов команды единых действий при реализации проекта [9, с. 28] Способ разработки стратегии высшим руководством, при котором ресурсы направляются на те цели, которые критичны для бизнеса (выбирается от трех до пяти ключевых целей) [1, с. 438]
Визуальный контроль	Такое размещение инструментов, деталей и индикаторов состояния производства, при котором каждый с первого взгляда может понять состояние системы (прозрачность) [1, с. 432]
Стандартизация	Правила и процедуры, установленные руководством для важнейших бизнес-процессов, позволяющие сотрудникам успешно выполнять их функции

По мнению Давыдовой Н. С., Клочкова Ю. П. в состав группы инструментов «Технологии вовлечения» необходимо включать кайдзен, что, по-нашему мнению, методологически неверно, т.к. противоречит сущности и масштабу системы.

Инструмент 3–МУ рассматривает с трех точек проверки одиннадцать позиций (рисунок 2) (цитируется по Масааки Имаи [3]). При этом материа-

лы и запасы разделены, т.е. рассмотрение ведется не с учетной точки зрения (в соответствии с которой материалы представляют собой часть запасов).

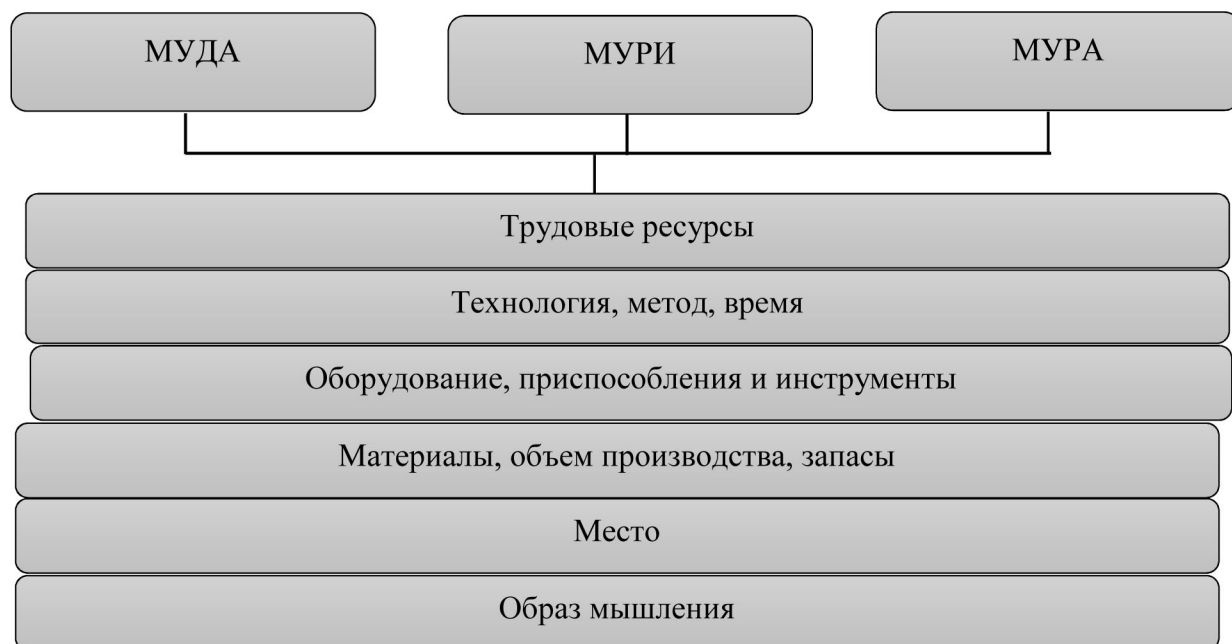


Рисунок 2 – Содержание контрольного листка действий кайдзен

Приведенная градация приводит к необходимости деления всех производственных операций на категории:

1 действия, создающие добавленную стоимость, в ходе которых происходит физическая трансформация сырья и материалов в готовое изделие;

2 действия, не создающие добавленной стоимости, но необходимые в силу существующей системы управления (например, контроль качества);

3 действия, не создающие добавленной стоимости (при условии невозможности отнесения ни в одну из двух указанных категорий), требующие устранения.

При рассмотрении структуры и содержания представленных инструментов необходимо помнить о динамизме развития экономических реалий. Инструменты стремительно модифицируются, интегрируются друг с другом. Примером можно считать комплексную разработку «Бережливое производство плюс шесть сигм». Инструмент шесть сигм является американ-

ской разработкой, но, благодаря акценту на интересах клиента и качестве, а также процессному подходу, успешно интегрировался с концепцией «бережливое производство». Преимущества инструмента «Бережливое производство плюс шесть сигм» представлено в таблице 2 (цитируется по [5, с. 58]).

Таблица 2 – Преимущества интегрированной концепции «Бережливое производство плюс шесть сигм» [5]

Основные элементы	«Шесть сигм»	Бережливое производство	Бережливое производство плюс шесть сигм
Формализованные обязанности руководства	+	–	+
Формализованное распределение ресурсов	+	–	+
Формализованное обучение и распределение ответственности и полномочий	+	–	+
Градация вовлеченных в проекты специалистов (категория «черный пояс» и т.д.)	+	–	+
Реализация концепции в форме «определение, выбор и исполнение проектов»	+	–	+
Краткосрочные проекты улучшения	–	+	+
Мониторинг с использованием метрик	+	+	+
Использование принципа DMAIC при исполнении проектов	+	–	+
Использование статистических методов для уменьшения вариабельности процессов	+	–	+
Выявление и устранение потерь и непроизводительных затрат в процессе	–	+	+
Повышение скорости функционирования процесса	–	+	+
«Вытягивающий» принцип функционирования процесса	–	+	+
Устранение потерь, появляющихся в результате «ложной экономии»	–	+	+

Необходимо дать несколько пояснений по таблице:

1 Принцип DMAIC (акроним от англ. define, measure, analyze, improve, control – определение, измерение, анализ, совершенствование, контроль) – подход к последовательному решению проблем, совершенствова-

нию бизнес-процессов, используемый в управлении производством [19]. Основан на цикле У. Э. Деминга (PDCA (англ. «Plan-Do-Check-Act», планирование – действие – проверка – корректировка, воздействие) – концепция, призванная подчеркнуть потребность в постоянном взаимодействии между исследованиями, проектированием, производством и сбытом, чтобы добиться более высокого качества, удовлетворяющего потребителей. Также известен как принцип Деминга-Шухарта, но У. Э. Деминг предпочитал PDSA (Plan-Do-Study-Act) у У. Э. Шухарта (Plan-Do-Check-Act). Более совершенной моделью цикла считается цикл SDCA (стандартизируй, делай, проверяй, действуй), менеджмент сначала устанавливает стандарт и лишь затем приступает к реализации обычного цикла PDCA [3, с. 30].

2 В отношении вытягивающего принципа хотелось бы отметить, что вытягивание – каскадная система производства, при которой поставщик (внутренний поставщик), находящийся выше по потоку, ничего не делает до тех пор, пока потребитель (внутренний потребитель), находящийся ниже, ему об этом не сообщит [1, с. 433].

Примером модификации инструментов можно считать трансформацию системы 5 S в концепцию 6 S, призванную оптимизировать рабочее пространство для повышения уровня безопасности и производительности. Основные позиции 6 S представлены в таблице 3 (обобщено по материалам работы Хитоси Такеда «Синхронизированное производство» [16, с. 33-44]).

Таблица 3 – Сущность действий концепции 6 S

Название действия	Сущность
Seiri	Сортировка; освобождение рабочей зоны от ненужных предметов и организация системы хранения
Seiton	Рациональное расположение; расположение нужных предметов в порядке, облегчающем их поиск и использование
Seiso	Уборка; поддержание чистоты на рабочем месте
Seiketsu	Стандартизация, стабилизация ситуации, закрепление достигнутого в результате предыдущих действий
Shitsuke	Совершенствование, выполнение работы надлежащим образом
Shukan	Привычка, автоматическое выполнение действий в результате их постоянного повторения

На основании таблицы можно сделать вывод о том, что 6 S в большей степени отражает идеологию кайдзен, чем более ранняя версия 5 S.

Очевидно, что рассмотрены далеко не все инструменты, многообразие которых обусловлено значительными достижениями в области менеджмента качества.

В отношении инструментария контроллинга следует отметить, что при структурировании может быть выбран один из следующих критериев:

1 временной интервал (нацеленность на решение стратегических и тактических задач);

2 область экономических знаний (статистические инструменты, инструменты управленческого учета с выделением в отдельные группы наработки маркетинга и управленческого анализа и др.);

3 сфера управленческих воздействий: по циклу производственно-сбытовой цепочки (заготовление, производство, продажи и т.д.); по ресурсам (трудовым, материальным и др.).

Градация методов не влияет на практическую ценность применяемых инструментов. По мнению профессора Деминой Е. В., все концепции современного менеджмента имеют примерно одно содержание, но отличаются своими акцентами, терминологией, степенью ориентации на те или иные аспекты менеджмента.

С позиции полезности для организаций строительства представляют интерес, в частности, следующие инструменты:

1) Метод учета затрат по функциям (ABC) – способ определения и учета затрат по видам деятельности организации, способ пооперационного калькулирования себестоимости [17].

2) Стандарт-кост в совокупности с бюджетированием (сущность системы состоит не столько в расчете отклонений от плановых показателей, сколько в формировании системы ответственности исполнителей).

Планирование и бюджетирование в рамках кайдзен имеет особенности.

Система кайдзен, в частности, настроена на полное устранение дефектов. На начальном этапе ее внедрения их полное отсутствие не представляется возможным. Существует три альтернативные точки зрения:

- дефекты не планируются, т.к. негативные явления не могут быть частью плановых заданий;

- дефекты не планируются, т.к. все средства автоматизации и управления направлены на их предотвращение (в частности, внедряются средства автоматизации с элементами человеческого интеллекта: остановка при дефекте);

- дефекты планируются в рамках обусловленных технологией минимальных норм.

Выбор одной из позиций является элементом управленческого менталитета организации.

Выстраивается следующий алгоритм планирования в условиях кайдзен:

- производственный план компании составляется только для завершающего этапа технологического процесса;

- следующий процесс обращается к предыдущему за требуемым объемом полуфабрикатов, что и обуславливает производственное задание предыдущей технологической операции на следующий период (т.е. производим только требуемый объем плюс минимальный запас);

- важнейшей целью менеджмента является достижение равномерности технологического процесса (т.е. своевременное реагирование на спады и подъемы, что устранил резкие скачки в объемах производства);

- фонд премирования не должен быть ориентирован на перевыполнение плана в условиях, если перевыполнение приводит производству не-

рациональных активов и росту накладных расходов, к нарушению технологического процесса или же к снижению качества;

– формирование классификации оправданных и неоправданных затрат; при этом неоправданные затраты – это затраты, которые можно исключить при осуществлении технологического процесса без ущерба его качественным характеристикам

– отказ от концепции директивных статических планов, темпы изменения плановых показателей должны соответствовать динамике рынка.

В соответствии с ГОСТ Р ИСО 9004-2010 «Национальный стандарт РФ. Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества», при планировании процессов следует принимать во внимание следующие моменты (рисунок 3).

3) Система сбалансированных оценочных показателей (BSC) предназначена для оценки деятельности, ориентируется на стратегические бизнес-индикаторы с учетом факторов не только внутренней, но и внешней среды; не только количественных, но и качественных показателей [15, с. 21]. Оценка ведется по четырем аспектам: финансовый аспект, работа с клиентами, внутренние бизнес-процессы, возможности развития и роста. Данный метод управления предусматривает перевод стратегических целей организации в конкретные мероприятия и оценку их результатов с помощью ключевых показателей эффективности.

4) Калькуляция экологических затрат – учитывает выбор поставщиков, чьи философия и практика взаимодействия с окружающей средой согласуются с технологией и практикой покупателей, а также утилизацию отходов во время процесса производства, обращения к послепродажным услугам, вывода продукта с рынка и утилизации [15, с. 23].

5) Бенчмаркинг (эталонное оценивание) – способ сбора информации, используемый организациями с целью выявления наилучших практик других компаний.

б) Система 20 ключей – инструмент для оценки эффективности работы компании, включающий совокупность различных методов реализации постоянных улучшений и усовершенствований, внедряемых компаниями-лидерами. Другими словами, это бенчмаркинг-инструмент, при помощи которого процесс исследования и оценки эффективности работы компании существенно упрощается.



Рисунок 3 – Аспекты к рассмотрению при планировании процессов

Согласно этой системе, компания оценивает собственную организацию с помощью 20 ключей (каждый из которых — фактор, имеющий критическое значение для ее функционирования) по 5-бальной системе. Путем определения на каком уровне компания находится в каждом из 20 ключей, идентифицируются ее слабые места. Например, 1 – чистота и организация; 2 – оптимизация системы управления целями, 3 – работа коллектива по внедрению улучшений; 4 – сокращение запасов и времени на выполнение заказа и др. [18].

7) Перспективное планирование качества продукции (APQP) – структурированный метод определения и своевременного выполнения всех этапов работ, необходимых для обеспечения требований и ожиданий потребителя [8].

8) Метод критического пути (CPM) – метод управления проектом, используемый при сетевом планировании, направленный на определение, схематическое изображение и анализ последовательности работ, затрат и продолжительности выполнения проекта, необходимых для его завершения [8].

9) Анализ на основе модели Shell / DPM основан на том, что общая стратегия организации должна обеспечивать поддержание баланса между денежным излишком и его дефицитом.

Наибольший эффект дает сочетание нескольких инструментов. По мнению Сафроновой К. О., хороший результат дает взаимодействие инструментов Kanban + Just-in-Time, TPM + SMED, Lean Manufacturing + Six Sigma, TQM + ISO: 9000 [14, с. 435].

Необходимо помнить, что не бывает универсальных приемов, способов, инструментов, которые были бы эффективны в любой ситуации. Важную роль на фоне значительной эрудиции в экономических дисциплинах играет умение выбирать инструменты (приемы и способы) с учетом специфики ситуации, особенностей рынка, характеристик компании и продук-

та. Концептуальные способности (способность чувствовать связи между организацией и средой и видеть систему организации как единое целое) и личностные качества имеют для менеджеров большее значение, чем техническая квалификация [12, с. 197].

Рассмотрим инструменты, применяемые в малых и средних строительных организациях Краснодарского края.

При анализе учетных методик малых и средних строительных организаций следует сделать вывод о достаточно лаконичной учетной системе, основанной на применении автоматизированных программных продуктов. Используется достаточно ограниченный перечень документов, предпочтение отдается типовым формам первичной учетной документации. Перечень учетных регистров представлен несколькими основными видами, формируемыми в рамках 1С и «Гранд-Смета».

Например, в ЗАО «Промжилстрой», ОАО «Монтажник», ООО «Сигнал» (г. Тимашевск) учетно-аналитическая система состоит из финансового и налогового видов учета. Перечень учетных регистров строго ограничен типовыми документами, отсутствуют даже элементы управленческого учета (не говоря уже о применении инструментария системы кайдзен).

С точки зрения оценки информативности учетных систем строительных организаций большой интерес представляет учетно-аналитическая система ООО «МонтажТехСтрой» г. Краснодара, осуществляющего строительство и реконструкцию объектов нефтегазовой промышленности.

Информативность учетно-аналитических систем ООО «МонтажТехСтрой» существенно выше рассмотренных ранее организаций. Во многом это объясняется значительными масштабами деятельности, сотрудничеством с такими корпорациями, как ОАО «Черномортранснефть», что предъявляет более высокие требования к формированию и раскрытию данных.

Рассмотрим структуру и содержание информации, формируемой при заключении контракта, на примере Лота № ЗП-64-ЧТН/ ТПР/ 7-07.2014 «Реконструкция ЦТТ и СТ КРУМН. Строительство водоотбойной стены на ПНБ «Заречье» (ООО «МонтажТехСтрой» выступает подрядчиком).

Структура договора и его содержание являются в достаточной степени типовыми и раскрывают информацию по следующим позициям: определение и толкование терминов, предмет контракта, контрактная цена, порядок и условия платежей, сроки и порядок выполнения работ, принятие подрядчиком условий контракта, обязательства подрядчика, обязательства заказчика, поставка материалов и оборудования, риски и контроль качества материалов и оборудования, строительная техника и расходные материалы, рабочая документация, проект производства работ, режим работы, привлечение субподрядчиков, порядок допуска подрядчика и обеспечение безопасности производства работ, учетная документация, скрытые работы, контроль качества выполнения работ, предотвращение повреждений и ущерба, сдача-приемка, охрана и содержание объекта, порядок изменения контрактной цены и рабочей документации, обстоятельства, о которых подрядчик обязан предупредить заказчика, банковские гарантии, предоставляемые подрядчиком, гарантийный срок, страхование, ответственность сторон и санкции, патентные права и условия конфиденциальности, форс-мажорные обстоятельства, урегулирование споров, арбитраж, расторжение контракта, особые условия, приложения к контракту, вступление контракта в силу и срок действия контракта, реквизиты сторон.

Представляет интерес содержание статьи 17 контракта «Учетная документация», в соответствии с которой подрядчик обязан вести и предоставлять заказчику не позднее последнего числа каждого месяца учетную и иную документацию, которая включает в себя (рисунок 4).

Журнал учета выполненных работ по форме КС-6а
Акт приемки выполненных работ по форме КС-2
Справка о стоимости выполненных работ и затрат по форме КС-3
Ведомость переработки давальческих материалов
Реестр смонтированного оборудования, акты приема-передачи оборудования заказчиком подрядчику в монтаж, акты о приемке смонтированного оборудования
Счет и счет-фактуру на выполненные работы (услуги), акты сверки расчетов, соглашения об определении работ (поставок материалов), в счет которых уплачен аванс (часть аванса)
Акт об оприходовании материальных ценностей, полученных при разборке и демонтаже зданий и сооружений и другие формы

Рисунок 4 – Учетная документация по контракту, формируемая в ООО «МонтажТехСтрой»

Контракт содержит значительный перечень приложений. Например, приложение 3 раскрывает перечень рабочей документации (58 позиций, содержащих наименование технической документации и ее обозначение).

Приложение 4 к контракту раскрывает формат месячно-суточного графика выполнения работ, основные информационные блоки которого представлены на рисунке 5.



Рисунок 5 – Основные информационные блоки, раскрываемые в «Графике поставки материалов и оборудования Подрядчиком»

Документ подписывается заказчиком и подрядчиком.

В приложении 5 к контракту раскрывается список субподрядчиков с указанием организаций и состава выполняемых работ. В приложении 6 к контракту раскрывается содержание регистра «График поставки материалов и оборудования заказчиком». При этом материалы и оборудование, не предусмотренные в приложении 6, считаются поставкой подрядчика.

В приложении 7 к контракту отражена форма «Графика поставки материалов и оборудования Подрядчиком. По объекту «___» Лот №».

По объекту «_____». Лот № _____ На _____ месяц 20____

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Выполнено с начала строительства		Задание на месяц			Выполнено с начала месяца		Месяц	Дни месяца						
				план	факт	план	выполнено	всего	план	факт		Дни месяца	1	2	3	4	...	n
												план						
												факт						
												план						
												факт						

Всего на объекте людских ресурсов	_____	чел., в том числе:
сварщики	_____	чел.
изолировщики	_____	чел.
монтажники	_____	чел.
...	_____	чел.
прочие	_____	чел.

Всего на объекте техники	_____	ед., в том числе:
трубоукладчики	_____	ед.
бульдозеры	_____	ед.
экскаваторы	_____	ед.
сварочные агрегаты	_____	ед.
...	_____	ед.
прочие	_____	ед.

Рисунок 5 – Формат регистра «Месячно-суточный график выполнения работ»

В приложении 8 к контракту отражает формат «Спецификации на поставку Подрядчиком оборудования, не требующего монтажа (ОНМ), материалов и оборудования, передаваемых в резерв».

Документ содержит группировку материалов и оборудования по категориям работ: строительные работы; технологические решения; водоснабжение и канализация; пожарная сигнализация; комплекс технических средств охраны.

По каждому объекту приведена следующая информация:

- порядковый номер и код позиции;
- наименование оборудования / материалов;
- ГОСТ, ОСТ, ТУ, опросный лист и др.;
- единица измерения, количество;
- цена за единицу (без НДС), стоимость всего без НДС;
- НДС (ставка в процентах, сумма НДС), стоимость всего с НДС;
- сроки поставки, в том числе по месяцам (количество, сумма всего с НДС);
- отгрузочные реквизиты, способ поставки, место поставки, необходимость передачи на ответственное хранение подрядчику, примечание (данные позиции в организации не заполняются).

В приложении 9 к контракту приводится формат «Ведомости переработки давальческих материалов поставки Заказчика». Форма составляется с указанием объекта и лота за месяц и содержит информацию по следующим позициям:

- порядковый номер и наименование материальных ресурсов;
- ГОСТ, ТУ;
- поставка заказчика (по приложению б) с учетом норм расхода материалов (единица измерения, количество);
- получено в переработку с учетом норм расхода материалов (количество, стоимость, номер и дата расходной накладной);

- переработано согласно актам выполненных работ с учетом норм расхода материалов: всего с начала года и в том числе за отчетный период (с указанием количества и стоимости);

- сверхнормативное списание с указанием номера акта, а также количества и стоимости;

- подлежит возврату (с указанием количества и стоимости);

- примечание.

Проведенный анализ применяемого инструментария системы кайдзен позволил сделать вывод об использовании следующих инструментов:

- нормирования;

- внутренней управленческой отчетности;

- сметного планирования и бюджетирования.

Таким образом, в малых и средних строительных организациях Краснодарского края применение инструментария кайдзен носит фрагментарный характер. Поэтому для успешного внедрения этой системы необходимо обеспечить комплексность внедрения, а также акцент на философии кайдзен как образе мышления, прежде всего, руководителей компаний.

Список литературы

1 Вумек, Дж. Бережливое производство: Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Дж. Вумек, Д. Джонс; Пер. с англ. – М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2014. – 472 с.

2 Давыдова, Н. С. Модель управления внедрением системы «бережливое производство» на предприятии / Н. С. Давыдова, Ю. П. Клочков // Вестник Удмуртского университета. – 2012. – Вып. 4. – С. 32 – 35.

3 Имаи, М. Кайдзен: Ключ к успеху японских компаний / М. Имаи; Пер. с англ. – М.: Альпина Паблицер, 2013. – 274 с.

4 Канбан и «точно вовремя» на Toyota: Менеджмент начинается на рабочем месте / Пер. с англ. – М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2014. – 214 с.

5 Кизим, А. Интеграция логистических инструментов в концепции «бережливое производство» / А. Кизим, Э. Березовский // Логистика. – 2012. – № 3. – С. 56 – 59.

6 Киреева, Н. Инновационный механизм логистического инструментария управления / Н. Киреева // Логистика. – 2013. – № 1. – С. 38 – 39.

7 Матюхин, П. В. «Кайдзен» – ключевая стратегия японского менеджмента / П. В. Матюхин, В. О. Марков, П. В. Рабунец // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2009. – № 5. – С. 108.

8 Менеджмент организации. Руководящие указания по достижению экономического эффекта в системе менеджмента качества: ГОСТ Р ИСО 10014-2008: утв. Приказом Ростехрегулирования от 18.12.2008 г. № 472-ст

9 Могилевец, В. Д. Хосин кантри: опыт применения в рамках сотрудничества КамАЗ – НЧФ-КНИТУ-КАИ / В. Д. Могилевец, И. А. Савин // Компетентность. – 2014. – № 2 (113). – С. 28 – 33.

10 Недбайлюк, Б. Е. Методы бережливого производства в непрерывных производственных процессах / Б. Е. Недбайлюк, И. И. Антонова, С. А. Антонов, В. Н. Кудряшов, Л. Х. Галявиев // «Актуальные проблемы экономики и права». – 2011. – № 1. – С. 102 – 110.

11 Петухова, Т. В. Совершенствование системы управления: кайдзен-костинг и таргет-костинг в подрядной строительной компании / Т. В. Петухова // Экономика и предпринимательство. – 2014. – № 1 (ч. 3). – С. 511 – 513.

12 Рашидова, А. Э. Сравнительный анализ стратегии использования социальных ресурсов в США и Японии / А. Э. Рашидова // Современные гуманитарные исследования. – 2009. – № 1. – С. 195 – 201.

13 Садовой, М. А. Технология бенчмаркинга в организации управления / М. А. Садовой, И. Ю. Бедорева, А. Е. Ставский // Медицина и образование в Сибири. – 2013. – № 6. – С. 63 – 68.

14 Сафронова, К. О. Человеческий фактор в функционировании «думающего предприятия» («lean thinking») / К. О. Сафронова // Вестник УрФУ. Серия экономика и управление. – 2014. – № 1. – С. 150 – 157.

15 Сунгатуллина, Р. Н. Международный опыт организации управленческого учета / Р. Н. Сунгатуллина, В. В. Загарских // Международный бухгалтерский учет. – 2012. – № 12. – С. 17 – 26.

16 Такеда, Х. Синхронизированное производство / Х. Такеда. Пер. с англ. – М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2008. – 288 с.

17 Чесалин, Д. С. Учет затрат в контроллинге с помощью метода ABC / Д. С. Чесалин // Контроллинг. – 2011. – № 2 (39). – С. 70-74.

18 <http://www.management.web-standart.net>

19 <https://ru.wikipedia.org>

References

1 Vumek, Dzh. Berezhlivoe proizvodstvo: Kak izbavit'sja ot poter' i dobit'sja procvetaniya vashej kompanii / Dzh. Vumek, D. Dzhons; Per. s angl. – М.: AL'PINA PABLISHER, 2014. – 472 s.

2 Davydova, N. S. Model' upravleniya vnedreniem sistemy «berezhlivoe proizvodstvo» na predpriyatii / N. S. Davydova, Ju. P. Klochkov // Vestnik Udmurtskogo universiteta. – 2012. – Вып. 4. – С. 32 – 35.

3 Imai, M. Kajzen: Kljuch k uspehu japonskih kompanij / M. Imai; Per. s angl. – М.: Al'pina Publisher, 2013. – 274 s.

4 Kanban i «tochno vovremja» na Toyota: Menedzhment nachinaetsja na rabochem mes-te / Per. s angl. – М.: AL'PINA PABLISHER, 2014. – 214 s.

5 Kizim, A. Integracija logisticheskikh instrumentov v koncepcii «berezhlivoje proizvodstvo» / A. Kizim, Je. Berezovskij // Logistika. – 2012. – № 3. – S. 56 – 59.

6 Kireeva, N. Innovacionnyj mehanizm logisticheskogo instrumentarija upravlenija / N. Kireeva // Logistika. – 2013. – № 1. – S. 38 – 39.

7 Matjuhin, P. V. «Kajdzen» – ključevaja strategija japonskogo menedzhmenta / P. V. Matjuhin, V. O. Markov, P. V. Rabunec // Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh i fundamental'nyh issledovanij. – 2009. – № 5. – S. 108.

8 Menedzhment organizacii. Rukovodjashhie ukazanija po dostizheniju jekonomičeskogo jeffekta v sisteme menedzhmenta kachestva: GOST R ISO 10014-2008: utv. Prika-zom Rostehregulirovanija ot 18.12.2008 g. № 472-st

9 Mogilevec, V. D. Hosin kantri: opyt primenenija v ramkah sotrudničestva KamAZ – NChF-KNITU-KAI / V. D. Mogilevec, I. A. Savin // Kompetentnost'. – 2014. – № 2 (113). – S. 28 – 33.

10 Nedbajljuk, B. E. Metody berezhlivogo proizvodstva v nepreryvnyh proizvodstvennyh processah / B. E. Nedbajljuk, I. I. Antonova, S. A. Antonov, V. N. Kud-rjashov, L. H. Galjaviev // «Aktual'nye problemy jekonomiki i prava». – 2011. – № 1. – S. 102 – 110.

11 Petuhova, T. V. Sovershenstvovanie sistemy upravlenija: kajdzen-kosting i target-kosting v podrjadnoj stroitel'noj kompanii / T. V. Petuhova // Jekonomika i predprinimatel'stvo. – 2014. – № 1 (ch. 3). – S. 511 – 513.

12 Rashidova, A. Je. Sravnitel'nyj analiz strategii ispol'zovanija social'nyh resursov v SShA i Japonii / A. Je. Rashidova // Sovremennye gumanitarnye issledovanija. – 2009. – № 1. – S. 195 – 201.

13 Sadovoj, M. A. Tehnologija benchmarkinga v organizacii upravlenija / M. A. Sadovoj, I. Ju. Bedoreva, A. E. Stavskij // Medicina i obrazovanie v Sibiri. – 2013. – № 6. – S. 63 – 68.

14 Safronova, K. O. Chelovecheskij faktor v funkcionirovanii «dumajushhego predprijatija» («lean thinking») / K. O. Safronova // Vestnik UrFU. Serija jekonomika i upravlenie. – 2014. – № 1. – S. 150 – 157.

15 Sungatullina, R. N. Mezhdunarodnyj opyt organizacii upravlencheskogo ucheta / R. N. Sungatullina, V. V. Zagarskih // Mezhdunarodnyj buhgalterskij uchet. – 2012. – № 12. – S. 17 – 26.

16 Takeda, H. Sinhronizirovanoe proizvodstvo / H. Takeda. Per. s angl. – M.: Institut kompleksnyh strategicheskikh issledovanij, 2008. – 288 s.

17 Chesalin, D. S. Uchet zatrat v kontrolinge s pomoshh'ju metoda AVS / D. S. Chesalin // Kontrolling. – 2011. – № 2 (39). – S. 70-74.

18 <http://www.management.web-standart.net>

19 <https://ru.wikipedia.org>