

УДК 330.88

JEL B0

УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ЦИКЛЫ И ПОЛНАЯ ФУНКЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ¹

© Э. В. Кондратьев*, А. Г. Макарова**

**Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, г. Пенза, Россия*

***Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург, Россия*

Статья посвящена изучению такого свойства управления как цикличность. Рассмотрена проблема фрагментарности общеизвестных управленческих циклов. Проведен обзор алгоритмов управления, служащих основой международных стандартов и распространённых лучших практик управления. В процессе сравнения управленческих циклов показана их неполнота и предложен полный набор из девяти функций управления, который позволяет в рамках единого цикла осуществлять целостное управление вообще и организацией в частности. Раскрывается содержание функции «синхронизация» в управленческих циклах.

Ключевые слова: управление, менеджмент, управленческий алгоритм, управленческий цикл, полная функция управления, синхронизация.

MANAGEMENT CYCLES AND COMPLETE FUNCTION MANAGEMENT

© E. V. Kondratyev*, A.G. Makarova**

**Penza State University of Architecture and Construction, Penza, Russia*

***Ural State Economic University, Ekaterinburg, Russia*

The problem of fragmentation of well-known management cycles is considered. A review of control algorithms that serve as the basis of international standards and common best management practices is carried out. A comparative matrix of management cycles and the complete management function has been constructed. Improvements to management cycles are proposed in order to form a holistic concept of organizational management.

¹ Статья подготовлена в рамках реализации гранта РНФ «Формирование и апробация методологии синергетического менеджмента на российских предприятиях» (№24-28-00410).

Keywords: management, management algorithm, management cycle, Complete management function, synchronization.

Введение

Обсуждая функцию «управление» в современном менеджменте принято обращаться к каноническим западным источникам – А. Файолю, У. Тейлору, Г. Форду и пр. Однако, не менее научным, а может быть и более глубоким с точки зрения понимания чувственного познания, может открыться опыт Владимира Даля, получившего великолепное образование и занимавшего высокий государственный пост. Он определяет понятие управлять так: *«Править, давая ход, направленье; распоряжаться, распоряжаться, заведывать, быть хозяином, распорядителем чего, порядничать. <...> давать направленье, заставляя идти правым, нужным путем. <...> Кто сам собою не управит, тот и других не наставит»* [1]. Попробуем, следуя Далю, найти это богатство управленческих функций в современных управленческих циклах. **Цикличность (повторяемость) - одно из важнейших свойств, качеств управления. Различные объекты управления испытывают на себе воздействие некоторого набора действий, задач, или точнее управленческих функций.** Попробуем и мы восстановить полный управленческий цикл, исследуя наиболее распространенные сегодня управленческие циклы.

В учебниках по менеджменту принято за основу рассматривать цикл функций Анри Файоля [2]: планировать (prévoir), организовывать (organiser), распоряжаться (commander), координировать (coordonner) и контролировать (contrôler). Мы также рассмотрим наиболее популярный цикл Шухарта-Деминга (PDCA), который взят за основу международных стандартов ISO, цикл DMAIC, активно используемый для статистического управления проектами «6 Сигма», циклы управления проектами «Норд», коммуникационный цикл RACE, стандарт управления проектами PM BOK, а также цикл полной функции управления, описанный российскими социологами в 90-х годах прошлого столетия. В конце статьи мы уточним возможности фрактального развёртывания полной функции на различных уровнях управления.

1. Общепризнанные управленческие циклы

Цикл PDCA Шухарта-Деминга - один из самых популярных и широко используемых алгоритмов. Модель непрерывно вращающегося колеса «планируй-делай-проверяй-воздействуй» (рис. 1) показала свою универсальность и применимость в любых ситуациях [3].

«Планируй». Цикл начинается с изучения текущей ситуации и сбора статистических данных, которые используются для разработки плана совершенствования. Обычно на этот этап уходит до 25% времени.

«Делай» означает саму реализацию и создание условий для точной реализации плана.

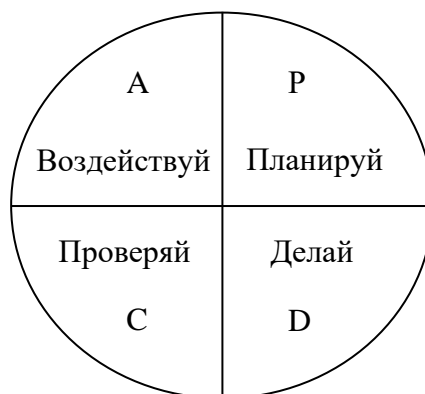


Рис. 1. Исходный PDCA-цикл

«Проверяй» связан с выяснением, удалось ли добиться задуманных результатов (улучшений). Здесь есть разночтения: кто-то использует английское слово «*control*», а кто-то «*check*». Последнее предполагает, что критерии оценки уже определены на этапе планирования, и остается лишь сравнить – удалось или не удалось достичь планируемого эффекта и перейти к следующему этапу. Есть также версия, что Деминг в ранних версиях использовал вместо «С» букву «S» - study имея ввиду изучение результатов второго этапа.

«Воздействуй». Закрепление усовершенствований в качестве новой практики, что тоже, в свою очередь» будет усовершенствовано. Если спланированный опыт удался, то возможна стандартизация использования новых методов, если же опыт не удался – то следует извлечь уроки и планировать следующую итерацию.

Практика использования концепции PDCA западными компаниями часто базировалась на разделении труда между мастерами, контролерами и рабочими, что закрывало возможность рефлексивно реализовать функцию «совершенствование». Современное видение – либо целостное исполнение одной задачи одним лицом, либо работа в команде, с обратной связью и совместной оценкой результатов.

Вторым важным моментом в понимании цикла PDCA является его сочетание с циклом SDCA («стандартизуй - делай - проверяй - воздействуй»). Если многократное повторение PDCA обеспечивает вариативное совершенствование процесса, то в ходе SDCA процесс стабилизируется, и появляются новые стандарты. Согласованное чередование циклов PDCA - SDCA обеспечивает процесс кайдзен [4] (рис. 2). Согласно М.Ротеру, цикл

PDCA в Toyota добавлен еще один элемент – кружочек в центре круга «иди и смотри» [5], который отражает принцип «генти гембуцу» (на рисунке в двух правых кругах).

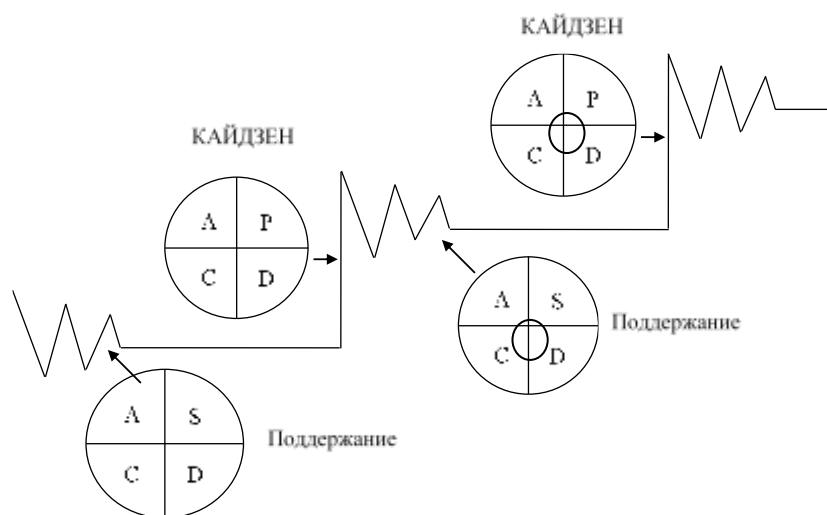


Рис. 2. Взаимосвязь циклов SDCA и PDCA с кайдзен и поддержанием

DMAIC - подход, используемый в методологии «6 сигм», разработанный в компании Motorola. Цикл DMAIC - аббревиатура наименования стадий (англ. *define, measure, analyze, improve, control*), представляет собой детализацию цикла PDCA для реализации проектов по совершенствованию процессов [13].

На первом этапе необходимо *определить* клиентов (внешних или внутренних) и их приоритеты; проект, который бы удовлетворил клиента, улучшив при этом цели, время и бюджет; а также выявить CTQ – характеристики, оказывающие решающее влияние на качество.

На этапе «*измерение*» определяются основные метрики проекта, надёжность источника данных, выявляются внутренние процессы, влияющие на CTQ, и измеряется актуальное состояние.

Этап «*анализ*» - исследуются возможности процесса, причины проблем, возможных рисков. Выявляются наиболее частые причины дефектов и параметры, которые обуславливают отклонения в процессах.

На этапе «*совершенствование*» осуществляется модификация процессов и систем, структурная декомпозиция работ. Определяются способы устранения причин, подтверждается роль важнейших параметров и диапазоны их приемлемости. Предлагается модификация процесса, который не будет выходить за приемлемые рамки.

Последний этап «*контроль*» предназначен для поддержания введенных изменений процесса, подготовка отчетов и закрытия проекта [6].

Заметим, что DMAIC выглядит **детальнее** цикла PDCA, т.к. в явном виде включает «измерение» и «анализ». Однако, в силу своей проектной ориентации (одноразовости), DMAIC не включает важные шаги по принятию решения: отсутствует этап выработки стандартного или эвристического решения (например, мозговой штурм) и определение критериев принятия решения.

Подобно чередованию кайдзен-циклов PDCA-SDCA у цикла DMAIC есть «двойник» - цикл DMADV («определение, измерение, анализ, проектирование и верификация»), который используется на стадии разработки нового продукта - там, где необходима генерация положительного качества. Однако, если в концепции бережливого производства циклы Шухарта–Деминга рассматриваются как непрекращающееся совершенствование, инициированное людьми и связанное с корпоративной культурой, в концепции «шесть сигм» мы имеем дело с независимыми циклами, причем на один цикл DMADV может приходиться несколько циклов DMAIC.

Цикл НОРД - (англ. OODA, Observe–Orient–Decide Act «наблюдение, ориентация, решение, действие») — концепция, разработанная Джоном Бойдом в 1995 году, также известная как «петля Бойда». НОРД — это кибернетический самовоспроизводящийся и саморегулирующийся цикл, имеющий в своей структуре 4 процесса [7]. Цикл этих последовательных четырех процессов предполагает многократное повторение петли действий: происходит реализация принципа обратной связи (рис. 3).

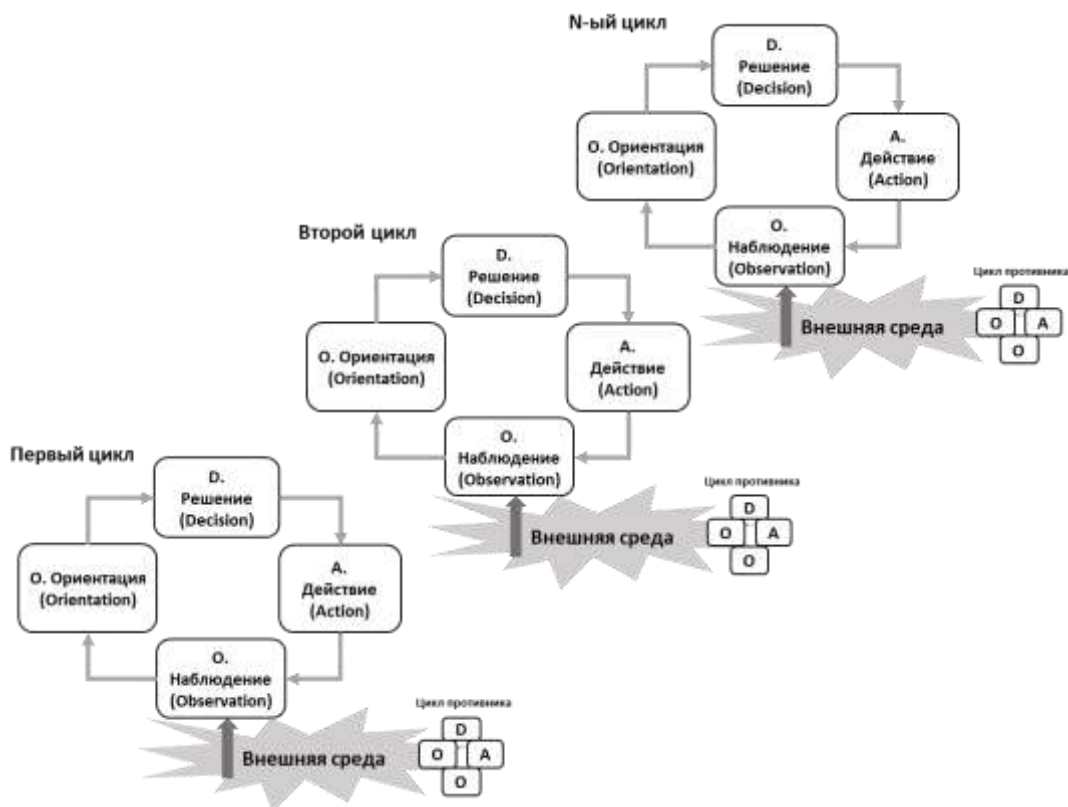


Рис. 3. Цикл НОРД – «петля Бойда»

Концепция Бойда была разработана для военных целей и основывалась на боевом опыте автора в качестве пилота. В современном мире технология распространена в IT-компаниях для быстрой разработки продуктов в высококонкурентной среде. Если сравнивать ее с основными и модифицированными, усовершенствованными вариациями классического цикла PDCA, то очевидно, что в «петле Бойда» отсутствует этап анализа и устранения отклонений, рефлексии, совершенствования процесса. В быстроизменяющейся стрессовой внешней среде лицу, принимающему решение, необходимо мгновенно оценить ситуацию и действовать самостоятельно, на свой страх и риск. Каждый цикл начинается из новой точки и разрешает конкретную сложившуюся ситуацию. Единственное, что здесь очень хорошо тренируется и совершенствуется – опыт управленца наблюдать, ориентироваться, решать и действовать.

Алгоритм для управления коммуникациями RACE (англ. *Research – Action – Communication – Evaluation* «исследование – планирование – коммуникация – оценка результатов и внесение корректировок») разработан для организации эффективной маркетинговой деятельности компаний, где приоритетом управления становится взаимодействие с клиентом для максимизации полезности продукта для потребителя и роста прибыли компании [8] (рис. 4).

«Research» - исследование, анализ и постановка задачи, определение существующего отношения целевых аудиторий к имеющемуся объекту: личности, организации, товару или услуге, определение их желаемого состояния.

«Action – этап планирование и программирование, формирования концепции, технологии и перечня ключевых мероприятий, принципов осуществления медиа-политики, а также создание поэтапного рабочего плана реализации проекта.

«Communication» – коммуникация, осуществление намеченных действий, регулярный мониторинг ситуации, реагирование на ее изменение в случае получения недостаточного результата (охвата, просмотров, «лидов» и т.п.).

«Evaluation» – оценка результатов и внесение корректировок, создание аналитической справки об эффективности, разработка рекомендаций на перспективу.

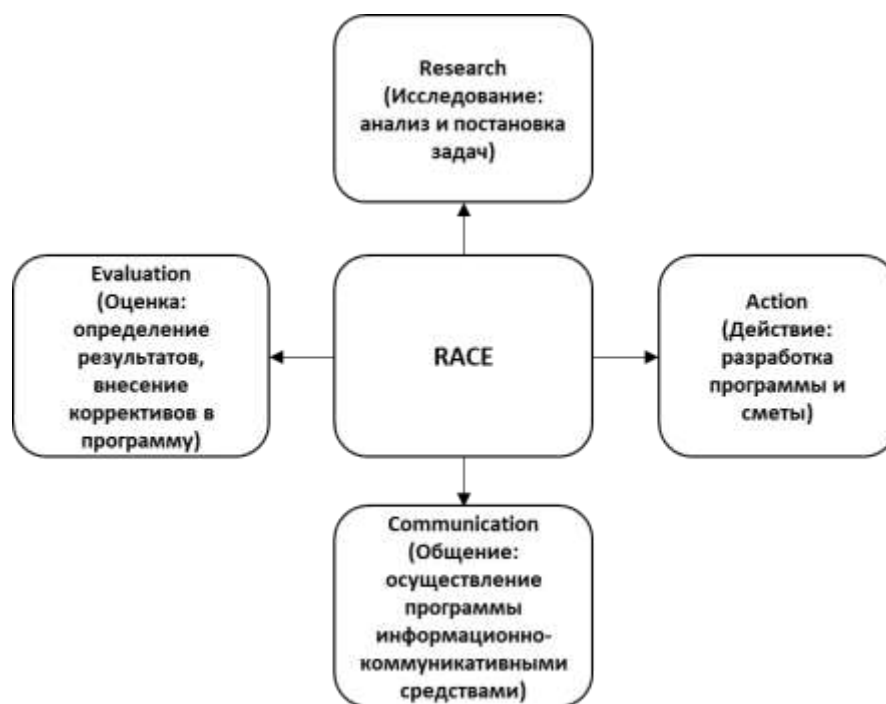


Рис. 4. Алгоритм RACE для управления коммуникациями.

Концепция RACE – попытка управлять эффективностью организации через взаимодействие со стейкхолдерами, но ее ограниченность в том, что выбрана лишь одна, хотя и ключевая для рыночной позиции компании стейкхолдерская группа – клиенты.

Известно, что увлечение менеджеров внешним позиционированием компании при отсутствии порядка во внутренних организационных процессах и мотивации персонала приводит к организационным

патологиям, таким как «ловушка основателя». Однако, если развернуть отчасти этот цикл во внутреннюю среду, признавая сотрудников компании «внутренним коинентом», указанный алгоритм может принести много пользы для балансировки положения компании в период роста и развития.

Теория ограничения систем (ТОС, Theory of constraints), разработанная в 80-х годах 20 века израильским физиком и философом Элияху Моше Голдраттом — это методология управления системами в различных видах деятельности, суть которой заключается в поиске ключевых ограничений, определяющих успех и эффективность всей системы в целом [9] (рис. 5).

Теория ограничений предлагает прекратить действия «по улучшению всего» и призывает сконцентрировать ограниченные ресурсы и возможности организаций на поиске и ликвидации именно тех «узких мест» системы, которые влекут за собой основные препятствия на пути ее производительности и эффективности.



Рис. 5. Цикл «Теории ограничения систем».

Для этого Э. Голдратт предлагает выполнить пять шагов:

1. Найти ограничение системы - самое непроизводительное, медленное звено всей производственной цепочки, которое в данный момент тормозит завершение проектов (скорость потока).
2. Ослабить ограничение - расширить узкое место, повысить производительность, постараться ликвидировать или уменьшить проблемы.

3. Сосредоточить усилия на ограничении - «заточить» все процессы на интересы этого ограничения. *Синхронизировать* всю систему на расширение узкого места.
4. Устранить ограничение - если два предыдущих шага не дали искомого результата, необходимо приложить дополнительные усилия, чтобы в любом случае избавиться от ограничения.
5. Повторить цикл - найти новое ограничение системы - самое слабое звено цепи операций и работать уже с ним.

ТОС получила широкое применение в проектах развития производственных система и повышения производительности труда по всему миру. Важной частью концепции стало регулярное личное присутствие и участие руководителя в анализе всей производственной цепочки не «из окна кабинета», а непосредственно на месте, где создается продукт. Этому способствует практика «обходов» производственных площадок руководителями разного уровня: в зависимости от размера компании генеральный или управляющий директор проводят обходы производственных подразделений 1 раз в квартал, в месяц или даже еженедельно. Средний уровень управления – начальник цеха, смены – фактически ежедневно. Общая рамка фокусирующих этапов управления ТОС реализуется на локальном уровне в стандартизированных системных действиях персонала, что находит отражение в корпоративных регламентах.

Успешность управленческой концепции ТОС в регулярной *синхронизации* идей, решений и действий через прямые коммуникации всех уровней менеджмента.

Управление проектами. В современной литературе накоплен огромный пласт знаний и практического опыта управления проектами. Эти практики описаны в американском стандарте *PM BOK*, японском *P2M*, и английском *Prince-2*, подкреплены стандартом ISO 21500, исходящих все и того же «классического» толкования всех стандартов управления.

Отличительной характеристикой этого стандарта является то, что в нем описываются не конкретные завершённые шаги, этапы цикла или процесса, а система взаимосвязанных поступательных процессов: подготовка, планирование, выполнение, контроль, завершение.

Практические консультанты на основе опыта применения стандарта предложили циклический способ представления схемы цикла управления проектами *PM BOK* [10], показав нелинейные варианты чередования процессов (рис. 6). В смене процессов нет однозначной линейности – «процессы исполнения» и «процессы анализа» образуют внутренний замкнутый друг на друга цикл, который имеет два выхода – и обратно на

«процессы планирования», и, в случае достижения необходимого состояния системы – к «процесам завершения».

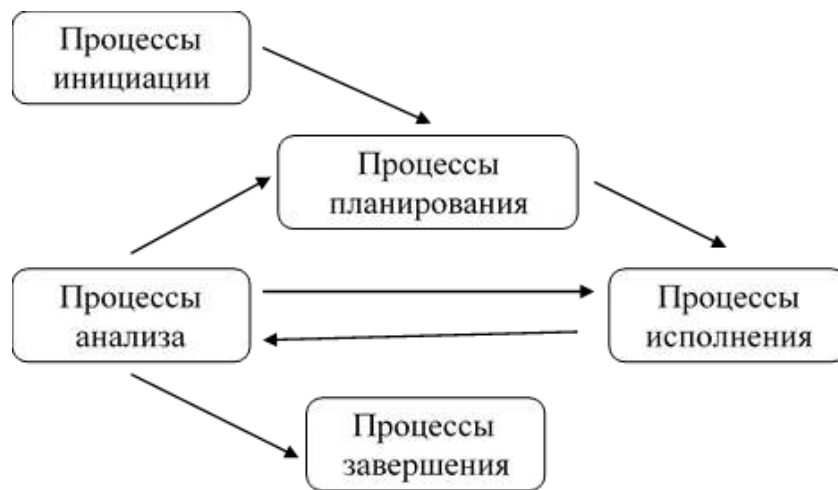


Рис. 6. Схема стандарта управления проектами PM BOK .

В этом алгоритме четко выделено то, что начало работы – «процессы инициации» - это не какая-то конкретная точка, монолитная ступень, а отдельный процесс, путь, который нужно пройти менеджеру. Здесь необходимо осмыслить ситуацию и проблемы, вызовы, которые требуют запуска управленческого воздействия в виде проекта по изменению ситуации, процесса или системы в целом. Заметим, что процессы инициации могут как учитывать необходимость и гармонизацию внешней среды, так и быть направленными в интересах разработчика. Это вопрос этики. Однако японский стандарт проекта P2M требует от менеджера проекта ориентироваться на миссию программы и организации в целом.

Немаловажен «процесс завершения», или, как говорят в некоторых случаях «утилизации» проекта. Часто запустив какие то проекты менеджеры увлечены их развитием, получением быстрых результатов, и, когда проект принес свои эффекты, о нем забывают, а технология проекта в лучшем случае становится еддневной рутинной, а в худшем – неработающей бюрократической надстройкой, которая осталась на бумаге, и на которую приходится тратить основной ресурс – время. Обе ситуации необходимо осмыслить, извлечь уроки и проинформировать среду об этом решении. Кроме того, навести порядок в документации – утвердить или отменить действие созданных под проект и в ходе проекта структур, процессов, регламентов и методов.

Продолжая тему управления проектами и завершая обзор общепризнанных управленческих циклов, остановимся на методике SCRUM. Концепция была разработана в 80-х годах Хиротака Такэути и

Икудзиро Нонака [11], где за основу были приняты лин-методология и цикл OODA (петля Бойда). Они отметили, что проекты, над которыми работают небольшие команды из специалистов различного профиля, систематически производят лучшие результаты, и объяснили это как «подход регби». Они стали катализаторами последующих разработок Кена Швабера и Джеффа Сазерленда [14] сначала в сфере программирования а затем и для других процессов.

Scrum² — минимально необходимый набор мероприятий, артефактов, ролей, на которых строится процесс Scrum-разработки продукта, позволяющий за фиксированные небольшие промежутки времени (спринты), предоставлять конечному пользователю работающий продукт с новыми бизнес-возможностями (инкремент), имеющими наибольший приоритет.

Свое широкое применение Scrum получил уже в 21 веке в IT-отрасли, где разрабатывается большое количество инновационных цифровых продуктов, не имеющих целостной заранее описанной технологии и даже с не заданными четко свойствами конечного результата. Часто в процессе выполнения одной задачи под заказчика, разработчики видят новые, ранее не запланированные и не предполагаемые возможности и свойства цифровых систем. Поэтому разработка идет «короткими схватками» или «перебежками», когда продукт представляется на пользователям после каждой итерации и можно быстро протестировать его свойства, чтобы скорректировать и улучшить его на следующем этапе разработки.

Методика Scrum предполагает циклические ответы на следующие вопросы: Куда стремимся? Каково текущее состояние? Каково следующее целевое состояние? Какова суть эксперимента. Каковы полученные уроки? Каков следующий шаг?

Показательно разделение привычного этапа постановки целей на три шага – прояснение вызова и задание вектора к идеальному состоянию («куда стремимся?»), что была всегда не характерно для краткосрочного планирования, а для стратегий надо было потратить большое количество времени на формулировку видения и миссии. Здесь же компактная команда постоянно тренирует это видение на короткой дистанции, не теряя его из виду. Точка «А» («текущее состояние») задает понимание имеющейся проблем и ресурсов, а точка «В» (следующее целевое состояние) определение направления быстрого движения. Далее команде позволено творить в режиме эксперимента, изобретая качества и

² От англ. «схватка» - термин из регби, обозначает стартовое состояние команд перед вбросом мяча.

технологии продукта на ходу, причем время на эту работу в технологии Scrum четко ограничено продолжительностью короткого спринта (от 1 до 3 недель). По истечении спринта проводится анализ полученного результата, опыта и извлечение уроков, определяется текущая точка «А» и все повторяется заново.

Задачей авторов статьи было сделать обзор и сравнение применяемых на практике в различных отраслях управленческих циклов, чтобы сформировать более широкое понимание функций управления и выявить взаимодополняющие идеи различных управленческих концепций – какие задачи субъекта и объекта управления «защиты» во всех стандартизированных процессах управления, а какие дополняющие и развивающие элементы встречаются в отдельных специфических концепциях.

Очевидно, что функции планирования, выполнения, контроля и улучшения есть во всех представленных циклах. Следовательно цикл Шухарта – Деминга PDCA сохраняет за собой первенство самого распространенного, сквозного способа организации деятельности управленцев. Но, претендует ли он на универсальность? Можно ли сказать, что он дает необходимые и достаточные элементы для полноценного творения и созидания систем и их непрерывного улучшения?

Прежде всего, недостаточность цикла PDCA в его исходном виде привела к его доработке – добавлению этапов и до этапа планирования в разных вариациях циклов (инициация, определение проблемы, наблюдение, анализ, исследование, измерение и т.п.), и после этапа совершенствования (извлечение уроков, завершение, определение следующих шагов и т.п.).

В описаниях практик применения многих исследуемых циклов говорится о том, что организации внедряют у себя *несколько* известных подходов, так как они закрывают отдельные функциональные области деятельности организации или применяются отдельными командами, а организация в целом, ее процессы и системы не управляются *целостно*.

Полная функция управления с синхронизацией

Может ли существовать способ идеального сочетания функций управления, охватывающий все необходимые итерации мышления и действий, приводящие к глубокому осмысленному акту воздействия субъекта управления на объект? Попробуем сравнить между собой представленные управленческие циклы, и также, в качестве базы для сравнения, возьмем цикл «Полной функции управления» (ПФУ) из Достаточно общей теории управления [12].

Полная функция управления (ПФУ) заявлена авторами, как «объективное явление... — ... последовательность разнокачественных действий, в которой реализуется процесс управления во всей полноте выявленных возможностей и детальности. Иначе говоря, полная функция управления вбирает в себя всю алгоритмику управления объектом (процессом)» [12, стр. 54].

ПФУ «описывает преемственные этапы циркуляции и преобразования информации в процессе управления, начиная с момента выявления субъектом фактора среды, вызывающего у него субъективную потребность в управлении и формирования субъектом-управленцем вектора целей управления и далее до осуществления намеченных целей в процессе управления» [12, стр.10]. Кратко этапы ПФУ в их исходной авторской последовательности представлены в таблице 1:

Важно также указать, что этапы 1-4 ПФУ выполняют функции предиктора, осуществляющего прогноз и выработку закона (программы) управления, что соответствует роли субъекта управления. А этапы 5-8 на уровне объекта управления адаптируют выработанные субъектом программы к конкретным обстоятельствам, то есть выступают как «корректор» (рис. 7).

Таблица 1

Этапы «Полной функции управления»

Наименование этапа в интерпретации авторов статьи	Этапы в описании авторов «Достаточно общей теории управления» [12, стр. 54-56]
1. Прояснение и выявление	Выявление фактора среды, который «давит на психику», чем и вызывает субъективную потребность в управлении.
2. Идентификация	Формирование навыка (стереотипа) распознавания фактора среды на будущее и распространение его в культуре общества.
3. Анализ и целеполагание	Целеполагание в отношении выявленного фактора. По своему существу целеполагание представляет собой формирование вектора целей управления в отношении данного фактора и внесение этого вектора целей в общий вектор целей субъекта-управленца...
4. Концепция управления	Формирование генеральной концепции управления и частных концепций управления в отношении каждой из целей в составе вектора целей...
5. Реализация/ Внедрение	Внедрение генеральной концепции управления в жизнь — организация новых или реорганизация существующих управляющих структур, несущих целевые функции управления.
6. Выявление отклонений	Контроль (наблюдение) за деятельностью структур в процессе управления, осуществляемого ими, и координация взаимодействия разных структур.
7. Совершенствование	Совершенствование действующей концепции в случае

	необходимости.
8. Адаптация/ Консервация/ Ликвидация	Ликвидация существующих структур и высвобождение используемых ресурсов в случае ненадобности либо поддержание их в работоспособном состоянии до следующего использования.

Термины «предиктор» и «корректор» заимствованы авторами «Основ социологии» из математики, где «предиктор-корректор» — название одного из методов вычислительной математики. В нём последовательными приближениями находится решение задачи. При этом алгоритм метода представляет собой цикл, в котором последовательно выполняются две операции: первая — прогноз решения и вторая — проверка прогноза на удовлетворение требованиям к точности решения задачи. Алгоритм завершается в случае, когда прогноз удовлетворяет требованиям к точности решения задачи» [12, стр. 52].

Модель ПФУ представляется авторам статьи, как наиболее полная, но все же имеющая разрыв в переходе от функции субъекта (предиктора) к объекту (корректору).



Рис. 7. Схема субъект-объектных отношений в ПФУ.

Каким же образом передать всю полноту и глубину процесса, протекающего у субъекта, чтобы передать необходимый для реализации концепции управления заряд энергии, мотивации, идущий от *вызова*, как

«непреодолимого желания» управленца изменить наблюдаемую им реальность?

На практике этот пробел заполняется этапом *синхронизации*, который становится необходимым периодом «выравнивающих вибраций», резонанса, реализуемого через коммуникации субъекта и объекта управления, где вся полнота внутреннего вызова и идей (как представление об идеальном состоянии) предиктора передается корректору, несущего их в своей объективности и через конкретные действия достигает целевого состояния реальности.

Возможно, синхронизация не является обособленным этапом, но точно выступает *необъемлимым условием* передачи сигнала от субъекта к объекту управления, *частью среды* или *качеством* взаимосвязи между ними.

3. Сравнительный анализ ПФУ и общеизвестных управленческих циклов

Представим все рассмотренные циклы управления в сравнении между собой и Полной функцией управления с включенной для полной картины анализа функцией синхронизации (рис. 8)

Полная функция управления	1. Выявление	2. Идентификация	3. Анализ и целеполагание	4. Концепция управления	5. Синхронизация	6. Реализация/внедрение	7. Выявление отклонений	8. Совершенствование	9. Ликвидация
Shewhart cycle PDCA	Plan					Do	Check	Act	
OODA Loop (НОРД)	Observe	Orient		Decide		Act			
DMAIC	Define	Measure	Analyze			Improve	Control		
DMADV	Define	Measure	Analyze	Design		Verify			
RACE			Research	Action		Communication	Evaluation		
TOC			Найти ограничение систем	Ослабить ограничения		Сосредоточить усилия на ограничении	Устранить ограничение	Повторить цикл	
BP BOK	Процесс инициации	Процессы планирования			5. Синхронизация	Процессы исполнения	Процессы анализа		Процессы завершения
SCRUM	Куда стремимся?	Текущее состояние	Следующее целевое состояние		5. Синхронизация	Эксперимент	Полученные уроки	Какой следующий шаг?	

Рис. 8. Сравнительная матрица циклов управления.

В сводной матрице видно, что по сравнению с ПФУ, наиболее полно этапы процесса управления представлены в технологии SCRUM, в которой есть этапы пересмысления идеального и анализа текущего состояния системы, и после полученных уроков требуется этап принятия решения о том, продолжать ли следовать выбранному пути или стоит его завершить и начать новый. Так как механика SCRUM предполагает работу в командах на всех этапах, то синхронизация обеспечивается постоянной коммуникацией участников, хоть и не выделена как отдельная функция.

Элементы синхронизации также выявлены в алгоритме управления коммуникациями RACE, где заложен принцип постоянного взаимодействия с объектом управления – клиентом, и постоянная корректировка воздействия после анализа сигналов обратной связи от него.

В остальных циклах управления видны пробелы (или разрывы) функций, не позволяющие реализовать целостную концепцию управления. Именно поэтому организации зачастую ищут выход в компиляции управленческих инструментов, и чаще всего, эти лакуны интуитивно заполняются отдельными задачами со стороны управленцев, раздаваемыми в ручном режиме, а в более зрелых организациях – локально регламентированными процессами. Часто такие локальные регламенты возникают в отдельных структурных подразделениях компаний, и иногда (но не всегда) становятся «лучшими практиками», тиражируемыми на другие объекты управления. Тем не менее, «управленческим законом», такие практики становятся не всегда, снижая общую эффективность и целостность управления [15].

Подводя итоги вышеизложенного, остановимся на ключевых тезисах.

1. Первая и основная проблема современного управления – нарушение целостности (цельности), что выражается в неполноте набора функций, проводящей к разрывам управления и резкому снижению эффективности цикла. ПФУ с довключением в нее функции синхронизации обеспечивает полноту управленческого функционала.

2. Отсутствие видения — проблема, которая приводит к бессубъектности, непринятию менеджерами ответственности за целостное управление, потере ориентиров и снижению эффективности из-за неверного направления усилий.

3. Не все модели на практике реализуются как циклы – дело часто ограничивается единственным линейным исполнением, что приводит к отсутствию передачи и воспроизводства опыта.

4. Разделение реализации функций между участниками (пример PDCA) происходит без последующей сборки. Это объясняет необходимость функции *синхронизации* в полном наборе этапов управленческого цикла.

Авторы рассмотрели проблему фрагментарности управленческих циклов, необходимости их сочетания и компенсации дефицитов; разрывов

между субъектом и объектом, выражающихся в дефиците необходимой органической (внутренне присущей) функции синхронизации.

Возникает следующий вопрос об универсальности ПФУ, о том, что она может быть реализована на любом уровне управления и её фрактальности, в частности о том как осуществляется синхронизация между уровнями управления в организации. Однако, это тема следующего исследования.

Литература

1. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка // Даль В. Толковый словарь живого великорусского языка Владимира Даля, 3-е русское довеформенное издание [Электронный ресурс]: <https://gufo.me/dict/dal/> управлять (дата обращения 28.01.2024)
2. Менеджмент : учебник для вузов / А. Л. Гапоненко [и др.] ; под общей редакцией А. Л. Гапоненко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023.
3. Развитие производственных систем: стратегия бизнес-прорыва. Кайдзен. Лидерство. Бережливое производство /Партин Р.В., Гудз Н.А., Кондратьев Э.В., Бородулин А.Л., Баранов А.В., Новиков К.В. // под общ. ред. А. Баранова и Р. Нугайбекова. СПб.: Питер, 2015. – 272 с., с. 192-196.
4. Маасаки И. Кайдзен: Ключ к успеху японских компаний / Масааки Имаи; Пер. с англ. – 3-е изд. – М.: Альпина Биз-нес Букс, 2006. – 274 с. [с. 92-93]
5. Тойота Ката. Лидерство, менеджмент и развитие сотрудников для достижения выдающихся результатов. – СПб.: Питер Пресс, 2014. – 304 с., с. 173.
6. Pyzdek T. The Six Sigma Project Planner: A Step-by-Step Guide to Leading a Six Sigma Project Through DMAIC / Pyzdek Thomas: McGraw-Hill, 2003. - 305 p.
7. Ивлев А.А. Основы теории Джона Бойда. Принципы, применение и реализация / Ивлев А.А. [Электронный ресурс]: milresource.ru/Boyd.html (дата обращения 28.01.2024)
8. RACE Model of Public Relation / [Электронный ресурс]: <https://studymasscommunication.wordpress.com/2019/08/14/race-model-of-public-relation/>
9. Голдрат Э.М., Кокс Дж. Цель. Процесс непрерывного совершенствования / Голдрат Э.М., Кокс Дж. – М.: Попурри, 2021.
10. Руководство к своду знаний по управлению проектом (Руководство РМВОК) (A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide) / Институт управления проектами. Newtown Square, PA: Project Management Institute, 2017.
11. Takeuchi Hirotaka, Nonaka Ikujiro. The New Product Development Game // Harvard Business Review, January 1986 [Электронный ресурс]: <https://hbr.org/1986/01/the-new-new-product-development-game> (Дата обращения 24.01.2024)
12. Основы социологии, том 1, часть 2 [Электронный ресурс]: <https://avidreaders.ru/read-book/osnovy-sociologii.html>
13. Развитие производственных систем: стратегия бизнес-прорыва. Кайдзен. Лидерство. Бережливое производство /Партин Р.В., Гудз Н.А., Кондратьев Э.В., Бородулин А.Л., Баранов А.В., Новиков К.В. // под общ. ред. А. Баранова и Р. Нугайбекова. СПб.: Питер, 2015. – 272 с.
14. Сазерленд Дж. Scrum. Революционный метод управления проектами /пер. с англ М. Гескиной – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016. – 288 с.
15. Кондратьев Э.В. Взгляд на управленческие патологии через призму бережливого производства // Проблемы теории и практики управления. 2015. № 3. С. 109-118.

References

1. Dal' V.I. Tolkovyj slovar' zhivogo velikoruskogo jazyka // Dal' V. Tolkovyj slovar' zhivogo velikoruskogo jazyka Vladimira Dalja, 3-e russkoe doveformennoe izdanie [Elektronnyj resurs]: <https://gufo.me/dict/dal/upravljat/> (data obrashhenija 28.01.2024)
2. Menedzhment : uchebnik dlja vuzov / A. L. Gaponenko [i dr.] ; pod obshej redakcij A. L. Gaponenko. — 2-e izd., pererab. i dop. — Moskva : Izdatel'stvo Jurajt, 2023.
3. Razvitie proizvodstvennyh sistem: strategija biznes-proryva. Kajdzen. Liderstvo. Berezhlivoe proizvodstvo /Partin R.V., Gudz N.A., Kondrat'ev Je,V., Borodulin A.L, Baranov A.V., Novikov K.V. // pod obshh. red. A. Baranova i R. Nugajbekova. SPb.: Piter, 2015. — 272 s., s. 192-196.
4. Maasaki I. Kajdzen: Kljuch k uspehu japonskih kompanij / Masaaki Imai; Per. s angl. — 3-e izd. — M.: Al'pina Biz-nes Buks, 2006. — 274 s. [c. 92-93]
5. Tojota Kata. Liderstvo, menedzhment i razvitie sotrudnikov dlja dostizhenija vydajushhihsja rezul'tatov. — SPb.: Piter Press, 2014. — 304 s., s. 173.
6. Pyzdek T. The Six Sigma Project Planner: A Step-by-Step Guide to Leading a Six Sigma Project Through DMAIC / Pyzdek Thomas: McGraw-Hill, 2003. - 305 p.
7. Ivlev A.A. Osnovy teorii Dzhona Bojda. Principy, primenenie i realizacija / Ivlev A.A. [elektronnyj resurs]: milresource.ru/Boyd.html (data obrashhenija 28.01.2024)
8. RACE Model of Public Relation / [elektronnyj resurs]: <https://studymasscommunication.wordpress.com/2019/08/14/race-model-of-public-relation/>
9. Goldrat Je.M., Koks Dzh. Cel'. Process nepreryvnogo sovershenstvovanija / Goldrat Je.M., Koks Dzh. — M.: Popurri, 2021.
10. Rukovodstvo k svodu znaniy po upravleniju proektom (Rukovodstvo PMBOK) (A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide) / Institut upravlenija proektami. Newtown Square, PA: Project Management Institute, 2017.
11. Takeuchi Hirotaka, Nonaka Ikujiro. The New Product Development Game // Harvard Business Review, January 1986 [elektronnyj resurs]: <https://hbr.org/1986/01/the-new-new-product-development-game> (Data obrashhenija 24.01.2024)
12. Osnovy sociologii, tom 1, chast' 2 [elektronnyj resurs]: <https://avidreaders.ru/read-book/osnovy-sociologii.html>
13. Razvitie proizvodstvennyh sistem: strategija biznes-proryva. Kajdzen. Liderstvo. Berezhlivoe proizvodstvo /Partin R.V., Gudz N.A., Kondrat'ev Je,V., Borodulin A.L, Baranov A.V., Novikov K.V. // pod obshh. red. A. Baranova i R. Nugajbekova. SPb.: Piter, 2015. — 272 s.
14. Sazerlend Dzh. Scrum. Revolyucionnyj metod upravleniya proektami/ per. s angl M. Geskinoy — M.: Mann, Ivanov i Ferber, 2016. — 288 s.
15. Kondratyev E.V. Vzglyad na upravlencheskie patologii cherez prizmu berezhlivogo proizvodstva // Problemy Teorii i praktiki upravlenija. 2015. № 3. S. 109-118.