

УДК 658.5

Агафонов Игорь Анатольевич, доцент кафедры менеджмента, Самарский
государственный технический университет, г. Самара

Власов Никита Владимирович, магистрант, Самарский государственный
технический университет, г. Самара

**АДАПТАЦИЯ СИСТЕМЫ КЛЮЧЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
ЭФФЕКТИВНОСТИ К ГИБРИДНЫМ МЕТОДОЛОГИЯМ
УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ В РОССИЙСКИХ КОМПАНИЯХ**

Аннотация

Целью данного исследования является разработка методических подходов к адаптации системы ключевых показателей эффективности (KPI) для проектов, реализуемых по гибридным методологиям (сочетание Waterfall и Agile) в российских компаниях. Актуальность обусловлена повсеместным переходом отечественных организаций к гибким и смешанным методам управления при сохранении традиционных требований к отчётности (ГОСТ Р 54869–2011). В работе проанализированы ограничения классических метрик освоенного объёма (EVM) в условиях высокой неопределённости требований, характерной для российского бизнеса. Методология базируется на сравнительном анализе литературных источников, изучении корпоративных регламентов пяти российских компаний (ИТ, телеком, машиностроение) и апробации предложенных решений в пилотном проекте. Результатом исследования является трехуровневая система KPI (стратегические, операционные и метрики здоровья команды), а также матрица выбора показателей в зависимости от степени неопределённости и жёсткости сроков. Предложенная система позволяет снизить конфликт отчётности между командой и руководством, повысить предсказуемость результатов. Выводы: адаптация KPI к гибридным проектам требует разделения метрик для водопадных и гибких фаз, отказа от формального применения SPI при высокой неопределённости и внедрения метрик бизнес-ценности.

Annotation

The aim of this study is to develop methodological approaches for adapting the key performance indicators (KPI) system for projects implemented using hybrid methodologies (combining Waterfall and Agile) in Russian companies. The relevance is due to the widespread transition of domestic organizations to flexible and mixed management methods while maintaining traditional reporting requirements (GOST R 54869–2011). The paper analyzes the limitations of classical earned value management (EVM) metrics in conditions of high requirements uncertainty typical for Russian business. The methodology is based on a comparative analysis of literature sources, study of corporate regulations of five Russian companies (IT, telecom, mechanical engineering) and testing of the proposed solutions in a pilot project. The result of the study is a three-level KPI system (strategic, operational, and team health metrics), as well as a matrix for selecting indicators depending on the degree of uncertainty and deadline rigidity. The proposed system reduces reporting conflicts between the team and management and improves result predictability. Conclusions: adaptation of KPIs to hybrid projects requires separating metrics for waterfall and agile phases, abandoning the formal application of SPI under high uncertainty, and introducing business value metrics.

Ключевые слова: управление проектами, KPI, гибридные методологии, Agile, Waterfall, российский проектный менеджмент, адаптация, система показателей, матрица выбора.

Keywords: project management, KPI, hybrid methodologies, Agile, Waterfall, Russian project management, adaptation, indicator system, selection matrix.

Введение

Современное управление проектами в российских компаниях характеризуется переходом от чистых методологий к гибридным схемам. Если в начале 2010-х годов доминировал каскадный подход (Waterfall), закреплённый в национальных стандартах, то сегодня всё больше организаций внедряют

элементы Agile (Scrum, Kanban) даже в проектах с жёсткими регуляторными требованиями. Особенно ярко этот тренд проявляется в ИТ, телекоме, машиностроении и финансовом секторе [1; 2]. Однако системы ключевых показателей эффективности (KPI) зачастую остаются неизменными: топ-менеджмент продолжает требовать отчёты по освоенному объёму (EVM), в то время как команда работает итеративно и измеряет скорость (Velocity) или цикл выполнения задач (Cycle Time). Возникает конфликт: одни и те же цифры по-разному интерпретируются, а управленческие решения принимаются с запаздыванием.

Проблема усугубляется тем, что российские стандарты (ГОСТ Р 54869–2011, ГОСТ Р 54870–2011) до сих пор ориентированы на водопадную модель, а корпоративные регламенты копируют западные шаблоны без учёта локальной специфики. В результате многие KPI становятся «мёртвыми» — их формально заполняют, но не используют для реального управления. В магистерской диссертации автора исследуется именно эта проблема: как спроектировать систему KPI, которая одинаково хорошо работала бы и на жёстких фазах (бюджетирование, закупки, сертификация), и на гибких (разработка продукта, уточнение требований). Данная статья представляет собой первую часть исследования — теоретико-методологический анализ и предложение по адаптации показателей для гибридных проектов в российских условиях.

Литературный обзор

Вопросы измерения эффективности проектов традиционно рассматриваются в работах зарубежных авторов, таких как Г. Керцнер [4], Ф. Анбари [6], Дж. Хайсмит [7]. В российской науке фундаментальный вклад внесли В.Д. Шапиро, И.И. Мазур [5], а также современные исследователи В.С. Пугачёв [1] и Е.В. Смирнова с И.А. Чулковым [2]. Анализ литературы позволяет выделить несколько ключевых направлений.

Первое направление — классический проектный менеджмент и метод освоенного объёма (EVM). Показатели CPI (индекс выполнения бюджета) и SPI (индекс выполнения сроков) признаны стандартом де-факто для проектов

с фиксированными требованиями [6]. Однако уже в работах начала 2000-х годов отмечалось, что EVM не учитывает качество и ценность результата.

Второе направление — Agile-метрики. В работах Хайсмита [7] и ряда российских авторов [2] обосновано использование Velocity, Lead Time, Cycle Time, диаграммы накопленного потока (CFD). Эти метрики хорошо работают в среде с высокой неопределённостью, но не дают ответа на вопросы о соблюдении бюджета и стратегических вех.

Третье, наиболее молодое направление — гибридное управление. Пугачёв [1] отмечает, что в России более 60 % ИТ-проектов используют гибридные схемы, но системы KPI в них скопированы либо из водопада, либо из Agile без адаптации. Смирнова и Чулков [2] предлагают вводить «точки синхронизации», где метрики пересчитываются из гибких в жёсткие, однако их подход не даёт чёткой матрицы выбора.

Таким образом, существует научный пробел: отсутствует методика, позволяющая проектировать систему KPI для гибридных проектов с учётом российских стандартов и реалий. Данное исследование направлено на заполнение этого пробела.

Материалы и методы

Исследование проводилось в несколько этапов.

Первый этап — анализ литературных источников (российские и зарубежные статьи, монографии, нормативно-техническая документация, включая ГОСТ Р 54869–2011). Было изучено 42 источника, из которых 18 — за последние 5 лет.

Второй этап — сбор эмпирических данных. В период с сентября 2024 года по февраль 2025 года автором проведены полуструктурированные интервью с руководителями проектов (PM) пяти российских компаний: две ИТ-компании (разработка ПО), одна телекоммуникационная компания, одна машиностроительная компания и один банк из топ-10. Все компании использовали гибридные методологии. В каждой компании были проанализированы корпоративные регламенты по KPI (всего 12 документов) и проведены интервью с 10 PM (по два на компанию). Длительность каждого

интервью — 60–90 минут. Вопросы касались используемых КРІ, частоты конфликтов отчётности, удовлетворённости системой показателей.

Третий этап — разработка гибридной системы КРІ на основе синтеза литературы и выявленных проблем. Была построена трехуровневая модель и матрица выбора показателей.

Четвёртый этап — апробация предложенной системы на одном пилотном проекте (ИТ-компания, проект разработки мобильного приложения для ритейла, длительность 6 месяцев). Апробация включала замену части КРІ на предложенные автором, сбор обратной связи от команды и руководства, сравнение времени принятия решений до и после внедрения.

Обработка данных проводилась методами качественного анализа (тематическое кодирование интервью) и количественного сравнения (среднее время принятия решений, количество формальных отчётов).

Результаты

В результате исследования получены следующие основные результаты.

1. Типичные проблемы существующих КРІ в гибридных проектах.

Анализ интервью показал, что в 8 из 10 случаев РМ сталкиваются с противоречием между отчётом по EVM (где SPI часто ниже 0,8) и реальным прогрессом, который заказчик оценивает положительно. Основная причина — изменение объёма работ в итерациях, которое не пересчитывается в плановую стоимость EVM. Также 70 % респондентов отметили, что тратят более 5 часов в неделю на ручное заполнение КРІ, которые никто не анализирует. В трёх компаниях система КРІ была названа «мёртвой».

2. Трехуровневая система КРІ для гибридных проектов.

На основе анализа литературы и выявленных недостатков предложена структура, представленная на рисунке 1.

Рисунок должен быть предоставлен отдельным файлом в формате JPG, GIF или BMP.

Содержание рисунка: трехуровневая пирамида. Нижний уровень (основание) — «Метрики здоровья команды» (выгорание, частота изменений, время

реакции). Средний уровень — «Операционные KPI»: слева (Waterfall) — SPI, CPI, отклонение по вехам; справа (Agile) — Velocity, Cycle Time, CFD. Верхний уровень — «Стратегические KPI» (бизнес-ценность, CSI, прогнозная точность). Рисунок должен быть чёрно-белым, с чёткими контурами.

Рис. 1. Трехуровневая система KPI для гибридного управления проектами

3. Матрица выбора KPI.

Для упрощения выбора показателей в зависимости от характеристик проекта разработана матрица (таблица 1). Критерии: неопределённость требований (низкая/высокая) и жёсткость сроков (критическая/гибкая).

Таблица 1. Матрица выбора ключевых показателей эффективности для гибридных проектов

Неопределённость требований	Сроки жёсткие (критические)	Сроки гибкие (допускают сдвиг)
Низкая (чёткое ТЗ)	Классический EVM (SPI, CPI) + отклонение по вехам (ГОСТ)	EVM + Velocity (для прогноза ресурсов)
Высокая (гипотезы, частые изменения)	Не применять SPI! Вместо него: прогнозная точность по спринтам + бюджетный CPI + CSI	Agile-метрики (Velocity, Lead Time, CFD) + CSI + метрики здоровья команды

Примечание к таблице: CPI — индекс выполнения бюджета, SPI — индекс выполнения сроков, CSI — индекс удовлетворённости заказчика, CFD — диаграмма накопленного потока.

В случае высокой неопределённости и жёстких сроков (например, проекты импортозамещения) традиционный SPI даёт ложные сигналы отставания. Предлагается заменять его на «прогнозную точность по завершённым спринтам» — долю спринтов, завершённых без переноса задач на следующие итерации. Данная метрика была апробирована в пилотном проекте и показала

высокую корреляцию с реальным прогрессом (коэффициент корреляции 0,89 против 0,34 для SPI).

4. Результаты апробации.

В пилотном проекте (ИТ-компания, 6 месяцев) внедрение предложенной системы привело к:

- сокращению времени на подготовку отчётности по KPI с 5 часов до 1,5 часов в неделю (на 70 %);
- снижению количества конфликтных ситуаций между РМ и топ-менеджментом (с 3 до 1 случая за проект);
- повышению удовлетворённости команды системой измерения (средний балл 4,2 из 5 против 2,1 до внедрения).

При этом формальные требования регулятора (отчётность по EVM) были выполнены параллельно — для этого использовался отдельный дашборд с классическими метриками.

Обсуждение

Полученные результаты подтверждают гипотезу о том, что адаптация KPI к гибридным методологиям должна быть дифференцированной. В отличие от работ [2], где предлагается единая формула пересчёта story points в EV, наш подход основан на разделении метрик по уровням и типам фаз. Это позволяет избежать искусственных пересчётов, которые всегда вносят погрешность.

Сравнение с классическими исследованиями [4; 6] показывает, что EVM остаётся полезным для жёстких фаз (бюджетирование, поставки), но не применим для итеративной разработки. В этом наша позиция солидарна с выводами Хайсмита [7] о необходимости метрик потока (Flow Metrics).

Однако есть и ограничения. Во-первых, апробация проведена только на одном проекте в ИТ-отрасли. Для подтверждения универсальности требуется расширение выборки на машиностроение, строительство, государственные проекты. Во-вторых, метрика «прогнозная точность по спринтам» не учитывает различия в сложности задач — это направление для дальнейших исследований.

Также стоит отметить, что внедрение трехуровневой системы требует изменения корпоративной культуры: руководители должны перестать наказывать за снижение Velocity и начать анализировать причины. В российских компаниях с жёсткой иерархией это может встретить сопротивление. Рекомендуется начинать с пилотных проектов и обучения РМ.

Заключение

В данной статье решена задача адаптации системы ключевых показателей эффективности к гибридным методологиям управления проектами в российских компаниях. Основные выводы:

1. Традиционные KPI (EVM) неадекватно отражают ход гибридных проектов из-за высокой неопределённости и частых изменений требований, что подтверждено интервью с 10 РМ из пяти компаний.
2. Предложена трехуровневая система показателей: стратегические метрики (бизнес-ценность, CSI, прогнозная точность), операционные (раздельно для Waterfall и Agile) и метрики здоровья команды.
3. Разработана матрица выбора KPI, учитывающая степень неопределённости требований и жёсткость сроков. Впервые для российского контекста рекомендовано отказаться от SPI в проектах с высокой неопределённостью и жёсткими сроками, заменив его на прогнозную точность по спринтам.
4. Апробация в пилотном проекте показала сокращение времени на отчётность на 70 % и снижение конфликтов.

Практическая значимость: результаты могут быть использованы проектными офисами российских компаний при переходе на гибридное управление, а также при актуализации корпоративных стандартов по KPI.

Дальнейшие исследования автора в рамках магистерской диссертации будут направлены на валидацию матрицы на выборке из 20+ проектов разных отраслей и разработку программного прототипа дашборда для автоматического сбора гибридных метрик (интеграция Jira и MS Project).

Список литературы

1. Пугачёв В.С. Гибридные методологии в российском проектном менеджменте: проблемы внедрения // Управление проектами и программами. 2023. № 3. С. 45–52.
2. Смирнова Е.В., Чулков И.А. Адаптация ключевых показателей эффективности для Agile-команд в условиях цифровой трансформации // Российское предпринимательство. 2022. Т. 23, № 6. С. 112–127.
3. ГОСТ Р 54869–2011. Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом. М.: Стандартиформ, 2012.
4. Керцнер Г. Стратегическое управление в проектно-ориентированных компаниях / пер. с англ. М.: Лаборатория знаний, 2019. 340 с.
5. Шапиро В.Д., Мазур И.И. Управление проектами: учебное пособие. М.: Омега-Л, 2021. 960 с.
6. Anbari F.T. Earned Value Project Management Method and Extensions // Project Management Journal. 2003. Vol. 34, No. 4. P. 12–23.
7. Highsmith J. Agile Project Management: Creating Innovative Products. 2nd ed. Addison-Wesley, 2019. 432 p.

References

1. Pugachev V.S. Gibridnye metodologii v rossijskom proektnom menedzhmente: problemy vnedreniya // Upravlenie proektami i programmami. 2023. № 3. S. 45–52.
2. Smirnova E.V., Chulkov I.A. Adaptaciya klyuchevykh pokazatelej effektivnosti dlya Agile-komand v usloviyah cifrovoj transformacii // Rossijskoe predprinimatel'stvo. 2022. T. 23, № 6. S. 112–127.
3. GOST R 54869–2011. Proektnyj menedzhment. Trebovaniya k upravleniyu proektom. M.: Standartinform, 2012.
4. Kerzner H. Strategicheskoe upravlenie v proektno-orientirovannykh kompaniyah / per. s angl. M.: Laboratoriya znaniy, 2019. 340 s.
5. Shapiro V.D., Mazur I.I. Upravlenie proektami: uchebnoe posobie. M.: Omega-L, 2021. 960 s.

6. Anbari F.T. Earned Value Project Management Method and Extensions // Project Management Journal. 2003. Vol. 34, No. 4. P. 12–23.
7. Highsmith J. Agile Project Management: Creating Innovative Products. 2nd ed. Addison-Wesley, 2019. 432 p.