

УДК 65.011.14
JEL classification: M10: Z10

<https://doi.org/10.33619/2414-2948/47/21>

КЛАССИЧЕСКИЙ И ГИБКИЕ ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ ПРОЕКТАМИ

©*Иванова Т. Н.*, Самарский государственный социально-педагогический университет,
г. Самара, Россия

©*Иванов Д. В.*, ORCID: 0000-0003-3768-7523, SPIN-код: 6942-6881,
канд. психол. наук, Самарский государственный социально-педагогический университет,
г. Самара, Россия, avatory@yandex.ru

CLASSICAL AND FLEXIBLE PROJECT MANAGEMENT APPROACHES

©*Ivanova T.*, Samara State University of Social Sciences and Education, Samara, Russia

©*Ivanov D.*, ORCID: 0000-0003-3768-7523, SPIN-code: 6942-6881, Ph.D., Samara State
University of Social Sciences and Education, Samara, Russia, avatory@yandex.ru

Аннотация. Статья посвящена сравнению основных характеристик классического и гибких подходов в управлении проектами, таких как Agile, Kanban и Six Sigma. Охарактеризованы этапы и условия классического проектного управления. Обосновывается возможность применения классического подхода с целью ухода от спонтанной деятельности в проектах с заранее точно прогнозируемым результатом и целесообразность интеграции гибких подходов в инновационных отраслях, реализующих политику непрерывного совершенствования. Проведено сравнение гибких подходов к управлению проектами между собой и с классическим проектным подходом. Рассматриваются преимущества и недостатки их применения в целеполагании, планировании деятельности и работе с ресурсами. Раскрыты условия эффективности и ограничения в применении подходов.

Abstract. The article is devoted to comparing the main characteristics of classical and flexible approaches to project management, such as Agile, Kanban and Six Sigma. The stages and conditions of classical project management are described. The author substantiates the possibility of applying the classical approach to avoid spontaneous activity in projects with a pre-accurately predicted result and the feasibility of integrating flexible approaches in innovative industries that implement a policy of continuous improvement. Flexible approaches to project management are compared with each other and with the classical project approach. The advantages and disadvantages of their application in goal setting, planning activities and working with resources are considered. The conditions of effectiveness and limitations in the application of approaches are disclosed.

Ключевые слова: методы управления проектами, гибкие технологии, классическое проектное управление, Agile, Kanban, Six Sigma, Waterfall.

Keywords: project management methods, flexible technologies, classical project management, Agile, Kanban, Six Sigma, Waterfall.

Выбор метода управления является одной из главных составляющих успеха проекта наравне с правильно подобранной командой и опытом участников. В настоящее время созданы, протестированы и используются несколько методов ведения проектов. При выборе

метода управления необходимо на начальном этапе определить основные особенности проекта, возможность и необходимость внесения изменений и основные приоритеты.

Охарактеризуем подходы к управлению проектами.

«Классическое» или «традиционное» проектное управление. Как указывает С. И. Вершинин, классическое проектное управление является наиболее распространенным методом управления проектами. Данный подход к управлению основывается на так называемом «водопадном» (Waterfall) или каскадном цикле, при котором задача передается последовательно по этапам, напоминающим поток [1].

Схема рабочего процесса приведена на Рисунке 1.



Рисунок 1. Схема классического проектного подхода.

Традиционно авторы выделяют 5 этапов классического проектного управления. Однако, согласно С. И. Вершинину, к ним можно добавлять и дополнительные этапы, что непосредственно определяется особенностями каждого конкретного проекта [1].

Этап 1. Инициация. Определение требований к проекту руководителем проекта и командой. Этот этап предполагает проведение совещаний и «мозговых штурмов» с целью определения параметров и качеств продукта.

Этап 2. Планирование. На данном этапе команда решает, какими способами и с помощью каких средств она будет достигать поставленной на предыдущем этапе. Уточняются и детализуются цели и результаты проекта, а также перечень работ по проекту. Конкретизация обозначенных выше аспектов проекта позволяет на этой основе построить планы по срокам и бюджет, оценить риски и выявить интересы сторон.

Этап 3. Разработка. Этот этап не является обязательным, не выделяется как самостоятельная в некоторых проектах. Часто данный этап является частью этапа планирования. Выделение разработки в отдельный этап характерно для технологических проектов. На этом этапе определяется конфигурация будущего проекта и/или продукта, а также технические способы его достижения цели проекта. К примеру, в технологических проектах, на данном этапе может быть выбран язык программирования.

Этап 4. Реализация и тестирование. Этот этап предполагает непосредственное проведение работ по реализации проекта. На четвертом этапе проводятся работы по проекту, а также контроль по заранее установленным параметрам за успешностью реализации. В зависимости от особенностей проекта происходит тестирование продукта, продукт может проверяться на соответствие заранее установленных требований заказчика либо других заинтересованных сторон. По итогам тестирования продукта выявляются несоответствия реального и ожидаемому результатов, производится исправление недостатков продукта.

Этап 5. Мониторинг и завершение проекта. В зависимости от особенностей конкретного проекта, данный этап может реализовываться в разных вариантах. Одним из вариантов завершения может быть передача заказчику продукта, созданного в рамках проекта. Другим вариантом может стать взаимодействие с клиентом с целью дальнейшего улучшения проекта, повышения удовлетворенности, поддержки результатов проекта. Эти варианты часто встречаются в проектах в области обслуживания клиентов либо в IT-проектах [1].

Классический подход к управлению проектами часто используется если соблюдены определенные условия, к которым относятся низкие риски, невысокая критичность сроков завершения проекта, а также если высока вероятность того, что требования к продукту не будут претерпевать изменений.

В случае, если у руководителя проекта до начала реализации возникают сомнения в неизменности требований к качеству продукта, но при этом требования к сроку реализации и ресурсам проекта гибкие, может быть принято решение о применении спирального жизненного цикла. В таком случае используется гибкая методология разработки продукта. При этом руководитель может использовать неформальный подход к управлению, минимизировав администрирование.

Гибкие методологии представляют собой не конкретный подход, а сочетание нескольких идей. На основе такого гибкого сочетания идей, компания или проектная команда создает свою методологию, которая может стать популярной. Идея гибкости предполагает возможность менять методологию.

Рассмотрим 3 гибких методологии к управлению проектами:

Agile — гибкое управление проектами, предполагающее выделение в рамках одного большого проекта мини-проектов. Agile-подход не применяется в проектах, предполагающих поэтапную реализацию. Он чаще применим в таких проектах, где задача одновременно решается на нескольких стадиях. Анализ данного способа можно найти в работах Д. Ригби, Д. Сазерленда, Х. Такеучи, Р. И. Акмаевой, Н. Ш. Епифановой, В. М. Жукова [2–3].

Использование Agile-подхода предполагает инициацию и планирование в целом для всего проекта. Затем управление производится в рамках отдельных мини-проектов. В результате такого управления передача результатов (инкрементов) происходит быстрее. А начало нового мини-проекта позволяет снизить расходы и избежать влияния на другие элементы проекта.

Схема работы в данном подходе приведена на Рисунке 2.

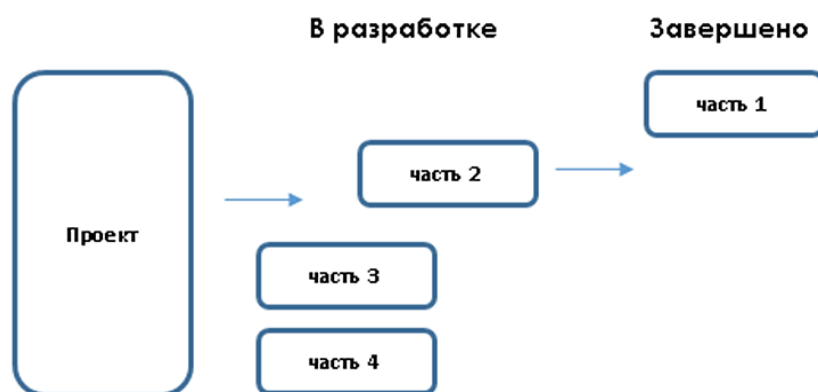


Рисунок 2. Схема работы по Agile.

Новая адаптивная технология Agile набирает популярность в самых разных отраслях и видах деятельности. Ее используют как топ-менеджеры крупных компаний, так и служащие государственных ведомств. Как указывают Р. И. Акмаева, Н. Ш. Епифанова, В. М. Жуков, «ценности, принципы, методы и преимущества Agile диаметрально противоположны принятым при авторитарном (классическом) стиле управления» [2, с. 7]. При адаптивной модели предполагается активная коммуникация между ранее изолированными «отделами для включения «в сводные самоуправляемые и ориентированные на клиентов команды, что не только подстегивает прибыльный рост, но и помогает воспитывать новое поколение опытных руководителей бизнеса» [4, с. 86]. Данный подход в управлении проектами создает благоприятные условия для внедрения инноваций в менеджменте.

Kanban — в основе этого метода лежит передача инкремента продукта от одной стадии проекта к другой, в итоге на выходе проекта получается новый продукт. Анализ данного метода проведен в работах Д. Р. Джавадова, А. С. Моисеенко, М. С. Рыбьянцевой, Д. С. Тимохиной, Т. Е. Хорольской [5–7].

Особенность технологии Kanban заключается в том, что при изменении приоритетов или планов компании, существует возможность приостановки реализации проекта, те есть проект можно «поставить на паузу». Kanban допускает незавершенность, неопределенность части функций.

Схема работы в данном подходе приведена на Рисунке 3.



Рисунок 3. Схема работы по Kanban.

Для работы с Kanban необходимо определить этапы потока операций. Они изображаются как столбцы, с помощью специальных карточек обозначаются задачи. Карточка перемещается по этапам. Соответственно, на каждом следующем этапе процент выполнения повышается. В результате этого процесса производится готовый элемент продукта.

У данного метода есть 4 основных составляющие:

Карточки: для каждой задачи создается индивидуальная карточка, в которой фиксируется вся необходимая информация о задаче. Таким образом, всегда доступна вся нужная информация.

На каждом этапе может быть поставлено ограниченное число задач. Соответственно, ограничивается и число карточек. Это позволяет оперативно отслеживать процесс и устранять возникающие «заторы» в реализации.

Непрерывный поток: работа никогда не прекращается, так как организована таким образом, что задачи из «бэклога» попадают в поток в порядке приоритета. «Бэклог» — это журнал оставшейся работы.

Постоянное улучшение (кайзен — kaizen): суть этой составляющей заключается в непрерывном анализе производственного процесса, а также постоянном поиске возможностей повышения производительности.

Главным показателем эффективности в Kanban является среднее время выполнения задачи. Задача прошла быстро — команда работала продуктивно и слаженно. Задача затянулась — необходимо определить, на каком этапе и по какой причине возникли задержки и чью работу надо оптимизировать.

Six Sigma (в русской версии — 6 сигм) — данный подход уделяет особое внимание процессу планирования. Тщательное планирование позволяет сэкономить ресурсы, а также повысить качество товаров либо услуг, снизить процент брака. Плюсы и минусы метода 6 сигм изложены в работах Ю. Н. Арсеньева, Л. И. Архиповой, Т. Ю. Давыдовой, Л. В. Игнатовой, Л. Ф. Медведевой, Х. Х. Хабибуллина [8–11].

Главная идея метода 6 сигм – заказчик должен остаться доволен полученной услугой, конечным продуктом. Такое возможно посредством тщательного анализа этапов реализации проекта и своевременной корректировкой отклонений в процессе реализации. Особое внимание в методе 6 сигм уделено решению возникающих проблем.

Для этого был предложен процесс из 5 шагов:

1. Определение (Define): На этом (первом) этапе определяется содержание проекта, а также производится сбор информации о проекте, происходит постановка целей и задач проекта. Этот этап схож с ранними этапами других систем проектного управления.

2. Измерение (Measure): На этом этапе производится сбор и анализ количественных данных о проекте. А также определяются показатели, определяющие успех проекта.

3. Исследование (Explore): На этом этапе происходит определение способов достижения командой поставленных целей с соблюдением срока проекта и бюджета. Ответственность ложится с большей степени на руководителя проекта. Таким образом, от него требуется нестандартность мышления, умение оперативно решать возникающие проблемы.

4. Разработка (Develop). На этапе разработки реализуются планы и решения, обозначенные на предыдущих этапах. Параллельно производится оценка прогресса проекта.

5. Контроль (Control). Этап контроля — важнейший этап в методологии 6 сигм. На этом этапе решается задача долгосрочного улучшения проекта, что требует анализа опыта, собранных данных, а также их применение в будущих проектах и в работе всей компании в целом.

Далее сравним гибкие подходы между собой.

1. Сравнение в постановке целей.

Agile — за счет максимальной гибкости, данный подход часто применяется для реализации инновационных проектов, когда на этапе постановки цели отсутствует полная информация о конечном продукте. В виду чего цель проекта условно может меняться. Для управления проект разбивается на подпроекты с постановкой целей на каждый и их последующим контролем.

Kanban — целеполагание в данном подходе имеет похожую с Agile основу — основная цель разбивается на более мелкие группы заданий. Целеполагание в Kanban направлен на производство неспешного и постоянного потока результатов. Результаты можно визуально отобразить, что позволяет выявлять проблемные места, и повысить производительность.

Six Sigma — в отличии от Agile и Kanban на этапе постановки цели проводится детальный анализ, цель максимально конкретна и зафиксирована. Целеполагание в данном подходе идет следом за планированием. Необходимо отметить, что подход постоянного совершенствования процессов и снижения количества дефектов требует постоянного совершенствования и улучшения деятельности, что может в свою сказываться на восприятии командой приоритетности целей проекта.

Основными целями концепции Six Sigma являются снижение затрат, повышение удовлетворенности заказчика, повышение дохода и соответственно чистой прибыли [12].

2. Сравнение в планировании деятельности.

Agile — планирование деятельности может корректироваться по ходу реализации проекта, возможно появление новых подпроектов.

Kanban — так же как и в Agile планирование деятельности может корректироваться, важной особенностью является то, что в Kanban задачи независимы и могут при необходимости приостанавливаться; есть возможность изменения их приоритетности. Так же необходимо отметить, что данный метод управления отличается визуальной составляющей.

Six Sigma — специфической особенностью этого метода является четкая последовательность выполнения тех или иных задач. Также следует отметить, что управление по методу Six Sigma требует частых совещаний проектной команды. Отличительной особенностью этого подхода от Agile и Kanban является подробный анализ результатов и дальнейших шагов с точки зрения их эффективности для достижения цели проекта.

Эта особенность данного метода ставит на первый план группу процессов мониторингов и управления проектом для осуществления контроля, анализа и регулирования хода и эффективности выполнения проекта в целом, так и его отдельных работ [13].

3. Сравнение в работе с ресурсами.

Agile — из-за большой вероятности внесения изменений, этот путь потребует серьезные административные и материальные ресурсы.

Kanban — в отличии от Agile, в Kanban есть возможность регулировки ресурсов за счет изменения приоритетных задач.

Six Sigma — этот метод требует существенных расходов. Проведение анализа выполненных работ и формулировка выводов энергозатратны. Для компании невыгодно реализовывать проект с использованием метода Six Sigma, если она реализует только один проект.

Сравним классический проектный подход с гибкими подходами к управлению проектами.

1. Сравнение в постановке целей.

Целеполагание в классическом проектном подходе происходит на начальном этапе, на котором подробно описываются требования к конечному продукту. Дальнейшее внесение корректировок невозможно, в отличии от таких гибких подходов как Agile и Kanban. Поэтому классический подход подходит для проектов с четко определенными задачами и этапами, которые необходимо выполнить в определенной последовательности: например, строительные объекты или проекты по установке оборудования. Для проектов с сервис-ориентированными и нефизическими результатами лучше подходят гибкие подходы.

В этапе целеполагания классический подход имеет схожие черты с гибким методом Six Sigma, в котором так же подробно описываются и фиксируются все требования к продукту.

2. Сравнение в планировании деятельности.

Планирование деятельности является основной отличительной чертой от гибких подходов Agile, Kanban и Six Sigma, так как оно четко зафиксировано и имеет структуры водопада, где все процессы зависимы и идут последовательно друг за другом.

3. Сравнение в работе с ресурсами.

Классический подход требует значительных трудозатрат на планирование и составление графика до начала работы. Благодаря детальному и зафиксированному планированию в классическом подходе заранее спрогнозированы все ресурсы для реализации проекта. Метод не эффективен для проектов в сфере услуг, программного обеспечения, дизайна и прочих методов, в которых отсутствуют физические объекты, так как в таких

проектах при данном подходе высокий риск внепланового увеличения ресурсов при необходимости внесения изменений в ТЗ.

Таким образом, проведенный анализ показывает, что одним из основных преимуществ классического подхода является уход от спонтанной деятельности. В спонтанной деятельности успех зачастую определяется опытом исполнителя. Также преимущество классического подхода заключается в том, что он позволяет связать проекты в единый контролируемый и отслеживаемый процесс. Преимущества же гибких подходов заключаются в скорости разработки новых продуктов и более точным выполнением требований заказчиков, при этом руководитель может использовать неформальный подход к управлению, минимизировав администрирование.

Список литературы:

1. Вершинин С. И. Управление проектами в образовании. М.: Центр новых технологий, 2017. 39 с.
2. Акмаева Р. И., Елифанова Н. Ш., Жуков В. М. Возможности адаптивной модели Agile для менеджмента // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2017. №1. С. 7-15.
3. Rigby Darrell K. Management Tools and Techniques. Boston: Bain & Company, 1999.
4. Ильдеменов Д. С. Повышение операционной эффективности организации при использовании Agile-методов // Вестник Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова. Вступление. Путь в науку. 2016. №4(16). С. 83-89.
5. Рыбьянцева М. С., Моисеенко А. С., Хорольская Т. Е. Методические рекомендации по внедрению карточек (Канбан) в учетную практику строительных организаций // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2015. №107. С. 1601-1617.
6. Джавадов Д. Р. Зарубежный и отечественный опыт организации интегрированной логистической системы в менеджменте качества // Экономика и предпринимательство. 2016. №11-2 (76). С. 917-919.
7. Тимохина Д. С. Управление сроками и расписанием проекта в рамках методологии Kanban // Социально-психологические, управленческие и маркетинговые направления развития цифровой экономики: сборник материалов конференции (Москва, 07 декабря 2017 г.). 2018. Ч. 2. С. 139-148.
8. Арсеньев Ю. Н., Давыдова Т. Ю. Методология «шесть сигм» в обеспечении качества государственного управления и образования // Известия Тульского государственного университета. Педагогика. 2018. №1. С. 3-14.
9. Архипова Л. И., Медведева Л. Ф. Технологии менеджмента как инструмент развития бизнес-моделей // Проблемы управления (Минск). 2017. №2 (64). С. 55-62.
10. Игнатова Л. В. Lean six sigma — интегрированная концепция эффективного управления производством // Производственный менеджмент: теория, методология, практика. 2016. №6. С. 48-51.
11. Хабибуллин Х. Х. Lean six sigma как методология улучшения бизнес-процессов // Вестник Казанского юридического института МВД России. 2011. №4 (6). С. 126-130.
12. Тепман Л. Н. Управление качеством. М.: Юнити-Дана, 2015. 352 с.
13. Ехлаков Ю. П. Управление программными проектами. Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. 217 с.

References:

1. Vershinin, S. I. (2017). Upravlenie proektami v obrazovanii. Moscow, Tsentr novykh tekhnologii, 39. (in Russian).
2. Akmaeva, R. I., Epifanova, N. Sh., & Zhukov, V. M. (2017). Features of the Agile Adaptive Model applicable in Management. *Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Marine Engineering and Technologies*, (1), 7-15. (in Russian)
3. Rigby Darrell, K. (1999). Management Tools and Techniques. Boston, Bain & Company.
4. Ildemenov, D. S. (2016). Improving operational Efficiency of Organizations using Agile methods. *Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics. Introduction. The Road to Science*, 4(16), 83-89. (in Russian).
5. Rybyantseva, M. S., Moiseenko, A. S., & Horolskaya, T. E. (2015). Methodological recommendations for the Card's implementation to Accounting practice of Construction Organizations. *Polythematic online Scientific Journal of Kuban State Agrarian University*, (107), 1601-1617. (in Russian).
6. Dzhavadov, D. R. (2016). Foreign and domestic experience of organizing an integrated logistics system in quality management. *Journal of Economy and entrepreneurship*, (11-2), 917-919. (in Russian).
7. Timokhina, D. S. (2018). Upravlenie srokami i raspisaniem proekta v ramkah metodologii Kanban. *Social'no-psihologicheskie, upravlencheskie i marketingovye napravleniya razvitiya cifrovoj ekonomiki*, 139-148. (in Russian).
8. Arsenev, Yu. N., & Davydova, T. Yu. (2018). The Methodology of Six sigma in Quality assurance of Public Administration and Education. *Izvestiya Tula State University*, (1), 3-14. (in Russian).
9. Arkhipova, L. I., & Medvedeva, L. F. (2017). Management Technologies as a tool of Business Models' Development. *Public Administration Issues*, (2), 55-62. (in Russian)
10. Ignatova, L. V. (2016). Lean six sigma - integrirovannaya koncepciya effektivnogo upravleniya proizvodstvom. *Proizvodstvennyi menedzhment: teoriya, metodologiya, praktika*, (6), 48-51. (in Russian)
11. Khabibullin, H. H. (2011). Lean six sigma kak metodologiya uluchsheniya biznes-processov. *Bulletin of the Kazan Law Institute of MIA of Russia*, 4(6), 126-130. (in Russian).
12. Tepman, L. N. (2015). Upravlenie kachestvom. Moscow, Yuniti-Dana, 352. (in Russian).
13. Ekhlakov, Yu. P. (2015). Upravlenie programmnyimi proektami. Tomsk, Tomskii gosudarstvennyi universitet sistem upravleniya i radioelektroniki, 217. (in Russian).

*Работа поступила
в редакцию 19.09.2019 г.*

*Принята к публикации
27.09.2019 г.*

Ссылка для цитирования:

Иванова Т. Н., Иванов Д. В. Классический и гибкие подходы к управлению проектами // Бюллетень науки и практики. 2019. Т. 5. №10. С. 168-175. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/47/21>

Cite as (APA):

Ivanova, T., & Ivanov, D. (2019). Classical and Flexible Project Management Approaches. *Bulletin of Science and Practice*, 5(10), 168-175. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/47/21> (in Russian).