

УДК 338.24

## ***СПЕЦИФИКА ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ В IT: ВЫБОР ГИБРИДНЫХ МОДЕЛЕЙ И КРИТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ УСПЕХА***

***Суслов Ю.Е.***

*д.э.н., профессор,*

*Северо-Западный институт управления Российской академии народного  
хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации,  
Санкт-Петербург, Россия*

***Мамедов Г. М. Н.***

*магистрант,*

*Северо-Западный институт управления Российской академии народного  
хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации,  
Санкт-Петербург, Россия*

### **Аннотация**

Цель исследования заключается в проведении сравнительного анализа методологий проектного менеджмента в IT-сфере и систематизации критических факторов, определяющих успешность реализации проектов. Методологическую базу работы составили сравнительный анализ, обобщение теоретических и эмпирических данных, а также структурно-факторный подход. В результате исследования выявлена специфика IT-проектов, обусловленная высокой неопределенностью, территориальной распределенностью команд и динамичностью требований. Доказана ограниченность применения изолированных подходов (Waterfall, Agile, Scrum, Kanban) в чистом виде и обоснована необходимость разработки адаптивных гибридных моделей. Сформирована комплексная система детерминант успеха, включающая стратегическое планирование, поддержку высшего руководства, управление изменениями, рисками и коммуникациями, что позволяет существенно повысить зрелость проектного управления в современных организациях.

**Ключевые слова:** IT-проект, управление проектами, Agile, Waterfall, гибридные методологии, критические факторы успеха, управление требованиями.

## ***THE SPECIFICS OF PROJECT MANAGEMENT IN IT: THE CHOICE OF HYBRID MODELS AND CRITICAL SUCCESS FACTORS***

***Suslov Y. E.***

*Doctor of Economics, Professor,*

*North-Western Institute of Management of the Russian Presidential Academy of  
National Economy and Public Administration,*

*St. Petersburg, Russia*

***Mamedov G. M. N.***

*Master student,*

*North-Western Institute of Management of the Russian Presidential Academy of  
National Economy and Public Administration,*

*St. Petersburg, Russia*

### **Abstract**

The purpose of this study is to conduct a comparative analysis of project management methodologies in the IT sector and to systematize the critical factors determining project success. The methodological framework of the research is based on comparative analysis, synthesis of theoretical and empirical data, and a structural-factor approach. As a result, the specific nature of IT projects has been identified, characterized by high uncertainty, geographically distributed teams, and highly dynamic requirements. The study demonstrates the limitations of applying isolated approaches in their pure form (Waterfall, Agile, Scrum, Kanban) and substantiates the necessity of developing adaptive hybrid models. Furthermore, a comprehensive system of success determinants has been formulated, encompassing strategic planning, top management support, and the management of changes, risks, and communications,

which enables a substantial enhancement of project management maturity in modern organizations.

**Key words:** IT project, project management, Agile, Waterfall, hybrid methodologies, critical success factors, requirements management.

В условиях цифровой трансформации, охватывающей все сферы человеческой деятельности, эффективность управления IT-проектами становится критическим фактором конкурентоспособности организаций. Современная IT-индустрия характеризуется высокой неопределенностью внешней среды, стремительным изменением технологий и требований заказчиков, что предъявляет особые требования к системам проектного управления. По данным международных исследований, около 70% IT-проектов либо выходят за рамки бюджета, либо не укладываются в первоначальные сроки, а каждый пятый проект завершается полным провалом [7]. В этих условиях проблема выбора и адаптации методологий управления проектами приобретает не только теоретическое, но и прикладное значение.

Существующие методологии: каскадная (Waterfall), гибкие (Agile, Scrum, Kanban) и их гибридные варианты - предлагают широкий набор инструментов, однако их применение в чистом виде часто не дает желаемого эффекта в IT-среде. Жесткое каскадное планирование не справляется с частыми изменениями требований, а радикальный Agile без должной адаптации приводит к потере контроля над сроками и бюджетом. Многие компании пытаются внедрять «лучшие практики» механически, не учитывая собственный контекст: размер команды, тип продукта, корпоративную культуру. При этом большинство научных работ, посвященных данной тематике, сосредоточено либо на общих принципах управления проектами, либо на технических аспектах разработки, оставляя вне поля зрения комплексную адаптацию методологий под специфику отдельной IT-компании.

Целью работы является сравнительный анализ методологий проектного

управления применительно к IT-сфере, а также выявление ключевых факторов, определяющих успешность IT-проектов. Полученные результаты могут служить основой для разработки практических рекомендаций по совершенствованию проектного управления в IT-компаниях.

Традиционно под проектом понимают временное предприятие, нацеленное на создание уникального продукта, услуги или результата. Его базовые характеристики — целевая направленность, временный горизонт, лимит ресурсов и уникальность. Эти параметры фундаментально отделяют проектную деятельность от рутинных операционных процессов, которые по своей природе цикличны и повторяются.

IT-проекты требуют особого управленческого подхода и формируют отдельный класс объектов управления. Их специфика диктуется рядом отраслевых факторов, среди которых: колоссальная неопределенность, необходимость постоянного контроля за трансформирующимися требованиями, сложность адекватной оценки трудоемкости, а также координация работы территориально распределенных команд.

Если в классических отраслях, работающих с материальными объектами (строительство, судостроение, модернизация производств), фронт работ и его объемы определяются еще до старта, то в IT-сфере детальное содержание задачи на начальном этапе, как правило, не имеет четких контуров. Эта ситуация порождает высокую степень неопределенности, масштаб которой напрямую зависит от заданных рамок проекта и применяемых технологий [6]. Сложность управления проектами в данной сфере подтверждается эмпирическими данными: согласно результатам отчета Chaos Report, лишь 16% проектов завершаются в пределах запланированных сроков и бюджета [12].

Управление требованиями в IT-проектах представляет собой одну из наиболее сложных и динамичных задач. В отличие от проектов с фиксированными требованиями, в IT-сфере требования к продукту могут и должны меняться в процессе разработки по мере уточнения потребностей

заказчика или изменения рыночных условий. Agile-методологии в наибольшей степени соответствуют потребностям IT-проектов, так как ориентированы на динамическое изменение требований, оперативное взаимодействие команды и заказчика. В противном случае именно размытые либо хаотично изменяющиеся требования при отсутствии должного контроля нередко выступают основным фактором провала IT-проектов.

Современные проекты в сфере информационных технологий все чаще реализуются силами территориально распределенных команд, что порождает дополнительные сложности в управленческой деятельности, к числу которых можно отнести разницу между часовыми поясами, трудности синхронизации и оперативного обмена данными, а также риски формирования «информационных колодцев», когда критически важные сведения сосредотачиваются в узком круге специалистов. Чтобы минимизировать риски, присущие работе распределенных команд, необходимо выстраивать прозрачные коммуникационные контуры и использовать современные цифровые инструменты, например, трекеры задач и облачные системы для совместной работы. При этом для управления такой командой от руководителя требуются не только технические компетенции, а и развитые лидерские навыки, умения фасилитировать обсуждения, поддерживать вовлеченность участников и оперативно купировать конфликты.

Отдельной проблемой эффективности IT-проектов остается реалистичная оценка трудоемкости работ. Классические методы нормирования в этой ситуации работают плохо из-за уникальности решаемых задач и высокого уровня неопределенности, а гибкие методологии предлагают собственные инструменты оценки продолжительности — балльную оценку сложности (Story Points) и покер-планирование (Planning Poker). Однако, корреляционный анализ показал, что между оценкой в Story Points и фактическими трудозатратами существует слабая статистическая связь [4]. Разброс реальных затрат времени на одну и ту же простую задачу в зависимости от квалификации и индивидуальных

особенностей разработчика может достигать 28 раз. Поэтому для достоверной оценки требуется накапливать статистическую информацию по трудоемкости работ для расчета будущих проектов.

Таким образом, результативное управление IT-проектами достижимо лишь при комплексном учете перечисленных обстоятельств и гибкой настройке методологического инструментария под конкретные условия организации. Для управления IT-проектами применяются разные подходы. Рассмотрим четыре наиболее распространенных методологии, каждая из которых имеет свои сильные и слабые стороны.

Классической и одной из старейших методологий является каскадная или водопадная модель (Waterfall). Базовый принцип данной методологии предполагает строго линейное и поэтапное выполнение проектных работ, при котором переход к очередной стадии возможен исключительно после окончательного завершения всех операций предшествующей фазы. Жизненный цикл проекта в рамках Waterfall традиционно подразделяется на пять последовательных стадий: выявление и систематизация требований, проектирование, реализация, тестирование, внедрение и сопровождение [9]. Безусловным достоинством Waterfall служат структурная упорядоченность и прогнозируемость: руководство проектом получает возможность еще до старта работ с высокой точностью оценить бюджет, продолжительность и необходимые ресурсы. Однако главным недостатком является негибкость - внесение изменений на поздних этапах становится крайне сложным и дорогостоящим. При этом водопадное управление сталкивается с трудностями при необходимости внесения изменений уже на этапе реализации, что особенно критично в условиях нестабильной внешней среды. В IT-отрасли модель Waterfall остается востребованной преимущественно там, где требования к продукту жестко зафиксированы до начала работ. Классический пример — проекты разработки высоконагруженных систем или решений с критичными требованиями к информационной безопасности, где цена ошибки и внесения

изменений на поздних этапах слишком велика.

Ответом на быстро меняющиеся рыночные требования к проектам разработки информационных технологий стала гибкая методология Agile. Если модель Waterfall делает ставку на детальный предварительный план, то Agile строится на коротких итерациях и непрерывной коммуникации между заказчиком, разработчиками и конечными пользователями. Суть подхода заключается в поэтапном наращивании функциональности, что позволяет гибко реагировать на любые изменения требований и быстро закрывать реальные потребности клиента [2].

Несмотря на очевидные преимущества метода, внедрение Agile редко проходит безболезненно, нередко этот процесс сталкивается с серьезными барьерами: дефицитом необходимых компетенций в команде, низкой вовлеченностью руководства, несовпадением с устоявшейся корпоративной культурой. Решение связанных с этим проблем требует не просто механического внедрения новых процедур, а глубокой трансформации всей внутрифирменной среды.

Среди всего множества гибких методологий наибольшее распространение получил Scrum - фреймворк, ориентированный на итеративную поставку продукта. Концепция этого метода строится на трех взаимосвязанных компонентах: распределение ролей (владелец продукта, скрам-мастер, команда разработки), совокупность определенных событий (спринты, ежедневные планерки, обзоры и ретроспективы) и система артефактов (бэклог продукта, бэклог спринта, инкремент) [1]. К сильным сторонам Scrum можно отнести клиентоцентричность, готовность к внесению изменений практически на любой стадии и регулярные демонстрации рабочего функционала. Вместе с тем данный метод не лишен определенных недостатков, так минимальная формализация процессов может обернуться хаосом при недостаточной зрелости команды, а подбор квалифицированных специалистов в условиях дефицита кадров на рынке труда нередко становится препятствием

для полноценного внедрения.

Другим широко применяемым гибким методом является Kanban, идейные корни которого восходят к концепции «бережливого производства» Toyota. В современной практике реализации IT-проектов Kanban – это, прежде всего, инструмент балансировки нагрузки, позволяющий соотнести объем входящих задач с реальной производительностью каждого участника. Ключевым элементом метода служит канбан-доска - визуальное отображение рабочего потока, где карточки работ (задач) перемещаются по колонкам, соответствующим стадиям их выполнения. В основе рассматриваемой методологии лежат четыре принципа: визуализация, ограничение объемов незавершенной работы (WIP), обеспечение непрерывности потока и постоянное совершенствование. Для руководителя проекта такая система становится удобным средством оперативного контроля, которая позволяет мгновенно определить текущий статус работ, выявить «бутылочные горлышки» и точно перераспределить ресурсы [3]. Kanban привлекает возможностью мягкого внедрения, не требующего кардинальной переделки сложившихся процессов, однако за эту гибкость приходится платить отсутствием жестких временных ориентиров, что затрудняет точное прогнозирование сроков завершения работ.

Проведенное сравнение методологий показало, что универсального рецепта не существует, а выбор подхода необходимо осуществлять, учитывая специфику проекта, зрелость команды, компетенции участников и динамику внешней среды. Waterfall гарантирует предсказуемость и дисциплину, но ломается при частых изменениях требований. Agile дает максимальную адаптивность, но требует от команды высокой квалификации и внутренней дисциплины. Scrum занимает промежуточную позицию, сочетая каркас правил со свободой в работе с продуктом. Kanban, в свою очередь, идеально подходит для непрерывного потока задач, однако ценой этой гибкости становится невозможность точного прогнозирования сроков завершения.

Поэтому в реальной практике IT-компании все чаще отходят от

догматичного следования одной методологии в пользу гибридных моделей, сочетающих элементы разных подходов. Такая компоновка позволяет тонко настраивать инструментарий под особенности конкретного проекта и зрелость самой организации, добиваясь точного соответствия применяемых практик реальным бизнес-задачам. Например, классическое планирование по Waterfall оказывается востребованным на старте при формировании архитектуры продукта и бюджета, а уже на этапе разработки уместнее опереться на гибкие итеративные техники.

Анализ опыта реализации IT-проектов подтверждает гипотезу о том, что их результативность редко бывает случайной, она складывается из набора управляемых детерминант, которые в профессиональной литературе принято называть критическими факторами успеха [11]. Выявление таких факторов и целенаправленная работа с ними рассматриваются как один из главных рычагов повышения эффективности проектной деятельности в IT-отрасли. Обзор профильных исследований [5; 8; 10] позволяет выделить несколько устойчивых групп детерминант, которые чаще всего фигурируют в качестве критических факторов успеха IT-проектов.

Наиболее важным фактором практически все авторы считают поддержку высшего руководства, и речь идет не о формальном одобрении устава проекта, а именно о реальной готовности топ-менеджмента выделять ресурсы, защищать инициативу внутри организации и лично подключаться к разрешению острых конфликтов. Как показывает анализ опыта провальных проектов, дефицит такой поддержки неизбежно оборачивается нехваткой финансирования, кадров и времени, что в итоге становится одной из ключевых причин неудачного исхода.

Следующим по важности фактором, логически связанным с поддержкой руководства является стратегическое планирование, которое предполагает четкую формулировку бизнес-видения, перевод его в измеримые цели и задачи, а главное — выстраивание прозрачной связи между общей стратегией компании

и конкретными IT-инициативами. Стратегическое планирование позволяет увязать проекты цифровой трансформации с общими целями организации, определить необходимые ресурсы и минимизировать риски. Ясность целей цифровой трансформации и их согласованность с бизнес-стратегией являются отправной точкой успеха [5].

Не менее значимым фактором признается эффективное управление проектом, включающее не только планирование и организацию работ, но и постоянный мониторинг хода выполнения, осуществление корректирующих действий. Часто неудачи IT-проектов связаны именно с недостатками в самом управлении: нечетким определением целей, нереалистичными сроками, слабым контролем за изменениями объема работ. Высокий уровень зрелости проектного управления в организации и использование передовых методов контроля напрямую повышают точность оценки и снижают риски отклонений [10].

Компетентность руководителя и членов проектной команды входит в число наиболее важных факторов, обеспечивающих успех проекта. Команда должна состоять из специалистов, обладающих как техническими, так и деловыми навыками, желательно, чтобы эти люди были освобождены от других обязанностей и могли полностью сосредоточиться на проекте.

Существенный вклад в успех проектов вносит управление изменениями, поскольку любой IT-проект, особенно связанный с внедрением новых систем, неизбежно затрагивает сложившиеся бизнес-процессы и организационную культуру. Управление изменениями должно начинаться с самых ранних фаз проекта и продолжаться на протяжении всего его жизненного цикла. Многие внедрения не приносят ожидаемых выгод именно потому, что компании недооценивают усилия, необходимые для управления организационными и человеческими аспектами изменений.

В тесной связи с управлением изменениями находится управление рисками, так как проекты по своей природе уникальны и сопряжены с высокой степенью неопределенности. Управление рисками проекта предполагает

выявление потенциальных угроз, их анализ и разработку мер по минимизации негативных последствий. Однако на практике, менеджеры часто пренебрегают этой деятельностью из-за давления со стороны спонсоров и руководства, стремящихся ускорить завершение проекта, в этом случае управление рисками сводится к реактивным действиям, что существенно повышает уязвимость проекта [10].

Существенную роль в координации всех участников проекта играет управление коммуникациями, так как сложности в обмене информацией между заинтересованными сторонами, менеджерами и командой разработчиков создают серьезные препятствия для успешной реализации IT-проектов. Например, технический язык, используемый IT-специалистами, может затруднять взаимопонимание с заказчиками и бизнес-подразделениями. Нивелировать подобные разрывы в коммуникации помогает формализованный план обмена информацией, гарантирующий ее прозрачность и регулярность на всех уровнях взаимодействия.

Также следует уделить внимание работе с заинтересованными сторонами (стейкхолдерами), для руководителя проекта жизненно необходимо не только считывать их ожидания и оценивать степень влияния, но и заранее предвидеть возможные конфликты интересов. Эмпирические исследования показывают, что окончательный вердикт об успехе или провале проекта в большинстве случаев выносится именно стейкхолдерами, а неумение грамотно управлять их ожиданиями регулярно становится фактором срыва инициативы.

В качестве выводов можно констатировать: высокая неопределенность и географическая разбросанность IT-команд обесценивают неукоснительное следование какой-либо одной методологии. Можно рекомендовать использование адаптивных гибридных моделей в которых предиктивное планирование задает вектор на старте, а гибкие практики обеспечивают маневренность в процессе разработки. При этом итоговая результативность зависит не от выбора конкретного фреймворка, а от системной отработки

критических факторов успеха. Фундаментом достижения целевых показателей выступают исходная стратегическая синхронизация IT-задач с бизнес-целями, реальная вовлеченность топ-менеджмента и зрелые практики управления рисками, изменениями и коммуникациями. Полученные в работе результаты открывают путь к дальнейшей осмысленной кастомизации проектных практик и повышению общей зрелости менеджмента в эпоху цифровой трансформации.

### Библиографический список:

1. Дружинина В.Д. Основные принципы методологии Scrum для управления проектами // Экономика. Социология. Право. — 2022. — № 3 (27). — С. 17–21.
2. Казимов Э.Ф. Применение методологии Agile в управлении IT-компанией: возможности и перспективы // Прогрессивная экономика. — 2022. — № 12. — С. 5–15. — doi:10.54861/27131211\_2022\_12\_5.
3. Котляр Е.В., Пушкарева Е.М. Система управления проектами канбан // Бизнес-образование в экономике знаний. — 2020. — № 1 (15). — С. 57–59.
4. Крючкова Д.А. Проблемы оценки трудозатрат при реализации IT-проектов. Взаимосвязь между оценкой трудоемкости работ в IT-проектах по методу story points и реальными трудозатратами // Парадигма. — 2025. — № 4-3. — С. 143–151.
5. Куликова Н.Н., Митяков Е.С., Шостко В.И. Факторы успешного управления проектами цифровой трансформации // Инновационная экономика: информация, аналитика, прогнозы. — 2024. — № 2. — С. 171–176. — doi:10.47576/2949-1894.2024.2.2.021.
6. Ляндау Ю.В., Буткевич А.С. Особенности управления IT-проектами // Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. — 2023. — Т. 20, № 3. — С. 147–154. — doi:10.21686/2413-2829-2023-3-147-154.
7. Максимов М.И., Горина Е.А. Agile-методология как драйвер эффективной корпоративной культуры // Региональная и отраслевая экономика.

— 2023. — № 1. — С. 102–111.

8. Муханова Г.С., Кукетаева А.У. Ключевые факторы успеха IT-проектов // Central Asian Economic Review. — 2020. — № 6. — С. 94–105.

9. Полное руководство по методологии Waterfall. — URL: <https://endocs.ru/polnoe-rukovodstvo-po-metodologii-waterfall/>

10. Суслов Е.Ю., Шматко А.Д., Соколов А.С. Факторы эффективности управления проектами в IT-компаниях // Human Progress. — 2025. — Т. 11, Вып. 1. — С. 5. — doi:10.46320/2073-4506-2025-1a-2.

11. Финкер М.К. Факторы успеха управления проектами информационных систем: анализ организационно-социальных аспектов // Universum: технические науки. — 2025. — Т. 2, № 1 (130). — С. 9–18. — doi:10.32743/UniTech.2025.130.1.19090.

12. Standish Group. Chaos Report 2015.