

Способы совершенствования процессов управления ИТ-проектами

Methods of Improving IT Project Management Processes

DOI: 10.12737/2587-6279-2022-11-2-3-8

Получено: 26.03.2022 / Одобрено: 02.04.2022 / Опубликовано: 25.06.2022

Григорьян И.В.Директор по продукту и сообществам, Deep Mind Consulting, г. Москва,
e-mail: grigorian1pro@gmail.com**Grigorian I.V.**Head of Product and Communities, Deep Mind Consulting, Moscow,
e-mail: grigorian1pro@gmail.com**Аннотация**

Тема статьи и вопросы, касающиеся способов совершенствования процессов управления ИТ-проектами, становятся все более актуальными, возрастает необходимость действенного реагирования на изменяющиеся национальные и международные вызовы внешних условий. Поэтому требуются детальное структурное исследование и проработка способов совершенствования процессов управления ИТ-проектами. Данное исследование посвящено способам совершенствования процессов управления ИТ-проектами. Методы исследования – теоретические: анализ источников, систематизация и обобщение. Автор статьи приводит трактовку понятий «ИТ-проект», «управление ИТ-проектами». В статье проведен анализ проблем управления ИТ-проектами в современных организациях.

Дана характеристика существующим способам управления ИТ-проектами, а также предложены новые способы управления ИТ-проектами: использование единой информационной системы, модель «7 К-вопросов», карта компетенций при подборе состава команды.

Ключевые слова: управление, ИТ-проект, каскадная модель управления, гибридная система управления, модель «7 К-вопросов», карта компетенций.

Abstract

The topic of the article as well as the issues concerning the ways to improve IT-project management processes are becoming more and more relevant, the need to respond effectively to the changing national and international challenges of external conditions is increasing. Therefore, a detailed structural study and elaboration of ways to improve IT project management processes are required. This study focuses on ways to improve IT project management processes. The research methods are theoretical methods: analysis of sources, systematization and generalization. The author of the article gives an interpretation of the concept "IT-project", "IT-project management". The article analyzes the problems of IT-project management in modern organizations. It characterizes the existing methods of IT-project management, as well as proposes new ways of managing IT-projects: the use of a unified information system, the model of "7 K-questions", the map of competencies in selecting the team.

Keywords: management, IT project, cascade management model, hybrid management system, 7 K-questions model, competency map.

Введение

Для успешного выполнения проектов компании необходима функционирующая система управления проектами, состоящая из нескольких элементов. Отсутствие того или иного элемента системы может привести к хаосу, задержкам по времени, увеличению рисков, превышению бюджета проекта и в конечном итоге к преждевременному завершению проекта.

Вопрос о том, как улучшить процессы управления ИТ-проектами, становится все более актуальным, поскольку растет необходимость эффективно реагировать на меняющиеся национальные и международные вызовы внешней среды. Поэтому необходимо детальное структурное исследование и разработка способов совершенствования процессов управления ИТ-проектами.

Цель статьи — раскрыть способы совершенствования процессов управления ИТ-проектами.

Обзор литературы. Разработкой способов процессов управления ИТ-проектами занимаются многие отечественные и зарубежные авторы. Способы

управления ИТ-проектами анализируются в работах таких авторов, как В.В. Акуленко, Г. Березовская, А. Мамырбаева, А.С. Рындина, О.И. Криц, А.В. Губарев и др.

Однако факт наличия достаточно большого количества исследований по данной тематике не исключает необходимости дальнейших исследований и разработок.

Материалы и методы. В качестве методологической и теоретической основы исследования выступили труды отечественных и зарубежных ученых в области управления ИТ-проектами.

Информационную базу исследования составили материалы периодической печати, материалы сайтов Интернет, а также результаты исследований авторов.

Применялись общенаучные методы познания, такие как дедукция, сравнение, аналогия, синтез.

Результаты. Целесообразно начать с трактовки понятия «ИТ-проект». Как отмечают В.В. Акуленко, Г. Березовская, А. Мамырбаева, «ИТ-проект — это

проект, который связан с разработкой программных продуктов или информационных технологий» [1].

А.В. Бродюк, Н.Н. Катаева приводят следующую трактовку: «ИТ-проект в узком понимании — это запланированные и задокументированные работы, связанные с оценкой, выбором, модернизацией, адаптацией, кастомизацией, настройкой, внедрением, тестированием, описанием, интеграцией Информационных систем в определённой бизнес-области» [2, с. 690].

Таким образом, рассмотрев позиции разных авторов, можно сделать вывод о том, что ИТ-проект — это проект, в рамки которого входят работы, связанные с информационными технологиями.

Управление ИТ-проектами, как пишут О.И. Криц, А.В. Губарев, — «это процесс планирования, организации и разграничения ответственности за выполнение конкретных целей организации в области информационных технологий» [6, с. 175].

Процесс управления ИТ-проектами состоит из нескольких уровней (рис. 1).

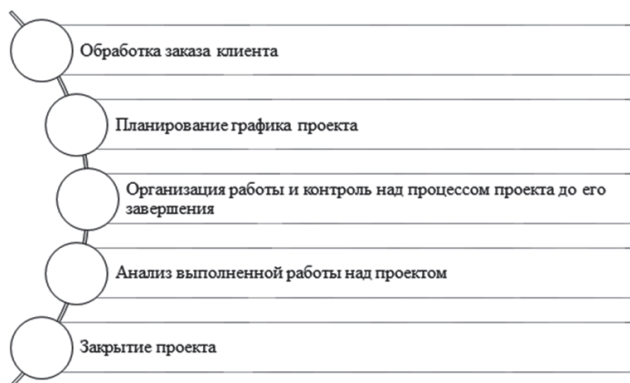


Рис. 1. Процесс управления ИТ-проектами

Прежде чем перейти к способам совершенствования процессов управления ИТ-проектами, выявим и проведем анализ проблем управления ИТ-проектами в современных организациях.

Итак, для управления ИТ-проектами в организациях обычно используются классические методы управления проектами, причем преобладающей является каскадная модель управления ИТ-проектами. Соответственно, большинство проектов терпят неудачу во время реализации проекта по следующим причинам (рис. 2).

Эти проблемы обусловлены:

- недостатками в управлении ИТ-проектами и ИТ-планировании, возникающими из-за отсутствия заинтересованности руководства в ИТ-проектах;

- сопротивлением сотрудников использованию современных ИТ-методов и технологий, поскольку у них нет желания и времени менять свои рабочие процессы.

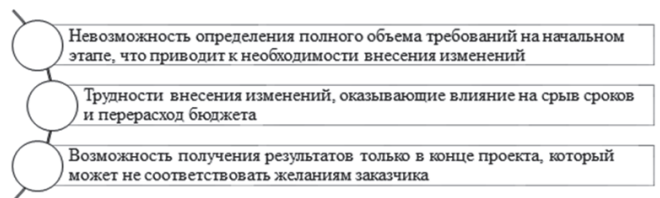


Рис. 2. Причины, из-за которых большинство терпит неудачу

При внедрении гибких методов управления ИТ-проектами организации сталкиваются с проблемой негативного отношения сотрудников проекта к изменению процессов взаимодействия и коммуникации внутри команды, а также с проблемой неправильной интерпретации *agile*-подходов со стороны топ-менеджмента, что приводит к строгому выполнению инструкций и, как следствие, бюрократии.

В настоящее время выделены следующие проблемы, приводящие к неудачам в управлении ИТ-проектами (рис. 3).

Недостаточное планирование и управление (сюда также можно отнести проблемы с определением сроков реализации ИТ-проекта, неудачно подобранную и сформированную команду проекта)
Недостаточная коммуникация (сюда относят низкий уровень коммуникации заказчика и исполнителя, а также между членами команды проекта)
Неэффективное управление (невозможность четкой формулировки целей ИТ-проекта, внесение изменений в проект в соответствии с желаниями заказчика, управление рисками, проблемы с финансированием)
Неэффективное привлечение руководства организации к проекту
Отсутствие необходимого уровня коммуникативных и управленческих навыков или способностей к адаптации руководства (заключается в том, что проектом управляет не менеджер проекта, а руководитель структурного подразделения, который в основном имеет техническое образование и не обладает необходимыми компетенциями в области управления проектами)
Отсутствие современного программного обеспечения для управления ИТ-проектами
Недостаточное использование или игнорирование методологии инструментов (заключается в нежелании руководства и сотрудников переходить на новые модели управления, а также сложности внедрения гибких методик управления ИТ-проектами)

Рис. 3. Проблемы, приводящие к неудачам в управлении ИТ-проектами

Таким образом, использование гибких методик управления ИТ-проектами позволяет организациям достичь следующих результатов за счет устранения проблем (рис. 4).

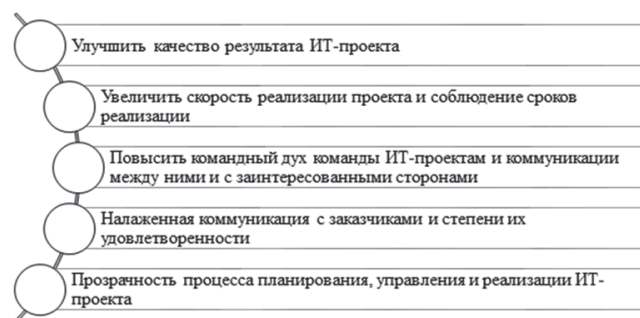


Рис. 4. Преимущества использования гибких методик управления ИТ-проектами [8, с. 94]

С точки зрения Л.В. Дерябиной, А.В. Немкиной, «наиболее оправданным подходом к управлению проектами является гибридная система управления, при которой наиболее технологически сложные минипроекты выполняются по гибким моделям, а стандартные задачи — по классической каскадной модели. Кроме того, гибкие методы лучше подходят для тонкой настройки проектов, их модификации и добавления новых функциональных возможностей. Одинаковых рецептов для двух разных компаний здесь быть не может. Однако ограничения одинаковы в каждой компании: ресурсы, время и качество. В этих условиях наиболее рациональным решением будет создание центров ответственности по ключевым компетенциям и согласование получаемых микропроектов с этими центрами. Аналогично, при реализации проекта должны быть люди, которые проверяют, не противоречат ли определенные условия проекта, планируют все микропроекты и направляют весь проект на развитие и достижение максимальной эффективности. Поэтому при реализации ИТ-проекта рекомендуется использовать различные модели управления и осуществлять «бесшовную интеграцию» этих подходов в рамках одного проекта» [4, с. 283].

Одним из наиболее важных процессов при работе над ИТ-проектом является планирование. Планирование затрат и ресурсов, необходимых для выполнения и развития проекта, является важным шагом. Недостатком является отсутствие единой базы данных.

Применение единой информационной системы поможет устранить ряд недостатков (рис. 5).

Как справедливо пишут А.А. Панова, Д.А. Панов, А.М. Дмитриев, К.В. Садова, «необходимо совершенствовать информационную систему для повышения эффективности предлагаемых услуг. Во-пер-

вых, создать основные документы и внести их в единую базу данных проекта. Далее определить задачи и ресурсы, необходимые для реализации проекта. Затем определить тип услуги и переходить к планированию. Затем необходимо составить график проекта и установить сроки. Эти изменения позволят избежать ненужных затрат денежных и человеческих ресурсов. На этапе согласования технического задания с клиентом необходимо скорректировать количество изменений и ожидания от проекта. Это экономит время как для проектной команды, так и для заказчика. Необходимо сократить количество изменений к наименьшим затратам» [10, с. 55].

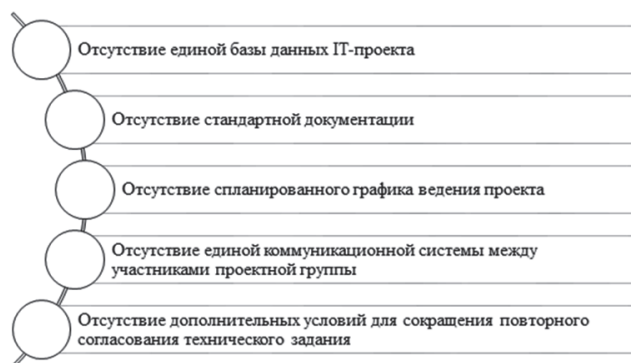


Рис. 5. Недостатки, которые будут решены при использовании единой информационной системы

Улучшенный процесс управления ИТ-проектами с помощью информационной системы предоставит больше возможностей. Это поможет повысить эффективность и более эффективно сократить количество неудачных проектов.

Также одним из самых важных факторов успеха или провала ИТ-проекта является коммуникация. Без этого возникает масса проблем: потерянное время (что означает потерянные деньги), плохой код, неэффективная разработка ПО, задержки и продукты, которые не соответствуют ожиданиям. Эффективная коммуникация экономит деньги, время и трудозатраты.

Можно использовать модель «7 К-вопросов» для создания качественной системы коммуникации в ИТ-проекте. Модель «7 К-вопросов» для моделирования проектной коммуникации представлена в табл. 1.

Эта модель поможет наладить эффективный обмен информацией между участниками проекта, а также поможет решить различные управленческие проблемы.

Таблица 1

Модель «7 К-вопросов» для моделирования коммуникаций в проекте [1]

№	Уровни коммуникации	Вопросы
1	Логико-семантический	1. Какая причина коммуникаций?
		2. Какой ожидается эффект от коммуникации?
2	Логико-информационный	3. Кто должен передавать информацию в коммуникации?
		4. Кто должен принимать информацию в коммуникации?
		5. Какую информацию необходимо передавать в коммуникации?
3	Технологический	6. Как часто должна осуществляться коммуникация?
		7. Каким образом должна осуществляться коммуникация?

Также для создания качественной системы коммуникации в IT-проекте можно предложить использовать карту компетенций при отборе команд, ведущих IT-проекты.

Таким образом, использование карты компетенций помогает быстро создавать кросс-функциональные команды, формулировать требования к кандидатам, определять области, технологии и сектора, в которых будущим IT-специалистам следует развивать и углублять свои знания.

Как справедливо указывают М.В. Башаримова, В.С. Подлужный, использование карты компетенций при отборе членов команды помогает создать более эффективную команду (рис. 6).

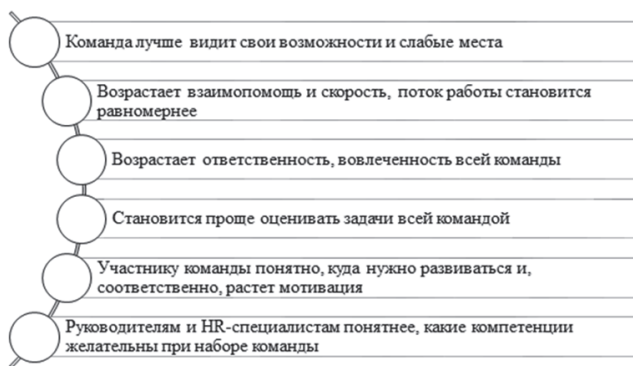


Рис. 6. Преимущества использования карты компетенций [3, с. 23]

Рассмотрим управление IT-проектом на примере НК «Роснефть».

ПАО «НК «Роснефть» — это крупная высокотехнологичная структура, которая реализует инновационные проекты в области исследования недр,

разведки нефтяных месторождений и во многих других областях деятельности.

Современная практика проектной деятельности «Роснефти» показывает, что процесс выполнения проектов все чаще выходит за рамки установленных стандартов. Подходы становятся менее традиционными, а неформальная гибкость и адаптивность положительно влияют на скорость исправления ошибок планирования. Проектные команды работают более тесно друг с другом и проводят частые обсуждения для выявления ошибок на следующем этапе.

Например, «Роснефть» реализует уникальный IT-проект по обеспечению доступности интернета для КМНС. Данный проект реализуется в рамках Соглашения о социальном партнёрстве компании с правительством ХМАО-Югры [7].

«Роснефть» при управлении IT-проектом отходит от стандарта управления проектами и эффективно применяет Agile. Рост результатов выполненных НИОКР говорит о том, что это не только не создает угрозы принятой системе управления, но и оптимизируют ее.

«Роснефть» может успешно применять методы семейства Agile для повышения эффективности управления проектами как в информационных системах, так и на участках разработки и добычи месторождений и развивать собственные преимущества. Возможно, целесообразно разработать новый корпоративный стандарт по адаптивному управлению проектами, начав с IT-сферы, или дополнить существующий стандарт, предусмотрев в нем применение адаптивных методов.

Выводы

1. Проанализировав имеющиеся научные исследования по управлению IT-проектами, можно сделать вывод, что сегодня существует множество различных способов управления IT-проектами. Различные подходы к управлению проектами имеют свои преимущества и недостатки.

В работе раскрыты существующие способы управления IT-проектами — классические методы управления проектами, причем преобладающей является каскадная модель управления IT-проектами, гибкие методы управления IT-проектами, а также гибридная система управления.

Предложены новые способы управления IT-проектами:

- использование единой информационной системы (улучшенный процесс управления IT-про-

ектами с помощью информационной системы предоставит больше возможностей. Это поможет повысить эффективность и более эффективно сократить количество неудачных проектов);

- модель «7 К-вопросов» (эта модель поможет наладить эффективный обмен информацией между участниками проекта, а также решить различные управленческие проблемы);
- карту компетенций при подборе состава команды (использование карты компетенций помогает быстро создавать кросс-функциональные команды, формулировать требования к кандидатам, определять области, технологии и сек-

тора, в которых будущим ИТ-специалистам следует развивать и углублять свои знания).

На практическом примере показано, что сегодня целесообразно применять методы семейства *Agile* для повышения эффективности управления ИТ-проектами.

Как справедливо пишет А.А. Садовникова, «каждый ИТ-проект уникален, поэтому выбор метода управления ИТ-проектом также уникален и должен быть тщательно продуман в каждом отдельном случае» [9, с. 648].

2. Предполагается продолжить работу с целью нахождения новых способов совершенствования процессов управления ИТ-проектами.

Литература

1. Акуленко В.В. Методология управления проектами в современной ИТ-компании [Текст] / В.В. Акуленко, Г. Березовская, А. Мамырбаева // Бизнес и общество. — 2021. — № 2.
2. Бродюк А.В. Сущность определения понятия «it-проект» [Текст] / А.В. Бродюк, Н.Н. Катаева // Экономические аспекты развития России: микро- и макроуровни: Сборник материалов XIII всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Киров, 20 мая 2020 года. — Киров: Изд-во Вятского гос. ун-та, 2020. — С. 686–690.
3. Башаримова М.В. Способ повышения эффективности формирования команд для реализации учебных ИТ-проектов [Текст] / М.В. Башаримова, В.С. Подлужный // Информационные технологии в современном мире — 2022: Сборник материалов и докладов XVIII Всероссийской (с международным участием) студенческой конференции, Екатеринбург, 16 мая 2022 года. — Екатеринбург: Автономная некоммерческая организация высшего образования «Гуманитарный университет», 2022. — С. 22–24.
4. Дерябина Л.В. Особенности управления ИТ проектами [Текст] / Л.В. Дерябина, А.В. Немкина // Скиф. Вопросы студенческой науки. — 2022. — № 4. — С. 281–285.
5. Докукина А.А. Гибкие подходы к управлению инновационными проектами организаций: значение и возможности Agile [Текст] / А.А. Докукина // Экономика, пред-

принимательство и право. — 2021. — Т. 11. — № 2. — С. 333–348.

6. Криц О.И. Управление проектами в ИТ сфере [Текст] / О.И. Криц, А.В. Губарев // Биотехнические, медицинские и экологические системы, измерительные устройства и робототехнические комплексы — Биомедсистемы-2020: Материалы XXXIII Всероссийской научно-технической конференции студентов, молодых ученых и специалистов, Рязань, 09–11 декабря 2020 года. — Рязань: ИП Коняхин А.В. (Book Jet), 2020. — С. 175–177.
7. Официальный сайт ПАО НК «Роснефть» [Электронный источник]. — URL: <https://www.rosneft.ru/press/subsidiaries/item/211413> (дата обращения: 09.08.2022).
8. Рындина А.С. Выявление и анализ проблем управления ИТ-проектами в современных организациях [Текст] / А.С. Рындина // Colloquium-journal. — 2019. — № 6–11. — С. 93–94.
9. Садовникова А.А. Сравнение методов управления ИТ-проектами [Текст] / А.А. Садовникова // #ScienceJuice2021: Сборник статей и тезисов, Москва, 22–26 ноября 2021 года / Составители: Е.В. Страмнова, С.А. Лепешкин. — М.: Парадигма, 2021. — С. 646–655.
10. Совершенствование процесса управления it-проектами digital-агентства [Текст] / А.А. Панова, Д.А. Панов, А.М. Дмитриев, К.В. Садова // Результаты современных научных исследований и разработок: сборник статей XV Всероссийской научно-практической конференции, Пенза, 23 ноября 2021 года. — Пенза: Наука и просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2021. — С. 54–56.

References

1. Akulenko V.V. Methodology of project management in modern IT-company / V.V. Akulenko, G. Berezovskaya, A. Mamyrbaeva // Business and Society. 2021. № 2.
2. Brodyuk A.V. The essence of the definition of "it-project" / A.V. Brodyuk, N.N. Kataeva // Economic aspects of development of Russia: micro- and macrolevels: Proceedings of the XIII All-Russian Scientific-Practical Conference with international participation, Kirov, May 20, 2020. Kirov: Vyatka State University, 2020. Pp. 686–690.
3. Basharimova M.V. The way of increasing the effectiveness of forming teams to implement educational IT-projects / M.V. Basharimova, V.S. Podluzhny // Information technology in the modern world — 2022: Proceedings and reports

- of the XVIII All-Russian (with international participation) Student Conference, Ekaterinburg, 16 May 2022. Yekaterinburg: Autonomous non-profit organization of higher education «The Humanities University», 2022. Pp. 22–24.
4. Deryabina L.V. Features of management of IT projects / L.V. Deryabina, A.V. Nemkina // Skif. Voprosy student's science. 2022. № 4. Pp. 281–285.
5. Dokukina A.A. Flexible approaches to the management of organizations' innovation projects: the value and opportunities of Agile / A.A. Dokukina // Economics, Entrepreneurship and Law. 2021. V. 11. № 2. Pp. 333–348.
6. Krits O.I. Project Management in IT sphere / O.I. Krits, A.V. Gubarev // Biotechnical, Medical and Environmental Systems, Measuring Devices and Robotics Complexes — Biomedsystems-2020: Proceedings of the XXXIII All-Rus-

- sian Scientific and Technical Conference of Students, Young Scientists and Specialists, Ryazan, December 09–11, 2020. Ryazan: IE Konyakhin A.V. (Book Jet), 2020. Pp. 175–177.
7. Official website of PJSC Rosneft [Electronic source]. URL: <https://www.rosneft.ru/press/subsidiaries/item/211413> (date of reference: 09.08.2022).
8. Ryndina A.S. Identification and analysis of problems of IT-project management in modern organizations / A.S. Ryndina // Colloquium-journal. 2019. № 6–11. Pp. 93–94.
9. Sadovnikova A.A. Comparison of IT-project management methods / A.A. Sadovnikova // #ScienceJuice2021: Collection of articles and abstracts, Moscow, November 22–26, 2021 / Compiled by: E.V. Stramnova, S.A. Lepeshkin. Moscow: Publishing house Paradigm, 2021. Pp. 646–655.
10. Improvement of Management of IT-projects of digital agency / A.A. Panova, D.A. Panov, A.M. Dmitriev, K.V. Sadova // Results of modern scientific research and development: collection of articles of the XV All-Russian Scientific Conference, Penza, November 23, 2021. Penza: Nauka i Prosveshchenie (IP G.Yu. Gulyaev), 2021. Pp. 54–56.