

УДК 004.9

*Кузьмичева Т.Г., кандидат физико-математических наук, доцент
доцент кафедры «Прикладной информатики и информационных
технологий»,*

*Белгородский государственный национальный
исследовательский университет*

Россия, г. Белгород

*Голованова Е.В., кандидат физико-математических наук, доцент
доцент кафедры «Прикладной информатики и информационных
технологий»,*

*Белгородский государственный национальный
исследовательский университет*

Россия, г. Белгород

УПРАВЛЕНИЕ ИТ-ПРОЕКТАМИ, АНАЛИЗ МЕТОДОЛОГИЙ

Аннотация: Управление проектами играет важную роль в современном бизнесе, позволяя эффективно проводить процессы инициации, планирования, организации исполнения, контроля, завершения проекта. Различные методологии управления проектами были разработаны для обеспечения успешной реализации проектов в условиях постоянно изменяющейся бизнес-среды и быстрого развития технологий. Благодаря своей специфике, ИТ-проекты требуют особого подхода к управлению. Существует огромное количество методологий для управления ИТ-проектами, каждая из которых имеет свои особенности, преимущества и недостатки.

Ключевые слова: ИТ-проекты, методологии управления проектами, процессы инициации, планирование, бизнес-среда.

Kuzmicheva T. G., candidate of physical and mathematical Sciences, associate Professor associate Professor of "Applied Informatics and information technologies», Belgorod state national research University Russia, Belgorod
Golovanova E.V., candidate of physical and mathematical Sciences, associate Professor associate Professor of "Applied Informatics and information technologies», Belgorod state national research University Russia, Belgorod

IT PROJECT MANAGEMENT, METHODOLOGY ANALYSIS

Abstract: Project management plays an important role in modern business, allowing for effective processes of initiation, planning, organization of execution, control, and completion of a project. Various project management methodologies have been developed to ensure the successful implementation of projects in an ever-changing business environment and rapid technology development. Due to their specifics, IT projects require a special management approach. There are a huge number of methodologies for managing IT projects, each of which has its own characteristics, advantages and disadvantages.

Keywords: IT projects, project management methodologies, initiation processes, planning, business environment.

Управление проектами играет важную роль в современном бизнесе. Существует огромное количество методологий для управления IT-проектами, каждая из которых имеет свои особенности, преимущества и недостатки.

Одними из самых востребованных и популярных для управления IT-проектами являются следующие методологии:

Agile

Kanban

Waterfall

DevOps.

Анализ методологии Agile. Agile – это гибкий подход к управлению проектами по разработке программного обеспечения, который часто

применяется в небольших командах. Одной из отправных точек создания методологии Agile можно считать 1930-е годы, когда физик и статистик Уолтер Шухарт начал применять циклы «план-дело-исследование-действие» для улучшения продуктов и процессов.

Методология Agile [1] имеет основополагающие принципы, которые кардинально отличаются от классических строгих методологий вроде Waterfall:

1. Конечная цель работы в любой момент может измениться,
2. На аналитику и планирование нужно тратить меньше времени, поскольку позже их потребуется проводить снова.
3. В результате каждого небольшого цикла должен получаться готовый продукт.

Для гибкого подхода методологии Agile характерна работа короткими итерациями по две-три недели. Каждая итерация включает в себе серии задач: анализ, проектирование, разработка и тестирование. После каждой итерации проектная команда анализирует полученные результаты и меняет приоритеты для следующего цикла.

Анализ методологии Kanban. В семейство Agile входит несколько разных гибких методологий управления проектами, которые ещё называют методами управления. В России наибольшую популярность обрела методология Kanban [2].

Первоначально Kanban – это система организации работы на производстве, которая появилась в конце 50-х годов в Японии. Мастера, ответственные за разные этапы производства, крепили на общую доску карточки с работами, которые нужно было выполнить.

Особенности методологии Kanban заключаются в:

1. Управление непрерывным потоком задач.
2. Визуализация рабочего процесса.

3. Контролирование соблюдения соглашения между заказчиком и исполнителями.

Анализ методологии Waterfall. Методология Waterfall – её ещё называют каскадной или водопадной – это классическая модель жизненного цикла разработки программного обеспечения, которая была придумана в 1950-х годах. В Waterfall есть чёткие сроки и техническое задание, в которые нужно вписать проект.

Этапы разработки Waterfall идут последовательно и не взаимосвязаны друг с другом, закончен один этап работы – команда проекта приступает к выполнению следующего.

В начале работы заказчик прописывает свои требования от дизайна и функциональности, которые затем вносятся в техническое задание проекта. После формируется финальная документация, на основе которой оценивают объем работ и сроки. Готовый проект, выполняемый по данной методологии, презентуют в конце всего цикла работы. При данном формате работы могут возникнуть следующие проблемы:

1. Сложность доработки этапа, который был уже завершен.
2. Сложность внесения изменений в любой этап проекта.

Некоторые компании до сих пор работают по методологии Waterfall несмотря на то, что ей уже более 70 лет.

Анализ методологии DevOps. В любом процессе разработки учувствуют три команды:

1. Dev – программисты, которые непосредственно пишут код.
2. QA/QC – тестировщики, которые выявляют ошибки в коде.
3. Ops – инженеры, которые поддерживают инфраструктуру для написания кода.

При классическом подходе к разработке все вышеперечисленные команды работают независимо друг от друга. Из-за такой организации работы возникают различного рода проблемы. Чтобы избежать данных

сложностей, была разработана методология DevOps [3]. Она позволяет выстроить конвейер, в котором данные команды работают в едином потоке. Методология DevOps позволяет крупным компаниям быстрее реагировать на изменения на рынке, улучшать опыт пользователей и быть более конкурентоспособными.

Проведя анализ различных методологий управления IT-проектами, можно сделать вывод, что выбор определённой методологии представляет собой важный шаг для построения успешной стратегии разработки программного обеспечения и обеспечения своевременной и качественной поставки продукта на рынок.

Использованные источники:

1. Редакция Практикума Agile: что это такое и где используется, принципы методологии / Редакция Практикума [Электронный ресурс] // Блог Я Практикума: [сайт]. — URL: <https://practicum.yandex.ru/blog/metodology-agile/#что-такое-agile> (дата обращения: 01.04.2025).
2. Редакция Практикум Управлять потоками задач, а не тонуть в них: что такое Kanban-методология / Редакция Практикума [Электронный ресурс] // Блог Я Практикума: [сайт]. — URL: <https://practicum.yandex.ru/blog/metodologiya-kanban/> (дата обращения: 02.04.2025).
3. Редакция Практикума Что такое DevOps: зачем он нужен, где применяется и в чём его плюсы и минусы / Редакция Практикума [Электронный ресурс] // Блог Я Практикума: [сайт]. — URL: <https://practicum.yandex.ru/blog/что-такое-tehnologiya-devops/> (дата обращения: 03.04.2025).