

УДК 004.023

## ***ПРАКТИЧЕСКИЙ ВЫБОР МЕТОДОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ИТ-ПРОЕКТАМИ***

***Андреев С. В.***

*Магистр,*

*Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»,*

*Москва, Россия*

***Дроздова А.А.***

*к. т. н., доцент*

*Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»,*

*Москва, Россия*

### **Аннотация**

Информационные технологии уже достаточно плотно проникли во все сферы деятельности и ни одно предприятие не обходится без них. Несмотря на то, что ряд предприятий рассматривает информационные технологии как инструмент управления бизнес-процессами, они так же нуждаются в управлении, что подталкивает нас к применению проектного подхода.

Статья посвящена актуальной теме практического применения методологии управления проектами в области информационных технологий. Цель работы – провести анализ популярных методологий управления проектами и их применения в области информационных технологий.

**Ключевые слова:** РМВрК, Agile, управление ИТ-проектами, Scrum, Kanban, информационные технологии, проект.

***THE PRACTICAL CHOICE OF THE METHODOLOGY OF PROJECT  
MANAGEMENT***

***Andreev S.V.***

*Undergraduate,*

*National Research Nuclear University "MEPhI",*

*Moscow, Russia*

***Drozdova A.A.***

*Ph.D., docent*

*National Research Nuclear University "MEPhI",*

*Moscow, Russia*

**Abstract**

Information technologies have already penetrated quite tightly into all spheres of activity and no enterprise can do without them. Despite the fact that a number of enterprises consider information technology as a tool for managing business processes, they also need management, which pushes us to apply a project approach.

The article is devoted to the topical topic of practical application of project management methodology in the field of information technology. The purpose of the work is to analyze popular project management methodologies and their application in the field of information technology.

**Keywords:** PMBoK, Agile, IT project management, Scrum, Kanban, Information technology, project

Практика применения проектного подхода как ни в какой другой области не нашла столь широкого применения как области информационных технологии. Прежде всего, применение проектного подхода обусловлено необходимостью управления и контроля за деятельностью по достижению

поставленных задач и своевременному предупреждению проблем, возникающих на данном пути.

В современном мире, где информационные технологии (ИТ) все больше проникают в различные сферы деятельности и повседневной жизни их роль сложно недооценить и управление проектами в этом играет ключевую роль. Внедрение новых информационных систем, создание высокотехнологичного оборудования, модернизация имеющихся информационных систем с целью оптимизации бизнес-процессов, во всем этом применение проектного подхода помогает достигнуть конкретных результатов. В данной статье мы рассмотрим основные методики управления проектами в ИТ и практику их применения [1].

Проект – это ограниченная во времени деятельность, направленный на получение уникального продукта в условиях различных ограничений. Проекты имеют определенное начало и конец, а также ресурсные, стоимостные, содержательные, качественные и рискованные ограничения.

Управление проектом – это процесс, направленный на достижение целей проекта, связанный с проведением систематических мероприятий по планированию, организации, выполнению, контролю, корректировке и завершению проекта.

Так как проект прежде всего это деятельность, ограниченная во времени, вне зависимости от применяемой методологии и области проекты имеют один жизненный цикл (который, впрочем, может быть и не формализован, но это не означает что его нет):

- Инициация проекта – начальная фаза на которой определяется ценность и необходимость создаваемого в рамках проекта продукта, а также определяются основные заинтересованные лица;

- Планирование проекта – фаза на которое определяются требуемые сроки, ресурсы, финансы, риски и показатели качества при создании продукта проекта;
- Реализация проекта – фаза непосредственного выполнения мероприятий и освоения ресурсов, определенных на предыдущем шаге;
- Мониторинг и контроль – мероприятия осуществляемые в ходе реализации проекта по отслеживанию прогресса реализации плана проекта и принятию мер по корректировке отклонения от плана и предупреждению рисков;
- Завершение проекта – фаза формальной передачи продукта проекта заказчику, оценка проекта и подготовка отчетных документов [2].

В качестве методологий и подходов управления проектами в ИТ чаще всего применяют: PMBoK, Agile, Scrum, Kanban.

PMBoK (Project Management Body of Knowledge) – это можно назвать фундаментом всех методологий управления проектами. Первое издание PMBoK было выпущено Институтом управления проектами (Project Management Institute, PMI) в 1996 году. С того времени его постоянно обновляют и дополняют новым управленческим опытом. На сегодняшний день актуальным является выпущенный в 2021 году PMBoK 7.

PMBoK в его нынешней редакции уже сложно назвать самостоятельной методологией, так как он объединяет рекомендации и лучшие практики из разных методологий, например, некоторые элементы Agile. PMBoK дает структуру для управления проектами, обращает внимание на документирование этапов проекта и достаточно подробно описывает весь накопленный опыт проектной деятельности.

Agile – данная методология относится к так называемым «гибким методологиям» управления проектами, что позволяет быстро ориентироваться

на изменения в требованиях и условиях проекта. Методология подразумевает итеративный подход к выполнению работ по проекту, разбитых на небольшие циклы (итерации), на каждом из которых создается работающий продукт. Agile делает большую ставку на взаимодействие заказчика и команды в создание продукта проекта, чем на формализацию шагов.

Agile методология позволяет быстро реагировать на изменения требований и приоритетов заказчика, а создаваемый на каждой итерации работающий продукт позволяет заказчику видеть результат и давать обратную связь по реализации ожиданий.

Scrum – это один из подходов Agile представляющий гибкий фреймворк ориентированный на сотрудничество и самоорганизацию команды. Данный подход помогает заказчику быстро получать результат и регулярно обновлять продукт.

Суть подхода заключается в создании списка владельцем продукта всех задач, пожеланий, требований и функций, которыми должен обладать продукт, так называемого product backlog. Команда проекта работает над задачами из этого списка строго фиксированный период времени (sprint), по истечению которого должна продемонстрировать результат.

Данный подход нашел широкое применение в ИТ, так как он позволяет команде сосредотачиваться на определенных задачах и периодически обновлять продукт, а заказчик видит результат и может оперативно вносить в него изменения оперативно реагируя на все внешние и внутренние вызовы.

Kanban – данный метод пришел из производственных процессов, он предполагает визуализацию рабочего процесса на доске Kanban. Доска представляет собой разделенное на несколько колонок поле, каждое из которых соответствует определённой стадии выполнения рабочего процесса.

Сами задачи представляют собой карточки или стикеры, которые перемещаются между стадиями по мере их выполнения [3].

Данный подход нашел широкое применение в разработке Программного обеспечения (ПО) и в тех проектах, где важна гибкость и прозрачность управления.

При выборе подходящей методологии для управления проектом можно воспользоваться рекомендациями, приведенными в таблице 1.

Таблица 1. - Критерии выбора методологии управления проектом

PMBoK	Agile (Scrum, Kanban)
Проект сложен и масштабен	Проект сложен с большой долей неопределенности
Сроки и бюджет проекта заданы жестко	Требования четко не сформулированы
Есть четко сформулированные требования к продукту проекта	Проект носит исследовательский характер
Команда работает более формально	Команда с большим опытом работы

Разумеется, проект управляемый по любой из существующих методологий будет иметь намного больше шансов на успех чем проект, которым вообще никак не управляют, но применение подходящей методологии для управления проектом позволит получить максимальные выгоды. Важно гибко подходить к данному вопросу быть готовыми к адаптации.

С практической стороны, применение PMBoK более оправдана в ИТ-проектах, где четко определена необходимость проекта, его цели, задачи и требования к конечному продукту, либо есть жесткие требования по документированию.

Основной недостаток PMBoK – это отсутствие гибкости при возникновении новых условий или потребностей, так как любое изменение

влечет за собой пересмотр параметров проекта или как минимум корректировку его плана работ, а также обширные бюрократические процедуры.

В области информационных технологий РМВоК чаще применяется при заказной разработке, когда в качестве исполнителя привлекается внешний подрядчик, либо в инфраструктурных проектах, где основные задачи сводятся к выполнению работ по поставке и настройке оборудования. Данная методология позволяет минимизировать риски как для заказчика, так и для исполнителя, так как в ходе планирования они совместно готовят ряд документов в которых описывают основные параметры и свойства будущего результата, определяют сроки и состав задач, необходимые ресурсы, а также просчитывают возможные риски. Наличие же утвержденного плана работ позволяет производить постоянный мониторинг состояния проекта и принимать необходимые корректирующие воздействия. Этап завершения проекта включает в себя формальное завершение всех работ и передачу результатов заказчику.

Применение гибкой методологии Agile получило широкое распространения в ИТ в части разработки программного обеспечения, так данный подход позволяет оперативно реагировать на изменения и достаточно быстро показывать результат. Основные принципы Agile, передающие его суть сформулированы в следующем манифесте:

- Люди и взаимодействие важнее процессов и инструментов.
- Работающий продукт важнее исчерпывающей документации.
- Сотрудничество с заказчиком важнее согласования условий контракта.
- Готовность к изменениям важнее следования первоначальному плану [4].

Применяя Scrum, команда проекта формирует список всех задач, требований и функциональностей конечного продукта, который может пересматриваться под влиянием различных факторов. В том числе, это касается и уже разработанных функциональностей, так как быстрая демонстрация результатов заказчику, способствует получению обратной связи.

Вовлеченность заказчика в данном подходе достаточно велика так как он является по сути полноценным участником процесса. Данный подход позволяет обеспечивать структурированность и гибкость в управлении проектом.

Scrum применим и в заказной разработке, когда оплата внешней команде разработчика производится исходя из объема фактически отработанных часов (так называемый договор Time&Material).

Применение методологии Kanban направлено на визуализацию и оптимизацию процесса управления проектом и помогает контролировать рабочий процесс и нагрузку на команду. Данный подход хорошо применим при управлении потоком задач, когда команда имеет постоянный поток работ и требуется обеспечить ее максимальную производительность, но избежать перегрузок.

К недостаткам гибких методологий можно отнести отсутствие четкого плана развития проекта, риск необходимости переделывания уже выполненной работы, отсутствие необходимой документации и вероятность получения продукта отличного от первоначально задуманного и плохо контролируемое разрастание границ проекта.

При выборе методологии управления проектом не стоит останавливаться на какой-то конкретной, а всегда обращать внимание на суть проекта, его цели и специфику продукта. Не стоит также слепо следовать



всему, что требует метрология, помните, что в самом определении термина «проект» говорится о создании уникального продукта и методология это всего лишь «свод правил», они дают вам рекомендации, но их всегда можно адаптировать под решение ваших конкретных задач для достижения целей.

### **Библиографический список**

1. Одинцова М.А., Тенденции в управлении информационными технологиями / М. А. Одинцова, И. С. Клименко // Вестник Российского нового университета. Серия Сложные системы модели, анализ и управление. — 2021. — № 1. — С. 61-69.
2. Баланов А. Н. Управление и оптимизация IT-проектов: инфраструктура, решения и аналитика рынка: учебное пособие для вузов / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — С. 19-31.
3. Бобовникова А.О. Agile-стратегии в управлении IT-проектами и их вклад в формирование бизнес-стратегии на рынке США / А. О. Бобовникова // Финансовый вестник. — 2023. — № 2 (61). — С. 85-89.
4. Электронный ресурс манифест Agile «What is the Agile Manifesto» <https://www.agilealliance.org/agile101/the-agile-manifesto/> (дата обращения: 10.04.2024).

*Оригинальность 83%*