

АНАЛИЗ ГИБКИХ МЕТОДОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ ИТ-ПРОЕКТАМИ

УДК 004.031

Никитина Т.С.

Научный руководитель – к.э.н., доцент Сажнева Л.П.

Университет ИТМО

Аннотация: в статье сравниваются традиционные и гибкие методологии управления информационными проектами, рассматриваются принципы гибких методологий, их особенности, принципы внедрения, длительность при внедрении и разработке, а также их недостатки. Приводится сравнение двух основных методологий – Scrum и Kanban. Описываются все аспекты разработки проекта по данным гибким методологиям с целью выбора наиболее подходящей методологии под конкретный проект.

Ключевые слова: управление проектами, гибкие методологии, водопадная модель, Scrum, Kanban.

ANALYSIS OF FLEXIBLE IT PROJECT MANAGEMENT METHODOLOGIES

Nikitina T. S.

Scientific Supervisor-Ph. D., associate Professor Sazhneva L. P.

ITMO University

Abstract: the article compares traditional and flexible information project management methodologies, discusses the principles of flexible methodologies, their features, implementation principles, duration during implementation and development, as well as their disadvantages. Two main methodologies – Scrum and Kanban-are compared. All aspects of project development using these flexible methodologies are described in order to select the most appropriate methodology for a specific project.

Keyword: project management, flexible methodologies, waterfall model, Scrum, Kanban.

Введение. Процесс разработки нового продукта, услуги или технологии проходит несколько стадий от идеи до эксплуатации. Создание необходимого для потребителя продукта должно соответствовать наиболее благоприятным для этого условиям и зависит от влияния внутренних и внешних факторов. Эффективное создание информационного продукта, как правило, сопровождается спросом на рынке ИТ, что позволило разработать методологии управления ИТ-проектами. Чем сложнее создаваемый проект, тем больше требуется разнообразных знаний о представленном проекте и методологии его управления.

Цель исследования – сравнение гибких методологий управления и разработкой ИТ-проектов.

Разработка проекта - это ограниченный по времени процесс, направленный на достижение уникального результата (улучшения уже существующего ИТ-продукта или услуги). Для реализации проекта используется ограниченный объем ресурсов, выделяемый на достижение поставленной цели [1]. При этом управление ИТ-проектом обеспечивает реальное видение представление прав и обязанностей команды разработчиков продукта и сроков выполнения проекта, что наиболее важно в сфере ИТ.

Управление проектами включает в себя не только знания о возможностях достижения эффективных результатов, методов, навыков и инструментов для выполнения проектов. Проектные требования должны выполняться, балансируя между такими

факторами, как содержание, качество, график, бюджет, ресурсы и риски. Эти факторы взаимосвязаны, и изменения одного фактора влияют на другие [7].

Для определения экономической эффективности IT-проекта целесообразно использовать такие основные составляющие управления как время, стоимость и качество.

Материал и методы исследования – традиционные и гибкие методологии управления IT-проектами, методологии Scrum и Kanban.

В процессе управления IT-проектами, на наш взгляд, следует включать традиционные, а также гибкие группы методологий, существенно отличающихся друг от друга. Представленное сравнение может быть основано на методологиях Waterfall и Scrum.

Так, например, водопадная или каскадная модель управления IT- проектами представляет собой наиболее известную традиционную методологию, основанную на строгом соблюдении последовательных этапов плана работы над IT-проектом [6]. План проекта при этом тщательно разрабатывается и в последствии не подлежит изменению после начала реализации проекта. Традиционное управление проектами проходит также этапы: инициирование, планирование, исполнение, мониторинг и контроль, закрытие; завершение предыдущего этапа, гарантирующего переход к следующему.

Традиционная методология управления IT-проектами используется в случаях их низкого уровня неопределенности, а конечный продукт и потребительский профиль достаточно известны, при этом риски не слишком высоки. Основным недостатком этой методологии является устаревание продукта. Планирование в данном случае может занимать до 40% времени проекта. К моменту выпуска готового продукта он может оказаться уже ненужным для потребителя [4]. Преимущество данной методологии заключается в том, что она универсальна и может быть использована в любой отрасли национальной экономики с различным уровнем эффективности используемых ресурсов.

Методологии управления IT- проектами основаны на Манифесте гибкой разработки программного обеспечения и его ценностях, заключающейся в том, что:

- люди и их взаимодействия важнее процессов и инструментов;
- рабочий программный продукт важнее исчерпывающей документации;
- сотрудничество с заказчиком IT-проекта важнее, чем согласование условий для разработки проекта;
- реагирование на изменения важнее, чем следование первоначальному плану.

Результаты исследования и их обсуждение: среди гибких методологий, на наш взгляд, Scrum является наиболее популярной. Эта методология позволяет полностью реализовать проект в более короткие сроки и с низкими затратами. Проектную работу при этом можно разделить на спринты. Один спринт обычно занимает во времени одну или две недели, и как правило, и приводит к конечному продукту пользователя. Во время спринта проводятся ежедневные встречи разработчиков проекта [5]. Члены проектной группы подводят итоги выполненной работы и дают соответствующие рекомендации. В конце спринта важно проводить обсуждения возникших проблем, принимать решения о том, как избежать трудностей в следующем спринте, его планировании.

Важно отметить, что среди гибких методологий Kanban является не менее востребованной, чем методология Scrum [2]. Одна из ключевых идей Kanban - воздерживаться от производства излишков. Методология Kanban достигает этого с помощью своих собственных карт, доски Kanban, чтобы наглядно видеть, как все средства и ресурсы циркулируют по производственному процессу. Это дает всем участникам наибольшее представление процесса и помогает менеджерам решать проблемы избытка или дефицита в режиме реального времени [5].

Особенностью методологии Kanban является то, что она вводит понятие "тяги", что означает, что рабочие действуют в соответствии с их возможностями, в отличие от работы, подаваемой им на конвейерной ленте или в виде списка.

Программная инженерия Kanban ограничивает объем работы, которую можно выполнить за один раз. Другими словами, может быть ограничение на количество карт, которые команда может иметь внутри столбца "в процессе" на доске Kanban. Это выполняется в целях увеличения фокуса и уменьшения переключения контекста.

Еще одним аспектом разработки методологии Kanban выступает то, что деятельность всегда связана с потребностями клиента. При этом существует постоянная коммуникация с клиентом, а также осуществляется принцип не производить того, что не приносит экономической выгоды потребителю [4].

Кроме того, основными принципами Kanban выступает реализация требований: уменьшить многозадачность; количество отходов; поставить потребности клиентов на первое место (то есть их бизнес - потребности-ROI).

Заключение. В целом, главной особенностью реализуемых гибких методологий управления IT-проектами является неопределенность, так как неясно, что представляет собой конечный информационный продукт и сколько времени требуется для его создания. Поэтому гибкие методологии могут быть успешно применимы в проектах с большим количеством искомых переменных. Такие IT-проекты наиболее популярны в сфере инноваций. В этом случае, процесс управления проектами требует постоянных, непрерывных изменений и адаптации к потребностям потребителей. Поэтому гибкое управление IT-проектами ориентировано на создание востребованных потребителями информационных продуктов. Недостатком гибких методологий управления IT-проектами, на наш взгляд, является сложность контроля за процессом управления, а преимуществом - возможность корректировки плана и его адаптации к новым рыночным условиям.

Список литературы

1. Александер М. Как выбрать наилучшую методологию управления проектами [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.osp.ru/cio/2017/08/13053143/> (дата обращения 10.11.2020)
2. Аппело Ю. Agile-менеджмент: Лидерство и управление командами. Пер. с англ. М.: Альпина Паблишер, 2019. 534 с.
3. Жариков В.В., Жариков И.А., Однолько В.Г., Евсейчев А.И. Управление инновационными процессами: учебное пособие. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. унта, 2009. – 180 с.

4. Роберт С. Мартин, Джеймс В. Ньюкирк, Роберт С. Косс. Быстрая разработка программ. Принципы, примеры, практика = Agile software development. Principles, Patterns, and Practices. — Вильямс, 2004.
5. Романенко М.А., Апенько С.Н. Влияние гибких технологий на управление человеческими ресурсами проектов предприятий // Фундаментальные исследования. – 2016. – № 9-2. – С. 411–418.
6. Руководство к своду знаний по управлению проектом (руководство РМВОК). – Шестое изд. – Pennsylvania: Project Management Institute, Inc., 2017. – 131 с.
7. Сазерленд Дж. Scrum. Революционный метод управления проектами. М.: Изд-во Манн, Иванов и Фербер, 2017. 272 с.
8. Кроливецкий Э.Н., Сажнева Л.П. Ускорение развития и механизм повышения эффективности использования информационно-телекоммуникационных технологий // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии - 2017. - № 11(58). - С. 212-214