

Витенков Александр Александрович

Магистрант

Направление: Информатика и ВТ

Магистерская программа: Распределённые автоматизированные системы

Разработка принципов управления IT-проектом

Аннотация. В статье рассматривается процесс разработки принципов управления IT-проектом. Анализ принципов позволяют вести превентивное управление рисковыми событиями в IT-проекте.

Ключевые слова: риск-менеджмент; IT-проект; управление IT-проектами; методология Agile.

Динамичное развитие сферы информационных технологий (ИТ) во многом определяет конкурентоспособность и успешную бизнес-деятельность современных организаций на рынке. Однако динамичное развитие выявило многие проблемы проектного подхода к производству ИТ-продуктов. Так, например, по данным The Standish Group International, в 2019 г. 43% ИТ-проектов (IT-project) имели проблемы во время разработки, которые повлияли на длительность, бюджет и качество [1]. По мнению экспертов Standish Group, международные проблемы, возникающие в ходе реализации проекта, должны быть определены как риски и приняты соответствующие меры по управлению ими.

Целью статьи является формирование принципов управления IT-проектом, позволяющих вести превентивную работу с рисковыми событиями.

Достижение поставленной цели требует решения следующих задач:

1. Анализ основных характеристик и основных участников в IT-проекте.

2. Исследование трудов современных ученых, работающих с рисками в ИТ-проектах.
3. Анализ существующих подходов в области управления рисками в ИТ-проектах.
4. Формирование принципов управления ИТ- проектом, позволяющих вести превентивную работу с рисковыми событиями.

Для решения первой задачи дадим определение понятиям «проект» и «ИТ-проект». Стандарт PMBoK определяет «проект» (project) как временный процесс, направленный на создание уникальных продуктов, услуг и/или результатов [2]. Временный характер означает, что проект имеет ограниченный бюджет и ограниченные ресурсы, начиная и заканчивая. Этот проект считается завершенным, если поставленная цель достигнута (содержание, сроки, стоимость и качество).

В отличие от текущей (процессной) деятельность представляет собой итеративный процесс, зависящий от существующих в организации процедур, проектной деятельности в условиях неопределенности, обусловленной уникальным способом изготовления продукта. Например, проектная работа может быть новой для команды, требующей более тщательного планирования в противовес деятельности, включающей рутинную работу.

По завершении проекта может быть получен: продукт, который может представлять собой конечное изделие либо являться элементом другого изделия; услуга, результат, такой как будущая возможность или документ. Вероятность наступления рискового события, как правило, сказывается на взаимосвязанных ключевых параметрах проекта: срок, стоимость и качество.

© Так, например, увеличение качества итогового продукта проекта приводит к увеличению стоимости и срока реализации [3].

В данной работе мы будем рассматривать проект как процесс, направленный на создание уникального продукта, услуги и/или результатов, связанных с оценкой, модернизацией, адаптацией, кастомизацией,

конфигурацией, внедрением, тестированием, описанием, интеграцией информационных систем с конкретными бизнес-процессами организации.

В ИТ-проектах обычно выделяют пять групп лиц, заинтересованных в успешном завершении ИТ-проекта (shareholder): пользователь, заказчик, менеджер проекта, проектная команда, субподрядчики.

Рассмотрим заинтересованных в успехе лиц подробнее: пользователь (User) – это лицо либо организация, которая использует продукт, услугу и/или результат ИТ-проекта для выполнения каких-либо функций; заказчик проекта (Product Owner) – человек или организация запускает проект для создания продукта, услуги и/или результата, предоставляя проект финансирования для основного продукта ИТ-проекта [4]. Заказчиком может выступать как стороннее лицо либо организация, тогда ИТ-проект называется «внешним», так и непосредственно организация, которой необходим продукт ИТ-проекта. Данный проект принято называть «внутренним»; менеджер проекта (Project Manager) – лицо, осуществляющее управленческие функции, а именно отвечающее за содержание, стоимость, время, качество, риски, закупки, персонал, коммуникации и интеграцию ИТ-проекта [5]; проектная команда (Team) – это лица, которые являются непосредственными исполнителями в работе ИТ-проекта; субподрядчик проекта (Subcontractor) – это лицо либо организация, работающая по субподряду, т.е. полностью или частично выполняющая работы ИТ-проекта по контракту.

При решении второй задачи наиболее распространенным риском является выявление риска проекта, который был осуществлен совместно с учеными и рабочими данного исследования. Например, многие исследователи, работающие в риск-проекте, должны экспериментально определить наиболее вероятные риски, которые могут возникнуть в процессе разработки.

T. Addison [6] приводит перечень рисков, которые чаще остальных наступают в ИТ-проектах. Ранжирование построено согласно влиянию рисков на успех проекта: неясные и неточные цели проекта (риск 1); неадекватные сроки реализации проекта и неадекватный бюджет (риск 2); непродуманные и

плохо отлаженные коммуникации между заинтересованными лицами проекта (риск 3); убытки из-за отсутствия коммуникаций с пользователями (риск 4); не отвечающие требованиям проекта знания и умения (риск 5); отсутствие эффективной методологии управления проектом (риск 6); недооценка требований проекта (риск 7); «золотое покрытие» (gold plating) – завышение аналитиком и/или менеджером требований проекта с целью сделать ИС лучше и удобнее (риск 8); изменение требований в процессе разработки проекта (риск 9); ошибки (bag), допускаемые в процессе разработки проекта (риск 10); субподрядчики; низкая производительность проектной команды; применение новых технологий в проекте; некачественное управление ожиданиями.

Также Т. Addison презентует данные о степени важности каждого из рассмотренных выше рисков. Анализируя данные, можно сделать вывод о том, что все вышеперечисленные риски являются очень важными, т.е. отсутствие системы управления рисками неминуемо повлечет проблемы и скажется на успешном закрытии ИТ-проекта.

К. J. Stevens и S. Fowell представляют следующие риски, которые, по их мнению, чаще наступают в ИТ-проектах, чем другие: отсутствие заинтересованности менеджера в успехе проекта; отсутствие коммуникаций с пользователями; недооценка требований проекта участниками проектной команды; отсутствие заинтересованности пользователя в успехе проекта; результаты проекта не оправдали ожидания заказчика и ожидания пользователя; изменение целей и/или требований проекта в процессе разработки; недостаток знаний и умений участников проектной команды; отсутствие «заморозки» требований (frozen requirements) в процессе разработки; применение новых технологий; участники проектной команды не подходят для выполнения проекта; конфликт между заинтересованными лицами проекта.

М. Sumner перечисляет основные факторы, вызывающие риски в крупных проектах. Под крупным проектом М. Sumner подразумевает проект, который планируется реализовывать более года. Автор отмечает следующие факторы:

внутренняя и внешняя среда ИТ-организации; недостаток умений и опыта; отсутствие профессиональных экспертиз; неясные цели проекта; изменение требований; отсутствие эффективной методологии по реализации проекта; недостаточные коммуникации с пользователями; некачественное планирование, сказывающееся на планировании бюджета и сроке реализации проекта; конфликт между заинтересованными лицами проекта.

В ежегодном аналитическом отчете Chaos Manifesto 2019 также перечисляются факторы, которые влияют на успех проектов. Причем, проведя опрос среди менеджеров проектов, специалисты The Standish Group International повели ранжирование данных факторов по степени важности, где 100 баллов (point) – это максимальная оценка.

Также специалисты The Standish Group International отмечают, что малые ИТ-проекты, которые планируется реализовать не более чем за полгода и бюджет которых не превышает 1 млн. долл., на 70% успешнее больших. Под большими проектами в Chaos Manifesto понимаются проекты, которые реализуются от полугода и бюджет которых превышает 10 млн. долл.

В этой связи для решения третьей задачи данной статьи рассмотрим современные подходы в управлении ИТ-проектами.

C. Brandas, O. Didraga и N. Vibu проводят сравнительный анализ существующих подходов и методологий в управлении ИТ-проектами с точки зрения управления рисками

Среди вышеперассмотренных классических подходов необходимо отметить Agile, гибкую методологию управления ИТ-проектами (Agile software development). Методология Agile – это комплекс подходов, позволяющих итеративно вести разработку ИТ-проекта, динамически меняя при этом требования и цели проекта.

Специалисты The Standish Group International в ежегодном аналитическом отчете за 2019 г. отмечают, что в большинстве успешно завершенных малых проектов были использованы подходы гибкой методологии Agile [1]. Также

проведенные исследования в 124 ИТ-организациях, ведущих разработку ИТ-проектов, подтверждают данные исследования.

С. Brandas, О. Didraga и N. Bibu в своем аналитическом исследовании отмечают, что гибкая методология Agile не фокусируется на рисках и не использует систему контроля. Однако это утверждение является отчасти ошибочным. В правилах использования Agile применяется итеративный подход, после которого участники, задействованные в разработке ИТ-проекта, проводят ретроспективный анализ. Основной целью ретроспективного анализа является планирование системы мер по выявлению рисков и устранению будущих итераций.

Четвертым вопросом, который необходимо решить в связи с этим, является принцип авторской формализации данной статьи для устранения привычных рисков событий или снижения вероятности их возникновения при управлении проектом.

Использование принципов управления позволит вести превентивное управление вероятности успешного завершения ИТ-проекта.

Литература

1. The CHAOS Manifesto. The Standish Group International, 2013.
2. Project management body of knowledge. Guide 4 edition (PMBOK-4). Project Management Institute (PMI), 2018.
3. Йордон Э. Путь камикадзе. Как разработчику программного обеспечения выжить в безнадежном проекте. М.: Лори, 2002.
4. Уразбаев А., Филиппов Н. Agile Checklist. Очень краткое описание практик гибкой разработки. М.: ScrumTrek, 2011.
5. Селиховкин И. Управление ИТ-проектом. Эффективная система «с нуля» в любой организации. СПб., 2019.
6. Addison T., Vallabh S. Controlling Software Project Risks – an Empirical Study of Methods used by Experienced Project Managers // Proceedings of SAICSIT. 2018.