

УДК 004:005

DOI 10.51691/2541-8327_2022_11_10

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ В СФЕРЕ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В ИТ-ОРГАНИЗАЦИИ

Чаусов Н.Ю.,

к.э.н., доцент

Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского

Калуга, Россия

Короходкина Ю.И.,

магистрант

Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского

Калуга, Россия

Аннотация.

В статье рассматриваются проблемы и методы управления проектами по разработке программного обеспечения в АО «Калуга Астрал». В организации в основном используется методика управления проектами разработки программного обеспечения, схожая с Waterfall - каскадной моделью. Проанализировано управление командой проекта. Сделан вывод, что взаимодействие между представителями разных функций на данный момент не налажено. Команда разработки проекта никак не взаимодействует с заказчиком, не получает обратную связь по проделанной работе для дальнейшей корректировки принимаемых решений. Обоснована объективная необходимость внедрения Agile в проектную деятельность.

Ключевые слова: Waterfall, управление проектами, Agile

PROJECT MANAGEMENT IN THE FIELD OF SOFTWARE DEVELOPMENT IN AN IT ORGANIZATION

Chausov N.Y.,

Candidate of Economics, Associate Professor

Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky

Kaluga, Russia

Korokhodkina Yu.I.,

Master's student

Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky

Kaluga, Russia

Annotation.

The article discusses the problems and methods of project management for software development in Kaluga Astral JSC. The organization mainly uses a software development project management methodology similar to the Waterfall cascade model. The management of the project team is analyzed. It is concluded that the interaction between representatives of different functions is currently not established. The project development team does not interact with the customer in any way, does not receive feedback on the work done to further adjust the decisions made. The objective necessity of implementing Agile in project activities is substantiated.

Keywords: Waterfall, Project management, Agile

Калужская область является регионом-лидером в сфере внедрения и использования инновационных технологий [1, 2], основу которых составляет цифровые решения [3, 4]. Это обеспечивается формированием инвестиционной привлекательности области [5, 6, 7], развитием науки [8], связи [9] и человеческих ресурсов [10]. Однако развитие цифровизации экономики невозможно без наличия программного обеспечения, одним из разработчиков которого является АО «Калуга Астрал».

Изучение научной литературы показывает, что ключевым моментом в

управлении проектом по разработке программного обеспечения является правильным выбором непосредственно методологии проектной разработки [11, 12]. Её сущность заключается в применении профессиональных управленческих методов для успешного достижения результатов и целей с надлежащим качеством, в установленные сроки, в рамках бюджета при обеспечении реализации интересов всех участников проекта. Анализ показал, что основные этапы и процессы реализации всех информационных проектов в АО «Калуга Астрал» имеют сходные черты. Они представлены на рисунке 1.

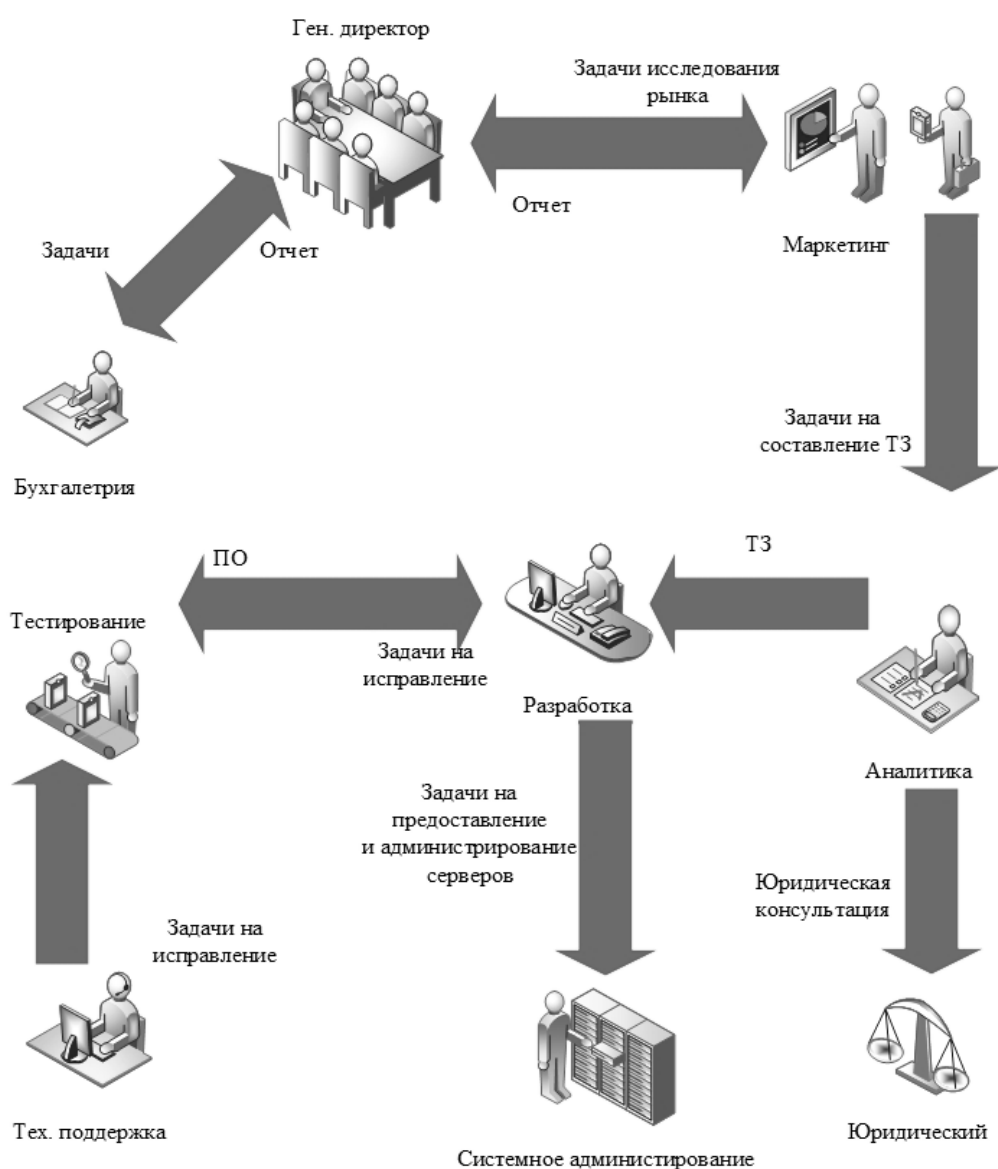


Рисунок 1 – Структура работы АО «Калуга Астрал»¹

¹ Выполнено авторами

Данные рисунка показывают, что структура работы АО «Калуга Астрал» включает в себя следующие основные этапы:

- маркетинговые исследования рынка, формирующие задачи на составление технического задания (ТЗ);
- системную и бизнес-аналитику, непосредственно контактирующую с юридическим отделом и исследованием законодательной базы РФ;
- разработку программного обеспечения, в рамках которой проектные команды получают ТЗ от команды аналитиков и согласно нему создают готовое ПО;
- тестирование рабочего функционала специалистами по контролю качества, поиск ошибок и отправка их команде разработчиков для устранения;
- сопровождение и техническая поддержка программного обеспечения, высылающая запросы пользователей и обращения на тестирование, а затем на исправление команде разработки.

Каждый из сотрудников указанных на рисунке 1 отделов постоянно загружен работой, что эффективно с точки зрения сокращения себестоимости работ, но замедляет скорость реализации проектов. Перед сотрудником отделов в АО «Калуга Астрал» зачастую образуется очередь из новых задач, ожидающих выполнения.

Из описания вышеуказанной схемы можно заметить, что в настоящее время в АО «Калуга Астрал» в основном используется методика управления проектами разработки программного обеспечения, схожая с Waterfall - каскадной моделью. Данная модель подразумевает последовательное прохождение стадий (выработка системных требований, выработка требований к ПО, анализ, проектирование, кодирование, тестирование, эксплуатация), каждая из которых должна завершиться полностью до начала следующего шага. Как отмечалось ранее, каскадную модель часто критикуют за

недостаточную гибкость, отсутствие структуры задач, излишнее планирование и объявление самоцелью формальное управление проектом.

Управленческий контроль всех стадий осуществляет менеджер проекта. Согласно классификации проектных ролей он является координатором, к основным функциям которого относятся:

- общение с заказчиком;
- планирование работ и постановку задач проектной команде;
- ведение документации;
- контроль за соблюдением сроков;
- мотивация команды;
- работа с подрядчиками, партнерами и пр.

Также в системе управления проектами АО «Калуга Астрал» выделяют несколько общих классических ключевых проектных ролей:

- спонсор (куратор), который снабжает ресурсами проект и принимает судьбоносные решения;
- пользователи - люди или организации, участвующие в приемке и использовании результатов проекта;
- одна или несколько команд - представители различных функциональных подразделений;
- регуляторы (законодательство);
- конкуренты и другие участники.

Несмотря на то, что разработка большинства программных проектов в компании происходят в командах, состоящих из 3-10 специалистов различного профиля (аналитика, тестирование, дизайн, разработка клиентской и серверной частей приложения), внутри команд поставка программного обеспечения также происходит поэтапно по вышеописанной каскадной модели.

В качестве примера одного из проектов по разработке программного обеспечения в АО «Калуга Астрал» нами рассмотрен проект Астрал Отчёт 5.0,

состоящий из четырёх подкоманд из ИТ-специалистов. Рассматриваемая команда сотрудничает с представителями компании Сбербанк, интегрируя ПО в их систему сдачи электронной отчётности.

Стоит отметить, что в АО «Калуга Астрал» и конкретно в рассматриваемой команде предпринималось несколько попыток запуска Agile-трансформации (а именно поверхностный переход «пилотных» команд на фреймворк Scrum), которые не увенчались успехом по причине:

- отсутствия системности подхода;
- недостатка управленческих знаний и профессионализма менеджеров высшего уровня в данной области;
- низкой поддержки со стороны команд разработчиков программного обеспечения.

На сегодняшний день управленческий фреймворк, по которому функционирует большинство команд в АО «Калуга Астрал» после совершенной ранее неудачной попытки Agile-трансформации и представляющих собой отдельные проекты, можно обозначить как Scrum But (Скрам-бат). Термин «Скрам-бат» впервые начал использовать Кен Шуэйбер, чтобы описать неверную трактовку или умышленную модификацию правил фреймворка Scrum.

Типичная формулировка Скрам-бата выглядит так: «У нас Scrum, но <причина>, <обходной путь>», где причина — это описание дискомфорта, неприятного открытия с которым команда в силу тех, или иных причин не может справиться, а обходной путь — способ избежать или устранить «симптомы», не разобравшись с причинами организационной дисфункции.

Основной ошибкой внедрения Scrum в АО «Калуга Астрал» является неправильное применение Спринта, которое заключается в его ориентировании на всего лишь один вид работы – например, Спринт №1 (анализ), Спринт №2 (дизайн), Спринт №3 (основная часть работ) и Спринт №4 (тестирование).

Данный проектный подход ничем не отличается от описанной ранее каскадной модели разработки.

Взаимодействие между представителями разных функций на данный момент не налажено, из чего исходит специфика построения данной проектной команды, состоящей из отдельных подкоманд, отчитывающихся об индивидуальных результатах непосредственному руководителю проекта/продукта (рис. 2). В данную команду не выделяются отдельные дизайнеры и аналитики, требования к ним и от них поступают в соответствующие отделы в порядке «живой очереди» наряду с другими командами. При этом команда разработки проекта Астрал Отчёт 5.0 никак не взаимодействует с заказчиком (представителями Сбербанка и другими заинтересованными лицами) и пользователями, не получает обратную связь по проделанной работе для дальнейшей корректировки принимаемых решений.



Рисунок 2 – Структура работы команды проекта Астрал Отчёт 5.0 в АО «Калуга Астрал»²

² Выполнено авторами

Как с одной, так и с другой стороны для реализации данных доработок выделены руководители проектов и временные команды.

Руководство АО «Калуга Астрал» стремится добавить в состав проектной команды как можно больше профессионалов высшего технического грейда с наиболее высоким уровнем интеллекта. Однако на практике это даёт отрицательные результаты, а максимально высокая квалификация всего коллектива усугубляет проблемы и порождает конфликты. При этом руководитель продукта, обладая высшими полномочиями и уникальной информацией, нередко приписывает себе заслуги коллектива, что также негативно отражается на командной атмосфере. Как правило, он единолично принимает то или иное проектное решение, являясь опытным техническим специалистом, не обладая при этом должными управленческими компетенциями.

Стоит отметить, что в реальной жизни существует множество аспектов проекта, которые лежат вне границ технических областей и которые необходимо организовывать с максимально возможной тщательностью. Такие нетехнические аспекты проектов должны быть хорошо управляемы, а это во многом зависит от компетенции проектных менеджеров и команд управления проектами. Использование гибкой методологии Agile, а именно комплексного набора правил Scrum для управления бизнес-процессами в ИТ-организации позволит развить в сотрудниках самостоятельность, организованность и коммуникабельность. В рамках внедрения данных правил и подходов к разработке высокотехнологичного программного обеспечения у каждого работника не только появится роль и индивидуальная ответственность за свою часть проектной работы, а также сформируется понятие о коллективной ответственности, оперативности и прозрачности деятельности в целом.

Библиографический список

1. Чаусов, Н. Ю. Состояние и проблемы инновационного развития Калужской области / Н. Ю. Чаусов, А. И. Рябцева, М. В. Галченкова // Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2019. – № 12(130). – С. 84.

2. Субботина, Т. Н. Инновационное развитие региона как фактор устойчивого развития / Т. Н. Субботина, О. А. Кожина // Вектор экономики. – 2020. – № 12(54). – С. 49

3. Митина, Е. В. Трансформация бизнес-коммуникаций в организации под влиянием цифровизации / Е. В. Митина, Т. Н. Субботина // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2022. – № 9(91). – С. 156-161.

4. Крутиков В.К., Косихина О.П., Мигел А.А. Российские особенности внедрения цифровых технологий в условиях санкций // Экономика и предпринимательство. 2018. № 5 (94). С. 66 – 69.

5. Мигел А.А., Сусякова О.Н. Оценка инвестиционной привлекательности Калужской области и перспективы ее развития // Ценности и интересы современного общества, Москва, 25-29 мая 2015 года. Москва: Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2015. С. 152 – 159.

6. Субботина Т.Н. Инвестиционная привлекательность Калужской области: факторы и методики оценки // Научное обозрение: теория и практика. 2020. Т. 10. № 8 (76). С. 1600 – 1614.

7. Чаусова Л.А., Чаусов Н.Ю., Чуйкина Ю.А., Назарова Е.С. Факторы инвестиционной привлекательности Калужской области // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2019. № 4 (60). С. 3.

8. Чаусов Н.Ю. Анализ и перспективы развития науки в регионе // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2019. №8 (126). С. 16.

9. Чаусов Н.Ю. Оценка развития связи в регионе в контексте цифровой трансформации // Российский экономический интернет-журнал. 2019. № 3. С. 83.

10. Чаусова Л.А., Чаусов Н.Ю. Развитие профессионального образования в регионе // Российский экономический интернет-журнал. 2018. № 4. С. 117.

11. Короходкина, Ю. И. Современные методы управления проектами / Ю. И. Короходкина, С. Н. Гагарина // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2022. – № 1-2(83). – С. 38-42

12. Ткаченко А.Л., Испирян Р.А. Применение систем управления проектами при построении модели проекта // Математическое моделирование в экономике, управлении и образовании: сборник научных статей по материалам III Международной научно-практической конференции, Калуга, 16-17 ноября 2017 года. Калуга: ООО "ТРП", 2017. С. 86 – 92.

Оригинальность 86%