Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Сибирский институт бизнеса, управления и психологии»

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТА

КНЯЗЕВА ЕКАТЕРИНА АНДРЕЕВНА

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ IT-ПРОЕКТАМИ

Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент
Направленность (профиль) образовательной программы
Финансовый менеджмент

Обучающийся		(подпись)	Е.А. Князева (инициалы, фамилия)
Руководитель	доцент, к.э.н., доцент (должность, ученая степень, ученое звание)	(подпись)	Е.В. Мельникова (инициалы, фамилия)
Нормоконтролер		(подпись)	Е.А. Яковлева (инициалы, фамилия)

Допускается к защите
Зав. кафедрой менеджмента
к.э.н., доцент, И.З. Погорелов
(ученая степень, ученое звание, инициалы, фамилия)
(подпись)
«21» 06 2021 г.

Красноярск 2021

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Сибирский институт бизнеса, управления и психологии»

Экономический факультет
(указать полное наименование факультета)

Направление подготовки (код) 38.03.02 Менеджмент
направленность (профиль) образовательной программы Финансовый менеджмент
Выпускающая кафедра Менеджмента
(указать полное наименование кафедры)

ЗАДАНИЕ
на выпускную квалификационную работу

Студенту(ке) Князевой Екатерины Андреевны группы 127-м
(указать Ф.И.О. полностью,)

1.Тема выпускной квалификационной работы
«Особенности управления IT-проектами»
(указать полное наименование темы согласно приказу)

утвержденной приказом по институту от «13» апреля 2021 г. № 45/1-уо на основании решения заседания выпускающей кафедры Менеджмента
(указать полное наименование кафедры)

Протокол от «07» апреля 2021 г., № 06

2. Срок сдачи выпускной квалификационной работы «10» июня 2021 г.

3. Содержание выпускной квалификационной работы:
Введение; теоретические аспекты управления проектами; управление проектами в ООО «КрасИнсайт»; рекомендации по повышению эффективности системы управления проектами в ООО «КрасИнсайт»; заключение; список использованных источников; приложения.

4. Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы
Нормоконтролер Яковлева Е.А.

5. График выполнения выпускной квалификационной работы
Введение, 1 глава с 14.04.2021 г. по 16.05.2021 г.
2 глава с 14.04.2021 г. по 16.05.2021 г.
3 глава, заключение, оформление с 14.04.2021 г. по 16.06.2021 г.
Подготовка доклада, презентации, защита ВКР с 17.06.2021 г. по 01.07.2021 г.

Дата выдачи задания «14» апреля 2021 г.

Руководитель выпускной квалификационной работы _____ Е.В. Фельчиков
(подпись) (инициалы, фамилия)

Задание принял к исполнению _____ Е.А. Князева
(подпись) (инициалы, фамилия)

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа 85 страниц, иллюстраций 21, таблиц 19, источников 30, приложений 2.

ФИНАНСОВОЕ СОСТОЯНИЕ, УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ, ТРУДОЗАТРАТНОСТЬ, ГИБКИЕ МЕТОДОЛОГИИ И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОМ, AGILE, SCRUM, IT-ПРОЕКТ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЕКТА.

Цель работы - исследовать финансовое состояние ООО "КрасИнсайт", выявить основные проблемы организационной деятельности в управлении проектами и дать рекомендации по улучшению системы проектного управления.

Метод исследования – аналитический, опытно-статистический методы, метод сравнения.

Проведен анализ финансового и организационного состояния предприятия. Для улучшения финансового состояния и совершенствования процесса управления проектами разработан алгоритм внедрения гибкой методики, с учетом специфики предприятия.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ..... 6

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ 8

1.1Сущность и понятие управления проектом 8

1.2 Стандартизация управления проектами. 16

1.3 Особенности IT-проектов..... 19

1.4 Методологии и подходы к управлению проектами 23

2 УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ В ООО «КРАСИНСАЙТ» 37

2.1 Общая характеристика организации..... 37

2.2 Бизнес-анализ организации..... 39

2.3 Выявление особенностей и недостатков работы над проектом в ООО «КрасИнсайт». 59

3 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ В ООО «КРАСИНСАЙТ»..... 63

3.1 Обоснование внедрения гибкой методологии в рабочий процесс. . 63

3.2 Рекомендации и алгоритм гибкой методики в «КрасИнсайт»..... 66

3.3 Оценка эффективности работы гибкой методологии в IT-организациях..... 73

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 78

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 80

ПРИЛОЖЕНИЯ..... 84

ВВЕДЕНИЕ

Еще никогда общество не наблюдало столь сильного роста влияния IT (Information Technology, далее IT) на экономику и общество, как в 2020-2021 годах, когда в период самоизоляции постоянной составляющей в работе и жизни людей были цифровые разработки.

В данный момент на рынке наблюдается массовое внедрение цифровых технологий как в государственном, так и в частном секторе, тем самым на IT-компании возлагается большая ответственность за качество их разрабатываемых продуктов. Следовательно, важно с самого начала правильно подходить к работе по разработке продукта, за что и отвечает область управления проектами.

Одними из неотъемлемых основ проектного управления является методология и методы управления проектами, поскольку на них основывается весь процесс и подход к работе над проектом. Тем не менее, многие отечественные компании, в особенности из сферы малого бизнеса, игнорируют применение формализованных методик управления проектами, тем самым, допуская ошибки в организационном процессе компании. Связано это с тем, что современный этап развития управления проектами не представляет основной специфики проектного управления для сферы IT.

В связи с этим, актуальность исследования обуславливается возрастающим влиянием качества цифровых продуктов на общество в целом с одной стороны, и недостаточной освещенностью специфики управления проектами в IT-компаниях с другой.

Исходя из актуальности темы и направленности, ВКР имеет практическую значимость.

Исследование проводилось путем теоретического, эмпирического и количественного методов, изучено большое количество источников информации по теме ВКР, проведен их анализ, на основе статистических методов предложены соответствующие рекомендации

Объектом исследования является компания «КрасИнсайт».

Предметом исследования выступает влияние гибкой методологии на эффективность управления проектом в IT-организациях

Целью исследования является определение подходящей методологии проектного управления для IT-компании «КрасИнсайт» с последующим обоснованием эффективности её внедрения.

В соответствии с целью данной работы был определен ряд задач:

- проанализировать теоретические материалы по теме управления проектами, рассмотрев основные стандарты и методики по управлению проектами;
- выявить особенности IT-проектов;
- дать общую характеристику ООО «КрасИнсайт» выявить недостатки проектного управления в данной компании;
- определить наиболее подходящую методику управления проектами для компании;
- описать процесс внедрения предлагаемой методики;
- оценить эффективность работы гибкой методологии в IT-организациях путем сравнительного анализа.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ

1.1 Сущность и понятие управления проектом

Не так давно в отечественной практике термин "проект" обычно употреблялся преимущественно в технической области и с ним связывалось представление о совокупности документации по созданию каких-либо зданий или сооружений. Разработка подобной документации соответственно и называется проектированием.

На Западе для обозначения этого процесса употребляется термин - дизайн (designing), а понятие "проект" (project) трактуется в более широком смысле этого понятия. В то же время единого общепринятого определения термина "проект" в литературе не существует, поэтому рассмотрим некоторые определения этого понятия.

В различных источниках можно найти разнообразные определения понятия «проект»; в целом, они не противоречат, а дополняют друг друга.

– Толковый словарь Вебстера: "Проект (англ. - project) – это что-либо, что задумывается или планируется, большое предприятие".

– Глоссарий терминов по управлению проектами (PMBOK) «Проект (Project) Временное предприятие, направленное на создание уникальных продуктов, услуг или результатов.».

– Английская Ассоциация проект-менеджеров: "Проект – это отдельное предприятие с определенными целями, часто включающими требования по времени, стоимости и качеству достигаемых результатов ".

– ISO 10006 «Уникальный процесс, состоящий из набора взаимоувязанных и контролируемых работ с датами начала и окончания и предпринятый, чтобы достичь цели соответствии конкретным требованиям, включая ограничения по времени, затратам и ресурсам»

Область управление проектами - отдельная самостоятельная область управления, которая сформировалась в середине 20 века, как особая

деятельность менеджмента, которая имеет особый определенный результат. Исторически проектная деятельность выросла из практических нужд развивающейся военной промышленности в США. Изначально, в практике планирования использовались обособленные инструменты и системы проекта, наиболее распространенными были методики сетевого планирования и диаграмма Ганта. В дальнейшем создаются и систематизируются все аспекты управления проектами, разрабатывается теория, рассмотренная прежде всего как прикладная технологическая парадигма, созданная для достижения поставленной цели в условиях ограниченности всех ресурсных составляющих и позволяющая достичь оптимального использования этих ресурсов.

Широкое применение в бизнесе проектных и матричных организационных структур во второй половине 20-го в 30-е годы в период индустриализации века было вызвано жесткой конкуренцией и необходимостью постоянного вывода на рынок новой продукции и реализации глобальных стратегий развития.

Любой проект характеризуется следующими особыми признаками:

1. Уникальность.
2. Наличие четкой цели.
3. Обширность информации.
4. Ограниченность во времени.
5. Ограниченность ресурсов.
6. Разграничение проекта.
7. Специфическая организация управления.
8. Наличие команды.

Рассмотрим каждый из них подробнее.

1. Уникальность, неповторимость условий, новизна или инновационность результата

Признак «уникальности» может быть характеристикой проекта в целом и отдельных его составляющих. В то же время даже в проектах с высокой степенью инновационности существуют процессы, которые по типовому

регламенту используются во многих других проектах. Деятельность по организации управления может быть определена типовыми документами и инструкциями, в то время как объекты и субъекты управления (люди, процессы создания продукта проекта, окружение) будут новыми и уникальными. Типовые подходы снижают часть рисков, а уникальность их создает. В данной дилемме и единстве этих противоположностей и заключается особенность проектной деятельности.

2. Четкая и конкретная цель, достигаемая с помощью выбора определенной стратегии и ее структуризации в виде комплекса определенных работ.

Признак «наличие цели» относится ко всем проектным намерениям. Проект осуществляется именно для достижения измеримой цели заказчика, которая имеет временное ограничение и предполагает выбор наиболее оптимальной стратегии ее достижения, реализуемой через производство конкретных работ. Стратегия фиксируется перед началом детальной разработки проекта и может включать в себя микростратегии.

3. Обширность информации (на каждом шагу проекта происходит уточнение имеющейся информации и содержания предстоящих работ и мероприятий).

При разработке проекта невозможно определить точно все работы, сроки и ресурсы. Очевидно, что, находясь на разных этапах работы над проектом, руководитель будет обладать информацией неодинаковой степени точности, поскольку при начале проекта (особенно в IT-проектах), все очень неопределенно. Формулируются в основном лишь ограничения (не позднее конкретной даты, не выше указанной суммы и так далее). Последующие шаги дают больше информации - и планирование становится более детальным. И, наконец, по мере завершения проекта проясняются и последние детали. Такая постепенная конкретизация данных является неотъемлемой частью управления любым проектом и влияет на решение, принимаемое на каждом очередном этапе.

4. Ограниченность во времени

Данный признак означает, что любой проект имеет определенное начало и завершение, которые ограничивают его продолжительность. Начало проекта связано с авторизацией проекта. Завершение проекта наступает при достижении целей заказчика или когда становится ясно, что это невозможно никоим образом.

5. Ограниченные ресурсы.

Признак «ограниченности ресурсов» подразумевает, что количество используемых в проекте различных ресурсов всегда будет недостаточным. Ряд ресурсов можно жестко зафиксировать, тогда это повлияет на длительность проекта. Если смета проекта жестко лимитирована изначально, тогда можно манипулировать его длительностью. И наоборот, в случае жестко заданной длительности может быть определено необходимое количество требуемых ресурсов. Во всех случаях утвержденный план проекта должен иметь перечень ресурсных спецификаций и ограничений, а также график их потребления в работах проекта.

6. Комплексность проекта и разграничение с другой деятельностью компании.

Признаки «комплексности» и «разграничения» означают учет всех внутренних и внешних факторов, прямо или косвенно влияющих на длительность и результаты проекта. Это позволяет рассматривать проект как целостную комплексную систему с конкретными характеристиками.

Каждый проект имеет четко определенные рамки своей предметной области и должен быть отделен от других проектов в портфельной программе развития фирмы. При этом должны быть учтены все существенные для проекта связи с его внешним окружением. Эта характеристика позволяет рассматривать проект как относительно целостную систему с определенными характеристиками

7. Особая организация выполнения проекта.

Признак «особой организации проекта» или, другими словами, специфическая для проекта организация управления и взаимодействия означает, что сложные и важные проекты не могут быть выполнены в рамках существующих организационных структур (при условии, что это не проектно-ориентированные структуры). Поэтому для проекта необходимо создание особой организационной формы структуры. Для отдельных мелких или относительно простых проектов создание специальной формы организации требуется не всегда или не оправдано.

8. Лица, управляющие проектом: руководитель и команда проекта.

Признак «наличия руководителя и команды проекта» определяет обязательного ответственного за выполнение всего проекта и его помощников. И если первый для любого проекта обязателен, то команда появляется при возрастании масштаба проекта.

Таким образом, управление проектом рассматривается как метод и набор процедур, основанных на принятых принципах управления, которые используются для планирования, оценки и контроля рабочих заданий, с целью получить желаемый конечный результат в установленные сроки, в рамках выделенных средств и в соответствии с требованиями к проекту.

Следует отметить, что проектная деятельность подразумевает под собой наличие классификации проектов, которая может быть основана на различных признаках.

В таблице ниже раскрыты определения проектов по типу, классу, виду, масштабу и длительности.

Таблица1.1

Классификация проектов

1. Классификация	2. Определение
1. Тип проекта	1. Технический (строительство здания или сооружения, внедрение новой производственной линии, разработка программного обеспечения и т. д.); 2. Организационный (реформирование существующего или создание нового предприятия, внедрение новой системы управления, проведение международной конференции и т. д.); 3. Экономический (приватизация предприятия, внедрение системы финансового планирования и бюджетирования, введение новой системы налогообложения и т. д.); 4. Социальный (реформирование системы социального обеспечения, социальная защита необеспеченных слоев населения, преодоление последствий природных и социальных потрясений)
3. По характеру предметной области проектов	1. Инновационные (проекты, главной целью которых является разработка и использование ноу-хау, новых технологий и иных нововведений, которые обеспечивают развитие систем); 2. Инвестиционные (проекты, главной целью в которых является создание или модернизация основных фондов, которые требуют вложения инвестиций); 3. Учебно-образовательные (проекты, целью которых является разработка и работа над проектами в социально-образовательной сфере); 4. Научно-исследовательские (проекты, целью которых является разработка и изложение научно обоснованных технических, экономических или технологических ре-шений); 5. Смешанные проекты (смешение нескольких видов предметной области в проектной

	деятельности). Например, проект реформирования производственного предприятия может включать организационные, технические и экономические подпроекты, в т.ч. инновационные и инвестиционные.
4. Масштабы проектов	1. Малые проекты. Примеры: опытно – промышленные установки, небольшие промышленные предприятия, модернизация действующих производств. капиталовложения до $10-15 млн.; трудозатраты 40-50 тыс. человеко-часов. 2. Мегапроекты – целевые программы, содержащие множество взаимосвязанных проектов, объединенных общей целью, выделенными ресурсами и отпущенными на их выполнение временем. Отличительные черты: капиталовложения – от $ 1 млрд. и более; нетрадиционные формы финансирования (акционерные, смешанные); трудоемкость – 2 млн. человеко-часов – на проектирование; 15- 20 млн. человеко-часов – на строительство; 5 -7 и более лет – срок реализации.
5. По длительности	1. Краткосрочный – до 3-х лет; 2. Среднесрочный – от 3-х до 5 лет; 3. Долгосрочный – свыше 5 лет.

Так же важно выделить различия проектного менеджмента от функционального менеджмента. Несмотря на то, что по своему внутреннему наполнению они идентичны, но из их деятельности вытекает масса различий, а именно отличия механик проект-менеджеров от обязанностей функциональных менеджеров. Эти отличия представлены в таблице 1.2.

Таблица. 1.2

Отличия обязанностей проект-менеджеров от обязанностей функциональных менеджеров

1. Общий менеджмент	2. Проект-менеджмент
Организует исполнение ряда стабильных функций	Имеет четко поставленную цель в каждом проекте
Руководит подразделением, которое действует постоянно	Руководит лишь проектом, существование которого ограничено временным промежутком
Управляет относительно стабильным коллективом сотрудников	Управляет временной командой, состав которой может меняться
В подчинении группа специалистов одной или смежных специальностей	Как правило, в подчинении команда разнопрофильных специалистов
Разбирается в предметной области лучше своих подчиненных	Может не быть специалистом в предметной области проекта
Стабильно занимает свою должность	Работа прекращается по завершению проекта
«Вертикальная» карьера, занимая все более высокие посты в своей функциональной сфере	Карьера является «горизонтальной», рост состоит в управлении все более сложными проектами
Основная часть мотивации — стабильный фиксированный оклад	Главная мотивация — бонус, зависящий от результата проекта

Таким образом, главное различие между проект-менеджментом и общим менеджментом заключается в соотношении инновационной и рутинной деятельности. В дополнение, функции менеджера по проектам включают такие элементы общего менеджмента как:

— финансовый менеджмент — обеспечение бюджетных и других ограничений;

— управление персоналом — определение профессионально-квалификационного состава, аппарата управления, мотивации и системы оплаты труда;

— операционный (производственный) менеджмент;

— логистика — закупки и поставки, определение потребностей, выбор поставщиков;

— инжиниринг и управление качеством;

— маркетинг — от прединвестиционной фазы до завершения проекта.

1.2 Стандартизация управления проектами.

В современном мире успешно функционирует множество организаций, занимающихся стандартизацией в области управления проектами. В большинстве стран, где управление проектами является одним из основных видов деятельности, имеются свои национальные ассоциации, создающие стандарты в области управления проектами.

Стандарты по управлению проектами нужны для:

- Концентрации хороших практик
- Выделения наиболее удачных инструментов
- Создания системной картины, что облегчает работу проектного менеджера
- Сертификации

Приведу перечень некоторых международных и национальных организаций, которые занимаются стандартизацией управления проектами.[12].

Рис 1.1 - Ключевые подходы в управлении проектами

1.IPMA – это некоммерческая профессиональная международная ассоциация, целью которой является разработка, развитие, распространение и практическое применением методов и средств управления проектами. Первый съезд этой организации объединил членов 30 стран. В России такой организацией, занимающейся развитием стандартов в области управления проектами, является COBNET

2.PMI – также одна из старейших и авторитетных организаций, занимающихся разработкой стандартов как по управлению проектами, так и разработкой сертификаций для менеджеров и является одной из самых популярных и успешных организацией в сфере проектного менеджмента. Ее участники представлены в 150 странах мира.

3.APM – ассоциация по управлению проектами Соединенного Королевства, является самой крупной в Европе и входит в состав IPMA. В APM состоят более 19 700 индивидуальных и 500 корпоративных членов из Соединенного Королевства и других стран.

4. ISO – некоммерческая негосударственная организация, состав которой входят 164 страны своими национальными организациями по стандартизации. Россия представлена такой организацией как «Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии.»

Согласно стандарту семейства ISO 9000 для того чтобы результативно функционировать, организация должна определять и осуществлять менеджмент многочисленных взаимосвязанных и взаимодействующих процессов. Часто выход одного процесса является непосредственным входом следующего. Систематическое определение и менеджмент процессов, применяемых организацией и особенно взаимодействие этих процессов могут рассматриваться как "процессный подход" и схематично выражена на рисунке 1.2 [4]

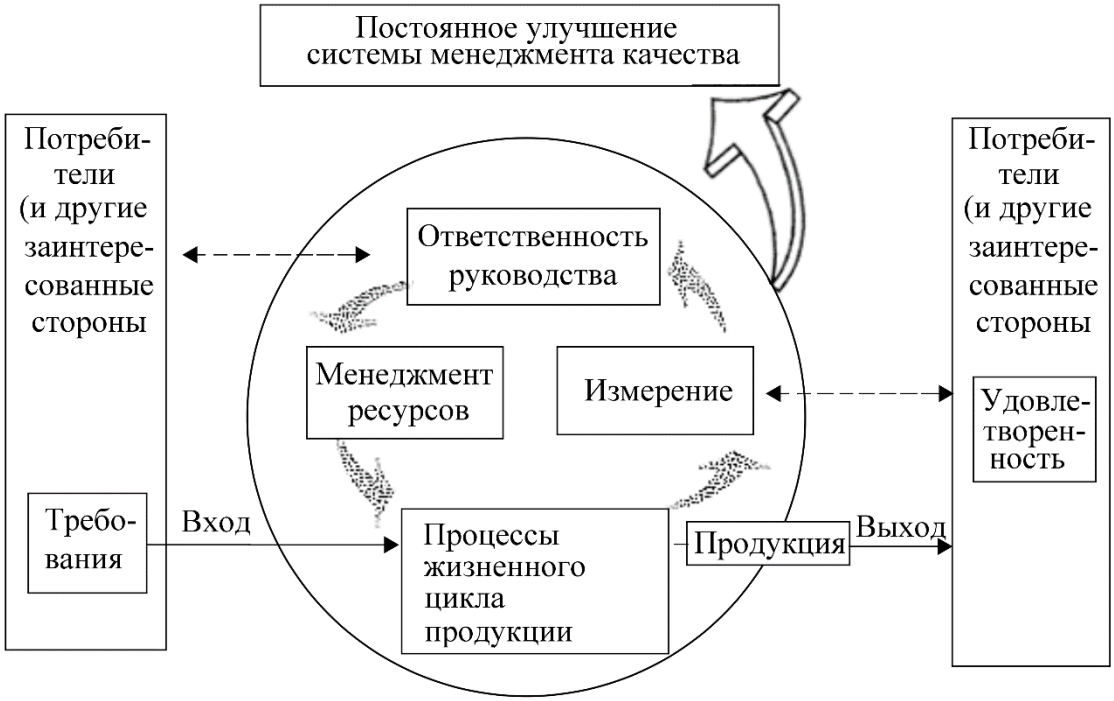

Рис. 1.2 - Система менеджмента качества, описанная в семействе стандартов ИСО 9000

На рисунке 1.2 показано, что заинтересованные стороны играют существенную роль в предоставлении организации входных данных. Наблюдение за удовлетворенностью заинтересованных сторон требует оценки информации, касающейся восприятия заинтересованными сторонами степени

выполнения их потребностей и ожиданий. Модель, приведенная на рисунке 1, не показывает процессы на детальном уровне.

5.AIPM – Австралийский институт управления проектами. Является примером национальной организацией, занимающей разработкой стандартов в управлении проектов, базирующихся на основах стандартизации организации IPMA.

6.PMAJ – первая ассоциация по управлению проектами в Японии. Ассоциация по управлению проектами Японии создана в 2005 г. в результате слияния Japan Project Management Forum (JPMF) и Project Management Professionals Certification Center (PMCC).

7.COBNET – национальная ассоциация по управлению проектами, представляющая интересы IPMA в России

1.3 Особенности IT-проектов

ИТ-проекты являются более многоплановыми и сложными по сравнению со стандартными проектами. С одной стороны, они представляют собой самостоятельный способ инвестирования средств в качественное совершенствование управления компанией, а с другой стороны - элемент какой-либо большой программы, например, связанной с реструктуризацией компании. К сфере ИТ можно отнести и digital, поскольку по своему наполнению граница между сферами очень размыта

Реализация цифрового проекта, в отличии от реализации любого другого инновационного проекта, отличается несколькими важными чертами.

Во-первых, одной из особенностей ИТ-проектов является частое отсутствие четкого видения конечного результата всего процесса, и внесение корректировок в сам проект уже по ходу его реализации. Среднесрочное и краткосрочное планирование в данном случае преобладают над долгосрочным.

Во-вторых, специфика проектов цифровизации требует от руководителей и исполнителей проекта специфических знаний в сфере информационно-коммуникационных технологий.

Современный этап развития сферы деятельности проекта не представляет основных особенностей управления проектами для ИТ-сферы. Как известно, основным критерием подхода к управлению проектами является стандарт, разработанный американским PMI (Институт управления проектами) - Pmbok (орган управления информационными проектами). Pmbok - базовый стандарт PMI для управления проектами наиболее принят. Набор информации управления проектами. PMBOK помогает внедрить комплексный подход к управлению проектами.

Рассматривая проектную деятельность в области информационных технологий можно отметить, что процессы реализации, принятые в методологии PMBOK, протекают неравномерно и конечный результат зачастую может значительно отличаться от первоначально запланированного, что в свою очередь повышает степень неопределенности ИТ-проектов. Основные причины, почему методология PMBOK в исходном виде не подходит для реализации проектов в сфере информационных технологий:

1. Требования заказчика изменяются по ходу реализации проекта.

2. Нет возможности указывать точные сроки реализации проекта, т.к. есть вероятность возникновения непредвиденных сложностей и необходимости внесения серьезных изменений в продукт проекта.

3.Разработка программного обеспечения по своей природе является процессом итерационным, завязанным на повторяющихся операциях.

Таким образом, в области ИТ-проектов в основном применяются более гибкие модели управления проектами, их также называют итерационными моделями, основную часть которых мы рассмотри в следующе разделе.

Так же, часть работ по цифровым проектам выполняется сторонними для организации исполнителями. И имеет место вероятность конфликтов между

руководителем проекта, высшим руководством, руководителями подразделений и персоналом организации.

Еще одной проблемой реализации проектного подхода при работе с проектами цифровизации может стать то, что цифровые технологии в принципе бросают вызов существующим правилам корпоративной этики - громоздкой системе согласований, а также времени, которое отводится на принятие решения. Множество управленческих функций, которые в рамках корпоративной логики закреплены за руководящими лицами в общей структуре, могут быть попросту автоматизированными. Новые цифровые технологии стирают различия не только между различными уровнями иерархии в управлении, но и пространственные ограничения. Примером таких цифровых проектов, в частности, может быть введение электронной подписи.

Нечеткость границ проекта цифровизации привносит существенною сложность в систему его финансирования. Классический подход, лежащий в основе систем бюджетирования, требует, чтобы финансирование всех мероприятий осуществлялось строго в соответствии с заранее составленными планами. Однако для проектов цифровизации характерны значительные изменения в ходе реализации, что безусловно потребует от финансистов большей гибкости в принятии решений. Кроме того, стремительность развития цифровых технологий приводит к тому, что на практике часто один проект цифровой трансформации плавно переходит в другой, в итоге становясь бесконечным (и требуя бесконечных же финансовых ресурсов). Для того, чтобы этого не происходило, необходимо на максимально четко очерчивать границы каждого проекта, а также определять правила и принципы согласования изменений в утвержденные финансовые планы.

Кроме того, ИТ-проекты являются высокорискованными. А их эффективность выражается не только в финансовой прибыли, но и в других показателях, например, в снижении времени на проведение той или иной операции. Исходя из вышесказанного, следует отметить, что автоматизация работы IT-отдела имеет свои особенности.

Для того, чтобы на стадии планирования проекта было проще понять среду существует Модель Кеневин (Cynefin framework) - инструмент для понимания типа среды, в которой существует продукт или проект, с целью определения максимально эффективных процессов работы в соответствующей среде. Cynefin с английского языка переводится как «среда обитания» или «место». В зависимости от того, в какой системе мы находимся, наши действия будут очень сильно отличаться. [9]

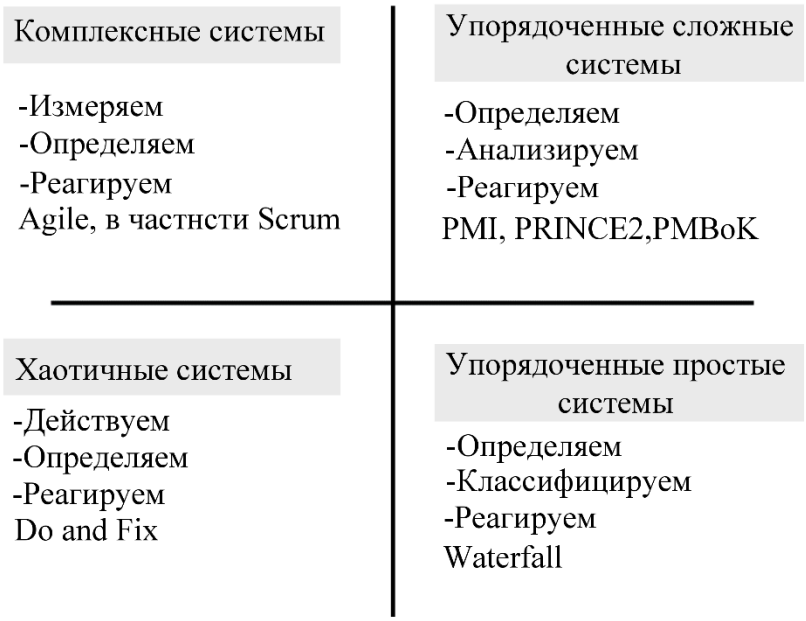

Рис. 1.3 - Модель Кеневин

1. Упорядоченная простая система

Причинно-следственные связи ясны и находятся на поверхности. Есть некий оптимальный набор действий, и отклонения от него сделают его не таким эффективным.

В упорядоченной простой системе эффективна каскадная модель. Все этапы описаны и настроены оптимально

2. Упорядоченная сложная система

Причинно-следственные связи можно обнаружить только при наличии определённых знаний. Это область, в которой тон задают эксперты.

В упорядоченной сложной системе оптимально использовать проектное управление: PMI, Prince2 и им подобные.

3. Запутанная система

Связи между агентами такой системы запутанные и в них сложно разобраться. При двух одинаковых воздействиях на систему результаты могут оказаться совершенно разными.

В запутанных системах эффективна методология Agile. Это позволит ставить эксперименты внутри процесса и в зависимости от результатов быстро менять направление.

4. Хаотичная система

Причинно-следственных связей нет. Невозможно делать никаких выводов.

Таким образом инструмент управления зависит от системы. Для разных ситуаций необходимы разные инструменты, и пользоваться одним во всех ситуациях чревато провалом проекта.

1.4 Методологии и подходы к управлению проектами

Одним из неотъемлемых постулатов и теоретических основ управления проектом является методология и методы управления проектами.

Методология управления проектами — это набор руководящих принципов, процедур и подробный план действий для управления проектом, в отличие от стандарта, который просто задает направление.

Чтобы более точно определить различия между стандартом и методологией, следует опираться на факторы, описанные в таблице 1.2.

Таблица.1.2

Отличия стандарта управления от методологии

Стандарты управления проектами	Методологии
Показывают основной вектор движения, следовать всем принципам не обязательно	Без выполнения всех правил и принципов проект не состоится
Нет поэтапных шагов действий	Всегда есть последовательность действий — что за чем идет, даже в гибких методологиях
Не определяет ролей в работе над проектом	Определяет минимально необходимую команду проекта по ролям

Обычно, подходы в управлении проектами разделяют на инкрементные и итеративные

Подход инкрементальный использует определенное количество шагов, и развитие идет от начала до конца в линейной траектории прогрессии (Waterfall Model, PRINCE2).

Итерационный подход не имеет определенное количество шагов, а развитие осуществляется в циклах (Agile).

Успех любого серьезного проекта напрямую зависит от используемых для управления им методов и за долгое время существования управления проектами специалисты создали большое их количество, которые значительно отличаются друг от друга.

«Waterfall Model» (каскадная модель или «водопад»)

Одна из самых старых, подразумевает последовательное прохождение стадий, каждая из которых должна завершиться полностью до начала следующей. В модели Waterfall легко управлять проектом. Благодаря её плановости, разработка проходит быстро, четко определены стоимость и сроки. Однако, каскадная модель будет давать отличный результат только в проектах с четко и заранее определенными требованиями и способами их реализации.[18]

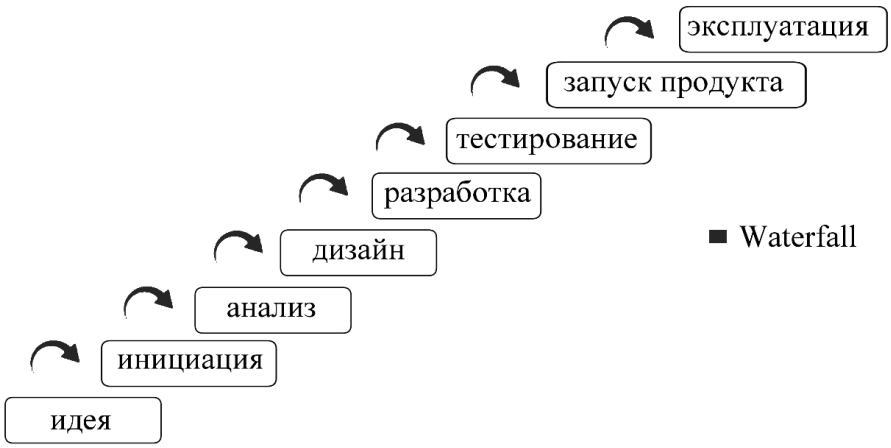

Рис.1.4 - Упрощенная схема работы по Waterfall в IT проектах

Принципы водопадной модели разработки

- Документы и инструкции важны и всё должно быть зафиксировано.
- Следующий этап работы не начинается, пока не закончится предыдущий.
- Пропускать этапы нельзя.
- Если требования к продукту изменились после согласования необходимо переписывать техническое задание
- Нельзя возвращаться на предыдущий этап, чтобы что-то изменить.
- Нет итераций (повторов процессов), есть один общий процесс создания продукта.
- Выявлять и исправлять ошибки можно только на этапе тестирования.
- Клиент не участвует в создании продукта после постановки технического задания.

Проверить, подойдет ли каскадный метод для проекта, помогут следующие вопросы:

- Вы четко знаете, какой продукт нужно получить в итоге.
- У вас много времени и ресурсов на проект.
- Вам нужна детальная документация по всем процессам разработки.

• Создание вашего продукта строится на строгой последовательности этапов.

• Большая часть работы над проектом — на аутсорсе.

Каждый этап в таком проекте идет следом за предыдущим и не может быть выполнен раньше предыдущего, в этом суть каскадного метода. Последовательность процессов, соблюдение сроков, выполнение задач в каскадной модели лучше всего отображает диаграмма Ганта (a Gantt Chart) или горизонтальная гистограмма.

Плюсы:

• Наличие инструкций и правил по всему процессу.

• Определенность в сроках и бюджете.

• Отсутствие дополнительных трат на коммуникацию в команде, поскольку для всех процессов есть описанные правила.

Минусы:

• Отсутствие гибкости. Невозможно предусмотреть все проблемы в проекте заранее. Из-за жесткой последовательности этапов недочеты станут известны только в конце проекта, придется делать дополнительные итерации и начинать работу заново, а это новые затраты и лишние рабочие часы.

• Заказчик не допускается до разработки и тестирования. Он не может комментировать макеты или прототипы и видит результат только в конце проекта.

• Проблемы всплывают только при тестировании, которое начинается после окончания разработки, поэтому часто недостатки обнаруживаются очень поздно.

PRINCE2

PRINCE2 (от англ. PRojects IN Controlled Environments version 2) как и каскадная модель отличается отсутствием итеративного подхода. [4]

Схематично процессы работы по PRINCE2 выглядят так:

Рис.1.5 - Упрощенная схема работы по PRINCE2

Внимание в этом методе фокусируется на неизменных управленческих аспектах проекта, которые выражаются семью принципами, семью процессами и семью темами. Принципы устанавливают общие правила проектного управления и формируют методологическую базу. Процессы указывают на шаги продвижения по проектному циклу. А темы являются аспектами, которые нужно контролировать, чтобы достичь успеха.

Для эффективной работы по данному методу изначально нужно определить три базовых аспекта проекта, среди которых:

- Бизнес-аспект: выгоден ли проект?
- Потребительский аспект: какой нужно создать продукт?
- Ресурсный аспект: есть ли возможности и для достижения цели?

Важно и то, что PRINCE2 отличается четкой структурированностью проектной команды. Это обусловлено тем, что подход применяется при работе с масштабными проектами на уровне государства и крупных организаций.

Все члены команды в PRINCE2 [4] выполняют свои конкретные функции в каждом из семи процессов:

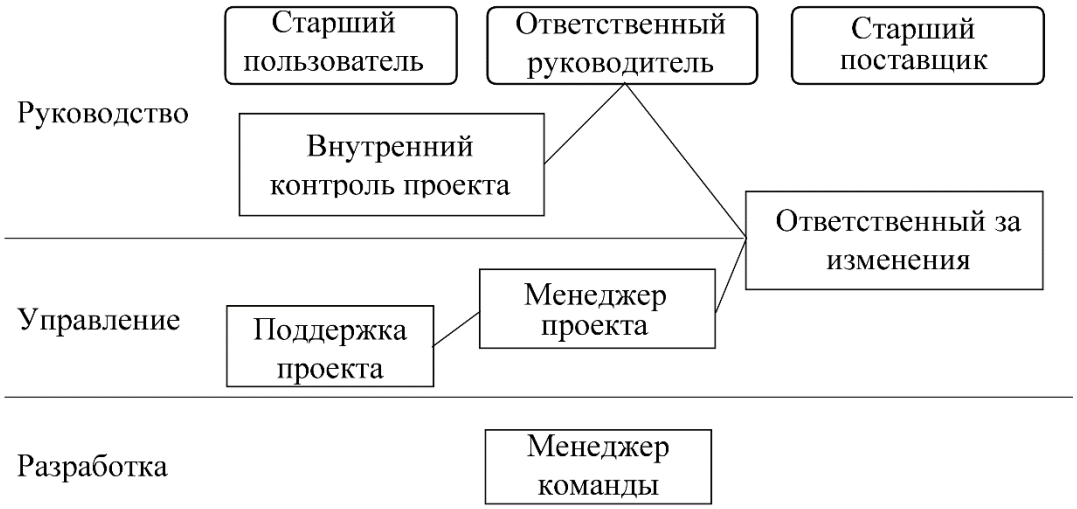

Рис.1.6 - Команда управления процессом в PRINCE2

Сами же процессы можно охарактеризовать так:

• Старт проекта. В начале первого процесса назначается руководитель, и формируются общие требования к характеристикам конечного результата. Проект-менеджер должен уделять особое внимание деталям и давать отчет Управляющему комитету проекта, отвечающему за общее руководство проектом и успех его реализации.

• Инициация проекта. В ходе второго процесса руководителем составляется «Документация по инициации проекта», содержащая в себе разбитый на стадии план проекта. Стадии всегда следуют одна за другой, но по продолжительности вполне могут различаться.

• Руководство проектом. Третий процесс основан на том, что дает Управляющему комитету возможность нести общую ответственность за успех реализации задумки без погружения в детали, находящиеся в области полномочий проект-менеджера.

• Контроль стадии. Даже если проект осуществляется в идеальных условиях, в него будут вноситься какие-то поправки. Четвертый процесс необходим для реализации одного из принципов PRINCE2 – принципа

управления по исключениям. Руководитель проекта должен выявлять отклонения от заданных параметров проекта (сроки, качество, бюджет и т.д.) в ходе выполнения стадии. В случае, когда отклонения превышают полномочия (допуски) руководителя, он должен поставить об этом в известность Управляющий комитет и предложить варианты решения возникших проблем.

- Управление созданием продукта. Пятый процесс – это взаимодействие руководителя и его команды, направленное на создание одного из проектных продуктов. К числу обязанностей руководителя добавляется делегирование соответствующих полномочий менеджеру команды и приемка готового продукта.

- Управление границами стадии. В ходе шестого процесса руководитель снабжает Управляющий комитет всей информацией, позволяющей оценить результаты завершенной стадии

- Завершение проекта. Процесс завершения проекта является частью финальной стадии создания продукта. Его цель состоит в подтверждении или факта принятия продукта, или факта того, что проект не принесет больше ничего стоящего.

Преимущества PRINCE2:

- Легко адаптируется к особенностям организации.
- Имеет четкое описание ролей и распределения ответственности.
- Концентрируется на продукте проекта и экономической целесообразности.
- Имеет конкретные уровни управления.
- Позволяет последовательно выстроить проектную работу.
- Фиксирует опыт и позволяет постоянно совершенствоваться.

Недостатки PRINCE2:

- Отсутствуют отраслевые практики.
- Отсутствуют конкретные инструменты для проектной работы.

Метод PRINCE2 можно без проблем подстроить под проекты разной предметной области и любого масштаба, т.к. он содержит в себе конкретные

рекомендации, позволяющие вносить изменения в жизненный цикл проекта, ролевую модель и набор документации, исходя из потребностей проекта.

Agile

Не каждый проект можно структурировать и реализовывать поэтапно, дожидаясь, пока будут закончены те или иные работы или пакеты работ. Поэтому итеративная методика Agile представляет собой целый комплекс методов, согласно которым большой проект разделяется на небольшие подпроекты, которые в итоге складываются в конечный результат. [16]

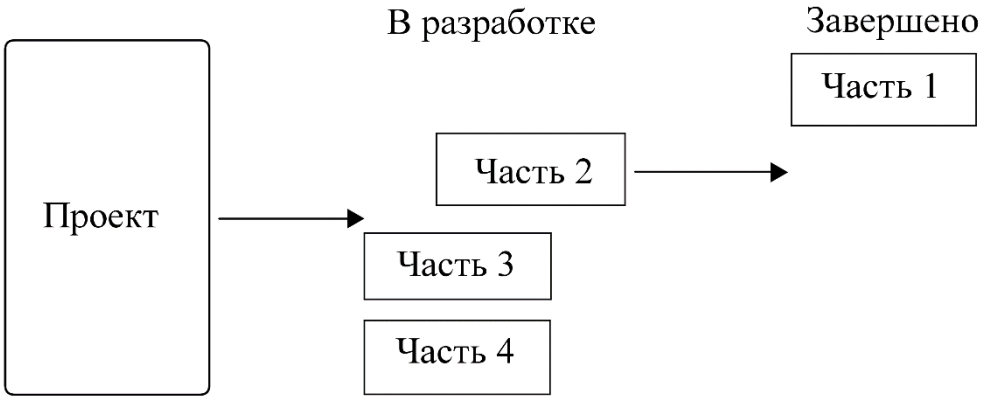

Рис.1.7 - Упрощенная схема работы по Agile

Принципы agile детализируют ценности, оговаривая важнейшие особенности гибких методологий.

Манифест Agile выглядит следующим образом:

- «Наивысшим приоритетом для нас является удовлетворение потребностей заказчика, благодаря регулярной и ранней поставке ценного программного обеспечения.
- Изменение требований приветствуется, даже на поздних стадиях разработки. Agile процессы позволяют использовать изменения для обеспечения заказчику конкурентного преимущества.

- На протяжении всего проекта разработчики и представители бизнеса должны ежедневно работать вместе.
- Над проектом должны работать мотивированные профессионалы. Чтобы работа была сделана, создайте условия, обеспечьте поддержку и полностью доверьтесь им.
- Непосредственное общение является наиболее практичным и эффективным способом обмена информацией как с самой командой, так и внутри команды.
- Простота - искусство минимизации лишней работы, крайне необходима.
- Самые лучшие требования, архитектурные и технические решения рождаются у самоорганизующихся команд».

Преимущества Agile:

- Адаптивность и гибкость (его можно подстраивать под разные процессы и условия).
- Быстрое и относительно безболезненное реагирование на изменения.
- Прекрасно подходит для разработки инновационных продуктов с высоким уровнем неопределенности и низкой информативности.

Недостатки Agıle:

- Внедрить Agile в работу компании в чистом виде нельзя, поскольку Agile - это система ценностей, которую можно привить и в других подходах.
- Необходимость каждый раз составлять новую систему управления на основе принципов подхода Agıle.
- Применение подхода сопряжено с изменениями процедур реализации проекта и базовых ценностей.
- Требует знаний, упорства, больших затрат и административных ресурсов (для облегчения применения подхода принято использовать методы Scrum, Kanban и другие)

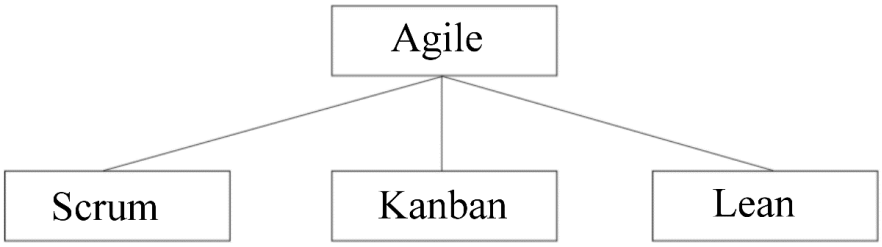

Рис.1.8 - Гибкие методики Agile

Характеристика гибких методик управления Agile. Scrum.

Очень гибкий метод, признанный в семействе Agile наиболее структурированным. Согласно принципам Agile, в «Скрам» проект разбивается на части, подходящие для мгновенного применения заказчиком с целью получить беклоги – задачи по приоритету. [5]

Наиболее важные части первыми отбираются для выполнения в спринте (спринты в Scrum – это итерации продолжительностью от 2 до 4 недель). По итогам спринта заказчик получает готовые к использованию части продукта. Как только один спринт закончен, проектная команда начинает следующий.

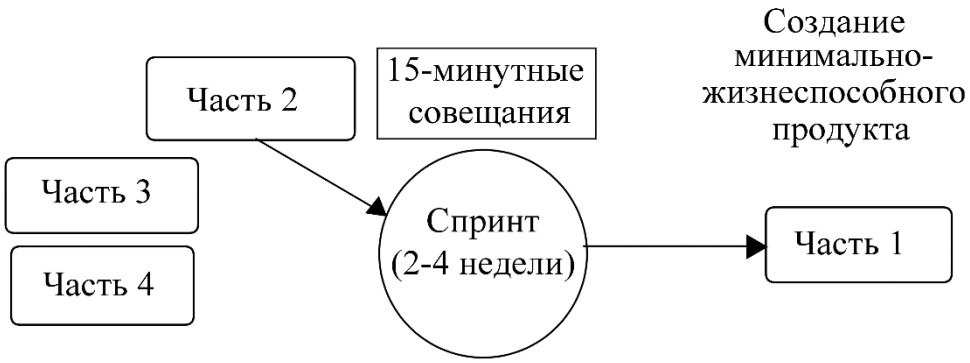

Рис.1.9 Упрощенная схема работы по Scrum

Чтобы убедиться в соответствии проекта требованиям заказчика, перед началом любого спринта нужно выполнять переоценку еще не выполненного содержания проекта, внося в него изменения. Участие в этом процессе принимает руководитель проекта, команда и инициатор. Ответственность распределяется на всех участников.

Вся процессуальная структура метода вращается вокруг пяти основных встреч:

• Упорядочивание беклога. Встреча напоминает планирование, которую проводят в первый день нового спринта. На встрече обсуждается то, что уже удалось сделать по проекту и что еще нужно сделать, и определяются дальнейшие шаги.

• Планирование спринта. После расстановки приоритетов и определения задач инициатором команда принимает решение о своих действиях на протяжении наступающей итерации и ищет способы достижения поставленной цели. Планировать спринт нужно в самом начале итерации, но по окончании встречи по упорядочиванию беклога.

• Летучки. Летучки – это ежедневные встречи, которые проводят в одно и то же время (на них тратится, как правило, до 15 минут). Члены команды делятся информацией о статусе своей работы и состоянии проекта, однако никакие решения не принимаются и проблемы не обсуждаются, поскольку летучки нужны лишь для обмена сведениями.

• Подведение итогов спринта. На этом этапе исследуется и адаптируется созданный продукт. Члены команды делятся своими результатами со всеми заинтересованными лицами. Главной задачей здесь является удостовериться в том, что продукт спринта соответствует целям проекта и ожиданиям участников проекта.

• Ретроспектива спринта. Этап, идущий сразу же после предыдущего, но до того, как начнет планироваться новый спринт. Благодаря ретроспективе команда может сделать выводы и повысить эффективность следующего спринта.

Преимущества Scrum:

- Подходит для проектов, требующих быстрых результатов.
- Легко адаптируется к изменениям.
- Подходит для применения командами, где есть сотрудники с небольшим опытом работы в области реализации конкретного проекта, т.к. все члены команды активно взаимодействуют друг с другом.
- Позволяет совершать «быстрые ошибки», т.е. получать практически мгновенную обратную связь от выполняемых действий благодаря спринтам.
- Позволяет быстро исправлять ошибки и повышать эффективность работы по реализации проекта.

Недостатки Scrum:

- Высокая требовательность к проектной команде (нужно, чтобы в команде было от 5 до 9 человек, и все сотрудники должны уметь и хотеть работать в команде, и быть способны к самоорганизации).
- Подходит не для всех организаций и команд, т.к. схема работы по методу подходит для разработки далеко не каждого продукта (например, построить здание или создать промышленный станок по методу Scrum будет невозможно).

На данный момент многие крупные зарубежные ИТ-компании используют данную методологию для своих проектов. Среди них, Google, Microsoft, Yahoo, Apple.

Lean (lean manufacturing, бережливое производство).

Согласно Agile, проект должен быть разбит на небольшие подпроекты и пакеты работ, но вот как разрабатывать эти подпроекты и пакеты работ – непонятно. Главный принцип Lean – устранение того, что не приносит пользы

В Lean работу разбивают на мелкие пакеты работ, реализующиеся далее независимо друг от друга. Но в отличие от Scrum каждый пакет отличается собственным потоком операций с этапами. Такими этапами могут быть этапы планирования, поставок, тестирования, разработки, производства – главное, чтобы эти этапы были важны для качественного осуществления проекта. [4]

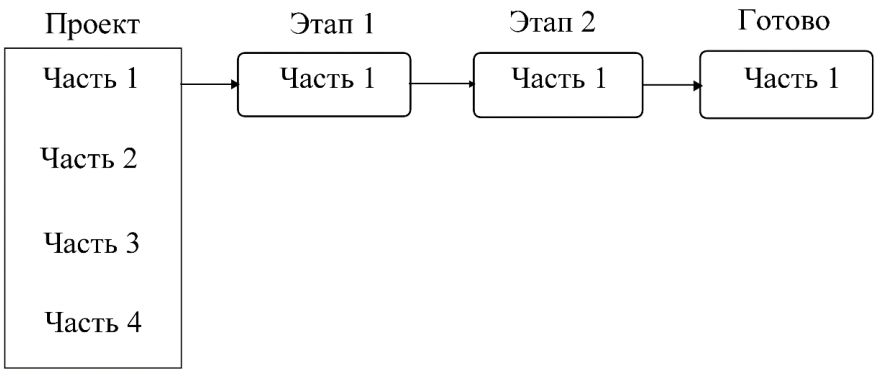

Рис.1.10 - Упрощенная схема работы по Lean

Этапы метода «Лин» из-за своей гибкости обеспечивают уверенность в том, что все части проекта будут реализованы должным образом. Но интересно и то, что в методе не указываются четкие границы этапов, как это делается в «Скрам» со спринтами. Помимо этого, метод допускает параллельное выполнение нескольких задач на разных этапах, а это в свою очередь повышает гибкость и сокращает скорость выполнения проекта.

Преимущества Lean:

- Подходит для проектов, требующих четкого исполнения и ровного качества, т.к. обладает всем соответствующим инструментарием.
- Сочетает в себе структурированность и гибкость.

Недостатки Lean:

- Предполагает детальную и скрупулезную проработку всех задач и этапов проекта.
- Отсутствует четкий рабочий процесс для реализации отдельных частей проекта (данную проблему можно решить, если налажены четкие коммуникации, а руководство отличается высокой эффективностью).

Kanban. Если рассмотренный выше метод «Лин» представляется отчасти абстрактным, то при совмещении его с Kanban он становится превосходным инструментом, позволяющим выстраивать эффективную систему проектного

управления, поскольку предполагает передачу процесса работы от этапа к этапу, в результате чего на выходе появляется готовый продукт.

Отличие этого метода от того же Scrum состоит в меньшей строгости: нет ограниченных по времени спринтов и регламентированных встреч, отсутствуют роли членов команды и участников (кроме инициатора проекта). Также в Kanban один член команды может заниматься выполнением нескольких задач в одно и то же время метод позволяет приостановить выполнение одной задачи на каком-либо этапе в случае, если появились иные срочные задачи или изменился приоритет текущей.

Некоторые основы, на которых основывается вся эта система:

- Карточки. Должны создаваться для всех задач отдельно. В карточках фиксируется вся нужная информация о текущей задаче.
- Постоянный поток. Задачи беклога поступают в поток, исходя из их приоритетности. Это и создает непрерывный рабочий процесс.
- Непрерывное улучшение. Суть которой состоит в перманентном анализе рабочего процесса и поиске путей повышения его эффективности.

Преимущества Kanban:

- Идеально подходит для применения сплоченными командами с налаженной коммуникацией.
- Отсутствуют дедлайны.
- Свободное распределение трудоемкости.
- Существенно экономит ресурсы и позволяет соблюдать бюджет и сроки, т.к. предполагает точный расчет нагрузки на исполнителей, правильную расстановку ограничений и фокусирование на непрекращающемся улучшении.

Недостатки Kanban:

- Подходит в большей степени для команд, члены которых обладают пересекающимися друг с другом навыками, иначе эффективность метода существенно снизится.
- Не очень подходит для реализации проектов с жесткими дедлайнами.

2 УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ В ООО «КРАСИНСАЙТ»

2.1 Общая характеристика организации

ООО " Красинсайт " ИНН 2465092752 ОГРН 1052465086520 зарегистрировано 19.07.2005 по юридическому адресу 660125, Красноярский край, город Красноярск, 9 Мая улица, 40 а, 72. Статус организации: действующая.

Руководителем является генеральный директор Медведев Максим Сергеевич (ИНН 246506470034).

Среднесписочная численность работников по данным ФНС на 1 января 2021 год: 7 человек

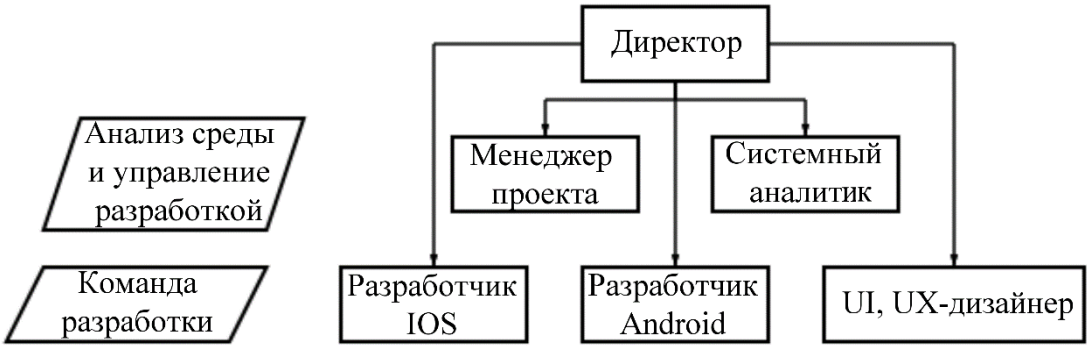

Рис 2.1 Организационная структура управления

Со времени основания в 2005 году, компания прилагает все усилия, чтобы постоянно повышать планку качества оказываемых услуг.

В процессе разработки сайта компания стремится к тому, чтобы создать красивое, эффективное решение, которое станет инструментом для достижения целей клиентов сайта на просторах сети Интернет.

Компания "КрасИнсайт" оказывает полный спектр услуг по:

— Разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги.

— Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, прочая.

— Деятельность консультативная и работы в области компьютерных технологий.

— Деятельность по созданию и использованию баз данных и информационных ресурсов.

— Деятельность по обработке данных, предоставление услуг по размещению информации, деятельность порталов в информационно-коммуникационной сети Интернет.

С 2012 года компания входит в Ассоциацию интернет–разработчиков «ВебАльянс» г. Красноярска, что характеризует их как профессионалов рынка веб-разработки.

Так же, "КрасИнсайт" является бизнес-партнером 1С-Битрикс, поэтому может предложить качественное ПО для решения задач клиента.

Портфолио компании включает проекты известных фирм Красноярска и России. Стоит отметить, что любой этап работ (от разработки фирменного стиля, дизайна, программирования, информационного наполнения до поискового продвижения) находится под контролем команды штатных специалистов, это позволяет получить качественный продукт, который поможет клиентам достичь поставленных целей.

Руководство текущей деятельностью ООО осуществляется исполнительным органом - Директором.

ООО имеет самостоятельный баланс, расчетный счет в банке, а также круглую печать, штампы и бланки со своим фирменным наименованием.

В соответствии с целями своей деятельности ООО «КрасИнсайт» осуществляет сотрудничество с юридическими и физическими лицами. На договорной основе определяет взаимоотношения с клиентской базой, а также самостоятельно планирует и осуществляет хозяйственную деятельность.

Имущество ООО принадлежит ему на праве собственности. Уставной капитал определяет минимальный размер имущества ООО «КрасИнсайт», гарантирующего интересы его кредиторов. Далее будет дана краткая характеристика обязанностей команды разработки проекта

Разработчики (Android, IOS). Ни один проект в сфере информационных технологий не обходится без труда разработчика. Задачами являются:

- анализ ТЗ, брифов, прототипов и пользовательских интерфейсов, полученных от заказчика и дизайнера;
- внесение рекомендаций в ТЗ, выбор путей для решения задач;
- написание программного кода;
- тестирование ПО;
- отладка и повторное тестирование;
- загрузка созданного программного продукта в магазин или на любой другой сайт;
- внесение правок, создание обновлений;

UI, UX-дизайнер отвечает за то, как продукт взаимодействует с пользователем.

Задачи:

- сбор информации о проекте и его аудитории;
- проектирование пользовательских сценариев;
- разработка стиля, составление инструкций по шрифтам, цветам
- создание макетов и прототипов;
- отрисовка интерфейса в графических редакторах.

2.2 Бизнес-анализ организации

ООО «КрасИнсайт» очень активно развивается, несмотря на всестороннее развитие других предприятий данной отрасли. Наиболее важной и влияющей силой отраслевой конкуренции для предприятия является рыночная власть

потребителей. Следующей за ней по значимости идет конкуренция среди существующих фирм. Остальные силы, хотя имеют влияние на конкуренцию в рассматриваемой отрасли, но по сравнению с перечисленными выше двумя не значительное. Следовательно, основная стратегия конкурентной среды предприятия – борьба за потребителя.

Предприятие применяет ориентируется на стратегию роста, а именно:

1)использует сильные стороны деятельности для реализации возможностей, связанных с внешней средой;

2) работает с квалифицированными специалистами;

3) наращивает производственные мощности, расширяет торговые площади;

4) стратегические альтернативы: интенсивный рост;

4) увеличивает сбыт существующих продуктов.

Представленный анализ финансового состояния ООО "КрасИнсайт" выполнен за период с 01.01.2019 по 31.12.2020 г. на основе данных бухгалтерской отчетности организации за 2 года. Качественная оценка значений финансовых показателей ООО "КрасИнсайт" проведена с учетом отраслевых особенностей деятельности организации (отрасль – "Разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги", класс по ОКВЭД 2 – 62)

Исходя из вышесказанного, в таблице 2.1 рассматривается структура имущества и источники его формирования.

Таблица. 2.1

Структура имущества и источники его формирования

Показатель	Значение показателя					Изменение за анализируемый период	
	в тыс. руб.			в % к валюте баланса		тыс. руб. (гр.4-гр.2)	± %
	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	(31.12.2018)	(31.12.2020)		
1	2	3	4	5	6	7	8
Актив							
Оборотные, всего	755	994	865	100	100	+110	+14,6
денежные средства и их эквиваленты	418	569	565	55,4	65,3	+147	+35,2
Пассив							
Собственный капитал	-25	359	489	-3,3	56,5	+514	↑
Долгосрочные обязательства	–	–	–	–	–	–	–
Краткосрочные	780	635	376	103,3	43,5	404	-51,8
в том числе: заемные средства	–	–	–	–	–	–	–
Валюта баланса	755	994	865	100	100	+110	+14,6

Соотношение основных качественных групп активов организации на последний день анализируемого периода (31.12.2020) характеризуется отсутствием внеоборотных средств при 100% текущих активов. Активы организации в течение анализируемого периода увеличились на 110 тыс. руб. (на 14,6%). Учитывая увеличение активов, необходимо отметить, что собственный капитал увеличился еще в большей степени – в 21,6 раза. Опережающее увеличение собственного капитала относительно общего изменения активов следует рассматривать как положительный фактор.

Структура активов организации в разрезе основных групп представлена ниже на диаграмме:

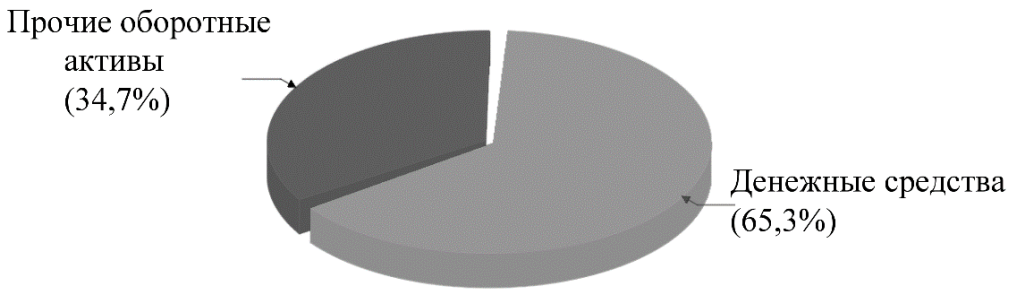

Рис. 2.2 – Структура активов организации 31.12.2020 г.

Рост активов организации связан с ростом показателя по строке "денежные средства и денежные эквиваленты" на 147 тыс. руб. (или 100% вклада в прирост активов).

Одновременно, в пассиве баланса прирост произошел по строке "капитал и резервы" (+514 тыс. руб., или 100% вклада в прирост пассивов организации за два года).

Среди отрицательно изменившихся статей баланса можно выделить "финансовые и другие оборотные активы" в активе и "кредиторская задолженность" в пассиве (-37 тыс. руб. и -404 тыс. руб. соответственно).

Значение собственного капитала по состоянию на 31.12.2020 составило 489 тыс. руб. За два года имело место весьма значительное, на 514 тыс. руб., повышение собственного капитала.

Таблица. 2.2

Оценка стоимости чистых активов организации

Показатель	Значение показателя					Изменение	
	в тыс. руб.			в % к валюте баланса		тыс. руб. (гр.4 - гр.2)	± % ((гр.4 -гр.2) : гр.2)
	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	на начало периода (31.12.2018)	на конец периода (31.12.2020)		
Чистые активы	-25	359	489	-3,3	56,5	+514	↑

Имеющаяся величина чистых активов положительно характеризует финансовое положение, полностью удовлетворяя требованиям нормативных актов к величине чистых активов организации. К тому же следует отметить увеличение чистых активов за два последних года. Превышение чистых активов над уставным капиталом и в то же время их увеличение за период говорит о хорошем финансовом положении организации по данному признаку.

Таблица. 2.3

Анализ финансовой устойчивости по величине излишка (недостатка) собственных оборотных средств

Показатель собственных оборотных средств (СОС)	Значение показателя		Излишек (недостаток)*		
	на начало анализируемого периода (31.12.2018)	на конец анализируемого периода (31.12.2020)	на 31.12.2018	на 31.12.2019	на 31.12.2020
1	2	3	4	5	6
$СОС_1$	-25	489	-25	+359	+489
$СОС_2$	-25	489	-25	+359	+489
$СОС_3$ **	-25	489	-25	+359	+489

*$СОС_1$ (рассчитан без учета долгосрочных и краткосрочных пассивов)

**$СОС_2$ (рассчитан с учетом долгосрочных пассивов; фактически равен чистому оборотному капиталу, Net Working Capital)

***Излишек (недостаток) СОС рассчитывается как разница между собственными оборотными средствами и величиной запасов и затрат.

****$СОС_3$ (рассчитанные с учетом долгосрочных пассивов, и краткосрочной задолженности по кредитам и займам.)

По всем трем вариантам расчета по состоянию на 31.12.2020 наблюдается покрытие собственными оборотными средствами имеющихся у организации запасов, поэтому финансовое положение по данному признаку можно характеризовать как абсолютно устойчивое. При этом нужно обратить внимание, что все три показателя покрытия собственными оборотными средствами запасов за два последних года улучшили свои значения.

Ниже в таблице приведены основные финансовые результаты деятельности ООО "КрасИнсайт" в течение анализируемого периода (31.12.18–31.12.20).

Таблица. 2.4

Обзор результатов деятельности организации

Показатель	Значение показателя, тыс. *руб.*		Изменение показателя		Средне-годовая величина, тыс. *руб.*
	2019 г.	2020 г.	тыс. *руб.* (гр.3 - гр.2)	± % ((3-2) : 2)	
1	2	3	4	5	6
1. Выручка	5 376	5 587	+211	+3,9	5 482
2. Расходы по обычным видам деятельности	4 945	5 349	+404	+8,2	5 147
3. Прибыль (убыток) от продаж (1-2)	431	238	-193	-44,8	335
4. Прочие доходы и расходы, кроме процентов к уплате	6	-54	-60	↓	-24

Окончание таблицы 2.4

1	2	3	4	5	6
5. EBIT (прибыль до уплаты процентов и налогов) (3+4)	437	184	-253	-57,9	311
6. Проценты к уплате	–	–	–	–	–
7. Налоги на прибыль (доходы)	53	54	+1	+1,9	54
8. Чистая прибыль (убыток) (5-6-7)	384	130	-254	-66,1	257

За весь анализируемый период произошел небольшой рост выручки с 5 376 тыс. руб. до 5 587 тыс. руб.

За период с 01.01.2020 по 31.12.2020 значение прибыли от продаж составило 238 тыс. руб. Финансовый результат от продаж за два года снизился на 193 тыс. руб., или на 44,8%.

Таблица. 2.5

Анализ рентабельности

Показатели рентабельности	Значения показателя (в %, или в копейках с рубля)		Изменение показателя	
	2019 г.	2020 г.	коп., (гр.3 - гр.2)	± % ((3-2) : 2)
1	2	3	4	5
1. Рентабельность продаж (величина прибыли от продаж в каждом рубле выручки). Нормальное значение для данной отрасли: 8% и более.	8	4,3	-3,7	-46,9
2. Рентабельность продаж по EBIT (величина прибыли от продаж до уплаты процентов и налогов в каждом рубле выручки).	8,1	3,3	-4,8	-59,5
3. Рентабельность продаж по чистой прибыли (величина чистой прибыли в каждом рубле выручки). Нормальное значение для данной отрасли: не менее 6%.	7,1	2,3	-4,8	-67,4
Справочно: Прибыль от продаж на рубль, вложенный в производство и реализацию продукции (работ, услуг)	8,7	4,4	-4,3	-49
Коэффициент покрытия процентов к уплате (ICR), коэфф. Нормальное значение: 1,5 и более.	–	–	–	–

Все три показателя рентабельности за 2020 год, приведенные в таблице, имеют положительные значения, поскольку организацией получена как прибыль от продаж, так и в целом прибыль от финансово-хозяйственной деятельности за данный период.

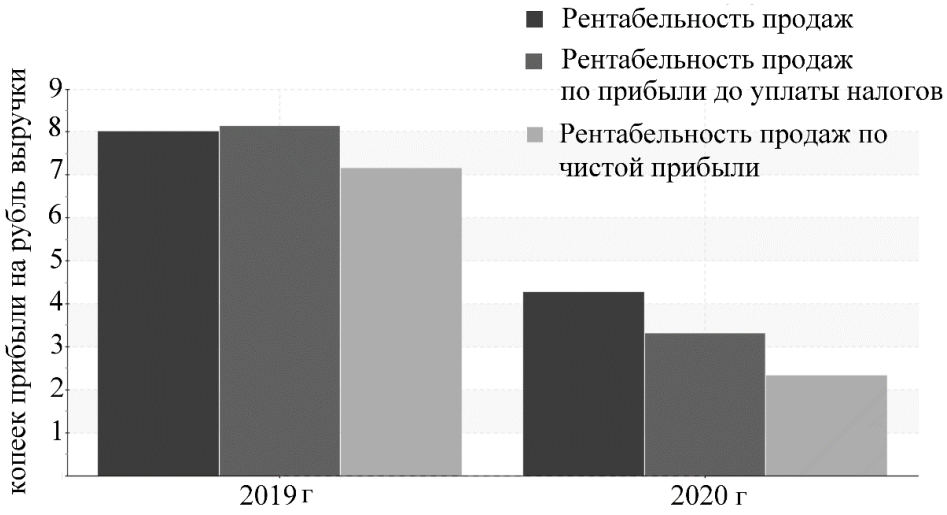

Рис. 2.3 – Динамика показателей рентабельности продаж

По результатам проведенного анализа выделены и сгруппированы по качественному признаку основные показатели финансового положения (по состоянию на 31 декабря 2020 г.) и результатов деятельности ООО "КрасИнсайт" за весь рассматриваемый период.

Приведенные ниже 7 показателей финансового положения организации имеют исключительно хорошие значения:

– чистые активы превышают уставный капитал, к тому же они увеличились за анализируемый период;

– коэффициент текущей (общей) ликвидности полностью соответствует нормальному значению;

– коэффициент абсолютной ликвидности полностью соответствует нормальному значению;

– опережающее увеличение собственного капитала относительно общего изменения активов организации;

– абсолютная финансовая устойчивость по величине излишка собственных оборотных средств.

В ходе анализа были получены следующие положительные показатели результатов деятельности организации:

– прибыль от финансово-хозяйственной деятельности за 2020 год составила 130 тыс. руб.

Среди всех полученных в ходе анализа показателей имеется один, имеющий значение на границе нормативного – за 2020 год получена прибыль от продаж (238 тыс. руб.), хотя и наблюдалась ее отрицательная динамика по сравнению с предшествующим годом (-193 тыс. руб.).

В следующей таблице рассчитаны показатели, рекомендованные в методике Федерального управления по делам о несостоятельности (банкротстве) (Распоряжение N 31-р от 12.08.1994; к настоящему моменту распоряжение утратило силу, расчеты приведены в справочных целях)

Таблица. 2.6

Показатели, о несостоятельности (банкротстве)

Показатель	Значение показателя		Изменение (гр.3-гр.2)	Нормативное значение	на конец периода
	(31.12.2019)	(31.12.2020)			
1	2	3	4	5	6
1. Коэффициент текущей ликвидности	1,57	2,3	+0,73	не менее 2	соответствует
2. Коэффициент обеспеченности собственными средствами	0,36	0,57	+0,21	не менее 0,1	соответствует
3. Коэффициент утраты платежесобности	х	1,24	х	не менее 1	соответствует

Анализ структуры баланса выполнен за период с начала 2020 года по 31.12.2020 г.

Поскольку оба коэффициента на 31.12.2020 оказались в пределах допустимых норм, в качестве третьего показателя рассчитан коэффициент утраты платежеспособности. Данный коэффициент служит для оценки перспективы утраты предприятием нормальной структуры баланса (платежеспособности) в течение трех месяцев при сохранении имевшей место в анализируемом периоде динамики первых двух коэффициентов. Значение коэффициента утраты платежеспособности (1,24) указывает на низкую вероятность значительного ухудшения показателей платежеспособности ООО "КрасИнсайт" в ближайшие три месяца.

Одним из показателей вероятности скорого банкротства организации является Z-счет Альтмана, который рассчитывается по следующей формуле (применительно к ООО "КрасИнсайт" взята 4-факторная модель для частных непроизводственных компаний):

Z-счет = $6{,}56T_1 + 3{,}26T_2 + 6{,}72T_3 + 1{,}05T_4$, порядок расчета приведен в таблице 2.7.

Таблица. 2.7

Порядок расчета Z-счета Альтмана

Коэф-т	Расчет	Значение на 31.12.2020	Множитель	Произведение (гр. 3 х гр. 4)
1	2	3	4	5
T_1	Отношение оборотного капитала к активам	0,57	6,56	3,71
T_2	Отношение нераспределенной прибыли к величине всех активов	0,57	3,26	1,84
T_3	Отношение EBIT к величине всех активов	0,21	6,72	1,43
T_4	Отношение собственного капитала к заемному	1,3	1,05	1,37
Z-счет Альтмана:				8,34

Предполагаемая вероятность банкротства в зависимости от значения Z-счета Альтмана составляет:

1.1 и менее – высокая вероятность банкротства;

от 1.1 до 2.6 – средняя вероятность банкротства;

от 2.6 и выше – низкая вероятность банкротства.

По результатам расчетов для ООО "КрасИнсайт" значение Z-счета на 31 декабря 2020 г. составило 8,34. Такое значение показателя свидетельствует о незначительной вероятности банкротства ООО "КрасИнсайт".

Усовершенствованной альтернативой модели Альтмана считается формула прогноза банкротства, разработанная британскими учеными Р. Таффлер и Г. Тишоу. Модель Таффлера описана следующей формулой:
$Z = 0{,}53X_1 + 0{,}13X_2 + 0{,}18X_3 + 0{,}16X_4$, порядок расчета приведен в таблице 2.8

Таблица. 2.8

Порядок расчета Z-счета Таффлера

Коэф-т	Расчет	Значение на 31.12.2020	Множитель	Произведение (гр. 3 х гр. 4)
1	2	3	4	5
X_1	Прибыль до налогообложения / Краткосрочные обязательства	0,49	0,53	0,26
X_2	Оборотные активы / Обязательства	2,3	0,13	0,3
X_3	Краткосрочные обязательства / Активы	0,43	0,18	0,08
X_4	Выручка / Активы	6,44	0,16	1,03
Итого Z-счет Таффлера:				1,67

Вероятность банкротства по модели Таффлера:

Z больше 0,3 – вероятность банкротства низкая;

Z меньше 0,2 – вероятность банкротства высокая.

Поскольку в данном случае значение итогового коэффициента составило 1,67, вероятность банкротства можно считать низкой.

Другой методикой диагностики возможного банкротства предприятий, адаптированной для условий российской экономики, является модель Р.С. Сайфуллина и Г.Г. Кадыкова. Данная пятифакторная модель выглядит следующим образом:

$R = 2К_1 + 0,1К_2 + 0,08К_3 + 0,45К_4 + К_5$, порядок расчета приведен в таблице 2.9.

Таблица. 2.9

Порядок расчета пятифакторной модели

Коэф-т	Расчет	Значение на 31.12.2020	Множитель	Произведение (гр. 3 х гр. 4)
1	2	3	4	5
$К_1$	Коэффициент обеспеченности собственными средствами	0,57	2	1,13
$К_2$	Коэффициент текущей ликвидности	2,3	0,1	0,23
$К_3$	Коэффициент оборачиваемости активов	5,99	0,08	0,48
$К_4$	Коммерческая маржа (рентабельность реализации продукции)	0,04	0,45	0,02
$К_5$	Рентабельность собственного капитала	0,31	1	0,31
Итого (R):				2,17

В рамках модели Сайфуллина-Кадыкова итоговый показатель (R) интерпретируется следующим образом. Если R меньше 1, то вероятность банкротства организации высокая; если R больше 1 – низкая. Из таблицы выше видно, что значение итогового показателя составило 2,17. Это говорит об устойчивом финансовом положении организации, низкой вероятности банкротства.

ИНН организации: 2465092752 (Красноярский край), отрасль: 62.01 Разработка компьютерного программного обеспечения (Микропредприятие)

Организационно-правовая форма: 12165

Организация использует специальный налоговый режим: УСН

Страховые взносы на обязательное медицинское страхование работающего населения, зачисляемые в бюджет Федерального фонда обязательного медицинского страхования 174 тыс. руб.

Страховые взносы на обязательное социальное страхование на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством 99,4 тыс. руб.

Налог, взимаемый в связи с применением УСН 45,6 тыс. руб.

Ниже приведено сравнение ключевых финансовых показателей ООО "КрасИнсайт" за 2020 год с аналогичными среднеотраслевыми показателями за 2020 год. В качестве среднеотраслевых показателей взяты показатели 6,51 тыс. организаций с выручкой до 10 млн. руб., занимающиеся видом деятельности "Разработка компьютерного программного обеспечения" В качестве среднего показателя использовано медианное значение, смысл которого в том, что половина (50%) всех организаций имеют показатель выше медианного, другая половина – ниже.

Таблица. 2.10

Финансовая устойчивость организации

Показатели	ООО "КрасИнсайт", 2020 г.	Отраслевые показатели, 2020 г.		
		Существенно хуже* среднего	Среднеотраслевое значение	Существенно лучше** среднего
1	2	3	4	5
Коэффициент автономии	0,36	≤0,08	0,55	≥0,87
	Значение коэффициента хуже среднеотраслевого, не менее половины аналогичных предприятий имеют бóльшую долю собственных средств в капитале. Дисбаланс в пользу заемных средств снижает финансовую устойчивость			

Окончание таблицы 2.10

1	2	3	4	5
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,36	≤0,02	0,52	≥0,86
	Значение показателя ниже медианы, то есть как минимум у половину аналогичных организаций оборотные средства лучше обеспечены собственным капиталом.			
Коэффициент обеспеченности запасов	-	-	-	-
	Коэффициент обеспеченности запасов показывает степень покрытия имеющихся у организации материально-производственных запасов собственными средствами.У ООО "КрасИнсайт" в "Бухгалтерском балансе" отсутствуют запасы, поэтому коэффициент не рассчитан.			
Коэффициент покрытия инвестиций	0,36	≤0,18	0,65	≥0,9
	Низкая доля собственного и долгосрочного заемного капитала обусловили значение коэффициента покрытия инвестиций хуже, чем у большинства других сопоставимых организаций.			

Таким образом, был проведен сравнительный анализ бухгалтерского баланса и отчета о финансовых результатах ООО "КрасИнсайт" (далее – Организация) за 2020 год, содержащихся в базе данных ФНС. Основным видом деятельности Организации является разработка компьютерного программного обеспечения (код по ОКВЭД 62.01). В ходе анализа были сравнены ключевые финансовые показатели Организации со средними (медианными) значениями данных показателей конкретной отрасли (вида деятельности) и всех отраслей Российской Федерации.

Таблица. 2.11

Платежеспособность ООО "КрасИнсайт"

Показатели	ООО "КрасИнсайт", 2020 г.	Отраслевые показатели, 2020 г.		
		Существенно хуже* среднего	Среднеотраслевое значение	Существенно лучше** среднего
Коэффициент текущей ликвидности	1,57	≤1,11	2,44	≥8,38
	Соотношение оборотных активов и краткосрочных обязательств хуже, чем у большинства аналогичных организаций. Это может привести к утрате платежеспособности в долгосрочной или среднесрочной перспективе.			
Коэффициент быстрой ликвидности	1,57	≤1	2,16	≥7,35
	Меньший, по сравнению со среднеотраслевым, коэффициент допускает риск утраты платежеспособности в среднесрочной перспективе.			
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,9	≤0,06	0,45	≥2,3
	Доля краткосрочных обязательств, обеспеченных высоколиквидными активами организации, выше, чем у большинства аналогичных предприятий. Это снижает риск перебоев в текущих расчетах с контрагентами.			

Среднеотраслевые и среднероссийские значения показателей рассчитаны по данным бухгалтерской отчетности за 2020 год, представленной ФНС. При расчете среднеотраслевых данных учитывались организации, величина активов которых составляет более 10 тыс. рублей и выручка за год превышает 100 тыс. рублей. Из расчета также исключались организации, отчетность которых имела существенные арифметические отклонения от правил составления бухгалтерской отчетности. При сравнении использованы среднеотраслевые показатели организаций сопоставимого масштаба деятельности - организации с выручкой до 10 млн рублей в год. По результатам сравнения каждого из девяти ключевых показателей с медианным значением нами сделан обобщенный вывод о качестве финансового состояния Организации.

Табл. 2.12

Показатели деловой активности (оборачиваемости)

Показатели	ООО "КрасИнсайт", 2020 г.	Отраслевые показатели, 2020 г.		
		Существенно хуже* среднего	Среднеотраслевое значение	Существенно лучше** среднего
Оборачиваемость оборотных активов, в днях	59,4	≥353	146	≤65
	Организации требуется значительно меньше времени для получения выручки равной величине оборотных активов, чем сопоставимым предприятиям. Это положительно характеризует деловую активность организации.			
Оборачиваемость дебиторской задолженности, в днях	25,9	≥203	64,3	≤20,1
	Управление дебиторской задолженностью поставлено лучше, чем в аналогичных организациях.			
Оборачиваемость активов, в днях	59,4	≥415	160	≤71,3
	Организация распоряжается всеми имеющимися активами эффективней подавляющего большинства (как минимум трех четвертей) других сопоставимых хозяйствующих субъектов.			

В дополнение к сравнительному анализу в рамках отрасли ниже приведено сравнение финансовых показателей ООО "КрасИнсайт" со всеми российскими предприятиями аналогичного масштаба деятельности. В сравнении использованы 624 тыс. российских организаций с выручкой до 10 млн. руб.

Таблица. 2.13

Сравнение с общероссийскими показателями

Показатели	ООО "КрасИнсайт", 2020 г.	Общероссийские показатели, 2020 г.		
		Существенно хуже* среднего	Среднее значение (медиана)	Существенно лучше** среднего
1	2	3	4	5
Коэффициент автономии	0,36	≤0,02	0,32	≥0,78
1. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,36	≤-0,04	0,24	≥0,74
2. Коэффициент обеспеченности запасов	-	-	-	-
3. Коэффициент покрытия инвестиций	0,36	≤0,07	0,47	≥0,85
4. Коэффициент текущей ликвидности	1,57	≤1,02	1,59	≥5,18
5. Коэффициент быстрой ликвидности	1,57	≤0,57	1,16	≥3,68
6. Коэффициент абсолютной ликвидности	0,9	≤0,02	0,15	≥0,92
7.Рентабельность продаж	8,02%	≤0,61%	5,8%	≥18,4%
8.Рентабельность продаж по EBIT	8,13%	≤0,22%	4,29%	≥15,8%
9.Норма ЧП	7,14%	≤-0,24%	2,66%	≥12,1%

Окончание таблицы 2.13

1	2	3	4	5
10. Коэффициент покрытия процентов к уплате	-	-	-	-
11. Рентабельность активов	43,9%	≤-0,15%	4,37%	≥26,6%
12.Рентабельность собственного капитала	229%	≤1,98%	24,7%	≥103%
13. Фондоотдача	-	-	-	-
14. Оборачиваемость оборотных активов, в днях	59,4	≥492	172	≤68
15. Оборачиваемость дебиторской задолженности, в днях	25,9	≥255	72,2	≤17,9
16. Оборачиваемость активов, в днях	59,4	≥676	213	≤82

Формируя выводы по результатам сравнительного анализа, мы рассмотрели девять наиболее важных показателей:

– три показателя финансовой устойчивости (коэффициенты автономии, обеспеченности собственными оборотными средствами и покрытия инвестиций);

– три показатели платежеспособности (коэффициенты текущей, быстрой и абсолютной ликвидности);

– три показателя эффективности деятельности (рентабельность продаж, норма чистой прибыли, рентабельность активов).

В зависимости от попадания каждого значения в квартиль, показателям присвоен балл от -2 до +2 (-2 – 1-й квартиль, -1 – 2-й квартиль, +1 – 3-й квартиль; +2 – 4-й квартиль; 0 – значение отклоняется от медианы не более чем на 5% разницы между медианой и квартилем, в который попало значение показателя). Для формирования вывода баллы обобщены с равным весом каждого показателя (найдено среднее арифметическое баллов). Полученное значение интерпретировано следующим образом:

– от +1 до +2 включительно – финансовое состояние значительно лучше среднего;

– от 0.11 до +1 включительно – финансовое состояние лучше среднего;

– от -0.11 вкл до +0.11вкл – примерно соответствует среднему;

– от -1 вкл до -0.11) – хуже среднего;

– от -2 включительно до -1 – значительно хуже среднего.

Результат расчета итогового балла для ООО "КрасИнсайт" представлен в следующей таблице.

Таблица. 2.14

Результаты сравнения показателей

Показатель	Результат сравнения показателей ООО "КрасИнсайт"	
	с отраслевыми	с общероссийскими
1. Финансовая устойчивость		
1.1. Коэффициент автономии (финансовой независимости)	-1	+1
1.2. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	-1	+1
1.3. Коэффициент покрытия инвестиций	-1	-1
2. Платежеспособность		
2.1. Коэффициент текущей ликвидности	-1	0
2.2. Коэффициент быстрой ликвидности	-1	+1
2.3. Коэффициент абсолютной ликвидности	+1	+1

Окончание таблицы 2.14

3. Эффективность деятельности		
3.1. Рентабельность продаж	-1	+1
3.2. Норма чистой прибыли	+1	+1
3.3. Рентабельность активов	+1	+2
Итоговый балл	-0.3 Финансовое состояние организации хуже среднего по отрасли.	+0.8 Финансовое состояние организации лучше среднего по РФ.

* Существенно хуже среднего – 1-я квартиль значений, то есть наихудшие значения 25% предприятий отрасли.

** Существенно лучше среднего – 4-я квартиль значений, то есть наилучшие значения 25% предприятий отрасли.

В результате анализа ключевых финансовых показателей Организации нами установлено следующее. Финансовое состояние ООО "КрасИнсайт" на 31.12.2020 хуже финансового состояния половины всех организаций с выручкой до 10 млн рублей, занимающихся видом деятельности разработка компьютерного программного обеспечения (код по ОКВЭД 62.01). При этом в 2020 году финансовое состояние Организации существенно улучшилось.

В связи с тем, что среднеотраслевые показатели для данного вида деятельности намного выше общероссийских, при сравнении со всеми организациями наблюдается положительный результат. Финансовое положение ООО "КрасИнсайт" лучше, чем у большинства сопоставимых по масштабу деятельности организаций Российской Федерации, отчетность которых содержится в информационной базе ФНС и удовлетворяет указанным выше критериям.

2.3 Выявление особенностей и недостатков работы над проектом в ООО «КрасИнсайт».

Чтобы определить недостатки в отношении системы управления проектами данной компании, необходимо в первую очередь рассмотреть этапы работы над проектом

Одной из особенностей ООО «КрасИнсайт» является то, что они не реализуют активные продажи в общепринятом смысле. Обращения новых клиентов построены на рекомендациях текущих клиентов и партнеров компании

Основные процессы:

Прием заявок – процесс отвечает за прием и обработку всех клиентских заявок, вне зависимости от того, в первый раз обращается клиент или нет. Сначала заявка регистрируется в системе и затем проходит обработку, в результате которой определяются все необходимые для выполнения условия и назначается ответственный. Результатом процесса является обработанная и назначенная исполнителю заявка. Если заявка относится к одному из следующих типов:

- заявка на разовое обслуживание;
- первичное обращение клиента;
- заявка на обслуживание, выходящее за рамки ранее заключенного контракта.

…то заявка переходит в процесс «Согласование объема услуг и стоимости».

Согласование объема услуг и стоимости – процесс необходим для того, чтобы согласовать состав всех работ и итоговую стоимость. Если заявка клиента не может быть полностью удовлетворена согласно прайс листу, заявка рассматривается ответственным менеджером индивидуально.

Мониторинг ИТ системы заказчика – процесс заключается в регулярном осмотре ИТ системы клиента. Процесс запускается, если у заказчика есть такое

требование. Может проводится мониторинг как всей системы, так и отдельных ее частей, а также как удаленно, так и с помощью выезда специалиста. Условия определяются в процессе «Согласование объема и стоимости».

Выполнение заявки – непосредственное выполнение работ по заявкам. После выполнения работ необходимо провести контроль качества и удостовериться, что клиент доволен оказанной услугой. Заявка должна закрываться только тогда, когда произведен контроль качества и произведен учет израсходованных средств.

Вспомогательные процессы:

Коммуникации с клиентом – все контакты с клиентом и все, что с этим связано.

Целью данного процесса является обеспечение простых и эффективных коммуникаций с клиентами на всех уровнях. Начиная от рекомендаций партнеров и заканчивая визитками людей, имеющих контакт с клиентами.

Поддержка ИТ инфраструктуры – целью данного процесса является обеспечение работоспособности внутренней ИТ инфраструктуры компании. Задачами процесса является периодический мониторинг внутренней системы для выявления возможных неисправностей и устранение возникших неисправностей.

Персонал – все, что касается набора, обучения, мотивации и текущей работы с персоналом компании.

Обеспечение оборудованием и ПО – процесс отвечает за обеспечение всех процессов компании необходимым оборудованием и ПО. Процесс начинается с требований по обеспечению, включает в себя закупки и логистику, а также поставку по требованию.

Разработка и улучшение ИТ инфраструктуры – целью процесса является разработка и внедрение нового функционала внутренней ИТ системы, систем и подсистем. А также постоянное улучшение существующей системы. От данного процесса во многом зависит эффективность процессов.

Коммуникации с поставщиками – данный процесс дублирует цели и задачи процесса «Коммуникации с клиентом», но в отношении поставщиков.

Процессы управления:

Контроль ключевых показателей – процесс определяет – кто, с какой периодичностью и какие контролирует показатели. Естественно, что данный процесс отвечает за разработку и внедрение действий, связанных с приведением показателей в норму.

Управление ресурсами – процесс отвечает за распределение и координацию всех ресурсов компании по процессам. Также данный процесс отвечает за обеспечение ресурсами внутренних процессов и нужд компании.

Управление бизнес-процессами – основная цель данного процесса – разработка, внедрение и оптимизация всех бизнес-процессов компании. Постоянное улучшение деятельности компании – одна из задач данного процесса.

Управление продуктами – анализ, разработка, реализация и внедрение новых продуктов компании.

Стратегическое планирование и развитие – процесс, результатом которого является стратегия компании. Ее разработка, обеспечение, контроль и т.д. Совместно с процессом «Управление бизнес процессами» отвечает за эффективность и успех компании.

Управление финансами – управление финансовыми потоками.

В итоге мы имеем карту бизнес-процессов, которая является отправной точкой в дальнейшей разработке процессов компании.

Несмотря на наличие карты процессов, подход к разработке в организации мало формализован и представляет собой процесс, который принято называть Code-and-Fix (кодирование и исправление). При таком подходе разработка программного обеспечения начинается непосредственно с кодирования (без предварительного планирования, анализа требований и проектирования).

Отсутствие организованного подхода к работе может повлечь за собой множество проблем, в частности это срыв сроков реализации проекта, недовольство заказчика конечным продуктов, исправление ошибок на последнем этапе разработки и проч.

Тем самым, были выявлены следующие организационные проблемы:

- запутанная система разрабатываемого продукта;
- срыв сроков исполнения;
- увеличивается планируемый бюджет проектов;
- многие проекты превращаются в «долгострой», по причине многозадачности работы над различными проектами;
- быстро меняющиеся клиентские правки, из-за отсутствия частой обратной связи с клиентом;
- множественные мелкие исправления продукта;
- низкая мотивация рабочего коллектива.

В своей деятельности управления проектами у компании отсутствует практика использования какой-либо формализованной методологии. В результате компания накапливает негативный опыт использования в виде срыва сроков и увеличения планируемого бюджета проектов.

Тем самым, было принято решение пересмотреть политику компании в отношении системы управления проектами, путем внедрения формализованной методики, которая позволит обеспечить "эффективный" диалог между менеджментом, участниками проектных команд, клиентами и субподрядчиками.

3 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ В ООО «КРАСИНСАЙТ».

3.1 Обоснование внедрения гибкой методологии в рабочий процесс.

Как уже было упомянуто в первой главе – существуют инкрементные (каскадные) и итеративные (гибкие) подходы в системе управления проектами.

Каскадная модель определяет разработку ПО как строгую последовательность этапов, при этом переход на следующий этап происходит только после полного выполнения работ на текущем этапе.

При использовании каскадной модели основными этапами, составляющими жизненный цикл процесса разработки ПО, являются: анализ предметной области; проектирование программно-аппаратного комплекса; кодирование; тестирование; внедрение и сопровождение.

Использование классического цикла разработки программного обеспечения позволяет упорядочить процесс разработки, получить план и временной график выполнения работ.

В то же время такая модель имеет существенный недостаток: цикл основан на предположении о точной формулировке требований к программной системе. В реальности, в начале проекта требования определяются лишь частично. Так как заказчик имеет доступ к результатам проекта только по окончании выполнения всех работ, он не может уточнить требования и в большинстве случаев получает совсем не тот продукт, который ему был необходим. Именно этот недостаток сделал классический цикл разработки программного обеспечения практическим неприменимым.

Как показывает практика, во многих случаях заказчик не может четко сформулировать требования к программному продукту, который он хочет получить. Более того, зачастую сам процесс разработки и внедрения программных систем влияет на внутренние процессы объекта автоматизации и

может изменить их таким образом, что первоначальные требования к программному продукту потеряют смысл.

Чтобы нагляднее выявить сравнения гибких и жестких подходов в проектной работе, составим сравнительную таблицу с определенными методами, при этом учитывая специфику IT-отрасли. (см. таблицу 3.1)

Таблица. 3.1

Сравнение гибкой и жесткой методик управления проектами

Область сравнения	Agile, Scrum (гибкая модель)	методы PMBoK (жесткая модель)
Стоимость доработок	Низкая	Высокая
Вовлеченность клиента	Высокая	Низкая
Контроль отклонений	После каждой итерации	Отсутствует
Команда	Ежедневное очное общение в команде	Недостаточно очного общения в команде
Подход к оценке	Контроль активностей и их результатов	Акцент на контроль затрат, показателей KPI
Бюджет	Может изменяться в обе стороны	Задан жёстко
Основной акцент в управлении	Ускорение процесса разработки и реализации проекта, повышение ценности проектного продукта	Своевременная корректировка параметров проекта, устранение отклонений

Как видно из таблицы 3.1, при использовании традиционного подхода к проектному управлению, менеджеры много времени тратят на выявление и устранение отклонений от запланированного хода реализации проекта, на переделывание части выполненных работ, что и является одной из основных организационных проблем в «КрасИнсайт». В процессе принятия решений на основе Agile-технологий приоритет всегда отдается более новой и ценной для бизнеса разработке, что позволяет своевременно выполнять, и даже перевыполнять, установленные показатели проекта. Поэтому гибкие методологии Agile будут наиболее эффективны в тех сферах деятельности, где

осваиваются инновационные продукты, а также в таких проектах, где необходимо большое количество доработок по причине частого изменения требований заказчика.

Так же, следует отдельно вынести проблему о «многозадачности» в работе над проектами в компании «КрасИнсайт».

Джеральд Вайнберг (2008 г.) выявил в своих исследования взаимосвязь между количеством проектов, выполняемых одновременно и потерями времени из-за переключения между проектами.

Таблица 3.2

Взаимосвязь между количеством проектов, выполняемых одновременно и потерями времени из-за переключения между проектами.

Количество проектов, выполняемых одновременно	Время, потраченное на проект	Потери времени из-за переключения между проектами
1	100%	0%
2	40%	20%
3	20%	40%
4	10%	60%
5	5%	75%

На основании данной статистики можно сформировать требование для применимых методологий управления проектами, о том, что модель должна максимально исключать многозадачность, неясность задач и расфокусировку между ними.

Эту проблему предотвращает методика Scrum, из семейства Agile, путем создания «бэклогов», а именно приоритетов в работе. При этом, одним из важных факторов в Scrum является то, что команда разработки должна в своей

работе концентрироваться только на один проект, тем самым исключая возможность путаницы и трудового «распыления».

Таким образом, анализ модели бизнеса компании, ее стратегии, культуры компании, особенностей выполняемых сегодня проектов (технологии, риски, доступность финансовых ресурсов) определил выбор в пользу гибкой методики Scrum, основными принципами которой являются:

- приоритет в удовлетворении потребностей заказчика;
- на каждой итерации могут изменяться требования;
- частые демонстрации нового функционала, чтобы согласовать дальнейшие возможные изменения в требованиях;
- тесная работа заказчиков и разработчиков;
- систематический анализ возможных способов улучшения эффективности своей работы;
- повышение заинтересованности сотрудников, путем нацеленности на командную работу.

3.2 Рекомендации и алгоритм гибкой методики в «КрасИнсайт»

Для начала следует определить, сколько в среднем компания вложила времени и сил в свой последний проект.

Количество специалистов, работающих над последним проектом в ООО «КрасИнсайт»:

- разработчик IOS;
- разработчик Android;
- тестировщик;
- UI дизайнер;
- UX дизайнер.

Итого над проектом трудились 5 человек

Прошлый проект «Разработка приложения для интернет магазина», реализация которого изначально планировалась за 4 месяца, разрабатывался 6 месяцев, при этом важно отметить, что более 2-х месяцев ушло на доработку и исправление ошибок в уже готовом продукте.

Тем самым, количество трудозатрат в человеко-часах составила 5*8 (среднее количество часов работы) =40

5*8*21=840 -количество человеко-часов в первом месяце

- 5(количество сотрудников)

- 8 (продолжительность трудового дня)

- 21 (количество рабочих дней в месяце)

Таким образом 840*6 =5040 количество человеко-часов, затраченные на проект продолжительностью в 6 месяцев, из которого 2100 человеко-часов (2,5 месяца) ушло на исправление ошибок в готовом продукте и 420 человеко-часов (15 дней) на работу над другим параллельным проектом.

Следовательно, наглядный график работы над проектом можно выделить в следующем виде:

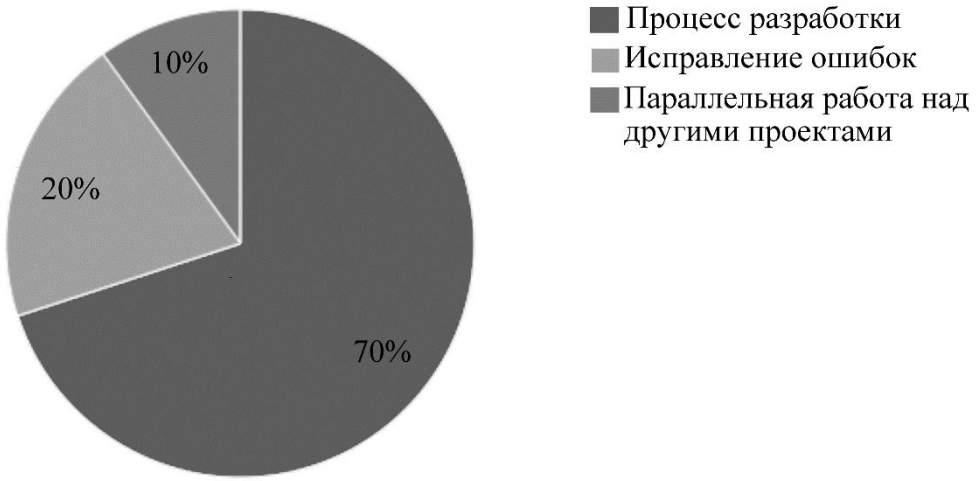

Рис.3.1- Соотношение трудозатрат в процессе работы в ООО «КрасИнсайт» без применения формализованной методологии за 6 месяцев

Выделив основную проблему в работе над проектом, главным образом, предлагаю внедрить формализованную методологию Scrum, поскольку, исходя из описанных в прошлой главе проблем в компании, именно эта методика поможет решить большинство, главными из которых являются срыв сроков, в силу исправления ошибок в готовом продукте и меняющиеся клиентские правки на последнем этапе, из-за отсутствия частой обратной связи с клиентом

Перед тем, как описать процесс внедрения, соблюдая специфику «КрасИнсайт», я хочу предложить компании еще несколько дополнительных рекомендаций

1. Сервисы по организации работы

Ранее «КрасИнсайт» использовали Excel для формирования списка задач по проекту и наглядной демонстрацией хода работы. Но как оказалось, это не совсем удобно, поскольку в Excel нет синхронизации, что исключает возможность вносить актуальные изменения в ход работы.

Следовательно, можно ввести в процесс работы иные, более удобные менеджеры задач для управления проектами, например JIRA, поскольку данный сервис соответствует требованиям компании и что поможет более организационно подходить к работе и тесно взаимодействовать с клиентами. При этом, работа будет проходить в условиях абсолютной прозрачности

2. Снижение трудоемкости за счет грамотного распределения приоритетов в проектах

Чтобы не тратить силы команды разработки на работу над остальными проектами, следует исключить многозадачность и дать возможность команде работать над одним наиболее приоритетным проектом, поскольку потери времени из-за переключения проектами составляют 420 человеко-часов, что является 10% от общей суммы затраченного на один проект времени.

Теперь подробнее распишу последовательность этапов работы над аналогичным проектом по методике Scrum.

Если раньше компания работала, строго исходя из ТЗ заказчика по порядку, то теперь в начале работы над проектом необходимо составлять

журнал приоритетов проекта (бэклог продукта) Это позволит сконцентрироваться на разработке более важных функций для будущего продукта и поможет организовать процесс работы над проектом в команде разработке

Еще следует отметить, что методика Scrum включает в себя наличие отдельной должности Scrum-мастера, но для данной «КрасИнсайт» я не рекомендую этого делать в силу того, что команда небольшая (7 человек) и легче поддается самоорганизации, следовательно, добавление новой должности нецелесообразно и будет нести лишь издержки.

Если рассматривать проблему низкого уровня мотивации сотрудников в «КрасИнсайт», внедрение таких мероприятий как 15-минутные ежедневные совещания, так же согласно гибкой методике, будут благотворно влиять на корпоративную и организационную среду.

Мероприятия, нацеленные на вовлеченность, также поспособствуют:

- повышению производительности труда;
- увеличению дополнительного дохода компании;
- снижению затрат на найм персонала.

После того, как основные приоритетные по всему продукту были бы определены, следует выделить из них те, на которые команда выделит 2 недели основной разработки и 1 неделю доработки, в соответствии с заказчиком (от 2х недель, потому что, согласно манифесту гибкой методологии, это оптимальное количество времени для разработки минимально-жизнеспособного продукта, но этот срок подходит для небольшой команды разработки, и данному критерию компания «КрасИнсайт» соответствует).

Направляя силы на разработку минимально готового продукта, у компании появится возможность продемонстрировать продукт заказчику, чтобы тот мог внести свои коррективы и предложения, исключая возможность внеплановых изменений и доработок на самом последнем этапе. В свою очередь, исходя из последнего проекта «КрасИнсайт» значительная часть времени была потрачена на переработку продукта под новые условия.

Таким образом, предлагается работа по следующему методу:

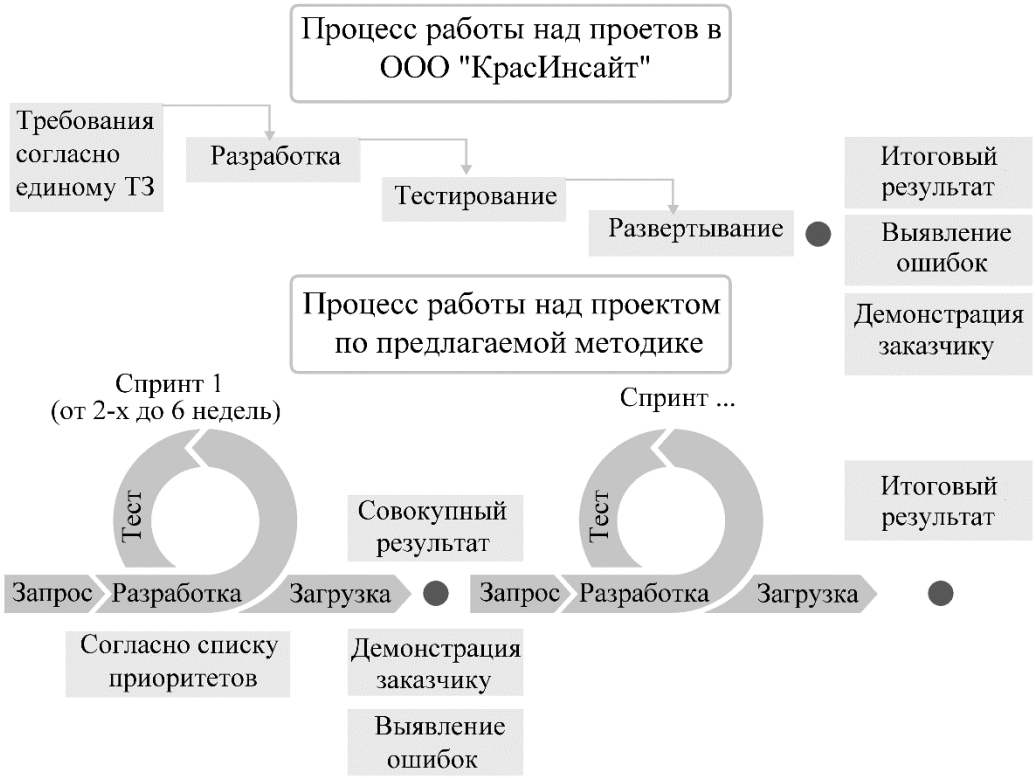

Рис.3.2 - Процесс работы в «КрасИнсайт»/ Предлагаемая методика

Совокупным результат спринта будет являться минимальная, но рабочая часть продукта

Стоит помнить, что функционал всегда можно расширить позже. Поскольку проще обосновать затраты ресурсов и времени, если проект уже показал возврат инвестиций и свою ценность для бизнеса.

Процентное соотношение трудозатрат на проект выглядеть следующим образом:

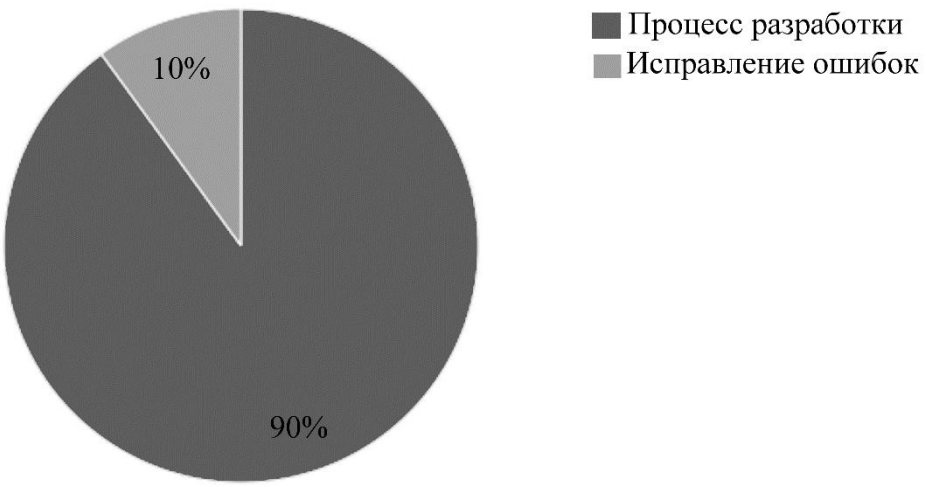

Рис.3.3 – Соотношение трудозатрат в процессе работы над проектом в ООО «КрасИнсайт» с применением рекомендаций за 4 месяца

Таким образом, команда сможет сконцентрироваться непосредственно на процесс разработки, за этим последует:

- повышение качества продукта;
- лучшее соответствие ожиданиям пользователей;
- уменьшение количества ошибок, за счёт их раннего обнаружения;
- заказчик включен в непосредственно сам процесс разработки, участвует в планировании спринтов, в приемке промежуточных результатов, вместе с командой разработчиков определяет приоритетность выполнения задач.

Учитывая описанные во второй главе недостатки, данная рекомендация поможет их исправить.

Так же, следует учитывать, что в случае с проектом «КрасИнсайт» исправление ошибок заняло лишь 2 месяца, в других случаях это может занять гораздо больше времени, поскольку приходится повторять цикл разработки, чтобы выявить несоответствия. В то же время, клиент может предложить внедрить новую функцию в продукт, которая может противоречить с готовым, тем самым придется подстраивать продукт под новую функцию с нуля.

Если брать во внимание то, что команда потратила дополнительные 2100 человеко-часов (2 месяца), лишь на доведения проекта под новые критерии заказчика, то при учете гибкой методики это время, вероятнее всего, будет отсутствовать, поскольку ошибки и доработки в соответствии с ожиданиями пользователя, будут включены в процесс разработки (что в общей сумме составляет 3 недели на 1 спринт) и организации не придется с самого начала внедрять их в уже готовое приложение, что является более трудозатратным процессом, чем внедрение на начальных этапах.

Следовательно, проект выйдет в срок, за изначально планируемые 4 месяца.

Исходя из этого, в «КрасИнсайт» возрастет количество выпущенных на рынок проектов со схожим масштабом разработки:

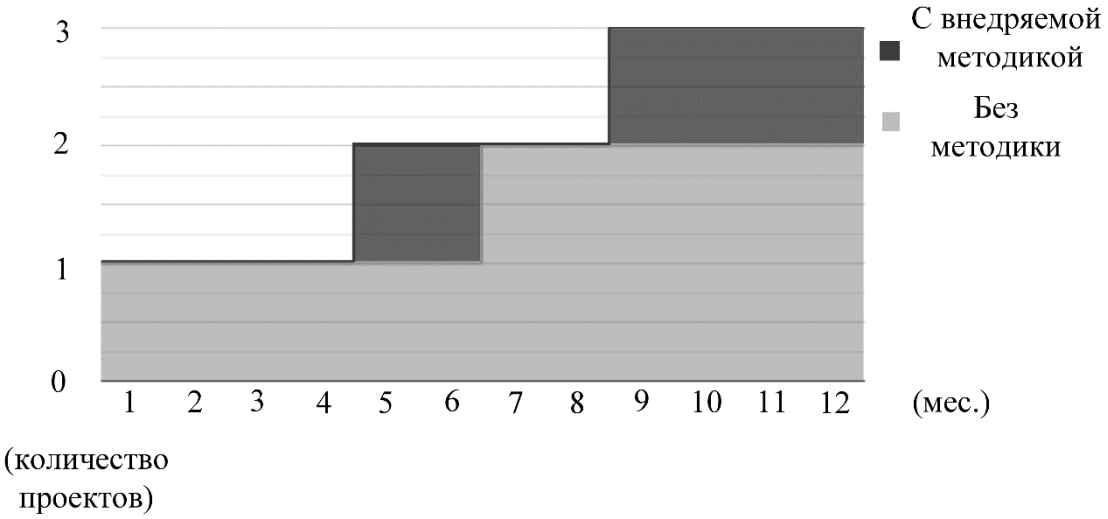

Рис.3.4 – Динамика изменения количества выпущенных продуктов за 12 месяцев с учетом предлагаемой рекомендации

Таким образом, следуя данным рекомендациям, разрабатываемый продукт раньше выйдет на рынок.

За счет тесного взаимодействия команды процессе работы вырастет уровень мотивации сотрудников и возрастет уровень организационной и корпоративной культуры.

Благодаря внедрению в процесс работы сервису организации JIRA «КрасИнсайт» сможет более организационно подходить к работе и тесно взаимодействовать с клиентами в условиях абсолютной прозрачности.

Снижение трудоемкости за счет введения ограничения на не более чем один проект в процессе разработки поможет снизить затраты в среднем на 5040 человеко-часов в год.

И как главный результат - ежегодно компания сможет выпускать больше проектов, чем это было раньше.

3.3 Оценка эффективности работы гибкой методологии в IT-организациях

В целом, рекомендации соответствуют работе согласно гибкой методологии, эффективность обоснована согласно сравнительному анализу специфичных с «КрасИнсайт» компаний, поскольку в данном сегменте, а именно в сфере разработки мобильный приложений и сайтов, организационная работа компаний мало чем отличается друг от друга, поэтому руководители часто ориентируются на опыт компаний-конкурентов.

О результативности внедрения гибких методологий в исследуемой организации могут говорить исследования State of Agile, которые проводятся компанией VersionOne уже 13 раз среди компаний по всему миру, в том числе и России, с учетом специфики отечественных IT-компанийй. Цель исследования - изучения распространения и применения гибких Agile-методологий. На рисунке 3.5 можно увидеть результаты опроса руководителей фирм, на предмет основных преимуществ от внедрения Agile. В целом, они соответствуют ожиданиям совершенствования проектной деятельности в большинстве организаций. [6]

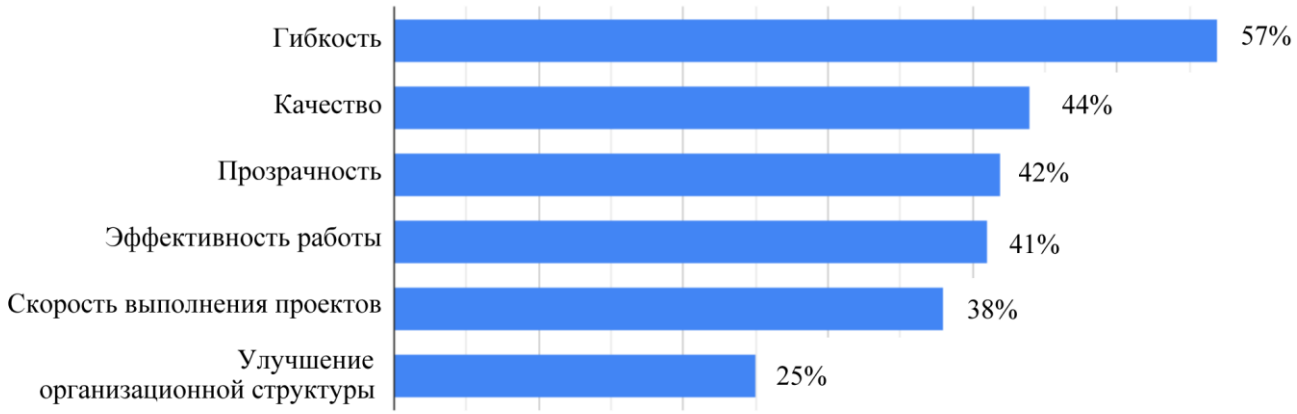

Рис. 3.5 - Выгоды от внедрения гибкой методологии для проекта, масштаба «КрасИнсайт» (на основании опроса руководителей фирм в 2019г.)

Преимущество применения гибких технологий Agile для заказчиков проекта заключается в появлении оперативной возможности изменять требований к проекту. Кроме того, заказчик наглядно видит, как продвигается выполнение работ по проекту, и даже может воспользоваться промежуточными результатами, полученными при изготовлении конечного проектного продукта.

Опрос инвесторов и спонсоров по вопросам основных преимуществ Agile для бизнеса показал, что наибольшей выгодой для этого типа заинтересованных лиц являются обеспечение удовлетворённости потребностей клиентов, а также сокращение срока вывода результата на рынок и уменьшение стоимости проектов (см. рис 3.6).

Согласно статистическим исследованиям, после внедрения в организациях методологии Agile рентабельность инвестиционных вложений по долгосрочным дорогостоящим проектам возрастает в 4 раза, а средняя продолжительность проектов сокращается на 3,5% [6].

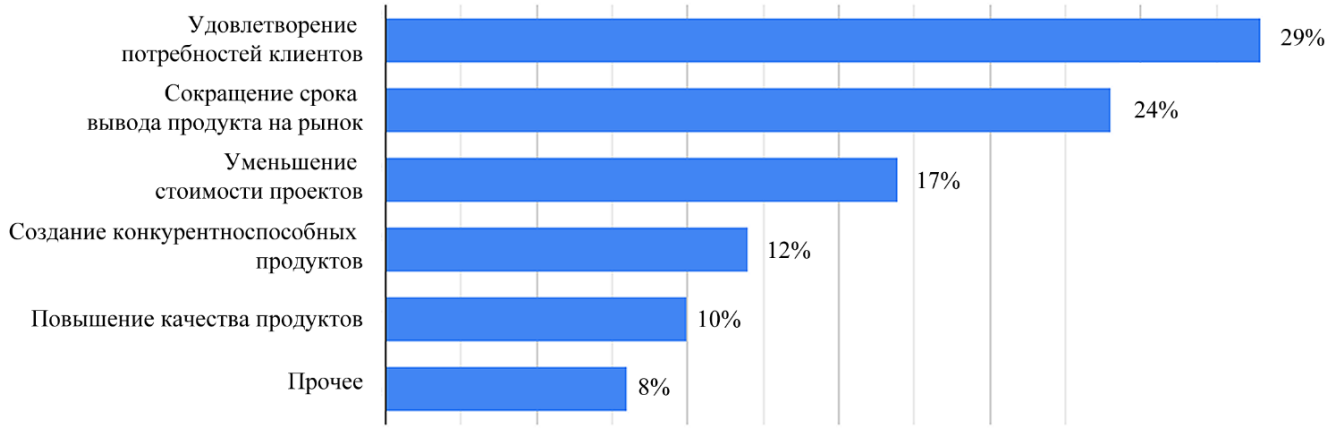

Рис. 3.6 - Выгоды от внедрения Agile согласно исследованию Agile в России в 2019

Позитивно технологии Agile влияют и на работников организации. Персонал получает дружелюбный и открытый для обсуждений рабочий процесс, в котором сотрудники компании являются не простыми исполнителями, а одновременно и ответственными лицами, и планировщиками.

Это проявляется в предоставлении более высокой степени свободы команде проекта, снижении значимости приказов при выполнении заданий и развитии горизонтальных связей в организации. Самостоятельность принятия решений и высокий уровень ответственности являются основными критериями повышения удовлетворенности от работы сотрудников проектной команды.

Гибкая методология Agile обеспечивает значимые преимущества всем стейкхолдерам проекта, существенно улучшает параметры самого проекта и может рассматриваться как действенный инструмент повышения эффективности проектного менеджмента в организации

Так же следует обратиться к отчету о ежегодном исследовании Agile в России (В 2020 году исследование проводилось с 20 декабря 2019 г. по 11 декабря 2020 г. в партнерстве с Project Management Institute ® Moscow, с участием Grass и Xsolla, в котором приняли участие 1240 человек)

В 2020 году было установлено, что IT-компании работающие по гибкой методологии быстрее выходят на рынок с готовым продуктом

Этой цели достигают больше половины участников исследования – 61% в 2020 году (при том, что в 2019 году о заметном улучшении скорости заявляли 55%. Рост связан с тем фактом, что четверть всех участников исследования 2020 уже находятся на стадии зрелого внедрения Agile.) [6]

Рис 3.7 - Выгоды от внедрения Agile: процент тех, кто указал «Заметно улучшение»

Два наиболее заметных улучшения, которые каждый год отмечают люди после перехода на Agile – это управление часто меняющимися приоритетами и прозрачность работ.

Отличие 2020 года – рост числа тех Agile-практиков, кто заметил улучшения в управлении распределенными командами. Видимо, гибкие практики управления командами помогли компаниям в период массового перевода сотрудников на удаленную работу в связи с кризисом пандемии COVID-19.

ИТ-компании (разработчики ПО, системные интеграторы, интернет-компании) чаще остальных достигают своих целей по наиболее значимым для них показателям. Ожидания в данной сфере выше реальности, в частности по

качеству продуктов, что, несомненно, является высоким показателем эффективности данной методологии

В опроснике исследования было 2 вопроса, касающиеся скорости поставки (delivery). В одном случае нужно было указать наличие или отсутствие ускорения, связанное именно с Agile, в другом вопрос формулировался безотносительно Agile [6]

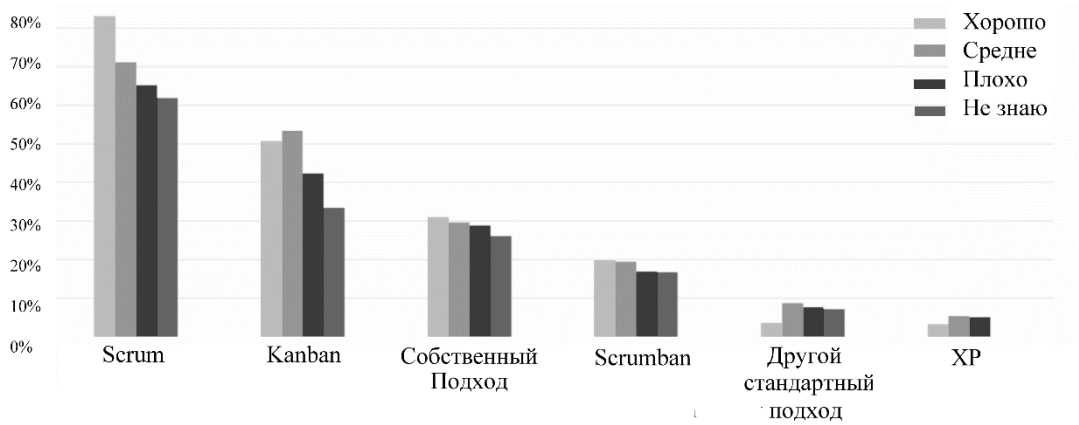

Рис. 3.9 - Оценка состояния дел со скоростью выпуска продукта (delivery) в зависимости от Agile-подхода

Из рис. 3.9. видно, что «собственный подход» почти не коррелирует со скоростью, а гибкие методики дают заметный рост скорости поставки, связанный с применением Scrum и Kanban. «Другие стандартные подходы» имеют даже отрицательную корреляцию со скоростью, но из этого факта не следует делать выводы. Ибо, как показали исследования прошлых лет, под «другими подходами» люди здесь часто имеют в виду неправильное или частичное применение стандартных подходов: “Scrumbut” вместо Scrum и “просто Kanban-доски” вместо Kanban. Аналогично, подход XP сам по себе предположительно не приводит к ускорению (впрочем, XP по факту не применяется отдельно от Scrum и других подходов).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В целом, управление проектами в сфере информационных технологий не столь специфично, но имеет ряд своих особенностей, которые стоит учитывать при разработке проекта. Открытость информации и простота ее получения позволяет компаниям по всему мира изучать опыт крупных IT -компаний и применять его для своих проектов. При этом, для российских компаний характерно пренебрежение некоторыми важными этапами реализации IT проектов (такими как планирование, тестирование, анализ обратной связи) в угоду срокам.

В частности, особенности, которые следует учитывать при разработке IT-проекта это:

- частое отсутствие четкого видения конечного результата всего процесса;
- необходимость тесного взаимодействия с заказчиком;
- внесение корректировок в проект на финальных стадиях реализации.

Следовательно, выбор правильной методики управления проектами ИТ-рынке в России приведет к тому, что информационные проекты будут совершенствоваться и выпускаться в срок, тем самым выводя отечественную IT-сферу на международный уровень

Учитывая специфику IT-проектов, была найдена закономерность эффективного влияния гибких методик на процесс управления информационными проектами. Эффективность такой методологии обусловлено высоким уровнем адаптации её к изменяющимся условиям работы, сокращением разрыва между организацией и её клиентами, простотой внедрения и высокой вовлеченностью всех членов команды в процесс работы.

Однако, гибкие методики не являются панацеей их внедрение требует структурированности, последовательности и высокой квалификации управляющего звена.

В ходе работы были достигнуты все поставленные задачи, а именно:

- проанализированы теоретические материалы по теме управления проектами;
- рассмотрены основные стандарты и методики по управлению проектами;
- выявлены особенности IT-проектов;
- дана общая характеристика ООО «КрасИнсайт» и выявлены недостатки проектного управления в данной компании;
- определена наиболее подходящая методику управления проектами для компании;
- описан процесс внедрения предлагаемой методики;
- оценена эффективность работы гибкой методологии в IT-организациях путем сравнительного анализа.

Таким образом в ходе работы был описан процесс внедрения формализованной гибкой методики, на основании специфики исследуемого объекта, предложено ввести ограничения на не более чем один проект, что поможет снизить затраты в среднем на 5040 человеко-часов в год.

Так же был описан подход к работе, за счет работы с сервисами, который поможет компании более организованно подходить к работе и вести процесс управления проектом в условиях прозрачности.

Исходя из предложенных рекомендаций, ежегодно компания сможет выпускать больше проектов, чем это было раньше, снизить трудозатраты и повысить свой доход.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ГОСТ Р ИСО 21500-2014. Руководство по проектному менеджменту: Национальный стандарт РФ: ОКС 03. – М.: Стандартинформ, 2015. – 45 с.

2. 13-ый ежегодный Agile отчет VersionOne//ScrumTrek: официальный сайт – 2020 – URL: https://scrumtrek.ru/blog/11-j-ezhegodnyj-otchet-state-of-agile (дата обращения: 05.05.2021).

3. Agile in IT:7 техник оценки задач// Doitsmartly: официальный сайт – Санкт-Петербург, – 2017 – URL.: https://doitsmartly.ru/all-articles/management/99-agile/115-agile-estimation-techniques.html// (дата обращения: 05.05.2021)

4. PRINCE2//Axelos: официальный сайт – Москва, 2017 – URL: https:// axelos.com// (дата обращения: 15.05.2021).

5. Scrum принципы// Alliance Inc: официальный сайт – Москва, 2017 – URL:https://www.scrumalliance.org/ScrumRedesignDEVSite/media/ScrumAllianceMedia/Files%20and%20PDFs/Why%20Scrum/Core%20Scrum%20Translations/Core-Scrum-Russian.ru (дата обращения: 25.05.2021).

6. Бызов А.В. Влияние цифровой экономики на проектное управление // Современная экономика: актуальные вопросы, достижения и инновации: сборник статей Международной научно-практической конференции. Пенза, 2019.С.17–21.

7. Владимирова И.Л., Хмельков А.О., Свинцова Т.Ю. Управление проектами редевелопмента городских территорий в условиях цифровизации // Современные проблемы управления проектами в инвестиционно-строительной сфере и природопользовании. 2019. № 4. С. 47–53.

8. Восканян Е.В., Кривошапка И.Л. Цифровизация экономики: влияние на управление // Стратегические решения и риск-менеджмент. 2016. № 5. С. 7–17.

9. Гадасина Л.В., Пивень Г.И. Цифровизация-угроза или возможность развития для менеджмента? // Вопросы инновационной экономики. 2018. № 8. С. 566–570.

10. Глоссарий терминов по управлению проектами (PMBOK)// IvanPiskunov официальный сайт – 2017 – URL: https://ipiskunov. blogspot.com/2016/02/pmbok_20.html (дата обращения: 05.05.2021).

11. Глоссарий терминов по управлению проектами (PMBOK)// IvanPiskunov: официальный сайт – 2017 – URL: https://ipiskunov.blogspot.com/2016/02/ pmbok_20.html (дата обращения: 05.05.2021).

12. Дагаев А.А., Лутфуллин М.А, Некоторые особенности управления проектами в сфере малого инновационного бизнеса // Российский журнал управления проектами №3(12)2015, — Москва, 2015 С. 566–570.

13. Джабраилов, Ш. В, Сравнительный анализ методологий разработки ПО Agile и Waterfall // Молодой ученый. — 2020. — № 52 (342). — С. 12-15.

14. Исследование Agile в России 2018 // ScrumTrek: официальный сайт. URL: https://scrumtrek.ru/userfiles/reports/AgileSurvey18.pdf (дата обращения: 25.05.2021).

15. Коваленко Б.Б., Гусейнова И.В., Гусарова Т.И. Влияние цифровизации экономики на методологии управления проектами // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент». 2019. № 2. С. 135–142.

16. Коложвари Ю.Б. Управление проектами: учебное пособие / Коложвари Ю.Б. — Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2015. — 57 с.

17. Курбанова З.К. Особенности управления проектами в условиях цифровизации экономики России // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2019. № 3. С. 19–28.

18. Локтионов Д.А., Масловский В.П. Критерии применения Agile-методологии для управления проектом // Креативная экономика. – Красноярск – 2018. - Том 12. - № 6. - С. 839-854.

19. Материалы конференции «AgileDays 2020»// ScrumTrek: официальный сайт – 2020 – URL: https://agiledays.ru/wpcontent/ uploads/sites/3/2020/02/AgileDays2020Program. pdf (дата обращения: 17.05.2021)

20. Неретина Е. А. Маркетинг в системе разработки и продвижения программного продукта CrocoTime / Е. А. Неретина, О. Н. Бочкина //Маркетинг в России и за рубежом. – 2016. – № 4. – С. 100-107.

21. Никулина Т.В., Стариченко Е.Б. Информатизацияи цифровизация образования: понятия, технологии, управление // Педагогическое образование в России. 2018. № 8. С. 107–113.

22. Отчет по Scrum 2017-2018: официальный сайт – 2018 – URL: https://www.scrumalliance.org/ScrumRedesignDEVSite/media/ScrumAllianceMedia/ Files%20and%20PDFs/State%20of%20Scrum/2017SoSRFinalVersion(Pages).com (дата обращения:17.05.2021).

23. Официальный гайд Scrum// ScrumGuide: официальный сайт –2017 – URL: https://www.scrumguides.org/scrum-guide.html#artifact-transparency-done.

24. Применимость проектной методологии в IT-стартапах//Bibliofond: официальный сайт – 2017 – URL: https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id= 908596 (дата обращение: 09.05.2021).

25. Принципы метода Скрам // Alliance Inc: официальный сайт. URL: https://www.scrumalliance.org/ScrumRedesignDEVSite/media/ScrumAllianceMedia/ Files%20a nd%20PDFs/Why%20Scrum/Core%20Scrum%20Translations/Core-Scrum-Russian.pdf (дата обращения: 25.05.2021).

26. Решение задачи ускорения проектов и снижения затрат на координацию//OnAgileConsulting: официальный сайт – 2004 — 2021 – URL: https://onagile.ru/trends/agile/limit-work-in-progress/ (15.05.21).

27. Сооляттэ А. Изменение парадигмы: Управление проектами 4.0//ООО «BPM Консалтинг Групп»: официальный сайт – 2018 – URL: http://bpm-cg.ru/?page_id=5842. (дата обращения: 05.06.2021).

28. Т.В. Александрова, Повышение эффективности проектного управления в организации на основе гибкой методологии Agile// Журнал экономика и бизнес № 6 (12)— Пермь, 2019 — С. 15.

29. Толковый словарь Вебстера: официальный сайт – 2016 – URL: http://www.webster-dictionary.net// (дата обращения: 05.05.2021).

30. Целесообразность применения гибких методологй в управлении проектами на примере студии «65 Гигабайт» // Современные проблемы науки и образования: официальный сайт – 2016 – URL: http://science-education.ru/ru/article/view?id=16579 (дата обращения: 05.06.2021).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Бухгалтерский баланс

Показатель	Код показателя	31.12.2020	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2017	31.12.2016	31.12.2015	31.12.2014	31.12.2013
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Актив									
Материальные внеоборотные активы	1150	0	0	0	0	0	0	0	0
Нематериальные, финансовые и другие внеоборотные активы	1170	0	0	0	0	0	0	0	0
Запасы	1210	0	0	0	0	0	0	0	0
Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	565	569	418	466	200	176	16	36
Финансовые и другие оборотные активы	1230	300	425	337	205	246	84	42	109
задолженность учредителей по взносам в уставный капитал[?]	1231	0	0	0	0	0	0	0	0
БАЛАНС	1600	865	994	755	671	446	260	58	145
Пассив									
Капитал и резервы	1300	489	359	-25	434	10	80	-357	58
уставный капитал[?]	1310	0	0	0	0	0	0	0	0
Долгосрочные заемные средства	1410	0	0	0	0	0	0	0	0
Другие долгосрочные обязательства	1450	0	0	0	0	0	0	0	0
Краткосрочные заемные средства	1510	0	0	0	0	0	0	0	0

Показатель	Код показателя	31.12.2020	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2017	31.12.2016	31.12.2015	31.12.2014	31.12.2013
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Кредиторская задолженность	1520	376	635	780	237	436	180	415	87
Другие краткосрочные обязательства	1550	0	0	0	0	0	0	0	0
доходы будущих периодов, возникшие в связи с безвозмездным получением имущества и государственной помощи[?]	1531	0	0	0	0	0	0	0	0
БАЛАНС	1700	865	994	755	671	446	260	58	145

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Отчет о финансовых результатах

Показатель	Код показателя	За год2020	За год2019	За год2018	За год2017	За год2016	За год2015	За год2014
Выручка	2110	5 587	5 376	4 108	4 218	1 609	1 868	1 255
Расходы по обычной деятельности	2120	5 349	4 945	4 647	3 869	1 907	1 436	1 652
Проценты к уплате	2330	0	0	0	0	0	0	0
Прочие доходы	2340	8	144	144	144	265	31	0
Прочие расходы	2350	62	138	19	18	17	0	0
Налоги на прибыль (доходы)	2410	54	53	46	51	20	26	18
Чистая прибыль (убыток) (стр.2110-2120-2330+2340-2350-2410)	2400	130	384	-460	424	-70	437	-415

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Сибирский институт бизнеса, управления и психологии»

Факультет Экономический
(полное наименование факультета)
Направление подготовки (код) 38.03.02 Менеджмент
Направленность (профиль) образовательной программы Финансовый менеджмент
Выпускающая кафедра Менеджмента
(полное наименование выпускающей кафедры)

ОТЗЫВ
на выпускную квалификационную работу

Студента(ки) Князевой Екатерины Андреевны группы 127-м
(Ф.И.О. полностью)
на тему Особенности управления IT-проектами
(наименование темы согласно приказу)

Выпускная квалификационная работа бакалавра выполнена на 85 страницах, содержит приложение(ия) на 3 страницах.

1. Актуальность и значимость темы обусловлена активным внедрением цифровых технологий, спецификой деятельности объекта исследования, специфичностью управления проектами в IT компании

2. Логическая последовательность обеспечена, рассмотрены теоретические аспекты управления проектами, проведен бизнес-анализ и дана характеристика управления проектами в ООО «КрасИнсайт», предложены рекомендации по совершенствования управления проектами в организации

3. Положительные стороны работы развернутый бизнес-анализ компании, использование современных подходов к управлению проектами

4. Аргументированность и конкретность выводов и предложений обеспечена, использован метод сравнения различных методик управления проектами, использован процессный подход к обоснованию рекомендаций

5. Полнота проработки литературных источников достаточно полная, 30 источников

6. Качество общего оформления работы, таблиц, иллюстраций, приложений, графиков полностью соответствует предъявляемым требованиям

7. Уровень самостоятельности при работе над темой выпускной квалификационной работы полностью самостоятельное выполнение работы

8. Недостатки работы не проведена стоимостная оценка предлагаемых рекомендаций, в оценке эффективности автор опирается лишь на опыт других компаний

9. Оценка сформированности ОК, ОПК и ПК, отработанных обучающимся при работе над темой выпускной квалификационной работы все согласно учебного плана на хорошем уровне

10. Выпускная квалификационная работа соответствует (не соответствует) установленным требованиям к выпускным квалификационным работам и может быть (не может быть) рекомендована к защите на заседании Государственной экзаменационной комиссии. Работа заслуживает оценки хорошо..
(оценка прописью).

Руководитель выпускной квалификационной работы Мельникова Елена Викторовна, доцент, к.э.н., доцент
(Ф.И.О. должность, ученая степень, ученое звание)

«_____» _____ 20___ г. _____
(подпись руководителя)

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Сибирский институт бизнеса, управления и психологии»

Факультет Экономический
(полное наименование факультета)

Направление подготовки (код) 38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль) образовательной программы Финансовый менеджмент

Выпускающая кафедра Менеджмента
(полное наименование выпускающей кафедры)

РЕЦЕНЗИЯ
на выпускную квалификационную работу

Студента(ки) Князевой Екатерины Андреевны группы 127-М
(Ф.И.О. полностью)

на тему: «Особенности управления IT-проектами»
(полное наименование темы согласно приказу)

Выпускная квалификационная работа бакалавра выполнена на 85 страницах, содержит приложение(ия) на 3х страницах.

1. Актуальность и значимость темы: Тема является актуальной, поскольку современный этап развития управления проектами не представляет основной специфики проектного управления для сферы IT

2. Логическая последовательность: Материал в ВКР логически структурирован, написан научным стилем изложения и состоит введения, трех глав, заключения, списка использованных источников и 2 приложений.

3. Положительные стороны работы: Была учтена специфика IT-проектов, найдена закономерность эффективного влияния гибких методик на процесс управления информационными проектами

4. Аргументированность и конкретность выводов и предложений: Аргументированность проявляется за счет сравнительного анализа особенностей проектного управления в IT-компаниях, на основании исследований гибких методологий за последний год и путем выявления индивидуальной специфики ООО “КрасИнсайт”

5. Полнота проработки литературных источников: Для раскрытия темы автором использовались исследования за последние годы, монографии специалистов, научная и специальная литература, касающаяся проектного управления и особенностей IT-проектов.

6. Качество общего оформления работы, таблиц, иллюстраций, приложений, графиков: Основная часть оформлена в соответствии с требованиями к написанию выпускных квалификационных работ

7. Недостатки работы: В работе выявлены незначительные орфографические и стилистические ошибки. Также есть неточности в списке литературы и некоторых ссылках.

8. Оценка сформированности ОК, ОПК и ПК, отработанных обучающимся при работе над темой выпускной квалификационной работы: Сформированные п процессе работы над ВКР ОК, ОПК и ПК оцениваются как выше среднего.

9. Какие предложения целесообразно внедрить в практику: Внедрение гибкой методики Scrum в целом, введение ограничений на количество проектов в процессе разработки, взаимодействие с клиентом непосредственно в процессе работы над проектом, использование менеджера задач JIRA

10. Выпускная квалификационная работа соответствует (не соответствует) всем установленным требованиям к выпускным квалификационным работам и может быть (не может быть) рекомендована к защите на заседании Государственной экзаменационной комиссии.
Работа заслуживает оценки хорошо, а ее автор заслуживает
(оценка прописью)
присвоения квалификации[1] бакалавр

Рецензент выпускной квалификационной работы
Медведев Максим Сергеевич, директор ООО «КрасИнсайт».
(Ф.И.О. должность, ученая степень, ученое звание, место работы)

«09» июня 2021 г.

(подпись рецензента)

[1] Прописывается при условии положительной оценки

АНТИПЛАГИАТ
ОБНАРУЖЕНИЕ ЗАИМСТВОВАНИЙ

Отчет о проверке на заимствования №1

Автор: y-katyshka@mail.ru / ID: 5378288
Проверяющий: (y-katyshka@mail.ru / ID: 5378288)

Отчет предоставлен сервисом «Антиплагиат» - users.antiplagiat.ru

ИНФОРМАЦИЯ О ДОКУМЕНТЕ

№ документа: 105
Начало загрузки: 22.06.2021 09:03:09
Длительность загрузки: 00:00:05
Имя исходного файла: Князева Е.А. Особенность управления IT-проектами.pdf
Название документа: Князева Е.А. Особенность управления IT-проектами
Размер текста: 132 кБ
Символов в тексте: 135458
Слов в тексте: 34119
Число предложений: 21714

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОТЧЕТЕ

Начало проверки: 22.06.2021 09:03:15
Длительность проверки: 00:00:16
Комментарии: не указано
Модули поиска: Интернет

ЗАИМСТВОВАНИЯ	САМОЦИТИРОВАНИЯ	ЦИТИРОВАНИЯ	ОРИГИНАЛЬНОСТЬ
4,3%	0%	0%	95,7%

Заимствования — доля всех найденных текстовых пересечений, за исключением тех, которые система отнесла к цитированиям, по отношению к общему объему документа.
Самоцитирования — доля фрагментов текста проверяемого документа, совпадающий или почти совпадающий с фрагментом текста источника, автором или соавтором которого является автор проверяемого документа, по отношению к общему объему документа.
Цитирования — доля текстовых пересечений, которые не являются авторскими, но система посчитала их использование корректным, по отношению к общему объему документа. Сюда относятся оформленные по ГОСТу цитаты; общеупотребительные выражения; фрагменты текста, найденные в источниках из коллекций нормативно-правовой документации.
Текстовое пересечение — фрагмент текста проверяемого документа, совпадающий или почти совпадающий с фрагментом текста источника.
Источник — документ, проиндексированный в системе и содержащийся в модуле поиска, по которому проводится проверка.
Оригинальность — доля фрагментов текста проверяемого документа, не обнаруженных ни в одном источнике, по которым шла проверка, по отношению к общему объему документа.
Заимствования, самоцитирования, цитирования и оригинальность являются отдельными показателями и в сумме дают 100%, что соответствует всему тексту проверяемого документа.
Обращаем Ваше внимание, что система находит текстовые пересечения проверяемого документа с проиндексированными в системе текстовыми источниками. При этом система является вспомогательным инструментом, определение корректности и правомерности заимствований или цитирований, а также авторства текстовых фрагментов проверяемого документа остается в компетенции проверяющего.

№	Доля в отчете	Доля в тексте	Источник	Актуален на	Модуль поиска	Блоков в отчете	Блоков в тексте
[01]	2,88%	2,88%	Системное понимание проекта — Мегаобучалка https://megaobuchalka.ru	27 Ноя 2018	Интернет	11	11
[02]	1,19%	1,19%	Экономика-правовые основы управления проектом (на примере) | Контент-платформа Pandia.ru http://pandia.ru	17 Июн 2018	Интернет	4	4
[03]	0,23%	0,23%	Реализация инновационной стратегии вуза. Э.Г.Скибицкий, Л.Е.Чередникова, М.В.Черепанова http://safbd.ru	18 Авг 2017	Интернет	11	11