

## **РИСКИ РЕАЛИЗАЦИИ ИТ-ПРОЕКТА**

**Мартяшкин А.В.<sup>1</sup>, Мандыч И.А.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>МИРЭА-Российский технологический университет, Россия, Москва, e-mail:

mandych@mirea.ru

**В представленной работе рассмотрены вопросы управления рисками на различных стадиях управления ИТ-проекта. А именно, факторы риска на различных стадиях реализации проекта; группы рисков, связанные с реализацией проекта; типичные ошибки, возникающие на этапе принятия решения о реализации проекта; риски на стадии реализации ИТ-проекта. Предложен комплекс мероприятий, по предотвращению возникновения рисков ситуаций, включающий обязательное документирование целей проекта, повышение мотивации сотрудников путем материального стимулирования, своевременную и регулярную разъяснительную работу для персонала компании, привлечение сторонних квалифицированных специалистов; обучение персонала и высшего руководства предприятия методологии управления проектами.**

**Ключевые слова:** управление проектом, риски, ИТ-риски, ИТ-проекты.

## **RISKS OF IMPLEMENTING AN IT PROJECT**

**Martyshkin A.V. 1, Mandych I.A. 1**

<sup>1</sup>MIREA-Russian Technological University, Moscow, e-mail: mandych@mirea.ru

**In the present paper, the issues of risk management at various stages of IT-project management are considered. Namely, risk factors at various stages of the project implementation; risk groups associated with the project implementation; typical errors that occur at the stage of making a decision on the project implementation; risks at the stage of the IT-project implementation. A set of measures to prevent the occurrence of risk situations is proposed, including mandatory documentation of project goals, increasing employee motivation through financial incentives, timely and regular explanatory work for the company's staff, attracting third-party qualified specialists; training of the company's personnel and senior management in project management metho**

**Keywords:** project management, risks, IT-risks, IT-projects.

Риски на различных этапах реализации проекта должны заранее учитывать все неопределенности и, собственно, риски, так как такой такие проекты изначально является высокорисковым.

В первую очередь это относится к несоблюдению сроков реализации проекта, превышению стоимости, что, как правило, присутствует в любых проектах. Неготовность предприятия к реализации проектов внедрения – главная причина возникновения подобных рисков.[2-4]

Важным критерием при выборе архитектуры и инфраструктуры информационной системы является величина совокупной стоимости владения конфигурацией. Обычно интегральные затраты системы определяются только после завершения проекта, до завершения они только оцениваются.

На рисунке 1 представлены факторы риска на различных стадиях реализации проекта.

#### **ЭТАП ПРИНЯТИЯ О ВЫБОРЕ И ВНЕДРЕНИИ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА (ПРЕДПРОЕКТНАЯ СТАДИЯ)**

- Функционал информационной системы превосходит масштаб бизнеса предприятия
- Масштаб бизнеса предприятия превосходит функциональные компоненты информационной системы
- Переоценка у компании заказчика возможностей и функциональных возможностей информационной системы
- Отсутствие единой целостной ИТ-стратегии у высшего звена руководства
- Недостовверная оценка руководством компании масштабов организационных преобразований, в связи с внедрением информационной системы
- Система не поддерживает отраслевую специфику компании заказчика
- Низкая скорость принятия решений по проектным и организационным вопросам

#### **ЭТАП ПЛАНИРОВАНИЯ И ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ (ПРОЕКТНАЯ СТАДИЯ)**

- Недостижимый план внедрения по функциональным возможностям системы
- Неверное планирование расчетов окупаемости системы
- Неверное планирование общей стоимости проекта
- Неверное планирование сроков внедрения
- Неэффективный организационный план внедрения

#### **ЭТАП ЭКСПЛУАТАЦИИ (СТАДИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА)**

- Увеличение нагрузки на сотрудников компании
- Отсутствие в компании четкой структурной иерархии
- Несоответствие бизнес-процессов компании эталонным бизнес-процессам информационной системы
- Затрудненная интеграция системы с другими системами предприятия
- Неупорядоченность и несогласованность бизнес-процессов
- Несогласованность действий ИТ-отдела предприятия и сотрудников других отделов
- Потеря или искажение информации при внедрении системы
- Изменения внешней и внутренней конъюнктуры предприятия
- Отсутствие корпоративных стандартов в компании
- Некачественная работа консультантов
- Возникновение конфликтных ситуаций между заказчиком и консультантом
- Отсутствие поддержки со стороны ключевых участников проекта
- Нежелание высшего руководства рисковать
- Саботаж персонала при внедрении системы
- Неучастие руководителей высшего звена в проекте внедрения системы

#### **ЭТАП ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ (СТАДИЯ ЗАВЕРШЕНИЯ ПРОЕКТА)**

- Изменение отношений с поставщиками, клиентами и другими контрагентами
- Моральное устаревание внедренной системы
- Смена собственников бизнеса
- Изменения законодательства и отношений с государственными органами
- Снижение скорости перестройки процессов в ходе эксплуатации системы
- Трудности с технической поддержкой системы
- Изменение организационной структуры и бизнес-целей компании
- Снижение информационной безопасности компании

**Рис.1.** Факторы риска на различных стадиях реализации проекта

Использование любых стабилизационных механизмов требует дополнительных затрат, размер которых зависит от условий реализации проекта, интересов его участников и оценок степени возможности риска. Необходимо учитывать различные значения премии за риск в зависимости от целей проекта и факторов, оказывающих влияние на его реализацию. Чем более масштабен проект внедрения, тем выше уровень его риска.

Все риски, связанные с реализацией проекта, можно разделить на две взаимосвязанные группы (рис.2).

**ВНЕШНИЕ РИСКИ** – возникают вследствие внешних событий, которые влияют на рынок в целом, на доходы предприятий по всем проектам и не могут быть полностью устранены диверсификацией.

- политические риски;
- законодательные риски;
- макроэкономические риски;
- риски стихийных бедствий;
- страновой риск.

**ВНУТРЕННИЕ РИСКИ** влияют на доходы отдельных предприятий и различаются на разных стадиях проекта. В значительной степени их можно устранить с помощью диверсификации.

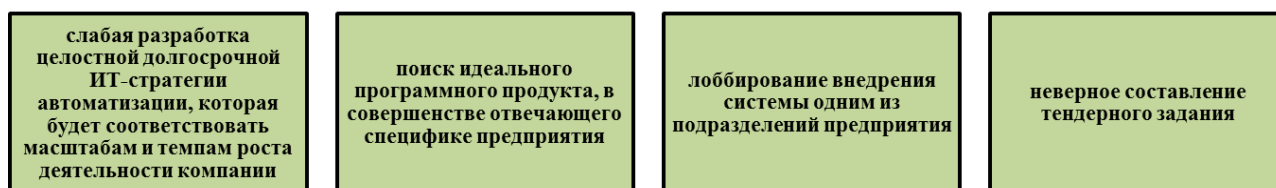
- увеличение сроков внедрения системы;
- нехватка кадровых ресурсов;
- увеличение бюджета внедрения системы;
- потеря контрактов и клиентов в результате не правильной отладки или перебоих в работе конфигурации;
- превышение сроков введения информационной системы в эксплуатацию;
- изменение потребности в закупках программного и аппаратного обеспечения;
- перебои в поставках закупаемого аппаратного обеспечения;
- аварии и отказы в работе аппаратного или программного обеспечения.

По структурному признаку среди внутренних рисков выделяют:

- имущественные риски - связаны с вероятностью потери имущества предприятия;
- производственные риски - связаны с издержками из-за остановки производства, повреждения основных и оборотных фондов, а также риски, связанные с внедрением в производство новой техники и новых технологий;
- коммерческие риски - связаны с убытками по причине задержки платежей, отказа от платежа в период транспортировки товара, недоставки сырья и комплектующих или поставки их с отклонением от запланированных сроков;
- финансовые риски - связаны с вероятностью потери финансовых ресурсов из-за нерационального вложения капитала.

**Рис.2.** Группы рисков по реализации проекта

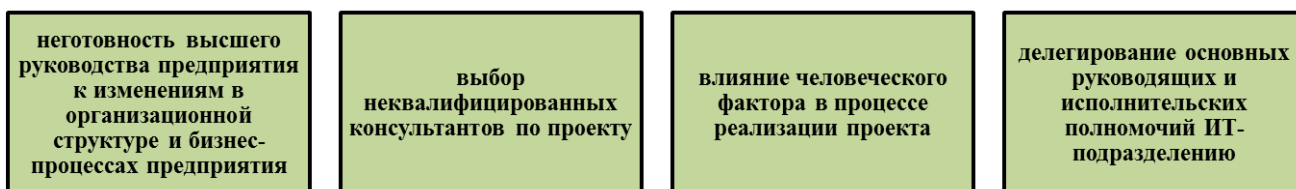
Типичные ошибки, возникающие на этапе принятия решения о реализации проекта, представлены на рисунке 3.



**Рис.3.** Типичные ошибки, возникающие на этапе принятия решения о реализации проекта

Увлеченность технической стороной в ущерб функциональной целесообразности, которая продиктована конечными целями внедрения – это самая распространённая ошибка. Чтобы была оценка полной, необходимо в само начале привлекать высших руководителей компании, а также сотрудников разных подразделений.

На стадии реализации ИТ-проекта выделяют следующие риски, они представлены на рисунке 4.



**Рис.4.** Риски на стадии реализации ИТ-проекта [5]

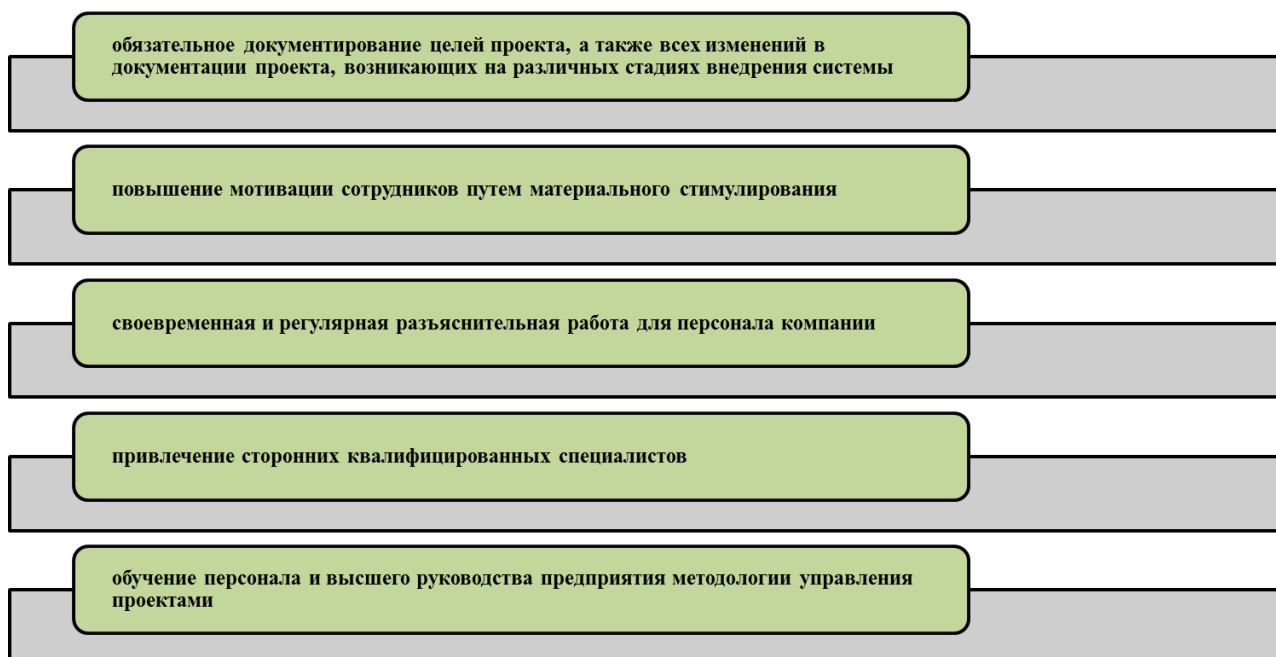
Рекомендации по устранению рисков при внедрении и эксплуатации информационной системы должны разрабатываться, исходя из специфики деятельности конкретного предприятия. Для решения таких рисков, необходимо тщательно прорабатывать и планировать долгосрочную программу предотвращения рисков, требовать протоколы тестирования системы со стороны исполнителя.

На этапе внедрения проявляются постановочные и сквозные риски – они заложены на предыдущих стадиях проекта. К сквозным рискам, прежде всего, относятся внутривластные риски – часто проект по внедрению информационной системы служит инструментом политической борьбы в организации. Если проект затрагивает сферу жизненных интересов больших коллективов и руководителей высшего звена, контролирующей собственность, товарные и денежные потоки, то даже при идеальном планировании и организации внедрения могут возникнуть значительные проблемы.

Также существует риск, связанный с распределением нагрузки между заказчиком и консультантом. Доля работ, которую выполняют консультанты, должна снижаться в течение реализации проекта, иначе у предприятия заказчика могут возникнуть сложности при дальнейшей эксплуатации информационной системы без консультантов. Также проект может слабо развиваться в связи с влиянием человеческого фактора и из-за неэффективных коммуникаций внутри предприятия.

После завершения проекта проявляются долгосрочные риски, препятствующие эффективному использованию и дальнейшему развитию системы на предприятии. Главная причина таких рисков – некачественная поддержка внешних и внутренних изменений. Важный долгосрочный риск, который часто возникает в связи с окончанием проекта – окончанием участия консультантов информационной системы. Еще один немаловажный риск – нарушение информационной безопасности, который связан с возможной утечкой коммерческой информации из компании.

Для того чтобы заранее выявить риски ИТ-проектов, необходимо провести комплекс предупреждающих мероприятий до начала реализации проекта. Выделяют основные мероприятия, которые направлены на предотвращение возникновения рисков ситуаций, они показаны на рисунке 5.



**Рис.5.** Комплекс мероприятий, по предотвращению возникновения рисков ситуаций

Оценить стоимость организационных рисков можно экспертным путем [1].

В плановую работу ИТ-отдела предприятия и отдела стратегического развития и планирования должна входить разработка программы и рекомендаций по снижению рисков проекта. Необходимо проводить опытную эксплуатацию системы, подтвержденную документацией, тщательно выбирать квалифицированных консультантов и надежных поставщиками оборудования, закладывать в предварительную смету расходов на проект внедрения системы дополнительные затраты [2,3].

Также среди важных факторов минимизации рисков выделяют: внимательное отношение высшего руководства к работе по внедрению системы и предварительная проработка долгосрочной ИТ-стратегии автоматизации компании.

### Список литературы

1. Волков И.М., Грачева М.В. Проектный анализ: Продвинутый курс: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 495 с.
2. Густомясов И., Иванова И. Риски при внедрении корпоративных информационных систем // Финансовая газета. – 2008. № 35. –С. 155
3. Лобанова Т. Анализ рисков при выборе и внедрении информационных систем на действующих промышленных предприятиях // Финансовая газета. – 2008. № 37. –С. 140
4. Архитектура «1С: Предприятия» как продукт инженерной мысли [Электронный ресурс], — URL: <http://v8.1c.ru/metod/architecture/>

5. По ту сторону проектов. Записки консультанта / В. В. Ильин. - 4-е изд., электрон. - М.: Лаборатория знаний, 2020. - 379 с. - (Проекты, программы, портфели). — URL: [https://ozlib.com/846970/ekonomika/po\\_tu\\_storonu\\_proektov\\_zapiski\\_konsultanta](https://ozlib.com/846970/ekonomika/po_tu_storonu_proektov_zapiski_konsultanta)