

3. Определяются векторы локальных приоритетов;
4. Проверяется согласованность полученных результатов;
5. Вычисляются глобальные приоритеты.

Вывод: Создаваемая информационная система позволит выявить наиболее пригодное корпоративное приложение из нескольких, сократив время и средства. Так же система может быть применена на любом предприятии.

Литература.

1. Облачные вычисления. [Электронный ресурс]. http://ru.wikipedia.org/wiki/Облачные_вычисления (дата обращения 29.03.14).
2. Облачные вычисления. [Электронный ресурс]. <http://www.croc.ru/solution/virtualization/> (дата обращения 29.03.14).
3. Преимущества модели облаков. [Электронный ресурс]. <http://kontur.ru/articles/225> (дата обращения 29.03.14).
4. Метод анализа иерархий. [Электронный ресурс]. <http://kontur.ru/articles/225> (дата обращения 29.03.14).

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ РИСКОВ СТАДИИ РЕАЛИЗАЦИИ ИТ-ПРОЕКТОВ

М.С. Милованова, студент,

научный руководитель: Чернышева Т.Ю., к.т.н., доц.

Юргинский технологический институт (филиал)

Национального исследовательского Томского политехнического университета

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26

E-mail: Masha29041995@mail.ru

Для успешной реализации ИТ-проекта нужно не только позаботиться о всех технологических тонкостях, но и оценить степень возможных рисков. Оценка рисков требует многофакторного анализа всех возможных экономико-производственных угроз. Чтобы избежать риска в ИТ-проектировании, нужно, чтобы его оценка была включена в список важнейших задач планирования.

Риск – это вероятность наступления критической ситуации в процессе реализации проекта. Чтобы исключить эту вероятность или смягчить последствия, необходимо оценить риски на этапе планирования.

Риск может касаться различных сторон производства и зависит от типа проекта и возможностей его реализации. Существуют следующие виды рисков:

- Финансовый. Риск, при котором существует вероятность несоответствия финансовых возможностей технологическим требованиям ИТ-проекта. При этом ключевой проблемой может стать нерентабельность нововведений.
- Технологический. Данный вид риска подразумевает неподходящий выбор технологии, которая в результате может оказаться неэффективной и устаревшей.
- Риск сложности. Масштабы работы могут увеличиваться, повышая степень сложности. В результате можно не справиться с поставленными задачами. Обычно возникает в ситуациях, когда возможности не совпадают с требованиями.
- Организационный. Необходимо учитывать политику организации в целом. В случае, если общая система изменится, конкретный проект может потерять свою ценность.
- Реализационный. Риск неграмотного распределения времени и бюджета, при котором реализация проекта в целом может пострадать.
- Первые два вида рисков представляют собой особую важности и должны в первую очередь рассматриваться при планировании проекта. Выбор технологии – это ключевой момент, при котором учитываются финансовые возможности [1].

Причины возникновения рисков

Причин для возникновения рисков может быть огромное количество, в зависимости от их видов. Но в целом все они восходят к неправильному подходу менеджеров ИТ-проекта.

- Неготовность и незаинтересованность высшего руководства к изменениям в организации;

- Низкая квалификация менеджера и исполнителей проекта;
- Отсутствие знания основ IT-проектирования;
- Низкая степень ответственности.

Отсюда вытекает неправильное планирование процесса внедрения IT-проекта, при котором степень риска высока по всем показателям.

Оценка рисков – это процесс, определяющий степень их вероятности. В первую очередь для оценки риска нужно его идентифицировать и выявить потенциальные источники угроз и их взаимосвязь. Далее следует непосредственно оценить риск [2].

Качественная оценка

При качественной оценке расставляются приоритеты на каждой стадии реализации проекта. Одним из ключевых параметров здесь является точность и достоверность источников информации, которыми могут быть:

- Организационная и техническая структура;
- Карта технологических потоков;
- Юридические документы;
- Требования по безопасности.

Существует множество подходов к качественной оценке, самый распространенный – составление матрицы, выражающей зависимость вероятности и последствий риска. При этом риску присваивается определенный ранг, а сама матрица имеет либо описательные, либо числовые значения. Также весьма эффективным является метод экспертных оценок, где эксперты присваивают степень риска по определенным показателям. Результатом качественной оценки является ранжирование и выявление рисков, которые требуют дополнительного анализа.

Результатами количественного анализа являются: список приоритетных рисков и их вероятность, а также вероятность нарушения сроков исполнения IT-проекта и изменение его стоимости. К самым эффективным количественным методам относятся:

- Статистический анализ;
- Математическое моделирование;
- Метод построения сценариев;
- Вероятностный анализ.

Последний метод – самый распространенный. Он учитывает два фактора: вероятность возникновения риска и степень его управляемости. [3].

Для того, чтобы снизить вероятность риска до минимального уровня, менеджерам проекта нужно:

- Использовать систематический подход к определению рисков и их оценке. Необходимо четкое представление о классификации рисков и их последствиях. Также важно грамотно определить ход проекта и основных событий, так или иначе способных повысить вероятность риска.
- Подойти к оценке рисков серьезно и использовать максимально точные данные. Степень риска должна быть выражена в определенных показателях, в процентном соотношении по каждому из видов.
- Создать план быстрого реагирования при возникновении критической ситуации.
- Следуя приведенной выше классификации рисков, можно выявить основные действия по их устранению. Если проблема в финансах, то следует внедрять только наиболее необходимые системы. Нужно составить проект бюджета и установить взаимосвязь между инвестициями в проект и экономическими результатами его внедрения. В решении технологической проблемы должны участвовать только опытные профессионалы, которые могут подобрать нужное оборудование и ПО, а при необходимости найти альтернативные варианты. То же самое касается вопроса сложности проекта. Для того, чтобы не возникло организационных проблем, необходимо тесное сотрудничество с обслуживаемыми структурами организации, обязательно нужно учитывать интересы пользователей. Что касается реализации – нужна подготовка менеджеров проекта, чтобы избежать срыва сроков выполнения работ и контролировать процесс [4].

Матрица зависимости «вероятность-последствия».

Вероятность	Угрозы					Благоприятные возможности				
0,90	0,05	0,09	0,18	0,36	0,72	0,72	0,36	0,18	0,09	0,05
0,70	0,04	0,07	0,14	0,28	0,56	0,56	0,28	0,14	0,07	0,04
0,50	0,03	0,05	0,10	0,20	0,40	0,40	0,20	0,10	0,05	0,03
0,30	0,02	0,03	0,06	0,12	0,24	0,24	0,12	0,06	0,03	0,02
0,10	0,01	0,01	0,02	0,04	0,08	0,08	0,04	0,02	0,01	0,01
	0,05	0,10	0,20	0,40	0,80	0,80	0,40	0,20	0,10	0,05

Литература.

1. СИО №7, 2008. Андрей Слюсаренко. Управление рисками в проектах внедрения информационных систем управления предприятием. <http://www.topsbi.ru/default.asp?artID=1489>
2. Грекул В.И., Коровкина Н.Л., Куприянов Ю.В. Методические основы управления ИТ-проектами. Москва, 2010
3. Электронный научный журнал «Современные проблемы науки и образования» № 6 за 2007 год. Песоцкая Е.Ю. НЕОБХОДИМОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.
4. Электронный журнал «Директор информационной службы», № 07, 2010. Игорь Белов, Елена Нижникова. «Как управлять рисками в ИТ-проекте»

**ВЫБОР СИСТЕМ, МОДЕЛЕЙ И АЛГОРИТМОВ ФОРМИРОВАНИЯ
ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ОБУЧАЕМЫХ**

С.А. Молнин, аспирант ТПУ

Юргинский технологический институт (филиал)

*Национального исследовательского Томского политехнического университета
652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26, тел. (384-51)6-49-42*

E-mail: stucko@bk.ru

Представлен опыт кафедры Информационных систем ЮТИ ТПУ по реализации интегрированной инновационно-ориентированной траектории подготовки ИТ-специалиста и комплексной системы формирования информационно-коммуникационной компетентности обучающихся (ИККО) по направлению Прикладная информатика. Сделан вывод о том, что модели и алгоритмы формирования ИККО по уровню подготовки должны быть реализованы в информационной системе, поддерживаемой работой портала «Электронный ИТ-университет».

Реализация компетентностного подхода в образовании потребовала внесения серьезных корректив в модели квалификационных характеристик выпускника и описания требований к его знаниям, умениям и навыкам. Общеευропейские подходы к выработке общего понимания содержания квалификаций и результатов обучения основаны на компетентностном подходе и попытках четко установить в терминах компетенций соответствия в триаде: требования к подготовке → содержание образовательной программы → результаты обучения [1].

Большой интерес представляет опыт Кафедры информационных систем ЮТИ ТПУ в плане реализации компетентностного подхода по уровню подготовки. В [2-5] рассмотрены результаты решения задачи по трансформации интегрированной инновационно-ориентированной траектории в комплексную систему формирования ИККО. Система базируется на компетентностной модели обучающегося по направлению 230700 «Прикладная информатика», в основе которой лежат три уровня владения ИК-компетенциями [6].

В комплексной системе формирования ИККО каждому из уровней владения ИКК сопоставлены категории обучаемых, а также формы деятельности кафедры по формированию ИКК [2]. Формирование ИКК осуществляется на протяжении пяти этапов (рис.1): *общеобразовательный* (базовый уровень владения ИКК учащегося среднего и средне-профессионального учебного заведения, слушателя семинара или курсов по ДО); *вводный* (1, 2 курсы бакалавриата, технологический уровень); *профессионально-ориентированный* (3, 4 курсы бакалавриата, профессиональный уровень); *анализ*