

Информационная модель управления рисками проектов предприятия

Национальный аэрокосмический университет им. Н.Е. Жуковского «ХАИ»

Постановка задачи. Анализ исследований и публикаций. Сегодня большинство успешных украинских предприятий испытывают кризис роста и при постоянном увеличении количества реализуемых проектов уже не могут использовать привычные методы и технологии управления. Руководству предприятий сложно определять текущее состояние развития проектов, контролировать их выполнение и принимать адекватные управленческие решения. Обычно 75% проектных рисков – это внутренние риски, связанные с некорректным планированием, недисциплинированностью и низкой квалификацией персонала, отсутствием стандартизированных работ, бесконтрольным использованием дефицитных ресурсов проекта, несвоевременным принятием решений. Поэтому для решения этих проблем специалисты в области проектного менеджмента хорошей практикой считают создание систем управления проектами и рисками [1].

Под проектным риском обычно понимают возможные неблагоприятные события, которые приводят к материальным, временным, финансовым и другим потерям в ходе выполнения проекта. Базовые процессы управления проектными рисками, к которым относят планирование управления рисками, их идентификацию и анализ, реагирование на риски, мониторинг рисков проекта, подробно описаны в общепринятых международных стандартах IPMA. Основная цель управления рисками проекта – это снижение вероятности наступления неблагоприятных для проекта событий и их негативного воздействия [2].

Опыт реализации проектов показывает, что применение современных технологий проектного менеджмента позволяет сэкономить до 20% средств, выделяемых на выполнение проекта. При этом собственно затраты на управление не превышают нескольких процентов от общей стоимости проекта. Чтобы извлечь из методологии проектного менеджмента максимальную пользу для всего предприятия, необходимо создать структуру, поддерживающую единую систему планирования и контроля реализации проектов, а именно офис управления проектом (Project management office, PMO), который осуществляет централизацию и координацию управления всех выполняемых предприятием проектов и программ [3, 4].

Многие предприятия применяют современные принципы проектного менеджмента и осуществляют свою основную деятельность через управление проектами, например, производство партии изделий для конкретного заказчика. При реализации одновременно нескольких таких проектов, находящихся на различных стадиях своих жизненных циклов, руководство предприятия сталкивается с организационными проблемами, которые связаны с определением задач и структуры PMO, распределением обязанностей между командами участников проектов, дублированием функций и ответственности проектных менеджеров, созданием подразделения централизованного управления возможными рисками проектов [5].

Анализ существующих публикаций в области управления проектами и рисками позволяет сделать следующие выводы:

1. Большинство проектно-ориентированных предприятий осознают пользу от создания систем управления рисками своих проектов.

2. В современной методологии проектного менеджмента отсутствуют типовые решения по функциональным и организационным структурам управления проектными рисками.

3. Существует возможность дублирования функций управления рисками при выполнении нескольких проектов предприятия.

4. Для достижения целей, результатов проектов и программ с минимальными издержками необходимо создавать на предприятиях подразделения управления проектными рисками.

5. Процессы управления проектными рисками, описанные в общепринятых стандартах управления проектами (РМВОК), подлежат дальнейшему совершенствованию.

Таким образом, создание системы управления рисками проектов предприятия и соответствующей информационной модели для снижения негативного воздействия возможных неблагоприятных для проекта событий представляет собой **актуальную научно-прикладную задачу**.

Целью данной работы является обеспечение эффективного управления проектными рисками на основе формирования единой информационной модели управления рисками проектов предприятия, которая позволяет проводить адаптацию офиса управления проектами предприятия для нескольких одновременно выполняемых проектов, постоянно совершенствовать корпоративные знания и накапливать успешный практический опыт реализации проектов, уменьшать административные затраты на функционирование риск-менеджеров предприятия.

Основной материал. Для достижения целей и результатов проектов с минимальными потерями в структуре предприятия или РМО необходимо создать подразделение, которое отвечает за управление проектными рисками. Эффект от внедрения системы управления рисками проектов (СУРП) предприятия состоит в следующем:

- регламентирование действий риск-менеджеров проектов предприятия;
- снижение уровня проектных рисков предприятия и их негативного воздействия на достижение основных целей проектов;
- своевременное реагирование на неблагоприятные для проектов события и снижение потерь в случае наступления рисков.

В качестве основных задач системы управления рисками проектов предприятия можно выделить:

- формирование перечня возможных проектных рисков предприятия;
- идентификацию, то есть определение причин и последствий проектных рисков;
- качественный и количественный анализ проектных рисков;
- определение уровня проектных рисков и разработку соответствующих мероприятий по реагированию;
- планирование реагирования на риски проектов предприятия;
- мониторинг проектных рисков и ликвидацию негативных последствий в случае наступления неблагоприятных для проекта событий.

Для формирования информационной модели системы управления рисками проектов предприятия воспользуемся технологией бизнес-моделирования ОРГ-Мастер, разработанной консалтинговой компанией «БИГ» [6]. ОРГ-Мастер позволяет решать комплекс задач управления в части моделирования проектной деятельности предприятия на структурном и процессном уровнях, формировать документированные процедуры и организационные положения. Средствами ОРГ-Мастер можно построить структурно-функциональные модели системы управления рисками проектов предприятия, которые состоят из иерархически упорядоченных классификаторов функций, процессов, организационных звеньев, ресурсов и документов, а также отношений между ними. Это дает возможность проводить анализ организационных аспектов проектной деятельности предприятия, сделать процессы управления рисками проектов стандартными и хорошо регламентированными, повысить конкурентоспособность предприятия и успешность реализации намеченных проектов.

На основе описанных выше ключевых задач СУРП и с помощью инструментальных средств ОРГ-Мастер создана информационная модель управления рисками проектов предприятия, структура которой приведена на рис. 1.

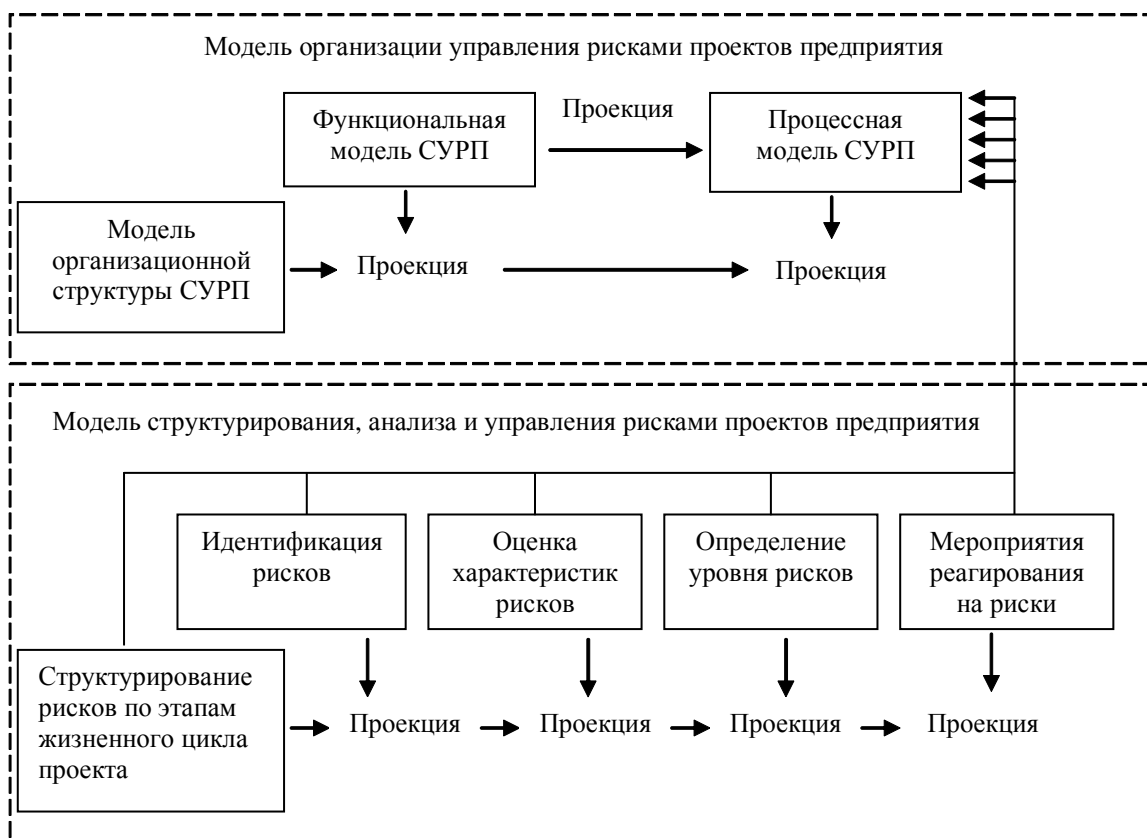


Рис. 1. Структура информационной модели управления рисками проектов предприятия

Информационная модель управления рисками проектов предприятия состоит из комплекса взаимосвязанных классификаторов и матричных проекций между ними, учитывает не только организацию управления проектными рисками предприятия, но и методы структурирования, анализа и управления рисками. В состав модели организации управления рисками проектов предприятия входят следующие классификаторы:

- «Функции СУРП»;
- «Процессы СУРП»;
- «Организационная структура СУРП».

Примеры соответствующих матричных проекций между этими базовыми классификаторами приведены в работе [7].

В состав модели структурирования, анализа и управления рисками проектов предприятия входят следующие классификаторы:

- «Иерархическая структура рисков проекта»;
- «Идентификация рисков»;
- «Оценки характеристик рисков»;
- «Уровень рисков»;
- «Мероприятия реагирования на риски».

Примеры соответствующих матричных проекций между этими базовыми классификаторами приведены в работе [8].

Взаимосвязь между моделью организации управления рисками проектов предприятия и моделью структурирования, анализа и управления рисками формируем с помощью матричных проекций, аналогичных приведенной на рис. 2.

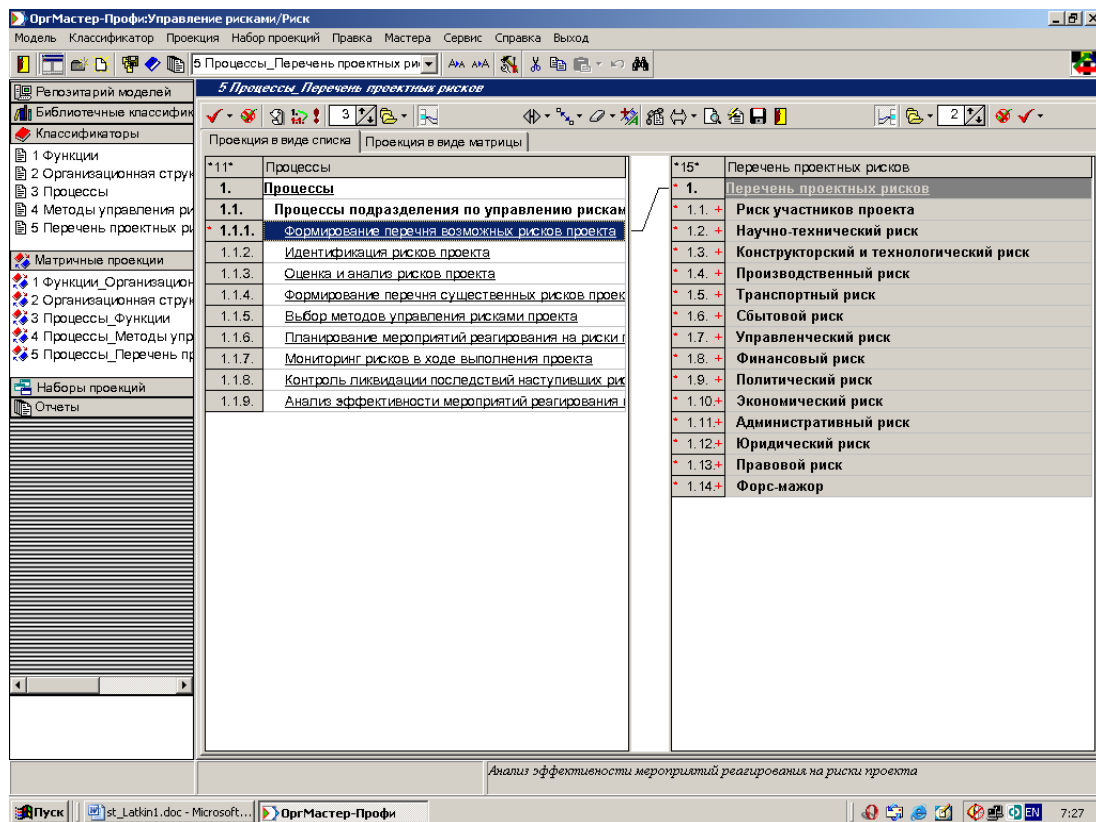


Рис. 2. Проекция «Процессы – Иерархическая структура рисков проекта»

Выводы

При создании системы управления рисками проектов предприятия, ее адаптации к нескольким одновременно выполняемым проектам необходимо использовать современные программные продукты типа Orgware и инструментальные средства бизнес-моделирования, которые предполагают систематизированное описание организационных структур, функций и процессов, повышают производительность внесения изменений за счет структурирования и сервисной обработки информации.

Используя информационную технологию бизнес-моделирования ОРГ-Мастер консалтинговой компании «БИГ», можно построить информационную модель управления рисками проектов предприятия, разработать решения по организационным изменениям подразделения управления проектными рисками, моделировать процессы управления рисками при реализации проектов. С помощью инструментальных средств ОРГ-Мастер можно также сформировать структурированный перечень типовых проектных рисков, проводить качественный и количественный анализ рисков, описать принятые мероприятия реагирования на проектные риски и методы управления рисками проектов. Это дает возможность эффективно распределить исполнителей и ресурсы при разработке обобщенного плана мероприятий реагирования на риски нескольких выполняемых предприятием проектов, определить направления организационных изменений, перечень должностей и штатное расписание подразделения управления проектными рисками.

Разработанная информационная модель управления рисками проектов предприятия была использована при реализации проекта по созданию беспилотного летательного аппарата.

Список литературы

1. Грей К.Ф. Управление проектами: практическое руководство / К.Ф. Грей, Э.У. Ларсон. – М.: Дело и сервис, 2003. – 579 с.
2. Бушуев С.Д. Керівництво з питань проектного менеджменту / С.Д. Бушуев. – К.: Українська асоціація управління проектами, 1999. – 197 с.
3. Товс А.С. Управление проектами: стандарты, методы, опыт / А.С. Товс, Г.Л. Ципес. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2003. – 240 с.
4. Мазур И.И. Управление проектами: учеб. пособие / И.И. Мазур, В.Д. Шапиро. – М.: Экономика, 2001. – 574 с.
5. Хохлов Н.В. Управление риском / Н.В. Хохлов. – М.: ЮНИТИ, 2001. – 239 с.
6. Кондратьев В.В. Реструктуризация управления компанией: 17-модульная программа для менеджеров. Модуль 6 / В.В. Кондратьев, В.Б. Краснова. – М.: Инфра-М, 2000. – 240 с.
7. Агеев А.Е. Моделирование организационных структур и процессов управления рисками проекта / А.Е. Агеев // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии: сб. науч. тр. Нац. аэрокосм. ун-та им. Н.Е. Жуковского «ХАИ». – Вып. 32. – Харьков, 2006. – С. 110 – 113.
8. Латкин М.А. Контроль изменения уровня рисков в ходе выполнения проекта / М.А. Латкин, А.В. Ефремова // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии: сб. науч. тр. Нац. аэрокосм. ун-та им. Н.Е. Жуковского «ХАИ». – Вып. 36. – Харьков, 2007. – С. 145 – 150.