

Расчет рисков при внедрении информационной системы

При внедрении ИС в корпоративную управленческую среду, могут возникать риски, которые ведут могут привести к экономическим убыткам, как фирмы-заказчика, так и фирмы-исполнителя. Для того, чтобы правильно оценить риски, необходимо правильно осознавать их важность при внедрении, а также пути их управления или исправления.

№	Наименование риска	Источник риска	Причина риска	Возможные последствия	Методы управления риском
1	Возможный Дефицит обучающих специалистов	Субподрядчики	Изменение штата фирмы - субподрядчика; Потеря ключевых кадров	Недостаточный уровень обученности персонала заказчика, снижение производительности.	Организация коллективных занятий, повышение уровня теоретических знаний персонала
2	Вероятность Недостаточной производительности внедряемой системы	Компетентность разработчиков	Неверный расчет производительности системы	Финансовые потери от вынужденного простоя вследствие низкой производительности системы	Обращение к опыту успешных практик, анализ соответствия требований системы и технической базы предприятия
3	Неверно рассчитанный бюджет проекта	Менеджмент проекта	Низкий уровень менеджмента	Непредвиденные издержки на протяжении проекта	Регулярный анализ и актуализация бюджета проекта
4	Неверно рассчитанная длительность проекта	Менеджмент проекта	Низкий уровень менеджмента	Финансовые издержки из-за простоя во время затянувшегося перехода на новую систему, издержки на оплату дополнительных часов консультантов и программистов	Регулярный анализ и актуализация графика проекта

5	Ввод в эксплуатацию с незамеченными ошибками	Проектная команда – консультанты и программисты	Непрофессиональные подрядчики (субподрядчики)	Непредвиденно возникающие ошибки, приводящие к нестабильности системы, возможному простоя	Тщательное тестирование системы
6	Нежелание персонала обучаться	Персонал организации	Отсутствие психологической мотивации к обучению и совершенствованию	Снижение производительности персонала организации-заказчика	Проведение тренингов

Каждая группа рисков, несет в себе определенные риски, которые имеют свои последствия и вероятности их возникновения, исходя из этих параметров можно определить важность каждого риска и группы рисков в целом.

№ (R)	Наименования группы рисков (R)	№(i)	Риск R(i)	Последствия E(i)	Вероятность P(i)	Важность W(i)	Важность группы рисков WR
1	Возможный Дефицит обучающихся специалистов	1.1	Отсутствие обучающихся специалистов	0,3	0,2	0,06	0,36
		1.2	Привлечение неквалифицированного обучающего персонала	0,5	0,6	0,3	
2	Вероятность Недостаточной производительности внедряемой системы	2.1	Неквалифицированный субподрядчик	0,8	0,3	0,24	0,66
		2.2	Ошибки при реализации системы	0,6	0,5	0,3	
		2.3	Недостаточная мощность оборудования заказчика	0,6	0,2	0,12	
3	Неверно рассчитанный бюджет проекта	3.1	Дополнительные затраты при реализации проекта	0,7	0,3	0,21	0,26
		3.2	Нецелесообразное расходование средств	0,5	0,1	0,05	

4	Неверно рассчитанная длительность проекта	4.1	Проект реализован с запозданием	0,3	0,3	0,09	0,39
		4.2	Издержки, связанные с простоем оборудования из-за длительности проекта	0,5	0,6	0,3	
5	Ввод в эксплуатацию с незамеченным и ошибками	5.1	Ввод в эксплуатацию с незначительным и ошибками	0,3	0,7	0,21	0,45
		5.2	Ввод эксплуатацию с критическими ошибками	0,8	0,3	0,24	
6	Нежелание персонала обучаться	6.1	Саботирование процесса внедрения ИС	0,6	0,3	0,18	0,39
		6.2	Недостаточная мотивация персонала	0,3	0,7	0,21	

Последствия (E(i)) – это значения последствий для фирмы, где 1 – катастрофический последствия для фирмы, 0 – нет последствий для фирмы. Значения выбраны для каждой группы риска на основе экспертных оценок.

Вероятность (P(i)) – это вероятность наступления риска, при разработке и внедрении системы. Значения выбраны для каждой группы риска на основе экспертных оценок.

Важность (W(i)) – это насколько важно учитывать какой-либо риск, при разработке и внедрении системы.

$$W(i)=E(i)*P(i)$$

Важность группы рисков – это сумма важности рисков по каждой группе.

$$WR=\sum_{i=1}^n W(i)$$

Определение полезности внедрения.

Определение полезности внедрения ИС, можно через принцип предельной полезности для отдельных категорий пользователей, которые будут являться пользователями данной системы. Основными категориями пользователей ИС являются:

1. Начальник участка
2. Ремонтные рабочие
3. Начальник ремонтной службы
4. Начальник цеха

Каждая из этих категорий имеет свои потребности при взаимодействии с ИС:

У 1 группы – это:

- Контролирование заявок на ремонт
- Оценка текущего состояния станков с ЧПУ
- Контроль за осуществлением предиктивного обслуживания
- Контроль за инициированием профилактических мероприятий

У 2 группы – это:

- Потребность в получении плана работ
- Потребность в получении справочной информации для ТОиР для каждой позиции плана работ

У 3 группы – это:

- Планировании ремонтных задач
- Планировании кадровых ресурсов для эффективного процесса ТОиР

У 4 группы – это:

- Мониторинг технического состояния оборудования
- Мониторинг статистических данных по простоям
- Планирование приоритета работ в цехе

Полезность внедрения напрямую будет зависеть от того, насколько удовлетворены будут потребности пользователей данной ИС в данном конкретном случае, эффект от внедрения системы будет зависеть от того, насколько удовлетворены потребности пользователей, который должны будут взаимодействовать с системой.