

Лекция 8

Тема. Модель управления рисками

План лекции

1. [Модель управления рисками.](#)

Модель управления рисками

Модель управления рисками описывает, как выявлять наиболее существенные риски и реагировать на них с упреждением, не ожидая, пока неприятное событие произойдет.

В 1999 году описание модели управления рисками MSF представлялось гораздо более конкретным, чем, например, описание управления рисками в издании PMBOK 1996. Даже сейчас оно, пожалуй, не уступает описанию управления рисками в недавно вышедшем PMBOK 2000.

MSF последовательно пропагандирует упреждающий подход к рискам (рис. 8.1). В этом подходе риски выявляются и оцениваются, и в каждый момент предупреждаются наиболее значимые из них. После того как главные риски устранены, их перечень пересматривается и ранжируется заново. Вся деятельность проектной группы рассматривается как деятельность, направленная не только на создание решения, но и на устранение рисков.



Рис. 8.1. Упреждающее управление рисками

Процесс управления рисками начинается с Анализа и продолжается все время выполнения проекта.

Опр. Риск – это возможность потерь. Для конкретного проекта это может быть:

- снижение качества продукта;
- увеличение расходов;
- срыв сроков;
- невозможность достижения целей проекта.

Поскольку риск — это потенциальная проблема, еще не возникшая в действительности, эффективное управление рисками — динамический процесс.

Потенциальными источниками риска считаются:

- задачи и цели;
- лица, принимающие решения;
- методы управления организацией;
- заказчики и пользователи;
- бюджет и расходы;
- график;
- характеристики проекта;
- процесс разработки;
- среда разработки;
- персонал;
- эксплуатационная среда;
- новые технологии.

К возможным последствиям риска проекта относят:

- превышение запланированных расходов;
- несоблюдение графика;
- неадекватные функциональные возможности продукта;
- аннулирование проекта;
- неожиданная смена персонала;
- недовольство заказчика;
- ущерб престижу организации;
- деморализация персонала;
- низкая производительность продукта;
- судебные иски.

Эффективная проектная группа оценивает риски в течение всего жизненного цикла проекта и использует эти оценки в процессе принятия решений на всех фазах проекта. Как показано на рис. 8.1, группа отслеживает риск до тех пор, пока он не исчезнет или не превратится в проблему, которую придется устранять.

Способы управления рисками.

1. Размахивание «волшебной палочкой» - группа оценивает на начальном этапе риск и о них забывают.
2. Реагирование – группа реагирует на последствия, когда проблема уже возникла.
3. Превентивный способ – группа управляет рисками, постоянно контролируя их.

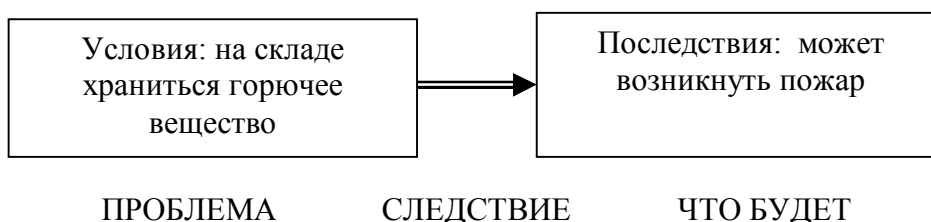
1. Идентификация риска — первый этап превентивного управления рисками. Риски сначала должны быть идентифицированы, и только после этого ими можно будет управлять. Идентификация рисков предоставляет в распоряжение проектной группы информацию, которая позволяет выявить основные риски, способные негативно повлиять на проект.

Нужно выявить риски и проранжировать их или сгруппировать их по области возникновения, по категории. Например. Даны три фактора риска, относящиеся к цели проекта:

Фактор риска	Низкая вероятность возникновения	Средняя вероятность возникновения	Высокая вероятность возникновения
Соответствие проекта	Полностью соответствует	Риск достижения одной или	Проект не выполняет поставленную задачу

поставленным целям		нескольких целей	
Мнение заказчика	Ожидает, что группа создаст продукт	Считает, что группа не работает над проектом	Считает, что группа не может создать продукт
Руководство	Не влияет на проект	Изменяет особенности управления проектом	Значительно меняет управление проектом

Любой риск должен быть ясно сформулирован, прежде чем им управлять.
Например.



Процесс формулировки рисков осуществляет вся группа, чтобы достичь компромисса в ранжировании

2. Анализ риска — это процесс, в ходе которого данные о риске превращаются в информацию для принятия решений. Только всесторонний анализ гарантирует, что группа будет работать с правильно описанными рисками.

Риск характеризуется главным образом двумя факторами.

- **Вероятность риска (p)** — это вероятность того, что событие действительно произойдет. Для оценки ее величины можно использовать простую процентную шкалу (0-100). Только риск с оценкой вероятности больше 0% представляет опасность для проекта. Риски с вероятностью 100% уже реализовались; другими словами, это известные проблемы. Группа может найти более эффективным такой подход, при котором используются от 1 до 3 точек на этой шкале, соответствующие 25, 50 и 75%, потому что иногда незначительное различие в оценках вероятности — например, 60% или 70% — вызывает лишние споры.
- **Влияние риска (i)** — влияние риска отражает степень важности неблагоприятных последствий реализации риска. Измерить эти потери непросто. Если риск имеет финансовый характер, группа может оценивать потери в денежном выражении: это долгосрочные затраты на эксплуатацию и сопровождение, потеря части рынка, краткосрочные затраты на дополнительную работу или упущенные возможности. Когда финансовые последствия оценены, их величину можно классифицировать по пятибалльной шкале, где 5 будет означать самые большие потери. Иногда риски таковы, что их последствия удастся оценить только субъективно (скажем, от 1 до 5). Эта шкала, по существу, оценивает шансы на успех проекта: высокое значение указывает на серьезные потери для проекта, а небольшое соответствует минимальному влиянию на проект.

Полезным показателем важности риска является **воздействие (e)** — произведение вероятности риска на его влияние. Для этого все риски должны быть приведены к единой шкале.

3. Планирование — процесс преобразования информации о риске в план действий. На стадии планирования вырабатываются действия, которые необходимо предпринять в

отношении отдельных рисков, определяются приоритеты этих действий и создается общий план управления рисками, который образует основу сводного документа оценки рисков, являющегося обязательным результатом этапа «Одобрение концепции».

На этой стадии вырабатываются действия, их приоритеты и создается общий план управления рисками. Каждый риск рассматривается с четырех сторон:

- а) Исследование (достаточно ли информации о риске?)
- б) Приемлемость (можно ли проигнорировать последствия риска?)
- в) Управление (может ли группа снизить воздействия риска?)
- г) Возможность избежать проблем (можно ли избежать риска, изменив продукт?).

4. Отслеживание риска — важная составляющая эффективного управления рисками.

Это процесс, в ходе которого проектная группа контролирует статус рисков и последствия действий, предпринятых для их снижения. Этот процесс включает в себя определение параметров и разработку пороговых значений, которые нужны, чтобы убедиться, что запланированные на случай риска действия работают. Отслеживание — это «сторожевой пес» управления рисками.

5. После того как группа подобрала спусковые механизмы и параметры, самая трудная часть **управления рисками** завершена. Теперь управление рисками становится одной из составляющих управления проектом и включает:

- контроль планов действий на случай реализации риска;
- корректировку отклонения от плана;
- реакцию на достижение «пороговых значений»;
- совершенствование процесса управления рисками.

Самое главное — никогда не забывать об управлении рисками. Иначе, как отметили Рон Игуэйра (Ron Higuera) и Яков Хаймс (Yacov Haimes) в докладе, посвященном управлению рисками в проектах разработки программного обеспечения, *«...если процесс управления рисками не интегрирован в ежедневную практику управления проектом, он будет вскоре низведен до уровня второстепенной деятельности».*

Проект документа оценки рисков

В результате анализа возможных рисков, были выделены следующие наиболее важные риски:

Риск	р	і	е	Управление
Неукладывание в сроки	3	5	15	☒ урезание функциональности; ☒ увеличение рабочего графика.
Несовместимость компонент	2	5	10	☒ тестирование технологий; ☒ консультации; ☒ отказ от несовместимых частей.
Неудовлетворённость заказчика	2	4	8	☒ частые встречи с заказчиком; ☒ регулярные версии; ☒ совместное проектирование.
Кардинальные изменения аппаратного или программного обеспечения	1	5	5	☒ рассчитывать на масштабируемость; ☒ проверенные технологии; ☒ предусмотреть альтернативные возможности функционирования.
Неудовлетворённость пользователей	2	2	4	☒ выпуск версий; ☒ работа пользователей с бета-вер-

				сиями.
Проблемы с развёртыванием	1	4	4	☒ дублирование систем развёртывания; ☒ гарантированная развёртка; ☒ MMC snapins.
Проблемы с защищённостью	3	1	3	☒ страницы сервера; ☒ защита уровня компонент; ☒ хранение отчётности на сервере.
Ограниченная совместимость	2	1	2	☒ дополнительное ПО (браузер); ☒ предупреждение о несовместимости.
Низкая производительность	1	2	2	☒ балансировка нагрузки; ☒ предложения по реорганизации сети; ☒ оптимизация сетевой нагрузки.
Использование новых технологий	1	1	1	☒ использование только проверенных технологий; ☒ своевременное обучение технологиям

Сразу же после выявления этих рисков мы начинаем их отслеживать и регулярно проводить мероприятия, указанные в столбце «управление». Приоритет каждого такого мероприятия соответствует воздействию соответствующего риска. Вместе со всем этим не следует забывать, что данный документ является лишь проектом. По ходу выполнения проекта часть рисков может отпасть, а некоторые могут появиться.

Вопросы для самопроверки.

1. Что является риском для проекта?
2. Перечислите источники и последствия рисков?
3. Что осуществляют на стадии идентификации риска?
4. Как анализируют риск ?