**Первая версия Оценки степени риска (Risk Assessment)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата | Версия | Описание | Автор |
| 19.04.17 | 1.0 | Первая версия списка рисков | Чуланов А.А. |
| 21.05.17 | 1.1 | Корректировка списка рисков | Чуланов А.А. |

1. **Введение**

В данном документе будут описаны все предполагаемые риски проекта. Выявление и предотвращение рисков на ранних стадиях позволяет в результате получить качественный продукт в указанные сроки.

* 1. **Цель**

Документ Список рисков предназначен для выявления предполагаемых рисков, от которых зависит успех проекта, и определяет, в порядке убывания приоритета, события, которые могут привести к отрицательному результату.

* 1. **Сфера**

Список рисков сохраняется на протяжении всего проекта. Создается на начальной стадии создания и постоянно обновляется, как только обнаруживаются новые риски или когда необходимо сменить приоритет риска. Обновление документа может происходить после каждой итерации.

* 1. **Определения, акронимы и аббревиатуры**

Первая версия Глоссария (Glossary)

* 1. **Ссылки**

<http://sce.uhcl.edu/hlm/rationalunifiedprocess/process/artifact/ar_rskls.htm> - методология RUP (Артефакт Risk List)

* 1. **Обзор**

В следующих разделах будут описаны предполагаемые риски проекта: описание, воздействие на проект, признаки, стратегия смягчения последствий данных рисков и запасной план.

1. **Риски**
   1. **Риск 1 – Профессиональные навыки**

**2.1.1. Величина риска или ранг риска**

Средняя

**2.1.2. Описание**

Участники группы могут не иметь опыта работы со средствами разработки, не знать технологий и методологии, используемых в проекте, не знакомы с предметной областью.

**2.1.3. Воздействие**

Невыполнение поставленных задач в срок. Увеличение временных затрат на знакомство с технологиями, средствами разработки и изучением предметной области. Увеличивается нагрузка на других участников проекта.

**2.1.4. Признаки**

Выявление данного риска происходит путем изучения слабых сторон у участников проекта с помощью опроса. Желательно это сделать на начальных этапах разработки.

**2.1.5. Стратегия смягчения последствий**

Распределение задач между участниками с учетом их профессиональной подготовки. Обучение персонала.

**2.1.6. Запасной план**

В случае появления данного риска необходимо незамедлительно выявить участника, способного выполнить задачу или в короткие сроки обучить некомпетентного работника.

* 1. **Риск 2 – Изменение требований заказчика**
     1. **Величина риска или ранг риска**

Низкий

* + 1. **Описание**

В ходе работы заказчик может внести дополнительные требования к разрабатываемому продукту, что скажется на ходе и результате работы.

* + 1. **Воздействие**

Необходимость изменения требований продукта, что приведет к временным затратам и следовательно к увеличению сроков проекта.

* + 1. **Признаки**

Появление новых требований от заказчика.

* + 1. **Стратегия смягчения последствий**

Согласовать все требования и варианты изменения на начальном этапе.

* + 1. **Запасной план**

Оценить масштаб доработки проекта, подкорректировать план с учетом новых требований. Выделить дополнительные ресурсы на решение новых задач.

* 1. **Риск 3 – Ошибка планирования**
     1. **Величина риска или ранг риска.**

Высокий

* + 1. **Описание**

В ходе планирования могут быть допущены ошибки неоптимального планирования ресурсов.

* + 1. **Воздействие**

Отступление от поставленной задачи. Нереализованная функциональность.

* + 1. **Признаки**

Большая нагрузка на персонал. Невыполнение работы в срок.

* + 1. **Стратегия смягчения последствий**

Обучение планированию. Тщательный подход к планированию.

* + 1. **Запасной план**

В случае угрозы риска планирования необходимо выделить ресурсы для корректировки планов.

* 1. **Риск 4 – Ошибка планирования**
     1. **Величина риска или ранг риска.**

Высокий

* + 1. **Описание**

В ходе планирования могут быть допущены ошибки в создании прототипов.

* + 1. **Воздействие**

Нереализованная функциональность. Увеличение сроков выполнения.

* + 1. **Признаки**

Трудности в программной реализации и во внесении изменений в проект.

* + 1. **Стратегия смягчения последствий**

Продумать варианты расширения функционала. Согласовывать прототипы с заказчиком.

* + 1. **Запасной план**

Продумать решение проблемы с уже созданными наработками.

* 1. **Риск 5 – Ошибка в программной реализации**
     1. **Величина риска или ранг риска.**

Высокий

* + 1. **Описание**

В ходе создания программного продукта могут быть допущены ошибки в программной реализации алгоритма.

* + 1. **Воздействие**

Нереализованная функциональность. Увеличение сроков проекта.

* + 1. **Признаки**

Появление ошибок при тестировании продукта.

* + 1. **Стратегия смягчения последствий**

Не использовать сложных конструкций и использовать комментарии. Код программы делать легко читабельным.

* + 1. **Запасной план**

Провести рефакторинг кода. Оптимизировать алгоритм.

* 1. **Риск 6 – Выход из строя оборудования**
     1. **Величина риска или ранг риска.**

Высокий

* + 1. **Описание**

Во время разработки программного продукта оборудование может перестать работать (выйти из строя).

* + 1. **Воздействие**

Затруднение или даже невозможность продолжать работу в течение некоторого времени. Увеличение сроков выполнения.

* + 1. **Признаки**

Отказ оборудования.

* + 1. **Стратегия смягчения последствий**

Аккуратно обращаться с оборудованием и следовать инструкции применения.

* + 1. **Запасной план**

Предусматривать запасное или альтернативное оборудование.

* 1. **Риск 7 – Ограничение в использовании нужных ресурсов**
     1. **Величина риска или ранг риска.**

Средний

* + 1. **Описание**

Доступ к некоторым необходимым ресурсам может быть ограничен при разработке программного продукта.

* + 1. **Воздействие**

Увеличение сроков выполнения. Разработка программного продукта с качеством ниже планирования. Невозможность закончить проект.

* + 1. **Признаки**

Нехватка данного ресурса для выполнения задачи.

* + 1. **Стратегия смягчения последствий**

Использовать ресурсы, которых имеется в большем количестве, чем было спланировано. Аккуратно обращаться оборудованием и следовать инструкции применения.

* + 1. **Запасной план**

Предусматривать использование альтернативных ресурсов.

* 1. **Риск 8 – Сокращение штата сотрудников**
     1. **Величина риска или ранг риска**

Средний

* + 1. **Описание**

В период выполнения проекта один (или несколько) участник может быть вынужден прекратить свою деятельность.

* + 1. **Воздействие**

Увеличение сроков выполнения. Неправильное выполнение работы.

* + 1. **Признаки**

Уменьшение количества работающего персонала.

* + 1. **Стратегия смягчения последствий**

Установить четкие стандарты, связанные с выполнением работы и строго их соблюдать.

* + 1. **Запасной план**

Иметь в группе участников, которые с легкостью смогут обменяться задачами или друг друга заменить.

* 1. **Риск 9 – Обнаружение существенной ошибки на стадии Inception**
     1. **Величина риска или ранг риска**

Высокий

* + 1. **Описание**

При конструировании программного продукта обнаруживается ошибка, допущенная на начальной стадии.

* + 1. **Воздействие**

Промахи, существующие в самом начале, блокируют успешное развитие проекта.

* + 1. **Признаки**

Невозможность продвигаться в процессе разработки программного обеспечения.

* + 1. **Стратегия смягчения последствий**

Усердно выполнять все шаги начальной стадии и строго производить все необходимые артефакты.

* + 1. **Запасной план**

Сделать повторную итерацию.

* 1. **Риск 10 – Допуск ошибки на стадии Elaboration**
     1. **Величина риска или ранг риска.**

Средний

* + 1. **Описание**

При конструировании программного продукта обнаруживается ошибка, допущенная на стадии Уточнение.

* + 1. **Воздействие**

Недостатки, существующие на предыдущих стадиях, препятствуют успешному развитию проекта.

* + 1. **Признаки**

Трудности в продвижении процесса разработки программного обеспечения.

* + 1. **Стратегия смягчения последствий**

Строго выполнять все шаги стадий и производить необходимые артефакты по плану с максимальной точностью.

* + 1. **Запасной план**

Сделать повторную итерацию.

* 1. **Риск 11 – Допуск ошибки при тестировании**
     1. **Величина риска или ранг риска.**

Высокий

* + 1. **Описание**

При тестировании модулей тестировщик не выявляет существующую неполадку подсистем.

* + 1. **Воздействие**

Несоответствие разработанного продукта заказанному.

* + 1. **Признаки**

Программа не работает по ожидаемому сценарию.

* + 1. **Стратегия смягчения последствий**

Тщательно тестировать программу.

* + 1. **Запасной план**

Пересмотреть все возможные сценарии работы программы и соответствующие наборы тестов.