**Практическая работа**

**Тема:** Анализ рисков

**Цель:** научиться производить анализ рисков разработки программного обеспечения

**Теоретические сведения**

*Управление рисками* - это одно из самых динамично развивающихся видов деятельности и большинство крупных компаний имеют в штате специалистов по управлению ими. Существует развитый инструментарий для минимизации потерь от воздействия неблагоприятных факторов как внутренней, так и внешней среды.

Полученные в работе результаты по выявлению, описанию и классификации рисков разработки программного обеспечения являются начальным этапом управления этими рисками. В дальнейшем необходимо оценить риски выбранными измерителями и выбрать управляющие стратегии, после чего оценить их воздействие.

*Риски плохого взаимодействия между заказчиком и исполнителем* - это риски связанные с отсутствием коммуникации между исполнителем и заказчиком или их представителями. Недостаточное обсуждение задач или архитектуры может негативно сказаться на разрабатываемом программном обеспечении.

*Риски управления проектом* - это риски, связанные с отсутствием навыков проектного менеджмента у менеджера проекта, а также с отсутствием интереса или мотивации у него. Сама по себе уже хорошо отлаженная система управления рисками может являться эффективным средством для того чтобы определить такого рода риски, так как позволяет идентифицировать проблему и выработать решение.

*Риски, связанные с недостаточной осведомлённостью управляющего проектом о точном состоянии проекта* - это вид рисков, связанных с отсутствием обратной связи. Он возникает, когда проектный менеджер не

выстроил рабочий процесс таким образом, чтобы контролировать ход выполнения проекта на всех его этапах.

*Риски планирования* - это риски, которые могут быть связаны с отсутствием навыков планирования по проекту как менеджером, так и исполнителями, если они готовят информацию о сроках выполнения работ.

*Риски отсутствия системы контроля* - обусловлены большим количеством аспектов в области проектного менеджмента при разработке программного обеспечения, когда сложно учесть все возможные ситуации.

*Риск появления новых требований* возникает в процессе разработки программного обеспечения, когда появляются всё новые и новые требования, которые отодвигают сроки и оценку конкретных задач.

*Риск противоречивости в требованиях (декомпозиция спецификации)* - это риски связанные с выявлением противоречивости в требованиях заказчика на этапе программирования или интеграции проекта.

*Риски неправильно определённых системных требований* - это риски, когда в самом начале проекта были некорректно сформулированы характеристики целевой системы, для которой разрабатывается программное обеспечение: программное окружение или требования к аппаратной части

*Риски использования нестабильных технологий* - это риски, связанные с использованием новых технологий, которые ещё не прошли апробацию в производстве или других проектах.

*Риски, связанные с неспособностью справиться со сложностью проекта* - иногда проект может быть настолько сложным, что команда попросту может с ним не справиться.

*Риск низкой продуктивности* обусловлен длительностью реализации проекта. Это в самом начале проекта создаёт большую потерю времени, которую сложно будет наверстать. При этом приходится либо переносить сроки, либо работать в более динамичном режиме на более поздних этапах проекта.

*Риск смены сотрудников,* когда проект покидают ключевые сотрудники, которые максимально владеют информацией.

*Риски хищения исходного кода* возникают, когда разработчики, уходя из компании, забирают с собой разрабатываемый ими проект и немного модифицировав исходный код, могут продать его или использовать в других проектах, например, у конкурентов.

*Риски нарушение закона об авторском праве* могут возникнуть при использовании разработчиками без ведома проектного менеджера чужого исходного кода, алгоритма или библиотеки, которые защищены законом об авторском праве, но не приобретены или их использование не согласовано с автором.

**Методические указания**

1. Определите какие риски могут быть при разработке вашего программного продукта (можно использовать варианты выбора приложений использованные в предыдущих работах).
2. Заполните таблицу 1

Таблица 1

Риски разработки программного обеспечения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Риск | Способ устранения | Последствия, связанные с не устранением риска |
|  |  |  |

1. Каким образом можно минимизировать риски.

**Ответить на контрольные вопросы**

1. Как влияет на разработку программного продукта текучка кадров и низкая производительность кадров?
2. Перечислите основные риски при разработке программного обеспечения.
3. Перечислите общие методы оценки рисков.