

Министерство образования XXX
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
XXX «Колледж «XXX»

09.02.07

ОТЧЕТ

По лабораторным работам

МДК04.02 Внедрение и поддержка компьютерных систем

ККОО.ПМ.XXX.000

Студент

XXX

Преподаватель

XXX

Дата защиты _____

Оценка _____

2022

Лабораторная работа № 3

Тема Анализ рисков

Цель: научиться производить анализ рисков программного обеспечения

Теоретические сведения

Управление рисками – это одна 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.

					ККОО.ПМ.ХХХ.000	Лист
						2
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

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,

					ККОО.ПМ.XXX.000	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

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 возникнуть при разработке вашего программного продукта

2. Заполните таблицу

Риски разработки программного обеспечения

Риск	Способ устранения	Последствия, связанные с не устранением риска
Риск плохого взаимодействия между заказчиком и исполнителем	Важно определить в самом начале обсуждений, что является главным в проекте. Это может быть деньги, бюджет. Это может быть скорость, обязательно внедрить до какой-то даты, либо же какой-либо стек обязательно используемых технологий	Недостаточное обсуждение задач или архитектуры может негативно сказаться на разрабатываемом программном обеспечении и на качестве выходного программного продукта.

Риск управления проектом	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	Риск, связанный с отсутствием навыков проектного менеджмента у менеджера проекта, а также с отсутствием интереса или мотивации у него. Следствием этого является заторможенность разработки проекта.
Риск низкой производительности сотрудников	Создание плана проекта, который будет в хорошем темпе для сотрудников, чтобы снизить вероятность стресса и избежать процесса так называемого «выгорания». А также эффективное общение по поводу деталей и проблем проекта.	Если риск не устранить, то разработка ПО не сможет уложиться в указанные сроки.
Риск отсутствия системы контроля сроков	Создать план проекта, который позволит установить реалистичные сроки. Избежать погони за деньгами в обмен на	Обусловлены большим количеством аспектов в области проектного менеджмента при разработке программного

	невозможность выполнения проекта в указанный срок.	обеспечения, когда сложно учесть все возможные ситуации. Если риск не устранить, это чревато переработками, что может привести к выгоранию сотрудников, а, следовательно, ухудшением качества продукта.
Риск появления новых требований	Тщательно обсудить все требования непосредственно с заказчиком, узнать его будущие задумки, которые можно будет реализовать во время этапа поддержки программного продукта.	Возникает в процессе разработки программного обеспечения, когда появляются всё новые и новые требования, которые отодвигают сроки и оценку конкретных задач.

3. Каким образом можно минимизировать риски.

Составить план управления рисками. Как часть более крупного комплексного плана проекта, план управления рисками описывает ответные меры, которые будут приняты в отношении каждого риска, если он материализуется.

Мониторинг рисков должен быть неотъемлемой частью большинства проектных мероприятий. По сути, это означает частую проверку во время встреч по проекту и критических событий.

Контрольные вопросы

1. Как влияет на разработку программного продукта текучка кадров, и низкая производительность кадров?

При разработке программного продукта, текучка кадров и низкая производительность, является одной из наиболее важных проблем. В любой компании всегда есть талантливые, высококвалифицированные и инициативные сотрудники, работающие на самых ответственных участках. Именно они определяют способность команды к высокой производительности, сдачи в указанный срок проекта, эффективной деятельности. Естественно, первостепенное внимание нужно уделить сохранению именно этой части персонала. Если же уходят сотрудники, от которых и так нужно было бы избавиться, то такая текучесть кадров только принесет пользу. Если при разработке программного продукта низкая производительность, это следует тому, что будут задержки реализации проекта, неудовлетворенность клиента, и, как следствие, убыток бюджета.

2. Перечислите основные риски при разработке программного обеспечения.

- Невыполнение проекта в срок
- Незапланированное отсутствие члена команды
- Изменение требований и приоритетов
- Нехватка коммуникации
- Плохая документация
- Риски плохого взаимодействия между заказчиком и исполнителем
- Недостаточная вовлеченность
- Слабая коммуникация с заказчиком

					ККОО.ПМ.XXX.000	Лист
						7
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

- Риски хищения исходного кода
3. Перечислите общие методы оценки рисков
- Метод экспертных оценок.
 - Метод аналогий.
 - Контрольные списки источников рисков.
 - Метод рейтинговых оценок.

					ККОО.ПМ.ХХХ.000	Лист
						8
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		