МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт цифрового развития

Кафедра прикладной информатики

Дисциплина «Программная инженерия»

Отчет к лабораторной работе № 2

«Анализ рисков»

Выполнил:

Скаковский Матвей Алексеевич, 3 курс, группа ПИН-б-о-21-1

Принял:

Щеголев Алексей Алексеевич, ст. преподаватель

Ставрополь, 2024 г.

Цель: осуществить анализ рисков методами «Матрица компромиссов» и «Таблица анализа рисков».

Тема индивидуального проекта, в соответствии с которым будет проходить выполнение лабораторной работы: «Курсы по повышению квалификации». Автоматизации подлежит рекламный отдел.

Ход работы:

**Задание 1.**

**Создать матрицу компромиссов для индивидуального проекта по определенной теме.**

Таблица 1 – Матрица компромиссов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Фиксируется (Зафиксировано) | Согласовывается (Определено) | Принимается (Корректируемо) |
| Ресурсы |  |  | **✓** |
| Время (график) |  | **✓** |  |
| Возможности (набор функций программы) | **✓** |  |  |

**Задание 2**

**Определить список рисков для индивидуального проекта по определенной теме.**

Таблица 2 – Список рисков

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Риск |
| 1 | Несовместимость между существующими системами и новой системой автоматизации, что может привести к проблемам с интеграцией и сбоям. |
| 2 | Ненадёжность системы: неожиданные сбои или сбои в работе системы автоматизации, приводящие к потере данных или нарушению рабочих процессов. |
| 3 | Сопротивление изменениям: сотрудники могут сопротивляться изменениям, связанным с автоматизацией, из-за опасений по поводу потери работы или дополнительных обязанностей. |
| 4 | Недостаточная подготовка: неадекватная подготовка сотрудников по использованию новой системы автоматизации, что приводит к ошибкам и неэффективности. |
| 5 | Превышение бюджета: неправильное планирование или непредвиденные обстоятельства могут привести к превышению бюджета проекта. |
| 6 | Задачи системы поняты недостаточно полно. |
| 7 | Понимание масштаба и рамок проекта недостаточно. |

**Далее объединить результаты групп и методом экспертных оценок произвести оценку полученного списка рисков.**

Таблица 3 – Экспертная оценка

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Риск | Эксперт 1 | Эксперт 2 | Эксперт 3 | Эксперт 4 | Эксперт 5 | Рейтинг |
| 1 | 7 | 5 | 9 | 6 | 10 | 7,4 |
| 2 | 4 | 6 | 4 | 10 | 3 | 5,4 |
| 3 | 4 | 2 | 7 | 5 | 9 | 5,4 |
| 4 | 7 | 10 | 9 | 7 | 8 | 8,2 |
| 5 | 3 | 1 | 7 | 4 | 8 | 4,6 |
| 6 | 1 | 3 | 2 | 5 | 4 | 3 |
| 7 | 5 | 3 | 4 | 1 | 5 | 3,6 |

**Задание 3.**

**Из полученного списка рисков выбрать пять с самым высоким рейтингом. Составить таблицу «Анализ рисков проекта «Индивидуальный проект»».**

Таблица 4 – Анализ рисков проекта

«Автоматизированная система рекламирования услуг»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Риск | Последствия наступления риска | Меры по предотвращению | Меры по минимизации |
| 1 (4) | Недостаточная подготовка | Снижение производительности, ошибки, искажение информации | Проведение регулярных тренингов и программ обучения | Обеспечение наставничества и поддержки со стороны опытных сотрудников |
| 2 (1) | Несовместимость систем | Сбои в работе, потеря данных, снижение эффективности | Проведение тщательного анализа совместимости и тестирования перед внедрением | Использование переходных мер для обеспечения совместимости |
| 3 (2) | Ненадёжность системы | Простой в работе, потеря данных, финансовые убытки | Использование надёжных аппаратных средств и программного обеспечения, регулярное резервное копирование | Разработка планов аварийного восстановления и непрерывности бизнеса |
| 4 (3) | Сопротивление изменениям | Задержки во внедрении, снижение производительности, недовольство сотрудников | Участие сотрудников в процессе планирования и внедрения, эффективное информирование и обучение | Предоставление стимулов и поощрений за принятие изменений |
| 5 (5) | Превышение бюджета | Финансовые потери, задержки во внедрении | Тщательное планирование и составление бюджета, мониторинг расходов | Изучение более экономичных вариантов, поиск дополнительных источников финансирования |

Вывод: при выполнении лабораторной работы были получены знания о понятии риск, его видах, а также о методах анализа рисков. На практике была заполнена матрица компромиссов для конкретного программного проекта. Приобретён навык пояснять методологию анализа рисков и указывать ее назначение, приводить примеры рисков и осуществлять анализ рисков с помощью таблицы анализа рисков.