**Отчет о завершенном проекте: “Разработка ПО для мониторинга хвостохранилища”**

**1. Введение**

Настоящий отчет описывает процесс завершения проекта по разработке программного обеспечения для мониторинга состояния хвостохранилища. Проект был инициирован как коммерческий конкурс и был передан мне на стадии завершения. В отчете анализируются ключевые моменты проекта, извлеченные уроки, а также предложены рекомендации для будущих проектов.

**2. Обзор проекта**

* **Цель:** Разработка ПО для автоматизированного мониторинга хвостохранилища с использованием датчиков, что позволит заменить ручные обходы и замеры.
* **Заказчик:** ИТ-блок Заказчика во главе с директором департамента.
* **Сроки:**
  + Начало: 01.02.2022
  + Приемка системы в промышленную эксплуатацию: 01.03.2023
* **Бюджет:** 40 млн. руб. (без НДС)
* **Ключевые этапы:** обследование, проектирование, разработка ПО, инсталляция датчиков, пуско-наладка, сдача системы.

**3. Анализ текущей ситуации при вступлении в проект**

* **Непроработанная документация:** Проект начат с использованием конкурсной документации Заказчика, без детальной проработки ТЗ.
* **Сжатые сроки:** Короткие сроки на реализацию всего проекта – 13 месяцев.
* **Нечеткое планирование:** Отсутствие утвержденного план-графика. Разделение проекта на условные подэтапы, но фактическое отсутствие контроля за реализацией этих подэтапов.
* **Отсутствие управления рисками:** Наличие устаревшего реестра рисков, который не обновлялся и не использовался в управлении проектом.
* **Недостатки управления качеством:** Отсутствие документов по управлению качеством.
* **Ошибка бюджетирования:** Расчет бюджета проводился по оценке “по аналогии” в спешке, что привело к несоответствию фактических затрат и плановых.
* **Неправильное понимание контракта:** Описание предмета договора (“поставка товара, передача ПО…”) не соответствовало сути проекта (разработка ПО и внедрение системы).
* **Непрозрачная коммуникация:** Огромное количество контактов заказчика с указанием ролей, должностей и способов связи, но без четкого понимания зоны ответственности.
* **Расхождения с бюджетом:** Обнаружены расхождения в текущих издержках, предварительный вывод - ошибка в закупке товара.
* **Отсутствие обновлений базового плана:** Два ЗНИ были утверждены, но базовый план остался без изменений.

**4. Предпринятые действия**

* **Коммуникация с командой:** Провел встречи с командой для оценки текущего статуса проекта, выявления проблем и установления доверительных отношений.
* **Анализ документации:** Изучил все имеющиеся документы: контракт, ТЗ, реестр рисков, промежуточные отчеты.
* **Анализ освоенного объема:** Провел анализ соответствия фактических затрат запланированным, выявил расхождения по бюджету.
* **Структурный анализ процессов:** провел анализ и выявил ключевые процессы, которые нуждаются в оптимизации:
  + **Процесс закупок:** Для выявления ошибок в закупках и минимизации затрат.
  + **Процесс контроля и реализации проекта:** Для отслеживания отклонений от сроков, бюджета и требований к качеству, а так же внесения корректировок.
  + **Процесс управления изменениями:** Для отслеживания изменений требований и их влияния на проект.
  + **Процесс управления коммуникациями:** Для систематизации контактов с заказчиком, распределения зон ответственности.

**5. Извлеченные уроки**

* **Необходимо всегда тщательно анализировать контракт:** До заключения договора необходимо тщательно анализировать все его условия, особое внимание уделяя предмету договора, условиям оплаты, штрафным санкциям, условиям расторжения договора и срокам. Некорректное описание предмета договора создает риски для проекта.
* **Детальная проработка ТЗ:** На этапе инициации проекта, необходимо провести детальный анализ ТЗ, согласовав с заказчиком все неточности и неопределенности.
* **Необходимо утверждать план-график и контролировать его исполнение:** Необходимо на этапе планирования разрабатывать и утверждать детальный план-график проекта, с описанием всех этапов, работ и зависимостей, и строго контролировать его исполнение.
* **Управление рисками должно быть постоянным:** Необходимо регулярно обновлять реестр рисков, отслеживать их наступление и разрабатывать меры по их предотвращению.
* **Управление качеством – важная составляющая проекта:** Необходимо внедрять и использовать инструменты управления качеством на всех этапах проекта, а так же фиксировать все отклонения от требований.
* **Важность своевременного выявления отклонений по бюджету:** Внедрение контроля расходов позволяет быстро выявлять ошибки в бюджете, и на ранних этапах минимизировать потери.
* **Важность регулярной коммуникации:** необходимо наладить четкую коммуникацию между командой проекта, руководством и заказчиком. Четко прописать зоны ответственности всех участников, и своевременно доносить до всех необходимые изменения и проблемы.
* **Базовый план проекта необходимо обновлять:** Необходимо своевременно вносить изменения в базовый план проекта при получении ЗНИ, и пересчитывать отклонения от бюджета, для более точного управления рисками.

**6. Оценка текущего состояния проекта**

* **Перерасход бюджета:** Наблюдается перерасход бюджета из-за ошибок в закупке и неверного планирования.
* **Отставание от графика:** Существует вероятность несоблюдения сроков сдачи проекта.
* **Уровень удовлетворенности заказчика:** Оценка уровня удовлетворенности заказчика не проводилась, и, вероятно, может снизиться из-за отклонений от плана.

**7. План действий по оптимизации (рекомендации)**

* **Оптимизация закупок:** Провести анализ рынка для оптимизации стоимости закупок, а так же пересмотреть условия контракта с поставщиками.
* **Реструктуризация бюджета:** Провести перерасчет бюджета с учетом фактических расходов и оптимизированных закупок, а также провести переговоры с заказчиком об увеличении бюджета, в случае невозможности уложится в существующие рамки.
* **Актуализация плана-графика:** Обновить план-график с учетом текущего состояния проекта и всех оставшихся работ, а так же пересмотреть и утвердить график с заказчиком.
* **Управление рисками:** Обновить реестр рисков, проведя анализ всех возможных рисков проекта, включая риски, выявленные на этапе анализа, назначить ответственных за риски и установить меры реагирования.
* **Управление качеством:** Разработать план управления качеством и контролировать соблюдение его требований на каждом этапе проекта, а так же разработать чек-листы для контроля выполнения работ.
* **Управление коммуникациями:** Внедрить регулярные отчеты о статусе проекта, а так же внедрить регламент для информирования заказчика обо всех изменениях, возникающих в ходе проекта.
* **Обновление базового плана:** Провести переоценку и внести необходимые изменения в базовый план проекта, с учетом всех выявленных расхождений.

**8. Заключение**

Данный проект демонстрирует важность детального планирования, эффективного управления рисками и качеством. Необходимо учитывать все уроки, полученные в ходе данного проекта, чтобы избегать подобных ошибок в будущих проектах, и использовать полученный опыт для улучшения процессов