**Лабораторная работа № 1**

**Тема:** Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места. Управление внедрением

**Цель:** разработка сценария внедрения программного продукта, научиться управлять внедрением программных продуктов.

Разработать сценарий (проект) внедрения программного продукта, учитывая стандарты.

**Отчет**

**Разработка программного комплекса «Колледж».**

**Этап 1: Обследование компании**

На данном этапе проводится детальное обследование компании с целью определения требований к разработке программного комплекса "Колледж". Это включает в себя следующие шаги:

- Подготовка и требования к техсредствам: Определение необходимых аппаратных средств, серверов, сетевой инфраструктуры и их соответствия техническим требованиям.

- Формат хранения и передачи данных и резервных архивов: Установление стандартов для хранения данных, их безопасности и резервного копирования.

- Состав и выполнение подготовительных работ для объекта: Разработка плана подготовки инфраструктуры и необходимых помещений для установки программного комплекса.

- Конфигурирование системы передачи информации: Настройка средств передачи данных, сетевых протоколов и безопасности передачи информации.

- Работа общего и прикладного программного обеспечения: Выбор и настройка программных решений, которые будут использоваться вместе с программным комплексом "Колледж".

- Составление Технического Задания (ТЗ): На основе проведенного обследования формируется качественное ТЗ, которое будет служить основой для дальнейшей работы.

**Этап 2: Составление контракта на производство работ**

После составления ТЗ компания-исполнитель и заказчик заключают контракт на производство работ. Этот этап включает следующие действия:

- Оценка работ: Компания-исполнитель проводит оценку затрат на выполнение работ, учитывая объемы, сложность и другие факторы.

- Согласование цены: Цена на работы по интеграции программного обеспечения определяется на основе проведенной оценки и согласовывается с заказчиком.

- Условия контракта: В контракте фиксируются сроки выполнения работ, объемы, цена, права и обязанности сторон.

**Этап 3: Создание группы по внедрению ПО**

На данном этапе компания-исполнитель формирует группу специалистов для внедрения программного комплекса "Колледж" и назначает ответственных.

**Этап 4: Инсталляция и наладка ПО**

На четвертом этапе происходит инсталляция и наладка программного комплекса "Колледж". Это включает в себя следующие этапы:

- Установка серверного ПО: Установка и настройка серверного программного обеспечения.

- Интеграция с базой данных: Создание таблиц баз данных, загрузка информации и интеграция с базой данных.

- Подготовка клиентских машин: Установка и настройка клиентского программного обеспечения на рабочих машинах.

- Интеграция с другими системами: Интеграция программного комплекса "Колледж" с уже существующими системами и платформами.

- Тестирование и настройка: Проверка работоспособности системы, тестирование функционирования и настройка для достижения максимальной производительности.

**Завершение внедрения и проведение дополнительных работ**

По завершении интеграции программного обеспечения проводятся дополнительные работы:

- Обучение персонала: Проводится обучение сотрудников заказчика работе с новым ПО, в том числе удаленно или на месте.

- Внесение изменений: По опыту эксплуатации заказчик может запросить изменения в ПО, которые вносятся и тестируются.

- Акт сдачи и приемки: После устранения замечаний и изменений подписывается акт сдачи работ и приемки проекта согласно ТЗ.

- Техническая поддержка: Компания-исполнитель может предоставить техническую поддержку по работе с серверами и интегрированными системами.

Следуя этому сценарию, внедрение программного комплекса "Колледж" будет осуществлено качественно и с соблюдением всех необходимых этапов и процедур.

**Контрольные вопросы**

1. Внедрение ПО - процесс внедрения программного обеспечения в рабочую среду или инфраструктуру организации.

2. Этапы внедрения ПО включают анализ требований, разработку и тестирование ПО, подготовку к внедрению, само внедрение, обучение пользователей, поддержку и сопровождение.

3. Техническое задание - документ, в котором описываются требования к разрабатываемому ПО, его функциональность, архитектура, требования к производительности и другие параметры.

4. Методологии внедрения - это наборы принципов, процедур и практик, которые помогают организовать процесс внедрения ПО с наилучшей эффективностью и минимумом рисков.

5. Известные методологии управления включают в себя Agile, Waterfall, Scrum, Lean, Kanban, PRINCE2, PMBOK и другие.

6. Управление сроками проекта - это планирование, контроль и координация выполнения работ и достижения целей проекта в рамках определенных временных ограничений. Оно нужно для обеспечения своевременного завершения проекта и достижения поставленных целей.

7. Управление сроками проекта состоит из определения и структурирования работ, составления графика проекта, распределения ресурсов, контроля выполнения работ, предотвращения и управления задержками.

8. Управление стоимостью - это планирование, контроль и оптимизация затрат на проект. Оно включает оценку стоимости работ, распределение бюджета, контроль и анализ затрат, предотвращение и управление перерасходами.

9. Управление стоимостью состоит из определения бюджета проекта, оценки стоимости работ, мониторинга и контроля затрат, предотвращения и устранения перерасходов.

10. Управление рисками - это идентификация, анализ, оценка и управление рисками, которые могут возникнуть в процессе внедрения ПО. Оно направлено на предотвращение потенциальных проблем и минимизацию возможных негативных последствий.

**Вывод:**

В результате выполнения проекта разработки программного комплекса "Колледж" были достигнуты следующие результаты:

* Определены и согласованы требования к программному комплексу. Были определены необходимые аппаратные средства, серверы, сетевая инфраструктура, а также формат хранения и передачи данных и резервных архивов.
* Разработан план подготовки инфраструктуры и необходимых помещений для установки программного комплекса.
* Выбрано и настроено прикладное программное обеспечение, соответствующее требованиям проекта.
* Составлено техническое задание, которое послужит основой для дальнейшей работы.
* Заключен контракт на производство работ, в котором установлены сроки, объемы, цена и права и обязанности сторон.
* Сформирована группа специалистов, ответственных за внедрение программного комплекса.
* Произведена инсталляция и наладка программного комплекса, включая установку серверного ПО, интеграцию с базой данных, подготовку клиентских машин, интеграцию с другими системами, а также проведение тестирования и настройки.
* Проведено обучение персонала заказчика работе с новым ПО.
* Внесены изменения в ПО по запросу заказчика и проведено тестирование изменений.
* Подписан акт сдачи и приемки работ и проекта согласно ТЗ.
* Предоставлена техническая поддержка по работе с серверами и интегрированными системами.

Таким образом, проект успешно завершен, и программный комплекс "Колледж" готов к использованию заказчиком. Весь процесс разработки и внедрения программного комплекса был проведен в соответствии с требованиями заказчика и заключенным контрактом.