

Практическая работа № 1. Разработка проекта внедрения программного продукта. Управление внедрением

Цель работы: научиться управлять внедрением программных продуктов.

Теоретический материал

Методологии внедрения представляют собой глубоко проработанные, проверенные, многократно апробированные рабочие инструкции и шаблоны проектных документов. Такие стандарты обычно далеки от теоретических абстракций, ориентированы на особенности конкретных систем, содержат наилучший опыт.

Управление проектами разделяется на управление по стоимости, срокам и содержанию.

Управление сроками проекта (*time management*) — это процесс, используемый для обеспечения своевременного завершения проекта. Он состоит из шести процессов:

1. **Определение состава операций** — процесс определения конкретных плановых операций, которые необходимо выполнить для внедрения ИС.
2. **Определение взаимосвязей операций** — процесс выявления и документирования последовательности выполнения плановых операций.
3. **Определение ресурсов операции** — процесс определения необходимых для выполнения каждой плановой операции ресурсов и их количества.
4. **Определение длительности операций** — процесс определения продолжительности выполнения каждой плановой операции.
5. **Разработка расписания** — процесс составления расписания проекта с учётом последовательностей операций, их длительности, требований к ресурсам и ограничений на сроки выполнения проекта в целом.
6. **Управление расписанием** — процесс управления изменениями расписания проекта.

Проект считается успешным, если он:

- завершён в установленные сроки;
- выполнен в рамках бюджета;
- соответствует ожиданиям заказчика.

Управление стоимостью проекта объединяет процессы, выполняемые в ходе планирования, разработки бюджета и контролирования затрат и обеспечивающие завершение проекта в рамках утверждённого бюджета.

К процессам управления стоимостью относятся:

- **Стоимостная оценка** — определение примерной стоимости ресурсов, необходимых для выполнения операций проекта.
- **Разработка бюджета расходов** — суммирование оценок стоимости отдельных операций или пакетов работ с целью формирования базового плана по стоимости.
- **Управление стоимостью** — воздействие на факторы, вызывающие отклонения по стоимости, и управление изменениями бюджета проекта.

Управление рисками тесно связано с общим жизненным циклом проекта.

На ранних этапах преобладают риски, связанные с:

- бизнесом;
- рамками проекта;
- требованиями к конечному продукту;
- проектированием этого продукта.

На стадии реализации доминируют технологические риски. Далее возрастает роль рисков, связанных с поддержкой и сопровождением системы.

На протяжении всего жизненного цикла проекта возникают новые риски, что требует проведения дополнительных операций анализа и планирования.

Целью управления рисками проекта является:

- повышение вероятности реализации и значимости позитивных событий;
- снижение вероятности реализации событий, негативных для целей проекта.

Ход работы

Для выполнения практической работы вам понадобится вспомнить основные управляющие внедрением функции в команде.

Задание:

1. В ранее созданных вами группах распределите функции управления.
2. Определите ответственных и исполнителей управления.
3. Продумайте и опишите все процессы управления.
4. Создайте отчёты о проделанной работе.

Контрольные вопросы:

1. Что такое методологии внедрения?
2. Назовите известные вам методологии управления.
3. Что такое управление сроками проекта? Для чего оно нужно?
4. Из каких процессов оно состоит?
5. В чём заключается управление стоимостью?
6. Из каких процессов оно состоит?
7. В чём заключается управление рисками?

Форма отчёта:

- конспект с отчётом о проделанной работе;
- ответы на вопросы.

Лабораторная работа № 1. «Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места»

Цель работы

Приобрести навыки разработки сценария внедрения программного продукта, учитывающего специфику рабочего места.

Необходимое оборудование и ПО

- персональный компьютер;
- операционная система Windows;
- текстовый процессор MS Word;
- методические рекомендации и теоретические материалы.

Теоретические сведения

Сценарий внедрения — сводка задач по установке и настройке программного продукта. Он определяет порядок действий, ресурсы и условия для успешного развёртывания ПО на рабочем месте.

Ключевые факторы, влияющие на сценарий:

- готовность персонала к освоению нового ПО;
- наличие требуемого аппаратного обеспечения;
- особенности бизнес-процессов;
- масштаб внедрения;
- состояние и резервные копии баз данных;
- доступность каналов связи.

Ход работы

1. Получите задание от преподавателя

- уточните название программного продукта;
- определите предметную область (например, бухгалтерия, кадровый учёт, складская логистика);
- зафиксируйте целевое рабочее место (должность пользователя, его задачи).

2. Изучите возможные типы сценариев внедрения

Примеры базовых сценариев:

- **Автоматическое конфигурирование промежуточного ПО** — полная автоматизация установки и настройки.

- **Автоматическое внедрение с существующим ПО** — использование уже установленных компонентов (например, базы данных).
- **Ручное внедрение с существующим ПО** — ручная настройка на базе имеющихся ресурсов.
- **Автоматическое внедрение в кластеризованной среде** — развёртывание в распределённой инфраструктуре.

3. Выберите оптимальный сценарий для вашего задания
Обоснуйте выбор, учитывая:

- требования к безопасности и доступности данных;
- совместимость с текущим ПО и оборудованием;
- сроки внедрения;
- квалификацию пользователя.

4. Разработайте детализированный сценарий
Включите в него:

- **Подготовительный этап:**
 - проверка системных требований (аппаратные и программные);
 - создание резервных копий данных;
 - подготовка учётных записей пользователей.
- **Этап установки:**
 - порядок инсталляции ПО (автоматический/ручной);
 - настройка параметров подключения к сетям и серверам;
 - интеграция с существующими системами (если требуется).
- **Этап тестирования:**
 - проверка базовых функций ПО;
 - тестирование сценариев работы пользователя;
 - фиксация ошибок и способов их устранения.
- **Этап ввода в эксплуатацию:**
 - обучение пользователя (краткая инструкция или демонстрация);
 - передача документации;
 - оформление акта сдачи-приёмки.

5. Оформите отчёт

Структура отчёта:

- титульный лист (по шаблону учебного заведения);
- цель работы;
- описание выбранного сценария и обоснование;
- пошаговый план внедрения (табличная форма приветствуется);
- список рисков и мер по их минимизации;
- выводы (что удалось/не удалось, возможные улучшения).

Форма отчёта

1. Письменный отчёт в MS Word (объём: 3–5 страниц).
2. Презентация сценария (по требованию преподавателя): 5–7 слайдов с ключевыми этапами.
3. Устный ответ на контрольные вопросы (уточнить необходимость перед подготовкой).

Контрольные вопросы

1. Что такое сценарий внедрения ПО? Каковы его основные цели?
2. Перечислите и кратко опишите 4 базовых типа сценариев внедрения.
3. Какие факторы влияют на выбор сценария для конкретного рабочего места?
4. Каковы ключевые этапы подготовки к внедрению ПО?
5. Почему важно создавать резервные копии данных перед внедрением?
6. Как проверить работоспособность ПО после установки?
7. Что входит в этап ввода ПО в эксплуатацию?
8. Какие риски могут возникнуть при внедрении ПО и как их минимизировать?

Критерии оценки

- **5 (отлично):** сценарий детально проработан, учтены все требования задания, отчёт оформлен грамотно, ответы на вопросы полные и точные.
- **4 (хорошо):** сценарий логичен, но есть незначительные упущения; отчёт соответствует требованиям; ответы на вопросы в основном верные.
- **3 (удовлетворительно):** сценарий содержит ошибки или пробелы; отчёт неполный; ответы на вопросы требуют уточнений.
- **2 (неудовлетворительно):** сценарий не соответствует заданию; отчёт отсутствует или нечитаем; ответы на вопросы неверные.