**Этапы жизненного цикла программного обеспечения**

## ****ЗАДАНИЕ 1. Составление документа-обоснования для внедрения информационной системы****

**Тема: Корпоративные информационные системы (КИС)**

### ****1. Разработать пример возможного применения КИС****

**Объект автоматизации:** ООО "ПромМаш" (производственное предприятие, 300 сотрудников)  
**Вид деятельности:** Производство промышленного оборудования

**Применение КИС:**  
Внедрение корпоративной информационной системы для интеграции управления:

* производственными процессами
* складскими запасами
* финансовыми потоками
* клиентской базой

### ****2. Составить документ-обоснование для внедрения КИС****

**ДОКУМЕНТ-ОБОСНОВАНИЕ**  
**на внедрение корпоративной информационной системы**  
**в ООО "ПромМаш"**

**1. Цели внедрения:**

* Создание единого информационного пространства
* Автоматизация бизнес-процессов
* Повышение эффективности управления
* Снижение операционных затрат

**2. Ожидаемые результаты:**

* Сокращение времени обработки заказов на 30%
* Уменьшение складских запасов на 20%
* Повышение производительности труда на 25%
* Снижение количества ошибок учета на 80%

**3. Эффективность внедрения:**  
Внедрение КИС позволит достичь повышения эффективности работы предприятия за счет:

* автоматизации рутинных операций
* сокращения времени принятия решений
* повышения точности планирования

## ****ЗАДАНИЕ 2. Составление описания жизненного цикла и плана разработки информационной системы****

**Тема: ИС «Телефонный справочник» (поисковая система)**

### ****1. Разработать пример возможного применения ИС****

**Объект автоматизации:** Крупная компания с разветвленной структурой (1000+ сотрудников)  
**Применение ИС:** Централизованное хранение и поиск контактной информации сотрудников

### ****2. Составить документ-обоснование для внедрения ИС****

**ДОКУМЕНТ-ОБОСНОВАНИЕ**  
**на внедрение ИС «Телефонный справочник»**

**Цель внедрения:** Создание единой системы поиска контактной информации сотрудников

**Ожидаемые результаты:**

* Сокращение времени поиска контактов на 90%
* Актуальность контактной информации 100%
* Удобный и быстрый доступ к данным

### ****3. Подготовить исходные данные****

**3.1. Общее описание ИС:**

* **Назначение:** Поиск и хранение контактной информации
* **Область применения:** Корпоративная среда
* **Решаемые задачи:**
  + Хранение контактов сотрудников
  + Быстрый поиск по различным параметрам
  + Обновление контактной информации
* **Технологические особенности:**
  + Веб-интерфейс
  + База данных сотрудников
  + Поисковый механизм

**3.2. Ограничения и условия разработки:**

* **Требования заказчика:**
  + Простота использования
  + Быстрый поиск
  + Безопасность данных
* **Возможности команды разработчиков:**
  + 2 разработчика
  + 1 тестировщик
* **Сроки разработки:** 3 месяца
* **Бюджет проекта:** 500 000 руб.

### ****4. Составить план разработки ИС с применением каскадного подхода****

**4.1. Эскизный план разработки на основе каскадной модели ЖЦ:**

1. Анализ требований (2 недели)

2. Проектирование (3 недели)

3. Программирование (6 недель)

4. Тестирование (2 недели)

5. Внедрение (1 неделя)

**4.2. Документ «Техническое задание» (фрагмент):**

**Функциональные требования:**

* Поиск сотрудников по ФИО
* Поиск по отделу/должности
* Просмотр контактной информации
* Обновление данных администратором

**4.3. Документ «Технический проект» (фрагмент):**

**Проектные решения:**

* Архитектура: веб-приложение
* База данных: реляционная
* Интерфейс: веб-браузер

**4.4. Документ «План тестирования» (фрагмент):**

**Методика тестирования:**

* Проверка поиска
* Проверка отображения данных
* Проверка обновления информации

**4.5. Документ «План ввода ИС в эксплуатацию»:**

**Этапы внедрения:**

1. Установка на тестовый сервер
2. Обучение администраторов
3. Запуск в промышленную эксплуатацию

**4.6. Уточненный календарный план разработки:**

| Этап | Сроки | Ответственный |
| --- | --- | --- |
| Анализ требований | 01.10-14.10.2024 | Аналитик |
| Проектирование | 15.10-04.11.2024 | Архитектор |
| Программирование | 05.11-16.12.2024 | Разработчики |
| Тестирование | 17.12-30.12.2024 | Тестировщик |
| Внедрение | 31.12-07.01.2025 | Внедренцы |

### ****5. Составить план разработки ИС с применением итеративного подхода****

**5.1. Разделение процесса создания на итерации:**

Итерация 1: Базовый функционал (3 недели)

Итерация 2: Поиск и фильтрация (3 недели)

Итерация 3: Администрирование (3 недели)

Итерация 4: Доработки и тестирование (3 недели)

**5.2. Комплекты документов для каждой итерации:**

**Итерация 1:**

* Техническое задание на базовый функционал
* Технический проект архитектуры
* План тестирования базовых функций

**5.3. Календарный план итеративной разработки:**

| Итерация | Сроки | Основной функционал |
| --- | --- | --- |
| 1 | 01.10-21.10.2024 | Базовая структура, база данных |
| 2 | 22.10-11.11.2024 | Поиск и фильтрация |
| 3 | 12.11-02.12.2024 | Администрирование |
| 4 | 03.12-23.12.2024 | Тестирование, доработки |

### ****ВЫВОДЫ****

1. **Для КИС** рекомендуется каскадная модель как более предсказуемая для сложных проектов
2. **Для ИС «Телефонный справочник»** рекомендуется итеративная модель как более гибкая
3. Оба подхода имеют свои преимущества и должны выбираться исходя из специфики проекта