

Лекция №2

Жизненный цикл информационной системы

ЖЦ – совокупность этапов от принятия решения о создании ИС и реализации вплоть до снятия с эксплуатации.

Рисунок у Маши

Структура ЖЦ может быть реализована в рамках этапной структуры (ГОСТ-34) и процессной структуры (ГОСТ-12207).

Структура по ГОСТ-12207 базируется на 3х основных группах процессов:

1. Основные процессы (приобретение, поставка, разработка, эксплуатация, сопровождение);
2. Вспомогательные процессы, обеспечивающие выполнение основных (документирование, управление конфигурацией, обеспечение качества, верификация, аттестация, оценка, аудит, решение проблем);
3. Организационные (управление проектами, создание инфраструктуры проектов, определение, оценка и улучшение самого ЖЦ, обучение).

Структура ЖЦ по стандарту ISO-15288:

1. Договорные процессы
2. Процессы предприятия
3. Проектные процессы
4. Технические процессы
5. Специальные процессы

Структура ЖЦ по ГОСТ-34.601-09: (АС - автоматизированная система)

1. формирование требований к АС: обследование объекта и обоснование необходимости создания АС; формирование требований пользователя к АС; оформление отчета о выполнении работ и заявки на разработку АС;
2. разработка концепции АС: изучение объекта; проведение необходимых научно-исследовательских работ; разработка вариантов концепции АС и выбор варианта концепции АС, удовлетворяющего требованиям пользователей; оформление отчета о проделанной работе;
3. техническое задание: разработка и утверждение технического задания на создание АС;
4. эскизный проект: разработка предварительных проектных решений по системе и её частям; разработка документации на АС и её части;
5. технический проект: разработка проектных решений по системе и её частям; разработка документации на АС и её части; разработка и оформление документации на поставку комплектующих изделий; разработка заданий на проектирование в смежных частях проекта;
6. рабочая документация: разработка рабочей документации на АС и её части; разработка и адаптация программ;
7. ввод в действие: подготовка объекта автоматизации; подготовка персонала; комплектация АС поставляемыми изделиями (программными и техническими средствами, программно-техническими комплексами, информационными изделиями); строительно-монтажные работы; пуско-наладочные работы; проведение предварительных испытаний; проведение опытной эксплуатации; проведение приемочных испытаний;
8. сопровождение АС: выполнение работ в соответствии с гарантийными обязательствами; после гарантийное обслуживание; эскизный, технический проекты и рабочая документация – это последовательное построение все более точных проектных решений.

Таким образом, вне зависимости от выбранного подхода, модель ЖЦ в целом состоит из 5 основных частей:

1. Требования (обычно пред-проектная стадия/стадия системного анализа);
2. Проектирование (архитектура, технологии обработки информации, хранения информации);
3. Реализация (программирование, настройка) – завершается рабочим проектом;

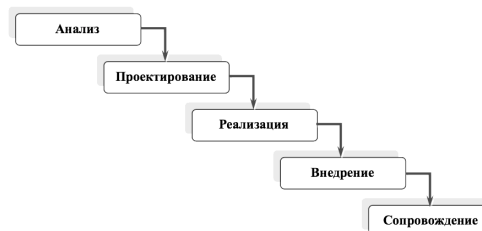
4. Тестирование и внедрение (опытная эксплуатация) – заканчивается актом приёмосдаточных испытаний;
5. Эксплуатация (штатная работа, сбор рекламаций, сопровождение).

Основные модели ЖЦ

1. Модель кодирования и устранения ошибок («проб и ошибок») (Build-and-fix, Code and fix);



2. Каскадная;
Родилась в 70-е годы, главная идея последовательность этапов



3. Модель с промежуточным контролем;



4. Спиральная модель;