

Жизненный цикл АИС

Понятие «жизненного цикла АИС»

- **Жизненный цикл (ЖЦ)** – период создания и использования АИС, охватывающий ее различные состояния, начиная с момента возникновения необходимости в данной автоматизированной системе и заканчивая моментом ее полного выхода из употребления у пользователей.

Стадии жизненного цикла ИС

1 стадия

- предпроектная

2 стадия

- проектная

3 стадия

- внедрение

4 стадия

- функционирование

Стадия предпроектного обследования включает:

1 этап

- сбор материалов для проектирования;
- формирование требований;
- изучение объекта проектирования;
- разработку и выбор варианта концепции системы.

2 этап

- анализ материалов;
- создание и утверждение технико-экономического обоснования и технического задания на проектирование системы.

Стадия проектирования

включает:

1 этап техническое проектирование

- поиск наиболее рациональных проектных решений;
- создание и описание всех компонентов системы;
- итог - технический проект.

2 этап рабочее проектирование

- разработка и отладка программ;
- корректировка структур баз данных;
- создание документации на поставку;
- подготовка руководства пользователя системы

Стадия ввода системы в действие включает:

1 этап
Подготовка к внедрению

установка и ввод
тех. средств в
эксплуатацию

обучение
персонала

2 этап
Проведение опытных испытаний

проведение
опытных
испытаний всех
компонентов ИС

обучение
персонала

3 этап
Ввод системы в промышленную эксплуатацию

завершающая
стадия
создания ИС

оформляется
актами
приема-сдачи
работ

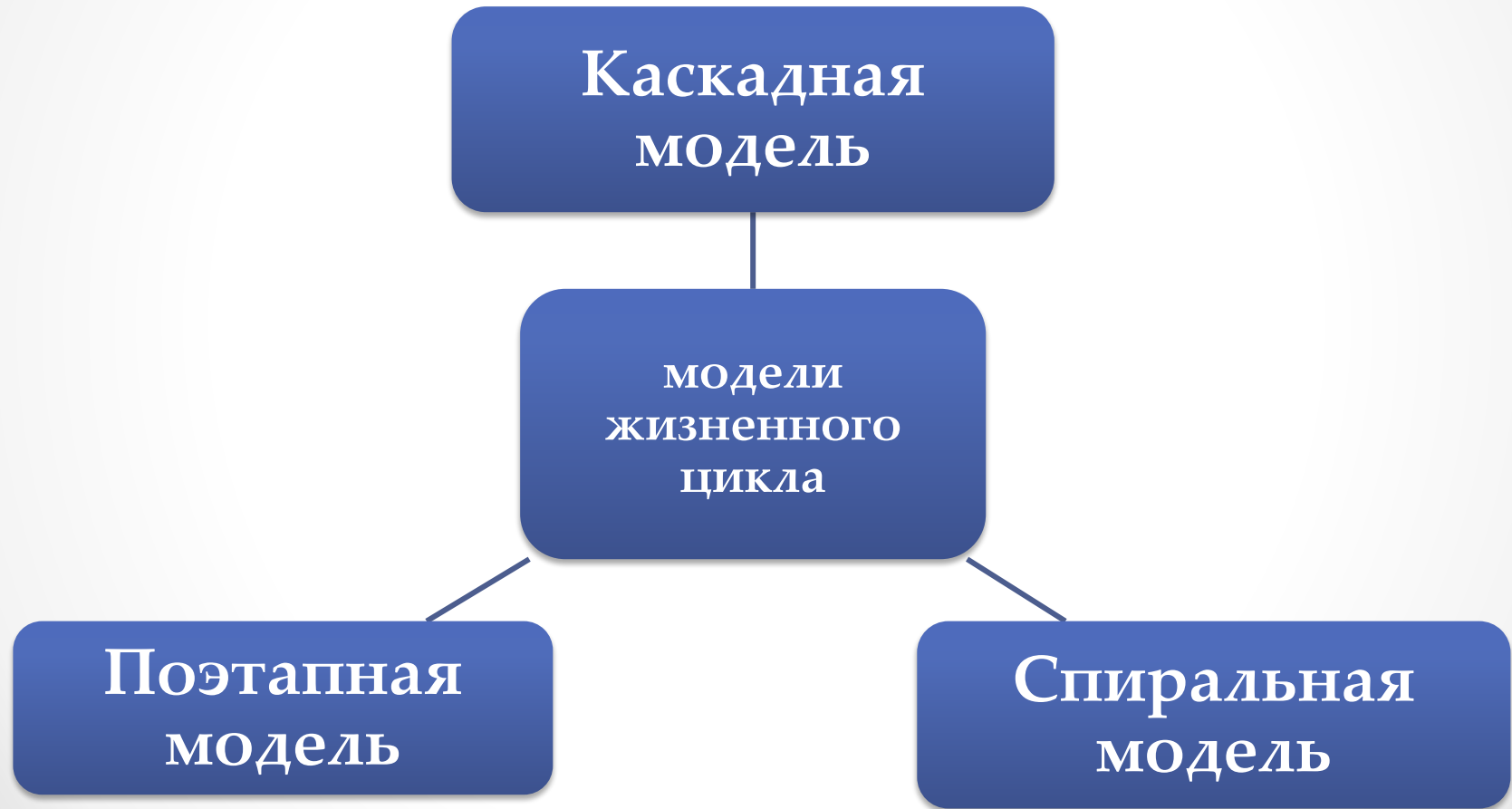
Стадия промышленной эксплуатации



Жизненный цикл

- **Жизненный цикл (ЖЦ)** образуется в соответствии с принципом нисходящего проектирования и, как правило, носит итерационный характер: реализованные этапы, начиная с самых ранних, циклически повторяются в соответствии с изменениями требований и внешних условий, введением ограничений и т.п.

Модели жизненного цикла



Модели жизненного цикла

1. **Каскадная модель**
предполагает переход на
следующий этап после
полного окончания работ по
предыдущему этапу.

Модели жизненного цикла

2. **Поэтапная модель с промежуточным контролем** – это итерационная модель разработки ИС с циклами обратной связи между этапами.

Преимущество такой модели:

межэтапные корректировки обеспечивают меньшую трудоемкость разработки по сравнению с каскадной моделью, но время жизни каждого из этапов растягивается на весь период разработки.



Модели жизненного цикла

3. **Спиральная модель** уделяет особое внимание начальным этапам ЖЦ:

- a) анализ требований,
- b) проектирование спецификаций,
- c) предварительное и детальное проектирование.

Каждый виток спирали соответствует поэтапной модели создания фрагмента или версии ИС. На нем уточняются:

- цели/характеристики проекта;
- определяется его качество;
- планируются работы следующего витка спирали.



Наиболее перспективная модель

Спиральная модель ЖЦ

Преимущества спиральной модели:

1. накопление и повторное использование проектных решений, средств проектирования, моделей и прототипов ИС;
2. ориентация на развитие и модификацию системы и технологии в процессе их проектирования;
3. анализ риска и издержек в процессе проектирования систем и технологий.



БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!!!