

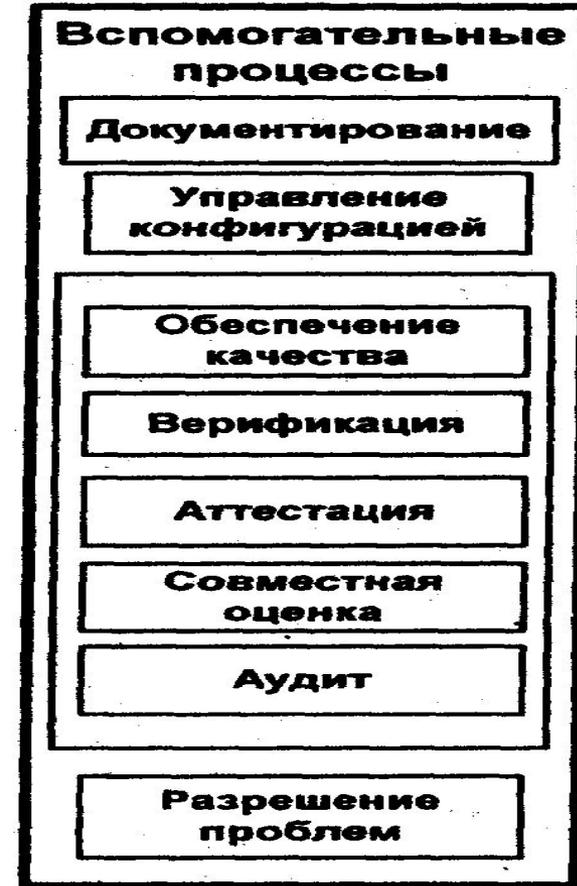
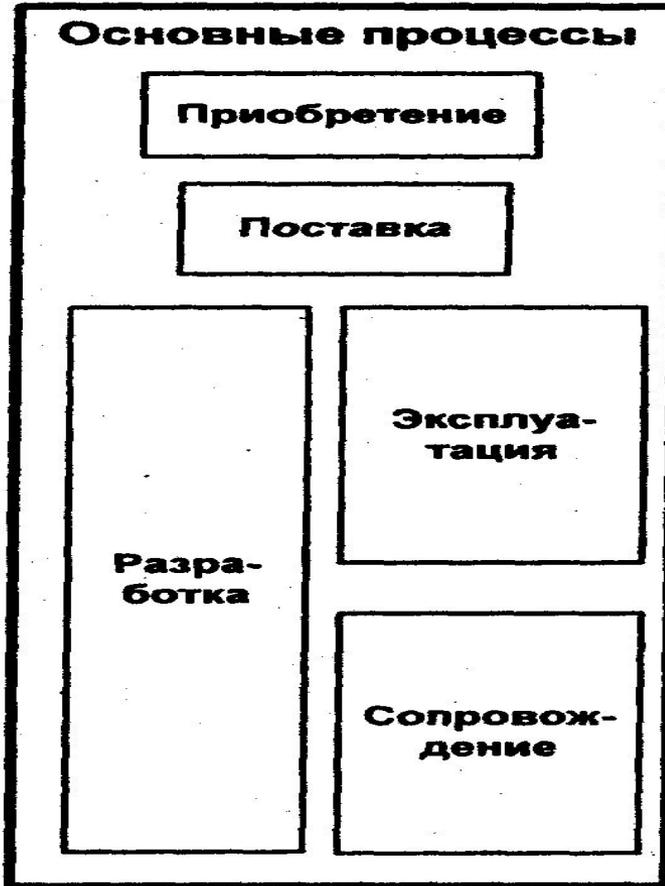
Лекция 2. Жизненный цикл программного обеспечения

Учебные вопросы:

- 1. Понятие и основные процессы жизненного цикла (ЖЦ) программного обеспечения (ПО).**
- 2. Стадии ЖЦ ПО.**
- 3. Модели ЖЦ ПО.**

Литература: [1-2], [4].

Процессы жизненного цикла ПО



Задачи, решаемые в основных процессах

- 1) инициирование приобретения;
- 2) подготовка заявочных предложений;
- 3) подготовка и корректировка договора,
- 4) надзор за деятельностью поставщика;
- 5) приемка и завершение работ.

- 1) подготовительная работа;
- 2) анализ требований к системе;
- 3) проектирование архитектуры системы;
- 4) анализ требований к ПО;
- 5) проектирование архитектуры ПО;
- 6) детальное проектирование ПО;
- 7) кодирование и тестирование ПО;
- 8) интеграция ПО;
- 9) квалификационное тестирование ПО;
- 10) интеграция системы;
- 11) квалификационное тестирование системы;
- 12) установка ПО;
- 13) приемка ПО.



- 1) инициирование поставки;
- 2) подготовка ответа на заявочные предложения;
- 3) подготовка договора;
- 4) планирование;
- 5) выполнение и контроль;
- 6) проверка и оценка;
- 7) поставка и завершение работ.

- 1) подготовительная работа;
- 2) эксплуатационное тестирование;
- 3) эксплуатация системы;
- 4) поддержка пользователей.

- 1) подготовительная работа;
- 2) анализ проблем и запросов на модификацию ПО;
- 3) модификация ПО;
- 4) проверка и приемка;
- 5) перенос ПО в другую среду;
- 6) снятие ПО с эксплуатации.

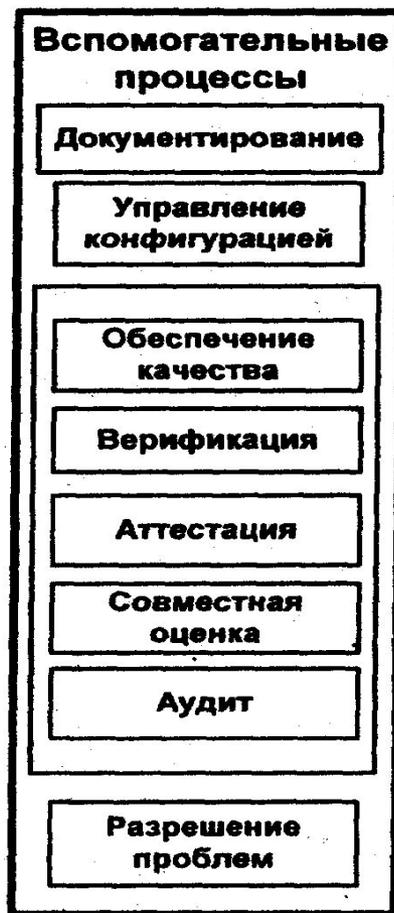
Задачи, решаемые во вспомогательных процессах

- 1) подготовительная работа;
- 2) проектирование и разработка;
- 3) выпуск документации;
- 4) сопровождение.

- 1) подготовительная работа;
- 2) обеспечение качества продукта;
- 3) обеспечение качества процесса;
- 4) обеспечение прочих показателей качества системы.

- 1) подготовительная работа;
- 2) аттестация.

- 1) подготовительная работа;
- 2) аудит.



- 1) подготовительная работа;
- 2) идентификация конфигурации;
- 3) контроль конфигурации;
- 4) учет состояния конфигурации;
- 5) оценка конфигурации.

- 1) подготовительная работа;
- 2) верификация.

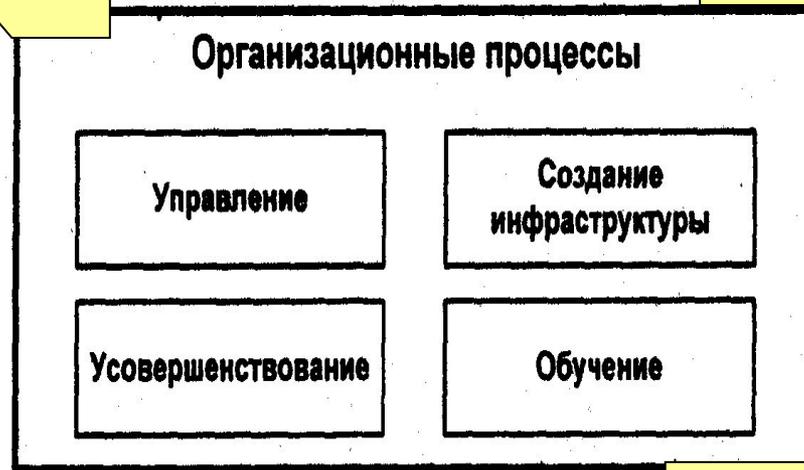
- 1) подготовительная работа;
- 2) оценка управления проектом;
- 3) техническая оценка.

- 1) подготовительная работа;
- 2) разрешение проблем.

Задачи, решаемые в организационных процессах

- 1) инициирование и определение области управления;
- 2) планирование;
- 3) выполнение и контроль;
- 4) проверка и оценка;
- 5) завершение.

- 1) подготовительная работа;
- 2) создание инфраструктуры;
- 3) сопровождение инфраструктуры.



- 1) создание процесса;
- 2) оценка процесса;
- 3) усовершенствование процесса.

- 1) подготовительная работа;
- 2) разработка учебных материалов;
- 3) реализация плана обучения.

Стадия формирования требований к ПО - планирование и анализ требований (предпроектная стадия)

планирование работ

*проведение обследования деятельности
автоматизируемого объекта (организации)*

построение моделей деятельности организации:

- модели "AS-IS" ("как есть")

- модели "TO-BE" ("как должно быть")

ТЭО

Этапы (рабочие процессы)

Стадия проектирования

разработка системного проекта

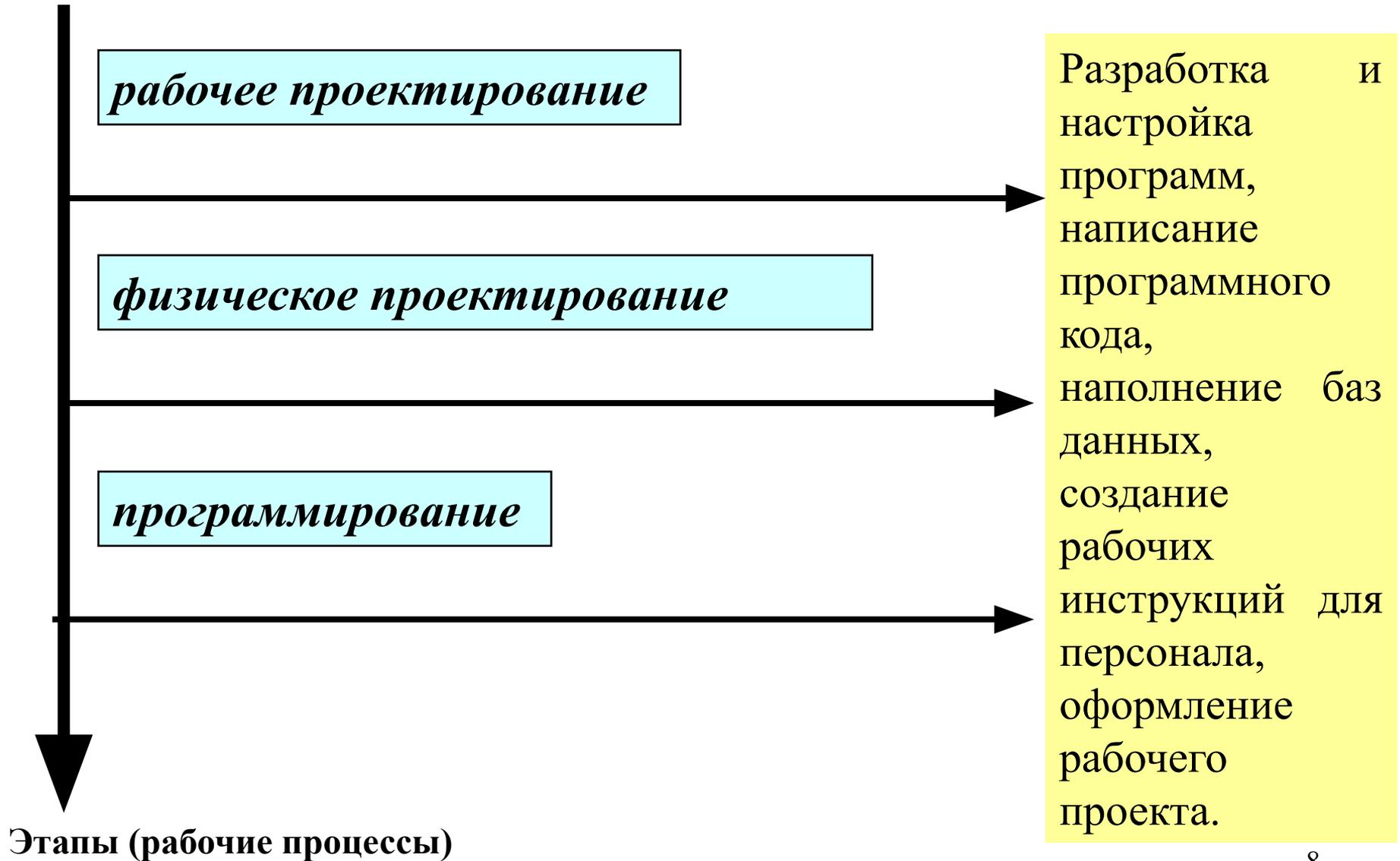
техническое
задание

разработка технического проекта

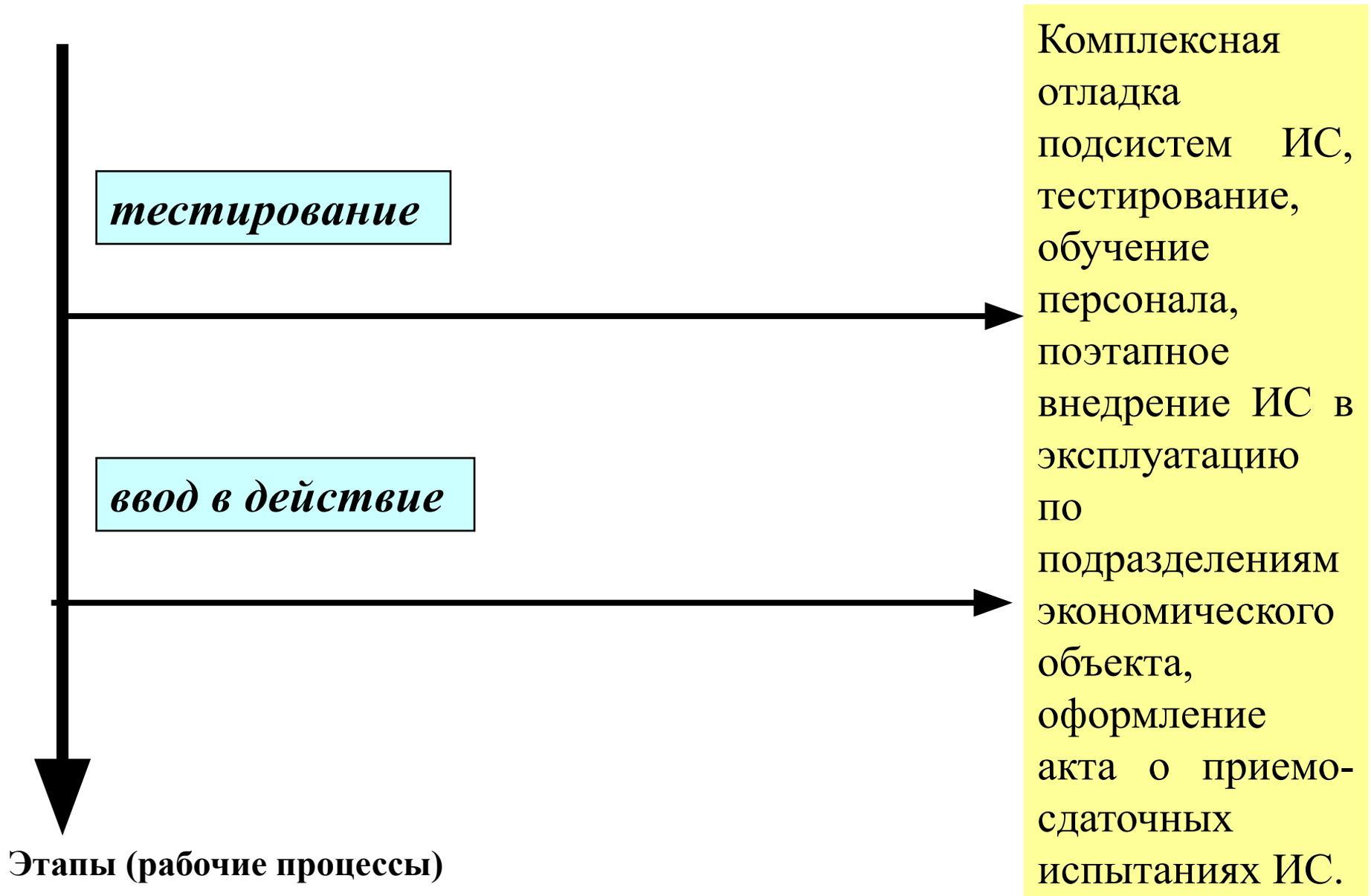
технический
проект

Этапы (рабочие процессы)

Стадия реализации



Стадия внедрения



Стадия эксплуатации и сопровождения

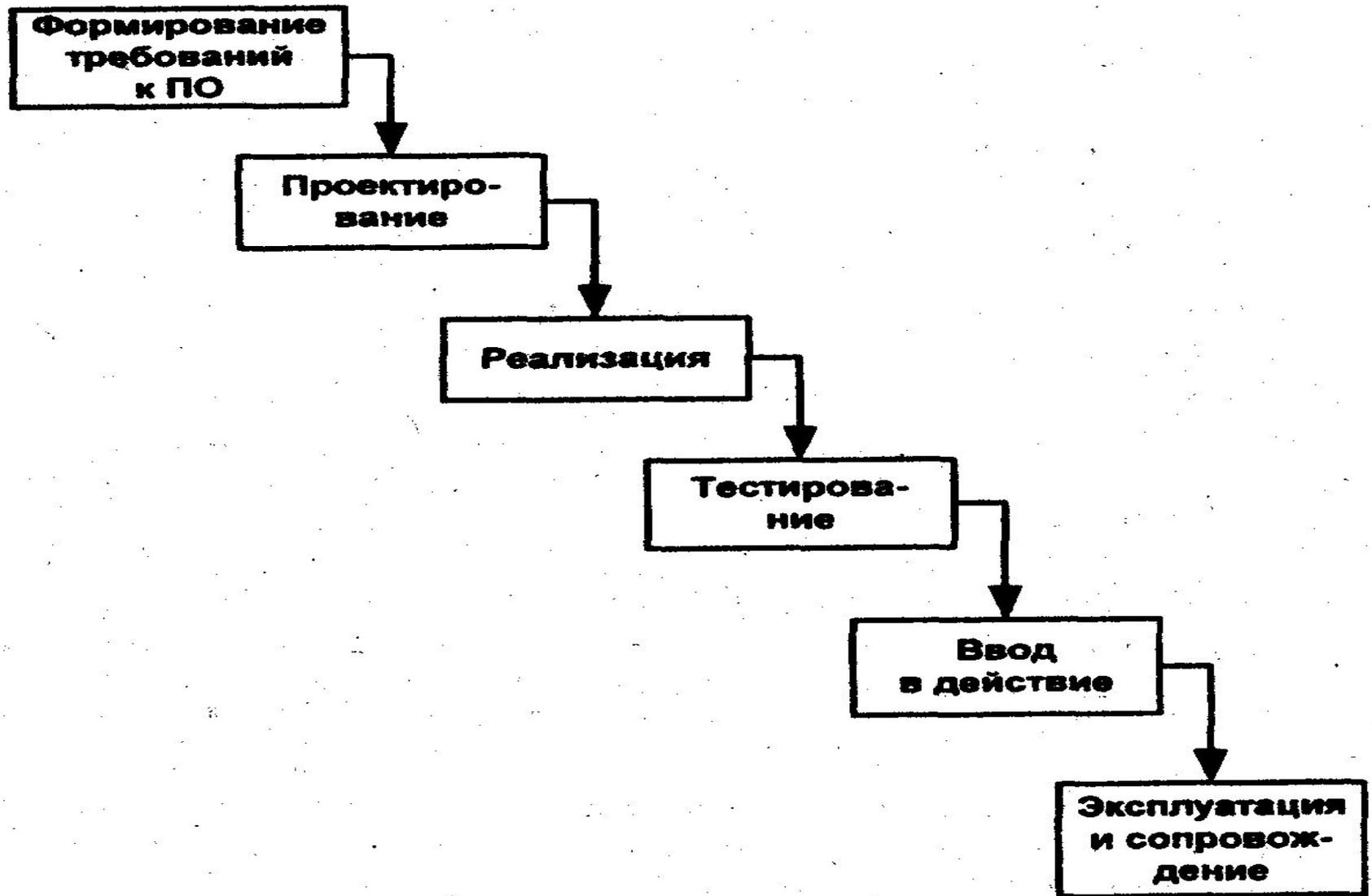
сопровождение

модернизация

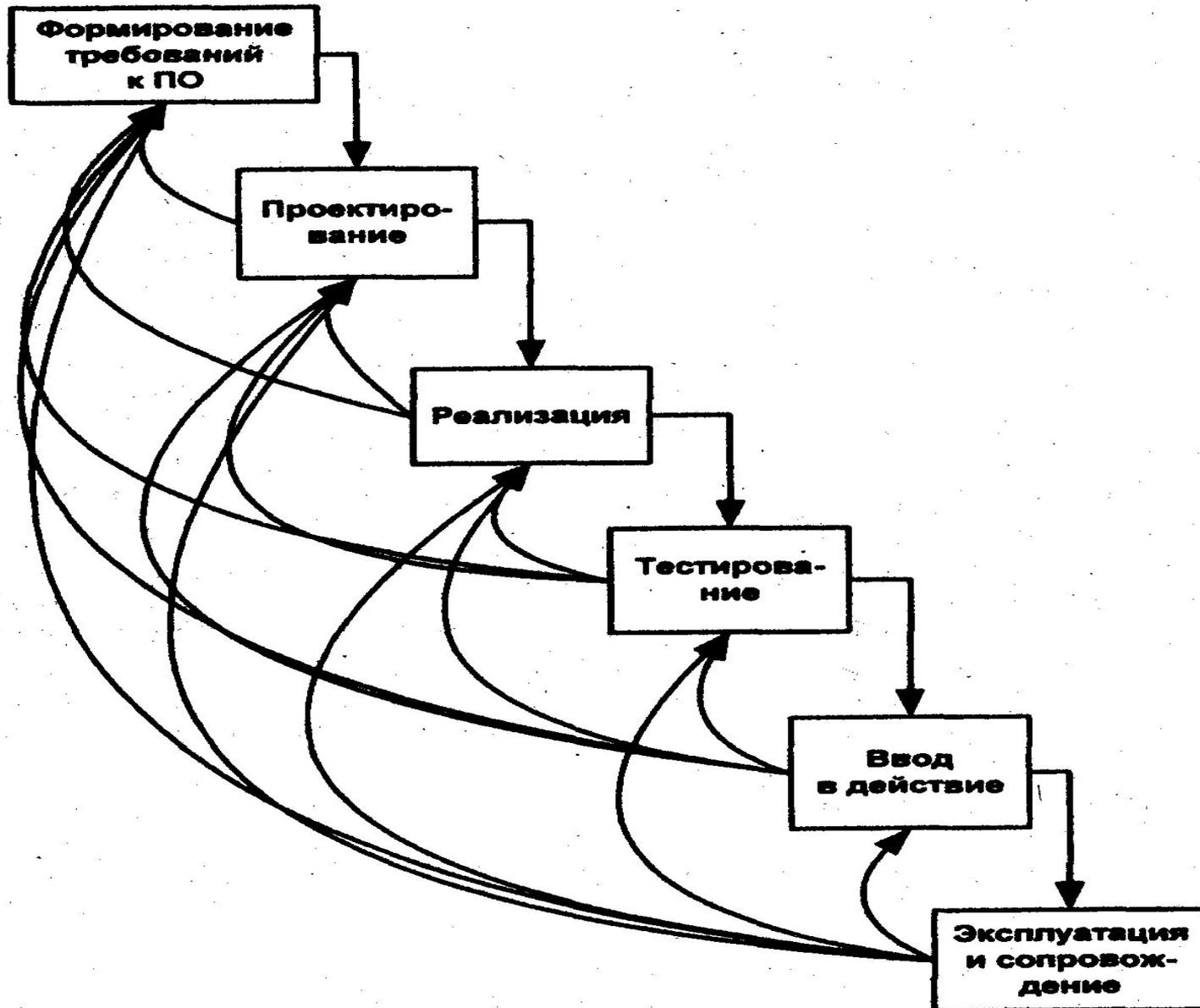
Сбор рекламации и статистики о функционировании ИС, исправление ошибок и недоработок, оформление требований к модернизации ИС и ее выполнение (повторение стадий 2 - 5).

Этапы (рабочие процессы)

Каскадная схема разработки ПО



Реальный процесс разработки ПО



Спиральная модель жизненного цикла ПО

