РОЛЬ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК (R&D) В РАЗВИТИИ РЫНКА ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ

Хамдамов Уткир Рахматиллаевич

Директор Центра разработки программных продуктов и аппаратно-программных комплексов

Тел.: (99871) 262-71-13

E-mail: softcenter@tuit.uz

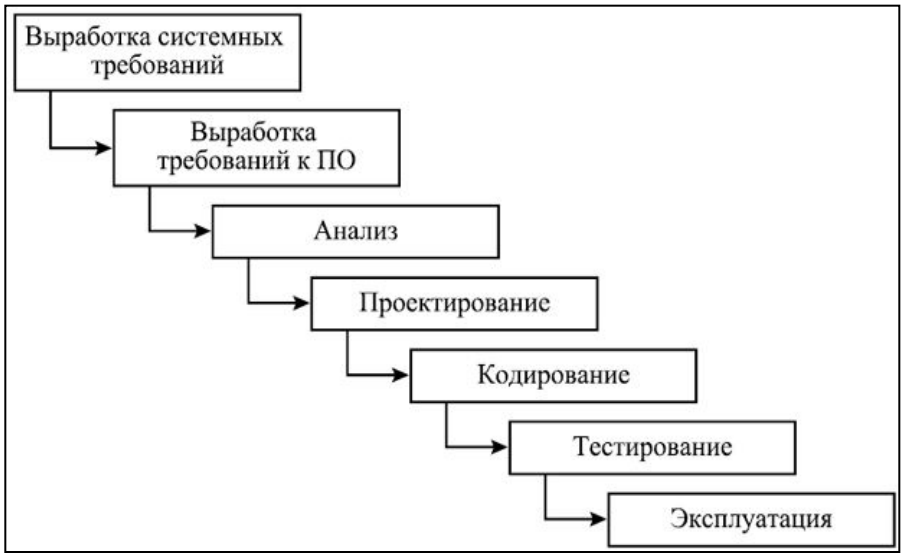
Цель разработки ПО

- **Процесс разработки программного обеспечения включает в себя:**
  - исследования;
  - новые разработки;
  - прототипирования;
  - изменения;
  - повторное использование;
  - реорганизацию;
  - техническое обслуживание.
- **Цели разработки ПО:**
  - заказные ПО;
  - коммерческие ПО и с открытым исходным кодом;
  - ПО личного пользования.

Процессы разработки ПО:

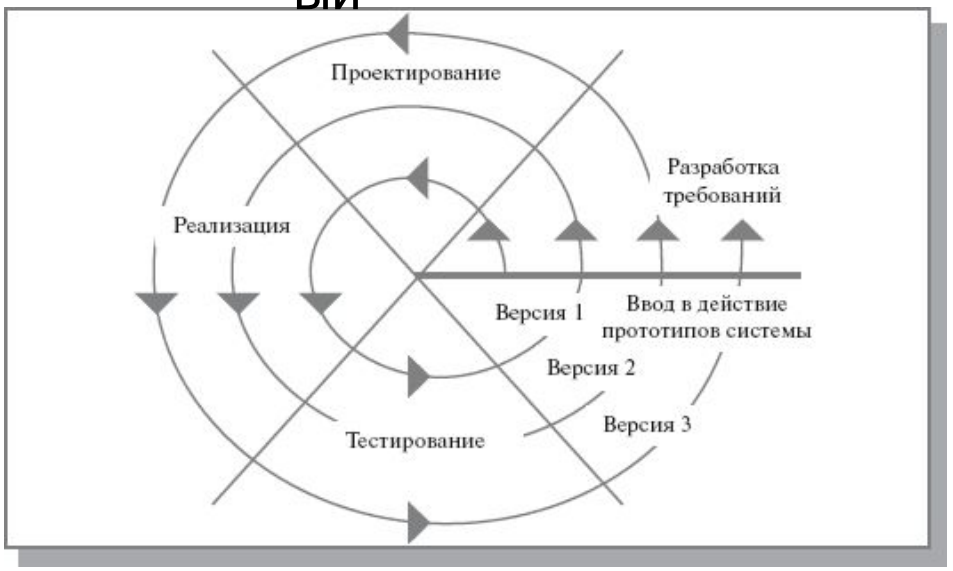
- Изучение рынка.
- Анализ проблемы.
- Моделирование.
- Проектирование.
- Разработка.
- Внедрение.
- Сопровождение.

Подходы к разработке ПО



Водопадный

Экстремальный



Исследование и разработка (R&D)

- Научные исследования и разработки часто являются научной работой или относятся к разработке конкретных технологий.
- Научные исследования и разработки состоят из следующих этапов:
  - исследование;
  - разработка новых технологий;
  - поставка продукции на производство;
  - эксплуатация.

R&D

- Статистика, посвященная R&D, выражает:
  - состояние отрасли;
  - степень конкуренции;
  - прогресс.
- Некоторые общие меры, связанные с R&D, включают в себя:
  - бюджеты (финансы);
  - количество патентов и свидетельств;
  - рецензируемые публикации.

Основной персонал R&D

- **Персонал R&D:**
  - студенты,
  - аспиранты,
  - соискатели,
  - научные работники,
  - разработчики.
- **Проекты, поддерживаемые правительством:**
  - фундаментальные проекты – 5 лет;
  - прикладные проекты – 3 года;
  - инновационные проекты – 2 года.

R&D организации в сфере ПО

- Ташкентский университет информационных технологий:
  - более 2000 студентов по сфере IT;
  - более 100 научно-педагогических кадров по сфере IT.
- Центр разработки программных продуктов и аппаратно-программных комплексов:
  - более 60 научных кадров и кадров разработчиков.

Научные направления и лаборатории

- **Основные направления:**
  - Моделирование, оптимизация и управление в сложных системах,
  - Интеллектуальный анализ данных и принятие решений,
  - Обработка сигналов и изображений.
- **Научные лаборатории:**
  - Алгоритмизация,
  - Информационно - аналитические системы,
  - Моделирование сложных систем,
  - Прикладные информационные системы и их безопасность,
  - Распознавание образов,
  - Системы обработки данных,
  - Управление в технических системах,
  - Интеллектуальные системы управления.

Автоматизации процессов

- Производственные процессы:
  - системные ПО,
  - инструментальные ПО,
  - прикладные ПО.
- Технологические процессы:
  - проблемно-ориентированное ПО,
  - аппаратно-ориентированное ПО,
  - технологическое ПО.

Спасибо за внимание!