**Анализ и моделирование функциональной области. Спецификация функциональных требований.**

**2. Анализ функциональной области:**

* **Определение функциональной области** – совокупность процессов и задач, решаемых в рамках одной предметной области.
* **Сбор требований**:
  + Интервью с заказчиком.
  + Анализ документации.
  + Наблюдение за рабочими процессами.
* **Методы анализа**:
  + SWOT-анализ.
  + Анализ бизнес-процессов (BPMN).
  + Диаграммы прецедентов (Use Case).
* **Результат анализа** — описание процессов, целей, ролей, ограничений и проблем текущей системы.

**3. Моделирование функциональной области:**

* Цель моделирования — наглядное представление процессов и взаимодействий.
* **Используемые нотации и методы**:
  + UML-диаграммы:
    - Диаграмма прецедентов (Use Case Diagram).
    - Диаграмма активности (Activity Diagram).
    - Диаграмма последовательности (Sequence Diagram).
  + IDEF0.
  + BPMN.
* Примеры моделей.
* Связь моделей с будущей архитектурой системы.

**4. Спецификация функциональных требований:**

* **Что такое функциональные требования**:
  + Описание функций, которые система должна выполнять.
  + Поведение системы в различных ситуациях.
* **Структура спецификации требований**:
  + Введение.
  + Описание продукта.
  + Функциональные требования.
  + Внешние интерфейсы.
  + Ограничения.
* **Форматы**:
  + Текстовые спецификации.
  + User Stories (в Agile).
  + Таблицы требований.
* Примеры хороших требований (четкие, измеримые, проверяемые).
* Связь с нефункциональными требованиями.

**5. Инструменты:**

* CASE-средства: Enterprise Architect, Visual Paradigm, StarUML и др.
* Системы управления требованиями: IBM DOORS, Jira, Confluence и др.

**6. Заключение:**

* Значение точного анализа и моделирования для успешной реализации проекта.
* Важность четкой спецификации для минимизации рисков и недопониманий.
* Перспективы автоматизации процессов анализа и управления требованиями.