**Асанович, Александр.**
Компьютерные средства и эволюция методологии архитектурного проектирования : диссертация ... доктора архитектуры : 18.00.01 / Моск. архитектур. ин-т. - Москва, 2007. - 341 с. : ил. + Прил. (39 с.: ил.).

## Оглавление диссертациидоктор архитектуры Асанович, Александр

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1. МЕТОДИКА КАК СПОСОБ ПОДДЕРЖКИ 18 ПРОЕКТНОГО ПРОЦЕССА

1 „ 1 Генезис и развитие проектирования

1.2 Методология проектирования

1.3 Структура процесса проектирования

1.4 Стратегии проектирования

1.5 Праксеологический анализ проектирования

1.6 Проектирование как эвристический алгоритм

1.7 Проектирование как действие

1.8 Методы поддержки проектирования 51 Выводы

ГЛАВА 2. ГРАФИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПРОЦЕССЕ

АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

2.1 Архитектурное проектирование

2.1.1 Творческий аспект архитектурного проектирования

2.1.2 Структура процесса архитектурного проектирования

2.2 Язык архитектурного проектирования

2.2.1 Архитектура и изображение

2.2.2 Рисунок - изобразительный язык архитектора

2.2.3 Макетирование как метод развития объемно- 81 пространственного мышления

2.3 Графические методы решения проектных проблем

2.3.1 Графические методы поиска формы

2.3.2 Графические методы решения функциональных задач 94 Выводы

ГЛАВА 3. СИСТЕМНЫЕ МЕТОДЫ В АРХИТЕКТУ РН ОМ

ПРОЕКТИРОВАНИИ

3.1 Общая теория систем

3.1.1 Возникновение и развитие общей теории систем

3.1.2 Система - определение понятия

3.1.3 Системный подход в проектировании

3.2 Системный подход в архитектурном проектировании

3.2.1 Архитектура как система

3.2.2 Системные методы архитектурного проектирования

3.2.3 Развитие системных методов архитектурного 121 проектирования

3.3 Примеры системных методов архитектурного 124 проектирования

3.3.1 Системные методы решения функциональных задач

3.3.2 Системные методы в процессе формообразования

3.3.3 Системные методы поиска идеи

Выводы

ГЛАВА 4. КОМПЬЮТЕРНЫЕ СРЕДСТВА В

АРХИТЕКТУРНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ

4.1 Место компьютерной технологии в архитектурном 144 проектировании

4.2 Крупные системы комплексной автоматизации 149 проектного процесса

4.3 Компьютерная поддержка разработки проектной 152 документации

4.3.1 Предпосылки возникновения программ компьютерной 152 поддержки архитектурного проектирования

4.3.2 Компьютерные программы для разработки проектной 154 документации

4.4 Компьютер как средство визуализации

4.4.1 Фотореалистические визуализации и анимации

4.4.2 Не фотореалистические визуализации и анимации

4.4.3 Интерактивные цифровые пространства презентации

4.4.4 Мультимедия

4.5 Компьютер как средство моделирования архитектурной 173 формы

4.5.1 Объемное компьютерное моделирование

4.5.2 Параметрическое моделирование

4.5.3 Автоматизированное производство архитектурных макетов

Выводы

ГЛАВА 5. КОМПЬЮТЕР КАК УЧАСТНИК ТВОРЧЕСКОГО 188 ПРОЦЕССА ФОРМООБРАЗОВАНИЯ

5.1 Творческий процесс формообразования

5.1.1 Творчество

5.1.2 Творческий процесс

5.1.3 Психологические концепции творческого процесса

5.1.4 Метафоры и архитектурное творчество

5.2 Компьютер как посредник в процессе поиска идей 201 архитектурной формы

5.2.1 Компьютерные эскизы

5.2.2 Компьютер как средство метафоризации

5.3 Компьютер как генератор архитектурных форм

5.3.1 Грамматика форм

5.3.2 Клеточные автоматы

5.3.3 Генетические алгоритмы 239 Выводы

ГЛАВА 6. ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ - СРЕДСТВО И

СРЕДА ПРОЕКТИРОВАНИЯ

6.1 Предпосылки возникновения виртуальной реальности

6.1.1 Философское познание

6.1.2 Познавательная активность человека и реальный мир

6.1.3 Фантоматика

6.2 Виртуальная реальность

6.2.1 Принцип построения систем виртуальной реальности

6.2.2 Виртуальная реальность как средство презентации

6.2.3 Виртуальная реальность как среда проектирования

6.2.4 Философские проблемы работы в виртуальном 279 пространстве

Выводы

ГЛАВА 7. ГИБРИДНАЯ СРЕДА АРХИТЕКТУРНОГО

ПРОЕКТИРОВАНИЯ

7.1 Предпосылки создания Гибридной среды 283 архитектурного проектирования

7.1.1 Необходимость поиска новой среды архитектурного 283 проектирования

7.1.2 Философские основы Гибридной среды архитектурного 287 проектирования

7.1.3 Общеметодологические предпосылки создания 288 Гибридной среды архитектурного проектирования

7.2 Творческий фактор и Гибридная среда архитектурного 291 проектирования

7.3 Кибернетическо-реальное проектное пространство

7.3.1 Информация в кибернетическом пространстве

7.3.2 Интерфейс

7.4 Исследования по созданию Гибридной среды 298 архитектурного проектирования

7.4.1 ИНВАРИАТРОН - система опережающая эпоху

7.4.2 Современные теоретические работы

7.4.3 Экспериментальное проектирование в смешанном 304 пространстве

7.5 Гибридная среда архитектурного проектирования

Выводы