

**Аннотация**  
к рабочей программе дисциплины  
«Автоматизированные системы проектирования и управления в городском строительстве и хозяйстве»,  
направление подготовки 08.03.01 «Строительство»

**1. Цель дисциплины:**

ознакомить студентов с системами автоматизации проектирования и управления городским строительством и хозяйством.

**2. Задачи дисциплины:**

- формирование основных понятий в области систем автоматизации проектирования и управления городским строительством и хозяйством;
- приобретение студентами навыков самостоятельного решения инженерных задач с использованием систем автоматизации проектирования и управления городским строительством и хозяйством.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:**

**Обучающиеся должны знать:**

- научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт применения систем автоматизации проектирования и управления городским строительством и хозяйством;
- методы и средства компьютерного моделирования зданий, сооружений и городских территорий с использованием систем автоматизации проектирования и управления городским строительством и хозяйством;

**уметь:**

- применять изученную научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт применения систем автоматизации проектирования и управления городским строительством и хозяйством;
- применять методы и средства компьютерного моделирования зданий, сооружений и городских территорий с использованием систем автоматизации проектирования и управления городским строительством и хозяйством;

**владеть:**

- основными понятиями применения изученной научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области систем автоматизации проектирования и управления городским строительством и хозяйством;
- основными понятиями в области применения методов и средств компьютерного моделирования зданий, сооружений и городских территорий с использованием систем автоматизации проектирования и управления городским строительством и хозяйством.

**4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-13) ;

владение методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-14)

**5. Разделы дисциплины:**

Основные понятия о системах автоматизации проектирования и управления городским строительством и хозяйством. Информационно-поисковые системы.

Системы автоматизации проектирования конструкций зданий и сооружений.

Системы автоматизации инженерных изысканий. Системы автоматизации систем автоматизации планирования и управления городским хозяйством.

Системы автоматизации организации и планирования строительных работ