

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Информационные технологии в строительстве»
направление подготовки бакалавров
08.03.01 «Строительство»

Цели преподавания дисциплины:

Формирование у будущих бакалавров высокого уровня теоретических и практических навыков по методам и средствам 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.

Задачи изучения дисциплины:

- владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования;

- 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.

Компетенции, формируемы в результате освоения дисциплины:

ПК-2 - владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования;

ПК-14 - владением 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.

Разделы дисциплины:

Основные задачи использования информационных технологий и компьютерного проектирования в строительстве; Компьютерное проектирование отдельных элементов и сооружений в строительстве; Особенности применения современных автоматизированных компьютерных комплексов при проектировании и эксплуатации систем и сооружений; Проектирование систем и сооружений для оценки и оптимизации решений при расширении и реконструкции элементов системы.