

Аннотация
рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.06.01 Строительная информатика

Кафедра «Дорожное строительство»

1. Цель и задачи дисциплины

Освоение навыков применения методов математического анализа и моделирования строительных конструкций с использованием компьютерных технологий является основной целью изучения студентами дисциплины «Строительная информатика».

В процессе изучения дисциплины студентами решаются следующие учебные задачи:

- освоение методов компьютерного моделирования строительных конструкций и их элементов;
- освоение методов использования стандартных программных пакетов для расчета строительных конструкций.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина «Строительная информатика» относится к части учебного плана «Дисциплины по выбору».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);
- способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2);
- владение эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-4);
- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-б);
- владением методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных

и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-14).

4. Общий объем дисциплины: 2 з.е. (72 часов).

5. Дополнительная информация

Для изучения дисциплины необходим компьютерный класс, оснащенный стандартными программными пакетами для расчета строительных конструкций.

6. Виды и формы промежуточной аттестации – зачет.