

**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 дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана.

**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-6);

владением методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и спе-

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: 3 з.е. (108 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.**