

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Спецкурс по строительной механике

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины как спецкурса по строительной механике является формирование у обучающихся базовых знаний по расчету зданий и сооружений, принципов проектирования, необходимых при решении профессиональных и научно-исследовательских задач.

Задачами изучения дисциплины являются:

- раскрыть сущность расчета сооружений методом конечных элементов;
- освоить методы расчета строительных конструкций на устойчивость;
- изучить основы расчета строительных конструкций на сейсмическое воздействие.

2. Структура дисциплины

2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетных единицы

2.2 Основные разделы дисциплины:

- 1 – Введение. Предмет и задачи изучения спецкурса по строительной механике;
- 2 – Основы расчета сооружений по методу конечных элементов (МКЭ);
- 3 – Основы теории устойчивости сооружений;
- 4 – Динамический расчет сооружений

3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;

ПК-14 - владение 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.

4. Вид промежуточной аттестации: зачет