

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Устойчивость и динамика сооружений

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины как спецкурса по строительной механике является формирование у обучающихся базовых знаний по расчету зданий и сооружений, необходимых для их проектирования или реконструкции.

Задачами изучения дисциплины являются:

- изучение методов расчета сооружений на прочность, жесткость и устойчивость в условиях действия постоянных и переменных во времени нагрузок;
- рассмотрение критериев устойчивости упругих систем и определение критических нагрузок;
- освоение методов динамического расчета стержневых систем;
- изучение основ 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 дисциплины.
2. Устойчивость сооружений.
3. 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