

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Расчет строительных конструкций методом конечного элемента

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки

08.04.01 Строительство, программа Теория и проектирование зданий и сооружений

1. Цели изучения дисциплины

Цель дисциплины «Расчет строительных конструкций методом конечного элемента» состоит в ознакомлении обучающихся с теорией и практическими основами расчета конструктивных элементов, зданий и сооружений методом конечных элементов.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к циклу дисциплин по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля): ОК-1, ОПК-4, ПК-3.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: теоретические основы метода конечных элементов;

уметь: строить матрицы жесткости нестандартных конечных элементов; проектировать схемы строительных конструкций, зданий и сооружений для конечно элементного анализа; применять существующие программные комплексы для проектирования и расчета строительных конструкций и сооружений методом конечных элементов;

владеть: пониманием аспектов взаимосвязи дизайна и материалов, способностью к самостоятельному анализу работы конструкций и практическими навыками расчета методом конечного элемента.

5. Общая трудоемкость дисциплины

составляет **144** часа, из них аудиторные занятия – **45** часов, самостоятельная работа – **63** часа.

6. Вид промежуточной аттестации: экзамен – 1 семестр.

7. Рабочую программу разработал: А.А. Клюкин, доцент кафедры строительных конструкций, канд. техн. наук, доцент.

Заведующий кафедрой
строительных конструкций



В.Ф. Бай

(подпись)