

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Динамика сооружений»

Направление подготовки 08.04.01 Строительство
Программа «Теория и проектирование зданий и сооружений»
Квалификация выпускника магистр
Нормативный период обучения 2 года
Форма обучения очная
Год начала подготовки 2018

Цель изучения дисциплины: ознакомить будущего специалиста с методами расчета сооружений и конструкций на силовые динамические воздействия, ветровые и сейсмические нагрузки, используемыми при проектировании и прочностных расчетах конструкций зданий и сооружений.

Задачи изучения дисциплины:

–ознакомить студентов с видами динамических нагрузок, способами составления и решения уравнений движения динамических систем при проектировании и прочностных расчетах конструкций зданий и сооружений;

–научить студентов владению и применению методов решения задач определения спектра частот и форм собственных колебаний динамических систем, параметров их вынужденных колебаний;

– ознакомиться с особенностями динамического расчета зданий и сооружений на действие эксплуатационных нагрузок аналитическими методами, а также с использованием современных вычислительных комплексов.

Перечень формируемых компетенций:

ПК-1 - Обладание знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчётного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования

ПК-2 - Способностью вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

ПК-3 - Способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для

исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты

Общая трудоемкость дисциплины: 4 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: Зачет