

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Динамика сооружений»

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство

Программа: Теория и проектирование зданий и сооружений
(наименование направленности)

Квалификация выпускника: магистр

Нормативный период обучения: 2 года

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2021

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 - Овладение 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