

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 28.03.2022 12:05:53

Уникальный программный ключ:

b261c06f25acbb0d1e6de31c04abd1e6d091d138

Устойчивость и динамика сооружений.

(Вариативная часть, обязательная дисциплина, 2 зачетные единицы, 72 часа)

Цели и задачи дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Устойчивость и динамика сооружений» являются:

разработка методов расчета и получения данных для надежного и экономичного проектирования зданий и сооружений при возможных формах потери устойчивости и динамических воздействий.

Задачами освоения дисциплины являются:

- знание основных методов расчета сооружений систем на прочность, жесткость и устойчивость;
- умение расчета сооружений на устойчивость и на динамические воздействия;
- основные методы расчета сооружений на динамические воздействия;
- привить навыки выбора расчетных схем сооружений в зависимости от требуемой точности расчета и наличия вычислительной техники;
- определения внутренних усилий, действующих в элементах сооружения;
- использования компьютерной техники при расчете сооружений.

Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части учебного плана (Б1.В.ОД.6).

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства (ОПК-1);
- способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства (ОПК-6);
- способность выполнять теоретические и экспериментальные исследования прочности и устойчивости строительных конструкций, зданий, сооружений, обрабатывать, анализировать и представлять результаты исследований (ПК-3);
- способность разрабатывать и совершенствовать методы расчёта сооружений и их элементов на прочность, устойчивость и колебания при силовых, температурных и других воздействиях (ПК-4);

После освоения дисциплины «Устойчивость и динамика сооружений» аспирант должен приобрести следующие знания, умения и навыки, соответствующие компетенциям:

знать: основные методы расчета сооружений систем на прочность, жесткость и устойчивость;

уметь: определять усилия и перемещения в сооружениях при различных воздействиях;

владеть: навыками выбора расчетных схем сооружений в зависимости от требуемой точности расчета и наличия вычислительной техники.