

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Методы расчета мостов и тоннелей»

Направление подготовки 08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО

Профиль Автодорожные мосты и тоннели

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2016

Цель изучения дисциплины: В учебном плане подготовки инженеров по профилю «Автодорожные мосты и тоннели» дисциплина «Методы расчета мостов и тоннелей» является специальной. В ней изучаются основные принципы составления расчетных схем реальных технических проблем, возникающих при проектировании, строительстве и эксплуатации искусственных сооружений.

Цель преподавания дисциплины – изучение и практическое освоение студентами основных приемов моделирования работы реальных объектов, позволяющих из большого числа параметров, влияющих на напряженно-деформированное состояние выделить основные и создать расчетную схему, которую можно было бы рассчитать по выбранному алгоритму и с помощью имеющихся в наличии средств.

Задачи изучения дисциплины: В результате изучения дисциплины будущие специалисты должны знать:

- параметры, определяющие напряженно-деформированное состояние стержневых систем;
- параметры, определяющие напряженно-деформированное состояние пластин;
- основные методы расчета комбинированных (стержневых и пластинчатых) упругих систем на динамические нагрузки;
- основные методы расчета комбинированных (стержневых и пластинчатых) упругих систем на устойчивость;
- принципы моделирования работы континуальных систем с помощью

стержневой аппроксимации;

- основные принципы расчета континуальных систем с помощью конечно элементных моделей.

Перечень формируемых компетенций:

ПК-14 - владением методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам

Общая трудоемкость дисциплины: 3 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: Зачет