

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Направление подготовки 08.04.01 «СТРОИТЕЛЬСТВО»

Профиль/программа подготовки: Техническая эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений

Семестр 1

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Математическое моделирование»: Развитие умений и навыков составления математических моделей напряженно-деформированного состояния в элементах строительных объектов при различных видах нагружения.

Задачи: Изучение и овладение методами расчета напряжений и деформаций при проектировании и исследовании строительных сооружений и их элементов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Математическое моделирование» относится к базовой части дисциплин.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-1: Способность решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ математического аппарата фундаментальных наук.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

- Основные понятия математического моделирования. Общие принципы построения моделей элементов строительных конструкций.
- Математическая модель напряженно-деформированного состояния упругого тела.
- Оболочки. Математическая модель тонкостенной осесимметричной оболочки.
- Расчет толстостенных цилиндров.
- Напряженно-деформированное состояние балки-стенки.
- Балка на упругом основании

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ - зачет

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 3

Составитель: доцент Бурлакова А.М. _____

Заведующий кафедрой «Автомобильные дороги» _____ Вихрев А.В.

Председатель учебно-методической комиссии направления 08.04.01 «Строительство»
_____ Авдеев С.Н.

Директор института ИАСиЭ _____ Авдеев С.Н.

Дата 30.08.2019

Печать института

