

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Теория и методология экспериментальных исследований строительных конструкций

(наименование дисциплины)

Направление подготовки (специальность)	08.04.01 Строительство
Направленность (профиль) подготовки	«Теория и проектирование зданий и сооружений»
Цель освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Теория и методология экспериментальных исследований строительных конструкций» является формирование у магистрантов знаний, навыков и практического опыта ведения экспериментальных научных исследований строительных конструкций. Достижение названных целей предполагает решение следующих задач: <ul style="list-style-type: none">• изучение теоретических основ планирования однофакторных и многофакторных исследований;• приобретение знаний, умений и навыков статистической обработки результатов эксперимента;• получение навыков компьютерного и физического моделирования реальной работы строительных конструкций с анализом результатов расчета.
Общая трудоемкость дисциплины	Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы 72 часа.
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой.
Краткое содержание дисциплины:	Тема 1. Экспериментальные исследования: классификация, тип и задачи эксперимента. Тема 2. Характеристика экспериментальных исследований в различных отраслях промышленности и техники. Тема 3. Теория и методология однофакторного эксперимента. Тема 4. Теория и методология многофакторного эксперимента. Тема 5. Теория и планирование многофакторных экспериментов. Разработка плана полного факторного эксперимента, матрицы планирования Тема 6. Методика статистической обработки результатов многофакторного эксперимента Тема 7. Цели и задачи экспериментальных методов исследования строительных конструкций Тема 8. Подобие явлений в статистическом смысле Тема 9. Теоретические основы моделирования строительных конструкций с учетом случайных явлений Тема 10. Численное моделирование реальной работы строительных конструкций Тема 11. Неразрушающие методы контроля и мониторинга строительных конструкций. Тема 12. Классификация видов диагностики и испытаний строительных конструкций

Аннотацию рабочей программы составил Ренат ВА, док. кафедр. шахт
(ФИО, должность, подпись)

28.04.22