

СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ

АННОТАЦИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Специальности 7-07-0732-01 – Строительство зданий и сооружений
Профилизации: Промышленное и гражданское строительство, Автомобильные дороги
6-05-0732-02 – Экспертиза и управление недвижимостью

Специальность 7-07-0732-01	Форма получения высшего образования			
	Очная (дневная)	Профилизация		
		Промышленное и гражданское строительство		
		Заочная	Заочная сокращенная, набор 2024	Заочная сокращенная, набор 2025
Курс	2	2, 3	2	2
Семестр	3, 4	4, 5	3	3, 4
Лекции, часы	50	10	6	10
Практические занятия, часы	50	10	6	10
Лабораторные занятия, часы	32	8	4	8
Аудиторная контрольная работа (семестр, часы)	-	-	-	3, 4 (4 часа)
Экзамен, семестр	3, 4	4, 5	3	3, 4
Аудиторных часов по учебной дисциплине	132	28	16	32
Самостоятельная работа, часы	120	224	128	220
Всего часов по учебной дисциплине /зачетных единиц	252/7	252/7	144/4	252/7

Специальность 6-05-0732-02	Форма получения высшего образования
	Очная (дневная)
Курс	2
Семестр	3, 4
Лекции, часы	50
Практические занятия, часы	32
Лабораторные занятия, часы	16
Зачет (диф.), семестр	4
Экзамен, семестр	3
Аудиторных часов по учебной дисциплине	98
Самостоятельная работа, часы	118
Всего часов по учебной дисциплине /зачетных единиц	216/6

1 Краткое содержание учебной дисциплины

Изучение основных понятий, законов и методов сопротивления материалов и их применение для расчета типовых элементов строительных конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при гарантированной долговечности.

2. Результаты обучения.

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- основные гипотезы сопротивления материалов о свойствах конструкционных материалов и характере деформации;
- методы расчета типовых элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
- методы экспериментального исследования напряжений и деформаций;
- принципы расчета простейших статически неопределимых стержневых систем.

уметь:

- составлять рациональные расчетные схемы, обеспечивающие достаточную степень точности в сочетании с простотой инженерного расчета;
- выполнять инженерные проверочные и проектировочные расчеты элементов конструкций в соответствии с выбранными критериями и анализировать полученные решения;
- выполнять элементарные расчеты при динамическом (ударном) нагружении.

иметь навыки:

- по расчету элементов конструкций, испытывающих простые и сложные виды сопротивлений от статических, температурных и динамических воздействий;
- по проведению анализа напряженно-деформированного состояния конструкций;
- по определению условий наступления предельных состояний в расчетных точках конструкции по классическим теориям прочности.

3. Формируемые компетенции

Специальность 7-07-0732-01: «Применять методы расчета прочностных и деформативных характеристик строительных материалов, деталей, изделий и конструкций для решения инженерно-строительных задач».

Специальность 6-05-0732-02: «Применять законы кинематики и динамики для выполнения инженерных расчетов»; «Применять методы расчета прочности и деформативных характеристик строительных материалов, деталей, изделий и конструкций для решения инженерно-строительных задач».

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации.

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов.

Промежуточная аттестация – экзамен (диф. зачет для 6-05-0732-02).