

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)	Профилизации		
		Промышленное и гражданское строительство	Автомобильные дороги	
		Заочная	Заочная сокращенная	Заочная сокращенная
Курс	2	2.3	2	1
Семестр	3.4	4.5	3	2
Лекции, часы	50	10	6	6
Практические занятия, часы	50	10	6	6
Лабораторные занятия, часы	32	8	4	4
Экзамен, семестр	3,4	4,5	3	2
Аудиторных часов по учебной дисциплине	132	28	16	16
Самостоятельная работа, часы	120	224	236	236
Всего часов по учебной дисциплине/зачетных единиц	252/7	252/7	252/7	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, 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)

нагруженное, 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).