

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ

АННОТАЦИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ 6-05-0732-02 Экспертиза и управление недвижимостью

	Форма получения высшего образования
	Очная (дневная) с 2025/26 уч. г.
Курс	3
Семестр	5, 6
Лекции, часы	50
Практические (семинарские) занятия, часы	50
Лабораторные занятия, часы	16
Курсовая работа, семестр	6
Зачет, семестр	5
Экзамен, семестр	6
Аудиторных часов по учебной дисциплине	116
Самостоятельная работа, часы	100
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц	216/6

1. Краткое содержание учебной дисциплины

Материалы металлических конструкций. Работа материала. Основы расчета металлических конструкций. Сортамент. Соединения элементов металлических конструкций. Сварные и болтовые соединения элементов, работа и расчет. Балки и балочные конструкции. Центральные сжатые колонны. Фермы. Металлические конструкции одноэтажных производственных зданий. Основы проектирования и компоновки каркаса здания. Особенности работы и расчета каркаса здания. Элементы покрытия. Колонны каркаса. Подкрановые конструкции. Элементы фахверка. Большепролетные конструкции (балочные, рамные, арочные). Листовые конструкции. Конструкции многоэтажных зданий. Конструкции высотных сооружений. Оболочки. Мембраны. Купольные покрытия. Висячие конструкции. Резервуары. Газгольдеры. Бункера. Силоса.

2. Результаты обучения

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- особенности поведения металла в конструкциях;
- фундаментальные положения теории расчета элементов строительных металлических конструкций;
- принципы проектирования и конструирования отдельных элементов и зданий (сооружений) в целом;
- основы технико-экономического анализа эффективности применения металлических конструкций.

уметь:

- конструировать и рассчитывать сварные и болтовые соединения;
- выполнять расчеты и конструирование элементов металлических конструкций с использованием действующих технических нормативных правовых актов и средств автоматизации проектирования;
- выполнять компоновку и проектирование каркасов производственных зданий.

иметь навыки:

- владеть методами технико-экономического анализа;
- владеть средствами автоматизированного расчета металлических конструкций;
- владеть навыками по исследованию напряженно-деформированного состояния металлических конструкций;
- выполнять расчет большепролетных зданий и сооружений: балочных, рамных и арочных, висячих систем;
- конструировать и рассчитывать высотные сооружения башенного и мачтового типа.

3. Формируемые компетенции

Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации.

Проявлять инициативу и адаптировать к изменениям в профессиональной деятельности.

Применять технические, нормативные, правовые акты по проектированию металлических, железобетонных, каменных, деревянных конструкций и конструкций из пластмасс для решения инженерно-строительных задач.

4. Текущая аттестация студентов проводится для определения соответствия результатов их учебной деятельности требованиям образовательных стандартов, учебной программной документации образовательных программ высшего образования. Формой текущей аттестации студентов являются зачет и экзамен. Текущая аттестация проводится в устно-письменной форме. Формой промежуточной аттестации является контрольная работа, которая проводится в письменной форме и включает решение задач.