

Аннотация дисциплины С.1.2.7 Дисциплина. Металлические конструкции (спецкурс)

Дисциплина "Металлические конструкции (спецкурс)" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений" направления подготовки "08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений".

Дисциплина изучается в 10 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 216/6 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме балльно-рейтинговый контроль.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ДПК-2 Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного и конструктивного обоснования проектных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений специального назначения

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Балки с гибкой стенкой. Расчет по нормам и стадиям работ
2. Балки с перфорированной стенкой. Расчет по нормам и по теории составных сечений
3. Балки с гофрированной стенкой. Расчет по нормам
4. Вантовые строительные конструкции. Одно- и двух поясные вантовые конструкции. Вантовые фермы
5. Основные уравнения вантовой нити из условия равновесия, нерастяжимая и упругая нити. Вантовые сетки, образующие поверхность вращения
6. Предварительно напряженные металлические конструкции. Основная идея и методы пред. напряжения МК.
7. Предварительно напряженные металлические балки и фермы. Работа и основы расчета
8. Большепролетные рамы, арки и фермы. Основы расчета и конструирования
9. Конструкции металлического каркаса высотных зданий. Основные системы
10. Основы работы листовых конструкций. Резервуары для хранения жидкостей и бункера.
11. Газгольдеры. Особенности конструирования мокрых и сухих газгольдеров

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: классическая лекция.