

## Аннотация дисциплины М.1.1.8 Дисциплина. Конструктивное проектирование зданий повышенной этажности

Дисциплина "Конструктивное проектирование зданий повышенной этажности" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Промышленное и гражданское строительство: конструктивное проектирование" направления подготовки "08.04.01 Строительство".

Дисциплина изучается в 3 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 68/6 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 курсовой проект, экзамен. Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-2 Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства
2. ПК-3 Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Лекция № 1. Введение. Классификация многоэтажных зданий. Общие сведения о конструктивных схемах зданий повышенной этажности. Расчетные модели зданий повышенной этажности. Дискретно-континуальная модель.  
Лекция № 2. Основные положения расчетов зданий повышенной этажности по дискретно-континуальной модели.
2. проработка лекционного материала по конспекту, работа с основной и дополнительной литературой по теме лекций;
  - самостоятельное изучение содержания нормативных документов по проектированию зданий повышенной этажности;
  - выполнение курсового проекта «Проектирование здания с ядром жесткости»: сбор нагрузок, проверка размеров поперечного сечения ядра, определение усилий по дискретно-континуальной модели.
3. Лекция № 3. Основные конструктивные схемы и основные положения по расчету каркасных зданий. Учет податливости стыков  
Лекция № 4. Основные конструктивные схемы и основные положения по расчету бескаркасных зданий (панельных). Здания из объемных блоков. Ядро жесткости системы зданий. [1] §§ 1-8, [2] гл. 15. Здания повышенной этажности сложных конструктивных схем.
4. проработка лекционного материала по конспекту, работа с основной и дополнительной литературой по теме лекций;
  - самостоятельное изучение содержания нормативных документов по проектированию зданий повышенной этажности;
  - выполнение курсового проекта «Проектирование здания с ядром жесткости»: определение продольного армирования ядра жесткости, расчет перемычки. Расчет ядра жесткости по 2-й группе предельных состояний.
5. Лекция №5. Особенности монолитных конструктивных систем зданий повышенной этажности. Методы возведения  
Лекция № 6. Основные направления инновационных разработок в области конструктивных решений зданий повышенной этажности. Технико-экономический анализ проектируемых зданий повышенной этажности.
6. - проработка лекционного материала по конспекту, работа с основной и

дополнительной литературой по теме лекций;

- самостоятельное изучение содержания нормативных документов по проектированию зданий повышенной этажности;
- защита курсового проекта «Проектирование здания с ядром жесткости».
- подготовка к экзамену
- проведение экзамена

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

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