

## Аннотация дисциплины ФТД.2.2 Дисциплина. Оптимизация технических решений

Дисциплина "Оптимизация технических решений" 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 8 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108/3 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 зачет.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ДПК-1 Способность применять средства физического и математического (компьютерного) моделирования, в том числе использовать универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы, системы автоматизированных проектирования, в архитектурно-строительном проектировании зданий и сооружений, в том числе высотных и большепролетных

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Задачи оптимизации при проектировании строительных конструкций. Выбор объекта (конструкции) для исследования.
2. Трехуровневая оптимизация. Основные понятия.
3. Методы получения новых технических решений конструкций.
4. Получение технических решений гидротехнических сооружений.
5. Об использовании результатов оптимизации в практике проектирования и строительства.
6. Многокритериальность в оптимальном проектировании
7. Тенденции оптимизации строительных конструкций

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

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