

# **Аннотация рабочей программы дисциплины «Нормативная база проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений»**

## **1. Цель дисциплины**

Освоение студентами отечественной и зарубежной нормативной базы строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений.

## **2. Задачи дисциплины**

- изучение основных положений и расчетных методов, используемых в строительстве высотных и большепролетных зданий и сооружений;
- применение нормативов, предназначенных для объектов массового строительства, для разработки высотных и большепролетных зданий и сооружений;
- применение знаний, полученных по теоретической механике и сопротивлению материалов при изучении дисциплины;
- исследование и решение задач классификации и анализа высотных и большепролетных зданий и сооружений.
- применение современных методов проектирования и расчета на прочность, жесткость и устойчивость высотных и большепролетных зданий и сооружений на расчетные нагрузки.

## **3. Содержание дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам:

1. Введение. Общие положения системы нормирования. История нормирования в России и за рубежом. Общие цели и методы нормирования.
2. Особенности отечественной и зарубежных систем нормирования. Сравнение нормативных подходов РФ, Евросоюза, США и Японии для зданий и сооружений массовой застройки. Особенности нормирования проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений.
3. Сравнение СНиП и Еврокодов в области проектирования оснований и фундаментов. Общие подходы СНиП и Еврокодов к нормированию проектирования оснований и фундаментов зданий и сооружений массовой застройки. Особенности нормирования проектирования оснований и фундаментов высотных и большепролетных зданий и сооружений.
4. Сравнение СНиП и Еврокодов в области проектирования железобетонных конструкций. Общие подходы СНиП и Еврокодов к нормированию проектирования железобетонных конструкций зданий и сооружений массовой застройки. Особенности нормирования проектирования железобетонных конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений.
5. Сравнение СНиП и Еврокодов в области проектирования металлических конструкций. Общие подходы СНиП и Еврокодов к нормированию проектирования металлических конструкций зданий и сооружений массовой застройки. Особенности нормирования проектирования металлических конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений.

6. Сравнение СНиП и Еврокодов в области проектирования каменных и армокаменных конструкций. Общие подходы СНиП и Еврокодов к нормированию проектирования каменных конструкций зданий и сооружений массовой застройки. Особенности нормирования проектирования каменных конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений.
7. Сравнение СНиП и Еврокодов в области проектирования деревянных конструкций. Общие подходы СНиП и Еврокодов к нормированию проектирования деревянных конструкций зданий и сооружений массовой застройки. Особенности нормирования проектирования деревянных конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений.
8. Сравнение СНиП и Еврокодов в области проектирования сейсмостойких зданий и сооружений. Общие подходы СНиП и Еврокодов к нормированию проектирования сейсмостойких конструкций зданий и сооружений массовой застройки.
9. Особенности нормирования проектирования сейсмостойких конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений.

#### **4. Объем дисциплины**

Объем дисциплины 108 часов, 3 зачетных единицы. Дисциплина изучается на 4 курсе, в 8 семестре.

По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет в 8 семестре.