

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

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений специализация «Строительство высотных и большепролётных зданий и сооружений», входит в базовую часть «Дисциплины специализации №1» Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана (индекс Б 1.Б.48.4).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Учебным планом предусмотрены: лекционные занятия (9 часов), практические занятия (18 часов), самостоятельная работа студента (117 часов). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре. Форма контроля - зачет.

Дисциплина основывается на изучении следующих дисциплин: «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Строительные материалы», «Физика», «Теоретическая механика», «История отрасли», «Экология», «Инженерная геология»; «Информатика», «Архитектура». И изучается во взаимосвязи с дисциплинами: «Архитектура промышленных и гражданских зданий», «Соппротивление материалов», «Строительные материалы», «Железобетонные и каменные конструкции (общий курс)», «Металлические конструкции (общий курс)».

Дисциплина фактически начинает профессиональную подготовку будущих специалистов в области проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений, и в дальнейшем синтезирует в себе знания, приобретенные студентами по другим дисциплинам.

**Целью** изучения дисциплины является формирование у студентов знаний в сфере отечественных и зарубежных норм для разработки проектов высотных и большепролетных зданий и сооружений, их технической эксплуатации.

**Задачи** дисциплины:

- изучение методических основ стандартизации и нормативного дела, включая нормативную базу проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений;
- изучение национальных систем нормирования и стандартизации в современной типологии высотных и большепролетных зданиях и сооружениях;
- приобретение навыков работы с нормативной и технической документацией.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-5);
- способность использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности (ОК-8);
- владение эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-2);
- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-3);
- использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-6);
- умение использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОПК-10).

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения

образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<b>ОПК-10</b> умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности	Знает	нормативные и правовые документы в строительстве
	Умеет	решать поставленные проектно-конструкторские задачи с использованием нормативной и правовой базы
	Владеет	навыками использования нормативной и правовой базы в профессиональной деятельности
<b>ПК-1</b> знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	Знает	нормативную документацию для проектирования зданий и сооружений; требования по проектированию инженерных систем при разработке и принятии объемно-планировочных и конструктивных решений
	Умеет	пользоваться нормативной и справочной литературой; работать с полученной информацией в процессе разработки решения высотных и большепролетных зданий и сооружений и их ограждающих и несущих конструкций
	Владеет	навыками использования информации в процессе теоретического и практического обучения, а также реального проектирования; методами практического использования компьютера в поиске необходимой информации
<b>ПСК-1.2</b> владением знаниями нормативной базы проектирования и мониторинга высотных и большепролетных зданий и сооружений	Знает	особенности несущих и ограждающих конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений
	Умеет	анализировать и критически оценивать возможности применения различных архитектурно-конструктивных решений при проектировании объектов архитектуры и строительства
	Владеет	основами проектирования уникальных зданий, способностью осуществлять творческий поиск архитектурных и конструктивных решений уникальных зданий и сооружений с учетом нормативных и правовых документов

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Нормативная база проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений» применяются следующие методы активного / интерактивного обучения: проблемная лекция, эскизирование, консультирование и рейтинговый метод.