

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: получение знаний, умений и навыков расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость, формирование знаний о значении механических свойств материалов в обеспечении надежной и долговечной работы деталей и конструкций.

Задачи дисциплины: обеспечение профессиональной подготовки специалистов к производственной и проектной деятельности, ознакомление с индустриальной технологией современного строительства, методикой проектирования строительных процессов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.В.03.07 «Соппротивление материалов» относится к общеинженерным дисциплинам части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

2.2. Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, сформированные предшествующими дисциплинами:

- физика;
- математика;
- теоретическая механика.

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

- строительная механика;
- архитектурная реставрация и реконструкция;
- архитектурные конструкции и теория конструирования;
- архитектурное проектирование.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-4

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
Общепрофессиональные компетенции		
Общеинженерные	ОПК-4. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов.	ОПК-4.1 Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства. Основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.
		ОПК-4.2 Выполнять

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
		сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации. Проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта.

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:

знать: основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, способы обобщения и приемы анализа, основные строительные материалы и конструкции.

уметь: применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования, воспринимать информацию, ставить цель и выбирать путь к ее достижению, технически грамотно использовать информационно компьютерные средства.

владеть: культурой мышления, основными приемами анализа при выполнении конкретных задач, способностью применять знания смежных и сопутствующих дисциплин.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины «сопротивление материалов» составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

Вид промежуточной аттестации: зачет с оценкой