

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Соппротивление материалов»

Цель освоения дисциплины

Приобретение будущими инженерами-строителями знаний, навыков, умений по вопросам обеспечения механической надёжности сложных пространственных элементов конструкций, необходимых для изучения курсов «Теория упругости с основами теории пластичности и ползучести», «Строительная механика», «Основания и фундаменты» и в дальнейшей практической работе.

Задачи изучения дисциплины - приобретение студентами навыков расчётов сложных элементов конструкций, пространственных конструкций, сооружений на прочность, жёсткость и устойчивость.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Для освоения дисциплины «Соппротивление материалов» необходимы знание, умение и владение материалом по предшествующим дисциплинам в соответствии с требованиями освоения: математика, информатика, инженерная графика, физика, теоретическая механика.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В процессе освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции: универсальные:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
УКЕ-1	способен использовать знания естественнонаучных дисциплин, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в поставленных задачах	З-УКЕ-1 Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования У-УКЕ-1 Уметь: использовать математические методы в технических приложениях, рассчитывать основные числовые характеристики случайных величин, решать основные задачи математической статистики; решать типовые расчетные задачи В-УКЕ-1 Владеть: методами математического анализа и моделирования; методами решения задач анализа и расчета характеристик физических систем, основными приемами обработки экспериментальных данных, методами работы с прикладными программными продуктами

общефессиональные:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-1	способен решать прикладные задачи строительной отрасли, используя теорию и методы фундаментальных наук	З-ОПК-1 Знать: основы теории и методов фундаментальных наук У-ОПК-1 Уметь: уметь осуществлять выбор для решения задач профессиональной деятельности фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление; решать прикладные задачи строительной отрасли, используя теорию и методы фундаментальных наук В-ОПК-1 Владеть: навыками решения прикладных задач профессиональной деятельности на основе теории и методов фундаментальных наук

профессиональные:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции

ПК-2	Способен участвовать в проектировании деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных универсальных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования	<p>З-ПК-2 Знать: Нормативно-техническую и Методическую документацию, Устанавливающую требования к зданиям и Сооружениям</p> <p>У-ПК-2 Уметь: выбирать и систематизировать информацию об основных параметрах технических и технологических решений при проектировании деталей и конструкций зданий и сооружений; оформлять текстовую и графическую части проекта деталей и конструкций здания или сооружения; представлять и защищать результаты работ по проектированию, расчетному обоснованию и конструированию строительных конструкций зданий и сооружений</p> <p>В-ПК-2 Владеть: навыками проектирования деталей и конструкций зданий и сооружений на основе вариантного проектирования в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных Универсальных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования</p>
------	---	--