

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Сопротивление материалов

08.03.01. «Строительство»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Сопротивление материалов» являются:

- Развитие умений и навыков выбора расчетной схемы, определение вида напряжений и деформаций отдельных элементов континуальных систем.
- Развитие умений и навыков расчета пластин и оболочек и других объектов при различных видах нагружений.
- Изучение и овладение навыками расчета напряжений и деформаций в упругих средах.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Сопротивление материалов» относится к базовой части цикла дисциплин.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются знание высшей математики, физики, теоретической механики и владение навыками работы на ПК.

«Сопротивление материалов» служит основой для изучения дисциплин: «Строительная механика» и специальных дисциплин.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Сопротивление материалов» нацелена на формирование общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных компетенций (ПК) бакалавров.

Общекультурные компетенции:

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

Общепрофессиональные компетенции:

- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяя методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК - 1);

Профессиональные компетенции:

В результате освоения данной дисциплины студент должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать – предметное содержание всех изученных разделов дисциплины, их взаимосвязь; основополагающие понятия и методы расчетов на прочность и жесткость упругих тел; принципы, основы и порядок расчетов типовых элементов строительных конструкций (ОПК - 1);

Уметь – составлять механико-математические модели типовых элементов строительных конструкций; выполнять расчеты на прочность, жесткость и долговечность элементов строительных конструкций при простых видах нагружений, выполнять и читать строительные чертежи (ОПК - 1);

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Общие понятия дисциплины.
2. Теория напряжения.
3. Теория деформации.
4. Связь между напряжением и деформацией.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – экзамен

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 3 зачетные единицы, 108 часа.

Составитель: профессор каф. «Сопротивление материалов» В.В. Филатов

Зав. кафедрой «Сопротивление материалов» _____ В.В. Филатов

Председатель
учебно-методической комиссии направления

Дата:

Печать института



29.08.2014


ФИО, подпись