

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Соппротивление материалов»

По направлению подготовки:	<u>08.03.01 «Строительство»</u>
По профилю подготовки:	<u>Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций</u>
Квалификация выпускника:	<u>БАКАЛАВР</u>
Выпускающая кафедра:	<u>«Архитектура и дизайн изделий из древесины»</u>
Кафедра-разработчик рабочей программы:	<u>«Теоретическая механика и сопротивление материалов»</u>

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Соппротивление материалов» являются:

- а) формирование знаний о прочности, жесткости и устойчивости как необходимых условий надежности конструкций;
- б) обучение методам прочностных расчетов элементов конструкций;
- в) обучение методам экспериментального определения прочностных свойств материалов и элементов конструкций.

2. Содержание дисциплины «Соппротивление материалов»:

Внутренние силы.

Растяжение и сжатие стержней.

Геометрические характеристики сечений.

Теория напряженно-деформированного состояния.

Изгиб стержней.

Кручение стержней.

Сложное сопротивление.

Устойчивость сжатых стержней.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные понятия о прочности, жесткости, устойчивости, о напряжениях, деформациях, перемещениях, допускаемых напряжениях;
- б) методы расчета на прочность, жесткость и устойчивость типовых элементов различных конструкций;
- в) методики проведения испытаний материалов; используемые испытательные машины и измерительные приборы.

2) Уметь:

- а) составлять расчетные схемы типовых элементов конструкций;
- б) проводить расчеты типовых элементов, деталей машин по критериям надежности.

3) Владеть:

а) навыками использования методов сопротивления материалов при решении практических задач;

б) основами методов расчета на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций в виде стержней.

Зав. кафедрой АрД, проф.

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized initials and a surname, likely belonging to R. R. Safin.

Р. Р. Сафин