

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1. Б.15 Сопротивление материалов

по направлению подготовки: 29.03.01 «Технология изделий легкой промышленности»

по профилю: «Технология изделий из кожи»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: МТ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Теоретической механики и сопротивления материалов»

Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «*Сопротивление материалов*» являются

- а) формирование знаний о прочности, жесткости и устойчивости как необходимых условиях надежности технологических машин и оборудования,
- б) обучение методам прочностных расчетов элементов технологических машин и оборудования,
- в) обучение методам экспериментального определения прочностных свойств.

2. Содержание дисциплины «Сопротивление материалов»

Растяжение и сжатие

Теория напряженного и деформированного состояния и теории прочности

Сдвиг и кручение

Плоский изгиб

Сложное сопротивление

Устойчивость сжатых стержней

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные понятия: прочность, жесткость, устойчивость, напряжения, деформации, перемещения, коэффициент запаса прочности, допускаемое напряжение;
- б) теоретические основы и методику расчета элементов конструкций: составление расчетной схемы, выбор модели, составление разрешающих уравнений, их решение, анализ полученных результатов, их опытная проверка;
- в) методики испытаний материалов. Испытательные машины и измерительные приборы.

2) Уметь:

- а) составлять расчетные схемы объектов;
- б) обосновывать выбор конструкционных материалов, формулировать требования к ним;
- в) выполнять проверочные и проектировочные расчеты типовых элементов инженерных конструкций – стержня и балки.

3) Владеть:

- а) основами методов механики деформируемого твердого тела и применять их в практической деятельности;
- б) основами методов расчета на прочность типовых элементов конструкций.

Зав.каф.МТ

Абуталипова Л.Н.