

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.Б.12.2 Техническая механика

по направлению подготовки: 08.03.01 «Строительство»

по профилю: «Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: «Архитектура и дизайн изделий из древесины»

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Теоретическая механика и сопротивление материалов»

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Техническая механика» 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 «Техническая механика»:

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.каф. АрД, проф.



Р.Р.Сафин