

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Конструирование и расчет элементов оборудования (по отраслям)»

по направлению подготовки: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

по профилю «Машины и аппараты текстильной и легкой промышленности»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: МИ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Медицинской инженерии»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Конструирование и расчет элементов оборудования (по отраслям)» являются:

- а) формирование знаний о принципах конструирования и расчета деталей и узлов машин и аппаратов легкой промышленности;
- б) изучение основ проектирования систем управления машин-автоматов легкой промышленности.

2. Содержание дисциплины «Конструирование и расчет элементов оборудования (по отраслям)»:

Общие принципы и методология конструирования машин и аппаратов отрасли. Выбор материалов и способов изготовления заготовки, механической обработки деталей и сборки машин. Станины машин. Основные элементы аппаратов. Ножевые валы. Механизмы ленточных ножей, прессов и штампов. Механизмы для ниточного скрепления. Проектирование систем путевого управления.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) общие положения конструирования и методику расчета элементов оборудования легкой промышленности;
- б) принципы выбора основных и вспомогательных материалов, способов изготовления заготовки и механической обработки деталей;
- в) структуру и порядок проектирования систем путевого управления.

2) Уметь:

- а) выполнять расчет основных элементов аппаратов, точности механизмов машин, производительности машин и аппаратов, динамических нагрузок на их элементы;
- б) выбирать принципиальные схемы технологического процесса и машин;
- в) выбирать структуру и определять кинематические характеристики исполнительных механизмов машин.

3) Владеть:

- а) методикой технико-экономических расчетов при конструировании;
- б) навыками определения и расчета энергетических потерь в машинах;
- в) общими сведениями о системах числового программного управления.

Зав.каф. МИ



Мусин И.Н.