

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ дисциплины

Б1.В.ОД.12 Расчет на прочность и методы испытаний композитных конструкций

по направлению подготовки: 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»

по профилю «Конструирование и производство изделий из композиционных материалов»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ТИПиКМ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Технологии изделий из пиротехнических и композиционных материалов»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Расчет на прочность и методы испытаний композитных конструкций» являются:

- а) формирование знаний о прочностных свойствах конструкционных композитных материалах;
- б) раскрытие сущности конструирования и испытания изделий из композиционных материалов;
- в) обучение принципам расчета соединений изделий из композитных конструкций.

2. Содержание дисциплины «Расчет на прочность и методы испытаний композитных конструкций»:

Композиты как конструкционные материалы

Несущая способность композитных конструкций

Конструирование изделий, образованных методом непрерывной намотки

Расчет композитных конструкций

Соединения элементов из композиционных материалов

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основы конструирования изделий из КМ;
- б) методы расчета прочностных свойств изделий из КМ.
- в) основы конструирования соединений изделий из КМ.

2) Уметь:

а) прогнозировать работоспособность изделий из КМ при эксплуатационном нагружении;

- б) создавать легкие и прочные изделия из КМ;
- в) выбирать и обосновывать типы соединений изделий из КМ.

3) Владеть:

- а) методикой расчета прочностных свойств изделий из КМ;
- б) методикой расчета прочностных свойств соединений изделий из КМ;
- в) навыками выбора КМ и соединений для конкретных изделий.

зав. каф. ТИПиКМ



Н.Е.Тимофеев