

Аннотация рабочей программы дисциплины «Системы автоматизированного проектирования технических средств»

Целью освоения дисциплины «Системы автоматизированного проектирования технических средств» является формирование у обучающегося инженерного образа мышления, способности к системному анализу сложных систем, приобретению навыков по принятию решений и выбору наиболее эффективного программно-аппаратного варианта реализации в создании новых моделей.

Задачи дисциплины.

- сформировать практические основы работы в системе автоматического проектирования в системе APM WinMachine;
- подготовить обучающихся к использованию современных технологий в учебно-исследовательской работе, курсовом и дипломном проектировании, профессиональной деятельности после окончания университета.

Содержание дисциплины

1. Создание параметрических моделей в модуле APM Graph.
2. Прочностные расчёты оболочных моделей построенных с использованием редактора APM Studio.
3. Прочностные расчёты твердотельных моделей построенных с использованием редактора APM Studio.
4. Расчёт упругих элементов с использованием модуля APM Spring.
5. Расчёт балочных элементов конструкций в модуле APM Beam.
6. Модуль APM Graph. Создание параметрической модели в модуле APM Graph.
7. Модуль APM Studio. Прочностной расчёт оболочной модели построенной с использованием редактора APM Studio.
8. Модуль APM Studio. Прочностной расчёт твердотельной модели построенной с использованием редактора APM Studio.
9. Модуль APM Spring. Расчёт упругого элемента с использованием модуля APM Spring.
10. Модуль APM Beam. Расчёт балочного элемента конструкций в модуле APM Beam.

Объем дисциплины 2 з.е.

Форма промежуточного контроля – зачет.