

Аннотация рабочей программы дисциплины «Системы автоматизированного проектирования технических средств АПК»

Целью освоения дисциплины «Системы автоматизированного проектирования технических средств АПК» является формирование у студента 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:

- освоение основных принципов работы в системе автоматического проектирования APMWinMachine;
- подготовить студентов к использованию современных технологий в учебно-исследовательской работе, курсовом и дипломном проектировании, профессиональной деятельности после окончания университета.

В результате освоения дисциплины, обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам:

№ темы	Наименование и содержание темы
1	Основы компьютерного конструирования с использованием системы APM WinMachine
2	Общие сведения о системе и ее модулях.
3	Модуль для выполнения графической части компьютерной подготовки конструкторской документации.
4	Система для расчета стержневых, пластинчатых, оболочечных, твердотельных, а также смешанных конструкций.
5	Модуль проектирования и расчета механических передач вращения.
6	Модуль расчета, анализа и проектирования валов.
7	Система для расчета неидеальных подшипников качения.
8	Модуль комплексного расчета и проектирования приводов вращательного движения произвольной структуры.
9	Модуль для расчета и проектирования соединений.

Объем дисциплины 72 часа, 2 зачетные единицы

По итогам изучаемого курса студенты сдают *зачёт*.