

Аннотация рабочей программы дисциплины «3-D конструирование»

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «3-D конструирование» 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 APM WinMachine;
- освоение основных принципов работы в системе автоматического проектирования COMPAS 3D;
- подготовить студентов к использованию современных технологий в учебно-исследовательской работе, курсовом и дипломном проектировании, профессиональной деятельности после окончания университета.

2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

Специалист по направлению подготовки 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» готовится к производственно-технологической профессиональной деятельности, специализация № 3 «Технические средства агропромышленного комплекса».

Виды профессиональной деятельности

Специалист по направлению подготовки 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

производственно-технологическая деятельность:

- разработка технологической документации для производства, модернизации, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;
- использование прикладных программ расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания, диагностирования и ремонта технических средств АПК (ПСК-3.18).

3 Содержание дисциплины

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

№ темы лекции	Наименование и содержание темы
1	Основы 3D-моделирования с использованием системы САПР Компас-3D. Общие сведения о системе и ее модулях. Модуль АРМ Structure 3D. Общие сведения о системе и ее модулях. Построение и расчет пространственных рамных конструкций.

4 Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации

Объем дисциплины 72 часа, 2 зачетных единицы. Дисциплина изучается на 5 курсе, в 9 семестре. По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет.