

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Компьютерная геометрия и графика

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является:

– изучение теоретических и практических основ построения пакетов компьютерной графики, ориентированных на применение в информационных системах; принципов и способов организации интерактивного графического режима в информационных системах; методов геометрического моделирования объектов и отображения графической информации на активных и пассивных устройствах отображения;

– освоение современных методов и средств компьютерной графики, приобретение знаний и умений по построению двухмерных и трехмерных геометрических моделей объектов с помощью графических систем, а так же правил оформления графической конструкторско-технической и другой документации;

– развитие пространственного представления, воображения и пространственного конструкторско-геометрического мышления; развитие способностей к анализу и синтезу пространственных форм на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде различных типов чертежей.

Задачами изучения дисциплины являются:

– знакомство с современным состоянием и перспективами развития интерактивной компьютерной графики; со способами реализации функции ядра графической системы;

– формирование системы знаний об основной организации базовых графических систем на основании международных и государственных стандартов и системы инженерно-конструкторских знаний с прочным геометро - графическим фундаментом, позволяющим успешно решать научные и технические проблемы, возникающие в процессе профессиональной деятельности;

– обучение теории чтения ортогональных чертежей, наглядных изображений, разработке и чтению конструкторских документов; оформлению полученных результатов в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях.

2. Структура дисциплины

2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часа, 3 зачетные единицы

2.2 Основные разделы дисциплины:

1 – Компьютерная геометрия;

2 – Компьютерная графика.

3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- ОПК-3: способность применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем

- ПК-26: способность оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях.

4. Вид промежуточной аттестации: зачет с оценкой.