ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
09.03.02 - Информационные системы и технологии

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Компьютерная геометрия и графика»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц,
108 часа, форма промежуточной аттестации - зачет.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 часа), лабораторные занятия (17 часов), самостоятельная работа обучающегося составляет 57 часа.

В результате усвоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
понятие компьютерной графики; понятие растрового и векторного представления графической информации; понятие цвета в компьютерной графике; основные задачи компьютерной геометрии.

Уметь:
использовать полученные знания по компьютерной геометрии и графике для создания графических приложений.

Владеть:
знаниями по компьютерной геометрии и графике, необходимыми для создания графических приложений; навыками, необходимыми для работы с различными графическими системами.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Знакомство с компьютерной графикой.
2. Растровая и векторная графика.
3. Цвет в компьютерной графике.
4. Видеоадаптеры.
5. Основные задачи компьютерной геометрии: мировые окна и порты просмотра, задача принадлежности точки полигону, отсечение.
6. Аффинные преобразования.
7. Моделирование объектов полигональными сетками.
8. Создание трехмерного изображения.
9. Методы визуализации.
10. Форматы графических файлов.