

Аннотация дисциплины «Компьютерная геометрия и геометрическое моделирование».

1. Цели освоения дисциплины

Учебная дисциплина «Компьютерная геометрия и геометрическое моделирование» реализует требования федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 02.03.01 «Математика и компьютерные науки», квалификация - бакалавр.

Целями освоения дисциплины «Компьютерная геометрия и геометрическое моделирование» являются:

- 1) овладение практическими навыками моделирования кривых и поверхностей;
- 2) ознакомление с основными методами построения кривых и поверхностей, алгоритмами вычислительной геометрии.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- 1) Знать: основные методы построения кривых и поверхностей, алгоритмы вычислительной геометрии;
- 2) Уметь: визуализировать кривые и поверхности, применять алгоритмы вычислительной геометрии при решении прикладных задач;
- 3) Владеть: математическими основами компьютерной графики.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Компьютерная геометрия и геометрическое моделирование» входит в блок дисциплин Б1.Б.

Для ее успешного изучения необходимы знания и умения, приобретенные в результате освоения предшествующих дисциплин: математический анализ, технология программирования и работа на ЭВМ, аналитическая геометрия, дифференциальная геометрия и топология.