

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Компьютерная графика» для направления подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика.
Направленность (профиль) образовательной программы - Прикладная математика и информатика**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Изучение современных методов создания компьютерной графики и формирование навыков их применения в профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- * изучение основных направлений развития информатики в области компьютерной графики;
- * формирование знаний об особенностях хранения графической информации;
- * освоение студентами методов компьютерной геометрии, растровой, векторной и трехмерной графики;
- * изучение особенностей современного программного обеспечения, применяемого при создании компьютерной графики;
- * формирование навыков работы с графическими библиотеками и в современных графических пакетах и системах.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и индикаторы их достижения

2.1 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1 Способен использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации	ИДК-1 ПК-1 Обладает знаниями в области математических методов, методологии программирования и современных компьютерных технологий ИДК-2 ПК-1 Умеет использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации ИДК-3 ПК-1 Владеет навыками использования математического аппарата, методологии программирования и современных компьютерных технологий для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации
ПК-2 Способен использовать математический аппарат и современные компьютерные средства для выполнения научно-исследовательских работ по закрепленной тематике	ИДК-1 ПК-2 Обладает знаниями в области фундаментальной и прикладной математики для формализации исследуемых процессов и (или) явления ИДК-2 ПК-2 Подбирает, реализует с помощью языков программирования и (или) в пакетах прикладных программ и анализирует методы решения поставленных задач при выполнении научно-исследовательских работ по закрепленной тематике ИДК-3 ПК-2 Владеет навыками проведения научно-

3. Содержание дисциплины

Основные понятия компьютерной графики. Математические основы компьютерной графики. Базовые вычислительные и растровые алгоритмы. Методы и алгоритмы трехмерной графики. Кривые и криволинейные поверхности.