

## «Компьютерная графика»

### Аннотация рабочей программы

Целью освоения дисциплины «Компьютерная графика» является получение обучающимися систематических знаний о высокоуровневой компьютерной графике, анимации, средствах ее разработки.

Задачами дисциплины являются:

- ✓ изучение основ представления графических данных;
- ✓ изучение видов компьютерной графики;
- ✓ изучение математических основ векторной графики;
- ✓ изучение программных средств трехмерной графики.

Дисциплина «Компьютерная графика» относится к обязательной части Б1.О.32, основной профессиональной образовательной программы бакалавриата направления 09.03.03 Прикладная информатика направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатор достижения компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	-
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.1. Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной	

	безопасности. ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.	
--	---	--

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

*знать:*

- ✓ сферы применения компьютерной графики (ОПК -3.1)
- ✓ аппаратное обеспечение компьютерной графики (ОПК -3.1)
- ✓ современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности (ОПК -2.1)

*уметь:*

- ✓ применять программные средства компьютерной графики, использовать инструментальные функции базового графического пакета, пользоваться современными стандартами компьютерной графики; (ОПК -3.2)
- ✓ выбирать современные информационные технологии и программные средства (ОПК 2.2.)

*владеть:*

- ✓ навыками формализации требований к информационной системе, требований пользователей (ОПК -3.3)
- ✓ навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности (ОПК -2.программных и технических средствах компьютерной графики. (ПКС -2.3)

Краткое содержание дисциплины:

1. Общее введение в компьютерную графику. Цвет в компьютерной графике2. Геометрические преобразования. Представление геометрической информации. Отсечение (клиппирование) геометрических примитивов3. Удаление невидимых поверхностей и линий4.Проецирование пространственных сцен. Визуализация пространственных реалистических сцен5. Растровое преобразование графических примитивов. Закрашивание. Рендеринг полигональных моделей

Для студентов очной формы обучения.Общая трудоемкость дисциплины: 72 часа/ 2 зач.ед.

Промежуточный контроль: зачет