

**Негосударственное аккредитованное некоммерческое  
частное образовательное учреждение высшего образования  
«АКАДЕМИЯ МАРКЕТИНГА И СОЦИАЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ – ИМСИТ»  
(г. Краснодар)**

**Кафедра математики и вычислительной техники**

Рассмотрено и одобрено на заседании  
кафедры Математики и вычислительной  
техники Академии ИМСИТ, протокол  
№8 от 19 марта 2018 года,  
зав. кафедрой



Н.С. Нестерова

УТВЕРЖДЕНО

Научно-методическим советом академии  
протокол №8 от 16 апреля 2018 года

Председатель ИМС,  
проректор по учебной работе,  
профессор



Н.Н. Павелко

**Б1.В.17  
ИНТЕРАКТИВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ**

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
по направлению подготовки  
09.03.04 Программная инженерия  
Направленность (профиль) программы:  
«Информационно-вычислительные системы»  
Квалификация  
Бакалавр

Краснодар  
2018

<p><b>Цель изучения дисциплины:</b></p>	<p>Целями освоения дисциплины «Интерактивные графические системы» являются изучение информационных систем и технологий, связанных с обработкой графических данных, изучение основ интерактивной компьютерной графики, программно-аппаратной организации видеосистем современных компьютеров, алгоритмов и методов двумерной и трехмерной компьютерной графики, методов построения реалистических изображений</p>
<p><b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки, темы)</b></p>	<p>Основополагающие понятия и термины  . Графические диалоговые системы  .История развития графических систем. Основные направления компьютерной графики.  Основы проектирования графических объектов средствами векторной графики.  Представление цвета в компьютере.  Стандартизация графического программного обеспечения.  Графические файловые форматы.  Аппаратные средства графических систем.  Алгоритмы сжатия графической информации.  Аффинные преобразования на плоскости.  Базовые растровые алгоритмы.  Базовые растровые алгоритмы.  Переход от двухмерной графики к трехмерной.  Области применения трехмерных объектов.  Средства построения трехмерных объектов.  Каркасные и поверхностные модели.  Твердотельное моделирование. Метод выдавливания.  Твердотельное моделирование. Метод вращения</p>
<p><b>Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:</b></p>	<p>- ОПК – 3 готовностью применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов  ПК-3 владением навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения</p>
<p><b>Наименования дисциплин, необходимых для освоения данной учебной дисциплины</b></p>	<p>Компьютерная графика</p>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины:</b></p>	<p><b>Знать:</b>  основные понятия, способы и типы компьютерной графики, особенности воспроизведения изображений монитором и принтером; принципы работы прикладных компьютерных систем;  основные методы моделирования графических объектов на плоскости; особенности системного трех-мерного моделирования; базовые алгоритмы двумерной и трехмерной графики, алгоритмы построения реалистических изображений;</p>

	<p><b>Уметь:</b> анализировать и формализовать задачи своей профессиональной деятельности и выбирать адекватные информационные технологии для их решения; пользоваться современными аппаратными средствами;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования основных команд и режимов прикладных компьютерных систем; навыками создания и внесения изменений в чертежи объектов проектирования.</p>
<b>Формы проведения занятий, образовательные технологии</b>	<p>Лекционные занятия: интерактивные лекции, лекция – визуализация.</p> <p>Практические занятия: работа в подгруппах, технология системного подхода к решению задач.</p>
<b>Используемые инструментальные и программные средства:</b>	<p>Средства проекции (презентации), программированного контроля (тестирования)</p> <p>Программное обеспечение: электронная библиотека, учебные программы в электронном виде.</p> <p>Данная дисциплина обеспечена: информационной техникой, необходимым оборудованием для лекций</p>
<b>Формы промежуточного контроля:</b>	<p>Текущие оценки знаний, тестирование, доклады, контрольные работы, рефераты</p>
<b>Форма итогового контроля знаний:</b>	<p>Зачет</p>