

Код, специальность	6-05-0611-01 «Информационные системы и технологии», профилизация: Цифровой дизайн
Модуль	Разработка компьютерных игр
Дисциплина	Программирование компьютерной графики

Курс / Семестр	Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах)	Количество часов		Форма аттестации	
		аудиторных	самостоя- тельной работы	текущей	промежуточной
3/5	3,0	54	54	контрольный опрос, защита отчета по ла- бораторной работе	зачет

Краткое содержание дисциплины: Введение. Основные понятия компьютерной графики. Формирование изображений. Геометрические основы компьютерной графики. Структура графического приложения. Шейдеры. Визуализация изображений. Цветовые модели и модели освещения. Материалы. Текстуры. Спрайты.

Пререквизиты: «Теоретические основы компьютерной графики».

Компетенции: Использовать методы программирования компьютерной графики в игровой среде, моделирования и реализации поведения игровых объектов и их динамики, управления и кодирования информации о свойствах материалов (объектов), свето-теневых эффектах.

Результаты обучения:

знать:

- математические основы компьютерной графики и геометрического моделирования;
- алгоритмы геометрических преобразований;

уметь:

- на практике создавать геометрические модели объектов;
- работать с графическими библиотеками при программировании на языках высокого уровня;

иметь навыки:

- применения алгоритмов компьютерной графики для построения двумерных и трехмерных изображений.