

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Методы 3D-моделирования»

Дисциплина «Методы 3D-моделирования» является частью программы магистратуры «Разработка программно-информационных систем» по направлению «09.04.04 Программная инженерия».

Цели и задачи дисциплины

Получение знаний в области теории создания трехмерных моделей и игрового интеллекта. Получение умений по использованию редакторов 3D-моделей и игровых движков. Выработка навыков по быстрому созданию качественных моделей и анимаций..

Изучаемые объекты дисциплины

Методики и технологии создания 3D-моделей
Методики и технологии анимации
Редакторы моделей
Игровые движки.

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах			
		Номер семестра			
		2			
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	54	54			
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:					
- лекции (Л)				16	
- лабораторные работы (ЛР)					
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)				36	
- контроль самостоятельной работы (КСР)				2	
- контрольная работа					
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	54	54			
2. Промежуточная аттестация					
Экзамен	36	36			
Дифференцированный зачет					
Зачет					
Курсовой проект (КП)					
Курсовая работа (КР)					
Общая трудоемкость дисциплины	144	144			

Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	
2-й семестр				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Создание 3D-моделей и анимаций	8	0	18	27
Трехмерное моделирование объектов. Работа в редакторе. Полигоны, ребра, точки. Масштабирование и экструдирование. Текстурирование. Трехмерное моделирование частиц, жидкостей и тканей. Инструментарий для трехмерного моделирование и анимации. Готовые кейсы анимаций. Конвертирование моделей в игровые движки.				
Использование 3D-моделей и анимаций	8	0	18	27
Типовые архитектуры игр. Способы создание игровых и неигровых персонажей. Моделирование физики в играх. Игровой искусственный интеллект. Инструментарий для разработки игр, игровые движки. Дополненная и виртуальная реальность Сопряжение игровых системы с системами ИИ.				
ИТОГО по 2-му семестру	16	0	36	54
ИТОГО по дисциплине	16	0	36	54