

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«3D-моделирование и создание игр»

Дисциплина «3D-моделирование и создание игр» 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			
		3			
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	54	54			
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:					
- лекции (Л)				18	18
- лабораторные работы (ЛР)				18	18
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)				16	16
- контроль самостоятельной работы (КСР)				2	2
- контрольная работа					
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	90	90			
2. Промежуточная аттестация					
Экзамен					
Дифференцированный зачет	9	9			
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	
3-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	9	9	8	45
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.				
Создание игр	9	9	8	45
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 3-му семестру	18	18	16	90
ИТОГО по дисциплине	18	18	16	90