

Аннотация по дисциплине
Б1. В. ДВ. 03.02 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

По направлению подготовки 38.03.03 – Управление персоналом

Направленность (профиль) "Общий профиль"

Квалификация (степень) выпускника – Бакалавр

Курс 2 Семестр 3 Количество з.е. 3

Цель дисциплины: формирование современных теоретических знаний, приобретение умений и навыков, позволяющих владеть на практике основными приемами и методами технологий программирования компьютерной графики.

Содержательное наполнение дисциплины обусловлено общими задачами в подготовке бакалавра.

Научной основой для построения программы данной дисциплины является теоретико-прагматический подход в обучении.

Задачи дисциплины:

Основными задачами дисциплины являются:

- Изучение математических основ компьютерной графики;
- Изучения алгоритмических основ компьютерной графики;
- Разработка и применение современных математических методов и алгоритмов для решения задач моделирования и реализации новых систем и объектов компьютерной графики.

Место дисциплины в структуре ООП ВО:

Дисциплина «Компьютерная графика» относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Дисциплина «Компьютерная графика» является логически и содержательно-методически связана с такими дисциплинами как «Информатика», «Прикладная информатика», «Информационные технологии управления персоналом».

Результаты обучения (знания, умения, опыт, компетенции):

1. Знать основные математические модели для решения прикладных задач компьютерной графики;
2. Знать основные алгоритмы для создания приложений компьютерной графики;
3. Уметь применять на практике различные приемы программирования приложений;
4. Уметь получать на практике оценку эффективности программный прототипов для решения прикладных задач;
5. Владеть основами создания программных прототипов для решения прикладных задач;
6. Владеть основными приемами программирования приложений для компьютерной графики.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	ПК-27	знанием целей, задач	1, 2	3, 4	5, 6

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			Знать	Уметь	Владеть
		и видов аттестации и других видов текущей деловой оценки персонала в соответствии со стратегическими планами организации, умением разрабатывать и применять технологии текущей деловой оценки персонала и владением навыками проведения аттестации, а также других видов текущей деловой оценки различных категорий персонала			
	ОПК-10	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	1	3	6

Общая трудоёмкость дисциплины составляет Знач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)			
		3	—		
Контактная работа, в том числе:					
Аудиторные занятия (всего):					

Занятия лекционного типа			-	-	-
Лабораторные занятия	54	54	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
Иная контактная работа:					
Контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4			
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2			
Самостоятельная работа, в том числе:					
Курсовая работа	-	-	-	-	-
Проработка учебного (теоретического) материала	20	20	-	-	-
Выполнение индивидуальных заданий	24	24	-	-	-
Реферат	-	-	-	-	-
Подготовка к текущему контролю	5,8	5,8	-	-	-
Контроль:					
Подготовка к экзамену					
Общая трудоемкость	час.	108	108	-	-
	в том числе контактная работа	58,2	58,2		
	зач. ед	3	3		

Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№	Наименование разделов	Всего	Количество часов				
			Аудиторная Работа				Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР		СРС
1	2	3	4	5	6		7
1.	Введение в компьютерную графику	14			6		8
2.	Алгоритмы вычерчивания отрезков и многоугольников	18			10		8
3.	Алгоритмы отсеечения	20			12		8
4.	Алгоритмы удаления невидимых линий и поверхностей	20			12		8
5.	Модели освещения	12			6		6
6.	Фрактальная графика	12			6		6
7.	Обзор изученного материала и прием зачета	7,8			2		5,8
8.	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4					
9.	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2					
	<i>Итого по дисциплине:</i>	108			54		49,8

Для текущего контроля используются индивидуальные задания, контрольные работы, проверка домашнего задания.

Вид промежуточной аттестации: зачёт

Основная литература:

1. Уварова А. В. Алгоритмы компьютерной графики и их реализация в OpenGL [Текст] : учебное пособие / А. В. Уварова, В. В. Подколзин ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2018. - 137 с. : ил. - Библиогр.: с. 135. - ISBN 978-5-8209-1461-4

2. Васильев, С.А. OpenGL. Компьютерная графика / С.А. Васильев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. - 81 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн.. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277936>

Авторы: доцент КИТ к.ф.-м.н. В.В. Подколзин,
ст. преподаватель кафедры информационных технологий КубГУ Уварова А.В.