

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Набережночелнинский государственный педагогический университет"
(ФГБОУ ВО "НГПУ")

Основы компьютерной графики

аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Информатики и вычислительной математики**
Направление подготовки **44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили Математика и Информатика**

Форма обучения **заочная**
Программу составил(и): **старший преподаватель, Б.В.Киселев**

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		3	Итого	
	уп	рпд	рпд		
Лекции	4			6	
Практические	8			10	
Итого ауд.	12			16	
Контактная работа	12			16	
Сам. работа	92			151	
Часы на контроль	4	4	9	13	13
Итого	108	4	9	180	13

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины – расширить представления обучающихся о компьютерной графике как методе научного познания, ознакомить с использованием информационных систем как средства реализации задач в научно-исследовательской деятельности.
1.2	Задачами освоения дисциплины является: Создание объектов в виртуальной среде с заданными параметрами и свойствами на базе компьютерной графики.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Концепции современного естествознания
2.1.2	"Мировоззренческий"
2.1.3	Основы мехатроники
2.1.4	Робототехника
2.1.5	Философия
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Вычислительная математика
2.2.2	Диагностика предметных и метапредметных результатов обучения по математике
2.2.3	Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных
2.2.4	История математики
2.2.5	Конструктивная геометрия
2.2.6	Объектно-ориентированное программирование
2.2.7	Операционные системы, среды и оболочки
2.2.8	Проективная геометрия
2.2.9	Решение олимпиадных задач по математике
2.2.10	Специальные методы решения математических задач
2.2.11	Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской
2.2.12	Численные методы
2.2.13	Числовые системы
2.2.14	Базы данных
2.2.15	Высокоуровневые методы программирования
2.2.16	Дифференциальная геометрия
2.2.17	Курсовая работа по информатике
2.2.18	Курсовая работа по математике
2.2.19	Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности
2.2.20	Основания геометрии и неевклидова геометрия
2.2.21	Практикум по решению задач на ПК
2.2.22	Проектирование информационных систем
2.2.23	Теория рядов
2.2.24	Технологии программирования
2.2.25	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.26	Информационные системы
2.2.27	Методика подготовки обучающихся к ОГЭ и ЕГЭ по информатике
2.2.28	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.29	Производственная преддипломная практика
2.2.30	Преподавание в классах с углубленным изучением математики
2.2.31	Проектирование и исследование задач с применением виртуального конструктора "Живая математика"

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО КАЖДОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
УК-1:	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.2: Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения.	
ПК-2:	Способен применять предметные знания в образовательном процессе для достижения образовательных результатов
ПК-2.1: Демонстрирует знания содержания предметной области "Информатика".	
ПК-2.2: Умеет осуществлять отбор содержания обучения для реализации предмета "Информатика" в соответствии с требованиями ФГОС основного общего, среднего общего образования.	
ПК-2.3: Владеет навыками применения предметных знаний для планирования и проведения занятий.	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основы компьютерной графики в аспекте применения прикладных задач.
3.2	Уметь:
3.2.1	использовать методы компьютерной графики в решении прикладных задач.
3.3	Владеть:
3.3.1	компетентностью в практическом применении основ компьютерной графики.