

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

МОДУЛЬ 9. КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА
Компьютерное моделирование

аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Информатики и вычислительной математики
Направление подготовки	09.03.03 Прикладная информатика, профиль Прикладная информатика в дизайне
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.&b><Семестр на курсе>)	6 (3.2)		7 (4.1)		Итого	
Неделя	16 4/6		13 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции			12	12	12	12
Лабораторные	32	32	26	26	58	58
Итого ауд.	32	32	38	38	70	70
Контактная работа	32	32	38	38	70	70
Сам. работа	40	40	34	34	74	74
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	72	72	108	108	180	180

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины является формирование способности анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач.
1.2	Задачами освоения дисциплины являются:
1.3	формирование знаний средств и методов анализа социально-экономических задач и процессов с применением системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач;
1.4	формирование умений анализа социально-экономических задач и процессов с применением системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач;
1.5	формирование навыков анализа социально-экономических задач и процессов с применением системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Математическое моделирование
2.1.2	Методы анализа предметных областей
2.1.3	Основы теории вероятности и математической статистики
2.1.4	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО КАЖДОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ОПК-2: способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	
Знать:	
	определения средств и методов анализа социально -экономических задач и процессов с применением методов системного анализа и математического моделирования;
	определения и сущности анализа социально -экономических задач и процессов с применением методов системного анализа и математического моделирования;
	определения и сущности анализа социально -экономических задач и процессов с применением методов системного анализа и математического моделирования в профессиональной деятельности ;
Уметь:	
	использовать средства и методы анализа социально -экономических задач и процессов с применением методов системного анализа и математического моделирования;
	использовать средства и методы анализа социально -экономических задач и процессов с применением методов системного анализа и математического моделирования в профессиональной деятельности ;
	использовать средства и методы анализа социально -экономических задач и процессов с применением методов системного анализа и математического моделирования в профессиональной деятельности для решения прикладных задач ;
Владеть:	
	отдельными навыками применения средств и методов анализа социально -экономических задач и процессов с применением методов системного анализа и математического моделирования;
	совокупностью навыков применения средств и методов анализа социально -экономических задач и процессов с применением методов системного анализа и математического моделирования;
	системой навыков применения средств и методов анализа социально -экономических задач и процессов с применением методов системного анализа и математического моделирования в профессиональной деятельности ;
ПК-23: способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	
Знать:	
	определения средств и методов применения системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач;
	определения и сущности применения системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач;

	определения и сущности применения системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач в профессиональной деятельности.
Уметь:	
	использовать средства и методы применения системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач;
	использовать средства и методы применения системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач в профессиональной деятельности;
	использовать средства и методы применения системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных и стандартных задач в профессиональной деятельности.
Владеть:	
	отдельными навыками применения средств и методов применения системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач;
	совокупностью навыков применения средств и методов применения системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач;
	системой навыков применения средств и методов применения системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач в профессиональной деятельности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	средства и методы разработки алгоритма функционирования модели с применением методов системного анализа;
3.1.2	средства и методы использования технологий математического моделирования;
3.1.3	средства и методы изучения математических методов построения физической модели ,которая будет отражать наиболее существенные стороны реального объекта или процесса.
3.2	Уметь:
3.2.1	использовать средства и методы разработки алгоритма функционирования модели с применением методов
3.2.2	использовать средства и методы использования технологий математического моделирования;
3.2.3	использовать средства и методы изучения математических методов построения физической модели ,которая будет отражать наиболее существенные стороны реального объекта или процесса.
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками применения средств и методов разработки алгоритма функционирования модели с применением методов
3.3.2	навыками применения средств и методов использования технологий математического моделирования;
3.3.3	навыками применения средств и методов изучения математических методов построения физической модели ,которая будет отражать наиболее существенные стороны реального объекта или процесса.