

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 13.03.2018 12:47:04

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b761561de7088ac009ac3da14314155621a10ee37e75a15

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 29.05.2017 г.. №11

Рабочая программа дисциплины

Имитационное моделирование дискретных систем

Направление подготовки: 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки: Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Факультет физики, математики, информатики

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	18			
Неделя	уп	рпд	уп	рпд
Лекции	6	6	6	6
Практические	30	30	30	30
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения дисциплины «Имитационное моделирование дискретных систем» является формирование у аспирантов представления о методах имитационного моделирования и организации систем имитационного моделирования (СИМ), подготовка к научным исследованиям с использованием методов и систем имитационного моделирования и к проведению компьютерных экспериментов.
1.2	Задачи изучения дисциплины заключаются в формировании знаний, умений и навыков в следующих направлениях исследований:
1.3	1. Теоретические основы и методы имитационного моделирования, проведения компьютерного эксперимента.
1.4	2. Формализация и постановка задач имитационного моделирования.
1.5	3. Разработка критериев и моделей описания и оценки эффективности решения задач имитационного моделирования систем.
1.6	4. Разработка методов и алгоритмов решения задач имитационного моделирования систем.
1.7	5. Разработка специального математического и алгоритмического обеспечения комплексов программ имитационного моделирования.
1.8	6. Разработка проблемно-ориентированных систем имитационного моделирования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.4
--------------------	-----------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1: способность выполнять теоретические исследования процессов создания, накопления и обработки информации, включая анализ и создание моделей данных и знаний, языков их описания и манипулирования, разработку новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных

Знать:

основные понятия, виды моделей, методы имитационного моделирования и проведения имитационного эксперимента;
методы формализации и постановки задач имитационного моделирования;
современный инструментарий имитационного моделирования.

Уметь:

строить процессные и событийные модели дискретных систем;
выполнять формализацию и постановку задач имитационного моделирования;
разрабатывать имитационные модели систем и процессов, планировать и выполнять имитационный эксперимент с использованием систем имитационного моделирования.

Владеть:

информационной технологией имитационного моделирования с использованием современных систем имитационного моделирования;
методами разработки математического и программного обеспечения имитационных моделей;
современным инструментарием имитационного моделирования.