Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 03.08.2022 15:11:02

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b7815b1de7088acdb09ac3da1431413562Наб0ee37e75a15

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины Моделирование дискретных систем

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки: Автоматизированные системы обработки информации

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 4 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	17,7			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	34	34	34	34
В том числе инт.	2	2	2	2
Итого ауд.	50	50	50	50
Контактная работа	50	50	50	50
Сам. работа	58	58	58	58
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения дисциплины «Компьютерное моделирование» является формирование знаний о роли и значимости компьютерного моделирования в современном мире, о назначении, функциях и принципах построения современных систем имитационного моделирования (СИМ), знакомство студентов с методологией имитационного моделирования систем различной природы, развитие способности применять знания на практике, формирование компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности.
1.2	Задачи изучения дисциплины:
1.3	- изучение моделирования как одного из основных методов познания в различных областях человеческой деятельности;
1.4	- усвоение основных принципов математического моделирования;
1.5	- выработка навыков использования метода системного моделирования при исследовании и проектировании программных систем;
1.6	- выработка навыков разработки моделирующих алгоритмов и реализации их на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования;
1.7	- выработка практических навыков работы по формализации объекта исследования, построению компьютерной модели, планированию имитационного эксперимента и анализу полученных результатов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

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

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

ПК-2: Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям

Знать:

основные понятия: модель, моделирование, адекватность модели, формализация, имитационная модель, компьютерная модель, компьютерный эксперимент;

классификацию видов моделей;

событийный и процессный подходы к имитационному моделированию дискретных систем;

содержание, основные этапы и тенденции развития математического обеспечения и информационных технологий моделирования.

Уметь:

разрабатывать и реализовать модели систем с использованием языков программирования;

использовать современные системы моделирования для решения практических задач;

строить событийные и процессные модели реальных систем, выполнять основные этапы моделирования при решении задач;

разрабатывать моделирующие алгоритмы и реализовывать их на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования.

Владеть:

информационной технологией решения задач моделирования на языке программирования высокого уровня;

информационной технологией решения задач моделирования в среде имитационного моделирования ESimPL;

информационной технологией решения задач моделирования в системе имитационного моделирования BizAgi.