Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Худин Александр Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.08.2022 15:10:45
Уникальный программный ключ:
08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac5da145f4155b2haibee57e75fa19

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра компьютерных технологий и информатизации образования

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины

МОДУЛЬ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ОСНОВ АВТОМАТИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ

Информатика

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки: Автоматизированные системы обработки информации

Квалификация: бакалавр
Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) с оценкой 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		Итого	
Недель	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	36	36	36	36
В том числе инт.	6	2	6	2
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	54	54	54	54
Итого	108	108	108	108

Курск 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	на основе актуализации и систематизации школьных знаний по основным вопросам информатики сформировать у студентов систематические знания в области теоретических основ информатики;
1.2	изучить основные алгоритмические конструкции (линейная, ветвление, циклические, подпрограммы);
1.3	изучить реализацию данных алгоритмических конструкций в языке программирования высокого уровня.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.11

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решения задач профессиональной деятельности;
Знать:
структуру современной информатики и ее фундаментальных понятиях; иметь представление о роли информации в современном обществе и видах информационных процессов;
основы теории кодирования; методы вычисления объема информации; методы кодирования информации; основые особенности позиционных систем счисления; способы записи информации разных типов в памяти компьютера;
основы булевой алгебры и методы синтеза и упрощения комбинационных схем компьютера; основы теории алгоритмов: понятие алгоритма, основные типы алгоритмов и основные способы их записи; средства реализации основных алгоритмических конструкций на языке программирования высокого уровня; терминологию предмета.
Уметь:
использовать знания по теории информации, теории кодирования для измерения информации; переводить числа из одной системы счисления в другую и выполнения основые арифметичекие операции в различных системах счисления;
использовать законы булевой алгебры для упрощения логических выражений; использовать основные алгоритмические конструкции в алгоритмах решения задач по обработке информации;
использовать средства среды программирования для создания программ.
Владеть:
применения различных подходов к измерению количества информации; навыки перевода чисел из одной системы счисления в другую и выполнения математических операций в различных системах счисления;
навыки преобразования информации различных типов в форму, предназначенную для представления их в памяти компьютера; навыки выполнения минимизации логических выражений для построения по ним комбинационных схем компьютера;
навыки разработки алгоритмов линейной, разветвленной и циклической структуры; навыками использования среды программирования для создания программ по разработанным алгоритмам