

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 16.04.2024 15:09:15

Уникальный программный ключ

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Информационные технологии и программирование
Краткое содержание	Информация и информатика. Основные понятия. Информационные системы и технологии. Понятие информационных технологий. Аппаратное обеспечение персонального компьютера. Операционные системы. Уровни компьютерных систем. Текстовые процессоры. Табличные процессоры. Системы управления базами данных. Компьютерные сети. Виды компьютерных сетей. Защита информации. Общие сведения о защите информации. Основы алгоритмизации. Этапы подготовки к решению задач на ЭВМ. Алгоритмы. Свойства алгоритмов. Способы описания алгоритмов. Виды алгоритмов. Линейный алгоритм. Разветвляющийся алгоритм. Оператор if. Алгоритм выбора. Оператор case. Виды алгоритмов. Циклический алгоритм. Цикл с параметром. Цикл с предусловием. Цикл с постусловием. Основные понятия Object Pascal. Алфавит языка. Структура программы. Константы. Переменные. Операции и операнды. Выражения. Стандартные функции и процедуры. Модуль math. Функции для выражений порядкового типа. Типы данных. Простые типы. Числовые типы. Целые типы. Вещественные типы. Символьные типы. Логические типы. Перечислимый тип. Тип-диапазон. Тип дата-время. Процедуры и функции. Основные понятия. Описание процедуры. Оператор процедуры. Категории формальных параметров. Описание функции. Указатель функции. Глобальные и локальные переменные. Строки. Строковые типы. Стандартные подпрограммы для строк. Стандартные подпрограммы преобразования строк в числовые типы и обратно. Строковые выражения. Массивы. Общие сведения. Статические массивы. Одномерные статические массивы. Двумерные статические массивы. Массивы. Одномерные динамические массивы. Двумерные динамические массивы. Параметры-массивы
Результаты освоения дисциплины (модуля)	понимает значение информации в развитии современного общества, применять достижения информационных технологий для обработки информации применяет программные средства системного, прикладного и специального назначения для решения профессиональных задач применяет инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач
Трудоемкость, з.е.	8 з.е.
Форма отчетности	Экзамен; Курсовой проект
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Алексеев, Ю. Е. Введение в информационные технологии и программирование на языке C в среде VS C++. Модуль 1 дисциплины «Информатика» : учебное пособие / Ю. Е. Алексеев. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2018. — 100 с. 2. Каримов, А. М. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : практикум / А. М. Каримов, С. В.

	Смирнов, Г. Д. Марданов. — Казань : Казанский юридический институт МВД России, 2020. — 120 с.
Дополнительная литература	1. Башмакова, Е. И. Информатика и информационные технологии. Технология работы в MS WORD 2016 : учебное пособие / Е. И. Башмакова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 90 с.. 2. Мандра, А. Г. Информатика и информационные технологии : лабораторный практикум / А. Г. Мандра, А. В. Попов, А. И. Дьяконов. — 2-е изд. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 64 с 3. Овчинникова, Е. Н. Информационные технологии. Решение задач в среде программирования VBA : учебное пособие / Е. Н. Овчинникова, С. Ю. Кротова, Т. В. Сарапулова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 101 с.