

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Петренко Вячеслав Иванович

Должность: и.о. директора Института цифрового развития

Дата подписания: 04.07.2024 17:04:45

Уникальный программный ключ:

b47f96eea65a16e177d94d074b0b10000e7ad46

Аннотация дисциплины

Наименование модуля	Профиль "Информатика и английский язык"
Наименование дисциплины	Теория алгоритмов
Содержание	Введение в теорию алгоритмов. Определение алгоритма. Базовые структуры алгоритма Необходимость уточнения понятия алгоритма Типовые задачи поиска и сортировки данных Рекурсивные функции Машина Тьюринга Машина Поста Нормальные алгоритмы Маркова Методы вычисления сложности алгоритмов Теория NP-полных задач
Реализуемые компетенции	ПК-3 ППК-1
Результаты освоения дисциплины (модуля)	ПК-3 Знать: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования в области информатики ИКТ; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного предмета «информатика и ИКТ» Уметь: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения информатике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся Владеть: предметным содержанием информатики и ИКТ: умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения информатике и ИКТ ППК-1 Знать: математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии Уметь: использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации Владеть: способами применения математического аппарата и современными компьютерными технологиями для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации
Трудоемкость, з.е.	3
Форма отчетности	Экзамен по модулю Профиль "Информатика и английский язык" - 3 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Брыкалова А.А. Теория алгоритмов [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / А.А. Брыкалова. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 134 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69439.html 2.Макоха А.Н. Математическая логика и теория алгоритмов [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Н. Макоха, А.В.

	Шапошников, В.В. Бережной. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 418 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69397.html 3. Теория алгоритмов: учебное пособие / Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет»; сост. А.А. Брыкалова. - Ставрополь: СКФУ, 2016. - 129 с.: ил. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467402.
Дополнительная литература	1. Брыкалова А.А. Теория алгоритмов [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / А.А. Брыкалова. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 134 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69439.html 2. Макоха А.Н. Математическая логика и теория алгоритмов [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Макоха, А.В. Шапошников, В.В. Бережной. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 418 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69397.html 3. Теория алгоритмов : учебное пособие / Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» ; сост. А.А. Брыкалова. - Ставрополь : СКФУ, 2016. - 129 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467402