Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Беспалов Владимир Александрович
Должность: Ректор МИЭТ
Дата подписания: 01.09.2023 11:16:45
Уникальный программный ключ:
ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d76c8f8bea882b8d602

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Алгоритмы и структуры данных»

Направление подготовки - 01.03.04 «Прикладная математика»
Направленность (профиль) - «Компьютерная математика и математическое моделирование»
Уровень образования - «бакалавриат»
Форма обучения - «очная»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины: формирование способности разрабатывать и программно реализовывать алгоритмы над структурами данных для практического применения.

Задачи дисциплины: приобретение знаний основных понятий алгоритмов и структур данных, классификации структур данных, базовых алгоритмов обработки структур данных, умения анализировать структуры данных, вычислять временную и емкостную сложность алгоритмов, приобретение опыта разработки и программной реализации алгоритмов над структурами данных для практического применения.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы. Для изучения дисциплины студент должен знаниями и умениями в области линейной алгебры, дискретной математики, основами программирования. Понятия и методы дисциплины используются при изучении информационных технологий.

3. Краткое содержание дисциплины

Линейные и нелинейные структуры. Структуры хранения данных. Алгоритмы: основные понятия, методы задания, свойства. Методы сортировки: Методы поиска. Емкостная и временная сложность алгоритма. Алгоритмы над рекурсивными структурами данных. Алгоритмы на графах. Машина Тьюринга.

Разработчик:
Доцент каф. ВМ-1, к.пед.н   Олейник Т.А.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3D967872996F602E168E55FE1F346D75
Владелец: Беспалов Владимир Александрович
Действителен: с 15.09.2022 до 09.12.2023