

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 01.09.2023 15:22:00

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffdf7f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d7618f8bce882b8d602

## Аннотация рабочей программы дисциплины

«Теория алгоритмов»

Направление подготовки 11.03.04 Электроника и наноэлектроника

Направленность (профиль) - «Автоматизация проектирования изделий наноэлектроники»

Уровень образования - бакалавриат

Форма обучения - очная

### 1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является обзор основных сведений об алгоритмах, включающий в себя понятия алгоритма, критерии оценки производительности, а также примеры реализации алгоритмов для различных вычислительных задач.

В задачи дисциплины входят:

- обучение студентов основам алгоритмизации;
- обучение студентов правилам изображения и изложения алгоритмов;
- получение студентами понимания того, как можно и нужно применять алгоритмы для решения поставленных задач, для оптимизации существующих решений по заданному критерию.

### 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

Входные требования к дисциплине: изучение дисциплины базируется на следующих ранее изучаемых дисциплинах: математика, информатика. Для успешного усвоения дисциплины наиболее важными являются следующие разделы этих дисциплин: алгебра и начала анализа, дискретная математика, теория вероятностей (математика), основы объектно-ориентированного программирования (информатика).

В результате освоения дисциплины студент должен получить:

- Знания основных формулировок и определений теории алгоритмов.
- Умения применять конструкции языка программирования C++ для решения алгоритмических задач.
- Опыт поиска и структурирования информации для разработки алгоритмов обработки данных.

### 3. Краткое содержание дисциплины

Дисциплина включает два модуля:

- 1 Алгоритмы обработки данных
2. Структуры данных

Разработчик:

Доцент кафедры ПКИМС, к.т.н.

/ Д.А. Булах /