

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Структуры и алгоритмы обработки данных

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: формирование у обучающихся знаний базовых классов структур данных и алгоритмов их программной обработки; формирование навыков проектирования эффективных структур и алгоритмов обработки данных при решении практических задач.

Задачей изучения дисциплины является: подготовка обучающихся к самостоятельному решению теоретических и прикладных задач связанных с проектированием эффективных структур и алгоритмов обработки данных.

2. Структура дисциплины

2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зачетных единиц.

2.2 Основные разделы дисциплины:

1. Классификация структур данных.
2. Типы данных линейной структуры.
3. Алгоритмы сортировки массивов.
4. Хеширование.
5. Файлы.
6. Типы данных нелинейной структуры.
7. Графы.

3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-7 - способность к самоорганизации и самообразованию.

ОПК-6 - способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

ПК-5 - способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления.

4. Вид промежуточной аттестации: экзамен, зачет, КР.