

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))

АННОТАЦИЯ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Структуры и алгоритмы обработки данных

Специальность: 10.05.01 – Компьютерная безопасность

Специализация: Безопасность компьютерных систем и сетей
(в сфере связи, информационных и коммуникационных технологий)

Форма обучения: Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью дисциплины «Структуры и алгоритмы обработки данных» является формирование компетенции в области применяемых в программировании (и информатике) структура данных, их спецификации и реализации, алгоритмов обработки данных и анализ этих алгоритмов, взаимосвязь алгоритмов и структур.

Основными задачами дисциплины являются:

- Ознакомление с основными тенденциями в создании структур данных;
- Ознакомление с методами оптимального использования памяти и времени для обработки структур данных и управления процессами обработки данных;
- Изучение методов создания списковых и древообразных структур и управления организацией этих структур;
- Приобретение навыков использования оптимальных методов поиска и сортировки данных.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 академических часа(ов)).