МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ)

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Алгоритмы и структуры данных

Направление подготовки:	09.03.01 – Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль):	Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем
Форма обучения:	Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью дисциплины является освоение обучающимися основ работы алгоритмов. Изучение алгоритмов, применяемых в различных областях информационных технологий:

- Работа поисковых систем;
- Работа баз данных;
- Сжатие различных форматов файлов;
- Шифрование.

Задачей дисциплины является изучение основных алгоритмы для работы с различными структурами данных:

- Алгоритмы сортировки;
- Деревья;
- Рекурсия.

Также осваиваются алгоритмы решения задач:

- Динамического программирования;

• Линейного программирования.

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