

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

АННОТАЦИЯ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Теория алгоритмов

Направление подготовки: 09.03.03 – Прикладная информатика

Направленность (профиль): Прикладная информатика в информационной сфере

Форма обучения: Заочная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Структуры данных – необходимые компоненты любой программы или программного комплекса. Поэтому знание теории структур данных и, в частности, методов представления данных на логическом и машинном уровнях, а также допустимых операций над различными структурами, необходимо для глубокого изучения и уяснения таких разделов, как автоматизированные системы управления, компиляторы языков программирования, операционные системы, а также системы программного имитационного моделирования, управления базами данных, искусственного интеллекта и т.д.

Выбор структур данных является одним из важных этапов разработки программ и от правильности этого выбора зависит эффективность программы, трудоемкость ее написания и время решения программой тех задач, ради которых она создавалась. Это же справедливо и для алгоритмов обработки данных и их структур. Появление в составе современных языков программирования библиотек и классов структур данных, например, векторов, списков, различных видов деревьев, карт и т.п. не отменяет

необходимости знания высококвалифицированными специалистами тонкостей использования этих структур данных и алгоритмов их обработки.

Целью освоения учебной дисциплины «Теория алгоритмов» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии

с требованиями самостоятельно утвержденного образовательного стандарта высшего образования (СУОС) по направлению подготовки «Прикладная информатика»

Данный курс базируется на знаниях общих и профилирующих дисциплин: «Математика», «Теоретические основы информатики», «Информатика и программирование», «Избранные разделы математики»

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 з.е. (180 академических часа(ов)).