

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

АННОТАЦИЯ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Физические принципы квантовой теории информации

Направление подготовки: 02.03.02 – Фундаментальная информатика и информационные технологии

Направленность (профиль): Квантовые вычислительные системы и сети

Форма обучения: Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения дисциплины (модуля) «Физические принципы квантовой теории информации» являются:

- получение знаний об основных физических принципах квантовой передачи данных;
- формирование компетенций в области физического описания элементов квантовых вычислительных систем и сетей.

Задачами дисциплины (модуля) «Физические принципы квантовой теории информации» являются:

- изучение классической и квантовой теории информации;
- уяснение основных принципов представления информации в квантовых информационных системах;
- овладение основными приемами и операциями над кубитами;
- изучение основных способов реализации кубитов;
- изучение особенностей квантовой передачи информации.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 академических часа(ов)).

