#### МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

### ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

# «РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА» (РУТ (МИИТ)

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### Квантовая теория поля

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) «Квантовая теория поля» являются:

- формирование компетенций в области теории поля, стохастического анализа полей и анализа когерентных состояний.
  - формирование навыков анализа квантованных полей.

Задачами дисциплины (модуля) «Квантовая теория поля» являются:

- изучение основных закономерностей классической теории поля и стохастической оптики;
  - изучение теории квантованных полей;
  - изучение теории когерентных состояний поля;
- изучение основных методов анализа квантованных полей, механизмов вторичного квантования, диаграммной техники, интегралов по траекториям и теории фазовых переходов 2 рода.

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