

Секция «Вещественный, комплексный и функциональный анализ»

Динамика гибридных (квантово-классических) систем.

Научный руководитель – Смолянов Олег Георгиевич

Лебедев Александр Геннадьевич

Студент (специалист)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова,
Механико-математический факультет, Кафедра теории функций и функционального
анализа, Москва, Россия
E-mail: galuon@yandex.ru

Гибридными называются системы, состоящие из квантовой и классической частей, причем предполагается что гамильтониан квантовой части зависит от состояния классической системы. Предполагается обсудить методы описания динамики гибридных систем.

Как известно уравнение Шредингера - это бесконечномерное уравнение Гамильтона, классическая часть тоже является гамильтоновой, однако может оказаться, что динамика гибридной системы не является гамильтоновой. В докладе обсуждается соответствующий пример.

Предполагается также привести формулы типа Фейнмана, описывающие динамику таких систем.