

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

Сектора теоретической

физики им. Л. Д. Ландау РАН

И. В. Колоколов

И.В. Колоколов

## ВЫПИСКА

из протокола заседания Сектора квантовой теории поля  
Института теоретической физики им. Л. Д. Ландау РАН.

Заключение о диссертации Артемьева А. А.

«Корреляционные функции в теории струн и квантовой гравитации Лиувилля»

СЛУШАЛИ: Доклад Артемьева А. А. по диссертации «Корреляционные функции в теории струн и квантовой гравитации Лиувилля», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.3 – теоретическая физика.

ПОСТАНОВИЛИ: принять следующее заключение о диссертации Артемьева А. А. «Корреляционные функции в теории струн и квантовой гравитации Лиувилля».

Целью диссертационной работы Артемьева А. А. является изучение дуальности некритических теорий струн и «матричных моделей» на примере  $(2,2p+1)$ -минимальной струны. Развиваются вычислительные и аналитические методы, в частности метод «высших уравнений движения». Также исследуются свойства «матрично-модельных» ответов для корреляционных чисел в пределе  $p \rightarrow \infty$ , отвечающем квазиклассическому пределу в теории поля, и им дается интерпретация в терминах классической теории Лиувилля и гиперболической геометрии.

Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, списка литературы и семи приложений. Полный объем диссертации составляет 135 страниц, с 9 рисунками и 1 таблицей. Список литературы содержит 83 наименований.

Во введении обоснована актуальность темы диссертационной работы, приведена структура диссертации, сформулированы основные цели исследования, аргументирована научная новизна, перечислены основные результаты работы и показана их теоретическая и практическая значимость.


В первой главе даются необходимые для основной части работы сведения из конформно-теоретико-полевого и «матрично-модельного» подходов к минимальной теории струн.

«Непертурбативные методы квантовой теории поля» МФТИ; семинар сектора квантовой теории поля, ФИАН; семинар Центра перспективных исследований им. Кричевера, Сколтех; конференция Landau Week (г. Ереван, 2023); конференция «Non-perturbative methods in QFT», (Япония, г. Фукуока, 2025); конференция «Advances in Quantum Field Theory» (г. Дубна, 2025); конференция «Integrable Systems and Quantum Field Theory» (г. Санкт-Петербург, 2025). Также результаты неоднократно докладывались на научных семинарах учёного совета ИТФ им. Л. Д. Ландау РАН.

Опубликованные по теме диссертации работы в полной мере отражают ее содержание. Объем и уровень проведенного теоретического исследования, а также новизна и актуальность полученных результатов, свидетельствуют о том, что диссертация Артемьев А. А. удовлетворяет всем требованиям ВАК, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата физико-математических наук.

На основании вышеизложенного Сектор квантовой теории поля ИТФ им. Л. Д. Ландау РАН рекомендует диссертацию Артемьева А. А. «Корреляционные функции в теории струн и квантовой гравитации Лиувилля» к публичной защите по специальности 1.3.3 – теоретическая физика.

Зам. заведующего сектора  
квантовой теории поля  
ИТФ им. Л. Д. Ландау РАН  
чл.-корр. к.ф.-м.н.

 Лашкевич М.Ю. «27» апреля 2026г.