

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

экспертной комиссии диссертационного совета Д 003.016.02 при Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Института ядерной физики им. Г.И. Будкера Сибирского отделения Российской академии наук по диссертационной работе Руденко Александра Сергеевича «**Формфакторы $f_1(1285)$ мезона и асимметрии в e^+e^- -аннигиляции и распадах частиц**», представленной на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности **01.04.02 – теоретическая физика**.

Экспертная комиссия, рассмотрев представленную Руденко А.С. диссертацию, считает, что тема и содержание диссертации соответствует паспорту специальности 01.04.02 – теоретическая физика. Диссертация посвящена:

- Вычислению T -нечётной асимметрии, возникающей из-за электромагнитного взаимодействия в конечном состоянии в радиационных полуплептонных распадах нейтральных K мезонов.
- Нахождению параметризации электромагнитных формфакторов $f_1(1285)$ мезона, которая хорошо согласуется с имеющимися экспериментальными данными о распаде $f_1(1285) \rightarrow \pi^+\pi^-\pi^+\pi^-$, о процессе прямого рождения $f_1(1285)$ мезона в e^+e^- столкновениях, $e^+e^- \rightarrow f_1(1285)$, и о процессе $e^+e^- \rightarrow e^+e^-f_1(1285)$.
- Получению теоретических предсказаний для электронной ширины распада $f_1(1285)$ мезона и сечения прямого рождения $f_1(1285)$ мезона в e^+e^- аннигиляции.
- Вычислению зарядовой асимметрии в процессе $e^+e^- \rightarrow \eta\pi^+\pi^-$, возникающей из-за интерференции между C -чётной двухфотонной амплитудой $e^+e^- \rightarrow f_1(1285) \rightarrow \eta\pi^+\pi^-$ и C -нечётной однофотонной амплитудой $e^+e^- \rightarrow \rho \rightarrow \eta\pi^+\pi^-$.
- Вычислению углового распределения в реакции $e^+e^- \rightarrow J/\psi \rightarrow [\Lambda \rightarrow p\pi^-][\bar{\Lambda} \rightarrow \bar{p}\pi^+]$ для случая продольно поляризованного электронного пучка.

Результаты диссертации в достаточной мере опубликованы. Материалы диссертации в виде 4 докладов обсуждались на 4 научных конференциях и семинарах, из них все за последние 5 лет.

По материалам диссертации опубликованы 4 научные работы в международных журналах, входящих в список ВАК по направлению «Физика» (из них 3 за последние 5 лет). Требования к публикациям основных научных результатов диссертации, предусмотренные пунктами 11, 13 и 14 «Положения о присуждении учёных степеней» выполнены.

Содержание диссертации по научному уровню, новизне результатов и объёму удовлетворяет требованиям, предъявляемым к диссертации на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности **01.04.02 – теоретическая физика**.


Общий вывод: экспертная комиссия рекомендует принять к защите в диссертационный совет Д 003.016.02 по специальности **01.04.02 – теоретическая физика** по физико-математическим наукам диссертационную работу Руденко Александра Сергеевича «**Формфакторы $f_1(1285)$ мезона и асимметрии в e^+e^- -аннигиляции и распадах частиц**».

Председатель экспертной комиссии
д. ф.-м. н., профессор, чл.-корр. РАН

Члены экспертной комиссии
д. ф.-м. н., профессор РАН

д. ф.-м. н.



 / Фадин В.С. /

 / Ли Р.Н. /

 / Дмитриев В.Ф. /

18 ИЮН 2020