

ОТЗЫВ

научного консультанта о диссертационной работе Любашевского Дмитрия Евгеньевича «Описание характеристик двойного и тройного деления ядер при использовании методов квантовой теории многоступенчатых ядерных распадов и реакций», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 1.3.15 – «Физика атомных ядер и элементарных частиц, физика высоких энергий».

Любашевский Дмитрий Евгеньевич, 1984 года рождения, в 2008 г. окончил магистратуру государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Воронежский государственный университет» по направлению «Физика». В 2012 г. в диссертационном совете Д.212.038.06, созданном при Воронежском государственном университете, защитил кандидатскую диссертацию на тему: «Механизмы формирования T-нечетных асимметрий для предразрывных и испарительных третьих частиц, в тройном делении ядер-актинидов холодными поляризованными нейтронами» по специальности 01.04.02 – Теоретическая физика под моим руководством.

С 2013 года и по настоящее время Любашевский Д.Е. работает доцентом кафедры ядерной физики Воронежского государственного университета. Начиная с 2008 года, он принимает активное участие в развитии научного направления кафедры ядерной физики, связанного с описанием различных характеристик низкоэнергетических ядерных распадов и реакций, включая двойное и тройное деление ядер при использовании методов квантовой теории. В этом направлении Любашевским Д.Е. были получены следующие важные результаты: на примере, $2p$ - и 2β -распадов подтверждено существование ядерных реакций и распадов с участием виртуальных состояний промежуточных ядер; продемонстрировано, что для двойного деления составных ядер, образующихся при захвате ядрами-мишенями холодных нейтронов, важную роль в формировании угловых и спиновых распределений фрагментов деления играют нулевые поперечные

wriggling и bending – колебания этих ядер в их предразрывных конфигурациях; в рамках квантово-механической теории проведена классификация и единое описание характеристик Р-четных Т-нечетных асимметрий в дифференциальных сечениях реакций деления неориентированных ядер-мишеней холодными поляризованными нейтронами с вылетом помимо фрагментов деления таких лёгких частиц, как предразрывные α -частицы, и мгновенные нейтроны и гамма-кванты. Показано, что данное описание возможно при учете как влияния коллективного вращения составного делящегося ядра на угловые распределения фрагментов деления и легких частиц, так и квантово-механических интерференционных эффектов в указанных угловых распределениях.

Актуальность и значимость выполненных в диссертационной работе исследований подтверждаются также их поддержкой грантами различного уровня (гранты РФФИ, Госзадания Минобрнауки РФ и др.) в которых Любашевский Д.Е. являлся ответственным исполнителем.

Результаты диссертации Любашевского Д.Е. полно представлены в 24 статьях, опубликованных в рецензируемых журналах по направлению физика атомного ядра и элементарных частиц (Scopus и WoS), рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ по специальности. Основные результаты работ докладывались и обсуждались на международных конференциях различного уровня.

Представленная Любашевским Д.Е. диссертационная работа на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 1.3.15 – «Физика атомных ядер и элементарных частиц, физика высоких энергий» на тему «Описание характеристик двойного и тройного деления ядер при использовании методов квантовой теории многоступенчатых ядерных распадов и реакций», является завершённой научно-квалификационной работой, в которой решены актуальные на

сегодняшний день задачи. Считаю, что диссертационная работа Любашевского Д.Е. по актуальности, новизне и практической значимости удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым диссертационным советом МГУ к работам подобного рода, и рекомендую ее к защите на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 1.3.15 – «Физика атомных ядер и элементарных частиц, физика высоких энергий».

Научный руководитель,
заслуженный деятель науки РФ,
доктор физико-математических наук, профессор,
профессор кафедры ядерной физики ВГУ

 Кадменский С.Г.

телефон: +7 (473) 2208821
e-mail: kamensky@phys.vsu.ru
21 сентября 2022 года

Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Воронежский государственный
университет»
394018, Россия, г. Воронеж,
Университетская площадь, 1.



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ВГУ»)	
подпись	<i>Кадменский С.Г.</i>
заверяю	<i>Воронин С.И.</i>
	Должность
<i>А.И. Кадменский</i>	21.09.2022
подпись, регистрация подписи	