

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

доктора технических наук, профессора, заслуженного изобретателя РФ

Павленко Вячеслава Ивановича

на соискателя ученой степени кандидата технических наук

по специальности 1.3.8 – Физика конденсированного состояния

Кашибадзе Виталия Валерьевича, представляющего к защите диссертационную работу на тему «Полимерные композиты, наполненные модифицированным оксидом и карбидом вольфрама, для радиационной защиты линейных ускорителей электронов с энергией до 10 МэВ»

Кашибадзе Виталий Валерьевич в 2010 г. с отличием окончил Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова по специальности «Производство строительных материалов, изделий и конструкций», специализация «Нанотехнологии в строительном материаловедении». С 2020 по 2024 г. обучался в очной аспирантуре университета по направлению 03.06.01 «Физика и астрономия» (направленность Физика конденсированного состояния).

Научная деятельность Кашибадзе В.В. посвящена разработке новых полимерных композитов для радиационной защиты линейных ускорителей электронов с энергией до 10 МэВ.

Кандидатская диссертация Кашибадзе В.В. направлена на разработку полимерных композиционных материалов, наполненных модифицированным оксидом и карбидом вольфрама, для защиты от ионизирующего излучения ускорителя электронов с энергией до 10 МэВ. При разработке материалов для защиты линейных ускорителей электронов диссертантом использована новая концепция, основанная на создании полимерных композитов с использованием модифицирования вольфрамсодержащих наполнителей с целью их равномерного распределения в полимерной матрице. Улучшение теплофизических свойств полимерных композиционных материалов осуществлялось путем добавления коллоидного графита, для повышения микротвердости поверхности создавали упрочняющий слой методом детонационного напыления, а для повышения радиационной стойкости был разработан метод радиационно-термической модификации. Кроме того, в диссертации проведены исследования радиационно-защитных свойств разработанных композитов по отношению к электронному, рентгеновскому и гамма-излучению.

Кашибадзе В.В. являлся дважды стипендиатом Губернатора Белгород-

ской области для аспирантов и докторантов в 2023 и 2024 гг.

Кашибадзе В.В. автор 19 публикаций, в том числе: 6 работ – в рецензируемых научных изданиях ВАК РФ; 3 работы - в зарубежных изданиях, индексируемых международными библиографическими базами данных Scopus и Web of Science. Получен 1 патент РФ на изобретение №2782759 и 2 свидетельства о регистрации НОУ-ХАУ (№ 20210019, № 20210040).

Кашибадзе В.В. являлся исполнителем следующих научных работ в рамках грантов РФ и государственных заданий МИНОБРНАУКИ РФ:

1) Грант Российского научного фонда (РНФ) № 24-79-10033, тема: Разработка научных основ создания высокоэффективных радиационно-защитных полимерных композитов с самовосстанавливающимися свойствами для космических систем (09.08.2024-30.06.2027 г.).

2) Грант Российского научного фонда (РНФ) № 19-79-10064-П по конкурсу на продление сроков выполнения проектов, поддержанных грантами Российского научного фонда по мероприятию «Проведение исследований научными группами под руководством молодых ученых» Президентской программы исследовательских проектов, реализуемых ведущими учеными, в том числе молодыми учеными, тема: Разработка научных основ создания многослойных радиационно-защитных терморегулирующих покрытий на основе полиимидных трековых (ядерных) мембран (03.08.2022-30.06.2024 г.).

3) Государственное задание МИНОБРНАУКИ РФ в сфере научной деятельности, № FZWN-2023-0004, тема: Металлоиндуцированная кристаллизация аморфно-кристаллических кремнийорганических структур при синтезе функциональных полимерных композитов для космической техники (01.01.2023-31.12.2025 г.).

Необходимо отметить целеустремленность Кашибадзе В.В., настойчивость и инициативность в решении сложных научных и практических задач в области радиационного материаловедения, способность к творческому мышлению. Кашибадзе В.В. отличают самостоятельность, глубокие профессиональные знания и ориентация в предметной области исследования, высокая научная эрудиция. В целом, Кашибадзе В.В. можно охарактеризовать как сформировавшегося научного работника, способного решать поставленные научные задачи.

Представленная диссертация является законченной работой, выполненной лично автором на актуальную тему, отвечает требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор Кашибадзе Виталий Валерьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по

специальности 1.3.8 – Физика конденсированного состояния.

Научный руководитель

доктор технических наук (01.04.07 – Физика конденсированного состояния),
профессор, заслуженный изобретатель РФ, заведующий кафедрой
«Теоретическая и прикладная химия» Федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Белгородский государственный технологический университет им. В.Г.
Шухова»

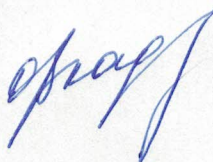
belpavlenko@mail.ru
+7 (4722) 55-16-62



Павленко
Вячеслав Иванович

Подпись д-ра техн. наук, профессора
Павленко В.И. заверяю:

Проректор по кадровой политике и
административно-правовой работе
БГТУ им. В.Г. Шухова



Владимирова
Оксана Владимировна

« 29 » ноября 20 24 г.

Адрес Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова»: 308012, г. Белгород, ул. Костюкова, 46, комплекс БГТУ им. В.Г. Шухова.