

Структура научного профиля (портфолио) потенциального научного руководителя участников Международной олимпиады Ассоциации «Глобальные университеты» по треку аспирантуры

На русском языке:

Университет	Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС
Уровень владения английским языком	Читаю и могу свободно объясняться
Направление подготовки и профиль образовательной программы, на которую будет приниматься аспирант	1.3.8 Физика конденсированного состояния
Перечень исследовательских проектов потенциального научного руководителя (участие/руководство)	<p>Грант Российского Научного Фонда "Разработка научных основ создания нового типа высоко конструкционного защитного композита с эффектом самозалечивания для применения в условиях открытого космоса", 2022-2023, № 19-19-00316 (продление).</p> <p>Грант Российского Научного Фонда «Влияние динамики пучка релятивистских электронов в структурированных мишенях на спектрально-угловые характеристики когерентного излучения», № 15-12-10019, 2015-2017 г.</p> <p>Проектная часть государственного задания № 3.500.2014/К в сфере научной деятельности Министерства образования и науки Российской Федерации 2014-2016 «Когерентные и интерференционные эффекты в излучении релятивистских электронов в периодических и комбинированных атомных средах».</p>
Перечень предлагаемых соискателям тем для исследовательской работы	<p>Когерентное рентгеновское излучение пучков релятивистских электронов в периодических слоистых средах с тремя и более слоями в периоде.</p> <p>Эффекты динамической дифракции в когерентном рентгеновском излучении релятивистских электронов в периодической слоистой среде.</p> <p>Динамическое рассеяние рентгеновского излучения в периодических слоистых средах с тремя слоями в периоде.</p> <p>Когерентное рентгеновское излучение пучков релятивистских электронов в составной структуре.</p> <p>Когерентное рентгеновское излучение пучков релятивистских электронов в составной структуре «аморфный слой--вакуум-периодическая слоистая чреда».</p> <p>Влияние многократного рассеяние релятивистских электронов и расходимости электронного пучка на параметрическое рентгеновское излучение и дифрагированное переходное излучение в периодических слоистых средах и составных структурах.</p> <p>Когерентное рентгеновское излучение вблизи направления скорости релятивистских электронов в периодических слоистых средах с тремя слоями в периоде.</p>

	<p>Влияние намагниченности среды на дифрагированное переходное излучение пучков релятивистских электронов в периодической слоистой среде.</p>
<div data-bbox="225 315 564 647" data-label="Image"> </div> <p>Научный руководитель: Носков Антон Валерьевич, Доктор физико-математических наук. Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова.</p>	<p>Физика конденсированного состояния</p>
	<p>Научные интересы Когерентное рентгеновское излучение релятивистских электронов в монокристаллах, периодических слоистых средах и составных структурах. Динамическая дифракция рентгеновского излучения в монокристаллах и периодических слоистых средах.</p>
	<p>Требования потенциального научного руководителя Знание математических методов физики и электродинамики. Знание и умение работать в пакете компьютерной математики Mathcad.</p>
<p>Количество публикаций за последние 5 лет, в журналах, индексируемых Web of Science- 26 Scopus -26 RSCI -12 Наиболее значимые публикации за последние 5 лет</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.A.V. Noskov, S.V. Blazhevich, Coherent X-ray radiation excited by a relativistic electron in a periodic layered medium//Journal of Instrumentation, 2024, 19, P07007. DOI:10.1088/1742-6596/732/1/012016 2.A.V. Noskov, S.V. Blazhevich, Coherent X-ray emission from relativistic electrons in a three-layer target /Journal of Instrumentation, 2024, 19, P09007. DOI: 10.1088/1748-0221/19/09/P09007 3.A.V. Noskov, S.V. Blazhevich, Effects of dynamic diffraction in coherent X-ray radiation from a beam of relativistic electrons in a periodic layered medium with three layers in a period // Physics Letters A 525 (2024) 129835 https://doi.org/10.1016/j.physleta.2024.129835. 4. S. V. Blazhevich, A.V. Noskov, A.E. Fedoseev, Effect of multiple scattering on diffracted transition radiation of a relativistic electron crossing a single crystal target// Journal of Instrumentation, 2022, 17 P05029. (Q1) 5. N.I. Cherkashina , V.I. Pavlenko , A.V. Noskov , N.I. Bondarenko , O.V. Kuprieva , N. V. Kashibadze , R.V. Sidelnikov , E.P. Klopot, Gamma radiation attenuation characteristics of composites based on polyimide track membranes filled with nanodispersed Pb //Progress in Nuclear Energy, Volume 141, November 2021, 103959. 	