

Научная биография Прусаченко П.С.

Образование:

1) Высшее, специалитет, Факультет естественных наук ИАТЭ НИЯУ МИФИ, Обнинск, РФ (2013). Специальность “Медицинский физик”, тема дипломной работы: “Экспериментально-расчетное исследование дозиметрических характеристик 14-МэВ терапевтического нейтронного пучка”.

2) Заочная аспирантура АО ГНЦ РФ-ФЭИ (2014 – 2019).

3) Ученая степень: кандидат физико-математических наук, дата присуждения: Январь 2023г. тема: “Измерение сечения реакции $^{13}\text{C}(\alpha, n_0)^{16}\text{O}$ в диапазоне энергий 2,0 – 6,2 МэВ”

Свою трудовую деятельность Прусаченко П.С. начал в 2012 году в качестве лаборанта-исследователя в лаборатории радиационной физики экспериментального сектора Медицинского Радиологического Научного Центра Минздрава РФ (Обнинск). В ходе работы в МРНЦ занимался расчетно-экспериментальным исследованием характеристик 14-МэВ пучков нейтронов, а также расчетным исследованием спектров вторичных частиц и дозиметрических характеристик пучка ионов углерода с энергией 5,5 ГэВ. После защиты диплома, в 2013 году, Прусаченко П.С. устроился на работу в АО ГНЦ РФ-ФЭИ (Обнинск) в отдел экспериментальной ядерной физики, лабораторию нейтронных исследований, в качестве инженера-исследователя. В 2017 году был переведен на должность младшего научного сотрудника по приборам и методам экспериментальной физики, с 2020 по 2023 гг работал в должности научного сотрудника по приборам и методам экспериментальной физики. С 2023 по 2024 гг работал в должности начальника лаборатории. В ходе своей работы в АО ГНЦ РФ-ФЭИ Прусаченко П.С. занимался разработкой цифровых спектрометров излучений, разработкой новых алгоритмов для цифровой обработки сигналов с детекторов, методическим обеспечением измерений ядерных констант. Специфическими научными интересами Прусаченко П.С. являлись методические аспекты спектрометрии быстрых нейтронов методом времени пролета, изучение спектров мгновенных нейтронов деления и изучение механизмов и сечений ядерных реакций с вылетом нейтронов под действием заряженных частиц. При активном и непосредственном участии Прусаченко П.С. были разработаны новые алгоритмы для n/γ разделения для время-пролетного нейтронного спектрометра быстрых нейтронов, обнаружен эффект сдвига временной отметки для некоторых органических и неорганических сцинтилляторов, измерены сечения (n, α) реакций на ряде конструктивных элементов, создана установка для измерения сечений (α, n) реакций и выполнено измерение дифференциальных сечений и выходов нейтронов для реакции $^{13}\text{C}(\alpha, n_0)^{16}\text{O}$, измерено сечение реакции $^6\text{Li}(n, t)^4\text{He}$, разработан малогабаритный детектор нейтронов для работы в мощных гамма-полях. В последние 2 года Прусаченко П.С. принимал участие в некоторых работах по ядерному микроанализу, выполняемых на ускорительном комплексе АО ГНЦ РФ-ФЭИ. В частности, с его участием была разработана методика исследования профилей тяжелых ионов, имплантированных в различные материалы, а также измерены тормозные способности α -частиц в некоторых материалах, представляющих интерес для ядерной промышленности. За время работы в АО ГНЦ РФ-ФЭИ Прусаченко П.С. являлся лауреатом премии молодых ученых им. А.И. Лейпунского, а также был награжден рядом ведомственных наград.

В настоящее время, с марта 2024 года, Прусаченко П.С. исполняет обязанности старшего научного сотрудника в группе №2 «Исследования с помощью метода меченых нейтронов» в СИНЯВ ОЯФ ЛНФ. Основными направлениями научной деятельности Прусаченко П.С. являются участие в проведении экспериментов на установках коллаборации TANGRA. Исследование характеристик сцинтилляционных детекторов, используемых в измерениях.

Прусаченко П.С. является соавтором 36 публикаций, из которых 11 - статьи в рецензируемых научных журналах. 4 патента на изобретения.