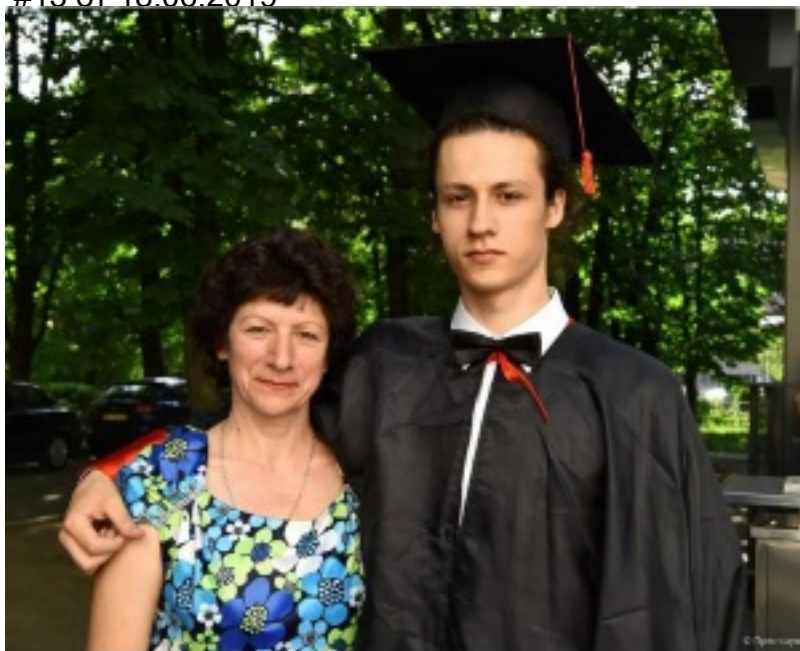


Нашли новый кристалл в системе Ti-Zr-Ni

[Юрий Богданов, выпускник 2019 года]

#13 от 18.06.2019



В этом году я окончил магистратуру НТУ «ХПИ» по специальности «Материаловедение» кафедры «Физика металлов и полупроводников». Меня всегда интересовали естественные науки, но открыл для себя материаловедение я случайно, и считаю, что это изменило мою жизнь. Учеба в университете была очень увлекательной. Мир вокруг таит бесчисленное количество тайн, и благодаря физике я получил возможность быть одним из тех, кто способен их «разгадать». Я очень рад быть частью научного сообщества, оно подарило мне возможность иметь цель в жизни, которой можно гордиться. За время учебы мне удалось попробовать себя в различных направлениях, ими занимаются у нас на кафедре и в Харьковском физико-техническом институте низких температур (ФТИНТ). Результаты этих исследований, которые были совместной работой с моими научными руководителями, опубликованы и доложены на международных и региональных конференциях.

Тематика моей дипломной работы связана с квазикристаллами, это новый тип вещества в конденсированном состоянии, за открытие которого в 2011 году присудили Нобелевскую премию. Совместно с моим научным руководителем д. физ.-мат. н. С. В. Малыхиным мы поставили цель получить квазикристаллы системы Ti-Zr-Ni в тонкопленочном состоянии. В результате выполнения данной работы мы не только получили квазикристаллические тонкие пленки, а также нашли в системе Ti-Zr-Ni фазу кристалла-аппроксиманта 2/1, которая ранее не была обнаружена в данной системе. Уникальная структура данных материалов позволяет ожидать ряда уникальных свойств от этих веществ, именно исследованием свойств полученных образцов мы и будем заниматься в дальнейшем.

Так как сфера моих интересов лежит в области исследования структуры и ее связи со свойствами материалов, я хочу остаться на кафедре в качестве аспиранта и продолжить

научную работу, часть результатов которой была изложена в дипломной работе.