

Довідка про творчий внесок

Претендент Харченко Василь Олегович у поданому циклі наукових праць «Застосування методів мультимасштабного моделювання до дослідження систем під опроміненням» приймав участь у побудові математичних моделей, розробці програмних кодів, числовому моделюванні процесів мікроструктурних перетворень у матеріалах, що зазнають сталої дії опромінення, інтерпретації отриманих результатів та написанні циклу наукових робіт. Ним особисто виконувалися розрахунки з перших принципів структурних, електронних та енергетичних властивостей цирконій-ніобієвих сплавів з різним відсотковим вмістом елементів; досліджувалась стійкість таких структур. Претендент брав участь у аналізі на стійкість побудованих моделей для дослідження еволюції ансамблю точкових дефектів в матеріалах, підданих дії сталого опромінення. Ним особисто проводилося числове моделювання динаміки ансамблю точкових дефектів та еволюції зеренної структури. Претендент досліджував процеси структуроутворення на поверхні матеріалів при іонному розпорошенні; брав участь у дослідженні процесів упорядкування в чистих матеріалах, що зазнають сталої дії опромінення та числовому моделюванні таких процесів; досліджував процеси розпаду бінарних кристалічних розчинів.

Загальна кількість публікацій автора 71, зокрема 51 статті у міжнародних журналах, що містяться в базі даних SCOPUS. За темою поданого циклу наукових праць опубліковано 1 монографію та 10 статей в українських та міжнародних журналах, що входять до бази даних SCOPUS. Роботи автора процитовано в більш ніж 126 наукових журналах, загальний індекс цитування публікацій складає 370, *h*-індекс = 13 (згідно баз даних SCOPUS); 378 посилань та *h*-індекс = 14 (Google Scholar).

Директор

Інституту прикладної фізики НАН України
академік НАН України

В.Ю. Сторіжко



Довідка про творчий внесок

Претендентка Лисенко Ірина Олегівна у поданому циклі наукових праць «Застосування методів мультимасштабного моделювання до дослідження систем під опроміненням» приймала участь у написанні програмних кодів, моделюванні мікроструктурних перетворень у опромінюваних матеріалах, аналізі отриманих результатів та написанні циклу наукових праць. Особисто реалізувала чисельний алгоритм та проводила дослідження динаміки дефектів у однокомпонентних кристалічних системах та на поверхні матеріалів. Її робота базувалась на використанні методів Монте-Карло, теорії фазового поля кристалу та теорії пластичних деформацій. Вона особисто розробляла програмний код та проводила дослідження зміни мікроструктури однокомпонентних та бінарних систем під опроміненням, проводила побудову відповідних фазових діаграм та аналіз на стійкість. Особисто інтегрувала вплив опромінення у дослідження пластичних деформацій матеріалів та аналізувала отримані результати. При дослідженні поведінки поверхонь при розпиленні досліджувала особливості формування стаціонарних структур на поверхні, проводила лінійний аналіз на стійкість та аналізувала відповідні точкові дефекти.

Загальна кількість публікацій автора 29, зокрема 17 статті у міжнародних журналах, що містяться в базі даних SCOPUS. За темою поданого циклу наукових праць опубліковано 2 монографії та 10 статей в українських та міжнародних журналах, що входять до бази даних SCOPUS. Роботи автора процитовано в більш ніж 45 наукових журналах, загальний індекс цитування публікацій складає 146, *h*-індекс = 8 (згідно баз даних SCOPUS); 146 посилань та *h*-індекс = 8 (Google Scholar).

Директор
Інституту прикладної фізики НАН України
академік НАН України

В.Ю. Сторіжко

