Реєстраційна картка НДДКР

Державний реєстраційний номер: 0120U104922

Відкрита

Дата реєстрації: 18-11-2020

Статус виконавця: 17 - головний виконавець

1. Загальні відомості

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 2201300

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Загальний обсяг фінансування (тис. грн.): 3795.000

У тому числі по роках (тис. грн.):

Рік	Фінансування
2020	355.000
2021	1640.000
2022	1800.000

2. Замовник

Назва організації: Національний фонд досліджень України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 42734019

Адреса: вул. Бориса Грінченка, 1, м. Київ, 01001, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380442981622

Телефон: 380442981622

3. Виконавець

Назва організації: Інститут фізики конденсованих систем Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05540014

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: вул. Свєнціцького, буд. 1, м. Львів, Львівська обл., 79011, Україна

Телефон: 380322761978

Телефон: 380322761158

E-mail: icmp@icmp.lviv.ua

WWW: http://www.icmp.lviv.ua

4. Співвиконавець

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Встановлення природи незвичних колективних властивостей невпорядкованих систем: Теорія та першопринципне моделювання

Назва роботи (англ)

Estimating the nature of unusual collective properties in disordered systems: Theory and ab initio simulations

Мета роботи (укр)

Мета проекту — встановлення природи нових екзотичних проявів колективної поведінки в топологічно невпорядкованих матеріалах (зокрема, в іонних і металічних розплавах, надкритичних плинах і склоподібних системах), які можуть спостерігатись як при нормальних умовах, а також при екстремально високих тисках. Основним завданням є вивчення природи фундаментальних і досі малодосліджених явищ фізики конденсованого стану та фізики м'якої речовини, таких як фазові перетворення рідина-рідина, переходи метал-неметал у невпорядкованих системах і зміна їхніх електронних властивостей, поширення і згасання звуку та його зв'язок із мікроскопічною атомістичною структурою. Поза фундаментальним значенням цих завдань, досягнення у цій ділянці можуть сприяти розвитку прикладних досліджень у різноманітних областях, зокрема в металургії, геофізиці, змінах клімату, фармакології, нафтовидобутку тощо.

Мета роботи (англ)

The aim of the project is in estimation of nature of new exotic manifestations of collective behavior in topologically disordered systems (in particular, in ionic and metallic melts, supercritical fluids and glasses), which can be observed at regular conditions, as well as at extremely high pressures. Main focus will be on the study of nature of fundamental and so far less-studied phenomena of condensed matter physics and soft matter physics such as liquid-liquid transitions, metal-nonmetal transition in disordered systems and change in their electronic properties, propagation and damping of sound excitations and their connection with the microscopic atomic structure. Besides the fundamental importance of these problems, the results in this field can stimulate applied studies in different fields, in perticular, in metallurgy, geophysics, climate change, pharmacology etc.

Пріоритетний напрям науково-технічної діяльності: Фундаментальні наукові дослідження з найважливіших проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Вид роботи: 39 - фундаментальна

Очікувані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Дослідження в галузі природничих наук

6. Етапи виконання

Номер	Початок	Закінчення	Звітний документ	Назва етапу
1	11.2020	12.2020	Остаточний звіт	Встановленя природи незвичних колективних властивостей невпорядкованих систем: Теорія та першопринципне моделювання

7. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

Коди тематичних рубрик НТІ: 50.07.03

Індекс УДК: 004.3-185.4; 004.7-185.4, 538.9

8. Заключні відомості

Керівник організації:

Мриглод Ігор Миронович

Керівники роботи:

Брик Тарас Михайлович (д. ф.-м. н., с.н.с.)

Відповідальний за подання документів: Бзовська Ірина Степанівна (Тел.: +38 (032) 276-11-57)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.