# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0502U000365

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 22-10-2002

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Фоменко Лариса Степанівна

2. Fomenko Larysa Stepanivna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор наук

**Аспірантура/Докторантура:** ні

**Шифр наукової спеціальності:** 01.04.07

**Назва наукової спеціальності:** Фізика твердого тіла

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 08-10-2002

**Спеціальність за освітою:** 7.07.0101

**Місце роботи здобувача:** Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б.І.Вєркіна

**Код за ЄДРПОУ:** 03534601

**Місцезнаходження:** 61164, Україна, м. Харків, пр. Науки, 47

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## III. Відомості про організацію, де відбувся захист

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 64.175.03

**Повне найменування юридичної особи:** Фізико-технічний інститут низьких температур імені Б. І. Вєркіна Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534601

**Місцезнаходження:** проспект Науки, 47, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61103, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

**Повне найменування юридичної особи:** Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б.І.Вєркіна

**Код за ЄДРПОУ:** 03534601

**Місцезнаходження:** 61164, Україна, м. Харків, пр. Науки, 47

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 30.19.25

**Тема дисертації:**

1. Вплив структурних перебудов на низькотемпературну пластичність нових кристалічних матеріалів: надпружні сплави, металоксидні ВТНП, фулерити

2. Influence of structural rearrangements on low-temperature plasticity of new crystalline materials: superelastic alloys, metal-oxide HTSC's, and fullerites

**Реферат/анотація:**

1. Об'єкт - зв'язок механічних властивостей кристалів зі змінами їх атомно-кристалічної та електронної структури. Мета - з'ясування механізмів, що визначають вплив фазових перетворень і структурних перебудов на механічні властивості складних кристалічних матеріалів. Метод - механічні випробування. Результати, новизна - виявлені та всебічно вивчені низькотемпературні аномалії пластичної плинності в ряді нових кристалічних матеріалів зі складною гратковою, електронною і домішковою структурою. Дана фізична інтерпретація виявленим аномаліям. Встановлено їх зв'язок зі змінами атомно-кристалічної й електронної структури, що протікають у вивчених матеріалах при зміні складу або під впливом зовнішніх факторів: температури, механічного напруження, магнітного поля.Зроблено висновок про те, що найбільш сильний

вплив на низькотемпературну пластичність вивчених кристалів спричиняють процеси упорядкування. Експериментально виявлені та описані деформаційні властивості нового класу сплавів, надпружня поведінка яких обумовлена псевдодвійникуванням. Сфера використання - фундаментальна наука, нові прилади.

2. The object is the connection of mechanical properties of crystals with changes of their atomic, crystalline and electronic structure. The aims to elucidate the physical mechanisms determining the influece of phase transformations and structural rearrangements on the mechanical properties of complex crystalline materials. The methods are mechanical measurements. The new approach lies in the detection and studies the anomalies of plastic flow in some new crystalline materials with complicated lattice, electronic and impurity structure. The physical interpretation of the anomalies is given. It is established their connection with the changes of atomic, crystalline and electronic structure taking place in studied materials as the composition changes or under the influence of external factors: temperature, mechanical stress, magnetic field. It is concluded that the ordering processes exert the most profound effect on low-temperature plasticity of the crystals. It is revealed experimentally and described the deformation properties of a new class of alloys, superelastic behavior of which is caused by pseudotwinning. Employment lies in fundamental science, novel devices.

**Державний реєстраційний номер ДіР:**

**Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:**

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:**

**Підсумки дослідження:**

**Публікації:**

**Наукова (науково-технічна) продукція:**

**Соціально-економічна спрямованість:**

**Охоронні документи на ОПІВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Нацик Василь Дмитрович
2. Natsik Vasil Dmitrovich

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.07

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

### Офіційні опоненти

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Красовський Арнольд Янович
2. Красовський Арнольд Янович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.02.04, 01.04.07

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Пугачов Анатолій Тарасович
2. Пугачов Анатолій Тарасович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.07

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Фінкель Віталій Олександрович
2. Фінкель Віталій Олександрович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.07

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Рецензенти**

## VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради** Стржемечний Михайло Олексійович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** Стржемечний Михайло Олексійович

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності** Юрченко Т.А.