

УХВАЛА

XI Міжнародної конференції з фізики і технології тонких плівок та наносистем (МКФТТПН-XI), м. Івано-Франківськ, 7-12 травня, 2007 року

У період 7-12 травня 2007 року на базі Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника МОН України проводилася чергова XI Міжнародна конференція з фізики і технології тонких плівок та наносистем.

Для участі у роботі конференції було подано 474 доповіді від 143 організацій із 25 держав світу. В роботі конференції прийняли участь понад 200 науковців, серед яких 45 докторів наук, 62 кандидатів наук, значна кількість аспірант і студентів. До початку роботи були випущені матеріали конференції у 2-х томах, а також електронна версія на CD-дисках.

Конференція стала об'єднавчим фактором у рамках одного форуму співробітників різних наукових шкіл України та зарубіжжя, що займаються вивченням проблем технології тонких плівок, технології та фізики наноматеріалів та квантово-розмірних структур, фізико-хімічних властивостей металевих, напівпровідникових та діелектричних плівок, а також прикладними аспектами даних проблем. На конференції розглянуті теоретичні проблеми (аналітичне, комп'ютерне та чисельне моделювання) процесів росту нуль-, одно- та двовимірних квантових систем, фізичного та математичного моделювання нанорозмірних об'єктів.



Відкриття XI Міжнародної конференції з фізики і технології тонких плівок та наносистем МКФТТПН-XI 7-12 травня 2007 р. с. Гута: у президії зліва направо – проф. Фреїк Д.М., проф. Миронюк І.Ф., чл.-кор. НАНУ Литовченко В.Г., чл.-кор. НАНУ Стасюк І.В., чл.-кор. АНБ Точицький Е.І.

Під час роботи конференції відбувалося слухання доповідачів на 4-х секціях:

- технологія тонких плівок (метали, напівпровідники, діелектрики, провідні полімери) і методи їх дослідження;
- фізико-хімічні властивості плівок;
- нанотехнології і наноматеріали, квантово-розмірні структури;
- тонкоплівкові елементи електронних пристроїв.

Для роботи конференції були представлені стендові, оригінальні та оглядові доповіді.

Успішне проведення конференції підтвердило актуальність вибору головного напрямку конференції. Наочно продемонстровано прагнення фізиків, хіміків, математиків, технологів, розробників та дослідників приладових структур і приладів електронної техніки об'єднати свої зусилля в розв'язанні найскладніших проблем створення нових та модернізації існуючих технологій, матеріалів та приладів. На конференції були представлені доповіді наукових шкіл Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника.

I. Конференція відзначає:

1.1. Широкий діапазон важливих наукових проблем з фізики і технології тонких плівок та квантово-розмірних структур; аналіз актуальних проблем сучасної наноелектроніки і нанофотоніки; фізико-хімічні аспекти матеріалознавства, важливих для розвитку високих технологій в Україні.

1.2. Високий науковий і науково-організаційний рівень конференції, відбір доповідей, що був досягнутий завдяки роботі всього Оргкомітету.

1.3. Високий відсоток серед учасників конференції молодих вчених (~ 40 %), що свідчить про відродження інтересу в Україні до науки і наукових досліджень.

1.4. Високий науковий рівень доповідей (чл.-кор. НАНУ Литовченко В.Г.; чл.-кор. НАНУ Стасюк І.В., проф. Дмитрук М.Л.; проф. Фреїк Д.М.; проф. Птащенко О.О., проф. Рогачова О.І., проф. Кікінеші О.О., проф. Лашкарєв Г.В., проф. Матвеева Л.О., проф. Рогачова О.І., проф. Томашик В.М., проф. Точицький Е., проф. Корбутяк Д.В., проф. Зінченко В.Ф., проф. Ткач М.В., проф. Стасюк З.Ф., проф. Ключ М.І. та ін.

1.5. Склалися і отримують подальший розвиток творчі наукові колективи фізиків, хіміків, технологів та розробників приладових структур з різних організацій України та зарубіжних держав, про що свідчить велика кількість спільних доповідей і наукових публікацій.

II. Конференція рекомендує до подальших розробок та досліджень сучасні напрямки та проблеми фізики і технології тонких плівок та квантово-розмірних структур, зокрема:



Учасники XI Міжнародної конференції з фізики і технології тонких плівок та наносистем МКФТТПН-XI
7-12 травня 2007 р. с. Гута.

2.1. Розвиток теоретичних досліджень просторово комбінованих наносистем відкритого, частково відкритого та закритого типів (квантових точок, дротів та плівок) з метою вивчення фізичних явищ у таких системах.

2.2. Розробка теорії електронних процесів та процесів розсіювання у нанорозмірних утвореннях і прогнозування нових ефективних явищ у таких структурах.

2.3. Вивчення процесів самоорганізації та керованої самоорганізації для формування наноструктурованих систем різного призначення.



ДП „Резиденція Синьогора”
с. Гута місце проведення конференції.



Реєстрація учасників конференції
7 травня 2007 р..



Виступи на пленарному засіданні 8 травня 2007 р.: проф. Дмитрук М.Л. (зліва); проф. Кікінеші О.О.



Тур-похід учасників конференції на г. Ігровище
10 травня 2007 р.



Від'їзд учасників конференції
12 травня 2007 р.

2.4. Дослідження ролі розмірних факторів і впливу матриці на процеси формування та фізичні властивості наноструктур.

2.5. Теоретичне та експериментальне дослідження плівок фулеренів і нанотрубок та їх практичне використання у сенсоричі, сонячних елементах і медицині.

2.6. Розвивток нової галузі тонкоплівкової фотоніки – наноплазмоніки з метою створення оптичних приладів, що долають дифракційні обмеження і суперчутливих селективних сенсорів.

2.7. Нановключення в пористих матеріалах як ефективні адсорбенти радіоактивних та екологічно шкідливих речовин.

2.8. Розробка фізико-хімічних принципів, технологій та конструкцій сенсорів на основі тонких плівок і наноструктур, плівкових Ленгмюра-Блоджет структур на основі координаційних сполук.

III. Конференція пропонує:

3.1. Виступити з пропозицією до МОН України про запровадження нових курсів для магістрів фізичних та електронних спеціальностей: фізика та технологія нанорозмірних систем; квантово-розмірні гетероструктури і прилади нового покоління; фізико-хімічні аспекти розробки тонких плівок; оптика частково неоднорідних плівок; фізичні процеси в квантово-обмежених системах; лазерні та оптоелектронні технології.

3.2. Схвалити пропозиції учасників щодо створення всеукраїнського центру технологій та оновлення метрологічної технологічної бази, особливо в напрямку отримання перспективних квантово-розмірних структур.

IV. Конференція вважає за доцільне:

4.1. Рекомендувати наступну чергову XII МКФТТПН провести у 2009 р. на базі Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника.

4.2. Відзначити грамотами оргкомітету за кращі доповіді наступних молодих вчених: Грушко Є.В., Крупко О.І. (Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича), Горват Г.Т. (Ужгородський національний університет), Величко О.В. (Інститут фізики конденсованих систем НАН України, Львів), Горічок І.В. (Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника).

V. Учасники конференції висловлюють глибоку вдячність Міністерству освіти і науки України, зокрема, Державному фонду фундаментальних досліджень, відділу міжнародного науково-технічного співробітництва, ректорату Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, ректору Бердянського державного національного університету, Інституту фізики напівпровідників імені В.Є. Лашкарьова НАН України, Інституту хімії поверхні НАН України за допомогу в організації проведення конференції та фінансову підтримку.

Ухвала схвалена 12 травня 2007 р., с. Гута
Івано-Франківська обл. Україна.