

**Міністерство освіти і науки України
Інститут прикладної фізики Національної академії наук України
Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка
Фізико-математичний факультет**

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТА ТЕОРЕТИЧНОЇ ФІЗИКИ

**Матеріали III Міжрегіональної науково-практичної
конференції молодих учених**

(Суми, 16-17 квітня 2014 року)

Суми –2014

УДК 53:004(08)
ББК 22я43
М 34

Рекомендовано до друку радою фізико-математичного факультету
Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка

Упорядник: Завражна О.М., кандидат фізико-математичних наук

Рецензенти:

Салтикова А.І. – кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри експериментальної і теоретичної фізики СумДПУ імені А.С. Макаренка

Мороз І.О. – кандидат технічних наук, в.о. професора кафедри експериментальної і теоретичної фізики СумДПУ імені А.С. Макаренка

М 34 Сучасні проблеми експериментальної та теоретичної фізики : матеріали III Міжрегіональної науково-практичної конференції молодих учених, м. Суми, 16-17 квітня 2014 р. / за ред. О.М. Завражної – Суми: СумДПУ, 2014. – 49 с.

У збірнику подані матеріали III Міжрегіональної науково-практичної конференції молодих учених «Сучасні проблеми експериментальної та теоретичної фізики». У тезах і статтях представлено результати теоретичних і експериментальних досліджень.

Для наукових співробітників, викладачів навчальних закладів освіти, аспірантів та студентів.

Матеріали подаються в авторській редакції.

Відповідальність за достовірність інформації, автентичність цитат, правильність фактів, посилань несуть автори.

© СумДПУ, 2014

ЗМІСТ

| | |
|---|----|
| Боровик О. А. Дослідження стану та перспектив розвитку геліоенергетики в Україні | 5 |
| Головко Н. В. Паливні елементи та їх фізичні властивості..... | 11 |
| Горбачова О.М. Фізичні основи роботи циклічних прискорювачів | 18 |
| Коцур О.С. Пошаровий аналіз елементного складу твердих тіл методом вторинної іонної мас-спектрометрії | 23 |
| Тертична А.Г. Атомна енергетика України: дослідження стану та перспектив розвитку | 32 |
| Дяченко М.М. Втрати енергії зарядженої частинки в електронному газі у Іw наближенні | 37 |
| Лебединський С. Рух електрона у паралельних магнітному та електричному полях | 41 |
| Люльченко С.О. Дослідження формування дозового навантаження від вторинних процесів при взаємодії рентгенівського випромінювання та пучків іонів з біологічними об'єктами..... | 43 |
| Новак О.П., Холодов Р.І. Моделювання явищ в магнітосфері методом particle in cell..... | 45 |

Наукове видання

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТА ТЕОРЕТИЧНОЇ ФІЗИКИ

МАТЕРІАЛИ

III Міжрегіональної науково-практичної конференції
молодих учених
(Суми, 16-17 квітня 2014 року)

Відповідальний за випуск: Завражна О.М.

Здано в набір 30.03.2014. підписано до друку 2.04.2014.
Формат 60×84/4. Гарн. Times New Roman. Друк ризогр.
Ум. друк. арк. 2,7. Тираж – 100