

ПАСПОРТ СПЕЦІАЛЬНОСТІ

01.04.16 – фізика ядра, елементарних частинок і високих енергій

I. Формула спеціальності:

Галузь науки, яка експериментально й теоретично досліджує структуру та властивості атомних ядер і елементарних частинок, процеси радіоактивного розпаду та механізми ядерних реакцій; здійснює прикладні ядерно-фізичні дослідження.

II. Напрями досліджень:

- Структура ядер і механізмів взаємодії в ядерних реакціях.
- Ядерні реакції за участю елементарних частинок, малонуклонних систем і важких іонів.
- Поділ ядер гамма-квантами, нейтронами та зарядженими частинками.
- Поляризаційні явища в ядерних перетвореннях.
- Фізика елементарних частинок.
- Вивчення ядерної структури методами бета- і гамма-спектроскопії.
- Нейтронні дослідження, оцінка ядерних даних та одержання нових ядерних констант для конструкційних матеріалів ядерних реакторів.
- Дослідження ядерно-атомних процесів і поведінки ядер у зовнішніх полях, проходження заряджених частинок і гамма-квантів через середовище.
- Прикладні та суміжні ядерно-фізичні дослідження, розроблення фізичних основ методів неруйнівного контролю, дослідження радіоактивного забруднення природних об'єктів.

III. Галузь науки, з якої присуджуються наукові ступені:

фізико-математичні науки.