

Затверджено Постановою  
від 10.04.2001 р. № 28-07/4

## ПАСПОРТ СПЕЦІАЛЬНОСТІ

### 01.04.01 - Фізика приладів, елементів і систем

#### Група спеціальностей - 01.04.- Фізика.

#### **I. Формула спеціальності:**

Теоретичні, модельні та експериментальні дослідження фізичних явищ, спрямованих на розв'язання проблем а) створення новітнього наукового приладобудування для добування нових знань в галузі природничих наук, б) створення інформаційно-керуючих систем, методів і методик дослідження, в) створення нової та вдосконалення існуючої техніки для народного господарства, яка сприяла б науково-технічному прогресу та охороні навколишнього середовища, г) фізики процесів самоорганізації та динаміки ієрархічних систем.

#### **II. Області досліджень**

Експериментальні, теоретичні та модельні дослідження у таких напрямках:

- дослідження фізичних процесів генерації та перетворення електромагнітного поля в приладах та системах, що охоплюють діапазон від радіохвиль до рентгенівських променів;
- створення та розробка нових приладів, інформаційно-керуючих систем та апаратурних комплексів в галузі фізичних та геофізичних досліджень;
- фізичні основи технології нових видів матеріалів (магнітодіелектриків, напівпровідників, плазми тощо) для розробки нових приладів (елементів) різного призначення;
- фізика процесів в приладах, установках, апаратурних комплексах і в інформаційно-керуючих системах;
- фізика контактних та об'ємних явищ та твердотільних приладів на їх основі;
- нові методи і методики експериментальних досліджень в галузі фізики;
- фізичні процеси, зокрема електромагнітні, оптоелектронні, термоелектричні, фотоелектричні та інші, в приладах та системах медико-біологічного призначення;
- електронне приладобудування, в тому числі квантове;
- дослідження фізичних процесів самоорганізації та динаміки ієрархічних систем.

#### **III. Галузь науки, за якою присуджуються наукові ступені:**

-фізико-математичні науки.