

# Магістерська програма з ФІЗИКИ в Національному Університеті «Києво-Могилянська Академія»

**Спеціальність: 8.070101 – фізика**

**Спеціалізація: теоретична фізика  
конденсованої матерії,  
теоретична фізика**

**Термін навчання – 2 роки.**

**Навчання здійснює кафедра фізико-математичних наук факультету природничих наук НаУКМА.**

## Програма навчання

### I рік навчання / Нормативні дисципліни:

1. Квантова теорія багаточастинкових систем
2. Фізика твердого тіла-1
3. Фізика твердого тіла-2
4. Фізична кінетика
5. Вступ до квантової теорії поля
6. Науково-дослідний семінар
7. Англійська мова
8. Філософські проблеми фізики
9. Охорона праці в галузі
10. Цивільний захист

### II рік навчання / Вибіркові дисципліни:

11. Основи фізики плазми
12. Самоорганізація в живій та неживій природі
13. Групи Лі у фізиці
14. Квантова оптика
15. Фізика конденсованих середовищ

### III рік навчання / Нормативні дисципліни:

1. Квантова електродинаміка та неабелеві калібрувальні теорії поля
2. Практика профільна

### IV рік навчання / Вибіркові дисципліни:

3. Вибрані задачі квантової теорії поля
4. Теорія магнетизму
5. Теорія солітонів
6. Актуальні проблеми фізики високих енергій
7. Нелінійні хвилі і дисипативні структури
8. Електродинаміка суцільного середовища та нелінійна оптика
9. Фізика змішаних квантових станів

### Викладачі:

**П.І. Голод** – доктор фіз.-мат. наук, керівник програми, фахівець у галузі квантової теорії поля, математичної фізики, теорії магнетизму.

**В.П. Гусинін** – доктор фіз.-мат. наук, член-кор. НАНУ, фахівець у галузі квантової теорії поля, теорії конденсованої матерії.

**Б.І. Лев** – доктор фіз.-мат. наук, член-кор. НАНУ, фахівець у галузі фізики конденсованих середовищ.

**М.Я. Агре** – кандидат фіз.-мат. наук, доцент, фахівець у галузі теоретичної атомної фізики, нелінійної оптики та спектроскопії.

**Є.В. Аушев** – доктор фіз.-мат. наук, ст. наук спів., фахівець у галузі фізики високих енергій, координує співпрацю з лабораторією DESY.

**І.П. Пінкевич** – доктор фіз.-мат. наук, професор, фахівець у галузі теоретичної фізики, фізики рідких кристалів.

**Г.Ю. Рудько** – доктор фіз.-мат. наук, ст. наук спів., фахівець у галузі оптики твердого тіла.

**О.О. Чумак** – доктор фіз.-мат. наук, ст. наук спів., фахівець у галузі теорії твердого тіла та квантової оптики

**Ю.В. Яковенко** – доктор фіз.-мат. наук, ст. наук спів., фахівець у галузі фізики і теорії плазми.

Кафедра має тісні зв'язки з науковими інститутами НАН України, де студенти-магістри виконують магістерські роботи та мають змогу продовжити наукову діяльність. Зокрема, це Інститут фізики НАН України, Інститут теоретичної фізики ім. М.М. Боголюбова НАН України, Інститут фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова НАН України, Інститут ядерних досліджень НАН України, Інститут магнетизму НАН України, МОН України.

Кафедра підтримує і розвиває міжнародні наукові зв'язки з такими науковими інститутами і організаціями: ОІЯД (Дубна, Росія), Лабораторія Deutsches Elektronen-Synchrotron (м. Гамбург, Німеччина). Зокрема, лабораторія DESY запрошує студентів на дослідження глибоко непружних електрон-протонних зіткнень.

Студентів забезпечують гуртожитком

## **Контакти**

Національний університет «Києво-Могиллянська академія» (НаУКМА)  
Вул. Г. Сковороди, 2  
м. Київ, 04655  
тел.: 425-60-59,  
факс.: 463-67-83  
e-mail: [pr@ukma.kiev.ua](mailto:pr@ukma.kiev.ua),  
[president@ukma.kiev.ua](mailto:president@ukma.kiev.ua)  
[ukma@ukma.kiev.ua](mailto:ukma@ukma.kiev.ua)– (для абітурієнтів)

Кафедра фізико-математичних наук  
[www.physics.ukma.edu.ua](http://www.physics.ukma.edu.ua)

Завідувач –

Голод Петро Іванович,  
доктор фізико-математичних наук,  
професор  
корпус 2, кімната 305  
(044) 425 60 68  
e-mail: [holod@ukma.kiev.ua](mailto:holod@ukma.kiev.ua)



**Національний Університет  
«Києво-Могиллянська  
Академія»**

**КАФЕДРА  
ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИХ  
НАУК**