



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КНУ ім. Ігоря Сікорського

**Фізико-технічний інститут**

**XIX**

**ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ  
СТУДЕНТІВ, АСПРАНТІВ ТА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ**

# **ТЕОРЕТИЧНІ І ПРИКЛАДНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИКИ, МАТЕМАТИКИ ТА ІНФОРМАТИКИ**

(13 – 14 травня 2021 р., м. Київ, Україна)

**ПРОГРАМА КОНФЕРЕНЦІЇ**

ФІЗТЕХ

Київ  
2021

---

## ОРГАНІЗАТОРИ КОНФЕРЕНЦІЇ

---

- ▷ КПІ ім. Ігоря Сікорського
  - ▷ Фізико-технічний інститут КПІ ім. Ігоря Сікорського
- 

## ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

---

### Голова

**Новіков О. М.** д.т.н., професор, директор Фізико-технічного інституту

### Члени програмного комітету

<b>Воронов С. О.</b>	д.т.н., професор, завідувач кафедри прикладної фізики
<b>Іванова В. В.</b>	к.т.н., доцент кафедри прикладної фізики
<b>Монастирський Г. Є.</b>	д.ф.-м.н., доцент кафедри прикладної фізики
<b>Халатов А. А.</b>	д.т.н., професор, академік НАНУ, завідувач кафедри фізики енергетичних систем
<b>Пономаренко С. М.</b>	к.ф.-м.н., доцент кафедри фізики енергетичних систем
<b>Гільчук А. В.</b>	к.ф.-м.н., доцент кафедри фізики енергетичних систем
<b>Мачуський Є. А.</b>	д.т.н., професор, завідувач кафедри фізико-технічних засобів захисту інформації
<b>Луценко В. М.</b>	к.т.н., доцент кафедри фізико-технічних засобів захисту інформації
<b>Прогонов Д. О.</b>	к.т.н., доцент кафедри фізико-технічних засобів захисту інформації
<b>Смірнов С. А.</b>	к.ф.-м.н., доцент кафедри інформаційної безпеки
<b>Качинський А. Б.</b>	д.т.н., професор кафедри інформаційної безпеки
<b>Родіонов А. М.</b>	к.т.н., доцент кафедри інформаційної безпеки
<b>Савчук М. М.</b>	д.ф.-м.н., професор, чл.-кор. НАНУ, завідувач кафедри математичних методів захисту інформації
<b>Фаль О. М.</b>	к.ф.-м.н., доцент кафедри математичних методів захисту інформації
<b>Яковлев С. В.</b>	к.т.н., доцент кафедри математичних методів захисту інформації
<b>Грайворонський М. В.</b>	к.ф.-м.н., в. о. завідувача кафедри інформаційної безпеки
<b>Барановський О. М.</b>	к.т.н., доцент кафедри інформаційної безпеки

### Вчений секретар

**Гільчук А. В.** к.ф.-м.н., доцент кафедри фізики енергетичних систем

---

## ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

---

### Голова

**Василенко О. Д.** заступник директора Фізико-технічного інституту

### Заступники голови

**Гільчук А. В.** к.ф.-м.н., доцент кафедри фізики енергетичних систем

**Пономаренко С. М.** к.ф.-м.н., доцент кафедри фізики енергетичних систем

### Члени організаційного комітету

**Бех С. В.** старший викладач кафедри прикладної фізики

**Степаненко В. М.** старший викладач кафедри фізико-технічних засобів захисту інформації

**Мирошникова І. Ю.** старший викладач кафедри інформаційної безпеки

**Деркач О. Г.** асистент кафедри математичних методів захисту інформації

**Козленко О. В.** аспірант кафедри інформаційної безпеки

Четвер, 13 травня, 12<sup>00</sup> – 19<sup>00</sup>

Zoom: <https://us02web.zoom.us/j/87447612416?pwd=dE1WSmpwTWxWVUQ1UDFQWWpYYnNKQT09>

Ідентифікатор конференції: 874 4761 2416

Код доступу: 847043

Головуючий: С. О. Воронов

**Теми доповідей**

- 1. Провідність поодиноких каналів  $\alpha 7$ , які містять нікотинові ацетилхолінові рецептори**  
*Ю. С. Бекетова, С. В. Войтенко, М. С. Веселовський*
- 2. Аналіз фотоемісійних спектрів багатозонних надпровідників методами машинного навчання**  
*К. Г. Богачов, О. А. Кордюк*
- 3. Взаємодія постійних магнітів, ефективність і моделювання магнітного підвісу**  
*О. В. Броздняков, В. Ф. Пеклун, С. О. Воронов*
- 4. Режекція піків сум у енергодисперсійній рентгенівській спектроскопії**  
*П. П. Висоцький, Г. Є. Монастирський, О. Г. Дружсерученко, І. Ю. Власов*
- 5. Розрахунок теплоти утворення оксиду цинку (ZnO) в програмному середовищі GAUSSIAN**  
*М. О. Воронюк, Н. О. Гордійко*
- 6. Вплив швидкості охолодження ВЕСів на їхню структуру та фазовий склад**  
*М. М. Єліпашев, М. В. Карпець, М. О. Крапівка, В. В. Загородній*
- 7. Характеристики кальцієвого сигналу, викликаного окремим потенціалом дії нейрона**  
*В. О. Зозуля, О. Ю. Шинкаренко, В. Ю. Маслов, М. С. Веселовський*
- 8. Аналіз квантових та кінетичних характеристик спонтанних збуджувальних струмів в нейронах superficial superior colliculus in vitro**  
*Д. І. Зусько, Г. В. Думанська, М. С. Веселовський*
- 9. Lie symmetries of the Fokker-Planck equation with power diffusivity**  
*S. Dm. Koval*
- 10. Моделювання синаптичної передачі між гангліозними клітинами сітківки та нейронами верхнього чотиригорбикового тіла**  
*А. О. Кришталь, Г. В. Думанська, М. С. Веселовський*
- 11. Statistical multifragmentation model within the extended morphological thermodynamic approach**  
*V. S. Kucherenko, K. A. Vugaev*
- 12. Генератор шуму на коаксіальному хвилеводі**  
*Р. Р. Мариненко, В. Ф. Піклун, С. О. Воронов*
- 13. Дослідження мікроструктури плівкових сплавів кремнію з оловом**  
*І. В. Ольховик, С. О. Воронов, В. Б. Неймаш*
- 14. Дослідження нейронів підщелепного ганглія методами електрофізіології**  
*Р. Л. Пархоменко, О. Е. Пурнинь*
- 15. Динаміка розширення всесвіту за даними наднових типу IA**  
*М. М. Полещук, О. М. Сергієнко*
- 16. Зміна динаміки  $[Ca^{2+}]$  під час високочастотної симуляції гіпокампу**  
*К. С. Сьоміна, С. В. Войтенко*
- 17. Лазерно-індуковані маркування в об'ємі прозорих метаріалів для запису інформації**  
*К. Р. Сушко, С. М. Левицький, О. В. Стронський*
- 18. Дослідження акустичного способу знищення шкідливих біологічних істот на основі інфра-звукових хвиль**  
*А. К. Тарасова, С. О. Воронов*