

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА

## ПРОГРАМА

ЗВІТНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
УНІВЕРСИТЕТУ ЗА 2021 РІК



ЛЬВІВ - 2022

Міністерство освіти і науки України  
Львівський національний університет імені Івана Франка

**П Р О Г Р А М А**  
**ЗВІТНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**  
**УНІВЕРСИТЕТУ**  
**ЗА 2021 РІК**

Львів 2022

Відповідальний за випуск *Р.Є. Гладшевський*

Упорядники: *Н.Г. Романишин,*  
*Л.С. Писаревська*

Засідання відбуватимуться у форматі відеоконференцій  
і посилання на них будуть на сайтах факультетів

© Львівський національний університет  
імені Івана Франка, 2022

4. Шаруваті силікати Заваллівського родовища (Кіровоградська область, Україна). *Зав. лаб. Бурбан К.А.*
5. Інтерактивна карта західної частини Українського щита. *Асп. Мороз Є.С.*

## СЕКЦІЯ ФІЗИКИ

### ПІДСЕКЦІЯ ОПТИКИ ТА СПЕКТРОСКОПІЇ

*Велика фізична аудиторія, вул. Кирила і Мефодія, 8<sup>а</sup>*

*Керівник підсекції – проф. Волошиновський А.С.*

*Секретар підсекції – асп. Дендебера М.П.*

**З а с і д а н н я – 7 лютого, 10 год 00 хв**

1. Розрахунок електронної енергетичної структури кристалів  $\text{CeF}_{3-x}\text{Cl}_x$ ,  $\text{CeCl}_{3-x}\text{Br}_x$  та  $\text{CeBr}_{3-x}\text{I}_x$ . *Асп. Карнаушенко В.О., доц. Чорнодольський Я.М., проф. Вістовський В.В., проф. Волошиновський А.С.*
2. Високоточна поляриметрія кристалів зі структурою Са-галогерманату. *Доц. Фтомин Н.Є.*
3. Вплив легування графен оксидом на оптичне поглинання та структуру тонких плівок полі-орто-анізидину. *Доц. Конопельник О.І.*
4. Мікро- та нанокристали  $\text{CsPbBr}_3$  в матриці  $\text{KBr}$ . *Доц. Малий Т.С., асп. Дендебера М.П., доц. Антоняк О.Т.*
5. Вплив зовнішніх чинників на стабільність кристалів  $\text{CsPbBr}_3$ . *Доц. Гамерник Р.В., проф. Демків Т.М., доц. Чорнодольський Я.М.*
6. Вплив домішки  $\text{Cd}$  на екситонну люмінесценцію  $\text{CsPbCl}_3$ . *Проф. Вістовський В.В., доц. Антоняк О.Т., доц. Гамерник Р.В., проф. Волошиновський А.С.*
7. Люмінесцентні маркери проявів екситонів Рашби. *Асп. Дендебера М.П., проф. Волошиновський А.С., доц. Хапко З.А., наук. співроб. Глосковська Н.В.*
8. Зонно-енергетична структура й оптичні характеристики кристала  $\text{NaNH}_4\text{SO}_4 \times 2\text{H}_2\text{O}$ . *Доц. Щепанський П.А., ст. наук. співроб. Рудиш М.Я., проф. Стадник В.Й.*
9. Структура, електронні, оптичні та пружні властивості кристала  $\text{AgAlS}_2$  під дією гідростатичного тиску. *Ст. наук. співроб. Рудиш М.Я., проф. Стадник В.Й., доц. Щепанський П.А.*
10. Структура та властивості кристалів  $(\text{NH}_4)_2\text{BeF}_4$ . *Асп. Горон Б.І., проф. Стадник В.Й., проф. Брезвін Р.С., доц. Щепанський П.А., ст. наук. співроб. Рудиш М.Я.*

11. Температурні та спектральні властивості рефрактивних параметрів домішкових кристалів  $\text{LiNH}_4\text{SO}_4$   $\beta$ -модифікації.  
*Асп. Костецький О.Я., проф. Брезвін Р.С., доц. Щепанський П.А., ст. наук. співроб. Рудиш М.Я.*
12. Вплив домішок (Mn, Mg) на структурні параметри кристалів сульфату калію. *Асп. Кільдіяров Р.О.*

## ПІДСЕКЦІЯ ТЕОРЕТИЧНОЇ ФІЗИКИ

*Аудиторія 10, вул. Драгоманова, 12*

*Керівник підсекції – проф. Ткачук В.М.*

*Секретар підсекції – асп. Сусуловська Н.А.*

**З а с і д а н н я – 8 лютого, 10 год 00 хв**

1. Ідеальний бозе-газ у пастках експоненціального типу.  
*Проф. Ровенчак А.А.*
2. Стабілізація двокомпонентних бозе-сумішей за скінченних температур.  
*Доц. Пастухов В.С.*
3. Визначення енергетичних рівнів спінових систем за допомогою обчислень на квантових комп'ютерах. *Доц. Гнатенко Х.П.*
4. Розсіювання на  $\delta$ -потенціалі в деформованому просторі з мінімальною довжиною. *Доц. Самар М.І.*
5. Пошук коефіцієнтів відбивання і тунелювання у підході квантово-механічного імпедансу. *Доц. Григорчак О.І.*
6. Моделювання вищих спінів на квантовому комп'ютері.  
*Доц. Кузьмак А.Р.*
7. Нечіткі та неперервні вимірювання у квантовій механіці.  
*Асист. Криницький Ю.С.*
8. Термодинаміка чотиривимірної чорної діри в теорії  
Ейнштейна-Борна-Інфельда-анти-де Сіттера. *Асп. Татарин М.Б.*
9. Віріальні розклади для деформованих фермі-подібних розподілів.  
*Асп. Собко Б.Ю.*
10. Обчислення ймовірності визначення квантового стану серед  $N$  можливих на квантових комп'ютерах. *Асп. Крижова А.В.*

## ПІДСЕКЦІЯ ФІЗИКИ МЕТАЛІВ

*Аудиторія 107, вул. Кирила і Мефодія, 8<sup>а</sup>*

*Керівник підсекції – гол. наук. співроб. Склярчук В.М.*

*Секретар підсекції – асп. Пруніца В.В.*

**З а с і д а н н я – 7 лютого, 10 год 00 хв**

1. Метод геометричної порометрії для розрахунку вільного об'єму неупорядкованих ситем. *Доц. Штаблавий І.І., асп. Плечистий В.С., проф. Мудрий С.І.*
2. Еволюція атомного складу та структури міжфазової границі системи Al-Si. *Асп. Плечистий В.С., доц. Штаблавий І.І., проф. Мудрий С.І.*
3. Вплив термічної обробки на морфологію паяних з'єднань Sn-3,0Ag-0,5Cu/Cu, армованих наночастинками Ni та Ni-Sn. *Асп. Ткач О.М., проф. Плевачук Ю.О.*
4. Структурна стабільність фаз та електрофізичні властивості високоентропійних сплавів. *Асп. Дуфанець М.В., гол. наук. співроб. Склярчук В.М.*
5. Комплексне дослідження температурної залежності електроопору та змін у структурі АМС Ni<sub>82,7</sub>Fe<sub>3</sub>Cr<sub>7</sub>Si<sub>4,5</sub>B<sub>2,8</sub>. *Доц. Королишин А.В., пров. наук. співроб. Кулик Ю.О., гол. наук. співроб. Склярчук В.М., доц. Штаблавий І.І.*
6. Кінетика фазових перетворень під час термообробки легованих аморфних сплавів системи Co-Si-B. *Пров. наук. співроб. Кулик Ю.О.*
7. Особливості політерм поверхневого натягу евтектичних сплавів: Bi<sub>46</sub>Pb<sub>29</sub>Sn<sub>25</sub>, Bi<sub>43</sub>Sn<sub>57</sub>, Bi<sub>56</sub>Pb<sub>44</sub>. *Асп. Овсяник Р.Є.*
8. Вибухова кристалізація під дією струму АМС на основі алюмінію та заліза. *Асп. Пруніца В.В.*
9. Дослідження магнітних властивостей аморфних сплавів Co-Si-B-Fe-Mo-Mn та Co-Si-B-Fe-Ni. *Доц. Никуруй Ю.С.*
10. Моделювання впливу алюмінію на структуру розплаву CuZr. *Асп. Попільовський Н.Б.*
11. Структурні перебудови та умови формування нанокристалітів у тонких аморфних плівках систем GaSb-Ge(Sn). *Асист. Присяжнюк В.І., ст. лаб. Луцик Н.Ю.*
12. X-променеві L<sub>III</sub>-краї поглинання рідкісноземельних елементів у наноструктурах. *Проф. Щерба І.Д., асист. Білик Р.М., асп. Ковальська М.В.*
13. Сполуки системи Yb-Pt-B і їхні властивості. *Наук. співроб. Швед О.В.*
14. Електронна енергетична структура твердих розчинів заміщення Si<sub>1-x</sub>Ge<sub>x</sub>, Si<sub>1-x</sub>Sn<sub>x</sub> та Ge<sub>1-x</sub>Sn<sub>x</sub>. *Асист. Куца І.В., проф. Якібчук П.М.*

## ПІДСЕКЦІЯ ФІЗИКИ ТВЕРДОГО ТІЛА

Конференц зал НТНЦ НТД, вул. Драгоманова, 50

Керівник підсекції – проф. Капустяник В.Б.

Секретар підсекції – асп. Мостовой У.Р.

З а с і д а н н я – 7 лютого, 10 год 00 хв

1. Оптико-спектральні дослідження сегнетоеластоелектрика тетрахлоркупрату амоній дигідрату. *Наук. співроб. Семак С.М.*
2. Поляризована фотолюмінесценція тонких плівок трихінолілату алюмінію, диціанометиленпірану та його похідних.  
*Асп. Васільєв В.С., доц. Турко Б.І., зав. лаб. Садовий Б.С.*
3. Фотовольтаїчний ефект у кристалах  $[(\text{Mg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3})_{0.68}\text{Ti}_{0.32}]\text{O}_3$ .  
*Асп. Мостовой У.Р., проф. Капустяник В.Б.*
4. Електронна структура нанопоруватих фаз оксиду цинку.  
*Асп. Дзіковський В.Є., доц. Бовгира О.В., доц. Коваленко М.В.*
5. Зонно-енергетична структура та магнітні властивості квазіодновимірних антиферромагнетиків  $(\text{TrMA})\text{MnCl}_3 \times 2\text{H}_2\text{O}$ .  
*Асп. Козаченко О.В., доц. Бовгира О.В., доц. Коваленко М.В.*
6. Нейромережеві підходи до розв'язку рівняння Шредінгера для електронної підсистеми. *Асп. Мороз М.І., доц. Бовгира О.В.*
7. Спектроскопічні властивості кристалів зі структурою гранату.  
*Доц. Гречух Т.З.*
8. Метод оцінки дисперсії локальної фрактальної розмірності для двовимірних кривих. *Зав. лаб. Серкіз Р.Я.*
9. Рекombінаційна люмінесценція кристалів на основі йодистого свинцю  
*Пров. наук. співроб. Новосад С.С., зав. лаб. Новосад І.С.,  
інж. 1 категорії Панасюк М.Р., зав. лаб. Васьків А.П.*
10. Фазові переходи та магнітні властивості фероїків  $\text{TrMAMnCl}$  і  $\text{TEACSB}$ .  
*Асп. Чорній Ю.В., проф. Капустяник В.Б.*
11. Сцинтиляційні характеристики кристалів  $\text{CsPbBr}_3$ . *Асп. Рудко М.С.*

З а к л ю ч н е з а с і д а н н я – 8 лютого, 14 год 00 хв

Велика Фізична аудиторія, вул. Кирила і Мефодія, 8<sup>а</sup>

1. Час у квантовій механіці. *Проф. Ткачук В.М.*
2. Підсумки наукової роботи фізичного факультету у 2021 році.  
*Доц. Бовгира О.В.*