

- *Про стан та перспективи розвитку фізики фероїків в Україні (доповідач — доктор фізико-математичних наук Г.М. Морозовська)*
- *Наукові повідомлення молодих учених установ НАН України:*
  - Нові біокаталізатори для створення потенційних лікарських засобів (доповідач — кандидат біологічних наук Є.А. Шестеренко)*
  - Електродугові відновні і захисні покриття з порошкових дрітків (доповідач — кандидат технічних наук В.М. Гвоздецький)*
  - Зрадник чи жертва. Юда Іскаріот в українському мистецтві XV—XVIII ст. (доповідач — кандидат мистецтвознавства А.П. Лесів)*
- *Про нагородження відзнаками НАН України та Почесними грамотами НАН України і Центрального комітету профспілки працівників НАН України (доповідач — академік НАН України В.Л. Богданов)*
- *Кадрові та поточні питання*

## ІЗ ЗАЛИ ЗАСІДАНЬ ПРЕЗИДІЇ НАН УКРАЇНИ

### 13 грудня 2017 року

З нагоди 90-річчя Інституту фізичної хімії ім. Л.В. Писаржевського НАН України трудовий колектив Інституту було нагороджено Почесною грамотою Кабінету Міністрів України за визначні заслуги перед державою у розвитку хімічної науки, вирішенні фундаментальних проблем створення новітніх речовин і матеріалів хімічного виробництва та їх широкого впровадження у різні галузі господарського комплексу України. Перед початком засідання Президії НАН України президент НАН України академік Б.Є. Патон виконав почесне доручення — вручив цю високу урядову нагороду директорові установи академіку НАН України В.Г. Кошечку.

\* \* \*

На засіданні Президії НАН України члени Президії НАН України та запрошені заслухали наукову доповідь провідного наукового співробітника відділу фізики магнітних явищ Інституту фізики НАН України доктора фізико-математичних наук **Ганни Миколаївни Морозовської** про стан та перспективи розвитку фізики фероїків в Україні (докладніше див. на с. 42).

Фероїки — це об'єднана назва феромагнетиків, сегнетоелектриків, сегнетоеластиків, тобто речовин, які мають спонтанні або намагніченість, або поляризацію, або деформацію. Речовини, які одночасно мають кілька згаданих характеристик, називаються мультифероїками. Фероїки і мультифероїки є унікальними об'єктами для фундаментальних фізичних досліджень складних нелінійних процесів і явищ, які відбуваються в цих речовинах у мікро- і наномасштабі. Завдяки можливості керування фізичними властивостями фероїків за допомогою розмірних ефектів наноструктури на їх основі є одними з найперспективніших для застосування в наноелектроніці, наноелектромеханіці, оптоелектроніці, нелінійній оптиці та інформаційних технологіях.



Виступ доктора фізико-математичних наук Ганни Миколаївни Морозовської

Інститут фізики НАН України — відомий у світі центр досліджень магнітних, електрофізичних нелінійно-оптичних властивостей фероїків. Зокрема, в останні п'ять років у цій установі успішно розвивається теорія розмірних ефектів, фазових діаграм, полярних, діелектричних та магнітоелектричних властивостей фероїків у тісному зв'язку з експериментальними дослідженнями цих властивостей методами сканувальної, зондової і тунельної електронної мікроскопії, які проводяться в Окриджській національній лабораторії та Університеті Пенсильванії (США). Міжнародне визнання здобули дослідження полярних і електрофізичних властивостей графенів-на-фероелектрику, фероелектриків, квантових фероелектриків, фероеластиків, фероїків із неспівмірними фазами далекого порядку, що здійснюються в Інституті фізики НАН України спільно з такими установами Академії, як Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича, Інститут фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова, Інститут теоретичної фізики ім. М.М. Боголюбова, Інститут магнетизму, а також з Науково-дослідним інститутом фізики і хімії твердого тіла Ужгородського національного університету. Українські вчені отримали ряд пріоритетних результатів, які вивели українську школу дослідників з фізики фероїків на передові позиції у світі.

Важливим результатом досліджень стало використання нанофероїків для вдосконалення комірок енергонезалежної та резистивної пам'яті.

В обговоренні доповіді взяли участь академік НАН України Б.Є. Патон, директор Інституту фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова НАН України член-кореспондент НАН України О.Є. Беляєв, завідувач відділу багатofункціональних оксидних матеріалів Інституту проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАН України член-кореспондент НАН України М.Д. Глинчук, заступник міністра освіти і науки України доктор фізико-математичних наук М.В. Стріха, академік-секретар Відділення фізики і астрономії НАН України академік НАН України В.М. Локтев, почесний директор Інституту фізичної хімії ім. Л.В. Писаржевського НАН України академік НАН України В.Д. Походенко.

За результатами обговорення Президія НАН України наголосила, що з огляду на значущість отриманих результатів та постійно зростаючий інтерес до цього напрямку у світі науково-практичні дослідження вчених НАН України у галузі фізики нанорозмірних фероїків потребують активного продовження. Проте без сучасного високотехнологічного обладнання, а саме — аналізаторів і комплексів з магнітних вимірювань, це буде вкрай складно. З метою розвитку фізики фероїків в Україні було запропоновано визначити дослідження цих речовин одним із пріоритетних напрямів фізичних та матеріалознавчих досліджень в Академії та розширити їх практичне застосування, залучаючи й інші установи Відділення фізики і астрономії та Відділення фізико-технічних проблем матеріалознавства НАН України.

\* \* \*

Далі учасники засідання заслухали науковий повідомлення молодих учених НАН України.

Виступ наукового співробітника лабораторії фізико-хімічних основ біотехнології відділу медичної хімії Фізико-хімічного інституту ім. О.В. Богатського НАН України кандидата біологічних наук **Євгенії Аркадіївни Шесте-**

**ренко** було присвячено розробленню нових біокаталізаторів для створення потенційних лікарських засобів.

Бенздіазепіни мають широкий спектр фармакологічних властивостей, однак ферментативний енантіоселективний гідроліз хіральних 1,4-бенздіазепін-2-онів – процес, вивчений дуже мало. Енантіомери лікарських речовин можуть мати істотні відмінності у біологічній активності. Оскільки хімічні методи асиметричного синтезу та розділення енантіомерів пов'язані з цілим рядом труднощів, розроблення доступних біотехнологічних методів їх отримання є перспективним завданням.

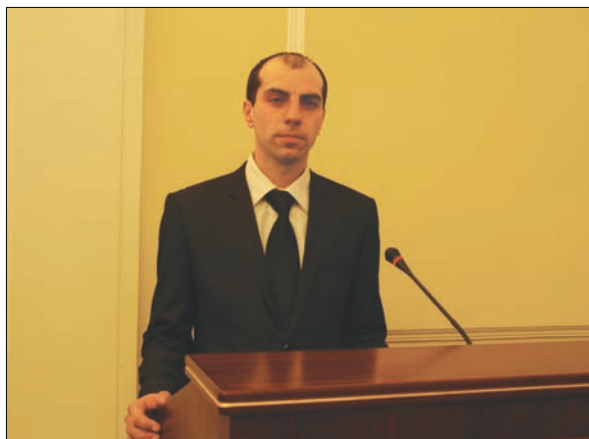
У Фізико-хімічному інституті ім. О.В. Богатського НАН України створено нові ефективні, доступні та економічні біокаталізатори багаторазової дії на основі іммобілізованої мікросомальної фракції печінки свині для отримання S-енантіомерів естерів 3-гідрокси-1,4-бенздіазепін-2-ону. Можливість їх багаторазового застосування сприяє напрацюванню енантіомерів у кількостях, необхідних для проведення детальних фармакологічних досліджень. Завдяки широкій субстратній специфічності і високій енантіоселективності карбоксилестерази мікросомальної фракції розроблені біокаталізатори можуть використовуватися для отримання енантіомерів естерів широкого ряду лікарських речовин (докладніше див. № 3).

У виступі наукового співробітника відділу поверхневого зміцнення конструкційних матеріалів Фізико-механічного інституту ім. Г.В. Карпенка НАН України кандидата технічних наук **Володимира Миколайовича Гвоздецького** йшлося про розроблення нових електродугових відновних і захисних покриттів із порошкових дротів, за допомогою яких можна значно розширити сферу застосування газотермічних методів нанесення покриттів для захисту металоконструкцій.

На спеціально виготовленому в Інституті експериментальному обладнанні за допомогою розробленої експрес-методики, що дає можливість досліджувати одночасно 50 зразків, було досліджено характеристики таких покриттів



Виступ кандидата біологічних наук Євгенії Шестеренко



Виступ кандидата технічних наук Володимира Гвоздецького

за умов, максимально наближених до реальних умов експлуатації нагрівних елементів котлів ТЕС, які працюють на спалюванні вугілля. Проблема полягає в тому, що під дією твердих абразивних частинок активізуються процеси газоабразивного зношення деталей, що призводить до істотного зменшення ресурсу роботи теплових котлів.

У результаті досліджень обґрунтовано підходи до вибору порошкових дротів, які визначають довговічність електродугових покриттів. Показано, що нанесені покриття забезпечують жаростійкість та жароміцність матеріалів і ма-



Виступ кандидата мистецтвознавства Андрія Лесіва

ють вищу зносостійкість порівняно зі сталлю 12Х1МФ.

Покриття з розробленого порошкового дроту Х6РЗЮ14 успішно пройшли дослідно-промислово перевірку на Бурштинській ТЕС, підтвердивши ефективність запропонованої технології захисту й підвищення довговічності поверхонь нагріву, а отже, ця технологія є перспективною для широкого застосування на інших ТЕС (докладніше див. № 3).

Дослідження наукового співробітника Інституту народознавства НАН України кандидата мистецтвознавства **Андрія Петровича Лесіва** на тему «Зрадник чи жертва. Юда Іскаріот в українському мистецтві XV—XVIII ст.» спрямоване на виявлення особливостей іконографії Юди Іскаріота в українському малярстві та символіки його образу. Вперше в українському мистецтвознавстві центральним об'єктом дослідження обрано унікальний в іконографії образ апостола-зрадника, антагоніста святості. На основі зібраних матеріалів, які охоплюють понад 120 збережених пам'яток іконопису та гравюр з музейних і приватних колекцій, іконостасів та розписів храмів України й Польщі, в контексті загальноєвропейського культурного простору здійснено широкий аналіз іконографії та символіки образу Юди Іскаріота в українському малярстві періоду від пізнього середньовіччя до бароко.

Показано, що в українському мистецтві образ Юди Іскаріота вийшов за межі іконографії і став складовим елементом культури, знайшовши своє відображення у фольклорі й художній літературі (докладніше див. № 3).

В обговоренні повідомлень молодих учених взяли участь академік НАН України Б.Є. Патон, академік-секретар Відділення хімії НАН України, директор Інституту хімії поверхні ім. О.О. Чуйка НАН України академік НАН України М.Т. Картель, голова Південного наукового центру НАН України та МОН України, директор Фізико-хімічного інституту ім. О.В. Богатського НАН України академік НАН України С.А. Андронаті, академік-секретар Відділення фізики і астрономії НАН України академік НАН України В.М. Локтев, заступник академіка-секретаря Відділення загальної біології НАН України, директор Державної установи «Інститут еволюційної екології НАН України» академік НАН України В.Г. Радченко, академік-секретар Відділення фізико-технічних проблем матеріалознавства НАН України, заступник директора Інституту електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України академік НАН України Л.М. Лобанов, голова Західного наукового центру НАН України та МОН України, директор Фізико-механічного інституту ім. Г.В. Карпенка НАН України академік НАН України З.Т. Назарчук, голова Північно-Східного наукового центру НАН України та МОН України академік НАН України В.П. Семиноженко, член Президії НАН України, почесний директор Інституту археології НАН України академік НАН України П.П. Толочко, заступник міністра освіти і науки України доктор фізико-математичних наук М.В. Стріха, директор Головної астрономічної обсерваторії НАН України академік НАН України Я.С. Яцків, академік-секретар Відділення літератури, мови та мистецтвознавства НАН України, директор Інституту літератури ім. Т.Г. Шевченка НАН України академік НАН України М.Г. Жулинський.

За підсумками обговорення Президія НАН України, згідно з Порядком конкурсного відбору молодих учених НАН України для висту-

пів на засіданнях Президії НАН України, прийняла рішення схвалити заслухані результати наукових досліджень і доручити Комісії по роботі з науковою молоддю НАН України разом із Науково-організаційним відділом Президії НАН України врахувати результати розгляду наукових повідомлень при підготовці проекту постанови Президії НАН України «Про відкриття у 2018 році додаткових відомчих тем для молодих учених-доповідачів», передбачивши додаткові кошти на ці теми.

\* \* \*

Члени Президії НАН України розглянули також низку поточних питань:

- заслухали інформацію про створення на базі Малої академії наук України Центру ЮНЕСКО;
- розглянули питання про фінансування відзначення 100-річного ювілею НАН України;
- заслухали інформацію про бюджетне фінансування НАН України у 2018 році;
- затвердили склад експертних комісій по виборах дійсних членів (академіків) та членів-кореспондентів Національної академії наук України у 2018 році;
- погодили оновлене Положення про порядок конкурсного відбору науково-технічних проєктів установ НАН України;
- призначили керівником проєкту НДР «Термоелектронний контроль міжшарових обмінних взаємодій у магнітних наноструктурах» старшого наукового співробітника Інституту магнетизму НАН України та МОН України кандидата фізико-математичних наук Т.І. Полека;
- ухвалили низку заходів з відзначення 50-річного ювілею Інституту колоїдної хімії та хімії води ім. А.В. Думанського НАН України, враховуючи його значний внесок у розвиток фундаментальних та прикладних досліджень, підготовку висококваліфікованих кадрів, плідну наукову й науково-організаційну діяльність;
- затвердили скоригований план редакційної підготовки і випуску видавничої продукції Державним підприємством «Науково-виробниче підприємство «Видавництво «Наукова думка» НАН України» та Видавничим домом «Академперіодика» НАН України за бюджетні кошти у 2017 році;
- розглянули питання про реформування журналу «Журнал органічної та фармацевтичної хімії»;
- прийняли рішення про видання у серії «Біобібліографія вчених України» книги «Олексій Васильович Погорелов» на вшанування пам'яті академі-

ка НАН України у зв'язку зі 100-річчям від дня його народження.

\* \* \*

Крім того, Президія НАН України ухвалила низку організаційних і кадрових рішень.

#### Затверджено:

- кандидата біологічних наук **Анісімову Ларису Борисівну** на посаді ученого секретаря Інституту проблем природокористування та екології НАН України.

#### Погоджено кандидатуру:

- доктора фізико-математичних наук **Сотнікова Геннадія Васильовича** на посаду завідувача відділу експериментальної плазмової електроніки і нових методів прискорення Інституту плазмової електроніки і нових методів прискорення Національного наукового центру «Харківський фізико-технічний інститут»;
- кандидата фізико-математичних наук **Левчука Леоніда Геннадійовича** на посаду завідувача відділу експериментальних досліджень з фізики елементарних частинок та ядерної фізики високих енергій на прискорювачах ЛПЕ-2000 та ЛПЕ-300 Інституту фізики високих енергій та ядерної фізики Національного наукового центру «Харківський фізико-технічний інститут»;
- кандидата фізико-математичних наук **Мануйленка Олега Вячеславовича** на посаду завідувача відділу фізики пучків заряджених частинок та прискорювачів іонів Інституту плазмової електроніки і нових методів прискорення Національного наукового центру «Харківський фізико-технічний інститут».

#### Відзнакою НАН України «За професійні здобутки» нагороджено:

- вченого секретаря Західного наукового центру НАН України та МОН України кандидата фізико-математичних наук **Романюка Романа Романовича** за багатолітню плідну працю, вагомий здобутки у науково-організаційній діяльності та значний особистий внесок у дослідження організаційних і економіко-правових умов розвитку і використання наукового потенціалу західного регіону України;
- першого заступника головного вченого секретаря НАН України – начальника Науково-організаційного відділу Президії НАН України кандидата філософських наук **Кубальського Олега Нарцизовича** за плідну, ініціативну і відповідальну працю, вагомий особистий внесок у методичне і організаційне забезпечення та координацію діяльності наукових колективів Національної академії наук України;
- завідувача відділу Інституту колоїдної хімії та хімії води ім. А.В. Думанського НАН України члена-

кореспондента НАН України **Тарасевича Юрія Івановича** за багаторічну плідну високопрофесійну працю, вагомий внесок у розвиток наукових досліджень у галузі хімії, фізики і біології води та розроблення і впровадження новітніх технологій одержання генетично безпечної питної води та з нагоди 50-річчя від дня заснування Інституту.

**Відзнакою НАН України «За сприяння розвитку науки» нагороджено:**

- директора Інституту колоїдної хімії та хімії води ім. А.В. Думанського НАН України, радника Президії НАН України, академіка НАН України **Гончарука Владислава Володимировича** за багаторічну плідну високопрофесійну працю, вагомий внесок у розвиток наукових досліджень у галузі хімії, фізики і біології води та розроблення і впровадження новітніх технологій одержання генетично безпечної питної води та з нагоди 50-річчя від дня заснування Інституту.

**Відзнакою НАН України «За підготовку наукової зміни» нагороджено:**

- завідувача відділу Державної установи «Науковий центр аерокосмічних досліджень Землі Інституту геологічних наук НАН України» члена-кореспондента НАН України **Федоровського Олександра Дмитровича** за багаторічну плідну працю вченого і педагога, особисті творчі здобутки в галузі гідрофізики і аерокосмічних досліджень Землі та вагомий внесок у підготовку висококваліфікованих наукових кадрів;

- співробітників Інституту колоїдної хімії та хімії води ім. А.В. Думанського НАН України — заступника директора, доктора технічних наук **Макарова Анатолія Семеновича**; заступника директора, доктора хімічних наук, професора **Мешкову-Клименко Наталію Аркадіївну** — за багаторічну плідну високопрофесійну працю, вагомий внесок у розвиток наукових досліджень у галузі хімії, фізики і біології води та розроблення і впровадження новітніх технологій одержання генетично безпечної питної води та з нагоди 50-річчя від дня заснування Інституту.

**Подякою НАН України відзначено:**

- завідувача відділу Інституту проблем міцності ім. Г.С. Писаренка НАН України доктора технічних наук, професора **Кучера Миколу Кириловича** за багаторічну плідну працю вченого-механіка і педагога, вагомий особистий внесок у наукове дослідження проблем міцності матеріалів і конструкцій та впровадження результатів на підприємствах господарського комплексу;

- наукового співробітника — радника Міжнародного центру електронно-променевих технологій Інституту електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України академіка НАН України **Мовчана Бориса Олексі-**

**йовича** за багатолітню невтомну працю вченого-матеріалознавця, вагомі творчі здобутки та визначний особистий внесок у розроблення і впровадження новітніх електронно-променевих технологій та обладнання;

- директора Національного науково-природничого музею НАН України члена-кореспондента НАН України **Ємельянова Ігоря Георгійовича** за багатолітню плідну працю, вагомі творчі здобутки у галузі біологічної науки та ефективну науково-організаційну діяльність;

- провідного наукового співробітника Інституту археології НАН України члена-кореспондента НАН України **Крижицького Сергія Дмитровича** за багатолітню плідну наукову, науково-організаційну і педагогічну працю й вагомі творчі здобутки у галузі античної історії, археології та архітектури;

- начальника режимно-секретного відділу НАН України **Борковського Василя Антоновича** за багатолітню сумлінну відповідальну працю та високий професіоналізм при виконанні посадових обов'язків;

- академіка-секретаря Відділення механіки НАН України, директора Інституту геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України академіка НАН України **Булата Анатолія Федоровича** за багатолітню плідну працю вченого і організатора наукових досліджень у галузі механіки та вагомі творчі здобутки у вирішенні паливно-енергетичних і науково-технічних проблем гірничодобувної галузі промисловості;

- співробітників Інституту кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України — члена-кореспондента НАН України **Боюна Віталія Петровича**; доктора фізико-математичних наук **Галбу Євгена Федоровича**; доктора фізико-математичних наук **Донця Георгія Панасовича**; доктора технічних наук **Кошкіну Наталію Василівну**; кандидата технічних наук **Куляса Анатолія Івановича**; доктора технічних наук **Пріміна Михайла Андрійовича**; кандидата фізико-математичних наук **Чистякову Тамару Василівну** — за багатолітню плідну працю, вагомі творчі здобутки, особистий внесок у вирішення фундаментальних і прикладних проблем інформатики та обчислювальної техніки та з нагоди 60-річчя від дня заснування Інституту;

- співробітників Інституту колоїдної хімії та хімії води ім. А.В. Думанського НАН України — доктора біологічних наук **Гвоздяка Петра Ільковича**; завідувача сектору **Канінську Раїсу Леонідівну**; доктора хімічних наук **Кучерука Дмитра Дмитровича** — за багаторічну плідну високопрофесійну працю, вагомий внесок у розвиток наукових досліджень у галузі хімії, фізики і біології води та розроблення і впровадження новітніх технологій одержання генетично безпечної питної води та з нагоди 50-річчя від дня заснування Інституту.

**Почесною грамотою Президії НАН України і Центрального комітету профспілки працівників НАН України нагороджено:**

- заступника головного енергетика Головної астрономічної обсерваторії НАН України **Санька Олександра Кириловича** за багатолітню сумлінну і відповідальну працю, вагомий внесок у професійній діяльності та значний особистий внесок у технічне забезпечення наукових досліджень;
- завідувача науково-технічного відділу Головної астрономічної обсерваторії НАН України **Краткова Євгена Григоровича** за багатолітню сумлінну і високопрофесійну працю та значний особистий внесок у забезпечення розвитку наукових досліджень;
- інженера I категорії Інституту експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р.Є. Кавецького НАН України кандидата медичних наук **Хаєцького Ігоря Костянтиновича** за багаторічну невтомну працю та вагомий особистий внесок у розвиток наукових досліджень у галузі експериментальної і клінічної онкології;
- трудовий колектив Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України за багатолітню плідну високопрофесійну працю, вагомий внесок у інформаційно-бібліотечний супровід наукового забезпечення вітчизняного агропромислового комплексу, активне сприяння популяризації здобутків аграрної науки і виробництва та з нагоди 100-річчя від часу заснування бібліотеки;
- співробітників Інституту колоїдної хімії та хімії води ім. А.В. Думанського НАН України — завідувача відділу **Костюка Миколу Васильовича**; провідного інженера **Олійник Любомиру Михайлівну**; інженера **Титаренко Надію Захарівну** — за багаторічну плідну високопрофесійну працю, вагомий внесок у розвиток наукових досліджень у галузі хімії, фізики і біології води та розроблення і впровадження новітніх технологій одержання генетично безпечної питної води та з нагоди 50-річчя від дня заснування Інституту.

*За матеріалами засідання підготувала О.О. Мележик*