

Національна академія наук України
Міністерство освіти і науки України



АКАДЕМІЧНІ УСТАНОВИ ЗАХІДНОГО НАУКОВОГО ЦЕНТРУ НАН УКРАЇНИ І МОН УКРАЇНИ

Ювілейне видання

Львів
ПАІС
Видавництво Львів
2018

**УДК 001.32(477.8)"19/20"(082)
А 381**

Редакційна колегія:

академік НАН України З. Т. Назарчук (голова),
О. Д. Зинюк (заступник голови),
Р. Р. Романюк (відповідальний секретар),
Г. М. Котерлин

*Затверджено до друку
виконкомом Ради Західного наукового центру
НАН України і МОН України
(протокол № 4 від 05.10.2018)*

А 381 Академічні установи Західного наукового центру НАН України і МОН України / Західний науковий центр НАН України і МОН України. – Львів: ПАІС, 2018. – 244 с.

ISBN 978–617–7694–05–1

Книга знайомить з історією становлення та розвитку Західного наукового центру НАН України і МОН України та його установ, основними віхами їх діяльності і найвагомішими результатами фундаментальних та прикладних досліджень.

УДК 001.32(477.8)"19/20"(082)

ISBN 978–617–7694–05–1

© Західний науковий центр
НАН України і МОН України, 2018
© ПАІС, 2018



Західний науковий центр НАН України і МОН України, очолюваний відомими ученими та організаторами науки, впродовж майже 50 років успішно вирішує покладені на нього завдання: сприяє розвитку наукових досліджень установами НАН України, закладами вищої освіти, галузевими дослідницькими установами, координує науковий супровід вирішення важливих для соціально-економічного розвитку західних областей України проблем.

Створення регіональних наукових центрів НАН України на початку 70-х років минулого століття було зумовлене потребою координації розвитку фундаментальних та прикладних досліджень на регіональному рівні. Реалізації цієї місії сприяло також надання регіональним науковим центрам подвійного підпорядкування – НАН України і МОН України. Зараз регіональні наукові центри є безальтернативними науковими та науково-організаційними установами з точки зору впливу на розроблення та реалізацію ефективної регіональної політики, її орієнтації на поєднання загальнодержавних і регіональних інтересів.

У сучасних умовах установи Західного наукового центру у тісній взаємодії з органами місцевої влади працюють над вирішенням актуальних комплексних регіональних проблем у галузі економіки, екології, ресурсозбереження, інформатизації, культурного та духовного розвитку, сприяють підвищенню інтелектуального і наукового потенціалу Західного регіону України шляхом активізації фундаментальних і прикладних досліджень та поглиблення інтеграції науки та освіти, беруть активну участь

у впровадженні в регіоні високоефективних наукових розробок і створенні умов для інноваційного розвитку економіки краю, здійснюють просвітницьку діяльність.

На особливу увагу та схвалення заслуговують результати діяльності Західного наукового центру НАН України і МОН України щодо створення та забезпечення ефективної діяльності спільних науково-навчальних структур для забезпечення інтеграції академічної та освітнянської науки та створення умов для підготовки наукових і науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації.

З нагоди 100-річного ювілею Національної академії наук України щиро вітаю всіх наукових працівників Західного регіону України, які віддають свої сили і натхнення для примноження успіхів української науки. Результати вашої творчої праці сприяють розвитку незалежної України, повноправному її входженню до кола високорозвинених країн світу.

Наснаги та оптимізму вам для нових творчих злетів на благо науки і України, міцного здоров'я й родинного щастя!

*Президент
Національної академії наук України,
академік НАН України*



Б. Є. Патон

Західний науковий центр Національної академії наук України і Міністерства освіти і науки України



Голова –
доктор фізико-математичних наук,
професор, академік НАН України
НАЗАРЧУК Зіновій Теодорович

79007, м. Львів,
вул. Матейка, 4
<http://www.znc.com.ua/>
e-mail: zncnan@mail.lviv.ua,
znc@ukrpost.ua
тел.: (032) 261-07-19,
тел./факс: (032) 297-07-74



Директор –
кандидат технічних наук, доцент
ЗИНЮК Олег Дмитрович

Західний науковий центр Академії наук Української РСР (далі, незалежно від офіційної назви, – Центр) утворений згідно з постановою ЦК Комуністичної партії України і Ради Міністрів УРСР від 11 травня 1971 р. № 207 «Про створення наукових центрів Академії наук УРСР в окремих економічних районах Української РСР». До зони діяльності Центру на той час увійшли Волинська, Закарпатська, Івано-Франківська, Львівська, Рівненська, Тернопільська і Чернівецька області, а з 2007 р. на прохання Хмельницької облдержадміністрації до сфери діяльності Центру долучено Хмельницьку область.

Постановою Президії Академії наук УРСР від 20 травня 1971 р. «Про створення наукових центрів Академії наук УРСР в окремих економічних районах Української РСР» були визначені основні завдання нау-

кових центрів Академії наук УРСР, а саме: розвиток фундаментальних досліджень у галузі природничих і суспільних наук; розробка наукових проблем, важливих для прискореного розвитку економіки західних областей УРСР; організація комплексних досліджень у галузі природничих та суспільних наук силами інститутів Академії наук УРСР, вищих навчальних закладів і галузевих науково-дослідних установ; організація скоординованої роботи наукових установ і вищих навчальних закладів з підготовки наукових та інженерних кадрів і підвищення теоретичного рівня наукових досліджень на кафедрах вищих навчальних закладів.

Впродовж усього часу існування і діяльності Центру його офіційна назва змінювалась відповідно до змін у назві та кількості органів, у підпорядкуванні яких він був. Простежується такий порядок офіційних назв за майже 50-річну історію Центру: Західний науковий центр АН УРСР (1971), Західний науковий центр АН України (1991), Західний науковий центр НАН України (1994), Західний науковий центр НАН України та ДКНТП України (1996), Державний західний науковий центр НАН України і Міннауки України (1997), Західний науковий центр НАН України і МОН України (від 2001 р. і донині).

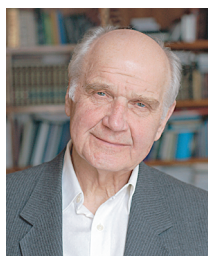
Західний науковий центр очолювали відомі вчені та організатори науки: член-кореспондент АН УРСР Г. Н. Доленко (голова Центру у 1971–1972 рр.); академік АН УРСР Я. С. Підстригач (голова Центру у 1972–1990 рр.); академік НАН України І. Р. Юхновський (голова Центру у 1990–1998 рр.); академік НАН України М. І. Долішній (голова Центру у 1998–2006 рр.).



Г. Н. Доленко



Я. С. Підстригач



І. Р. Юхновський



М. І. Долішній

Впродовж тривалого часу діяльності функції Центру виконували окремі відділи в базових установах – інститутах, які очолювали голови Центру (Інститут геології і геохімії горючих копалин АН УРСР, Інститут прикладних проблем механіки і математики АН УРСР та Інститут фізики конденсованих систем АН УРСР).

Для підвищення ролі Центру у проведенні в регіоні ефективної науково-технічної політики, розв'язанні актуальних проблем економічного, соціального та культурного розвитку регіону і відповідно до концепції розвитку Академії наук України Президія АН України надала йому у 1992 р. статус юридичної особи, а Галицький райвиконком м. Львова зареєстрував його Статут.

Нові редакції Статуту затверджували у 1997, 2001, 2007 та 2017 роках Президент НАН України та керівник центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері наукової і науково-технічної діяльності.

Відповідно до Статуту (в редакції 2017 р.) основними завданнями Центру є:

1. Проведення прикладних наукових досліджень в пріоритетних напрямках розвитку науки і техніки з метою одержання нових наукових знань та їх використання для практичних цілей.

2. Наукове забезпечення вирішення пріоритетних проблем Західного регіону України, а саме:

- запровадження заходів з енерго- та ресурсозбереження, використання місцевих та альтернативних джерел енергії, зменшення енерго- та матеріалоємності продукції;

- технологічне забезпечення зміцнення конструкційних матеріалів, розроблення методів антикорозійного захисту металоконструкцій для підвищення їхнього ресурсу довгострокової експлуатації;

- раціональне використання природно-сировинних ресурсів регіону та охорона навколишнього природного середовища;

- розроблення програм і стратегій соціально-економічного розвитку областей регіону, активізація транскордонного співробітництва та прискорення європейської інтеграції;

- підвищення нафто- та газовіддачі пластів на родовищах Прикарпаття, модернізація газотранспортної системи України;

- вивчення та збереження мистецьких пам'яток регіону, народних промислів, ремесел, дослідження соціогуманітарних проблем людини;

- сприяння розвитку науково-технічного потенціалу регіону на основі налагодження координації, розвитку міжнародних зв'язків, покращання стану інформатизації наукових установ, поліпшення системи підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації.

3. Сприяння розвитку фундаментальних та прикладних досліджень, які проводяться в науково-дослідних установах та закладах вищої освіти Західного регіону України, поглиблення інтеграції науки і освіти.

4. Активна участь у забезпеченні інноваційного розвитку господарського комплексу Західного регіону України, організація широкого використання в регіоні вискоєфективних наукових розробок учених України.

5. Надання науково-технічних послуг та проведення наукової і науково-технічної експертизи.

6. Забезпечення високої якості наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок, систематичне накопичення й узагальнення наукових результатів, створення умов для реалізації творчих можливостей наукового колективу та соціальний захист працівників.

7. Здійснення просвітницької діяльності, сприяння підвищенню науково-освітнього потенціалу Західного регіону України.

8. Інформування широкої громадськості про результати своєї діяльності.

Постановою Президії НАН України № 271 від 18 жовтня 2006 р. головою Центру призначений академік НАН України З. Т. Назарчук.

Назарчук Зіновій Теодорович (1952 р. н.) – відомий український вчений у галузі фундаментальних основ неруйнівного контролю та діагностування матеріалів і конструкцій, доктор фізико-математичних наук (1990), професор (1998), заслужений діяч науки і техніки України (2002), академік НАН України (2006), лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки (1995), премії ім. К. Д. Синельникова (2000), Є. О. Патона (2011) та О. І. Лейпунського (2016) Національної академії наук України. Нагороджений орденом «За заслуги» III (2008) та II ступеня (2012), відзнакою НАН України «За наукові досягнення» (2007).

Заступниками голови Центру є академік НАН України І. М. Мриглов – директор Інституту фізики конденсованих систем НАН України та член-кореспондент НАПН України Ю. Я. Бобало – ректор Національного університету «Львівська політехніка», голова Ради ректорів Львівської області. Першим заступником голови (за посадою) є директор Центру.

Постановою Президії НАН України № 337 від 20 грудня 2006 р. директором Центру призначено к. т. н., доц. О. Д. Зинюка. За результатами виборів, які відбулись у квітні 2018 р., О. Д. Зинюк обраний директором Центру на п'ятирічний термін.

Зинюк Олег Дмитрович (1954 р. н.) – кандидат технічних наук (1987), доцент (2003). Нагороджений Грамотою Верховної Ради України (2013) та відзнакою НАН України «За професійні здобутки» (2014).



Постановою Президії НАН України № 16 від 25.01.2017 р. ученим секретарем Центру призначено к. ф.-м. н., с. н. с. Р. Р. Романюка

Директор здійснює поточну науково-організаційну та фінансово-господарську діяльність Центру за погодженням з головою Центру.

Управління та структура Центру

Центр є державною бюджетною неприбутковою науковою установою, що заснована на державній власності та перебуває у віданні НАН України. Центр підпорядковується безпосередньо Президії НАН України.

Управління Центром здійснюється на основі і в порядку, встановленому Законом України «Про наукову і науково-технічну діяльність», Статутом НАН України, Основними принципами організації та діяльності наукової установи Національної академії наук України та Статутом Центру.

Вищим керівним органом Центру є Рада, до складу якої входять представники провідних академічних та галузевих науково-дослідних установ, закладів вищої освіти регіону, а також органів державної виконавчої влади та місцевого самоврядування (станом на 01.09.2018 р. до складу Ради входить 41 особа). Рада визначає головні пріоритети та основні напрями діяльності Центру.

Раду очолює голова Центру, який призначається спільним рішенням НАН України та МОН України на строк повноважень Президії НАН України. Голова Центру виконує представницькі функції у Президії НАН України, МОН, державних органах та органах місцевого самоврядування щодо питань, пов'язаних з визначенням пріоритетних напрямів діяльності Центру та ухвалення заходів щодо їх реалізації.

На Раду Центру покладається: визначення головних пріоритетів та основних напрямів діяльності Центру; визначення структури Центру; подання до Президії НАН України пропозиції щодо обрання директора Центру на підставі рішення зборів колективу наукових працівників Центру; розроблення та подання на розгляд відповідних центральних та місцевих органів виконавчої влади пропозицій щодо розвитку та матеріального забезпечення досліджень з проблем, що мають важливе значення для Західного регіону України; організація взаємодії Центру з відповідними місцевими органами влади у справі реалізації регіональної науково-технічної політики; створення науково-координаційних рад в областях регіону, наукових секцій, відділень та експертних комісій Центру; схвалення рішень про участь Центру в заснуванні організацій, діяльність яких відповідає меті і завданням Центру.

Для розроблення на колегіальній основі основних питань наукової та науково-організаційної роботи Центру між засіданнями його Ради створено виконком Ради Центру, якому Рада делегувала низку повноважень.

На виконком Центру покладається розгляд наукових тем і пропозицій, що офіційно надані науковими установами та закладами вищої освіти регіону для введення їх до річного плану роботи Центру; затвердження річних планів роботи Центру; заслуховування наукових доповідей відповідно до річного плану роботи; організація, проведення та затвердження результатів конкурсів на здобуття премій для працівників наукових установ та закладів вищої освіти Львівської області; рекомендація до друку підготовлених Центром видань; заслуховування звітів керівників академічних наукових установ регіону про наукову та науково-організаційну роботу; розгляд клопотань науково-дослідних установ і закладів вищої освіти та ухвалення відповідних рішень щодо рекомендацій кандидатур наукових і науково-педагогічних працівників та наукових колективів Західного регіону України для відзначення державними нагородами, здобуття премій і присвоєння почесних звань; розгляд інших науково-організаційних суспільно важливих питань, які вимагають термінового колегіального вирішення.



У засіданні виконкому Ради Центру бере участь член Президії НАН України, директор Головної астрономічної обсерваторії академік НАН України Я. С. Яцків (2013).

До складу виконкому входять голова Центру, його заступники, учений секретар, керівники наукових відділень та секцій, представник Наукового товариства ім. Шевченка, а також особи, які відповідають за зв'язки Центру з органами державної влади та національними галузевими академіями наук.

Науково-координаційні функції в Центрі здійснюють 18 наукових секцій, які згруповані у три відділення, а також науково-координаційні ради в областях Західного регіону України (див. рис. 1).

Основною структурною одиницею Центру є науковий відділ, до якого входять наукові працівники згідно зі штатним розкладом Центру. Завданням наукового підрозділу є провадження наукової, науково-організаційної та просвітницької діяльності.

Для розроблення на колегіальній основі основних питань наукової і науково-технічної діяльності колективу працівників Центру створена науково-технічна рада Центру в кількості 16 осіб, яка виконує консультативно-дорадчі функції. До складу науково-технічної ради Центру, крім штатних працівників, обрано 11 науковців (за їхньою згодою), які працюють у провідних університетах та академічних установах і представляють природничі, технічні та гуманітарні науки.

Усі громадяни, які беруть участь у діяльності Центру на основі трудового договору, утворюють трудовий колектив Центру.

У Центрі працює відділ прогнозування інноваційного та науково-освітнього розвитку регіону, Інститут соціогуманітарних проблем людини (на громадських засадах), Інститут сталого розвитку (на громадських засадах), асоціація «Міжнародний інститут-асоціація регіональних екологічних проблем (МІАРЕП)» (на громадських засадах) та прес-центр наукової журналістики.

Наукова діяльність Центру

Науково-дослідним підрозділом Центру є відділ прогнозування інноваційного та науково-освітнього розвитку регіону, який веде роботу за затвердженою Президією НАН України тематикою в галузі гуманітарних і технічних наук, готує прогнозно-аналітичні матеріали щодо наукового, освітнього та соціально-економічного розвитку Західного регіону України, здійснює практичну реалізацію покладених на нього науково-організаційних завдань і просвітницьких функцій.

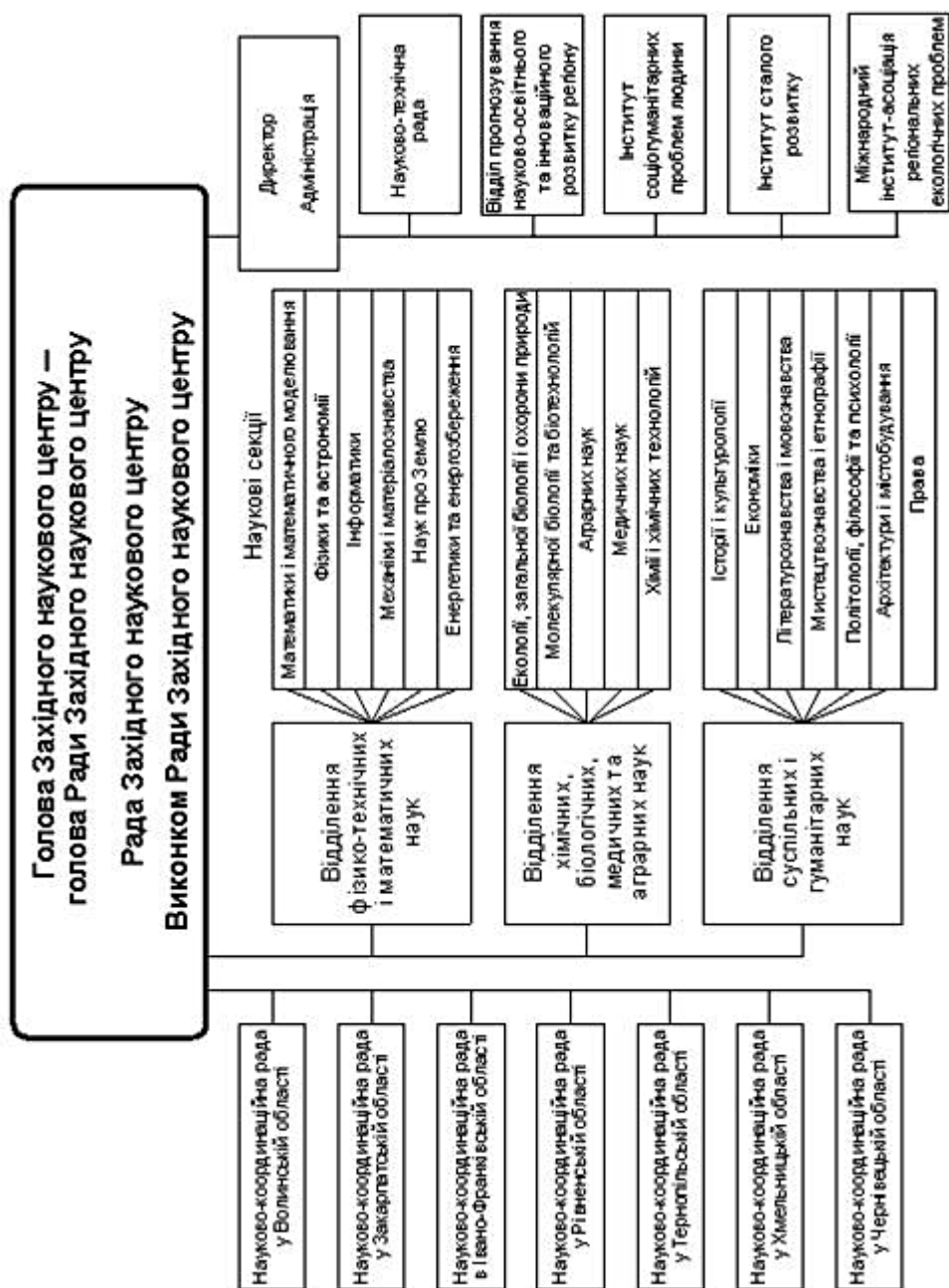


Рис. 1. Структура управління Центром

У галузі гуманітарних наук виконуються роботи за пріоритетним тематичним напрямом наукових досліджень і науково-технічних розробок – проблеми розвитку особистості, суспільства, демографія та соціально-економічна політика. Впродовж останніх років основними напрямками досліджень відділу є: дослідження організаційних та економіко-правових умов розвитку науково-інноваційного комплексу Західного регіону України; оцінка діяльності науково-інноваційного комплексу регіону для забезпечення умов сталого розвитку; дослідження стану і перспектив ефективного використання наукового та науково-технічного потенціалу Західного регіону України.

У галузі природничих і технічних наук у рамках діяльності науково-навчального комплексу з правами Відділення цільової підготовки Національного університету «Львівська політехніка» та установ НАН України за участі науковців університету й установ проводяться наукові дослідження у пріоритетному тематичному напрямі наукових досліджень і науково-технічних розробок – цільові дослідження щодо отримання нових матеріалів, їх з'єднання і оброблення.

(Науково-навчальний комплекс з правами Відділення цільової підготовки створений у 2007 р. Центром разом з Національним університетом «Львівська політехніка» на виконання рішення № 14/1-13 Колегії МОН України та постанови № 302 Президії НАН України від 22 листопада 2006 р. «Про поглиблення інтеграції науки та освіти в сучасних умовах»).

Для підвищення ролі науки в розробці і реалізації в Західному регіоні України ефективної соціогуманітарної політики, орієнтованої на формування умов сталого розвитку регіону у поєднанні з гармонійним розвитком людини, у 2004 р. при Центрі створено Інститут соціогуманітарних проблем людини, який на громадських засадах очолює д. філос. н., чл.-кор. НАН України В. П. Мельник. Діяльність Інституту спрямована на наукове забезпечення вирішення актуальних комплексних соціогуманітарних проблем людини (зайнятість населення, міграційні процеси, демографічна ситуація), екології (збереження довкілля та загальна екологічна культура), політології та соціальної психології, освіти, охорони здоров'я, культурного і духовного розвитку; сприяння розвитку фундаментальних та прикладних досліджень з соціогуманітарних проблем людини, що проводяться в науково-дослідних установах та закладах вищої освіти Західного регіону України; здійснення просвітницької діяльності, сприяння підвищенню інтелектуального і духовного потенціалу населення; надання місцевим органам влади науково-методичних розробок та рекомендацій для використання їх у вирішенні соціогуманітарних проблем людини. Дослідження Інституту об'єднані в програму «Мотиваційно-ціннісні чинники соціальної та політичної активності особистості».

Інститут сталого розвитку має розв'язувати фундаментальні та прикладні проблеми сталого розвитку і дати поштовх для спільної дослідницької праці вчених регіону у міжнародній програмі «Горизонт-2020» щодо формування альтернативних фізико-економічних моделей екологічної збалансованості світу, які зможуть наблизити світ до економіки сталого розвитку. Інститут на громадських засадах очолює д. е. н., професор Л. С. Гринів.

Метою діяльності асоціації «Міжнародний інститут-асоціація регіональних екологічних проблем (МІАРЕП)» є консолідація науково-технічного потенціалу європейських університетів, інститутів та інших наукових установ для вирішення актуальних екологічних проблем регіону Карпат та прилеглих територій на основі співпраці з вітчизняними та іноземними юридичними і фізичними особами з дотриманням норм міжнародного права і національного законодавства. Президентом МІАРЕП обраний д. б. н., професор С. М. Стойко, а виконавчим директором – академік НАН України Ю. Ю. Туниця.

Науково-організаційна діяльність Центру

Результатом науково-організаційної діяльності Центру стало збереження в Західному регіоні України відомих наукових шкіл та ініціювання і підтримання створення нових науково-дослідних установ в системі НАН України та нових вищих навчальних закладів. Зокрема, були утворені установи АН України: Інститут екології Карпат (м. Львів) – 1991 р., Інститут електронної фізики (м. Ужгород) – 1992 р., Інститут народознавства (м. Львів) – 1992 р., Львівське відділення Інституту української археографії та джерелознавства ім. М. С. Грушевського – 1992 р., Інститут регіональних досліджень (зараз – Державна установа «Інститут регіональних досліджень ім. М. І. Долішнього НАН України» (м. Львів) – 1994 р., Інститут біології клітини (м. Львів) – 2000 р., ДУ «Інститут Івана Франка НАН України» – 2011 р., вищий навчальний заклад – Луцький індустріальний інститут – 1991 р. (нині – Луцький національний технічний університет), а також відбулась реорганізація деяких інститутів в університети (Прикарпатський університет імені Василя Стефаника – 1992 р. (нині – Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника), Волинський державний університет імені Лесі Українки – 1993 р. (нині – Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки), Тернопільський технічний університет імені Івана Пулюя – 1996 р. (нині – Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя).

Центр координує свою роботу з обласними державними адміністраціями Західного регіону України задля реалізації заходів, спрямованих на посилення взаємозв'язку між науковими колективами та владними структурами, сприяння ефективному вирішенню соціально-економічних проб-

лем регіону на основі кваліфікованого наукового забезпечення реформ у виробничій та соціальній сферах. Для цього були підписані: Угода про співробітництво НАН України і Львівської ОДА (2001); Угода про організаційні та соціально-економічні засади розвитку співпраці Волинської, Закарпатської, Івано-Франківської, Львівської, Рівненської, Тернопільської та Чернівецької областей в галузях господарського комплексу Західного регіону України на основі використання досягнень науки і техніки, взаємовигідної кооперації із Західним науковим центром НАН України (2001); Угода про співробітництво Львівської обласної державної адміністрації і Західного наукового центру Національної академії наук України і Міністерства освіти і науки України (2007); Меморандум про співробітництво Західного наукового центру, Хмельницької обласної державної адміністрації і Ради ректорів Хмельницької області (2012); Програма співробітництва Тернопільської обласної державної адміністрації, Тернопільської обласної ради, Західного наукового центру НАН України і МОН України (2010).



Меморандум про співробітництво Західного наукового центру, Хмельницької обласної державної адміністрації і Ради ректорів Хмельницької області підписують голова Центру академік НАН України З. Т. Назарчук (справа) та ректор Хмельницького національного університету професор М. Є. Скиба (2012 р.)

Активізації міжрегіонального науково-технічного співробітництва, розвитку традиційних наукових зв'язків, збереженню і зміцненню наукового потенціалу регіонів, підвищенню ефективності наукових досліджень та прискоренню їх впровадження у практику сприяв укладений Договір про співробітництво між Донецьким науковим центром й Радою ректорів вищих навчальних закладів Донецького регіону та Державним західним науковим центром НАН України і Міннауки України й Радою ректорів вищих навчальних закладів Львівського регіону (2001). На виконання Договору у 2008 р. була підписана Програма співробітництва науково-дослідних установ та вищих навчальних закладів Західного та Донецького регіонів України на 2007–2011 рр. У рамках виконання Програми в жовтні 2012 р. на базі Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля (м. Сєверодонецьк) відбулось спільне виїз-

не засідання Рад Західного і Донецького наукових центрів НАН України і МОН України, на якому обговорювали питання «Перспективи сталого розвитку регіонів: подолання економічних і техногенних загроз».



Спільне виїзне засідання Рад Західного і Донецького наукових центрів НАН України і МОН України відкриває голова Західного наукового центру академік НАН України З. Т. Назарчук (2012)

Актуальну міжрегіональну проблему «Розроблення пропозицій щодо запобігання надзвичайній ситуації в Калуському гірничопромисловому регіоні» обговорювали на спільному виїзному засіданні Рад Західного і Південного наукових центрів НАН України і МОН України в лютому 2014 р. за участі представників закладів вищої освіти, академічних та галузевих науково-дослідних інститутів відповідного профілю.

ЗНЦ запровадив практику проведення виїзних засідань Ради Центру в областях Західного регіону України, де за участі членів науково-координаційних рад обговорюють рекомендації щодо вирішення важливих для конкретної області проблем. Виїзні засідання відбулись у Волинській області на базі Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки (2008, 2016); Івано-Франківській області на базі Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу (2009); Тернопільській області на базі Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя (2010) і на базі Тернопільського національного економічного університету (2017); Закарпатській області на базі Закарпатського регіонального наукового центру соціально-економічних і гуманітарних досліджень НАН України (2011); Хмельницькій області на базі Хмельницького національного університету та Хмельницької атомної станції (2012); Львівській області на базі Львівського національного аграрного університету (2013); Чернівецькій області на базі Інституту термоелектрики НАН України і МОН України (2014); Рівненській області на базі Національного університету водного господарства і природокористування (2015).



Вітання учасникам виїзного засідання Ради Центру у Волинській області віце-президента НАН України академіка НАН України С. І. Пирожкова (2016, с. Світязь)



Доповідь на засіданні Ради Центру робить академік НААН України В. В. Влізло – директор Інституту біології тварин (2013, Львівський національний аграрний університет)

До Дня науки щорічно проводиться Фестиваль науки, у рамках якого відбувається урочисте засідання Ради Центру за участі представників владних структур Львівської області та м. Львова, низка конференцій, семінарів, мистецьких заходів, днів відкритих дверей. За поданням Центру за значні досягнення в науковій і науково-організаційній роботі та з нагоди Дня науки найкращих науковців Львівщини відзначають почесними грамотами Львівської ОДА, подяками Львівської обласної ради, подяками міського голови м. Львова, грамотами Західного наукового центру та грамотами департаменту освіти і науки Львівської ОДА.



Голова Львівської ОДА О. М. Синютка вітає учасників урочистого засідання Ради Центру з нагоди Дня науки (2015)

До 90-річного ювілею Академії Центр провів урочисту академію у Львівському національному академічному театрі опери та балету імені Соломії Крушельницької. Відбулось розширене засідання Ради ЗНЦ з нагоди 40-річчя створення Західного наукового центру (2011). В обох святкових заходах взяли участь члени президії НАН України, представники наукової громадськості Західного регіону України та владних структур.

Центр здійснює пропаганду результатів наукових досліджень, нових прогресивних форм науково-технічної діяльності, виступаючи щорічно спів-організатором п'яти-шести конференцій та кількох нарад у різних галузях науки. Найбільш відомими і традиційними серед них є: I–VII Ісаєвичівські читання «Культурна пам'ять України: європейський контекст»; I–VI Міжнародна науково-технічна конференція «Теорія та практика раціонального проектування, виготовлення і експлуатації машинобудівних конструкцій», I–V Міжнародний конгрес «Сталий розвиток: Захист навколишнього середовища. Енергоощадність. Збалансоване природокористування».

На офіційному веб-сайті Центру (<http://znc.com.ua>) розміщується інформація про наукові та науково-організаційні заходи, що проводяться в Центрі, установах та закладах вищої освіти регіону.

Підтримка наукової молоді

Центр вишукує нестандартні підходи до організації наукових досліджень і розробок та їх фінансового і ресурсного забезпечення та підтримки наукової молоді.

Починаючи від 2001 р. з ініціативи Центру засновано щорічні премії Львівської обласної ради та Львівської ОДА для талановитих молодих учених та премії для відомих учених та знаних фахівців. Центр здійснює організаційні заходи щодо об'єктивного і прозорого відбору претендентів на отримання премій відповідно до вимог «Положення про премії облдержадміністрації та обласної ради для працівників наукових установ та вищих навчальних закладів Львівської області» та розпоряджень голови Львівської ОДА. Вручення премій приурочується до Всесвітнього дня науки в ім'я миру та розвитку, який відзначають 10 листопада.



*Перший заступник
голови Львівської ОДА
Р. Т. Замлинський
вручає премію
облдержадміністрації
та обласної ради
Д. Т. Н. О. І. Яськіву (2016)*

Президія НАН України у 2007 р. виділила цільові кошти Центру (та іншим регіональним науковим центрам) для часткової участі у спорудженні (придбанні) житла для молодих науковців, які працюють в академічних установах. Зусиллями Центру та Фізико-механічного інституту ім. Г. В. Карпенка НАН України проведено передбачений законодавством України тендер і вкладені в інвестиційний фонд державні кошти успішно освоєно – придбано 14 квартир, які розподілено між молодими науковцями установ НАН України у Львові.

Центр тісно співпрацює із Львівською обласною Малою академією наук учнівської молоді (МАН) (директор І. А. Бородчук). У різних секціях Львівської обласної МАН навчається понад 1,3 тис. школярів, а разом з її філіями навчання охоплено близько 4 тис. учнів. У Львівській обласній МАН зараз діє 12 наукових відділень, у структурі яких працює 62 секції. Керівниками секцій є вчені Фізико-механічного інституту ім. Г. В. Карпенка НАН України, Інституту прикладних проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригача НАН України, Інституту фізики конденсованих систем НАН України, Державного природознавчого музею НАН України, Інституту біології клітини НАН України, Інституту геології і геохімії горючих копалин НАН України, Львівського національного університету імені Івана Франка, Національного університету «Львівська політехніка», Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С. З. Гжицького, інших закладів вищої освіти та академічних наукових установ м. Львова. У рамках Фестивалю науки в Центрі у присутності відомих вчених м. Львова щорічно учні-члени Львівської обласної МАН виголошують результати наукових робіт, які відзначені на загальноукраїнських конкурсах.

Організація співробітництва академічних установ із закладами вищої освіти

Центр сприяє розвитку співробітництва академічних установ із закладами вищої освіти. Перша подія, що сприяла інтеграції академічної науки з наукою у вищих навчальних закладах, відбулась у 2003 р., коли з ініціативи Центру була підписана угода про створення навчально-наукового комплексу «Економосвіта», до якого тепер входять Центр, ДВНЗ «Університет банківської справи», ДУ «Інститут регіональних досліджень ім. М. І. Долишнього НАН України», Національний університет «Львівська політехніка», Тернопільський національний економічний університет, Львівський торговельно-економічний університет, Луцький національний технічний університет, Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, ГО «Інститут транскордонного співробітництва та європейської інтеграції».

Така співпраця є ефективною і взаємовигідною в науковій та навчальній діяльності, оскільки дає можливість обмінюватися досвідом у

викладанні спеціальних дисциплін та використовувати в навчальному процесі нові результати наукових досліджень.

Для підготовки фахівців з підвищеним творчим потенціалом для установ НАН України і Національного університету водного господарства та природокористування (м. Рівне) з актуальних напрямів розвитку науки і техніки із застосуванням інноваційних моделей організації навчального процесу та наукових досліджень у 2009 р. створено Науково-навчальний центр з правами Відділення цільової підготовки Західного наукового центру НАН України і МОН України і Національного університету водного господарства та природокористування.

Координація зусиль задля досягнення світового рівня у пріоритетних напрямках геокосмічних досліджень і підготовки висококваліфікованих кадрів здійснюється в рамках створеного за підтримки Центру науково-освітнього консорціуму «ГеоГеліоАстроФізика», учасниками якого є Львівський національний університет імені Івана Франка, Національний університет «Львівська політехніка», Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка НАН України, Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригача НАН України та Карпатське відділення Інституту геофізики ім. С. І. Субботіна НАН України.

Просвітницька діяльність

Виконуючи своє статутне завдання в частині здійснення просвітницької діяльності, Центр активно популяризує значущі для країни історичні і культурні події та імена відомих українців – науковців, літераторів, громадських діячів, які були/є громадянами України або народились в Україні, але життя провели за її межами.

До 180-річчя «Русалки Дністрової», першої західноукраїнської книжки українською мовою, 18 травня 2017 р. у м. Золочеві Львівської області відбулися «Шашкевичівські наукові читання – 2017», організаторами яких виступили Центр, Золочівська райдержадміністрація Львівської області, Золочівська міська рада, Інститут українознавства ім. І. Крип'якевича НАН України, Шашкевичівська комісія. Наукові читання відбулися в рамках XI Всеукраїнського фестивалю науки у загальноосвітній середній школі № 2 імені Маркіяна Шашкевича м. Золочева за участі керівників району, директорів та викладачів освітніх закладів Золочівщини, дослідників творчості письменника, представників зацікавленої громадськості.

Науковці Центру започаткували суспільно-просвітницький проект «ПРОСТІР ШАШКЕВИЧА. PROSTIR SHASHKEVYCHA. SHASHKEVICH SPACE», метою якого є сприяння ефективній реалізації у сучасних умовах можливостей молодих людей шляхом здійснення науково-освітньої та просвітницької діяльності. Реалізацію проекту розпочато серед студентства, старшокласників, інших зацікавлених жителів Золочева та краю – на рідній землі Маркіяна Шашкевича. Основними завданнями

реалізації проекту є сприяння поширенню загальноцивілізаційних цінностей культури, науки й освіти та інноваційних знань; сприяння реалізації талантів молодих людей незалежно від виду їх обдарованості (загальна, наукова, творча, соціальна, спортивна, художня, технічна тощо) шляхом виконання відповідних проектів, ініціатив, заходів та ін. Проект здійснюється за підтримки Золочівської райдержадміністрації Львівської області і сприяння освітян краю.

У рамках реалізації проекту 17–18 травня 2018 р. у м. Золочеві відбувся «Форум громадян Золочева та краю: історична спадщина, сьогодення, погляд у завтра», мета якого – окреслити основні проблеми та опрацювати, з врахуванням історичної спадщини і наявного потенціалу та ресурсів, шляхи й механізми сталого соціогуманітарного та економічного розвитку Золочівщини.

Центр спільно з академічними й освітянськими інституціями, органами влади регіону та Золочівським об'єднанням Всеукраїнського товариства «Просвіта» ім. Тараса Шевченка готується провести 1 листопада та 05-06 листопада 2018 р. (Львів – Підлисся – Золочів) Шашкевичівські наукові читання-2018 «Маркіян Шашкевич: візія та сучасний контекст». Заходи проводяться на вшанування 175-річчя пам'яті поета і відходу у засвіти та 125-річчя перепоховання у Львові. Мета заходів – готуючись до відзначення 210-ліття уродин М. Шашкевича (2021 р.) актуалізувати усвідомлення громадськістю особливого місця Маркіяна Шашкевича у національному відродженні західноукраїнських земель й Наддніпрянщини, окреслити заходи для розширення впливу візії Будителя на сучасне суспільство, насамперед на молодіжне середовище.

За ініціативи та участі Центру у Східноєвропейському національному університеті імені Лесі Українки 2012 р. відбулась урочиста академія з нагоди 120-річчя академіка Михайла Кравчука (10.10.1892 – 09.03.1942) – одного з найвизначніших українських математиків ХХ ст., всесвітньо відомого вченого, який зробив величезний внесок у різні галузі математичної науки – вищу алгебру та математичний аналіз, теорію функцій дійсної та комплексної змінних, теорію диференціальних та інтегральних рівнянь, теорію ймовірностей та математичної статистики. Михайло Кравчук – автор понад 180 наукових праць, зокрема понад 10 монографій з різних галузей математики. Йому інкримінували традиційний у 30-х роках минулого століття набір контрреволюційних стереотипів: націоналіст, шпигун тощо і 1938 р. засудили до 20 років тюремного ув'язнення та до п'яти років заслання. Відбуваючи покарання на Колимі, М. Кравчук помер у 1942 р., залишившись навечно в колимській мерзлоті. Вченого посмертно реабілітували у 1956 р., а 1992-го – поновили у складі дійсних членів Академії наук України.



Учасники урочистої академії з нагоди 120-річчя академіка Михайла Кравчука в музеї вченого (2012, с. Човниця Волинської обл.)

Спільне засідання секції математики та математичного моделювання Центру і секції математики та механіки Донецького наукового центру НАН України і МОН України було присвячене 80-річчю від дня народження видатного українського математика академіка Івана Данилюка (03.12.1931 – 05.11.1988) – організатора створення та першого директора Інституту прикладної математики і механіки НАН України в м. Донецьку.

Центр виступив співорганізатором урочистої академії з нагоди 125-ї річниці від дня народження Мирона Зарицького (21.05.1889 – 19.08.1961) – видатного українського математика і педагога, одного з фундаторів української математичної культури в західноукраїнському краї, доктора філософії, професора, дійсного члена НТШ.

У «Бюлетені Західного наукового центру» різних років видання в рубриці «Незабутні наукові постаті» опубліковано просвітницькі матеріали про відомих науковців, яких уже немає з нами: видатного українського математика, педагога та просвітника, дійсного члена НТШ, професора Львівського університету Мирона Левицького (21.05.1889 – 19.08.1961); видатного українського вченого-матеріалознавця, заслуженого діяча науки і техніки УРСР, лауреата Державної премії УРСР в галузі науки і техніки та премії ім. Є. О. Патона АН УРСР, академіка АН УРСР Г. В. Карпенка (06.06.1910 – 15.11.1977); видатного українського вченого-хіміка, дійсного члена НТШ, лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки (посмертно) академіка Р. В. Кучера (12.03.1925 – 24.09.1991); географа, демографа, картографа, енциклопедиста, організатора української науки в діаспорі, громадсько-політичного діяча В. М. Кубійовича (23.09.1900 – 02.11.1985); геніального львівського математика професора Стефана Банаха (30.03.1982 – 01.08.1945); відомого українського мате-

матика доктора фізико-математичних наук, професора П. С. Казімірського (26.11.1925 – 14.02.1990); українського та австро-угорського вченого, винахідника, публіциста Івана Пулюя (02.02.1845 – 31.01.1918).

У рубриці «Ювілеї» Бюлетеня впродовж 2008–2018 рр. у науково-популярному викладі подана інформація про більш ніж 50 відомих учених Західного регіону України – наших сучасників, та майже 20 установ НАН України і закладів вищої освіти.

Семеро Нобелівських лауреатів народилися на території сучасної України, але проживали і працювали/працюють вони за її межами. Для популяризації імен цих видатних осіб Центр організував і провів низку науково-просвітницьких заходів.

Зокрема, за активної організаційної участі Центру у 2014 р. відбулось вшанування лауреата Нобелівської премії з фізики 1992 р., уродженця Рівненщини Жоржа Шарпака (Georges Charpak) (01.08.1924 – 29.09.2010) (з нагоди 90-річчя).

На запрошення науковців в установах Центру у 2015 р. з візитом перебував лауреат Нобелівської премії з хімії 1981 р., професор Корнельського університету (США), уродженець м. Золочева Львівської області Роалд Гоффман (Roald Hoffmann) (нар. 18.07.1937). Р. Гоффман провів низку зустрічей в академічних та освітніх закладах Львова – Західному науковому центрі, Інституті народознавства НАН України, Національному університеті «Львівська політехніка», Львівському національному університеті імені Івана Франка, та тричі виступив з лекціями як лауреат Нобелівської премії.



Лауреат Нобелівської премії з хімії 1981 р., професор Корнельського університету (США) Роалд Гоффман у Західному науковому центрі (2015)

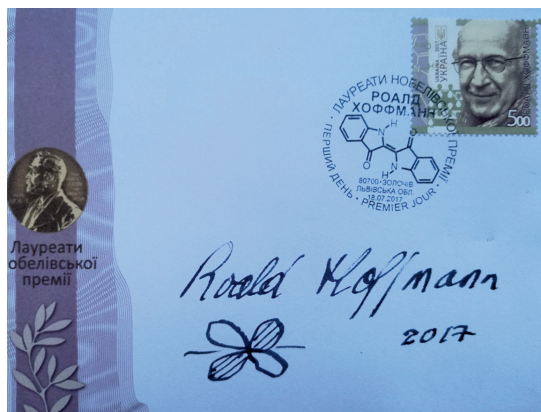


Фото конверта та марки серії «Лауреати Нобелівської премії», випущених до 80-річчя Роалда Гоффмана, з особистим підписом ювіляра

З нагоди 80-річчя Роалда Гоффмана 18 липня 2017 р. в м. Золочеві відбулись «Гоффманівські наукові дискусії» за участі чл.-кор. НАН України Романа Гладишевського – д. х. н., професора, проректора з наукової роботи Львівського національного університету імені Івана Франка. У рамках заходу відкрито інформаційну дошку на фасаді «будинку Гоффмана» (м. Золочів, вул. С. Бандери, 8) та проведено спеціальне погашення художньої марки до 80-річчя з дня народження лауреата, виготовленої ПАТ «Укрпошта» за поданням Центру.

Центр також підтримує зв'язки з лауреатом Нобелівської премії з літератури 2015 р. Світланою Алексієвич (нар. 31.05.1948) – уродженкою м. Івано-Франківська (колишнє м. Станіславів), громадянкою Білорусі, радянською та білоруською російськомовною письменницею і публіцисткою.

Міжнародна діяльність Центру

Центр має досвід успішного міжнародного наукового співробітництва, коли в липні 1992 р. за підтримки урядів Австрії та України при Центрі відкрили Львівську філію Австрійського інституту Східної та Південно-Східної Європи (АІСПЄ). Учасниками цієї події були віце-канцлер уряду Австрії, міністр Федерального міністерства науки та досліджень д-р Е. Бусек і віце-прем'єр України з питань гуманітарної політики, академік АН України І. Ф. Курас. У вересні того ж року створили Українсько-австрійський науковий центр АН України. Координаторами співпраці з українського боку були академіки НАН України І. Р. Юхновський та Я. С. Яцків.

У травні 2011 р. підписана Угода про наукове співробітництво між Відділенням Польської академії Наук в Любліні та Західним науковим центром НАН України і МОН України, у якій сторони проголосили бажання співпрацювати, спираючись на наявні наукові контакти та прагнучи використати досвід і досягнення установ. Угода передбачає співпрацю в галузі природничих, медичних, технічних і гуманітарних наук.

Угода про наукове співробітництво, підписана 12 вересня 2013 р. Центром з Українським вільним університетом (Мюнхен, Федеративна Республіка Німеччина), передбачає підготовку та реалізацію дослідницьких проєктів, обмін результатами досліджень та навчально-організаційним досвідом, організацію й участь у спільних наукових зустрічах, публікації статей у наукових виданнях обох сторін тощо.

Розширюючи міжнародну співпрацю, Центр разом з ГО «Західно-українське болгарське національно-культурне товариство ім. Сави Шеретова» (Львів) та Інститутом Маркіяна Шашкевича (Україна) провів 1 березня 2018 р. науково-практичний круглий стіл «Україна та Болгарія: споріднені слов'янським походженням і спільною історією, взаємини та перспективи» (до 140-річчя звільнення Болгарії від османського ярма), який відбувся за організаційної підтримки Львівської ОДА і Посольства Республіки Болгарія в Україні.

Видавнича діяльність Центру

У проспекті «Державний західний науковий центр», виданому 1999 р., було вперше подано інформацію про академічні науково-дослідні установи та вищі навчальні заклади регіону, а також персональний склад академіків та членів-кореспондентів НАН України, що працювали в її Західному регіоні. Оновлена інформація про академічні установи була представлена в ювілейному (до 90-річчя НАН України) виданні «Академічні установи Західного наукового центру НАН України і МОН України» (2008).

Від 2001 р. започатковано видання щорічника «Бюлетень Західного наукового центру», який інформує про основні науково-організаційні заходи, які проводить Центр (засідання виконкому і ради Центру, конференції, круглі столи, семінари, фестивалі науки тощо), містить аналітичні огляди та наукові повідомлення, а також подає інформацію з нагоди ювілейних дат знаних науковців, наукових установ і вищих навчальних закладів регіону.

Для популяризації досягнень учених Західного регіону України Центр у 2008 р. створив прес-центр наукової журналістики, результатом роботи якого є низка науково-популярних статей та інтерв'ю з відомими ученими у друкованих та електронних ЗМІ. Вже опубліковано майже 400 науково-популярних матеріалів, які допомагають широкому загалу краще оцінити отримані науковцями результати та їхнє значення для поліпшення добробуту українців.

Центр періодично оприлюднює результати прикладних наукових досліджень – надруковані «Каталог наукових розробок науково-дослідних установ та вищих навчальних закладів Львівщини» (2007), «Каталог інноваційних проектів регіонального розвитку» (2016).

Основні результати наукової роботи вчених регіону висвітлено у виданні «Наука західного регіону України (1990-2010)» (2011), де наведено здобутки вчених та вказано можливі сфери їх практичного застосування.

Центр є засновником низки періодичних наукових видань, зокрема журналу «Соціогуманітарні проблеми людини» (співзасновник – Львівський національний університет імені Івана Франка), фахового видання «Праці наукового товариства ім. Шевченка. Медичні науки» (співзасновники – Громадська організація «Наукове товариство ім. Шевченка» та Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького) і фахового видання «Праці наукового товариства ім. Шевченка. Хімічні науки» (співзасновник – Громадська організація «Наукове товариство ім. Шевченка»).

* * *

Нині в Західному регіоні України функціонують 22 установи (інститути, відділення, центри) НАН України, три державні підприємства установ НАН України, більш ніж 80 закладів вищої освіти різних форм власності, понад 50 галузевих науково-дослідних та дослідно-конструкторських установ. В установах Центру нині працює понад 26000 тисяч наукових і науково-педагогічних спеціалістів, серед яких 12 академіків і 25 членів-кореспондентів НАН України, понад 2500 докторів і 14000 кандидатів наук. Тут сформувалися та функціонують відомі у нашій країні та за її межами наукові школи з механіки деформівних тіл і матеріалознавства, статистичної фізики та фізики напівпровідників, теорії сигналів та інформаційних технологій, корозії металів, хімії інтерметалічних сполук, історії української культури тощо.

Про визнання і високу оцінку доробку науковців Західного регіону України свідчать державні відзнаки, яких вони удостоєні. За період 2008–2018 рр. 78 науковців Західного регіону України стали лауреатами Державної премії у галузі науки і техніки.

Державна установа «Інститут Івана Франка НАН України»



79000, м. Львів,
вул. Драгоманова, 18
e-mail: vslvilsh@ua.fm,
lvilsh@complex.lviv.ua
факс: (032) 272-55-68

Директор –
доктор філологічних наук, професор,
член-кореспондент НАН України
НАХЛІК Євген Казимирович

Інститут Івана Франка НАН України – академічна науково-дослідна установа широкого літературознавчого профілю і водночас єдиний академічний центр, у якому здійснюється системна робота з дослідження, видавання і популяризації творчості Івана Франка. Інститут створено 2011 р. на базі Львівського відділення Інституту літератури ім. Т. Г. Шевченка НАН України (далі – ЛВІЛШ) відповідно до постанови Президії НАН України від 13 квітня 2011 р. № 114 «Про створення Інституту Івана Франка НАН України».

Пріоритетним напрямом діяльності Інституту Івана Франка НАН України є **франкознавство** – проведення фундаментальних досліджень життя, літературної та наукової спадщини І. Франка в контексті української та світової літератури й культури, підготування і випуск науково коментованих видань його творів, багатотомної «Франківської енциклопедії», укладання поточної та повної бібліографії франкознавства, осмислення писемної спадщини Франка в різних аспектах гуманітарного знання, здійснення франкознавчих досліджень міждисциплінарного характеру, інтеграція франкознавства й української гуманітаристики в загальноєвропейський науковий і культурний простір. Науковці Інституту виконують такі проекти, за які, крім них, не беруться жодні інші інституції чи окремі вчені. Саме цим визначається унікальне місце науково-дослідної установи в сучасному літературознавчому та франкознавчому процесах.

Поряд з пріоритетним франкознавством в Інституті Івана Франка традиційно розвиваються інші актуальні наукові напрями: осмислення

творчих індивідуальностей І. Котляревського, Т. Шевченка, П. Куліша, М. Яцкова, Н. Кобринської, полоністичні, германістичні та компаративістичні дослідження, вивчення літературного процесу в Галичині від «Руської трійці» до «Молодої музи», часів міжвоєння, української еміграційної літератури («Празька школа», «Нью-Йоркська група»), сучасного літературного процесу, з'ясування проблем поезієзнавства, міфопоетики, ейдології, наратології, контактології, біографістики, інтертекстуальних зв'язків тощо.

Історія Львівського відділення Інституту літератури ім. Т. Г. Шевченка НАН України. ЛВІЛШ створено згідно з постановою Президії АН УРСР від 5 грудня 1990 р. № 318 «Про організацію Львівського відділення Інституту літератури ім. Т. Г. Шевченка АН УРСР». Як науковий колектив ЛВІЛШ почало функціонувати від вересня 1991 р. у складі відділу франкознавства та відділу літературного процесу в Західній Україні (від 1996 р. – відділ літературного процесу в Західній Україні та компаративістики). Згідно з постановою Президії НАН України від 19 березня 2008 р. № 84 створено сектор літературної критики для осмислення сучасного літературного процесу.

Керівником ЛВІЛШ – заступником з наукової роботи директора Інституту літератури ім. Т. Г. Шевченка (і завідувачем відділу літературного процесу в Західній Україні) було призначено к. філол. н. Євгена Нахліка, вихованця Інституту літератури. Вченим секретарем спочатку працював к. філол. н. Петро Ляшкевич, від 1994 р. – Григорій Чопик, від 2002 р. – к. філол. н. Наталія Тодчук, від 2003 р. – к. філол. н. Алла Швець, від 2009 р. – к. філол. н. Мар'яна Барабаш. У 2010 р. запроваджено посаду заступника директора з наукової роботи (А. Швець). Завідувачі відділу франкознавства: у 1991–1994 рр. – к. філол. н. Лариса Бондар, у 1994–2002 рр. – к. філол. н. Мирослав Мороз, від 2002 – к. філол. н. Микола Легкий. Дослідження здійснювалися у взаємодії та співпраці з дирекцією, вченою радою і науковим колективом Інституту літератури ім. Т. Г. Шевченка (директор – акад. Микола Жулинський). Науковці ЛВІЛШ активно долучилися до методологічного, інтерпретаційного та фактологічного оновлення українського літературознавства, передусім франкознавства, ліквідації «білих» і «чорних» плям в історії української літератури ХІХ–ХХ ст., повернення в сучасну національну культуру заборонених, замовчуваних і несправедливо забутих імен. Назагал під керівництвом Є. Нахліка в різних серіях ЛВІЛШ – Інституту Івана Франка та поза ними – видано близько 70 книжок, зокрема в серії «Літературознавчі студії» – 23 книжки, у «Франкознавчій серії» – 15 книжок, у серії «Літературні пам'ятки» – сім книжок, у «Бібліографічній серії» – п'ять книжок, у серії «Літературна критика й есеїстика» – п'ять книжок.

Розвиток **франкознавства** ознаменувався насамперед появою новаторських *монографій* молодих учених: «Категорія «літературний розвиток» у науковому трактуванні Івана Франка» к. філол. н. Олени Луцишин (1998), «Форми художнього викладу в малій прозі Івана Франка» М. Легкого (1999), «Ессе Ното: Добра звістка від Івана Франка» к. філол. н. Ростислава Чопика, «Роман Івана Франка «Для домашнього огнища»: простір і час» Н. Тодчук (обидві 2002 р.), «Злочин і катарсис: Кримінальний сюжет і проблеми художнього психологізму в прозі Івана Франка» А. Швець (2003), «Казкотворчість Івана Франка (генологічні аспекти)» к. філол. н. Наталі Тихолоз (2005), «Номеносфера поезії Івана Франка (поетика заголовків, присвят, епіграфів)» Мар'яни Челецької (по чоловікові Барабаш, 2007), «Філософська лірика Івана Франка: діалектика поетичної рефлексії» к. філол. н. Богдана Тихолоза та «Іван Франко і Василь Стефаник: взаємини на тлі доби» к. філол. н. Романа Піхманця (обидві 2009 р.). За науковою редакцією Б. Тихолоза вийшли друком колективні монографії «Міфопоетичні образи в художньому світі Івана Франка (Ейдологічні нариси)» (автори: К. Дронь, Б. Тихолоз, Н. Тихолоз, А. Швець, 2007) – перше комплексне дослідження означеної проблеми, і «Стереометрія тексту: Студії над поетичними творами Івана Франка» (автори: М. Барабаш, В. Неборак, Б. Тихолоз, Н. Тихолоз, 2011) – апробація поезізнавчих статей до «Франківської енциклопедії».

М. Мороз приніс у ЛВІЛШ традицію укладання систематичних *бібліографічних покажчиків із франкознавства*, яку продовжила О. Луцишин. Першою систематизацією франкознавчих публікацій, що з'явилися за кордоном, став покажчик М. Мороза «Зарубіжне франкознавство» (1997). Згодом вийшов друком докладний покажчик О. Луцишин і М. Мороза «Заборонене франкознавство: 1885–1988. Матеріали до бібліографії критичної літератури про І. Франка (публікації, вилучені з наукового обігу в Радянській Україні 1930–1980-х років)» (2006). Випущено також персональний покажчик праць ученого «Мирослав Мороз» (1997).

Видання Франкових текстів і франкознавчих пам'яток. У колективному збірнику «Іван Франко – майстер кримінального читва» (упорядкував к. філол. н. Іван Лучук, 2006) повість «Для домашнього огнища» та роман «Основи суспільности» супроводжено аналітичними статтями Н. Тодчук, О. Луцишин, А. Швець, М. Легкого. У книжці «Semper magister et semper tito: Іван Франко та Осип Маковей» (2007) зібрано мемуарну, епістолярну, літературно-критичну та полемічно-публіцистичну франкіану О. Маковея (упорядкування, передмова, коментарі та пояснення слів Н. Тихолоз). Перевидано (2007) з фотокопією першодруку й відтворенням тексту за сучасним правописом дебютну поетичну збірку І. Франка «Балади і розкази», доти жодного разу в первісному вигляді не передруко-

вану (упорядкування, вступна стаття Б. Тихолоза, текстологічний, реальний та інтертекстуальний коментар Мирослави Ізбенко). Праці Якіма Яреми його син Степан Ярема уклав у збірник «Франкознавчі студії» (2007).

Головним завданням, яке стояло перед ЛВІЛШ, було системне продовження 50-томного «Зібрання творів» І. Франка (1976–1986). В академічному видавництві «Наукова думка» 2008 р. вийшли друком три «Додаткові томи» до цього «Зібрання»: Т. 51: Прозові переклади, 1876–1912; т. 52: Оригінальні та перекладні поетичні твори; т. 53: Літературознавчі, фольклористичні, етнографічні та публіцистичні праці, 1876–1895; 2011 р. – четвертий том; т. 54: Літературознавчі, фольклористичні, етнографічні та публіцистичні праці. 1896–1916. У 2009 р. видано довідковий том («Показчик купюр») до «Зібрання творів» у 50 т. (голова редколегії – М. Жулинський; наук. ред. 51, 53 і 54-го томів і «Показчика купюр» – Є. Нахлік, 52-го тому – к. філол. н. Микола Бондар). Упорядники текстів та автори коментарів – М. Легкий, О. Луцишин, Є. Нахлік, Н. Тихолоз, Н. Тодчук, Андрій Франко, Р. Чопик, А. Швець та ін.

Дослідження і видавання творчості інших письменників. Набуток не лише українського літературознавства, а й світової славістики – новаторська компаративна монографія Є. Нахліка «Доля – Los – Судьба: Шевченко і польські та російські романтики» (2003), в якій уперше цілісно й системно осмислено Шевченкову творчість в контактено-генетичних зв'язках і типологічних подібностях та відмінностях з відповідними представниками польської (Міцкевич, Словацький, Красінський, Залеський) і російської (Пушкін, Лермонтов) літератур.

Є. Нахлік здобув міжнародне визнання як чільний сучасний дослідник життя, діяльності і творчості П. Куліша у слов'янському і загалом світовому контексті, автор першої наукової біографії та синтетичного дослідження його творчості («Пантелеймон Куліш: Особистість, письменник, мислитель» у 2 т., 2007; т. 1: «Життя Пантелеймона Куліша: Наукова біографія»; т. 2: «Світогляд і творчість Пантелеймона Куліша»), інших ґрунтовних книжок, брошур і статей, якими найбільше спричинився до розкриття колосальної постаті П. Куліша та повернення його у вітчизняну культуру. Двотомник «Пантелеймон Куліш» увійшов до найкращих книжок 14-го Форуму видавців у Львові, а на X-му Київському міжнародному книжковому ярмарку «Книжковий світ України–2007» посів перше місце в номінації «Краще наукове та науково-популярне видання. Есеїстика». За підсумками циклової радіопередачі «Екслібрис», що її вів на українському радіо Михайло Слабошпицький упродовж 2007 р., ця книжка стала найрейтинговішою у номінації «Біографістика», а за підсумками ІХ Всеукраїнського рейтингу «Книжка року–2007» посіла перше місце в номінації «Хрестоматія» (літературознавство). Книжка Є. Нахліка «Подружнє життя і позашлюбні романи Пантелеймона Куліша: Докумен-

тально-біографічна студія» (2006) здобула диплом III ступеня на VIII Всеукраїнській виставці-форумі «Українська книга на Одещині». Велике зацікавлення читацького загалу викликала також книжка Є. Нахліка й к. філол. н. Оксани Нахлік «Пантелеймон Куліш між Параскою Глібовою і Горпиною Ніколаєвою: Біографічно-культурологічне дослідження; 3 додатком невідомого листування» (2009). На маловідомих і невідомих матеріалах, зокрема архівних, побудована брошура Є. Нахліка «Пантелеймон Куліш і «Руська трійця»: До проблеми ідеологічних шукань серед української інтелігенції XIX ст.» (1994). Кандидат філологічних наук Олесь Федорук уклав науковий збірник «Пантелеймон Куліш. Матеріали і дослідження» (2000) та детальний покажчик «Пантелеймон Куліш: бібліографія літератури (1989–2002)» (Відкритий архів. Київ, 2004. Т. 1).

Науково-популярна брошура П. Ляшкевича «Петро Карманський. Нарис життя і творчості» (1998) і книжка Є. Нахліка «Орест Авдикович – письменник, літературознавець, педагог» (2001) стали першими синтетичними монографіями про цих митців слова. Оригінальна за підходом і викладом книжка Р. Чопика «Переступний вік (Українське письменство на зламі XIX–XX ст.)» (1998) складається із циклу вдумливих нарисів про творчість І. Франка, Лесі Українки, О. Кобилянської, М. Коцюбинського, В. Винниченка, Марка Черемшини, В. Стефаника, Л. Мартовича. У книжці наукових розвідок Оксани Нахлік «Письменник – Нація – Універсум. Світоглядні та художні шукання в літературі XIX–XX століть» (1999) по-новому розглянуто філософські аспекти творчості М. Шашкевича, Т. Шевченка, П. Куліша, Б. Лепкого, Є. Маланюка, Олега Ольжича, О. Теліги, Ю. Дарагана, О. Лятуринської, О. Стефановича, Л. Костенко, польської поетеси В. Шимборської. Детальне зіставлення античного першоджерела та його української травестії у супроводі оригінальної культурологічної інтерпретації вперше здійснено у монографії Віктора Неборака «Перечитана «Енеїда». Спроба сенсового прочитання «Енеїди» І. П. Котляревського на тлі зіставлення її з «Енеїдою» Вергілія» (2001). В іншій книжці В. Неборака «Повільне читання» (2010) піддано герменевтичному відчитуванню окремі вірші Т. Шевченка, І. Франка, П. Тичини, Є. Маланюка, Б. І. Антонича та новели В. Стефаника. У книжці Є. Нахліка «Творчість Юліуша Словацького й Україна. Проблеми українсько-польської літературної компаративістики» (2010) розглядається, зокрема, рецепція «української школи» в польському романтизмі серед українських письменників (від Т. Шевченка до І. Франка), творчість українських літераторів XIX – початку XX ст., які писали польською мовою, і польських, які писали українською.

Сучасним поглядом та методологічним інструментарієм вирізняються монографії про еміграційних письменників: «Романи Емми Андієвської: Художньо-філософські шукання. Міфологізм. Поетика образ-

ності» к. філол. н. Оксани Смерек (2007), «Екзистенційний вимір людини в поезії Юрія Тарнавського» к. філол. н. Ігоря Котика (2009), «Структура та образність поезії Юрія Тарнавського» к. філол. н. Марії Котик-Чубінської (2011). Книжка В. Неборака «А. Г. та інші речі (есеїстики, популярна критика, дискурс)» (2007) започаткувала серію «Літературна критика й есеїстика», яку продовжила книжка І. Лучука «Сумніви сорокалітнього» (2008).

Є. Нахлік – автор розділів «Нова література в Західній Україні» та «Пантелеймон Куліш» в «Історії української літератури XIX століття» у трьох книгах (кн. 1 – 1995, кн. – 1996) та в «Історії української літератури XIX століття» у двох книгах (2006). В. Небораку належать розділи «Василь Бобинський» і «Євген Маланюк» в «Історії української літератури XX століття» у двох книгах (кн. 1 – 1993). У фундаментальному виданні «Історія Львова» у трьох томах опубліковано розділ Є. Нахліка «Літературні явища 60–90-х років XIX ст.» (т. 2: 1772 – жовтень 1918; 2007).

Для серійного видання навчальних посібників «УСЕ для школи. Українська література. Програмні тексти, ілюстрації, пояснення, завдання, тексти» (2001) науковці ЛВІЛШ підготували випуски: «Михайло Коцюбинський» (Р. Чопик), «Василь Стефаник» (Г. Чопик, Р. Чопик), «Іван Франко» (М. Легкий), «Олесь Гончар» (О. Луцишин), «Євген Маланюк» (Є. Нахлік, О. Нахлік). Є. Нахлік упорядкував (у співавторстві з Ігорем Гургулою) шкільну хрестоматію «Літературна Львівщина: Хрестоматія для вивчення літератури рідного краю» (2004).

Видавання письменницьких текстів, пам'яток. Всеукраїнське товариство «Просвіта» ім. Т. Шевченка вперше в незалежній Україні видало Шевченків «Кобзар» із примітками, що їх склав спеціально для цього видання Є. Нахлік (1993; 2-ге вид. з допов. і переробл. прим. – 1999, 2001, 2004 та ін.). За редакцією (у співавторстві із Сергієм Гальченком та Людмилою Зінчук) і з оновленими примітками Є. Нахліка випущено Шевченків «Кобзар» у серії подарункових видань «Книга від Президента України» (2001). Найновіша версія його приміток – у подарунковому «Кобзарі», ілюстрованому малярськими та графічними творами Шевченка й виданому в Тернополі 2006 р.; скорочений і дещо змінений варіант приміток – у «Кобзарі» з ілюстраціями Василя Седляра (2009).

У виданні «Твори» П. Куліша у двох томах («Наукова думка», серія «Бібліотека української літератури», 1994; 2-ге вид. – 1998) Є. Нахлік упорядкував перший том, до якого ввійшли прозові й поетичні твори, переспіви та переклади, склав до них докладні коментарі, побудовані значною мірою на архівних матеріалах, написав передмову. «Листи до М. Д. Білозерського» (1997) П. Куліша впорядкував з автографів і спорядив власною передмовою та коментарями О. Федорук.

У ЛВІЛШ видано всю відому сьогодні літературну спадщину Олексія Плюща («Сповідь. Новелістика; повість; драматична фантазія; поезія; листи»), упорядкування і примітки О. Нахлік, передмова Є. Нахліка, 1991), книжку вибраного Марійки Підгірянки «Учись, маленький! Вірші, казки, п'єса, загадки» (упорядкування і передмова О. Нахлік, 1994), першу рукописну збірку М. Шашкевича та його побратимів «Син Русі» (з передмовою та примітками Є. Нахліка, 1995), «Читанку для діточок в народних школах» М. Шашкевича (1997, упорядкувала Ольга Веремкович, передмова О. Нахлік), рідкісну книжку спогадів Петра Карманського «Українська богема» (1996) та пародійно-екзистенційний роман Осипа Шпитка «Вирід» (2000, упорядник, автор передмови та приміток в обох виданнях П. Ляшкевич).

В антології української поезії ХХ ст. «Дивоовид» (2007), що посіла друге місце на Х Київському міжнародному книжковому ярмарку «Книжковий світ України–2007» в номінації «Краще навчальне та навчально-методичне видання», уміщено 909 віршотворів 111 поетів (упорядкування, передмова, довідки про авторів І. Лучука). І. Лучук упорядкував низку інших антологій: «Літургія кохання: Антологія української любовної лірики кінця ХІХ – початку ХХІ століття» (на основі антології «Оріон золотий» в упорядкуванні Володимира Лучука), «Зелене Око. 1001 вірш: Антологія української поезії для дітей» (обидві 2008 р.), «Свого не цурайтесь. Твори українських письменників про рідну мову», «Вертоград. Українське поетичне тисячоліття» (обидві 2009 р.). Він-таки співупорядник антології української еротичної поезії «Біла книга кохання» (2008, спільно з Вікторією Стах), антології української паліндромії «У сузір'ї Рака» (2011, спільно з Миколою Мірошніченком).

Наукові форуми. ЛВІЛШ організував й провів наукову конференцію «Молода муза» і літературний процес кінця ХІХ – початку ХХ ст. в Україні і Європі» (1992, опубліковано тези доповідей), Маланюківський колоквіум (1997), колоквіум «Ранній український модернізм: художня практика, концепції та інтерпретації» (1998), спільно з іншими установами та організаціями – наукові конференції «І. Франко і національне відродження» (1991), «Іван Франко і розвиток літературознавства» (Криворівня, 1993), Франківські читання (Криворівня, 1992), «Шашкевичівські читання» (Броди, 1994), наукову конференцію, присвячену 110-й річниці від дня народження літературознавця Я. Яреми (1994), ІІІ–VІІІ Міжнародні славістичні колоквіуми (1994–1999), Всеукраїнську наукову конференцію «П. Куліш і національна культура» (1999), Міжнародну конференцію «Сто років літератури: поезія, проза, драма в латиській та українській літературах» (2003), Міжнародний науковий конгрес «Іван Франко: дух, наука, думка, воля», в рамках якого проведено

круглий стіл з обговорення проекту «Франківської енциклопедії» (2006), наукові конференції «Іван Франко і родина Драгоманових-Косачів» (Луцьк, Колодяжне, Скулин на Волині), «Наукова та художня спадщина Івана Франка – сучасній Україні (до 400-ліття Наукової бібліотеки Львівського університету)» (обидві 2008 р.), «Іван Франко і культура Поділля» (Кам'янець-Подільський, 2009).

Біобібліографічну інформацію про науковців ЛВІЛШ (з викладом історії установи й актуальних завдань) подано в довіднику Є. Нахліка й О. Федорука «Львівському відділенню Інституту літератури ім. Т. Г. Шевченка НАН України – 10 років» (2003).

Історія Інституту Івана Франка. З ініціативи голови ЗНЦ НАН України і МОН України, академіка НАН України Зіновія Назарчука й академіка-секретаря Відділення літератури, мови та мистецтвознавства НАН України, академіка НАН України Миколи Жулинського у квітні 2011 р. на основі ЛВІЛШ створено Інститут Івана Франка НАН України. Директором-організатором, а від 25 квітня 2012 р. – директором новоствореної установи призначено д. філол. н. Є. Нахлік (переобрано й призначено 19 квітня 2017 р.), заступником з наукової роботи – к. філол. н. А. Швець (знову затверджено 31 травня 2017 р.). Завідувачем відділу франкознавства працює к. філол. н. М. Легкий (знову обрано і призначено в липні 2017 р.). Вчені секретарі: к. філол. н. М. Барабаш, від 2014 р. – Галина Лишак, від 2018 р. – к. філол. н. М. Котик-Чубінська.

Кількісний склад наукових працівників установи зріс від дев'яти осіб станом на 1 січня 1992 р. і 12 на 1 січня 2000 р. до 18 на 1 січня 2008 р. На 1 січня 2016 р. в Інституті Івана Франка налічувалося 23 науковці. Через бюджетне недофінансування у 2016–2018 рр. станом на червень 2018 р. працює лише 18 науковців, з них один член-кореспондент НАН України (Є. Нахлік), два доктори філологічних наук (Є. Нахлік, І. Лучук), 11 кандидатів філологічних наук і один кандидат історичних наук.

З утворенням Інституту Івана Франка в ньому інтенсифікувався розвиток **франкознавства**, над яким працює більшість науковців. З ініціативи та під керівництвом Є. Нахліка започатковано продовжуваний збірник наукових праць «Іван Франко: Тексти. Факти. Інтерпретації» (об'ємистий перший випуск: «Огляди. Статті. Твори. Листування. Спогади. Бібліографія», 2011).

Узятий курс на систематичний розвиток франкознавства та фундаментальні дослідження привів науковців до створення багатотомної «Франківської енциклопедії», яка є пріоритетним проектом Інституту Івана Франка та Інституту літератури ім. Т. Г. Шевченка (голова редколегії – М. Жулинський, заступник – Є. Нахлік, керівник проекту в Інституті Івана Франка). Вийшов друком об'ємистий (116,2 обл.-вид. арк.) перший том

серії «Іван Франко і нова українська література. Попередники та сучасники» (науковий редактор і упорядник – Є. Нахлік, 2016). Це видання стало переможцем у підномінації «Життєписи» і загалом у номінації «Хрестоматія» XIX Всеукраїнського рейтингу «Книжка року–2017».

На матеріалах статей до «Франківської енциклопедії» побудовані монографія В. Неборака «Іван Франко: вершини і низини (інтерпретації вибраних віршів, циклів і поем зі збірки «З вершин і низин»)» (2016) і, частково, докторська монографія к. філол. н. Володимира Микитюка «Педагогічні концепти Івана Франка (теорія та методика навчання літератури)» (2017) – спільне видання Львівського національного університету імені Івана Франка та Інституту Івана Франка.

Під егідою Інституту Івана Франка, Інституту літератури ім. Т. Г. Шевченка та Інституту франкознавства Дрогобицького державного педагогічного університету ім. І. Франка вийшла друком фундаментальна праця М. Мороза «Літопис життя і творчості Івана Франка» у трьох томах (2016–2017; науковий редактор 2-го тому – О. Луцишин). Триває робота над упорядкуванням (з коментарями) додаткових томів до «Зібрання творів» – 55-го і 56-го, що містять наукові переклади, які здійснив І. Франко (упорядники: А. Франко, д. іст. н. Оксана Франко, М. Легкий; науковий редактор – М. Легкий). У «Науковій думці» повністю підготовано до друку 56-й том.

Високим фаховим рівнем вирізняються й найновіші франкознавчі та інші праці молодих науковців Інституту Івана Франка, про що свідчить той факт, що їхні рукописи виграють конкурс у книговидавничому проєкті «Наукової думки» «Наукова книга (Молоді вчені)». За цим проєктом видано монографії к. філол. н. Оксани Мельник «Модерністський феномен Михайла Яцкова: канон та інтерпретація» (2011), к. філол. н. Катерини Дронь «Міфологізм у художній прозі Івана Франка» (2013), к. філол. н. Марії Лапій «Психологічний пейзаж у прозі Івана Франка та «Молодої музи»: Семантика й поетика» (2016), к. філол. н. Христини Ворок «Поетика сновидінь у прозі Івана Франка» та к. філол. н. Олександри Салій «Сей край невичерпаної краси»: гуцульський текст в українській прозі кінця XIX – початку XX століття» (обидві 2018 р.).

За упорядкування і з коментарями Євгена Барана й Наталі Тихолоз вийшло друком «Вибране» Тараса Франка – перше найповніше видання праць і творів Франкового сина, приурочене до 125-річчя від дня його народження (у 2 т., 2015; т. 1: Наукові та науково-популярні праці; т. 2: Художні твори. Мемуарні та автобіографічні праці. З епістолярної спадщини; передмова Н. Тихолоз).

Інститут Івана Франка зробив свій внесок у відзначення 200-річчя від дня народження Т. Шевченка. Дальший поступ **шевченкознавства** засвідчила монографія Є. Нахліка «І мертвим, і живим, і ненародженим»,

і самому собі: Шевченкове ословлення минулого, сучасного й майбутнього та власної екзистенції» (2014). Є. Нахлік – співредактор двомовного українсько-румунського наукового збірника «Taras Şevcenko – un apostol al neamului ucrainean; Тарас Шевченко – апостол українського народу», виданого спільно з Союзом українців Румунії (Бухарест, 2013). У доробку Є. Нахліка – 31 стаття до «Шевченківської енциклопедії» у 6 т. (проект Інституту літератури ім. Т. Г. Шевченка, 2012, 2013, 2015). Спільно з кафедрою полоністики Київського національного університету імені Тараса Шевченка та Міжнародною школою україністики НАН України Інститут Івана Франка підготував і видав збірник «Рецепція творчості Тараса Шевченка в Польщі» у трьох книгах (науковий редактор та упорядник – чл.-кор. Ростислав Радишевський, 2015).

Інші дослідження та видання текстів. Вийшли друком дві ґрунтовні докторські монографії: «Мистецтво поетичне в дискурсі української лірики та письменницької критики» І. Лучука (2012) і «Життєвий світ Наталії Кобринської в генераційному, світоглядному і творчому вимірах» А. Швець (2018). Переважно за матеріалами конференцій під керівництвом відповідального редактора А. Швець видано наукові збірники «Йшла не тільки з духом часу, але й перед ним». Наталія Кобринська та літературний процес середини ХІХ–ХХ ст.» (2015) і «Дала нам Чехія чоловіка з золотим серцем». Франтішек Ржегорж у парадигмі українсько-чеських культурних взаємин» (2017).

Провідні фахівці Інституту Івана Франка Є. Нахлік і М. Легкий залучені до фундаментального проекту Інституту літератури ім. Т. Г. Шевченка «Історія української літератури» у 12 т. У її третьому томі (2015) опубліковано розлогий розділ Є. Нахліка «Іван Котляревський», написаний на основі його комплексної, узагальнювальної і водночас новаторської монографії «Перелицьований світ Івана Котляревського: текст – інтертекст – контекст» (2015). До 55-річчя від дня народження і 30-річчя наукової діяльності вченого побачив світло денне ілюстрований довідник «Євген Казимирович Нахлік: Біобібліографічний покажчик» (2011).

Серію «Літературна критика й есеїстика» поповнили непересічні видання «Критика прози. Статті та есеї» (автори: В. Неборак, І. Котик, М. Котик-Чубінська, М. Барабаш, Ксенія Левків, 2011), книжки І. Лучука «Дикі думи» та «Літературний джаз» (обидві 2011 р.), «Цебер амброзії. Письменницька критика (вибрані рецензії 2002–2012)» (2013), «Зловити дятла. Вибрана есеїстика та письменницька критика» (2015), В. Неборака «Лексикон А. Г.» (2015), Є. Нахліка «Від преромантизму до постмодернізму. Сильветки письменників. Літературно-критичні статті та рецензії. Екскурси до класики. Теоретико-компаративістичний уступ» (2016), І. Котика «Про перетворення тіла на слово» (2017).

І. Лучук уклад показчик «Лугосад. Матеріали до біобібліографії» (2011), упорядкував чергові антології: «Ars poetica: Українська лірика про мистецтво поетичне» та «Мистецтво поетичне. Хрестоматія української літературної критики й есеїстики про поезію» (обидві 2012 р.). У співпраці з Львівським національним університетом імені Івана Франка та Інститутом українознавства ім. І. Крип'якевича НАН України Інститут Івана Франка взяв участь у підготуванні до друку першого тому творів і праць краєзнавця й письменника Тадея Дмитрасевича «Благословляю вишенські стежини...» (передмова Є. Нахліка, 2016).

Щороку вчені Інституту Івана Франка публікують десятки, а то й понад 100 наукових статей у вітчизняних та закордонних виданнях, беруть участь у всеукраїнських та міжнародних конференціях.

Наукові заходи. В установі відбулися міжінститутська та міжуніверситетська наради «Проблеми розвитку франкознавчих досліджень в Інституті Івана Франка НАН України» (2012), Всеукраїнська наукова конференція молодих учених «Творчість Івана Франка в загальноєвропейському контексті» (2012). Інститут Івана Франка спільно з філією Союзу українців Румунії організував Міжнародний симпозіум «Тарас Шевченко – апостол українського народу» (Сату-Маре, 2012), спільно з іншими установами та організаціями – Шашкевичівські читання на тему: «Русалка Дністрова» – маніфест українського відродження» (2012), наукову конференцію «З когорти подвижників» (до 90-річчя від дня народження М. Мороза) (2013), наукову конференцію «In Memoriam: до 90-річчя від дня народження Нонни Копистянської» (2014), Міжнародний науковий конгрес «Іван Франко: «Я єсть пролог...»» (до 160-річчя від дня народження) (Львів, Криворівня, 2016), Міжнародні інтердисциплінарні наукові конференції «Іван Франко і польська культура» (Київ, 2016), «Українська і польська політична еміграція XX століття. Традиції – особистості – ідеї – риторика» (Київ, 2018), Всеукраїнські наукові конференції «Із «плодів молодечої фантазії» (франкознавчий пленер)» (до 100-річчя виходу поетичної збірки І. Франка «Із літ моєї молодості» (Нагуєвичі, 2014), «Йшла не тільки з духом часу, але й перед ним» (до 160-річчя від дня народження Наталії Кобринської) (Болехів, 2015), «Благословенний закуток нашого краю»: II-й франкознавчий пленер. Гуцульщина» (Криворівня, 2016), «Вірю в силу духа»: Іван Франко в історико-літературному та культурному процесі останньої чверті XIX – початку XX століття» (Київ, 2016), «Дивлячись на цей гірський світ...»: літературознавчі виміри. III-й франкознавчий пленер» (Бистрець, 2017), «Генераційний феномен як бунт і де(кон)струкція» (2017), Міжнародну наукову конференцію «Дала нам Чехія чоловіка з золотим серцем» (до 160-річчя від дня народження Франтішека Ржегоржа) (2017).

У співпраці з Інститутом франкознавства Львівського національного університету імені Івана Франка проводяться щомісячні засідання франкознавчого семінару «Перехресні стежки». У серпні 2016 р. в Інституті Івана Франка успішно відбулася Літня франкознавча школа (організатор – Ігор Медвідь). У рамках XXIII Міжнародного форуму видавців Інститут Івана Франка спільно з продакшн-студією «OFF Laboratory» реалізував Літературно-мистецький і науковий лекторій «Велике повернення Нью-Йоркської групи поетів» (2016).

У Франковому інституті часто відбуваються творчі зустрічі з українськими та зарубіжними письменниками, літературознавцями, літературно-критичні обговорення, презентації (зокрема в нас гостювали Емма Андієвська, Марко Андрейчик, Євген Баран, В'ячеслав і Лариса Брюховецькі, Тамара Гундорова, Василь Габор, Микола Ільницький, Ігор Калинець, Тадей Карабович, Юрій Ковалів, Тарас Кознарський, Василь Куйбіда, Роман Лубківський, Агнешка Матусяк, Ярослав Мельник, Євген Пашенко, Андрій Содомора, Юрій Тарнавський, Валерій Шевчук). У 2011–2017 рр. певного розголосу набули щомісячні обговорення книжок сучасних українських та закордонних прозаїків і поетів спершу в літературній каварні «Кабінет», згодом – у книгарні «Є» та в Інституті Івана Франка за участі В. Неборака, І. Котика, О. Нахлік, М. Барабаш та інших львівських літературознавців, а 2018 р. – публічні лекції І. Лучука та І. Котика у Центральній міській бібліотеці ім. Лесі Українки на вул. Мулярській.



Зустріч в Інституті Івана Франка НАН України з провідним літературознавцем, чл.-кор. НАН України Тамарою Гундоровою (13 вересня 2013 р.)

За вагомі досягнення в літературознавчій, літературно-критичній і науково-організаційній роботі співробітники установи отримали численні відзнаки та нагороди. Є. Нахлік – лауреат літературознавчих премій: ім. І. Франка НАН України (2007), ім. С. Єфремова (2003), ім. Г. Костюка (2011; обидві – Інституту літератури ім. Т. Г. Шевченка), Чернігівської літературно-мистецької премії ім. М. Коцюбинського (разом з О. Нахлік,

2009), Міжнародної літературно-мистецької премії ім. П. Куліша (2012), Полтавської обласної премії ім. І. Котляревського (2015), Львівської обласної премії ім. М. Возняка (2015), Міжнародної літературної премії ім. Г. Сковороди «Сад божественних пісень» (2016). За участь в організації та проведенні Міжнародного наукового конгресу «Іван Франко: дух, наука, думка, воля» (2006) нагороджений Львівським національним університетом імені Івана Франка ювілейною медаллю «150 років від дня народження Івана Франка». Двічі за підсумками конкурсу Львівської міської ради та міськвиконкому на фінансову підтримку україномовних книжкових видань львівських видавництв у номінації «Наукова література» перше місце здобули книжки Є. Нахліка: 2015 р. – «І мертвим, і живим, і ненародженим», і самому собі: Шевченкове ословлення минулого, сучасного й майбутнього та власної екзистенції»; 2016 р. – «Перелицьований світ Івана Котляревського: текст – інтертекст – контекст». Підсумком багаторічної наукової продуктивності д. філол. н., проф. Є. Нахліка стало обрання його членом-кореспондентом НАН України (2015), дійсним членом Наукового товариства ім. Шевченка (2017) і присвоєння йому почесного звання «Заслужений діяч науки і техніки України» (2016).

М. Мороз здобув премію імені І. Франка НАН України (1993). І. Лучук – лауреат Літературної премії імені Р. Федоріва за найкращі критичні публікації в журналі «Дзвін» 2012 р., Львівської обласної премії ім. М. Возняка (2013), загальноукраїнської Літературної премії в галузі критики ім. О. І. Білецького (2015). Про визнання наукових здобутків установи свідчать численні премії інших науковців: премія Верховної Ради України найталановитішим молодим ученим в галузі фундаментальних і прикладних досліджень та науково-технічних розробок – К. Дронь (2014); Міжнародна літературна премія ім. Г. Сковороди «Сад божественних пісень» – В. Неборака (2016); Львівська обласна премія імені М. Возняка – О. Мельник (2012). Премією НАН України для молодих вчених нагороджені О. Луцишин (1999), М. Легкий (2001), А. Швець, Н. Тихолоз (2006), М. Барабаш (2012), М. Лапій (2017), науковою премією для молодих вчених ім. С. Павличко – О. Мельник (2005), М. Барабаш (2009), Н. Тихолоз (2011); премією ім. Г. Костюка – М. Ізбенко (по чоловікові Дерев'яна; 2008); головним призом конкурсу літературних критиків від порталу «Буквоїд» та дипломом переможця у номінації «Найкраща рецензія» – І. Котик (2011). Юрія Прохаська обрано почесним членом-кореспондентом Саксонської академії мистецтв у Дрездені (2007), також він здобув нагороду ім. Фрідріха Гундольфа Німецької академії мови і красного письменства у Дармштадті за поширення німецької культури за кордоном (2008).

Бібліотечні фонди Інституту Івана Франка поповнилися книжковим фондом професора Нонни Копистянської, частиною домашньої бібліотеки (періодичними виданнями) М. Мороза, книжками з особистих бібліотек

художника-графіка Богдана Сороки, вчительки й письменниці Анастасії Гумницької та фольклориста й письменника Миколи Дмитренка. Створено й бібліотечний фонд Євгена й Оксани Нахліків, які передали до нього частину книжок та журналів з домашньої бібліотеки.

Інститут Івана Франка функціонує як своєрідний музей живописної Франкіани (портрети письменника та ілюстрації до його творів), а також портретів інших українських письменників (колекції картин художників Євгена Безніска, Івана Крислача, Олега Шупляка, Романа Яціва, окремі картини Теодора Вацика, Емми Андієвської, Григорія Штоня, Богдана Салія та ін.).

Працює постійно оновлюваний веб-сайт Інституту Івана Франка (www.ifnan.gov.ua).

Державна установа «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долішнього НАН України»



79026, м. Львів, вул. Козельницька, 4
<http://www.irr.org.ua>
e-mail: irr@mail.lviv.ua
тел.: (032) 270-71-68,
факс: (032) 270-70-58

Директор –
доктор економічних наук, професор
КРАВЦІВ Василь Степанович

Державна установа «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долішнього НАН України» (до 29 жовтня 2014 р. – Інститут регіональних досліджень НАН України) є державною бюджетною неприбутковою науковою установою з правами юридичної особи, що здійснює фундаментальні та прикладні дослідження. Інститут перебуває у віданні НАН України та входить до складу Відділення економіки НАН України.

Його історія починається з 1964 р., коли у м. Львові відповідно до постанови Президії Академії наук УРСР було створено Львівське відділення Інституту економіки АН УРСР у складі трьох наукових відділів з чисельністю 40 працівників. Очолив відділення М.Т. Мелешкін. У 1970 р. відділення Інституту очолив О. П. Зайцев, а 1975 р. – М. І. Долішній.

На Львівське відділення Інституту економіки АН УРСР було покладено роль головної науково-дослідної установи в республіці з проблем соціального управління виробничими об'єктами, підприємствами. Зокрема, у той час науковці відділення уперше в Україні розробили план соціального розвитку головного заводу ВО «Електрон», який став зразком для розробки аналогічних планів на підприємствах різних галузей і в різних регіонах. Комплексний підхід до вивчення проблеми відтворення трудових ресурсів дав змогу вперше в Україні розробити цільову комплексну програму «Підвищення якості трудового потенціалу».

Зі здобуттям незалежності України, на початку 90-х років великої актуальності набувають дослідження теоретичних і прикладних проблем соціально-економічного розвитку окремих регіонів України, раціональ-

ного використання їх виробничого, трудового, природно-ресурсного та інтелектуального потенціалу. З огляду на наукові розробки та наявний науковий потенціал, Президія Національної академії наук України постановою № 233 від 19 жовтня 1994 р. утворила на базі Львівського відділення Інституту економіки АН України Інститут регіональних досліджень НАН України.

Засновник Інституту регіональних досліджень НАН України – академік НАН України Долішній Мар'ян Іванович (01.05.1936 – 22.08.2006). М. І. Долішній працював над вирішенням фундаментальних та прикладних проблем розвитку регіонів України, формуванням теоретико-методичних основ регіональної політики в державі. Доктор економічних наук (1980), професор (1982), академік НАН України (1997), заслужений діяч науки і техніки України (1991), лауреат премій ім. О. Г. Шліхтера (1983), ім. М. І. Туган-Барановського (1996) та Державної премії України в галузі науки і техніки (2003). Керівник Львівського відділення Інституту економіки АН УРСР (1975–1994), директор Інституту регіональних досліджень НАН України (1994–2006). Голова Західного наукового центру НАН України і МОН України, член Президії НАН України (1999–2006).



З метою увічнення пам'яті засновника та першого директора Інституту регіональних досліджень НАН України академіка НАН України Мар'яна Івановича Долішнього Президія НАН України постановою від 29 жовтня 2014 р. № 234 присвоїла Інституту регіональних досліджень Національної академії наук України ім'я академіка НАН України М. І. Долішнього.

Впродовж часу свого функціонування основна діяльність Інституту була спрямована на вирішення фундаментальних та практичних проблем соціально-економічного розвитку регіонів України в умовах ринкових перетворень, розробку теоретико-методологічних основ регіональної політики в державі.

Завдяки наполегливій праці та науковим здобуткам Інститут став провідною науковою установою НАН України з проблем регіональної політики та транскордонного співробітництва і виконує функції методологічного, науково-організаційного і координаційного центру з цієї проблематики в Україні.

Відповідно до рішення бюро Відділення економіки НАН України від 29 жовтня 2013 р. щодо перспективних напрямів досліджень установ Відділення у 2014–2018 рр. Інститут визначений головною установою за

напрямом «Регіональні дослідження» та його складовими: «Транскордонне співробітництво», «Комплексна характеристика соціально-економічного розвитку регіонів», «Адміністративно-територіальний устрій», співвиконавцем за складовою «Сільські території» цього напрямку досліджень, а також складової «Демографічні процеси» напрямку «Соціально-демографічна сфера».

Основні напрями наукових досліджень Інституту зараз:

- наукові засади розвитку регіональної політики та територіальних суспільних систем;
- еколого-економічні проблеми та перспективи раціонального використання природно-ресурсного потенціалу регіонів України, сталого розвитку гірських територій;
- фінансові ресурси регіону та проблеми його інноваційно-інвестиційного забезпечення;
- регіональна соціальна політика, демографічні проблеми в регіоні, регулювання міграційних процесів;
- перспективи розвитку транскордонного співробітництва та посилення конкурентоспроможності прикордонних територій.

Кравців Василь Степанович народився 11 вересня 1958 р. на Івано-Франківщині. У 1980 р. закінчив Львівський державний університет імені Івана Франка. Доктор економічних наук (2007), професор (2010), заслужений діяч науки і техніки України (2018), академік Академії економічних наук України, дійсний член Європейської академії природничих наук (м. Ганновер). Головний редактор журналу «Регіональна економіка» та збірника наукових праць «Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України».

З 1981 р. працював у Львівському відділенні Інституту економіки НАН України (з 1994 р. – Інститут регіональних досліджень НАН України, з 2014 р. – ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долинського НАН України»), де пройшов шлях від інженера до директора Інституту.

В. С. Кравців – один з ініціаторів та авторів розробки і запровадження в Україні економічних методів управління якістю довкілля, які сьогодні діють у формі зборів за забруднення навколишнього середовища. Під його науковим керівництвом і безпосередньою участю розроблено низку регіональних програм у сфері екологічної безпеки та рекреаційного природокористування, які затверджені обласними органами влади Західного регіону України. Брав активну участь в підготовці Концепції державної регіональної політики України. Опублікував понад 180 наукових праць, з них 15 монографій.

Структура Інституту постійно удосконалювалась і зараз має такий вигляд:

- відділ регіональної екологічної політики та природокористування (завідувач відділу – д. е. н., проф. В. С. Кравців);
- відділ регіональної економічної політики (завідувач відділу – д. е. н., проф. С. Л. Шульц);
- відділ соціально-гуманітарного розвитку регіону (в. о. завідувача відділу – к. геог. н., с. н. с. Р. Т. Теслюк);
- відділ розвитку територіальних громад та транскордонного співробітництва (завідувач відділу – д. е. н., доц. В. В. Борщевський);
- відділ регіональної фінансової політики (завідувач відділу – д. е. н., проф. І. З. Сторонянська);
- відділ розвитку виробничої сфери регіону та інвестицій (завідувач відділу – д. е. н., проф. С. О. Іщук);
- сектор просторового розвитку (завідувач сектору – д. е. н., проф. М. І. Мельник);
- сектор проблем транскордонного співробітництва (завідувач сектору – д. е. н., с. н. с. Х. М. Притула).

Вчені Інституту є авторами фундаментальних наукових праць та прикладних розробок із широкого спектру проблем соціально-економічного розвитку держави та її регіонів, зокрема: формування регіональної політики; еколого-економічного регулювання розвитку регіонів; сталого розвитку гірських та сільських територій; розвитку фінансових взаємовідносин в регіоні; зовнішньоекономічної діяльності та транскордонного співробітництва; розвитку виробничої сфери та інвестиційної діяльності в регіонах; проблем соціально-гуманітарного розвитку регіонів, демографічних та міграційних процесів; просторової організації соціально-економічних систем.

Найвагоміші результати фундаментальних та прикладних досліджень науковців Інституту за останнє десятиріччя:

- обґрунтовано наукові засади розвитку просторової організації національної економіки та міжрегіональної економічної інтеграції із врахуванням сучасних соціально-економічних трендів та викликів локального, національного і глобального масштабу;
- розроблено методологічні підходи до побудови сучасної системи адміністративно-територіального устрою в Україні, обґрунтовано напрями і механізми його реформування. Підготовлено пропозиції до законопроектів щодо реформування адміністративно-територіального устрою та бюджетної децентралізації. Розроблено методичні рекомендації та здійснено моделювання адміністративно-територіальних одиниць базового рівня на прикладі Львівської області. Здійснено аналіз економічної ефективності функціонування об'єднаних територіальних громад;

- проаналізовано тенденції розвитку промислового потенціалу Карпатського регіону. Обґрунтовано методичні підходи до оцінки структурних зрушень в економіці регіонів, розроблено концепцію структурної модернізації економіки західних областей України;
- визначено стратегічні пріоритети модернізації державної регіональної політики в умовах реалізації децентралізації влади та обґрунтовано методичні підходи до оцінки ефективності її реалізації;
- розроблено методику оцінки соціально-економічного потенціалу розвитку сільських територій, сформовано концепцію багатофункціонального розвитку сільських територій Карпатського регіону на основі оцінки наявних ризиків та прогнозу їх розвитку в контексті реалізації Угоди про асоціацію з ЄС;
- здійснено аналіз та оцінку сучасного стану розвитку малих міст Карпатського регіону. Розроблено методику та здійснено інтегральну оцінку інтенсивності та просторового поширення метрополійних функцій великих міст. Досліджено теоретико-методологічні та прикладні аспекти просторової організації підприємницької активності та процеси розвитку нових просторових форм організації економічної діяльності в Україні;
- обґрунтовано концептуальні засади досягнення екологічної безпеки України та її прикордонних регіонів в умовах євроінтеграції. Визначено механізми регулювання екологічної безпеки для транскордонних регіонів України та розроблено практичні рекомендації щодо вдосконалення наявних і впровадження нових механізмів;
- розроблено наукові засади формування гірської політики в Україні в контексті вимог Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат. Обґрунтовано підходи і принципи створення територій пріоритетного розвитку в гірських зонах України;
- здійснено комплексне оцінювання бюджетного забезпечення розвитку регіонів України в контексті формування моделі конвергентного розвитку. Обґрунтовано принципи фінансового забезпечення територіальних громад у світлі забезпечення бюджетної автономії та фінансової самостійності місцевих бюджетів. Досліджено тенденції та особливості формування і використання фінансового ресурсу місцевих бюджетів Львівської області в умовах податково-бюджетної децентралізації;
- розроблено економіко-математичні моделі прогнозування розвитку промисловості Західного регіону України. Запропоновано Концепцію модернізації основного капіталу виробничої сфери Львівської області. Проведено рейтингування регіонів України за рівнем конкурентоспроможності їхньої промисловості;
- здійснено прогноз перспектив демографічного розвитку Карпатського регіону, розроблено проект Концепції регіональної соціально-демографічної політики розвитку Карпатського регіону України. Проана-

лізовано закономірності сучасних процесів трансформації регіональних ринків праці;

- досліджено закономірності та особливості формування територіальних міграційних систем, територіальної і трудової мобільності населення Карпатського регіону. Обґрунтовано Концепцію базової соціальної захищеності трудових мігрантів, розроблено пропозиції до законопроекту України «Про соціальний захист трудових мігрантів». Виявлено основні проблеми інтеграції внутрішньо переміщених осіб у приймаючий соціум, обґрунтовано рекомендації щодо розробки соціальних програм підтримки вимушених переселенців;

- визначено особливості та моделі формування транскордонних кластерів, розроблено концепцію регіональної стратегії формування та підтримки транскордонних кластерів. Обґрунтовано науково-методичні основи розвитку механізмів взаємодії суб'єктів економічних відносин у транскордонному просторі, визначено напрями формування економічного середовища прикордонних територій в умовах поглиблення євроінтеграційних процесів.

Результати фундаментальних досліджень та прикладні розробки з широкого спектру проблем регіонального розвитку, висвітлені в наукових доповідях, доповідних записках, рекомендаціях, одержали широке практичне впровадження на рівні центральних органів влади при підготовці законодавчих та нормативних актів, концепцій і програм, зокрема: законопроектів «Про розвиток гірських територій в Україні» (2009), «Про правовий статус українських трудових мігрантів» (2009), «Про засади державної регіональної політики» (2014), «Про зовнішню трудову міграцію» (2015), «Про транскордонне співробітництво» (2017); Національної стратегії формування і розвитку транскордонних кластерів (2009–2010), Державної стратегії регіонального розвитку України на період до 2020 року (2012), Концепції Державної цільової програми розвитку туризму та курортів в Україні на період до 2022 року (2014) тощо. Провідні вчені Інституту, у співпраці з Національним інститутом стратегічних досліджень, беруть участь у підготовці розділу «Державна регіональна політика та місцеве самоврядування» щорічного Послання Президента України до Верховної Ради України.

Розробки Інституту щодо напрямів та механізмів забезпечення сталого розвитку гірських територій ввійшли до декларації «Країни-члени Ради Європи за сталий розвиток гірських регіонів Європи» та проектів Резолюції 315 (2010) і Рекомендації 296 (2010) «Сталий розвиток гірських районів і досвід Карпатських гір» Конгресу місцевих і регіональних влад Ради Європи, схвалених на пленарному засіданні Конгресу Ради Європи у Страсбурзі 26–28 жовтня 2010 р. Розроблено також проект закону «Про спеціальний режим інвестиційної діяльності на територіях пріоритетного

розвитку у гірських зонах України» та проекти відповідних нормативно-правових актів, які регламентують його практичну реалізацію (2016).

У 2014–2017 рр. науковці Інституту підготували низку методичних та науково-експертних матеріалів з питань реалізації в Україні реформи адміністративно-територіального устрою, моделювання територіальних громад базового рівня, фінансового забезпечення територіальних громад в умовах податково-бюджетної децентралізації в Україні, формування спроможних територіальних громад, які отримали схвальну оцінку Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, Комітету з питань державного будівництва, регіональної політики та місцевого самоврядування Верховної Ради України та Львівської ОДА.

Під час виконання науково-дослідних робіт та практичного впровадження їхніх результатів налагоджена співпраця Інституту з регіональними органами влади Західного регіону України та органами місцевої влади Львівської області. Розробки Інституту широко впроваджуються на регіональному рівні, зокрема напрацювання Інституту лягли в основу стратегій соціально-економічного розвитку Львівської, Тернопільської, Закарпатської та Волинської областей. Зростає попит на розробки Інституту і серед органів місцевого самоврядування.

Інститут є координаційним центром в Західному регіоні України з проблематики досліджень сталого розвитку Карпат. Зокрема, у 2012 р. в Інституті було розроблено проект «Концепції Державної програми сталого розвитку Українських Карпат як складової частини програми Європейського Союзу «Карпатський простір», який пройшов громадське обговорення та отримав схвалення Закарпатської, Івано-Франківської, Чернівецької, Львівської обласних державних адміністрацій.

Серед вагомих розробок, впроваджених на регіональному рівні, слід відзначити Програму охорони навколишнього природного середовища Львівської області на 2009–2012 рр. (2008), Концепцію просторового розвитку гірських районів Львівщини (2008), Стратегії розвитку Яворівського (2008) та Пустомитівського (2017) районів Львівської області, Програму підтримки розвитку малих міст Львівської області (2009), Програму сталого розвитку гірських територій Івано-Франківської області (2010), Проект нової (скорегованої) редакції Стратегії розвитку Львівщини до 2015 року (2012), Програму зайнятості населення Львівської області на 2013–2017 рр. тощо. У 2015 р. науковці Інституту на замовлення Львівської ОДА опрацювали нову редакцію Стратегії розвитку Львівської області на період до 2020 року, яка була схвалена Львівською обласною радою.

Співробітники Інституту здійснили моніторинг місцевих бюджетів Львівської області, дослідили тенденції та особливості формування і використання фінансового ресурсу місцевих бюджетів Львівської області

за 2013–2014 рр. в умовах податково-бюджетної децентралізації в державі. У 2015–2016 рр. у співпраці з органами державної влади, місцевого самоврядування і громадськими організаціями розроблено модель адміністративно-територіальних одиниць базового рівня Львівської області та проекти формування територій об'єднаних громад, які взяті за основу при підготовці перспективного плану формування громад області. Розроблено методику оцінки фінансової спроможності перспективних об'єднаних територіальних громад та зроблено прогностичні розрахунки доходів перспективних об'єднаних територіальних громад Львівщини.

Спільно з департаментом соціального захисту населення Львівської ОДА у 2014 р. фахівці Інституту на території Львівської області провели соціологічні дослідження проблем інтеграції внутрішньо переміщених осіб із тимчасово окупованої території та районів проведення антитерористичної операції. У 2016 р. на замовлення Львівської ОДА було проведено аналітичне дослідження з визначення динаміки та структури незайнятого економічно активного населення Львівської області.

Загалом за результатами досліджень у 2008–2017 рр. підготовлено та надіслано в органи влади, установи й організації 636 аналітичних та доповідних записок, наукових доповідей, методичних рекомендацій та методик, з них 453 впроваджено. До вищих державних органів країни (Кабінету Міністрів України, Верховної Ради України, Адміністрації Президента України, міністерств та відомств) скеровано 239 розробок, з них 151 впроваджено.

В Інституті створено відомі в країні та за її межами наукові школи з проблем: *регіоналістики, транскордонного співробітництва, еколого-економічного розвитку регіонів*.

Вагомий внесок у становлення та розвиток *наукової школи з проблем регіоналістики* зробили вчені-регіоналісти, такі як академік НАН України М. І. Долішній, доктори наук: С. М. Злупко, С. Й. Вовканич, С. М. Писаренко, О. Е. Оксанич, Р. А. Іванух, Є. І. Бойко, В. Б. Войцеховський, Я. О. Побурко, М. А. Козоріз. Під їхнім керівництвом відбулося формування нової генерації науковців – докторів наук: Л. К. Семів, Л. Т. Шевчук, У. Я. Садова, І. З. Сторонянська, С. Л. Шульц, С. О. Іщук, М. І. Мельник, С. А. Давимука, І. Ф. Коломієць. Гідні позиції в регіональних дослідженнях займають і молоді вчені та кандидати наук. На основі попереднього доробку Львівської наукової економічної школи і багаторічних напрацювань Інституту в галузі регіоналістики тут досліджуються: наукові основи регіональної політики та територіальних суспільних систем; проблеми відтворення виробничого, соціально-демографічного, трудового потенціалу регіону; теоретико-методологічні основи просторового розвитку територіально-суспільних систем; особливості управління фінансами територіальних громад та міжбюджетні відносини; тео-

ретико-методичні і прикладні аспекти розвитку виробничої сфери регіону; проблеми зайнятості, ринку праці та міграційні процеси; теоретичні та методологічні засади розвитку територіальних громад. Здійснюється розробка наукових засад вдосконалення механізмів управління та ресурсного забезпечення регіонального розвитку в системі національної економіки, розвитку підприємництва в державі та регіонах, формування промислової регіональної політики, методів аналізу й оцінки економічного та соціального потенціалу регіонів, економічне моделювання трансформаційних процесів територіальних суспільних систем, джерел формування та напрямів реалізації фінансового потенціалу регіонів, обґрунтування перспективних напрямів просторового розвитку, побудова моделей регіональної соціальної політики та механізмів її реалізації.

Широко відомими є здобутки *наукової школи з проблем транскордонного співробітництва* (д. е. н., проф. П. Ю. Беленький, д. е. н., проф. Н. А. Мікула, д. е. н. В. В. Борщевський, д. е. н. Х. М. Притула, д. е. н. В. В. Гоблик, к. е. н. І. Р. Тимечко, к. е. н. О. М. Пастернак). Розробляються теоретичні основи оцінки ефективності різних форм транскордонного співробітництва, обґрунтовуються організаційно-економічні механізми підвищення конкурентоспроможності прикордонних регіонів в умовах інтеграційних перетворень, досліджуються перспективи використання кластерних підходів та шляхи забезпечення розвитку ринкової інфраструктури прикордонних регіонів, обґрунтовуються теоретико-методологічні основи функціонування і розвитку транскордонних ринків та механізми транскордонної взаємодії.

Активно розвивається *наукова школа з проблем еколого-економічного розвитку регіонів* (д. е. н., проф. В. С. Кравців, д. е. н., проф. О. І. Фурдичко, д. е. н., проф. Ю. І. Стадницький, д. е. н., доц. М. М. Пітюлич, д. е. н. М. А. Вознюк, к. е. н., с. н. с. П. В. Жук, к. е. н., с. н. с. О. І. Гулич, к. е. н., с. н. с. І. А. Колодійчук, к. е. н., с. н. с. В. М. Полюга). Здійснюється теоретичне та методичне обґрунтування формування регіональної екологічної політики та механізмів її реалізації; досліджуються соціально-економічні проблеми екологічної безпеки гірських і транскордонних регіонів та шляхи їх вирішення; обґрунтовуються наукові основи та механізми сталого розвитку гірських територій; розробляються стратегії освоєння рекреаційного потенціалу регіонів.

Широке висвітлення результатів досліджень на комунікативних заходах міжнародного й вітчизняного рівнів дозволяє популяризувати наукову продукцію Інституту, доводити її конкурентоспроможність, формує репутацію Інституту в колі науковців та практиків. Інститут щорічно проводить низку конференцій та круглих столів, присвячених актуальним проблемам регіональної політики та соціально-економічного розвитку регіонів. За період 2008–2017 рр. Інститут виступив організатором або

співорганізатором 120 конференцій, круглих столів, нарад та семінарів із цієї проблематики. Серед них:

- II та III Міжнародні науково-практичні конференції «Сталий розвиток Карпат: сучасний стан та стратегія дій» (сmt Славське Львівської обл., 16–17.10.2008; м. Львів, 4–5.10.2012);
- Міжнародна науково-практична конференція «Кластери та конкурентоспроможність прикордонних регіонів» (м. Львів, 26–27.06.2008);
- IV з'їзд Спільки економістів України. Всеукраїнська науково-практична конференція «Інвестиційно-інноваційний розвиток економіки регіону» (м. Львів, 25.09.2009);
- I та II Міжнародні науково-практичні конференції «Міграційні процеси в Україні: сучасні виклики та регіональна специфіка» (м. Львів, 17–18.12.2009; м. Львів, 2–3.10.2013);
- Міжнародна конференція «Регіональна політика: національні пріоритети та глобальні виклики», присвячена 75-річчю від дня народження першого директора Інституту акад. М. І. Долішнього (м. Львів, 12.05.2011);
- Міжнародна науково-практична конференція «Регіональна політика в Україні: сучасний стан та стратегія реформування» (м. Львів–Брюховичі, 27–28.11.2014);
- Круглий стіл «Реформа адміністративно-територіального устрою: модель для Львівської області» (м. Львів, 19.05.2015);
- I, II та III Міжнародні науково-практичні конференції «Територіальний розвиток та регіональна політика: сучасний стан та орієнтири подальших реформ» (с. Світязь, Волинська область, 9–10.06.2016, 8–9.06.2017, 7–8.06.2018) та ін.

Інститут здійснює підготовку кадрів вищої наукової кваліфікації через докторантуру за спеціальностями 08.00.05 «розвиток продуктивних сил і регіональна економіка», 08.00.07 «демографія, економіка праці, соціальна економіка і політика» та аспірантуру за спеціальностями 08.00.03 «економіка та управління національним господарством», 08.00.05 «розвиток продуктивних сил і регіональна економіка», 08.00.07 «демографія, економіка праці, соціальна економіка і політика», 08.00.08 «гроші, фінанси і кредит».

У зв'язку з набуттям чинності нової редакції Закону України «Про вищу освіту», з 2016 р., відповідно до отриманих ліцензій, Інститут здійснює підготовку докторів філософії та провадження освітньої діяльності на третьому (науково-освітньому) рівні вищої освіти за спеціальностями 051 «економіка» та 072 «фінанси, банківська справа та страхування».

В Інституті діє спеціалізована вчена рада Д 35.154.01 із правом захисту дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора та кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.05 «розвиток продуктивних сил і

регіональна економіка». Впродовж 2008–2017 рр. в Інституті діяла спеціалізована вчена рада Д 35.154.01 із правом захисту дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора та кандидата економічних наук за спеціальностями 08.00.03 «економіка та управління національним господарством», 08.00.05 «розвиток продуктивних сил і регіональна економіка», 08.00.07 «демографія, економіка праці, соціальна економіка і політика», а також спеціалізована вчена рада К 35.154.02 із правом захисту дисертацій на здобуття наукових ступенів кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.08 «гроші, фінанси і кредит».

У 2008–2017 рр. у цих спеціалізованих вчених радах було захищено 170 кандидатських та 37 докторських дисертацій. За цей період аспіранти, докторанти та співробітники Інституту захистили 23 докторські та 57 кандидатських дисертацій.

Кількісний та якісний склад наукових працівників Інституту

Станом на	Кількість наукових співробітників	Кількість докторів наук	Кількість кандидатів наук
01.01.1980	84	2	51
01.01.1990	81	7	54
01.01.2000	47	13	28
01.01.2008	72	16	36
01.01.2018	70	15	39

Станом на 1 січня 2018 р. середній вік наукових співробітників Інституту становив 39 років, докторів наук – 54 роки, докторів філософії (кандидатів наук) – 39 років. Частка молодих учених становить 40% від загальної кількості наукових співробітників.

Про авторитет львівської школи регіоналістики свідчать відзнаки науковців Інституту, зокрема:

- директор Інституту, д. е. н., проф. В. С. Кравців отримав почесну відзнаку Головного статистичного управління Польщі (2014);
- Премію Верховної Ради України найталановитішим молодим ученим у галузі фундаментальних і прикладних досліджень присуджено науковцям Інституту: О. М. Луцків, А. В. Шевчуку, С. Д. Щеглюк (2009); Н. І. Андрусишин, М. М. Біль, Р. Т. Теслюку (2012); А. О. Пелехатому та к. соц. н. А. О. Максименко (2016);
- Премією Президента України для молодих вчених 2016 р. нагороджено О. П. Мульську;
- Премію Кабінету Міністрів України за особливі досягнення молоді у розбудові України отримав к. е. н. А. О. Пелехатий (2016).

Низку провідних науковців та молодих вчених Інституту нагороджено відзнаками Президії НАН України, преміями Львівської ОДА та Львівської обласної ради.

Інститут є ініціатором розвитку нових форм кооперації академічної науки та вищої школи. Продовжується робота з реалізації програми діяльності науково-навчального комплексу «Економосвіта» (створений у 2003 р.), учасниками якого, крім Інституту, є: ДВНЗ «Львівський інститут банківської справи Університету банківської справи», Інститут економіки та менеджменту Національного університету «Львівська політехніка», Тернопільський національний економічний університет, Львівський торговельно-економічний університет, Луцький національний технічний університет, Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки (м. Луцьк), ГО «Інститут транскордонного співробітництва та європейської інтеграції».

При Інституті діють філії кафедр вищих навчальних закладів регіону, зокрема: Львівський навчально-науковий інститут ДВНЗ «Університет банківської справи», Львівського інституту Міжрегіональної академії управління персоналом, Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки (м. Луцьк), Національного університету водного господарства та природокористування (м. Рівне).

За результатами наукових досліджень Інститут видає монографії, наукові доповіді, статті, підручники, брошури тощо. Зокрема, за період 2012–2016 рр. науковці Інституту опублікували 143 монографії (з них п'ять – англійською мовою за кордоном). Зокрема, 8-томне видання «Карпатський регіон: актуальні проблеми та перспективи розвитку» у 2015 р. було висунуте на здобуття Державної премії з науки і техніки України у відповідній номінації.

За цей період опубліковано також 18 наукових та науково-аналітичних доповідей, 90 брошур та препринтів, 21 збірник наукових праць, близько 3000 статей (зокрема 380 – у зарубіжних виданнях, понад 900 – у періодичних виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз).

Інститут видає два періодичні наукові видання: щоквартальний науково-практичний журнал «Регіональна економіка» та збірник наукових праць «Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України» (виходить 6 разів на рік), які внесені до переліку наукових фахових видань України в галузі економічних наук та до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus.

Динамічно розвивається *міжнародне наукове співробітництво* Інституту з науково-дослідними установами сусідніх країн (Польщі, Румунії, Сербії, Білорусі, Молдови). Діють угоди про наукову співпрацю із 12 закордонними інститутами.

Основними формами міжнародної співпраці Інституту є: організація спільних наукових конференцій, круглих столів та семінарів; публікація статей у виданнях установ-партнерів; здійснення наукових досліджень визначеної тематики; підготовка спільних проектів, монографій тощо.

Основні тематичні напрями міжнародного наукового співробітництва Інституту:

- проблеми соціально-економічного розвитку прикордонних регіонів та транскордонного співробітництва в умовах інтеграційних та глобалізаційних впливів;
- соціально-економічні дослідження сільських територій;
- просторовий розвиток регіонів.

Так, за напрямом *соціально-економічні дослідження сільських територій* науковці Інституту співпрацюють з академічними інститутами Польщі та Румунії. Зокрема, спільно з Інститутом розвитку села та землеробства Польської академії наук (Варшава) у 2015–2017 рр. виконали спільний проект «Трансформація соціально-економічної системи на сільських територіях». В рамках угоди про наукове співробітництво з Інститутом аграрної економіки Румунської академії (Бухарест) виконувалися спільні дослідження за тематикою «Дослідження євро регіону «Верхній Прут».

З проблематики *просторового розвитку регіонів* налагоджена співпраця з географічним факультетом Лодзького університету (Польща) і Інститутом географії та просторового загосподарювання Польської академії наук (м. Варшава).

Інститут є координуючою структурою (з української сторони) наукового інформаційно-статистичного транскордонного кластеру «Інфостат Україна–Польща», створеного у 2013 р. Учасниками цього кластеру також є: Головне управління статистики у Львівській області, Львівський національний університет імені Івана Франка, Львівська обласна спілка економістів України, ГО «Інститут транскордонного співробітництва та європейської інтеграції», ГО «Європейський діалог», Статистичне управління Підкарпатського воєводства (м. Жешув, Польща), Жешувський університет (Польща), Центр статистичних досліджень і освіти Головного управління статистики Польщі (м. Варшава).

* * *

В Інституті розроблена Концепція розвитку ДУ «Інститут регіональних досліджень ім. М. І. Долишнього НАН України», схвалена вченою радою Інституту, яка окреслює стратегічні напрями розвитку установи на середньострокову перспективу. Реалізація цієї стратегії сприятиме зростанню ролі установи як провідного наукового центру регіоналістики на національному та міжнародному рівнях, збільшенню внеску Інституту в забезпечення ефективного економічного і соціального розвитку держави та її регіонів.

Державний природознавчий музей НАН України



Директор –
кандидат біологічних наук
ЯНИЦЬКИЙ Тарас Петрович

79008, м. Львів,
вул. Театральна, 18
<http://www.smnh.org/ua/>
e-mail: office@smnh.org
тел./факс: (032) 235-69-17

Музей за науковими природничими колекціями є одним з найстаріших і найбагатших серед музеїв Європи. Його внесено до європейських і світових каталогів.

Засновник музею граф Володимир Дідушицький (1825–1899) – відомий зоолог, етнограф і археолог, член-кореспондент Академії наук і майстерності у Кракові (з 1881 р.), який значну частину доходів від своїх маєтків спрямовував на придбання експонатів й утримання музею. В. Дідушицький є автором перших наукових видань музею, серед яких «Про наших хребетних тварин» (1876), «Каталог місцевих птахів» (1880) та ін.

Головне приміщення музею на вул. Театральній, 18 збудовано на межі XVIII–XIX ст. і є пам'яткою архітектури. У ньому є найстаріший в Європі механічний ліфт, виготовлений у Відні в середині XIX ст. У 1868 р. В. Дідушицький придбав цей будинок, а після його реконструкції 1869 р. сюди перевезли всі музейні колекції. Офіційною історичною датою заснування музею вважається 1870 р., коли було вперше розгорнуто експозицію і розпочато прийом відвідувачів.

У 1880 р. В. Дідушицький передав музей на потреби громади і забезпечив його довічне утримання. Цей акт було зафіксовано у створеній «Ординації Поторицькій» – юридично оформленій неподільній спадщині, затвердженій 1893 р. парламентом у Відні, а музей дістав першу офіційну назву «Природничий музей ім. Дідушицьких». За життя В. Дідушицького музей мав сім розділів експозиції: зоологічний, палеонтологічний, мінералогічний, геологічний, ботанічний, археологічний й

етнографічний. Музей брав участь у перших Всесвітніх виставках у Відні (1873) і Парижі (1878), де отримав дипломи і медалі.

Новий етап в історії музею розпочався 1940 р., коли він перейшов у підпорядкування Академії наук України. Установу було визначено як науковий центр з вивчення флори, фауни і корисних копалин у західних областях України, а колекції неприродничого профілю було передано до інших львівських музеїв. Друга світова війна перервала діяльність музею, яка відновилася з 1944 р., а вже у 1948-му відбулося урочисте відкриття оновленої експозиції. На той час у музеї існувало три наукові відділи: зоології, ботаніки та геології. У 1951 р. музей було підпорядковано Львівській філії АН УРСР. Тоді ж на його базі було створено Інститут агробіології АН УРСР. У 1956 р. музей перевели в безпосереднє підпорядкування Президії АН УРСР як самостійну наукову установу зі структурними відділами – ботаніки, зоології, палеонтології та експозиції. Від 1957 р. музей розпочав наукові дослідження на біологічному стаціонарі, закладеному на полонині Пожижевській в Українських Карпатах. Від 1963-го до 1969 р. музей був у віданні Міністерства культури УРСР, що призвело до згортання його наукової діяльності.

У 1969 р. музей було повернуто до Академії наук, а наприкінці 1973-го на його базі створено Львівське відділення Інституту ботаніки ім. М. Г. Холодного АН УРСР (нині – Інститут екології Карпат НАН України), до якого відійшло три відділи (зокрема п'ять докторів і дев'ять кандидатів наук) та високогірний біостационар. Музею залишили лише відділ наукових фондів і експозиції (33 штатні одиниці, з них п'ять кандидатів наук). Відтоді установа змушена була поступово відновлювати свій кадровий потенціал, що дало можливість поетапно реструктуризувати базовий відділ на чотири підрозділи, у складі яких нині працюють чотири доктори і 23 кандидати наук.

Наукові фонди та музейна експозиція внесені до державного реєстру наукових об'єктів, що становлять національне надбання. Музейні природничі фонди мають виняткове значення для науки і практично не підлягають відтворенню в разі їх втрати або руйнування. Вони є важливими джерелами достовірної інформації у розв'язанні проблем збереження і відновлення природної різноманітності як основної умови функціонування біосфери і сталого розвитку геосоціосистем. Серед колекцій і пам'яток природи світового значення в музеї зберігаються:

- унікальні експонати мамонта і волохатого носорога з озокеритових копалень Старуні (Передкарпаття), метеорити (Пултуськ), бурштини з інклюзивами (Гданськ);
- палеозоологічні колекції (від кембрійського до четвертинного періоду);
- палеоботанічні колекції (від девону до неогену);

- колекції порід і мінералів (від докембрію до четвертинного періоду);
- колекції природних й антропогенних ґрунтів;
- еталонні систематичні колекції ґрунтової мікро- і мезофауни;
- колекція малакофауни України;
- колекції 15 рядів регіональної і тропічної ентомофауни, а також плейстоценових комах;
- колекції риб, земноводних, плазунів, птахів (опудала, тушки та яйця), серед яких одна з найбільших в Європі унікальна колекція альбіносів, меланістів та ссавців (опудала, тушки, черепи і роги);
- бріологічний гербарій (Міжнародний індекс – LWD) з повними зборами мохоподібних України, Кавказу і Середньої Азії;
- гербарій судинних рослин (Міжнародний індекс – LWS).

Фонди музею містять понад 250 голотипів, за якими вперше у світовій науці описано нові види викопних та сучасних рослин і тварин. На сьогодні основний науковий фонд музею (природничі колекції) становить близько 384 тис. одиниць зберігання.

Природнича експозиція музею спрямована на екологічну просвіту і формування наукового світогляду населення. Впродовж всього часу існування вона розвивалася і вдосконалювалася відповідно до наукових концепцій вчення про еволюцію, змін у систематиці, нових відомостей з історії природи краю та сучасного стану біологічних ресурсів. З 1995 р. було розпочато капітальний ремонт основного будинку музею, внаслідок чого його експозицію, яка до початку реконструкції щорічно приймала до 100 тис. відвідувачів, було демонтовано і законсервовано. У 2012 р., після завершення масштабної реконструкції будівлі, відкриттям виставки «Мандрівка в минуле» було відновлено виставкову діяльність у стінах музею. Починаючи з 2014 р. і донині працює виставка «Мистецтво виживання», яка присвячена розкриттю особливостей адаптаційних пристосувань живих організмів до різних типів природного середовища. За програмою відновлення музейно-демонстраційної діяльності розроблено наукову концепцію, сценарій, художні та технічні проекти нової експозиції під назвою «Симфонія життя».

*Директор музею **Тарас Петрович Яницький** народився 1969 р. у м. Львові. З 1977-го по 1987 р. навчався у СШ № 46 м. Львова. З 1987 р. навчався на біологічному факультеті Львівського державного університету імені Івана Франка. У 1988–1989 рр. служив в армії. Після завершення навчання в університеті отримав диплом спеціаліста за кваліфікацією «Біолог. Зоолог». Ще будучи студентом, з 1991 р. розпочав трудову діяльність в Державному природознавчому музеї НАН України на посаді лаборанта. У 1993 р., маючи вже вищу освіту, переведений на посаду старшого лаборанта. У 2001 р. захистив дисертацію на здо-*

буття наукового ступеня кандидата біологічних наук. Від 2003-го до 2005 р. навчався у Львівському інституті менеджменту за програмою перепідготовки за спеціальністю «менеджмент організацій», отримав диплом спеціаліста за кваліфікацією «менеджер-економіст». З 2002 р. і до призначення у травні 2018 р. директором працював на посаді наукового співробітника.

Наукові інтереси Т. П. Яницького стосуються вивчення фауни та екології жуків-златок (*Coleoptera: Buprestidae*). Він описав два нові для науки види (у співавторстві). На основі колекційних матеріалів музею, для 25 таксонів позначив лектотипи. Дослідив таксономічне різноманіття жуків-златок України, встановив закономірності розподілу видів за природно-географічними областями і районами України, а також за висотними поясами Українських Карпат та лісовими формаціями. Отримав нові дані щодо плодючості окремих представників родини, а також щодо статеві структури популяцій антофільних видів. Встановив трофічні преференції златок на території України, для імаго 33 видів і для личинок п'яти видів виявив нові кормові рослини. На основі зоогеографічного аналізу бупрестідофауни Центральної та Східної Європи виділив низку ареалогічних груп видів, які об'єднано в зоогеографічні комплекси. Т. П. Яницький розробив основи ведення регіонального моніторингу лісових ентомоценозів, провів інвентаризацію фауни златок природно-заповідних територій Західного регіону України. На основі порівняльно-фауністичних досліджень виявив причини змін у фауні златок гірських систем України, а також встановив закономірності змін у фауні златок в процесі урбанізації територій. Спільно з працівниками лабораторії ентомології провів інвентаризацію червонокнижних видів комах України в музейних колекціях, розробив наукову концепцію комплексування ентомологічних фондів музею, а також визначив форми музейного документування довгострокового моніторингу лісових екосистем Західного регіону України. Починаючи з 2013 р. брав активну участь в реалізації проекту «Природничий музей: від теорії еволюції життя до практики Живого Музею», кінцевою метою якого було відкриття постійної експозиції музею. Т. П. Яницький є автором понад 50 наукових праць, зокрема співавтором кількох монографій.

Сучасна організаційна структура установи складена за типом академічного інституту: відділ біосистематики та еволюції (завідувач – д. б. н., проф. І. Я. Капрусь); відділ музейного документування біоресурсів (завідувач – к. б. н., с. н. с. В. Б. Різун); відділ ландшафтного та біотичного різноманіття (завідувач – к. б. н., с. н. с. А. А. Бокотей) та відділ прикладної музеології (завідувач – к. б. н. Н. В. Дзюбенко). У музеї є наукова бібліотека, яка бере свій початок від знаної в XIX ст.

«Поторицької бібліотеки» і має близько 70 тис. томів природничої літератури, починаючи з XVI ст.

Постановою Президії НАН України № 171 від 14 вересня 2016 р. головними напрямками діяльності музею визначено систематику, еволюцію та географічне поширення рецентних та викопних представників тваринного та рослинного світів; принципи стратегії збереження та відновлення біотичного різноманіття; розроблення методології природничої музеології, створення, збагачення та збереження фондів колекцій.

У перші два десятиліття перебування в системі Академії наук УРСР у музеї було розгорнуто дослідження флори і фауни західних областей України. Їхньою метою було з'ясування видового складу, чисельності рослинних і тваринних організмів, розроблення заходів з раціонального використання біотичних ресурсів. У цей час вийшли у світ фундаментальні праці чл.-кор. АН УРСР А. С. Лазаренка «Определитель листовенных мхов Украины» (1955), д. б. н. К. А. Татарінова «Звірі західних областей України» (1956), д. г.-м. н. П. П. Балабая «Морфология и филогенетическое развитие группы беспозвоночных» (1956) і «Метаморфоз миноги» (1958), д. б. н. В. Г. Хржановськогокого «Розы» (1958), д. б. н. К. А. Малиновського «Біловусові пасовища субальпійського поясу Українських Карпат» (1959), д. б. н. Ф. Й. Страутмана «Птицы западных областей УССР» (1963).

Важливе наукове і практичне значення мали дослідження з ентомології к. б. н. І. К. Загайкевича «Комахи-шкідники деревних і кущових порід західних областей України» (1958), які увійшли у прикладну розробку системи боротьби зі шкідниками лісів і садів. Впровадження у виробництво результатів праць з паразитології д. б. н. В. І. Здуна «Джерела і шляхи інвазії тварин збудником фасціольозу та боротьба з ним» (1960) і «Личинки трематод у прісноводних молюсках України» (1961) сприяло індикації санітарного стану пасовищ, контролю захворюваності тварин і підвищенню продуктивності тваринництва в західних областях України. З науково-педагогічною діяльністю проф. В. І. Здуна пов'язане заснування львівської паразитологічної школи.

Впродовж 1960-х років найвагомішими були фундаментальні роботи групи науковців (д. б. н. М. А. Голубець, д. б. н. В. Г. Колішук, д. б. н. К. А. Малиновський, д. б. н. С. М. Стойко), присвячені вивченню рослинного покриву Українських Карпат. Вони розробили карти сучасного і відтвореного рослинного покриву, висотної зональності і геоботанічного районування, які використано для складання карт гірської рослинності України і СРСР, обґрунтування заходів з питань відновлення, раціонального використання й охорони рослинних об'єктів та практичних розробок у боротьбі зі стихійними лихами в Карпатах.

Д. б. н. О. П. Кулаківська досліджувала паразитофауну риб у водоймах заходу України та нижньої течії Дунаю, а результати своїх спостережень виклала в монографії «Паразитофауна риб дельти Дунаю» (1961). Запропоновані заходи боротьби з цестодами риб були прийняті Міністерством сільського господарства й рекомендовані для широкого впровадження в рибгоспах.

У 70-х роках ХХ ст. музей одним із перших в Україні розпочав дослідження за Міжнародною біологічною програмою. При цьому об'єктом вивчення став найвищий рівень організації живого – екосистемний, його структура, матеріально-енергетичні ресурси і біологічна продуктивність. Було досліджено угруповання гірськососнового криволісся, гірських лук та смерекових лісів. Встановлено механізми формування біологічної продуктивності рослинних угруповань на різних трофічних рівнях та біогеоценотичних горизонтах, визначено закономірності приросту, опадів і розкладу органічної речовини, сезонної й добової динаміки хлорофілу. Детально описано видовий склад макрофауни ґрунту, звірів і птахів, їхні трофічні зв'язки і роль в енергетичному балансі екосистеми. Визначено базові параметри радіаційного, теплового і гідрологічного режимів природних екосистем.

У музеї вперше в Україні було організовано відділ охорони природних екосистем. Тут з 1970 р. розробляли наукові основи охорони природних екосистем західних областей України під керівництвом д. б. н. С. М. Стойка. Вивчено потенціал природоохоронного фонду західного регіону, здійснено облік природоохоронних об'єктів і їх критичну оцінку, обґрунтовано мережу цих об'єктів, закартовано ареали реліктових та ендемічних видів флори, фауни і заповідних екосистем різного призначення. Одним з найважливіших питань стало опрацювання теоретичних засад охорони природи, поліфункціональних принципів організації заповідних об'єктів і ведення в них природоохоронного господарства.

В останні десятиліття минулого сторіччя в музеї продовжувались палеонтологічні, зоологічні і ботанічні дослідження давньої і сучасної регіональної біоти – міоценової флори (к. б. н. Н. Я. Шварева, А. П. Мамчур), кембрійських конодонтофорид (д. г.-м. н. Д. М. Дригант), безщелепних і риб девону (к. б. н. В. К. Войчишин), крейдових серпулід (к. г.-м. н. В. А. Гинда), остракод і гастропод мезозою (к. г.-м. н. Ю. В. Діденко, к. г.-м. н. С. Г. Бакаєва), мезостигматичних, панцирних та іксодових кліщів (к. б. н. М. І. Сергієнко, к. б. н. Я. Й. Харамбура, к. б. н. В. В. Меламуд), таксономії ґрунтових нематод (к. б. н. А. А. Сусуловський), таксономії, зоогеографії та екології ногохвісток (д. б. н. І. Я. Капрусь), таксономії протур (к. б. н. Ю. Ю. Шрубович), таксономії, екології та екоморфології сучасних і викопних одноденок (к. б. н. Р. Й. Годунько), джмелів (І. Б. Коновалова), наземних і прісноводних молюсків (к. б. н. Н. В. Гу-

раль-Сверлова, Р. Й. Гураль), твердокрилих комах: пластинчастовусих, турунів, златок (к. б. н. І. К. Загайкевич, к. б. н. В. Б. Різун, к. б. н. Т. П. Яницький), орнітофауни (к. б. н. А. А. Бокотей, к. б. н. Н. В. Дзюбенко), а також були розпочаті екологічні й морфологічні дослідження природних та антропогенних ґрунтів, перебіг змін піонерних угруповань бріофітів у зв'язку з первинним гумусонагромадженням на дегазованих землях кар'єрних комплексів (д. б. н. Ю. М. Чернобай, к. б. н. О. Б. Вовк, к. б. н. О. Л. Орлов, к. б. н. М. Є. Рагуліна).

Результатом тривалих флористичних досліджень стало розроблення схеми фітогеографічного поділу Карпатської гірської системи, з'ясування напрямів головних міграцій флори в різні періоди її становлення та визначення видового складу флори (д. б. н. Л. О. Тасенкевич), ретельний флористичний аналіз РЛП «Надсянський» (к. б. н. К. М. Данилюк). Встановлено напрями суцесійної трансформації рослинності високогір'я Українських Карпат, а також кількісні й якісні показники підняття верхньої межі лісу та вплив на цей процес синергії заповідання і глобального потепління клімату (д. б. н. О. С. Климишин). Визначено просторово-флористичну структуру природних лісових фітоценозів Українських Карпат та впроваджено класифікаційні типи лісових фітоценозів (д. с.-г. н. А. К. Малиновський).

Серед пріоритетних наукових досліджень музею, започаткованих в останнє десятиріччя, можна відзначити різнобічне вивчення інвазійних рослин Українських Карпат та Закарпаття, особливостей їх поширення та загроз для регіонального рослинного різноманіття (к. б. н. Б. Г. Проць); морфоанатомічні та таксономічні дослідження аконітів Українських Карпат (к. б. н. А. В. Новіков); екологічні, екоморфологічні та біоіндикаційні дослідження окремих груп водних комах та ґрунтових кліщів (к. б. н. Х. І. Архіпова, к. б. н. К. В. Гуштан, к. б. н. Г. Г. Гуштан).

Вагоме природоохоронне значення мають дослідження функціональних зон регіональної екомережі, розроблення засад організації транскордонної системи охорони природного середовища верхів'я р. Західний Буг, які спрямовані на розбудову екомережі на перетині Галицько-Слобожанського, Бузького та Дністрянського екологічних коридорів (д. с.-г. н. А. К. Малиновський), розроблення та впровадження рекомендації щодо створення низки природоохоронних об'єктів (к. б. н. О. Т. Кузярін, к. б. н. Б. Г. Проць). Перспективною розробкою вчених музею для ведення наукового моніторингу біорізноманіття є створений інтернет-ресурс «Центр даних «Біорізноманіття України» (<http://dc.smnh.org/>) (керівник розробки к. б. н. В. Б. Різун).

Впродовж останніх років сформульовано теоретичні засади нового наукового напрямку – природничої музеології (д. б. н. Ю. М. Чернобай, д. б. н. О. С. Климишин). Розроблено стратегію адаптації і презентації

наукових знань через виставки, просвітницькі програми, популяризаторські заходи. На основі експозиції та виставкових проєктів музею розроблено низку освітніх програм та навчальних уроків для відвідувачів різних вікових груп і фізичних можливостей (куратор напряму – к. б. н. Н. В. Дзюбенко).

Діяльність співробітників музею відзначено кількома престижними міжнародними стипендіями та нагородами, серед яких нагорода фундації Отто Кіна (Otto Kinne Foundation, Німеччина) за 2005 р. та Міжнародна нагорода Вітлі (Whitley Award, Лондон, Великобританія) за 2007 р., які отримав к. б. н. Б. Г. Проць за особисті здобутки та діяльність у галузі охорони природи. Музей, як партнер Прикарпатобленерго, став переможцем Загальноєвропейського конкурсу з корпоративної соціальної відповідальності – CSR Awards, оголошеного Євросоюзом серед 29 країн Європи, враховуючи Україну. У 2013 р. д. б. н., проф. Ю. М. Чернобаю присвоєно почесне звання «Заслужений діяч науки і техніки України». У різні роки працівники музею виборювали стипендії фонду Фулбрайта (США), фонду Александра фон Гумбольдта та DAAD (Німеччина), фонду Королеви Ядвіги Ягеллонського університету (Польща) тощо.

З 2011 р. в установі працює центр колективного користування науковими приладами «Центру педобіологічних досліджень «Педобіологія» ДПМ НАН України, який надає консультативні послуги щодо методики проведення мікроскопічних досліджень та принципів ідентифікації ґрунтових нематод та мікроартропод. При музеї діє Львівське відділення Українського ентомологічного товариства та Західне відділення Українського орнітологічного товариства.

Конференції та семінари, організатором або співорганізатором яких був музей:

- міжнародна конференція «Сучасна фітоморфологія» (2012–2014);
- всеукраїнська конференція «Біологія та екологія ґрунтів» (2015);
- міжнародна наукова конференція «Природоохоронні території в минулому, сучасному та майбутньому світі» (до 130-річчя створення «Пам'ятки Пеняцької» – першої природоохоронної території у Європі) (2016);
- низка міжнародних наукових семінарів, присвячених діяльності музеїв (2014–2016);
- щорічні науково-практичні конференції «Львівська ентомологічна школа» та студентські науково-практичні орнітологічні конференції;
- міжнародні семінари, присвячені охороні білого та чорного лелек (2010–2017).

У музеї діє аспірантура за спеціальностями 03.00.05 «ботаніка», 03.00.08 «зоологія» та 03.00.16 «екологія». Аспіранти та працівники музею за останні п'ять років захистили одну докторську та шість кандидатських дисертацій.

Кількісний та якісний склад наукових співробітників установи:

на 01.01.1980 – 10 наукових працівників, з них п'ять кандидатів наук;

на 01.01.1990 – 14 наукових працівників (дев'ять кандидатів наук);

на 01.01.2000 – 30 наукових працівників (два доктори і вісім кандидатів наук);

на 01.02.2008 – 29 наукових працівників (п'ять докторів і 17 кандидатів наук);

на 01.01.2018 – 34 наукові працівники (чотири доктори і 23 кандидати наук).

Музей видає дві книжкові серії «Наукові записки Державного природознавчого музею» (опубліковано 33 випуски) і «Наукові колекції Державного природознавчого музею» (опубліковано 6 випусків). За останні десять років працівники музею опублікували 18 монографій, чотири каталоги «Наукові колекції ДПМ НАН України», дев'ять навчально-методичних посібників, визначник та 12 випусків «Наукових записок ДПМ НАН України» та «Подільського природничого вісника». Окрім того, за останні п'ять років опубліковано 247 наукових статей, з яких 89 у міжнародних наукових реферованих журналах.

Музей співпрацює із Львівським національним університетом імені Івана Франка (кафедрами зоології, ботаніки, екології, географії ґрунтів), Львівським національним аграрним університетом, Національним університетом «Львівська політехніка», Кам'янець-Подільським національним університетом імені Івана Огієнка, Ужгородським національним університетом (кафедрою ентомології), Житомирським державним університетом імені Івана Франка (кафедрою екології). Результатом співпраці із зазначеними установами стали організація спільних лабораторій, наукових форумів та спільні наукові публікації.

Для популяризації природничих знань музей співпрацює із Львівським національним аграрним університетом, де для студентів читають такі спецкурси, як «Зоологія» і «Екологічний менеджмент», для студентів Національного університету «Львівська політехніка» викладають курс «Експозиції в музеях», курс «Екологія» для студентів Львівського державного техніко-економічного коледжу Національного університету «Львівська політехніка» та курс «Екологія та захист навколишнього середовища» для студентів Екологічного коледжу Львівського національного аграрного університету.

Музей є базою для стажування викладачів і переддипломної практики студентів Львівського національного університету імені Івана Франка та Національного лісотехнічного університету України.

Міжнародне наукове співробітництво налагоджено з науковими центрами та природоохоронними організаціями країн Європи і Північної Америки. Основні групи проектів, на яких була зосереджена увага, стосуються таксономії та систематики сучасних і викопних організмів, стану й охорони біорізноманіття, охорони і сталого використання екосистем.

Подальші перспективи розвитку Державного природознавчого музею НАН України пов'язані з розробкою нових перспективних напрямів пріоритетних наукових досліджень у різних галузях природничих наук, відновленням експозиції в її історичній (антикварній) та сучасній частинах, створенням науково-комунікаційного інформаційного музейного простору та цільовим збагаченням музейних колекцій.

Інститут біології клітини НАН України



Директор –
доктор біологічних наук, професор,
академік НАН України
СИБІРНИЙ Андрій Андрійович

79005, м. Львів,
вул. Драгоманова, 14/16
e-mail: institut@cellbiol.lviv.ua
тел.: (032) 261-21-48,
факс (032) 261-21-08

Інститут біології клітини НАН України створено у 2000 р. на базі Відділення регуляторних систем клітини Інституту біохімії ім. О. В. Палладіна НАН України згідно з постановою Кабінету Міністрів України від 14 липня 2000 р. № 1123 «Про створення Інституту біології клітини в м. Львові». Відділення регуляторних систем клітини Інституту біохімії ім. О. В. Палладіна НАН України було організовано 1969 р. Президент НАН України 2000 р. призначив першим директором Інституту біології клітини НАН України (далі – ІБК НАН України) д. б. н., проф. Андрія Андрійовича Сибірного. Академіка НАН України А. А. Сибірного було переобрано на цю посаду на п'ятирічні терміни у 2002, 2007, 2012 та у 2017 р.

А. А. Сибірний (нар. 31.10.1948) – відомий український учений у галузі молекулярної генетики, клітинної біології та біотехнології дріжджів; доктор біологічних наук (1986), професор (1990), член-кореспондент НАН України (2003), академік НАН України (2012), президент Всеукраїнської громадської організації «Українське товариство клітинної біології» (з 2004 р.); завідувач відділу біохімічної генетики Відділення Інституту біохімії НАН України ім. О. В. Палладіна (1988–2000); завідувач кафедри генетики і біотехнології Львівського національного університету імені Івана Франка (1988–1993); завідувач відділу молекулярної генетики і біотехнології ІБК НАН України (з 2000 р.); керівник Відділення хімічних, біологічних, медичних та аграрних наук та секції «Молекулярної біології та біотехнологій» Західного наукового центру НАН України і МОН України, член Центральної Ради та Президії Українського біохімічного товариства і Товариства мікробіологів України ім. С. М. Виноградського і делегат цього товариства у Федерації Європейських

мікробіологічних товариств (FEMS) (з 2008 р.), директор FEMS з питань мікробіологічної освіти та пропаганди досягнень мікробіології (з 2017 р.); академік Європейської академії мікробіології з 2018 р.

А. А. Сибірний уперше виявив явище азотної катаболітної інактивності, встановив закономірності регуляції біосинтезу і транспорту рибофлавіну у дріжджів, ідентифікував регуляторні гени флавіногенезу; під його керівництвом сконструйовано активні продуценти вітаміну В₂, вивчають механізми регуляції синтезу цього вітаміну; розроблено нові клітинні елементи біосенсорів, придатних для визначення важливих сполук – етанолу, метанолу, формальдегіду; створено і впроваджено у виробництво нові ензиматичні набори аналітичного призначення «Діаглюк», «Алкотест». А. А. Сибірний активно працює в галузі конструювання ефективних мікробних продуцентів паливного етанолу з рослинної біомаси; вивчає механізми регуляції автофагії, відповіді на стрес та синтез біологічно активних сполук у дріжджів; досліджує механізми деградації білків у клітинах для створення надпродуцентів білків промислового значення. Він вперше запропонував два підходи для подолання такого важкого захворювання, як рак. Один стосується створення дефіциту аргініну як методу гальмування пухлинного росту. Другий полягає в гальмуванні процесу бродиння у ракових клітинах.

Науковий доробок А. А. Сибірного нараховує понад 400 наукових публікацій, зокрема 180 наукових статей (з них понад 100 у міжнародних виданнях). Автор чотирьох монографій, двох методичних посібників та 24 авторських свідоцтв і патентів України, СРСР, США, Японії та Південної Кореї. Про високий рівень досліджень, які проводяться під керівництвом академіка НАН України А. А. Сибірного, свідчать його індекс Гірша – 27, індекс цитування – 6500, імпакт-фактор публікацій за останні п'ять років – 150.

А. А. Сибірний проводить широке міжнародне співробітництво. Був раніше або є зараз керівником (або співкерівником) 18 міжнародних довгострокових грантів. Консультант фірм Archer Daniels Midland Co (США) та Artes Biotechnology GmbH (Німеччина); з 2005 р. є завідувачем кафедри біотехнології і мікробіології Жешувського університету (Польща). Організатор низки міжнародних конференцій, з'їздів, симпозіумів, семінарів на теренах України і за кордоном. Він є членом редколегії «Мікробіологічного журналу», «Українського біохімічного журналу», видань «Біополімери і клітина», «Цитологія і генетика» та міжнародних журналів «FEMS Yeast Research», «Yeast», «Cell Biology International» та «Autophagy».

Наукову, науково-організаційну і громадську діяльність А. А. Сибірного відзначено нагородами і відзнаками – заслужений діяч науки і техніки України (2008), лауреат премії ім. О. В. Палладіна НАН Укра-

їни (2005), Державної премії України в галузі науки і техніки (2011), премії НАН України імені І. І. Мечникова (2014); «Почесний знак Святого Юрія» – відзнака львівського міського голови за вагомий внесок у розвиток біологічної науки, видатні досягнення у галузі генетики, біохімії, молекулярної біології (2012). Також має почесну відзнаку «За заслуги для Варшавського природничого університету» (2013); Почесний Амбасадор м. Львова (2015–2017) – за вагомий внесок у розвиток м. Львова як місця проведення міжнародних конференцій.

Організаційна структура та основні напрями наукових досліджень

Інститут біології клітини НАН України є відомим в Україні та за її межами науковим закладом, який проводить пріоритетні фундаментальні та прикладні дослідження в галузях сучасної клітинної та молекулярної біології, мікробіології, біохімії, генетики та біотехнології.

Інститут складається з чотирьох наукових відділів і двох неструктурних лабораторій, а саме: а) відділу молекулярної генетики та біотехнології (завідувач – д. б. н., акад. НАН України А. А. Сибірний), до складу якого входить неструктурна лабораторія метаболічної інженерії (керівник – д. б. н., с. н. с. К. В. Дмитрук); б) відділу аналітичної біотехнології (завідувач – д. б. н., проф. М. В. Гончар); в) відділу регуляції проліферації клітин та апоптозу (завідувач – д. б. н., чл.-кор. НАН України Р. С. Стойка), до складу якого входить неструктурна лабораторія механізмів міжклітинної взаємодії (керівник – д. б. н., проф., с. н. с. Ю. Я. Кіт); г) відділу сигнальних механізмів клітини (в. о. завідувача відділу – к. б. н. О. В. Стасик).

Наукові дослідження в Інституті проводяться за двома науковими напрямами:

1) вивчення молекулярно-генетичних і біохімічних механізмів регуляції метаболізму у дріжджів та створення нових біотехнологічних процесів і продуктів на основі цих мікроорганізмів;

2) дослідження молекулярних механізмів регуляції проліферації, диференціації та апоптозу в нормальних та пухлинних клітинах тварин і людини.

Основні результати фундаментальних досліджень

Відділ молекулярної генетики і біотехнології. Ідентифіковано п'ять генів, які задіяні в автофагії цитозольних білків та органел у дріжджів. Це відкриття розширює знання про процеси руйнування клітинних компонентів на молекулярному рівні і може бути використане в низці сучасних біологічних та медичних технологій. Клоновано та секвеновано два гени, задіяні в біосинтезі глутатіону, та ідентифіковано два гени, що кодують мембранні сенсори глюкози, які беруть участь у

катаболітній регуляції транскрипції у дріжджів. Клоновано гени біосинтезу рибофлавіну (вітамін B₂). Ідентифіковано ген, введення додаткової копії якого в геном штамів-продуцентів рибофлавіну підвищує їхню стабільність з одночасним зростанням продуктивності біосинтезу B₂. Сконструйовано продуценти рекомбінантного білка поверхневого антигену вірусу гепатиту В, надпродуценти промислово важливих ферментів (алкогольоксидаза, глюкозооксидаза, рибофлавінкіназа). Проводяться роботи з конструювання ефективних продуцентів паливного етанолу, зокрема дріжджів, які здатні здійснювати процес спиртового бродіння у гідролізатах з рослинних відходів при підвищених температурах (48–50 °C). Вперше виявлено залучення пероксисомних ферментів (дигідроксиацетонсинтази та трансальдолази) у процес алкогольної ферментації ксилози дріжджів *Ogataea polymorpha*. Посилення експресії генів цих пероксисомних ферментів підвищує продукцію етанолу з ксилози в умовах алкогольної ферментації удвічі.

Відділ аналітичної біотехнології. Створено генно-інженерні дріжджові надпродуценти флавоцитохрому *b₂* і формальдегіддегідрогенази (ФдДГ). Розроблено схеми виділення алкогольоксидази, флавоцитохрому *b₂*, формальдегіддегідрогенази, метиламіноксидази (АМО) зі штамів дикого типу та генно-інженерних штамів дріжджів *H. polymorpha*, одержано високоочищені препарати ферментів та вивчено їхні фізико-хімічні характеристики і кінетичні параметри. Розроблено нові клітинні елементи біосенсорів, придатних для визначення практично важливих сполук (етанол, метанол, формальдегід). Розроблено схему виділення й очищення гліцеролоксидази (ГО) та вивчено деякі ензимологічні і фізико-хімічні характеристики ферменту. Розроблено нові біоаналітичні методи для визначення D- та L-лактату, гліцеролу, метиламіну, формальдегіду та L-аргініну в біологічних рідинах та комерційних продуктах. Виготовлено високочутливі лабораторні прототипи ферментних та клітинних сенсорів з використанням мікро- і наноносіїв та ензиматичні набори для селективного визначення сполук, важливих для харчової промисловості, бродильного виробництва, екології, фармакології і клінічної діагностики. Сконструйовано мікробний надпродуцент креатиніндеїмінази (КДІ) – ферменту для діагностики функціональних порушень нирок та контролю ефективності гемодіалізу. На основі рекомбінантної КДІ та гібридних Cu-вмісних наночастинок створено новий амперометричний біосенсор, селективний до креатиніну.

Відділ регуляції проліферації клітин й апоптозу. Виявлено здатність екстремальних чинників різної природи (протипухлинних препаратів, гіпертермії, рентгенівського опромінення, токсичних білків) суттєво підвищувати рівень продукції мРНК та білка трансформуючого фактора росту (ТФР) $\beta 1$ пухлинними клітинами людини, що дозволило оцінити

прогностичне значення вмісту цього ріст-інгібувального цитокіна в крові хворих на рак молочної залози за використання різних схем їх хіміотерапевтичного лікування.

Досліджено молекулярні механізми впливу нормальних клітин сполучної тканини (фібробластів) на цитотоксичну дію імунокомпетентних клітин (макрофагів) на злоякісні клітини. Вперше експериментально обґрунтовано механізм перерозподілу глікопротеїнів на поверхні клітин, які відмирають шляхом апоптозу, що дозволило розробити нові методи детекції апоптичних клітин та їх селективного усунення зі змішаної популяції з інтактними клітинами. Отримано в чистому вигляді основні алкалоїди лікарської рослини чистотілу, які суттєво різняться за механізмами їхньої цитотоксичної дії щодо злоякісних (лейкемічних) клітин людини.

Вперше виявлено принципову відмінність у здатності різних алкалоїдів проникати в структуру ДНК та діяти на структуру і функції мітохондрій, що корелює з їх цитотоксичною дією. Створено наноконплекси, що містять нові синтетичні полімери, функціоналізовані поліетиленгліколем, фосфоліпідом та експериментальними протипухлинними субстанціями гетероциклічної природи. Встановлено, що їхня токсична дія на клітини пухлин головного мозку тварин і людини є співмірною з доксорубіцином, але, на відміну від останнього, вони не викликають негативних ефектів в організмі тварин.

Створено ліпосомні наноносії для доставки в клітини-мішені нових протипухлинних ліків – інгібіторів тирозинових протеїнкіназ, які сприяють суттєвому зростанню ефективності дії цих інгібіторів на злоякісні клітини із множинною медикаментозною резистентністю.

Вперше з'ясовано особливості будови N-гліканів поверхні клітин, що відмирають шляхом апоптозу, та охарактеризовано участь цих змінених гліканів у взаємодії клітин людини з патогенними мікроорганізмами.

Створено цільові композити нанокристалів на основі рідкоземельних елементів з оболонкою, функціоналізованою специфічними лектинами, які використано для візуалізації клітин зі зміненим глікопрофілем у меланомній пухлині експериментальних тварин.

Вперше встановлено, що протипухлинні антибіотики ландоміцини здатні утворювати ковалентні аддукти із N-заміщеними тіолами всередині клітин. Це призводить до значного підвищення рівня окисненого глутатіону в злоякісних клітинах і до порушення в них редокс-потенціалу. Ця властивість ландоміцинів дозволяє їм ефективно вбивати пухлинні клітини, стійкі до традиційних протипухлинних ліків.

За допомогою методу нуклеації новим полімерним ПЕГ-вмісним наноносієм вперше створено водорозчинну форму похідного 4-тіазолідінону (субстанція Les-3833) із протипухлинною дією. У складі такого комплексу суттєво посилюється цитотоксична дія цієї субстанції на

злюкисні пухлини *in vitro* та *in vivo*. У сироватці крові пацієнтів з автоімунними захворюваннями знайдено раніше невідомі чинники пептидної природи, що відсутні в крові клінічно здорових донорів і тому можуть слугувати біомаркерами цих захворювань.

Відділ сигнальних механізмів клітини. Досліджують роль різних молекулярних сигнальних механізмів у клітинній відповіді на голодування за аргініном (наприклад, NO-залежна регуляція, синтез поліамінів та ін.), а також природа задіяного механізму клітинної смерті (автофагія, апоптоз, некроз тощо).

Вперше сконструйовано генно-інженерні надпродуценти секреторної форми аргінази І людини на основі метилотрофних дріжджів. Оптимізовано умови культивування надпродуцентів рекомбінантної аргінази І з максимальним виходом білкового продукту, схему його очистки до гомогенного стану. Показано канцеростатичну дію отриманих препаратів аргінази І на моделі пухлинних клітин *in vitro*.

Запропоновано нові ефективні підходи до комбінованої терапії пухлин різних типів на основі аргін-деградуючих ферментів. Встановлено, що комбінація голодування за індивідуальною амінокислотою аргініном з екзогенним донором оксиду азоту в нетоксичних концентраціях пригнічує рухливість, інвазивність та клоногенний потенціал клітин меланоми людини.

Вперше запропоновано спосіб контролю експресії генів ферментів біосинтезу амінокислот у клітинах пухлин за допомогою речовини рослинного походження – канаваніну при новій комбінованій ензимотерапії раку. Встановлено, що суспензійні лейкомічні клітини, на відміну від нормальних лімфоцитів людини, є особливо чутливими до комбінованого впливу канаваніну на тлі нестачі аргініну *in vitro* і гинуть за цих умов шляхом апоптозу.

Основні результати прикладних науково-технічних досліджень

Інститут проводить практично важливі розробки діагностичних препаратів (ензиматичних та імунологічних наборів, біосенсорів). У виробництво впроваджено діагностичні набори «Діаглюк» та «Алкотест» для ферментативного визначення глюкози й алкоголю та імуореагенти для судової медицини і трансфузіології. Зазначені діагностикуми, а також аналітичні набори «Лактатест» і «Форматест» демонструвались на Національній виставці «Барвіста Україна» і були відзначені почесним дипломом.

Розпочато комплексні дослідження ефективності нового методу терапії деяких видів пухлин шляхом індукції їх голодування за аргініном. Розроблено технологію отримання рекомбінантної креатиніндеамінази – біочутливого елемента сенсора на креатинін, який слугує біомаркером ниркової недостатності та показником ефективності процесу гемодіалізу.

Створено лабораторний прототип біосенсора на креатинін та опрацьовано новий ензиматичний метод аналізу креатиніну в крові за використання рекомбінантного фермента. Розробки можуть бути використані в клінічній діагностиці та для контролю за гемодіалізом.

Розроблено новий зручний метод виявлення відмираючих (апоптичних) клітин людини. Підтверджено значення кількісної оцінки таких клітин для діагностики автоімунних захворювань людини, а також для моніторингу ефективності лікування онкологічних хворих.

Запропоновано оригінальну і просту методику очистки сапонінів з олій лікарських рослин. Отримано кристалічний препарат сапоніну з насіння чистотілу і фракцію сапонінів з олії вовчника. Проводяться дослідження ефективності цих та інших біологічно активних речовин природного походження як протипухлинних та імуномодуючих препаратів.

Розроблено зручні технології отримання вітчизняних імунореагентів для потреб медичної діагностики та судово-медичної експертизи. Складено інструкції використання цих імунореагентів, які вже апробовано з позитивними відгуками у 12 обласних імунологічних лабораторіях служби судово-медичної експертизи та в лабораторіях клінічної імунології низки медичних установ України.

Спільно з дослідниками Національного університету «Львівська політехніка» здійснюється синтез нових біосумісних наночастинок на полімерній та мінеральній (суперпарамагнітній) основі з біофункціональними елементами на поверхні наночастинок. Присутність цих елементів дозволяє виявляти деякі патологічні клітини людини, а також усувати їх із суміші з нормальними клітинами.

Налагоджено очищення хітозан-меланінового комплексу з відходів бджолярства. Розроблено способи обмеженого гідролізу цього комплексу. Низькомолекулярні фракції характеризуються імуноад'ювантними властивостями. Високомолекулярні фракції володіють гемокоагуляційною активністю, що може бути використано для розробки кровоспинного препарату на основі цього комплексу.

Інформація про наукові школи

В Інституті створені і діють відомі в Україні та за її межами наукові школи:

- школа академіка НАН України А. А. Сибірного «Молекулярні механізми регуляції метаболізму та гомеостазу органел у дріжджів»;
- школа члена-кореспондента НАН України Р. С. Стойки «Механізми регуляції росту, диференціювання та апоптозу клітин тварин і людини в нормі та при злоякісному рості».

Конференції, організатором або співорганізатором яких є установа

Інститут є організатором авторитетних міжнародних конференцій. На його базі проведено дві Парнасівські конференції (1996, 2000). Інсти-

тут був співорганізатором V та VI Парнасівських конференцій (2005, 2007). У 2001 р. в Інституті проводився XXI Міжнародний спеціалізований симпозіум з дріжджів «Біохімія, генетика, біотехнологія та екологія неконвенційних дріжджів». У 2004 р. Інститут був організатором I Установчого з'їзду Українського товариства клітинних біологів. За юридичною адресою Інституту зареєстроване Українське товариство з клітинної біології, президентом якого на з'їзді обрано чл.-кор. НАН України А. А. Сибірного. У 2007 р. Інститут був співорганізатором II з'їзду Українського товариства клітинної біології, II Польсько-української Вейгелівської конференції «Мікробіологія в XXI столітті». У серпні 2008 р. Інститут був організатором XII Міжнародного конгресу із дріжджів. У 2009 р. Інститут був співорганізатором VII Парнасівської міжнародної конференції та III Українсько-польської Вейгелівської конференції «Мікробіологія на службі людини». Інститут також був організатором: 2010 р. – наукової конференції «Актуальні проблеми біології клітини», 2012 р. – III з'їзду Українського товариства клітинної біології (з міжнародним представництвом), 2013 р. – V Міжнародної Вейгелівської конференції, 2014 р. – IV з'їзду Українського товариства клітинної біології (з міжнародним представництвом), 2015 р. – Міжнародної наукової конференції «Актуальні проблеми клітинної біології та біотехнології», 2016 р. – V з'їзду Українського товариства клітинної біології (з міжнародним представництвом), 2017 р. – VII Міжнародної Вейгелівської конференції. Щорічно в Інституті відбувається конференція молодих вчених ІБК НАН України.

Аспірантура та докторантура

В Інституті біології клітини НАН України проводиться підготовка докторів філософії (на третьому освітньо-науковому рівні) зі спеціальності 091 «біологія» з ліцензованим обсягом 25 осіб, форма навчання: денна, заочна, термін навчання – чотири роки. Інституту надано дозвіл на підготовку наукових кадрів через докторантуру за двома спеціальностями: 03.00.11 «цитологія, клітинна біологія, гістологія» та 03.00.07 «мікробіологія».

Спеціалізовані вчені ради із захисту дисертацій

При Інституті працює спеціалізована вчена рада із захисту докторських і кандидатських дисертацій за двома спеціальностями: 03.00.11 «цитологія, клітинна біологія, гістологія» та 03.00.07 «мікробіологія». З 2006 р. по 2017 р. захищено шість докторських та 35 кандидатських дисертацій.

Кількісний та якісний склад наукових працівників

На 1 січня 2018 р. – 44 науковці, з них п'ять сумісників, докторів наук – 11 (три сумісники), кандидатів наук – 26 (один сумісник).

Діяльність працівників Інституту відзначена на державному рівні: А. А. Сибірний – лауреат премії з біохімії ім. О. В. Палладіна НАН України (2005), заслужений діяч науки і техніки України (2008), лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки (2011), премії НАН України імені І. І. Мечникова (2014), також отримав «Почесний знак Святого Юрія» (відзнаку львівського міського голови за вагомий внесок у розвиток біологічної науки, видатні досягнення у галузі генетики, біохімії, молекулярної біології (2012)). Окрім того, має почесну відзнаку «За заслуги для Варшавського природничого університету» (2013). У 2011 р. науково-дослідна робота А. А. Сибірного і його учня К. В. Дмитрука «Система використання біоресурсів у новітніх біотехнологіях отримання альтернативних палив» у складі авторського колективу була відзначена Державною премією України в галузі науки і техніки.

Р. С. Стойка – нагороджений преміями НАН України з біохімії ім. О. В. Палладіна (1986) та з експериментальної онкології ім. Р. Є. Кавецького (2007).

Молоді вчені залучаються до виконання держбюджетних та конкурсних тематик відділів Інституту, подають проекти на отримання й отримують індивідуальні гранти INTAS, DAAD, SRDF, FEMS, FEBS. З 2000 р. по 2017 р. молоді науковці отримали 11 стипендій Президії НАН України і дев'ять стипендій Президента України. Молоді науковці виконували 10 грантів Президента України. 14 відомих учених і знаних фахівців ІБК НАН України, а також 42 молодих вчених отримали премію Львівської ОДА та Львівської обласної ради для працівників наукових установ та вищих навчальних закладів Львівської області. Молоді науковці постійно проходять стажування у відомих наукових центрах Європи та США.

Співпраця із закладами вищої освіти

Інститут активно співпрацює з вищими навчальними закладами. На базі Інституту проходять виробничу, переддипломну і дипломну практику студенти закладів вищої освіти Львова: протягом 2000–2017 рр. виконано 205 дипломних та 296 курсових робіт. Провідні науковці читають спецкурси, надають консультації, рецензують студентські наукові праці. Випускники університетів, які найкраще проявили себе під час виконання курсових та дипломних робіт, вступають в аспірантуру або їх приймають на роботу на посади інженерів.

Серед впроваджених у виробництво науково-технічних розробок учених установи аналітичні ферментні набори для визначення етилового спирту в біологічних рідинах «Алкотест» та глюкози в крові «Діаглюк-2», використання яких у медичній практиці дозволено Фармкомітетом України. Серійно виробляються також поліклональні антисироватки для визначення груп крові людини та встановлення видового похо-

дження зразків крові. Ведеться виробництво імунореагентів, необхідних для діагностичних центрів та для установ судово-медичної експертизи. Впроваджено спосіб швидкого виявлення, виділення та підрахунку апоптичних клітин, що базується на аглютинації клітин у лікувально-профілактичному закладі – Івано-Франківській обласній клінічній лікарні.

Співробітники Інституту одержали 17 патентів України, чотири міжнародні патенти Європейського патентного відомства, один патент Японії, один патент Кореї, три патенти США.

Видавнича діяльність

У 2000–2017 рр. опубліковано 962 наукові статті, з них 443 у провідних фахових міжнародних наукових журналах. Сумарний ІФ від 2011-го до 2017-го становить 630,2, це один з найвищих показників серед установ НАН України. Видано дев'ять монографій, з них дві – за кордоном; написано 46 розділів до монографій, з них 39 – у закордонних виданнях; 38 навчальних та методичних посібників; опубліковано 1474 тез доповідей на вітчизняних і закордонних наукових конференціях.

Міжнародне співробітництво

Вчені Інституту мають тісні творчі зв'язки з провідними науковими центрами країн Європи і США, беруть активну участь у міжнародних наукових форумах, входять до складу їхніх оргкомітетів та редколегій міжнародних періодичних видань.

В Інституті за період з 2000 р. досі, крім вітчизняних планових та конкурсних наукових тем, виконували 84 міжнародні гранти, з них 54 – індивідуальні гранти для молодих вчених (INTAS, FIRCA, CRDF, NATO, Національного інституту раку (США), УНТЦ і Шведської королівської академії наук, українсько-корейський проект, українсько-польський, WUBMRC, FEMS, FEBS та ін.), завдяки чому придбано багато сучасного обладнання, матеріалів та реактивів.

Інститут геології і геохімії горючих копалин НАН України



Директор –
доктор геолого-мінералогічних наук,
професор, академік НАН України
ПАВЛЮК Мирослав Іванович

79060, м. Львів,
вул. Наукова, 3а
e-mail: igggk@mail.lviv.ua
факс: (0322) 63-22-09

Інститут створено 1951 р. на базі організованого у 1945 р. Львівського відділення Інституту геологічних наук АН УРСР під назвою Інститут геології корисних копалин (постанова Ради Міністрів СРСР від 21.02.1951 № 457, постанова Ради Міністрів Української РСР від 23.03.1951 № 561 та рішення Президії АН УРСР від 30.03.1951, протокол № 12, § 204). Постановами Президії АН УРСР від 4 листопада 1963 р. та від 15 січня 1964 р. № 4 Інститут перейменовано в Інститут геології і геохімії горючих копалин АН УРСР. У 2000 р. відновлено статус Інституту геології і геохімії горючих копалин НАН України (далі – ІГГГК НАН України).

Інститут очолювали академіки АН УРСР В. Б. Порфірів (1951–1962), Г. Н. Доленко (1963–1982), Р. В. Кучер (1982–1986), В. Ю. Забігайло (1986–1996), д. г.-м. н. С. О. Лизун (1997–2000), з 2000 р. директор Інституту – академік НАН України М. І. Павлюк.

Фундаментальні підвалини наукових розробок Інституту заклали академіки В. Б. Порфірів, О. С. Вялов, С. І. Субботін, В. С. Соколов, В. А. Сельський, Г. Н. Доленко, Є. К. Лазаренко, Л. Г. Ткачук, Р. В. Кучер, В. Ю. Забігайло; члени-кореспонденти М. Р. Ладиженський, В. І. Кітик, Я. Л. Середа, Ю. М. Сеньковський; професори Й. В. Грінберг, В. П. Лінецький, Е. Б. Чекалюк, В. А. Калюжний, О. Й. Петриченко, В. В. Колодій, Ю. В. Стефаник та ін.

Дослідження вчених Інституту відзначені Державними преміями України – Г. Н. Доленко, В. Б. Порфірів (1971), В. А. Калюжний (1983), О. С. Вялов (1986), В. Ю. Забігайло (1991), М. І. Павлюк (2009); премією НАН України ім. В. І. Вернадського – Г. Н. Доленко (1977), О. С. Вялов

(1979), Ю. М. Сеньковський (1994); премією НАН України ім. П. А. Тутковського – О. З. Савчак (2013), М. І. Павлюк (2017); почесним званням «Заслужений діяч науки і техніки України» – Е. Б. Чекалюк (1982), М. І. Павлюк (2008), Ю. М. Сеньковський (2009).

Основні напрями наукових досліджень Інституту:

- теорія нафтогазоутворення та формування покладів і родовищ нафти, газу, метану у вугільних пластах і сланцевого газу;
- геологічна і геохімічна палеоокеанографія давніх континентальних окраїн;
- геоекологія та розробка наукових засад енергоефективних геотехнологій;
- геохімія, термобарометрія флюїдів мінералоутворюючого середовища.

Директор Інституту – академік НАН України Павлюк Мирослав Іванович.

Народився 4 серпня 1943 р. на Тернопільщині. У 1965 р. закінчив геологічний факультет Львівського державного університету імені Івана Франка, відтоді працює в Інституті геології і геохімії горючих копалин на різних посадах. Із 2000 р. – директор Інституту. У 1974 р. захистив кандидатську, а 1997 р. – докторську дисертацію. Академік НАН України (2018), член-кореспондент НАН України (2006), професор (2005), заслужений діяч науки і техніки України (2008), лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки (2009), лауреат премії НАН України імені П. А. Тутковського (2017), академік Української нафтогазової академії (1998), почесний розвідник надр.

М. І. Павлюку належить понад 300 наукових праць, опублікованих у вітчизняних та зарубіжних виданнях, зокрема 18 монографій та 19 авторських свідоцтв і патентів на винаходи.

Головним напрямом наукових досліджень М. І. Павлюка є геотектоніка, нафтогазоносність, зокрема геодинамічний розвиток і реконструкція формування нафтогазоносних провінцій, закономірності нафтогазонагромадження, генезис вуглеводнів, геодинамічні режими та критерії нафтогазоносності.

Голова Наукової ради з проблеми «Геологія і геохімія горючих копалин» НАН України, головний редактор журналу «Геологія і геохімія горючих копалин», член редколегії журналу «Геодинаміка» та міжнародного наукового журналу «Стратиграфія і седиментологія нафтогазоносних басейнів» (Азербайджан), голова спеціалізованої ради з захисту дисертацій при ІГТГК НАН України, член виконкому Ради Західного наукового центру НАН України і МОН України, академік Української нафтогазової академії (далі – УНГА) та член Президії УНГА, голова Українського національного комітету Карпато-Балканської геологічної

асоціації, дійсний член Наукового товариства ім. Шевченка, нагороджений медаллю «За працю і звитягу» (2003), медаллю ім. В. І. Луцицького (2003), Золотим нагрудним знаком Співки геологів України (2001).

ІГТГК НАН України є відомою в Україні та за її межами, а також єдиною в Західному регіоні установою НАН України геологічного спрямування, яка проводить пріоритетні фундаментальні та прикладні дослідження у різних галузях наук про Землю та природокористування, зокрема нафтогазової геології, тектоніки, стратиграфії, літології, палеоокеанографії, геохімії, геофізики, геоекології та геотехнології, а також займається розробками проблем генезису, закономірностей формування і розташування покладів нафти і газу, вивчення тектоніки, стратиграфії, літології, геохімії та рудогенезу нафтогазоносних, вугленосних, солених, сірконосних, чорносланцевих і фосфоритоносних провінцій України та суміжних регіонів.

Учені Інституту на основі досліджень в галузі нафтогазової геології, тектоніки, стратиграфії, літології, палеоокеанографії та геохімії, а також новітніх теоретичних позицій, нової геологічної парадигми тектоніки літосферних плит, нової моделі нафтидогенезу розробили фундаментальні теоретичні та прикладні питання щодо теорії синтезу і генезису природних вуглеводнів у літосфері Землі, вивчення геологічної будови та геодинаміки розвитку південно-західної давньої континентальної окраїни Східноєвропейської платформи і суміжних геоструктур в межах України задля встановлення закономірностей розміщення родовищ нафти, газу, вугілля та інших корисних копалин як основи комплексного використання і перероблення сировини з урахуванням геотехнологічних та геоекологічних проблем.

Науковці Інституту вивчили глибинну будову, встановили геодинамічні режими та побудували геодинамічні моделі Карпатської, Дніпровсько-Донецької та Чорноморсько-Кримської нафтогазоносних провінцій, що дало змогу встановити походження, закономірності формування і розміщення покладів нафти і газу та обґрунтувати перспективи пошуку природних вуглеводнів в Україні.

Визначено вплив процесів седиментогенезу на нафтогазоносність і нафтогазонагромадження, вивчено гідрогеологію провінцій горючих копалин, геохімію глибинних флюїдів у зв'язку з нафтогазоносністю та екологічними проблемами.

Уперше на основі геолого-хіміко-палеоокеанографічних досліджень встановлено віковий розвиток океанських протерозой-фанерозойських безкисневих подій, що зумовили формування нафтогазоносних «чорносланцевих» і фосфоритоносних осадових товщ Тетидного регіону (Карпато-Чорноморського сегменту океану Тетіс).

У структурі Інституту функціонує вісім наукових відділів (геології нафти і газу, проблем геології Карпат, седиментології провінцій горючих копалин, геохімії глибинних флюїдів, геохімії осадових товщ нафтогазоносних провінцій, геології і геохімії твердих горючих копалин, проблем нафтової геофізики, проблем геотехнології горючих копалин), лабораторія проблем геоєкології, сектор науково-технічної інформації, в яких працює 87 наукових співробітників, зокрема один академік НАН України, сім докторів та 41 кандидат наук.

Працівники Інституту захистили 36 докторських і 168 кандидатських дисертацій, опублікували близько 30 карт України і Європи та 355 монографій, одержали понад 90 авторських свідоцтв і патентів України, які використовують під час проведення науково-дослідних робіт.

**Кількісний та якісний
склад наукових працівників установи станом на 1 січня**

Рік	Чисельність	Доктори наук	Кандидати наук	Без наукового ступеня	Всього науковців	Вчене звання
1980	392	14	82	33	129	академік – 2 професор – 4
1990	380	13	68	26	107	член-кореспондент – 1 академік – 1 професор – 3
2000	240	11	39	3	53	член-кореспондент – 1 професор – 3
2008	252	11	36	14	61	член-кореспондент – 2 професор – 5
2018	200	7	41	39	87	академік – 1 професор – 2

Координаційна наукова діяльність Інституту проводиться в рамках:

- наукової ради НАН України з проблеми «Геологія і геохімія горючих копалин» при Відділенні наук про Землю НАН України, для якої Інститут є базовим. Основними завданнями наукової ради є експертна оцінка стану і перспектив розвитку досліджень з проблеми геології та геохімії нафти, газу, а також твердих горючих копалин. Наукова робота

проводиться у трьох секціях: «Геологія і геохімія нафти і газу», «Геологія і геохімія твердих горючих копалин» та «Сланцевий газ»;

- наукового семінару Інституту геології і геохімії горючих копалин НАН України (у рамках наукової ради ВНЗ НАН України з проблем «Геологія і геохімія горючих копалин»);

- наукової секції «Науки про Землю» Західного наукового центру НАН України і МОН України;

- Українського товариства дослідників флюїдних включень, створеного 1993 р., для якого базовим є відділ геохімії глибинних флюїдів Інституту;

- Українського мінералогічного товариства;

- Українського тектонічного товариства.

Учені Інституту проводять дослідження за тематикою Карпато-Балканської геологічної асоціації (КБГА) – *The Carpathian Balkan Geological Association (CBGA)*.

Національними представниками в постійних комісіях КБГА від Інституту є:

- в Комісії з геологічної карти – акад. НАН України, проф. М. І. Павлюк;

- в Комісії з тектоніки – д. г.-м. н., проф. О. С. Ступка;

- в Комісії з метаморфізму – д. геол. н., с. н. с. І. М. Наумко.

Спеціалісти Інституту є членами спеціалізованих вчених рад із захисту дисертацій в Інституті геологічних наук НАН України, Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу.

Наукові дослідження в Інституті зосереджені у п'яти наукових школах: геодинаміка нафтогазоносних провінцій (засновник – акад. НАН України М. І. Павлюк), геологічна і геохімічна палеоокеанографія давніх континентальних окраїн та їхні корисні копалини (засновник – чл.-кор. НАН України, проф. Ю. М. Сеньковський), геохімія і термобарометрія флюїдів мінералотворного середовища (засновник – д. г.-м. н., проф. В. А. Калюжний), термодинаміка нафто- і газоутворення в осадовому чохлі та астеносфері Землі (створена під керівництвом д. т. н., проф. Е. Б. Чекалюка), розробка методів дослідження індивідуальних включень у мінералах осадових порід (засновник – д. г.-м. н., проф. О. Й. Петриченко).

При Інституті працює аспірантура за спеціальностями: 04.00.02 «геохімія», 04.00.17 «геологія нафти і газу», 04.00.21 «літологія», 04.00.04 «геотектоніка», 04.00.16 «геологія твердих горючих копалин», 04.00.22 «геофізика». Інститут отримав ліцензію на підготовку кадрів через аспірантуру – провадження освітньої діяльності за третім освітньо-науковим рівнем вищої освіти відповідно до наказу МОН України № 1073 від 5 вересня 2016 р. (код та найменування галузі знань – 10

«Природничі науки»; шифр та найменування спеціальності – 103 «науки про Землю»; ліцензійний обсяг – 15 осіб). Одержавши ліцензію, Інститут автоматично перейшов у категорію закладу вищої освіти.

Інститут є учасником атестаційного процесу: тут функціонує спеціалізована вчена рада К 35.152.01 з правом прийняття для розгляду та проведення захистів дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата геологічних наук за спеціальностями 04.00.02 «геохімія» та 04.00.17 «геологія нафти і газу» (наказ МОН від 11.07.2017 № 996 «Про затвердження рішень Атестаційної колегії Міністерства щодо діяльності спеціалізованих вчених рад від 26 червня 2017 року»). За останні п'ять років спеціалізована вчена рада провела захисти восьми кандидатських та одної докторської дисертацій.

В Інституті працює рада молодих вчених і спеціалістів, яка організує семінари та конференції молодих вчених та аспірантів.

Упродовж останніх п'яти років Інститут співпрацює із закладами вищої освіти МОН України: Львівським національним університетом імені Івана Франка, Національним університетом «Львівська політехніка», Івано-Франківським національним технічним університетом нафти і газу.

У наукових підрозділах Інституту підвищують кваліфікацію, проходять стажування викладачі – професори, доценти, асистенти (геологічний та географічний факультети Львівського національного університету імені Івана Франка), а студенти – навчальну геологічну практику (Дніпровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна). Фахівці Інституту є головами державних екзаменаційних комісій, а також головними редакторами, заступниками головних редакторів і членами національних і міжнародних редакційних колегій багатьох наукових періодичних фахових видань закладів вищої освіти. У співпраці з освітянами підготовані й опубліковані монографії, статті, навчальні посібники, словники.

З 1965 р. Інститут видає журнал «Геологія і геохімія горючих копалин», який, відповідно до наказу МОН України від 13 березня 2017 р. № 374, включено до Переліку наукових фахових видань України з галузі геологічних наук.

Співробітники Інституту за останні п'ять років опублікували 17 монографій, основні з них:

1. **Павлюк М.** Геодинамічна еволюція та нафтогазоносність Азово-Чорноморського і Баренцовоморського периконтинентальних шельфів. Львів: «Проман», 2014. 365 с.

2. **Ревєр В. Б.** Літогенез еоценових відкладів Чорноморського сегменту океану Тетіс. Київ: Наук. думка, 2016. 98 с.

3. Українська нафтогазова енциклопедія / А. М. Андрусак, М. М. Багнюк, **О. С. Ступка**, **Я. Г. Лазарук**, **Б. П. Різун**, **О. С. Щерба**, **І. Т. Попп** та ін.; за заг. ред. В. С. Іванишина. Львів: СПОЛОМ, 2015. 604 с.

4. Нетрадиційні джерела вуглеводнів України. Кн. 1: Нетрадиційні джерела вуглеводнів: огляд проблеми / **І. М. Куровець**, В. А. Михайлов, О. Ю. Зейкан, Ю. З. Крупський, В. В. Гладун, П. М. Чепіль; В. М. Гулій, С. С. Куровець, С. В. Касянчук, **І. І. Грицик**, **І. М. Наумко**. Київ: «Ніка-Центр», 2014. 208 с.

5. Нетрадиційні джерела вуглеводнів України. Кн. 2: Західний нафтогазоносний регіон / Ю. З. Крупський, **І. М. Куровець**, **Ю. М. Сеньковський**, В. А. Михайлов, П. М. Чепіль, Д. М. Дригант, **В. Є. Шлапінський**, **Ю. В. Колтун**, В. П. Чепіль, С. С. Куровець, В. П. Бодлак. Київ: «Ніка-Центр», 2014. 400 с.

6. Нетрадиційні джерела вуглеводнів України. Кн. 3: Південний нафтогазоносний регіон / В. А. Михайлов, **І. М. Куровець**, **Ю. М. Сеньковський**, С. А. Вижва, **К. Г. Григорчук**, В. М. Загнітко, **В. П. Гнідець**, О. М. Карпенко, С. С. Куровець. Київ: ВПЦ «Київ. ун-т», 2014. 215 с.

7. Нетрадиційні джерела вуглеводнів України. Кн. 7: Метан вугільних родовищ, газогідрати, імпактні структури і накладені западини Українського щита / В. А. Михайлов, О. Ю. Зейкан, А. М. Коваль, В. М. Загнітко, Є. П. Гуров, С. А. Вижва, Є. Ф. Шнюков, **І. М. Наумко**, П. М. Чепіль, О. Д. Кожушок, В. В. Радченко, Д. А. Безродний. Київ: «Ніка-Центр», 2014. 368 с.

8. Мінерали Українських Карпат. Процеси мінералоутворення / О. Матковський, П. Білоніжка, Д. Возняк, В. Дяків, М. Ковальчук, **І. Наумко**, **І. Попп**, В. Семененко, Л. Скакун, Є. Сливко, Н. Словотенко, В. Степанов, С. Ціхонь, С. Кріль. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2014. 584 с.

9. **Хоха Ю. В.** Термодинаміка глибинних вуглеводнів у прогнозуванні регіональної нафтогазоносності. Київ: Наук. думка, 2014. 57 с.

10. Комплексне освоєння газовугільних родовищ України на основі потокових технологій буріння свердловин / В. М. Мойсишин, **І. М. Наумко**, В. І. Пилипець, В. В. Радченко, Є. М. Халімендіков, О. Д. Кожушок, С. А. Зінченко, Л. В. Шевелєв, Є. О. Юшков, В. А. Турчин. Київ: Наук. думка, 2013. 308 с.

11. Геологія верхньої крейди Причорноморсько-Кримської нафтогазоносної області України (геологічна палеоокеанографія, літогенез, породи-колектори і резервуари вуглеводнів, перспективи нафтогазоносності) / **В. П. Гнідець**, **К. Г. Григорчук**, **І. М. Куровець**, С. С. Куровець, **О. А. Приходько**, **І. І. Грицик**, **Л. В. Баландюк**. Львів: СП ТЗОВ «Полі», 2013. 160 с.

12. Безкисневі події океану Тетис. Карпато-Чорноморський сегмент / **Ю. М. Сеньковський, Ю. В. Колтун, К. Г. Григорчук, В. П. Гнідець, І. Т. Попп, Н. Я. Радковець.** Київ: Наук. думка, 2012. 182 с.

Упродовж останніх п'яти років Інститут провів три наукові конференції (2012 р. – Міжнародну наукову конференцію «Геологічні та гідро-геологічні дослідження прикордонних територій України та Польщі»; 2013 р. – IX наукову конференцію молодих вчених і спеціалістів ІГГГК НАН України; 2017 р. – Міжнародну наукову конференцію «Геологія і геохімія горючих копалин» (присвячену 100-річчю від дня народження академіка Г. Н. Доленка)) та виступив як співорганізатор дев'яти наукових конференцій, зокрема семи – міжнародних.

ІГГГК НАН України продовжує довгострокові відносини з геологічними установами, науковими центрами та академіями наук зарубіжжя, з якими Інститут має договори про наукове і науково-технічне співробітництво:

1) Державний геологічний інститут – Державний дослідний інститут (Polish Geological Institute – National Research Institute), м. Варшава, Польща;

2) Товариство дослідження змін навколишнього середовища «Геосфера» (Association of research of environmental change «Geosphere»), м. Краків, Польща;

3) Інститут хімії і ядерної техніки (Instytut Chemii i Techniki Jądrowej, ICHTJ; Institute of Nuclear Chemistry and Technology), м. Варшава, Польща;

4) Фундація «Прометей» (Foundation «Prometheus»), м. Жешув, Польща;

5) Інститут геології і палеонтології Академії наук Китаю (Nanjing Institute of Geology and Palaeontology Chinese Academy of Sciences), м. Нанкін;

6) Західнопоморський технологічний університет (West Pomeranian University of Technology), м. Щецин, Польща;

7) Польський інститут нафти і газу (The Oil and Gas Institute), м. Краків, Польща;

8) Регіональний осередок геологічного бюро Геонафта (Regional centre of geological bureau of Geo oil), м. Краків, Польща;

9) Головний гірничий інститут (Główny Instytut Górnictwa), м. Катовіце, Польща;

10) Університет міста Абердін (University of Aberdeen), Шотландія.

Дія договорів про наукове і науково-технічне співробітництво з установами Російської Федерації з 2014 року припинена.

Низка науково-технічних розробок вчених Інституту впроваджується у виробництво.

Інститут екології Карпат НАН України



79026, м. Львів,
вул. Козельницька, 4
e-mail: ecoinst@mail.lviv.ua
тел./факс: (032) 270-74-30

Директор –
доктор біологічних наук, професор,
член-кореспондент НАН України
КОЗЛОВСЬКИЙ Микола Павлович

Інститут екології Карпат утворено згідно з постановою Президії НАН України № 275 від 22 жовтня 1991 р. на базі Львівського відділення Інституту ботаніки ім. М. Г. Холодного НАН України, сформованого 1974 р. з відділу морфогенезу рослин цього ж інституту та трьох відділів Державного природознавчого музею АН УРСР.

Засновником і першим директором Інституту був д. б. н., проф., акад. НАН України Михайло Андрійович Голубець (30.10.1930–14.08.2016), який очолював його до 2007 р. Від 2007-го Інститут очолює д. б. н., чл.-кор. НАН України Микола Павлович Козловський, відомий фахівець у галузі екології, екосистемології, фітопаразитології, охорони біорізноманіття, ґрунтової зоології.

У структурі Інституту чотири наукові відділи: екосистемології (завідувач – к. б. н., с. н. с. І. М. Шпаківська); популяційної екології (завідувач – д. б. н., с. н. с. В. Г. Кияк); охорони природних екосистем (завідувач – к. б. н., с. н. с. О. О. Кагало); екоморфогенезу рослин (завідувач – к. б. н., с. н. с. О. В. Лобачевська). Заступник директора з наукової роботи – к. б. н. Ю. В. Канарський, учений секретар – к. б. н., с. н. с. В. М. Білонога.

При відділі екосистемології функціонує неструктурна лабораторія ґрунтової хімії та біохімії (керівник – к. б. н., с. н. с. О. Г. Марискевич), при відділі популяційної екології – високогірний біологічний стаціонар імені Костянтина Малиновського на г. Пожижевській у Чорногорі (Івано-Франківська обл.; завідувач – к. б. н. Т. І. Микітчак), при відділі охорони природних екосистем – науковий гербарій (LWKS; куратор – к. б. н., с. н. с. Н. М. Сичак) та неструктурна лабораторія еколого-таксономічних

та інформаційних засад збереження біотичного різноманіття (завідувач – д. б. н., с. н. с. І. М. Данилик), при відділі екоморфогенезу рослин – Центр флуоресцентної мікроскопії.

В Інституті працює 58 осіб, зокрема п'ять докторів наук (у т. ч. один член-кореспондент НАН України) і 25 кандидатів біологічних наук. У колективі – 38 наукових співробітників.

Головним завданням Інституту є здійснення фундаментальних і прикладних досліджень для одержання нових наукових знань у галузях екології, екосистемології, геосоціосистемології, середовищезнавства, ботаніки, зоології, охорони природи, екоморфогенезу рослин і популяційної екології.

Основні напрями наукових досліджень Інституту:

- комплексне дослідження екосистем Українських Карпат і прилеглих територій, розроблення та впровадження екосистемологічних засад, біоіндикаційних методів й оселищних підходів до територіальної охорони природи та збереження біотичної різноманітності;

- онтогенетична, морфологічна, структурно-функціональна мінливість та адаптаційний потенціал популяцій рослин і тварин під впливом природних та антропогенних чинників.

Відділ екосистемології створений на базі відділу біогеоценології Державного природознавчого музею АН УРСР. Наукові здобутки попередніх років і фундаментальні розробки академіка НАН України М. А. Голубця стали основою для обґрунтування трьох нових галузей знань – екосистемології, об'єктом вивчення якої є природні і створені людиною екосистеми, геосоціосистемології, завданням якої має бути вивчення історії формування, будови, особливостей функціонування та перспектив розвитку геосоціальних систем і соціосфери загалом, і середовищезнавства (інвайронментології) як системи знань про навколишнє середовище, способів розумного використання екологічних, соціальних та економічних ресурсів довкілля, його охорони для забезпечення сталого розвитку.

На тепер відділ є продовжувачем ідей наукової школи екосистемології та проводить дослідження за напрямками:

- комплексне дослідження біогеоценотичного покриву та наслідків його антропогенної трансформації;

- вивчення екосистем та геосоціосистем гірських територій;

- особливості формування зооценозів наземних екосистем карпатського регіону і прилеглих територій та їхніх біоіндикаційних властивостей;

- дослідження властивостей едафотопів природних і техногенних екосистем, процесів трансформації органічної речовини, складу деструкційних комплексів ґрунтової біоти та просторової міграції основних елементів органогенів.

Науковці відділу оцінили потенціальні екологічні, соціальні та економічні можливості геосоціосистем Бескидського регіону різних рівнів організації для переходу на засади сталого розвитку, удосконалення їх структурно-функціональної організації та напрямів розвитку господарських комплексів. Розроблена програма наукового моніторингу пост-техногенних територій, порушених видобутком сірчаної руди. Встановлено групи безхребетних тварин та їхніх структурно-функціональні параметри для біоіндикаційної оцінки стану природності екосистем. Обґрунтовано екосистемологічні засади переходу до екологоцентричної концепції природокористування та її специфіки в гірських умовах Українських Карпат для керування екосистемними процесами реконструкції вторинних екосистем та коригування процесів спонтанної сільватизації колишніх орних земель. У зв'язку з тим, що використання природних ресурсів, особливо у гірських регіонах, супроводжується зміною структурно-функціональної організації екосистем різних ієрархічних рівнів, зменшенням біотичної продуктивності екосистем та їх стійкості до несприятливих абіотичних чинників, розбалансуванням біогеохімічних циклів, було встановлено вплив основних форм господарського використання гірських територій на структурно-функціональну організацію різних блоків вторинних екосистем, забезпечення основних середовищевірних функцій, передовсім підтримуючих і регуляційних, які значною мірою детерміновані ступенем антропогенної трансформованості екосистем.

Відділ популяційної екології створений на базі відділу експериментальної екології Державного природознавчого музею АН УРСР. Під керівництвом проф. К. А. Малиновського започатковано вивчення ценопопуляцій видів рослин у найтиповіших фітоценозах високогір'я та природно-історичних популяцій рідкісних, ендемічних і реліктових видів рослин Українських Карпат. Надалі під керівництвом проф. Й. В. Царика розгортаються дослідження вікової, просторової і статевої структури, стратегії, життєвості та життєздатності популяцій, механізмів їхнього самовідновлення, консортивних зв'язків між окремими видами рослин і тварин.

На сьогодні відділ є продовжувачем ідей наукової школи популяційної екології та проводить дослідження за напрямками:

- популяційна організація рідкісних, реліктових, ендемічних і погранично-ареальних видів у фітоценозах лісового, субальпійського й альпійського поясів Українських Карпат;
- адаптації рослин до різноманітних умов середовища; консортивні зв'язки між окремими видами рослин і тварин;
- внутрішньопопуляційна різноманітність, стратегія і життєздатність популяцій рослин у природних і антропогенно змінених екосистемах;

- механізми самовідновлення популяцій видів високогірних екосистем та фактори загроз за умов сучасної трансформації середовища;
- зміни структури популяцій і проблеми збереження рідкісних й ендемічних видів високогір'я Українських Карпат під впливом рекреації, різних форм господарювання, демутації та змін кліматичних умов.

У відділі вперше проведено комплексні дослідження малих популяцій рідкісних видів рослин високогір'я, встановлено особливості їхньої структури, стратегії та життєздатності порівняно з великими популяціями на прикладі рідкісних видів високогір'я Українських Карпат. Встановлено чинники загрози й обґрунтовано заходи їх збереження. Виявлено структурні особливості метапопуляцій низки рідкісних й ендемічних видів рослин і тварин та їхні вищі показники життєздатності й самовідновлення порівняно з ізольованими популяціями. Встановлено, що механізми самовідновлення популяцій рідкісних, ендемічних і реліктових видів рослин і тварин високогір'я Українських Карпат за мінливих умов природного середовища й антропогенного впливу полягають передусім у взаємодії процесів самопідтримання й самовідтворення. Встановлено істотні структурні перетворення в популяціях рідкісних й ендемічних видів високогір'я Українських Карпат внаслідок різноманітних природних й антропогенних чинників. Розроблено наукові рекомендації щодо збереження та управління популяціями рослин і тварин, які населяють субальпійський та альпійський пояси Українських Карпат. Запропоновано заходи комплексного підходу до збереження популяцій та їхніх оселищ у видів різноманітних типів біоморф і життєвих циклів.

Тепер співробітники відділу вивчають популяційні основи уникнення втрат біорізноманіття у високогір'ї Українських Карпат внаслідок кліматичних змін, демутаційних сукцесій, наростаючого рекреаційного навантаження та інших змін середовища існування.

Неструктурним підрозділом відділу є високогірний біологічний стаціонар «Пожижевська» імені Костянтина Малиновського, розташований у Чорногірському масиві Українських Карпат. У межах стаціонару та його околиць цінним науковим надбанням є моніторингові ділянки, закладені в лісових, субальпійських та альпійських ценозах, а також дослідний полігон на межі лісового й субальпійського поясів. На цих площах, починаючи від 70-х років XX ст., проводять тривалі дослідження демутаційних змін рослинності.



Високогірний біологічний
стаціонар «Пожижевська»
імені Костянтина
Малиновського

Відділ охорони природних екосистем створений у складі Державного природознавчого музею АН УРСР 1970 р. Основний напрям наукових досліджень відділу, який згодом розвинувся в наукову школу, сформований його засновником, проф. С. М. Стойком, який наприкінці 70-х – на початку 80-х років ХХ ст. сформулював наукові засади нової галузі знань – созології як комплексної науки про охорону природи, тобто, фактично, на 10-15 років раніше, ніж це відбулося в інших країнах. Завдяки діяльності відділу було обґрунтовано створення Карпатського біосферного заповідника, національних природних парків: Карпатського, Шацького, «Сколівські Бескиди», Яворівського, «Прип'ять-Стохід», Ужанського, «Подільські Товтри», «Північне Поділля», «Нобельського», регіональних ландшафтних парків: «Надсянський», «Стільський», «Равське Розточчя», «Львівський», міжнародних резерватів біосфери «Східні Карпати», «Розточчя», «Західне Полісся», організовано багато заказників і пам'яток природи, опрацьовано засади формування мережі природно-заповідного фонду.

Відділ проводить дослідження за такими науковими напрямами:

- обґрунтування методів збереження біорізноманітності, інформаційних, методичних та організаційних засад її моніторингу, а також прогнозування напрямів і темпів змін рослинного покриву в умовах заповідного режиму;
- виявлення рідкісних і зникаючих видів рослин і фітоценозів, узагальнення закономірностей формування регіональної біорізноманітності фіто- й зообіоти в антропогенно трансформованих ландшафтах на видовому, популяційному, ценотичному та екосистемному рівнях;
- аналіз ролі антропогенно трансформованих територій в розвитку та еволюції біоти та перспектив їх використання для оптимізації збереження біорізноманіття;

– розробка принципів і методів територіальної охорони природи на засадах оселищної (біотопної) концепції збереження біорізноманіття й формування екомережі;

– аналіз закономірностей поширення видів, морфологічної диференціації популяцій окремих таксонів залежно від просторових та екологічних особливостей біотопів, динаміки екотопологічних флорокомплексів в умовах різних форм антропогенного впливу на екосистеми.

У відділі розроблені і впроваджені в практику принципи й методи територіальної охорони природи на засадах прийнятої в Європі оселищної (біотопної) концепції збереження біорізноманіття й формування системи природоохоронних територій (екомережі); обґрунтовано, розроблено та апробовано методи популяційно-індикаційного моніторингу стану екосистем в умовах антропогенної трансформації середовища та в умовах різних режимів заповідання на природоохоронних територіях; здійснено комплексний аналіз нормативно-правового забезпечення збереження біорізноманіття в лісовому секторі України, обґрунтовано рекомендації щодо відповідного покращення його нормативно-правової бази відповідно до вимог FSC (Forest Stewardship Council, у перекладі з англ. «Лісова опікунська рада»).

На підставі комплексних багаторічних досліджень фіторізноманіття різних регіонів України у відділі обґрунтовано: а) концепцію і теоретичні основи системної фітосозології; б) концепцію фітобіотичної репрезентативності природоохоронних територій як інтегрального критерію оцінки їх созологічної цінності; в) концепцію й критерії созологічної оцінки змін фітосистем в умовах заповідного режиму внаслідок дії екзогенних та ендегенних чинників; г) принципи організації та структуру моніторингу фітосистем на заповідних територіях і підходи до керування ними, а також запропоновано системні підходи до прогнозування змін ценофітосистем в умовах антропогенного впливу й заповідання; д) концепцію адаптивного значення процесів антропогенної трансформації біосистем різних рівнів організації для пристосування біоти до змінених умов існування, дано оцінку їх можливих еволюційних перспектив. Визначено найважливіші типи резерватогенної динаміки рослинного покриву за созологічною значущістю її напрямів.

При відділі функціонує Гербарій, що має статус міжнародного (LWKS), який нараховує близько 55 тис. гербарних аркушів судинних рослин і понад 30 тис. зразків мохоподібних. Працівники Гербарію підтримують активні контакти з науковцями різних країн і здійснюють обмін гербарними матеріалами, які використовують під час підготовки критичних опрацювань низки таксономічних груп для «Флоры Восточной Европы», «Flora Slovenska», а також монографічних таксономічних опрацювань деяких таксонів флори Середньої Європи та Атласу флори Європи.

На базі лабораторії еколого-таксономічних та інформаційних засад збереження біорізноманіття триває формування хорологічної бази даних за видами роду *Festuca* флори Центральної та Східної Європи, розробляють принципи формування флорологічної бази даних для аналітичного картування судинних рослин. Це дало можливість плідно долучитися до співпраці щодо формування Української національної мережі інформації з біорізноманіття (УкрБІН), яка є складовою Catalogue of Life та Глобальної інформаційної системи щодо біорізноманіття (GBIF) і формується за спільної участі Інституту екології Карпат та Інституту зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України.

Відділ екоморфогенезу рослин представляє наукову школу експериментального екоморфогенезу бріофітів, започатковану членом-кореспондентом АН України А. С. Лазаренком.

Співробітники відділу здійснюють дослідження за такими науковими напрямками:

- видове різноманіття мохоподібних та організація їх внутрішньовидової структури;
- просторово-часова та структурно-функціональна організація росту та розвитку гаметофіту;
- вплив гравітації на просторову орієнтацію росту і морфогенез мохів;
- вплив стресових чинників на особливості формування адаптивних морфо-фізіологічних реакцій та стійкості бріофітів.

На підставі результатів бріомоніторингу, комплексних польових та експериментальних досліджень морфологічної і структурно-функціональної мінливості мохоподібних науковці відділу розробили основні положення наукової концепції адаптивної стратегії рослин в умовах зростання антропогенного навантаження на довкілля. Визначено механізми фенотипної пластичності мохоподібних та морфофізіологічні особливості пристосувань до екстремальних умов природного середовища, толерантності вегетативних органів до висушування та їх значення в еволюції стійкості до посухи наземних рослин. Охарактеризовано специфіку піонерних бріофітних угруповань – невід’ємного компонента формування рослинного покриву на деастрованих територіях, як прояву адаптогенезу до умов антропогенно трансформованого середовища. Оцінено індикаційні властивості мохоподібних, проведено бріотестування забруднення повітря, води, ґрунту та розроблено методи бріомоніторингу посттехногенних територій.

Відділ виконував цільові конкурсні теми з космічної тематики: бюджетну конкурсну тему «Особливості формотворчих процесів мохів в умовах гравітації та невагомості» відповідно до Цільової комплексної програми НАН України з наукових космічних досліджень на 2012–

2016 рр. та Державного контракту між Національним космічним агентством України та Інститутом ботаніки ім. М. Г. Холодного НАН України. Відповідно до Цільової комплексної програми НАН України з наукових космічних досліджень на 2018–2022 рр. науковці відділу виконують науковий проект «Дослідження гравічутливості та гравітропних реакцій в умовах космічного польоту як адаптивного чинника в онтогенезі рослин».

Неструктурним підрозділом відділу є «Центр флуоресцентної мікроскопії» НАН України, що створений для раціонального використання науковими установами та організаціями НАН України флуоресцентного моторизованого мікроскопа Axio Imager M1 (*Carl Zeiss*) для аналізу структурно-функціональних особливостей організації клітин; цитоскелету, визначення вмісту білків, ДНК та активності ферментів; визначення градієнту іонів кальцію, целюлози клітинних стінок.

На базі відділу від 1995 р. функціонує філіал кафедри фізіології та екології рослин Львівського національного університету імені Івана Франка.

Інститут здійснює навчання у стаціонарній та заочній аспірантурі за спеціальностями «екологія» і «ботаніка». Протягом останніх 10 років співробітники Інституту захистили три докторські та 12 кандидатських дисертацій за цими спеціальностями. Установа забезпечує видання фахового тематичного збірника «Наукові основи збереження біотичної різноманітності» (ISSN 2220-3087).

При Інституті впродовж п'яти років функціонує спеціалізована вчена рада із захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук за спеціальністю «екологія», нині термін повноважень ради продовжено до 2020 р.

Інститут був організатором Міжнародної наукової конференції «Значення та перспективи стаціонарних досліджень для збереження біорізноманіття» (м. Львів – Пожижевська, 27–30 вересня 2018 р.), присвяченої 60-річчю функціонування високогірного біологічного стаціонару «Пожижевська»; XIII з'їзду Українського ботанічного товариства (м. Львів, 19–23 вересня 2011 р.); Міжнародної наукової конференції «Рослинний світ у Червоній книзі України: впровадження Глобальної стратегії збереження рослин» (м. Львів, 4–7 червня 2014 р.), а також співорганізатором низки міжнародних конференцій спільно з іншими науковими, науково-освітніми та природоохоронними установами. Загалом Інститут за останні 10 років був організатором і співорганізатором близько 30 наукових форумів різного рівня. Рада молодих учених Інституту раз на два роки організовує наукові конференції молодих учених «Наукові основи збереження біотичної різноманітності» та видає за їхніми результатами збірники матеріалів.

Від 2017 р. Інститут проводить щорічні Всеукраїнські курси гербарної справи. Упродовж двох років відповідні сертифікати отримали 23 учасники цих курсів.

Інститут є базою для проходження навчальних і переддипломних практик студентів профільних ВНЗ Львова.

Результати наукових досліджень і рекомендації Інституту впроваджені у різноманітні сфери діяльності. Зокрема, наукові розробки Інституту втілені у:

- «Рекомендаціях щодо впровадження в Україні Директиви про оселища Європейського Союзу: Стратегічний план дій (2012–2020)»;
- «Плані заходів з реалізації в області Стратегії виконання Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат»;
- «Регіональний цільовий екологічний програмі розвитку заповідної справи у Львівській області на період 2009–2020 років»;
- «Програмі формування регіональної екологічної мережі Львівської області на 2007–2017 роки»;
- регіональних схемах формування екологічних мереж Тернопільської, Львівської, Хмельницької, Рівненської та Івано-Франківської областей та території Українських Карпат;
- «Методиці визначення належності лісових територій до пралісів, квазіпралісів і природних лісів» та «Методиці визначення належності територій до пралісових пам'яток природи», затверджених наказами Мінприроди № 161 і № 162 від 18 травня 2018 р.;
- проекті «Методичних рекомендацій щодо режиму збереження лісових екосистем на територіях природно-заповідного фонду України різних категорій».

Результати комплексного аналізу нормативно-правового забезпечення збереження біорізноманіття в Україні та рекомендації щодо відповідного покращення законодавчої бази покладено в основу Планів імплементації відповідних директив Європейського Союзу в рамках роботи Робочої групи з охорони природи (наказ Мінприроди № 321 від 16.10.2014 р.).

Обґрунтовано і створено національний природний парк «Північне Поділля» (згідно з Указом Президента № 156/2010 від 10.02.2010), регіональний ландшафтний парк «Стільське горбогір'я» (згідно з рішенням Львівської обласної ради № 1043 від 01.04.2014); обґрунтовано створення національних природних парків «Бойківщина» (Львівська обл.) та «Нобельський» (Рівненська обл.).

Співробітники Інституту були активними учасниками підготовки «Екологічної енциклопедії: у 3 т.» (редкол.: А. В. Толстоухов (голов. ред.) та ін. Київ: ТОВ «Центр екологічної освіти та інформації», 2008). Нині активно беруть участь у підготовці багатотомного видання «Енцик-

лопедія сучасної України»: за авторства співробітників підготовано понад 500 статей.

Співробітники відділів охорони природних екосистем і популяційної екології активно брали участь у підготовці третього видання «Червона книга України. Рослинний світ» (за ред. Я. П. Дідуха. Київ: Глобалконсалтинг, 2009). За їхнього авторства і співавторства опубліковано 196 нарисів про види судинних рослин, що становить 32% обсягу цього розділу книги.

Найвагоміші монографії, видані впродовж 2008–2017 рр.:

Життєздатність популяцій рослин високогір'я Українських Карпат / за ред. Й. Царика (2009).

Козловський М. П. **Фітонематоди наземних екосистем Карпатського регіону** (2009).

Роль природних екотипів рослин у формуванні біорізноманіття та стійкості фітосистем до несприятливих умов / ред.: О. Т. Демків, О. О. Кагало, О. В. Лобачевська, О. Г. Марискевич, Й. В. Царик (2011).

Оселищна концепція збереження біорізноманіття: базові документи Європейського Союзу / ред.: О. О. Кагало, Б. Г. Проць (2012).

Атлас поширення видів Червоної книги України на території регіонального ландшафтного парку «Надсянський» / ред.: О. Г. Марискевич, І. М. Шпаківська (2012).

Біотопи (оселища) України: наукові засади їх дослідження та практичні результати інвентаризації / ред.: Я. П. Дідух, О. О. Кагало, Б. Г. Проць (2012).

Голубець М. А. **Геосоціосистемологія** (2013).

Рідкісні та зникаючі види тварин Львівської області / А.-Т. В. Башта, Ю. В. Канарський, М. П. Козловський [та ін.] (2013).

Кияк В. Г. **Малі популяції рідкісних видів рослин високогір'я Українських Карпат** (2013).

Нормативно-правове забезпечення збереження біорізноманіття в лісовому секторі України: аналіз та перспективи розвитку / Г. В. Бондарук, О. О. Кагало, Л. Д. Проценко [та ін.] (2013).

Екосистеми лентичних водойм Чорногори (Українські Карпати) / Т. Микітчак, О. Решетило, А. Костюк [та ін.] (2014).

Механізми самовідновлення популяцій / за ред. Й. В. Царика (2014).

Голубець М. А. **Основи відновлення функціональної суті карпатських лісів** (2016).

Проць Б. Г., Кагало О. О., Скрильніков Д. В. **Плани конвергенції директив Європейського Союзу щодо охорони природи в Україні** (2017).

Впродовж 2008–2017 рр. Інститут видав 42 монографії загальним обсягом 507 др. арк. Науковці за цей період опублікували понад 1900 робіт, з яких 817 наукових статей у вітчизняних виданнях і 138 – у закордонних.

Впродовж 2008–2017 рр. співробітники Інституту були виконавцями низки міжнародних програм і проектів, зокрема:

- проект програми BBI-MATRA Королівства Нідерландів «Створення транскордонного екологічного зв'язку в Українських Карпатах» (2008–2009);

- нідерландсько-український проект Фонду великих рослиноїдних ссавців LHF-UA 001 «Відновлення субпопуляції бізона європейського в Українських Карпатах» (2009–2015);

- проект «Атлас флори Європи» (Atlas Florae Europaea. Distribution of Vascular Plants in Europe. – The Committee for Mapping the Flora of Europe and Societas Biologica Fennica Vanamo, Helsinki, Finland), 2009–2018 рр.;

- проект «Виявлення заступників внутрішньовидового біорізноманіття: впровадження відбору ефективних стратегій для збереження генетичних ресурсів за допомогою порівняльного картографування та моделювання» («Tracking surrogates for intraspecific biodiversity: towards efficient selection strategies for the conservation of natural genetic resources using comparative mapping and modeling – IntraBioDiv»)), фінансованого Європейським Союзом (2009–2012);

- проект «Визначення і класифікація біотопів в Україні: «Введення стандартів та методології Європейського Союзу (пілотний проект в Українських Карпатах)» – «Introduction of EU Standards and Methods for Habitat Identification and Classification in Ukraine (a pilot project in the Ukrainian part of the Carpathians)», впроваджений за підтримки Міністерства сільського господарства, охорони довкілля та якості харчування Нідерландів (фонд BBI – MATRA) та Мінприроди України і реалізований за участі Центру розвитку інновацій університету Вагенінген (Нідерланди), компанії «Орбікон» (Данія) та Дунайсько-Карпатської програми WWF (2009–2012);

- проекти «Визначення особливо цінних для збереження лісів у Мармароському транскордонному регіоні (Румунія–Україна) та господарювання в них» та «Відкриті кордони для ведмедів у Румунських та Українських Карпатах», підтримані компанією ІКЕА, Програмою транскордонного співробітництва ВІСП, Угорщина–Словаччина–Румунія–Україна, Європейським Союзом та Дунайсько-Карпатською програмою WWF (2012–2014);

- проекти Темпус за програмою фінансування Європейської комісії «Міжрегіональна програма Європейського сусідства і партнерства» № 511390-TEMPUS-2010-SK-JPCR (EnGo) «Environmental Governance

and Environmental Curricula» за пріоритетом реформи навчальних планів (2010–2014), № 544524-TEMPUS-1-2013-1-PL-TEMPUS-SMHES Qualifications Framework in Environmental Science at Ukrainian Universities, QANTUS, «Рамки кваліфікацій в галузі наук про навколишнє середовище в українських університетах» (2014–2016);

– низки проектів, спрямованих на оптимізацію ведення лісового господарства в контексті європейських принципів збереження природи: «Розробити і переглянути критерії та методики для виявлення лісів, які потребують режиму невтручання та визначення пріоритетних регіонів для проведення польової їх інвентаризації та картування» (2012); «Визначення особливо цінних для збереження лісів у Мармароському транскордонному регіоні (Румунія–Україна) та господарювання в них» та «Відкриті кордони для ведмедів у Румунських та Українських Карпатах» (2012–2014); «Аналіз природоохоронного законодавства в лісовому секторі України та розробка пропозицій щодо його вдосконалення» (2012–2017); «Підтримка відповідального управління лісовим господарством для сталого розвитку в Українських Карпатах» (2012–2015); «Підтримка відповідального управління лісовими ресурсами у Дунайсько-Карпатському екорегіоні» (2011–2017);

– виконується проект за програмою TEMPUS ERASMUS + Європейського Союзу INTENSE «Integrated Doctoral Program for Environmental Policy, Management & Technology» інтегрована докторська програма наук про довкілля: політика, управління та технології (2017–2020).

Інститут електронної фізики НАН України



Директор –
доктор фізико-математичних наук,
старший науковий співробітник
ГОМОНАЙ Ганна Миколаївна

88017, м. Ужгород,
вул. Університетська, 21
e-mail: nanu.iep@gmail.com,
annagomonai@gmail.com
тел./факс: (0312) 64-36-50

Історія Інституту електронної фізики НАН України (далі – ІЕФ НАН України) бере свій початок з перших фізичних академічних відділів, відкритих в Ужгороді у другій половині минулого століття: відділу фотоядерних процесів (вересень 1969 р.) Інституту фізики АН УРСР (пізніше – відділ Інституту ядерних досліджень АН УРСР) та відділу теорії адронів (січень 1970 р.) Інституту теоретичної фізики АН УРСР. На базі цих двох відділів було створено Ужгородське відділення Інституту ядерних досліджень АН УРСР (постанова Президії АН УРСР № 337 від 18 липня 1979 р.). Подальший розвиток відділення здійснено відкриттям двох нових відділів – відділу електронних процесів та відділу іонних процесів (постанова Президії АН УРСР № 337 від 18.07.1979). Ініціатива створення академічного осередку науки в Ужгороді належала засновнику Ужгородської школи з атомної фізики, відомому вченому та організатору фізичної науки в Україні, доктору фізико-математичних наук, професору І. П. Записочному, який й очолив Ужгородське відділення ІЯД АН УРСР. У 1986 р. до складу відділення увійшла спеціалізована галузева лабораторія № 24 нелінійних і електрооптичних кристалів Всесоюзного науково-дослідного інституту монокристалів Науково-виробничого об'єднання «Монокристалреактив» (розпорядження Президії АН УРСР № 215 від 05.02.1986), на основі якого було створено відділ оптичних матеріалів квантової електроніки. У 1988 р. керівником відділення та заступником директора Інституту ядерних досліджень АН УРСР було призначено доктора фізико-математичних наук, професора О. Б. Шпеника. Інститут електронної фізики НАН України створено на базі Ужгородського відділення Інституту ядерних досліджень АН України (постанова Президії

АН України № 254 від 21 вересня 1992 р.) з метою розширення фундаментальних і прикладних досліджень у галузі сучасної фізики в Україні, зокрема в її Західному регіоні, концентрацію зусиль наукових кадрів та прискорений розвиток досліджень з атомної та ядерної фізики, фізики електронних і іонних зіткнень, підвищення рівня підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації. Першим директором Інституту електронної фізики НАН України призначено О. Б. Шпеніка, який очолював Інститут до квітня 2017 р. З квітня 2017-го директором Інституту електронної фізики НАН України стала доктор фізико-математичних наук Г. М. Гомонай. Академіка О. Б. Шпеніка призначено почесним директором Інституту.

Директор – ГОМОНАЙ Ганна Миколаївна (нар. 21.12.1959), доктор фізико-математичних наук, старший науковий співробітник, лауреат премії НАН України ім. І. Пулюя (2012).

У 1981 р. закінчила фізичний факультет Ужгородського державного університету та отримала диплом з відзнакою зі спеціальності «фізика» і кваліфікацію «фізик. Викладач». Того ж року вступила в аспірантуру на кафедру квантової електроніки Ужгородського державного університету, після закінчення якої у квітні 1986 р. була розподілена в Ужгородське відділення Інституту ядерних досліджень АН УРСР на посаду молодшого наукового співробітника. У грудні 1986 р. в Ужгородському державному університеті захистила дисертацію на здобуття наукового ступеня кандидата фізико-математичних наук зі спеціальності «фізична електроніка, у т.ч. квантова» на тему «Збудження, іонізація та діелектронна рекомбінація при зіткненнях електронів з іонами талію». З листопада 1992 р. працює в ІЕФ НАН України. У 1994–1995 рр. отримувала стипендію НАН України для молодих вчених. У складі наукового колективу брала участь у виконанні міжнародних грантів. У 1999 р. їй присвоєно вчене звання старшого наукового співробітника. У червні 2015 р. захистила дисертацію на здобуття наукового ступеня доктора фізико-математичних наук зі спеціальності «фізична електроніка» на тему «Резонансні та автоіонізаційні явища у процесах зіткнень електронів з іонами металів».

Г. М. Гомонай – член бюро Відділення фізики і астрономії НАН України. Нагороджена Ювілейною медаллю «80 років НАН України» (1998), Почесною грамотою управління освіти і науки Закарпатської ОДА (2002, 2007), Почесною грамотою Президії НАН України та ЦК профспілки працівників НАН України (2012, 2017).

Наукові напрями її досліджень: атомна фізика, атомна спектроскопія, фізика електрон-атомних та електрон-іонних зіткнень, резонансні та автоіонізаційні явища при зіткненнях електронів з атомами та іонами, лабораторне моделювання елементарних процесів в атмосфері Землі та планет. Опублікувала понад 100 наукових праць у

вітчизняних та міжнародних фахових журналах та отримала патент України на винахід.



ШПЕНИК Отто Бартоломійович (нар. 14.07.1938) – почесний директор, доктор фізико-математичних наук, професор, академік НАН України (2006), іноземний член Угорської АН (1998), заслужений діяч науки і техніки України (1994), лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки (1995) і НАН України премії ім. І. Пулюя НАН України (2003). Має державні нагороди: ордени «За заслуги» III ступеня (1998) та Ярослава Мудрого V ступеня (2003).

Наукові напрями його досліджень: атомна фізика, фізика електронних і атомних зіткнень, фізична електроніка, спектроскопія, фізика поверхні, лабораторне моделювання елементарних процесів в атмосфері Землі та планет. Опублікував понад 360 наукових праць у вітчизняних та міжнародних фахових журналах, співавтор трьох монографій та восьми винаходів.

Кількісний та якісний склад співробітників Інституту станом на 1 січня 2018 р.: загальна кількість працівників – 89 осіб, з них наукових працівників – 57, зокрема 14 докторів наук, 23 кандидати наук.

Наукові відділи: 1) електронних процесів і елементарних взаємодій; 2) квантової та плазмової електроніки; 3) фотоядерних процесів; 4) матеріалів функціональної електроніки.

В ІЕФ НАН України проводять фундаментальні та прикладні наукові дослідження в галузі фізики та хімії, спрямовані на отримання нових знань та доведення їх до стадії практичного використання, здійснюють підготовку висококваліфікованих наукових кадрів.

Основні напрями наукових досліджень: 1) проведення фундаментальних (теоретичних і експериментальних) та прикладних досліджень у галузі атомної та ядерної фізики низьких енергій, фізики твердого тіла, фізики плазми, електронних та іонних зіткнень, фізичної і квантової електроніки, нелінійної оптики; 2) розроблення нових методів досліджень та створення нових приладів і оптичних матеріалів функціональної та квантової електроніки; 3) радіоекологічний моніторинг ґрунтів та водних ресурсів Закарпаття, дослідження в галузі ядерної медицини, радіаційної імунології.

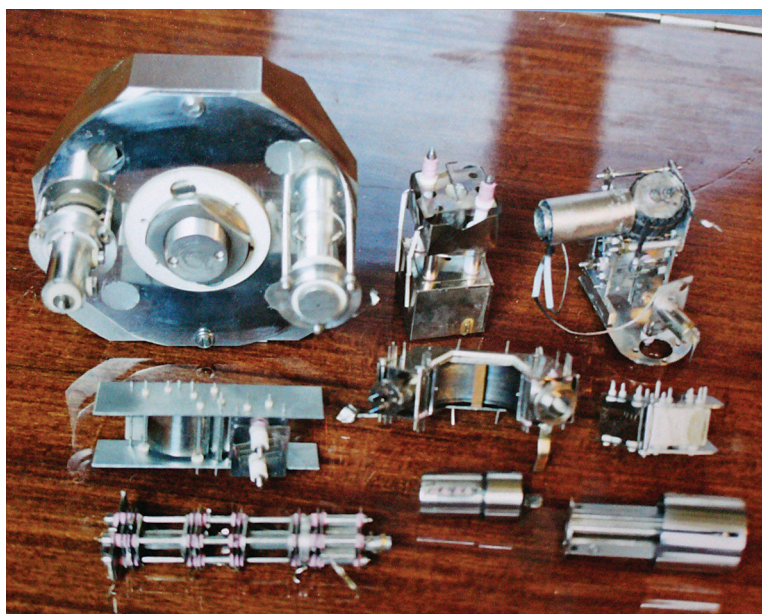
З перелічених напрямів пріоритетними є атомна і молекулярна спектроскопія, зокрема фізика процесів, що мають місце у плазмі; нелінійна оптика, лазерна фізика; фізика низьковимірних систем та наноматеріалів, фізика фотоядерних процесів та радіаційних явищ, радіаційна та екологічна безпека.

Виконання досліджень у всіх вказаних напрямках забезпечено наявністю модернізованих діючих експериментальних установок, більшість

з яких є унікальними, що забезпечує проведення експериментів на високому науково-методичному рівні. В Інституті функціонує прискорювач електронів – мікротрон М-30 з максимальною енергією прискорених електронів 25 МеВ. Він є об'єктом, що має статус національного надбання. Інститут увійшов в український сегмент всесвітньої комп'ютерної Грид-мережі, що дозволяє надавати послуги з проведення комп'ютерних розрахунків та проводити широкий клас власних обчислень.

Основні результати фундаментальних досліджень

Отримано значний обсяг нових експериментальних та теоретичних даних з електронного збудження зв'язаних та автоіонізаційних станів атомів та іонів металів I–IV групи Періодичної системи хімічних елементів у широкому діапазоні енергій зіткнень методами електронної та фотонної спектроскопії, що дозволило вперше здійснити найбільш повну на цей час спектроскопічну класифікацію автоіонізаційних станів, встановити канали їх розпаду та одержати енергетичні залежності й абсолютні значення ефективних перерізів непружних процесів, що мають місце при взаємодії повільних моноенергетичних електронів з атомами та іонами металів. Встановлено, що в механізмах перебігу процесів збудження, іонізації та рекомбінації багатоелектронних атомних систем важливу роль відіграє конкуренція субвалентної та валентної електронних оболонок, це призводить до нових резонансних особливостей у перерізах, які є прямим наслідком міжоболонкової взаємодії і обумовлених нею кореляційних ефектів.



*Розроблені в ІЕФ
НАН України
електронні
гармати, моно-
хроматори
електронів, іонні
джерела*

Проведено комплексні експериментальні (методом мас- і лазерної спектроскопії) та теоретичні дослідження багатоатомних молекул (зокре-

ма біологічного походження). При їх взаємодії з повільними електронами з'ясовано енергетичні залежності перерізів іонізації та дисоціативної іонізації, енергетичні параметри утворених іонів-фрагментів, абсолютні енергетичні пороги їх появи та знайдено основні механізми їх фрагментації. Для електроактивних молекул вперше отримано константи з ефективних перерізів пружного розсіювання, процесів утворення позитивних та негативних іонів, спектрів випромінювання в ультрафіолетовій та видимій областях, спектрів енергетичних втрат, визначені канали дисипації енергії електронів у припороговій області іонізації. На підставі вимірювань спектрів поглинання та фотолюмінесценції досліджено спектрально-оптичні характеристики молекул у порошкоподібному стані та водному розчині. Встановлено взаємозв'язки між спектрально-люмінесцентними та фізичними властивостями молекул (зокрема амінокислот) з геометричною та електронною будовою основного і першого збудженого станів.

Вперше отримано широкий ряд четвірних нанокристалів $\text{CdS}_{1-x-y}\text{Se}_x\text{Te}_y$ у скляній матриці та проведено ідентифікацію їх хімічного складу на основі даних раманівської спектроскопії. Хімічний склад таких нанокристалів визначено за співвідношенням інтенсивностей смуг CdTe-подібних, CdSe-подібних і CdS-подібних LO фононів у спектрах Рамана з урахуванням поправок на величини відповідних поляронних констант.

На мікротроні М-30 досліджено часові та енергетичні спектри запізнілих нейтронів при фотоподілі ядер актинідів, зокрема ^{232}Th , $^{235,238}\text{U}$, ^{237}Np , ^{241}Am , в інтервалі максимальних енергій гальмівного випромінювання 9-18 MeV. Отримано дані про збудження ізомерних станів залежно від енергії γ -квантів у реакціях непружного розсіювання γ -квантів у діапазоні 4-15 MeV і у фотонейтронних реакціях у діапазоні 8-18 MeV більш як 20 ізотопів. Методом напівпровідникової γ -спектрометрії здійснено систематичні дослідження виходів уламків фотоподілу актинідних ядер у сфері енергій гігантського дипольного резонансу. Виявлено низку нових ефектів і аномальних явищ, пов'язаних з оболонковими ефектами і структурою ядер.

Основні результати прикладних досліджень

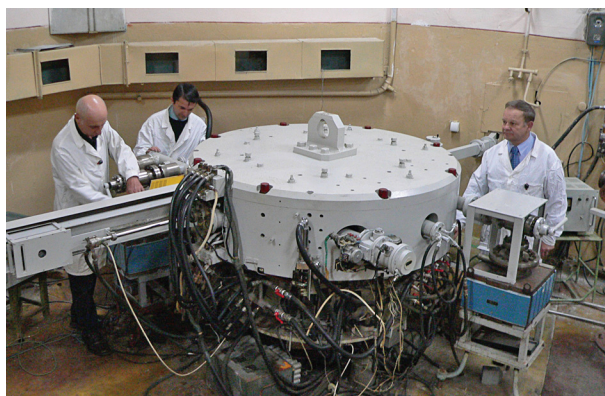
Розроблено технологію одержання та виготовлено монокристали високої оптичної якості для робочих елементів акустооптичних пристроїв. Одержано монокристалічні зразки тетраборату літію, легованого сріблом, досліджено їхні термолюмінесцентні властивості, визначено енергію рівнів прилипання, дозову залежність, чутливість і фединг. Показано, що монокристалічний $\text{Li}_2\text{B}_4\text{O}_7:\text{Ag}$ може бути використаний у дозиметрії високих доз опромінювання. Створено технологію одержання тонких

плівок Tl_6SeI_4 , визначено їхні основні оптичні параметри і запропоновано модель структури енергетичних зон.



Монокристали тетраборату літію, пара-телуриту, пруститу, тіоарсенату талію, тіогалату кадмію та германату вісмуту

На мікротроні М-30 на замовлення Національного космічного агентства України та інших державних і міжнародних відомств проводяться радіаційні випробування пристроїв космічної техніки. Методами низькофонові гамма-спектрометрії вивчено сезонні та просторові закономірності вмісту радіонуклідів у намулах рік Закарпаття, досліджено ізотопи природних рядів розпаду U, Th, а також техногенного Cs-137. Встановлено механізми самоочищення гір від антропогенних факторів діяльності людини, а також геохімічні особливості гірських районів Карпат, які потрібні для забезпечення якості життя біоетносу регіону.



Прискорювач електронів мікротрон М-30

Лауреати Державної премії України в галузі науки і техніки:
1995 р. – д. ф.-м. н., проф. І. П. Запісочний, д. ф.-м. н., проф. О. Б. Шпелник, д. ф.-м. н. А. Й. Імре, А. М. Завілопуло, к. ф.-м. н. О. П. Сабад;
1999 р. – д. ф.-м. н. В. М. Мазур; **2000 р.** – д. х. н., проф. М. І. Головей.
2018 р. – д. ф.-м. н. О. В. Гомоннай, д. ф.-м. н. Ю. М. Ажнюк.



Члени бюро ВФА України НАН України в мікротронному залі (зліва направо): завідувач відділу В. Т. Маслюк, академік-секретар ВФА, акад. НАН України В. М. Локтєв, акад. НАН України М. С. Бродин, акад. НАН України М. Ф. Марченко, к. ф.-м. н. А. В. Савчук, головний інженер мікротрона М-30 Й. Й. Гайніш, чл.-кор. НАН України М. Я. Волох

Лауреати іменних премій НАН України: *К. Д. Синельникова, 1994 рік* – д. ф.-м. н., проф. І. П. Запісочний, к. ф.-м. н. В. А. Кельман, к. ф.-м. н. Ю. О. Шпенік; *В. Є. Лашкарьова, 2002 рік* – д. ф.-м. н., проф. П. П. Пуга, к. х. н. В. М. Головей, к. ф.-м. н. Б. М. Гунда; *І. Пулюя, 2003 рік* – чл.-кор. НАН України О. Б. Шпенік, *2012 рік* – к. ф.-м. н. О. О. Боровик, к. ф.-м. н. Г. М. Гомонай, к. ф.-м. н. Є. Ю. Ремета.

Наукові школи

Спектроскопія та фізика електрон-атомних і електрон-іонних зіткнень, засновник – д. ф.-м. н., проф. І. П. Запісочний (12.05.1922–05.08.2001).

Найвагоміші результати. Вперше отримано великий масив даних про атомні константи, а також фундаментальні дані про особливості і механізми перебігу різних процесів при парних зіткненнях електронів, атомів та іонів. Створено оригінальні монохроматори й аналізатори електронів низьких енергій, джерела атомних і іонних пучків, монохроматори вакуумного ультрафіолетового випромінювання. Відкрито тонку та резонансну структуру оптичних функцій збудження, явище багатоканальності розпаду короткоживучих станів негативних іонів та автоіонізаційних станів, радіаційні переходи між автоіонізаційними станами атомів, явища ді- та триелектронної рекомбінації, взаємодії частинок після зіткнення, механізм виникнення генерації в лазерах на парах металів.

Розробка фізико-хімічних основ та технологій одержання складних сполук як матеріалів для функціональної електроніки, засновник – д. х. н., проф. М. І. Головей.

Найвагоміші результати. Для широкого класу сполук детально проаналізовано хімічний зв'язок, термодинамічну стабільність та інші характеристики, що визначають матеріальний стан і дозволяють формувати матеріали з відповідними фізичними характеристиками. Вперше розроблено технологію одержання низки напівпровідникових і діелектричних

неорганічних матеріалів у різних фазових станах. Досліджено діаграми стану систем $A^{II-IV}-B^{IV,V}-X^{VI}, Y^{VII}$, $A^{II}(B^V)-X^{VI}-Y^{VII}$ та їх численні політермічні й ізотермічні перерізи; вивчено властивості сполук, що в них утворюються; вперше досліджено мікродіаграми понад 70 складних халькогенідів і галогенідів з конгруентним характером плавлення. Для тернарних сполук вивчено структуру і запропоновано їх кристалохімічну систематику. Одержані кристали використовують під час розробки елементів функціональної електроніки.

Наукові форуми

Інститут був ініціатором й організатором понад 40 міжнародних наукових форумів, зокрема, організував Першу міжнародну конференцію «Неевклідова геометрія в сучасній фізиці (Бояї-Гаус-Лобачевський)» (1997), Міжнародну конференцію «The Centenary of Electron» (1997), присвячену 100-річчю відкриття електрона. У 2000 р. Інститут започаткував і започаткував Міжнародну конференцію «Елементарні процеси в атомних системах» (CEPAS), яка проводиться кожні три роки і яка вже відбулась успішно у Польщі, Угорщині, Румунії, Сербії та Словаччині. На базі Інституту регулярно проводиться міжнародна конференція молодих учених і аспірантів, яка викликає жвавий інтерес у науковій молоді різних установ НАН України та зарубіжжя. У 2018 р. Інститут є співорганізатором VIII Української наукової конференції з фізики напівпровідників (з міжнародною участю).



Співробітники
ІЕФ НАН
України разом
з учасниками
міжнародної
конференції
(2013)

Інститут є упорядником матеріалів конференцій, які він організовує, і видає ці матеріали окремими збірниками чи номерами журналу «Вісник Ужгородського університету. Серія Фізика».

Науковці інституту щорічно публікують 15–25 статей у провідних наукових журналах, зокрема в таких: *Rep. Math. Phys.*; *Phys. Rev.* **A**, **B**, **D**; *Phys. Rev. Lett.*; *Phys. Lett.* **B**; *Nucl. Phys. A*, *Eur. Phys. J.* **A**, **C**; *J. Phys.* **B**, **G**; *Physica scripta*; *Physica status solidi*; *Surface Science*; *Theor. and Exper. Chem.*; *J. Phys. Chem. Solids*; *J. Chem. Phys.*; *J. Cryst. Growth*; *Solid State Com.*; *Rad. Phys. Chem.*

Найважливіші видані монографії:

1. Lengyel V., Zatsarinny O., Remeta E. *Electron scattering on complex atoms*. Huntington, New York: Nova Science Publishers, Inc., 2000. 41,2 друк. арк.

2. Метастабільні атоми та молекули / А. М. Завілопуло, Є. Ю. Ремета, О. В. Снігурський, О. Б. Шпеник. Львів: Євросвіт, 2001. 440 с.

3. Фізика, техніка і практика застосувань газорозрядних лазерів на самообмежених переходах / В. А. Кельман, І. І. Опачко, Ю. В. Жменяк, Ю. О. Шпеник. Київ: Наук. думка, 2004. 156 с.

4. Образование метастабильных атомов и молекул в столкновениях с электронами / А. Н. Завилопуло, А. А. Митюрева, Е. Ю. Ремета, А. В. Снегурский, О. Б. Шпеник. Санкт-Петербург, 2006. 347 с.

5. Каталог гамма-спектрів продуктів активації хімічних елементів гальмівним випромінюванням мікротрона / О. О. Парлаг, В. Т. Маслюк, П. П. Пуга, В. М. Головей. Київ: Наук. думка, 2007. 184 с.

6. Tryptophan Molecule Fragmentation in Collisions with Low-Energy Electrons / A. V. Snegursky, J. Tamuliene, L. G. Romanova, V. S. Vuksitch and A. V. Papp. *New Developments in Tryptophan Research*. Nova Science Publishers, 2015. 181 p.

7. Боровик О. О. Автоіонізація атомів лужних металів. Київ: Наук. думка, 2016. 210 с.

8. The impact of uniaxial deformation and irradiation on the electrical properties of single crystals n-Ge / S. V. Lunio, A. I. Zimych, V. T. Maslyuk, M. V. Khvyshchun, Yu. A. Herasymiuk. Vienna: «East West» Association for Advanced Studies and Higher Education GmbH, 2017. 136 с.

Інститут тісно співпрацює із закладами вищої освіти України, зокрема з Ужгородським національним університетом, Київським національним університетом імені Тараса Шевченка, Львівським національним університетом імені Івана Франка, Луцьким національним технічним університетом. Співробітництво полягає у виконанні спільних досліджень, публікації результатів у вигляді монографій, статей, тез, поданні заявок на па-

тенти, проведенні спільних наукових семінарів, науковому стажуванні викладачів університету та проходженні виробничої і дипломної практики студентів університету в Інституті. Провідні вчені Інституту є членами спецрад Ужгородського національного університету зі захисту дисертацій.

У міжнародному науковому співробітництві основними є такі напрями: експериментальне та теоретичне вивчення процесів при зіткненні електронів низьких енергій з атомами, іонами та молекулами, фізика низьковимірних систем та наноматеріалів, ядерна та радіаційна фізика. За останні роки виконано низку міжнародних грантів, зокрема: CRDF «Біомолекули: зв'язок між структурою і процесами розсіювання електронів низьких енергій» (Університет Лінкольна, м. Нешвіл, США); УНТЦ «Розробка фізико-хімічних основ та технологій напівпровідникових матеріалів функціональної електроніки»; УНТЦ «Технологія безконтактного росту монокристалів для пристроїв функціональної електроніки»; «Використання методу гіперсферичних координат для опису кваркових систем» (Інститут фізики Словацької АН, м. Братислава, кафедра теоретичної фізики і геофізики Кошицького університету ім. П. Шафарика); «Дослідження оптичних властивостей квантових точок $\text{CdS}_{1-x}\text{Se}_x$ у скляній матриці» (Інститут фізики ім. Руджера Бошковича, м. Загреб, Хорватія).

Інститут народознавства НАН України



79000, м. Львів, пр. Свободи, 15
e-mail: ina@mail.lviv.ua
тел.: (032) 297-01-57
факс: (032) 297-01-55

Директор –
доктор історичних наук, професор,
академік НАН України
ПАВЛЮК Степан Петрович

Інститут народознавства НАН України створений у лютому 1992 р. на базі Львівського відділення Інституту мистецтвознавства, фольклору та етнографії ім. М. Рильського АН України (нині – Інститут мистецтвознавства, фольклористики та етнології ім. М. Рильського НАН України).

Інститут веде свій початок від створеного у травні 1874 р. Промислового музею та заснованого дещо пізніше Етнографічного музею при Науковому товаристві ім. Шевченка у Львові. Саме 1874 р. з ініціативи галицьких ремісників та за активної участі архітектора і професора Львівської політехніки Ю. Захарієвича, а також громадського діяча Ф. Земляковського Львівська міська управа затвердила статут Промислового музею, хоча високомистецькі твори художнього промислу, декоративного мистецтва для музею почали збирати ще 1873 р., коли на виставці у Відні були закуплені перші експонати. Колекція постійно поповнювалася мистецькими виробами з дерева, металу, кераміки, тканин тощо.

У 1895 р. було засновано музей Наукового товариства ім. Шевченка у Львові за безпосередньої участі відомих діячів української культури і науки І. Франка, В. Гнатюка, Ф. Колесси, О. Роздольського, Ф. Вовка, В. Шухевича та ін. З музеєм співпрацювали такі діячі, як М. Біляшівський, Д. Щербаківський, К. Щироцький, Я. Пастернак, І. Труш та ін. За активного сприяння Лесі Українки, К. Квітки, О. Сластіона музей поповнився цінними збірками килимів, плахт, рушників, виробів з дерева, скла з Придніпров'я. Завдяки збирачам-ентузіастам М. Зубрицькому, Г. Заклинському, Л. Гарматію та іншим музей збагатився унікальними збірками виробів народних майстрів ХІХ – поч. ХХ ст. Юрія, Василя і Миколи Шкрібляків, Марка Мегидинюка, Юрія та Семена Корпанюків,

Івана Семенюка, Петра Кошака та ін. У 1910–1930-ті роки на основі колекцій музею НТШ утворилося три музеї: природописний, історико-воєнних пам'яток та культурно-історичний. Після ліквідації НТШ 1940 р. до колекції культурно-історичного музею ввійшли цінні етнографічні збірки з Музею ім. графів Дідушицьких, О. Прусевича, Національного музею у Львові та деяких приватних колекцій, а сам музей реорганізовано в Державний етнографічний музей.

Згідно з постановою РМ УРСР від 11 червня 1951 р. Етнографічний музей, який у повоєнний час перебував у віданні АН УРСР, було об'єднано з Музеєм художньої промисловості Комітету в справах мистецтва РМ УРСР в одну установу – Український державний музей етнографії та художнього промислу і передано у відання АН УРСР. 31 травня 1982 р. Президія АН УРСР перейменувала Державний музей етнографії та художнього промислу на Львівське відділення Інституту мистецтвознавства, фольклору та етнографії ім. М. Рильського АН УРСР. Відтак на його базі постановою Президії НАН України № 34 від 5 лютого 1992 р. було створено Інститут народознавства Академії наук України.

Директор Інституту народознавства НАН України з 1992 р.
Степан Петрович Павлюк – доктор історичних наук (1992), професор (1994), народний депутат Верховної Ради України (1990–1994), представник ВР України в Європарламенті (1994), перший заступник голови Державного комітету інформаційної політики, телебачення і радіомовлення України (2000–2001), член-кореспондент НАН України (з 2000 р.), академік НАН України (з 2009 р.), член бюро Відділення літератури, мови і мистецтвознавства НАН України (з 1992 р.), заступник голови Західного наукового центру НАН України і МОН України (1999–2006), голова Секретаріату Міжнародної комісії з вивчення культури населення Карпат і Балкан (з 1993 р.), дійсний член Наукового товариства ім. Шевченка (з 1999 р.), член Вищої атестаційної комісії України (2005–2006), член Українського комітету славістів (2006), заступник академіка-секретаря бюро Відділення літератури, мови і мистецтвознавства НАН України (з 2013 р.), Голова Консультативної ради при Львівській ОДА (1998–2000), головний редактор журналу «Народознавчі зошити» (з 1995 р.), почесний професор Львівської національної академії мистецтв та інших ВНЗ (з 2001 р.), автор понад 600 наукових та науково-популярних праць, з них – 25 авторських і у співавторстві монографій.

Нагороджений відзнаками Президента України – орденом «За заслуги» III ступеня (1998), орденом «За заслуги» II ступеня (2008), орденом «Святий Апостол Андрій Первозваний» (2011), відзнакою НАН України «За наукові досягнення» (2012), орденом «За заслуги» I ступеня (2017).

Відомий учений-етнолог, організатор науки, автор комплексу концептуальних і нормативних документів з вироблення стратегії розвитку

народознавчої науки в Україні з її впровадженням в освітню сферу; ініціатор створення Інституту народознавства НАН України; член спеціалізованих учених рад та численних експертних фахових комісій у системі галузевої науки, МОН України. Степан Павлюк – один з фундаторів сучасної національної етнологічної школи.

Інститут народознавства НАН України бере участь у розробці теоретичних і методологічних засад дослідження народно-традиційної та професійної культури українців на території України, етнічного порубіжжя та в діаспорі, національних меншин, які компактно проживають в Україні. Інститут народознавства здійснює конкретні (синтетичні, проблемно-тематичні) дослідження в галузі етнології, фольклористики, етнопсихології, культурології, мистецтвознавства, музеєзнавства, а також забезпечує підготовку наукових кадрів у сфері відповідних наукових напрямів та видання наукової літератури. Інститут народознавства є координаційним центром народознавчих досліджень в Західному регіоні України, бере активну участь у виробленні стратегічних напрямів діяльності по лінії наукової інтеграції між ученими відповідних профілів Центральної та Східної Європи. Інститут народознавства підтримує широкі міжнародні зв'язки, бере участь у здійсненні спільних дослідницьких проектів з українськими та зарубіжними науковими установами та громадськими організаціями.

В Інституті функціонує сім структурних підрозділів, що здійснюють наукові дослідження за такими напрямками:

- відділ історичної етнології, відділ етнології сучасності та відділ соціальної антропології – «Трансформаційні процеси традиційної і сучасної культури українців в умовах розвитку глобалізованого суспільства» (акад. НАН України С. П. Павлюк, Я. М. Тарас);

- відділ народного мистецтва та відділ фольклористики – «Надбання народного мистецтва у збагаченні й розвитку духовності українського суспільства» (Л. М. Герус, В. В. Сокіл);

- відділ мистецтвознавства і Музей етнографії та художнього промислу – «Мистецькі процеси як важливий фактор інтеграції України у світовий культурний простір» (С. І. Король, А. В. Клімашевський).

Функцію науково-дослідної бази Інституту виконує Музей етнографії та художнього промислу, який забезпечує фактологічним матеріалом наукові дослідження, а також здійснює поповнення збірок, їх опрацювання, збереження, реставрацію та широку популяризацію через виставки, публікацію каталогів, буклетів, афіш тощо. Цей структурний підрозділ Інституту за значущістю своїх багатотисячних збірок, серед яких – унікальні предмети традиційного побуту та художні вироби народних майстрів XVII–XIX ст., має статус об'єкта національного надбання нашої держави.

Крім згаданих структурних підрозділів, народознавчі проблеми досліджує Інститут керамології – відділення Інституту народознавства (сmt Опішне Полтавської обл.), який у науковому плані підпорядковується Інституту народознавства.

Книжковий фонд бібліотеки Інституту становить близько 70 тис. одиниць зберігання, серед них є стародруки XVI–XVII ст., подаровані відомим мистецтвознавцем П. Жолтовським («Апостол» (Львів, 1574), «Ключ разуменія» (Львів, 1665), «Мечь духовний» (Київ, 1666) та ін.). Ілюстративний фонд бібліотеки представлений колекцією листівок та документальних фото, які були передані з музею НТШ у Львові (усього понад 25 тис.).

Пріоритетна увага у програмі наукової тематики Інституту народознавства надається фундаментальним дослідженням етнокультурних процесів на порубіжних територіях Української держави та колишніх українських етнічних землях, а також дослідженню соціального середовища українських трудових мігрантів, яке охоплює аналіз стосунків трудових мігрантів між собою та з іноетнічними соціальними структурами, вивчення розвитку самоорганізації українців за кордоном, дослідження широкого спектру питань на полі соціальних взаємин українських трудових мігрантів у країнах перебування. Значну увагу приділено координації досліджень з етнології, фольклористики та мистецтвознавства в західно-українському масиві та залученню до них активних наукових сил вищих навчальних закладів, коледжів, ліцеїв, громадських організацій. Уся робота колективу вчених Інституту народознавства спрямована на забезпечення розвитку української народознавчої науки та активне впровадження її здобутків у розбудову сучасного громадянського суспільства. Як фундаментальні, так і прикладні розробки Інституту народознавства висвітлено в численних монографіях, енциклопедіях, збірниках, альбомах, каталогах, статтях. Щорічно готується до друку понад 200 друкованих аркушів наукової продукції. Силами вчених Інституту підготована перша в Україні «Історія Українського церковного мистецтва» у 3 томах, а до 200-річчя української фольклористики двотомне видання «Українська фольклористична енциклопедія». Широке визнання в наукових колах здобули книжкові видання вчених Інституту народознавства, серед них: 4-томне видання «Етногенез та етнічна історія населення Українських Карпат», «Етногенеза українців: спроба теоретичної конструкції», «Генеза етнопсихології в Україні XIX ст.: історико-етнологічний аспект», «Фінал третього Риму. Остеронь Азіопи», «Етнокультурні наслідки голодомору в Україні. Відлуння голодомору-геноциду 1932–1933», «Народне декоративне мистецтво Українського Полісся. Чорнобильщина», «Студії з українсько-польського етнокультурного пограниччя», «Історія української фольклористики. Т. 1. Преромантична і романтична фольклорис-

тика», «Новітня українська діаспора: трудові мігранти в Італії, Іспанії та Португалії», «Церква у просторі міграцій: етнокультурні ресурси та соціоінтегративний потенціал релігійних спільнот українців», «Потоки і моделі тимчасової міграції: український випадок», «Пантеон України. Кн. 1: Місця поховань визначних діячів української історії та культури», «Народні шкіряні вироби українців. Витоки, становлення і розвиток традицій», «Українки в ГУЛАГу: вижити значить перемогти», «Українські жінки у горнілі модернізації», «Русь-Україна: від княжої доби до епохи ренесансу».

З 1996 р. Інститут видає часопис-двомісячник «Народознавчі зошити». Щорічно виходить у світ збірник наукових праць Співки критиків і мистецтвознавців «Мистецтвознавство». Інститут також є співзасновником журналів «Керамологія», «Фольклористичні зошити», «Бойки», щорічного збірника наукових статей Івано-Франківського народознавчого центру.

У стінах установи зусиллями вчених, їхньою багаторічною науковою працею було сформовано три важливі теоретичні школи: української етнології (серед родоначальників Ю. Гошко, С. Павлюк), мистецтвознавства (серед родоначальників П. Жолтовський, К. Матейко, А. Будзан, М. Моздир, Р. Захарчук-Чугай та ін.) та фольклористики (серед родоначальників Р. Кирчів, В. Сокіл, Г. Демян). Нині є можливість говорити про ці школи як уже сформовані трьома або й чотирма поколіннями вчених Інституту. Кожна із цих наукових шкіл має своїх лідерів, основників програмних концепцій, що стали базовими для вирішення наукових завдань. У їхній діяльності реалізуються такі функції, як продукування знань та ідей конкретної галузі, їх поширення, а також підготовка обдарованих фахівців.

В Інституті народознавства здійснюється підготовка кадрів вищої кваліфікації, діють аспірантура та докторантура.

В Інституті систематично відбуваються методологічні семінари з проблем етносоціологічних досліджень, на які запрошуються досвідчені вчені українських та зарубіжних академічних установ.

Упродовж років існування Інститут був організатором та співорганізатором низки міжнародних наукових конференцій, присвячених проблемам народознавства, етносоціології, збереження та популяризації культурної спадщини. Серед останніх:

– Міжнародний проект в рамках відзначення 100-річчя Першої світової війни та міжнародна наукова конференція «1914–2014. Від війни імперій до діалогу культур (Культурна спадщина: трактування, збереження, спільна відповідальність)». Конференція та приурочена до неї виставка відбулись під егідою ICOM (англ. International Council of Museums – Міжнародне об'єднання музеїв та професійних музейних працівників, у ній

взяли участь наукові співробітники та керівники музеїв України, а також культурні та музейні діячі Німеччини, Австрії, Польщі, Франції, Хорватії.

- Міжнародна наукова конференція «Польська й українська етнологія сьогодні. Традиції та перспективи».

- Міжнародна наукова конференція «Лемки, бойки, гуцули, русини – історія, сучасність, матеріальна та духовна культура» (Республіка Польща).

- Міжнародна наукова конференція «Дала нам Чехія чоловіка з золотим серцем» до 160-річчя з дня народження чеського етнографа, дослідника українського народного побуту Франтішека Ржегоржа.

- Міжнародна дисциплінарна заочна конференція «Народне мистецтво ХХІ століття: актуальні напрями досліджень».

Водночас вчені Інституту брали активну участь та виступали з доповідями на наукових конференціях в Польщі, Білорусі, Литві, Канаді, Словаччині, Хорватії, Болгарії, Великій Британії, Китаї та ін.

Міжнародну наукову співпрацю Інститут веде з багатьма закордонними науковими та культурними інституціями з Білорусі, Литви, Польщі, Хорватії, Болгарії, Канади.

Впродовж 2014–2017 рр. Інститут брав участь у Міжнародному проєкті «Транснаціональна міграція у перехідний період: трансформаційні особливості тимчасової мобільності людей», який підтримувався програмою ЄС (EURA-NET) і в якому брали участь вчені з Фінляндії, Бельгії, Китаю, Німеччини, Греції, Угорщини, Індії, Нідерландів, Філіппін, Таїланду і Туреччини.

У цей же період часу виконувались: українсько-литовський проєкт «Орнаментика етнічного текстилю Західної України та Литви: універсальні й унікальні параметри»; українсько-польський дослідницький проєкт «Визначальні фактори та зміни: ідентифікація українців у Польщі та в Україні»; українсько-білоруське комплексне дослідження «Історико-культурні зв'язки Волинського Полісся та західних регіонів Білорусі»; українсько-болгарський проєкт «Вивчення культурної спадщини народів Центрально-Східної Європи»; українсько-канадський дослідницький проєкт «Вивчення фольклору українців у світі»; українсько-польський спільний дослідницький проєкт «Інтернет-енциклопедія Галичини 1772–1918 рр.»; українсько-хорватський дослідницький проєкт «Українсько-хорватські взаємовпливи: етногенетичний контекст».

Інститут здійснював навчання аспірантів за спеціальностями: 07.00.05 «етнологія», 10.01.07 «фольклористика», 17.00.05 «образотворче мистецтво», 17.00.06 «декоративно-прикладне мистецтво». На цей час в Інституті відкрито аспірантуру та докторантуру за спеціальністю 032 «історія та археологія».

Станом на 1 січня 2018 р. в Інституті було зайнято 157 працівників, з яких 82 – наукові працівники, зокрема доктори наук – сім, кандидати наук – 62; молоді спеціалісти віком до 35 років – 28.

Діяльність працівників установи неодноразово відзначена державними преміями і нагородами, іменними преміями НАН України, почесними званнями.

Нагороди та відзнаки впродовж десяти останніх років отримали:

В. А. Овсійчук – орден князя Ярослава Мудрого V ступеня (2009) та орден князя Ярослава Мудрого IV ступеня (2015);

С. П. Павлюк – орден «За заслуги» I ступеня (2017);

В. В. Сокіл – почесне звання «Заслужений діяч науки і техніки України» (2017);

Р. Ф. Кирчів – Почесну грамоту Верховної Ради України «За особливі заслуги перед українським народом» (2014);

Я. М. Тарас – відзнаку НАН України «За професійні здобутки» (2014);

В. В. Сокіл – Почесну грамоту Президії НАН України та ЦК профспілки НАН України (2014);

С. П. Павлюк, Я. М. Тарас, М. П. Балагутрак, Л. П. Булкакова, Р. Б. Радович – Почесні грамоти Президії НАН України та ЦК профспілки НАН України (2016);

В. І. Жишкович – Грамоту ЗНЦ НАН України та МОН України (2016);

Л. М. Герус – грамоту департаменту освіти і науки Львівської ОДА (2015).

Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригача НАН України



Директор –
доктор фізико-математичних наук, професор,
академік НАН України
КУШНІР Роман Михайлович

79060, м. Львів,
вул. Наукова, 36
e-mail: adm@iapmm.lviv.ua
тел.: (032) 263-83-77
факс: (032) 263-62-70

Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригача НАН України (далі – ІППММ ім. Я. С. Підстригача НАН України) є провідною науковою установою Західного регіону України в галузі математики, математичних проблем механіки та математичного моделювання.

Офіційною датою створення Інституту є 1978 р., проте ще з 1973 р. він розпочав функціонувати як окрема наукова установа – Львівський філіал математичної фізики Інституту математики АН України, утворений на базі Сектору математики і механіки Фізико-механічного інституту та Львівського філіалу Інституту геофізики АН України відповідно до постанови Президії АН України № 350 від 20 жовтня 1972 р.

Протягом п'яти з половиною років тривало становлення колективу філіалу, якісно зростав його науковий потенціал, було одержано низку вагомих результатів при виконанні фундаментальних досліджень та прикладних розробок. Це стало підставою для прийняття постанови Ради Міністрів УРСР № 428 від 22 серпня 1978 р. «Про організацію в м. Львові Інституту прикладних проблем механіки і математики АН УРСР», а відтак і відповідної постанови Президії АН УРСР № 366 від 7 вересня 1978 р. Інститут очолив академік АН України Ярослав Степанович Підстригач, під керівництвом якого відбулося становлення і стрімкий розвиток наукового потенціалу Інституту, сформульовано основні перспективні напрями наукових досліджень, започатковано наукові школи. З 1975 р. почав функціонувати Обчислювальний центр Інституту, з 1985 р. – СКТБ Інституту.

Ярослав Степанович Підстригач (25.05.1928 – 28.05.1990) – видатний український вчений у галузі механіки, прикладної математики і математичної фізики, талановитий організатор науки, доктор фізико-математичних наук (1969), професор (1969), член-кореспондент (1969) і академік (1972) АН України, член Президії АН України та голова Західного наукового центру АН України (1972–1990), лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки (1975) і премії ім. М. М. Крилова АН України (1978), заслужений діяч науки України (1979), нагороджений орденами і медалями. Я. С. Підстригач підготував понад 50 докторів і кандидатів наук.

Понад 25 років викладав у Львівському державному університеті ім. І. Франка, де завідував створеною за його ініціативою на базі Інституту прикладних проблем механіки і математики АН України кафедрою математичного моделювання фізико-механічних процесів.

Я. С. Підстригач – автор фундаментальних праць з теорії та методів побудови і дослідження моделей в механіці деформівних твердих тіл з урахуванням їхньої структури, взаємозв'язку процесів механічної та немеханічної природи, засновник всесвітньо відомої наукової школи з опису взаємопов'язаних процесів різної фізичної природи засобами механіки, термодинамічного і математичного моделювання. З його ім'ям пов'язані основоположні дослідження з теорії пружності та пластичності, нерівноважної термодинаміки, термомеханіки, механотермодифузії, поверхневих явищ і механіки тіл з покриттями. Його наукові інтереси охоплювали також проблеми гідроакустики, електромагніто-механіки, механіки земної кори, руйнування і міцності тіл, стійкості та рівноваги деформівних систем, теорії і методів оптимізації технологічних процесів, довговічності та довготривалої міцності неоднорідних елементів конструкцій тощо. За результатами досліджень він опублікував понад 300 наукових праць, зокрема 14 монографій.



Я. С. Підстригач (у центрі) з керівниками відділів: Я. І. Бураком, Ю. М. Коляном, Г. В. Пляцком та Б. Л. Пелехом (зліва направо) (1979 р.)

На початку 90-х років XX ст. відбулася реорганізація структури Інституту. Так, на базі двох наукових відділів геофізичного профілю 1991 р. було створено Карпатське відділення Інституту геофізики ім. С. І. Субботіна АН України. У 1992 р. Обчислювальний центр Інституту було реорганізовано в науково-навчальний Центр математичного моделювання і створено науково-виробничий Центр з інформаційних проблем територій, СКТБ Інституту реорганізовано в Центр аерокосмічної інформації і екологічного моніторингу при Інституті кібернетики АН України.

Академік Я. С. Підстригач керував Інститутом до останніх днів свого життя, а 1990 р. Інституту було присвоєно його ім'я.

У 1990–2002 рр. Інститут очолював член-кореспондент НАН України Григорій Семенович Кіт, який доклав багато зусиль для збереження і подальшого розвитку наукового потенціалу Інституту.

Григорій Семенович Кіт (нар. 05.03.1930) – відомий вчений в галузі математичних проблем механіки деформівного твердого тіла та механіки руйнування, доктор фізико-математичних наук (1980), професор (1988), член-кореспондент НАН України (1990), дійсний член Наукового товариства ім. Шевченка (1992), радник при дирекції Інституту (з 2003 р.), голова наукової секції математики і математичного моделювання Західного наукового центру НАН України і МОН України (1998–2007), член спеціалізованої вченої ради по захисту докторських дисертацій при ІППММ ім. Я. С. Підстригача НАН України (1995–2007 – голова ради). Лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки (2011), премій ім. О. М. Динника (1987) та ім. М. О. Лаврентьєва (2003) НАН України. Автор понад 300 наукових праць, зокрема чотирьох монографій. Підготував шість докторів та 12 кандидатів наук.

Г. С. Кіт нагороджений орденом «Знак пошани» (1981), Почесною грамотою Верховної Ради України (2003), а також відзнаками НАН України «За наукові досягнення» (2008), «За підготовку наукової зміни» (2010), Подякою НАН України (2015).

Отримані очолюваною ним науковою школою фундаментальні результати з математичного моделювання та дослідження контактних явищ в деформівних тілах та композиційних структурах з тріщинами та включеннями одержали широке визнання наукової громадськості. Важливим досягненням у науковій діяльності Г. С. Кіта є розробка математичних основ теорії теплопровідності та термпружності пружних середовищ з тріщинами та тонкостінними включеннями з використанням і розвитком методів потенціалів.

З січня 2003 р. директором Інституту є академік НАН України Роман Михайлович Кушнір.

Роман Михайлович Кушнір (нар. 01.11.1954) – доктор фізико-математичних наук (2000), професор (2006), член-кореспондент (2009) та академік НАН України (2018), дійсний член Наукового товариства ім. Шевченка (1998) (з 2005-го – заступник голови Товариства, а з 2014-го – голова Товариства). Вчений секретар Західного наукового центру АН України (1981–1988).

Під його керівництвом захищено три докторські та сім кандидатських дисертацій. Нагороджений Почесною грамотою Верховної Ради України (2005), орденом «За заслуги» III ступеня (2008), відзнаками НАН України «За наукові досягнення» (2008) і «За підготовку наукової зміни» (2014). Лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки (2011) та премії ім. М. О. Лавренцьєва НАН України (2013), заслужений діяч науки і техніки України (2015). Є головним редактором наукового журналу «Математичні методи та фізико-механічні поля» (перекладається у видавництві «Springer» як складова «Journal of Mathematical Sciences») і щорічного збірника наукових праць «Прикладні проблеми механіки і математики». Як редактор секції готував 11-томну «Енциклопедію з температурних напружень», яка видана 2014 р. у видавництві «Springer».

Р. М. Кушнір зробив значний внесок у розвиток досліджень з термомеханіки структурно-неоднорідних тіл. Розробив метод узагальнених задач спряження для математичного моделювання і дослідження напружено-деформованого стану кусково-однорідних тіл з тепловими та залишковими деформаціями і дефектами. Запропонував нові підходи до розв'язування прямих та обернених нестационарних задач теплопровідності і відповідних квазістатичних задач термопружності для неоднорідних (шаруватих, термочутливих) тіл. Результати його наукових досліджень опубліковані у понад 300 наукових працях, серед яких чотири монографії.

Зараз Інститут складається з 14 наукових відділів та трьох лабораторій. При Інституті функціонують Центр математичного моделювання та науково-виробничий центр з інформаційних проблем територій. В Інституті та його Центрах працюють 240 співробітників, серед яких 171 науковий працівник, зокрема 45 докторів наук (з них один академік та один член-кореспондент НАН України) та 110 кандидатів наук. Від заснування тут захищено понад 90 докторських і близько 370 кандидатських дисертацій, зокрема у 2008–2018 рр. – 25 докторських і 87 кандидатських.

Основними науковими напрямками досліджень Інституту є:

- методи нелінійного функціонального аналізу, лінійної алгебри, диференціальної геометрії та топології;
- неklasичні проблеми теорії диференціальних та інтегральних рівнянь і математичної фізики;

- математичне і термодинамічне моделювання та дослідження взаємозв'язаних процесів різної природи в складних технічних і медико-біологічних структурах;

- методи визначення та оптимізації напружено-деформованого стану і граничної рівноваги структурно-неоднорідних систем стосовно проблем оцінювання їх міцності, прогнозування ресурсу та надійності функціонування.

За цими напрямками проводять дослідження наукові відділи:

- механіки деформівного твердого тіла (завідувач відділу – д. ф.-м. н. Ю. В. Токовий);

- диференціальних рівнянь та теорії функцій (завідувач відділу – д. ф.-м. н. В. О. Пелих);

- теорії фізико-механічних полів (завідувач відділу – д. ф.-м. н. О. Р. Гачкевич);

- алгебри (завідувач відділу – д. ф.-м. н. В. М. Петричкович);

- механіки тонкостінних елементів конструкцій (завідувач відділу – д. ф.-м. н. М. В. Марчук) з неструктурною лабораторією моделювання та оптимізації складних систем (керівник – д. ф.-м. н. М. С. Яджак);

- фізико-механічного моделювання низьковимірних систем (завідувач відділу – д. ф.-м. н. Д. І. Попович);

- аналізу, геометрії та топології (завідувач відділу – д. ф.-м. н. І. В. Микитюк) з неструктурною лабораторією математичного моделювання явищ самоорганізації (керівник – д. ф.-м. н. Б. Й. Дацко);

- обчислювальної механіки деформівних систем (завідувач відділу – д. ф.-м. н. Я. І. Кунець);

- термомеханіки (завідувач відділу – акад. НАН України, д. ф.-м. н. Р. М. Кушнір);

- математичних проблем механіки неоднорідних тіл (завідувач відділу – д. ф.-м. н. В. Ф. Чекурін);

- чисельних методів математичної фізики (завідувач відділу – д. т. н. М. І. Андрійчук);

- моделювання демпфуючих систем (м. Івано-Франківськ, завідувач відділу – к. ф.-м. н. В. М. Шопа);

- математичних проблем контактної механіки (завідувач відділу – д. ф.-м. н. Р. М. Мартиняк);

- математичної фізики (завідувач відділу – к. ф.-м. н. М. М. Симолюк).

Науковими підрозділами та дирекцією Інституту проведена значна робота з підготовки матеріалів щодо наукової та науково-організаційної діяльності Інституту за 2012–2016 рр. відповідно до Методики оцінювання діяльності наукових установ НАН України, яка затверджена поста-

новою Президії НАН України від 15.03.2017 № 75. З діяльністю Інституту за звітний період ознайомилася (3–4 жовтня 2017 р.) Експертна комісія для оцінювання ефективності його діяльності. Відтак на підставі аналізу матеріалів атестаційної справи, підготовлених Інститутом, і результатів ознайомлення з його структурою, науковими напрямками та науковими підрозділами комісія дійшла висновку щодо високого рівня досягнень і потенціалу Інституту.

Наукові школи Інституту

1. Математичне моделювання та дослідження фізико-механічних процесів і контактних явищ в однорідних тілах та композиційних структурах (засновник – акад. НАН України Я. С. Підстригач). Її розвиток та функціонування пов'язані з діяльністю та науковими здобутками чл.-кор. НАН України Г. С. Кіта, проф. Б. Л. Пелеха, проф. В. А. Осадчука, проф. М. В. Хая, проф. М. М. Николишина, д. ф.-м. н. В. В. Михаськів, д. ф.-м. н. Р. М. Мартиняка, д. ф.-м. н. Я. І. Кунця, д. ф.-м. н. М. В. Марчука, д. ф.-м. н. О. В. Максимука та ін.

2. Континуально-термодинамічне моделювання та оптимізація нелінійних локально нерівноважних систем і неоднорідних структур (засновник – акад. НАН України Я. С. Підстригач). Її розвиток та функціонування пов'язані з діяльністю та науковими здобутками чл.-кор. НАН України Я. Й. Бурака, проф. Ю. М. Коляна, проф. Г. В. Пляцка, проф. В. М. Вігака, акад. НАН України Р. М. Кушніра, проф. О. Р. Гачкевича, проф. Ю. З. Повстенка, проф. В. С. Поповича, проф. Є. Я. Чаплі, проф. В. Ф. Чекуріна, д. ф.-м. н. В. Ф. Кондрата, д. ф.-м. н. Р. Ф. Терлецького, д. т. н. О. Ю. Чернухи, д. ф.-м. н. Б. Д. Дробинка, д. ф.-м. н. А. В. Ясінського, д. ф.-м. н. Ю. В. Токового та ін.

3. Некласичні задачі теорії рівнянь із частинними похідними та аналітичних методів теорії наближень, операторні методи лінійної алгебри та функціонального аналізу (засновники: проф. В. Я. Скоробагатко і проф. П. С. Казімірський). Її розвиток та функціонування пов'язані з діяльністю та науковими здобутками чл.-кор. НАН України Б. Й. Пташника, проф. П. І. Каленюка, проф. Д. І. Боднара, проф. О. В. Лопушанського, д. ф.-м. н. В. О. Пелиха, д. ф.-м. н. Б. І. Гнатика, д. ф.-м. н. В. М. Петричовича, д. ф.-м. н. Б. З. Шаваровського, д. ф.-м. н. В. П. Щедрика, д. ф.-м. н. А. В. Загороднюка, д. ф.-м. н. Р. М. Пляцка, д. ф.-м. н. О. Л. Петрука, д. ф.-м. н. В. С. Ільківа та ін.

4. Числові та аналітико-числові методи в нелінійних і обернених задачах математичної фізики та теорії динамічних систем. Її створення та функціонування пов'язані з діяльністю та науковими здобутками проф. М. М. Войтовича, проф. В. В. Гафійчука, проф. А. К. Прикарпатського, д. ф.-м. н. І. В. Микитюка, д. ф.-м. н. Л. П. Плахти, д. т. н. П. О. Савенка, д. т. н. Я. Д. П'янило, д. т. н. М. А. Андрійчука та ін.

До основних результатів фундаментальних досліджень Інституту за останній час можна, зокрема, віднести такі.

Запропоновано новий підхід до розв'язання та аналізу лінійних та нелінійних нелокальних крайових задач для гіперболічних систем першого порядку з класичними, розривними та сильно сингулярними вихідними даними.

Розроблено новий метод редукції, який дозволяє явно описати область кронекеровості інваріантних бі-пуасонових структур на кодотичних розшаруваннях орбіт приєднаного представлення груп Лі. За його допомогою доведено інтегровність геодезичних потоків для широкого класу інваріантних метрик на однорідних просторах ортогональної групи.

Розвинуто метод інтегрування рівнянь Максвелла у рімановому просторі на основі спірного формалізму першого порядку. Вперше отримано загальні та з відокремленими змінними запізнюючий та випереджаючий розв'язки рівнянь Максвелла у просторі Керра, встановлено їхній фізичний зміст та вперше отримано поляризаційну формулу для цього простору у хвильовому підході.

Розроблено аналітико-числовий підхід до розв'язання інтегральних рівнянь, які виникають у задачах розсіювання електромагнітних хвиль на сукупності включень малого розміру з граничними умовами типу Неймана. Чисельно встановлено область значень параметрів задачі, які забезпечують збіжність розроблених обчислювальних процедур. Розроблено комплекс програм для моделювання неоднорідних електродинамічних середовищ із заданою кусково-постійною магнітною проникністю.

Розроблено оригінальний метод аналітичного визначення термopужного стану багатошарових термочутливих елементів конструкцій за високотемпературного їх нагрівання внутрішніми джерелами тепла та умов складного теплообміну і сталих силових навантажень на обмежувальних поверхнях. Отримані аналітичні вирази для компонент напружено-деформованого стану містять вирази розподілу температури та масових сил у шарах конструкцій, силові навантаження, функціональні залежності теплових і механічних характеристик шарів від температури.

Побудовано модель електромагнітотермомеханіки деформівних твердих тіл, здатних до поляризації та намагнічування в зовнішніх електромагнітних полях, яка враховує моментний силовий чинник дії електромагнітного поля на тіло. Здійснено конкретизацію фізичних співвідношень моделі для ізотропних та анізотропних феритових та феромагнітних тіл за врахування гістерезисного характеру намагнічування.

Розвинуто математичні моделі і методи дослідження термонапруженого стану біматеріальних тіл з міжфазними тріщинами, що містять теплопровідний заповнювач і поверхневі плівки. Виявлено ефект нелінійної залежності ефективного міжфазного термоопору структури з регуляр-

ною системою теплопроникних тріщин на поверхні розмежування від нормального до неї теплового потоку та явище термомеханічного закриття міжфазних тріщин, зумовлене їх поверхневим термоопором.

Здійснено гранично-інтегральне формулювання та розроблено числовий алгоритм розв'язування тривимірних задач поширення пружних гармонічних хвиль через періодичні масиви тріщин стосовно прогнозування фононних властивостей сучасних метаматеріалів періодичної структури та створення фононних кристалів з прогнозованою хвилепровідністю.

Впродовж 2008–2018 рр. отримано низку прикладних результатів, серед яких слід відзначити такі.

Запропоновано методику дослідження напружено-деформованого стану конкретних діючих елементів енергетичного обладнання (барабанів котлів високого тиску з ремонтними вибірками дефектів, колекторів первинного пароперегрівача котла з дефектами у вигляді тріщин, штуцерів барабанів котлів з вибірками дефектів та екранних труб з ушкодженнями) за умов, що відповідають різним режимам їх експлуатації з метою оцінки їхнього ресурсу. Отримані результати пройшли апробацію і були використані при розробці технології виконання ремонтних робіт в конкретних елементах енергообладнання Бурштинської ТЕС.

Розроблено математичні моделі технологічних об'єктів газотранспортної системи та математичне забезпечення і програмні модулі для формування оперативних параметрів керування потоками газу в складних системах транспорту газу, які використовуються в Об'єднаному диспетчерському управлінні ДК «Укртрансгаз» НАК «Нафтогаз України» (м. Київ).

Створено комплекс програм для обчислення динамічних та енергетичних характеристик ходи людини з протезованою гомілкою, який передано для апробації та використання у лабораторію біомеханічних методів досліджень УкрНДІ протезування, протезобудування та відновлення працездатності (м. Харків).

Побудовано математичні моделі та розроблено числові методи розрахунку на міцність оболонкових конструкцій із шаруватих композиційних матеріалів, що містять гіперпружні шари з неідеальним міжшаровим контактом; проведено розрахунок на міцність типового елемента конструкції ракети. Впроваджуються в ДП «Конструкторське бюро «Південне» ім. М. К. Янгеля».

В Інституті функціонує мережа наукових семінарів:

Загальноінститутський проблемний семінар

Сучасні проблеми математики, математичного моделювання і механіки (керівник – акад. НАН України Р. М. Кушнір, чл.-кор. НАН України Г. С. Кіт).

Загальноінститутські кваліфікаційні семінари

1. Механіка взаємозв'язаних полів (акад. НАН України Р. М. Кушнір, проф. О. Р. Гачкевич).

2. Математичні проблеми механіки руйнування і поверхневих явищ (чл.-кор. НАН України Г. С. Кіт, проф. М. М. Николишин, проф. Р. М. Мартиняк).

3. Математичне моделювання, обчислювальна математика і методи оптимізації фізико-механічних полів (проф. М. М. Войтович, проф. В. В. Михаськів, проф. В. Ф. Чекурін).

4. Загальноінститутський математичний семінар (проф. М. М. Войтович, д. ф.-м. н. В. О. Пелих, д. ф.-м. н. В. М. Петричкович).

5. Інститутський математичний семінар ім. В. Я. Скоробогатька (д. ф.-м. н. В. О. Пелих).

Крім того, функціонує система наукових семінарів у відділах.

Інститут, як головна організація, регулярно проводить:

- міжнародні наукові конференції «Математичні проблеми механіки неоднорідних структур»;
- міжнародні математичні конференції ім. В. Я. Скоробогатька;
- міжнародні наукові конференції «Сучасні проблеми механіки і математики»;
- міжнародні семінари «Прямі та обернені задачі теорії електромагнітних та акустичних хвиль» (DIPED).



Учасники Міжнародної наукової конференції «Сучасні проблеми механіки і математики», присвяченої 90-річчю академіка Я. С. Підстригача та 100-річчю НАН України (Львів, травень 2018 р.)

Кількісний та якісний склад наукових працівників

Кількість співробітників	1980	1990	2000	2008	2018
Загальна	688*	838**	315***	304***	240***
Наукових працівників	142	185	206	215	142
з них					
докторів наук	9	14	29	44	38
кандидатів наук	81	114	106	109	94

* – у т. ч. Обчислювальний центр – 356 осіб;

** – у т. ч. Обчислювальний центр – 251 особа, СКТБ – 172 особи, геофізичні відділи – 40 осіб;

*** – у т. ч. Центр математичного моделювання – 58 осіб (2000), 48 осіб (2008); 36 осіб (2018); Центр з інформаційних проблем територій – 18 осіб (2000), 12 осіб (2008), 5 осіб (2018).

В Інституті є аспірантура та докторантура. Зокрема, відповідно до наказу МОН України від 21.10.2016 № 1464л Інститут отримав ліцензії на освітню діяльність у сфері вищої освіти на третьому освітньо-науковому рівні за спеціальностями 111 «математика» та 113 «прикладна математика». Щороку в докторантурі Інституту навчається 4–6 докторантів, більшість з яких успішно захищають дисертації, в аспірантурі в середньому навчалось 20–25 осіб.

При Інституті функціонує спеціалізована вчена рада Д 35.195 із захисту докторських і кандидатських дисертацій за спеціальностями «механіка деформівного твердого тіла» і «математичне моделювання та обчислювальні методи». У 2008–2018 рр. у ній захищено 12 докторських та 65 кандидатських дисертацій.

Співробітники Інституту за результати своїх вагомих фундаментальних і прикладних досліджень отримали сім Державних премій України в галузі науки і техніки та 13 іменних премій НАН України. Зокрема, у 2008–2018 рр. – три державні премії та шість іменних премій.

Державні премії України в галузі науки і техніки

- Г. С. Кіт, Р. М. Кушнір, В. В. Михаськів, М. М. Николишин, В. А. Осадчук та інші за цикл наукових праць «Теорія і методи розрахунку напруженого стану та міцності твердих деформівних тіл з концентраторами напружень» (2011).

- В. О. Пелих та інші за цикл наукових праць «Будова та еволюція Всесвіту на галактичних та космологічних масштабах, прихована маса і темна енергія: теоретичні моделі та спостережні результати» (2014).



Лауреати Державної премії України в галузі науки і техніки 2011 р. разом з Президентом НАН України академіком Б. Є. Патонем після вручення премії 25.12.2012. (зліва направо: проф. В. В. Михаськів, проф. В. Р. Скальський, чл.-кор. НАН України Р. М. Кушнір, акад. НАН України Б. Є. Патон, проф. П. В. Ясній, чл.-кор. НАН України І. М. Дмитрах, проф. І. В. Ориняк)

- О. Р. Гачкевич, В. С. Попович, Р. Ф. Терлецький, А. В. Ясінський та інші за роботу «Ефективні методи оцінювання напруженого стану структурно-неоднорідних тіл, спричиненого дією полів різної фізичної природи» (2017).

Премії ім. М. М. Крилова НАН України

- В. А. Осадчук та інші за цикл робіт «Розвиток групових та асимптотичних методів в теорії диференціальних рівнянь та їх застосування в моделях математичної фізики, математичної біології і механіки» (2010).

- М. М. Войтович, В. Ф. Чекурін та інші за цикл наукових праць «Математичні моделі, чисельні та аналітично-чисельні методи для нелінійних задач, які виникають в теорії фізичних полів різної природи» (2016).

Премія ім. М. О. Лаврентьєва НАН України

- Р. М. Кушнір, В. С. Попович та інші за цикл праць «Аналітично-чисельні методи дослідження крайових задач теплопровідності та термомпружності для структурно-неоднорідних тіл» (2013).

Премія ім. О. В. Погорєлова НАН України

- В. О. Пелих, І. В. Микитюк та інші за цикл наукових праць «Геометрія і властивості гіперпросторів та просторів ідемпотентних мір» (2014).

Премія ім. М. В. Остроградського НАН України

- Б. Д. Дробенко, М. В. Марчук та інші за цикл робіт «Аналітично-чисельні методи дослідження якісної поведінки складних механічних систем» (2018).

Премія ім. Г. В. Карпенка НАН України

- Г. В. Похмурська та інші за цикл робіт «Розроблення, дослідження і впровадження електрометалізаційних відновних і захисних покриттів» (2008).

Інститут проводить значну роботу з добору та підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації на основі сформованої під керівництвом академіка Я. С. Підстригача системи «школа – ВНЗ – НДІ». Вона охоплює залучення здібних школярів до занять у Львівській обласній МАН учнівської молоді та навчання у Львівському фізико-математичному ліцеї; виявлення здібних до наукової роботи студентів у ВНЗ регіону, читання їм спецкурсів, керівництво їхніми курсовими і магістерськими роботами провідними науковцями Інституту, передусім на спільних з Інститутом кафедрах, науково-навчальних комплексах; активна співпраця з університетськими партнерами щодо добору кандидатур для стажування та навчання в аспірантурі й докторантурі Інституту, всебічне сприяння їм у проведенні наукових досліджень, апробації отриманих результатів у визнаних вітчизняних і зарубіжних наукових центрах.

Тривалий час діє Угода про співпрацю між Інститутом та КЗ ЛОР «Львівська обласна Мала академія наук учнівської молоді».

Молоді наукові працівники і спеціалісти, аспіранти і докторанти становлять близько чверті всіх науковців. В Інституті активно працює Рада молодих вчених і спеціалістів, яка бере участь у підготовці і проведенні наукових заходів на вшанування пам'яті видатних вчених Інституту, зокрема щорічних всеукраїнських наукових конференцій молодих науковців «Підстригачівські читання». В Інституті встановлені піврічні стипендії імені Я. С. Підстригача та В. Я. Скоробогатка для молодих вчених, які разом із стипендіями і грантами Президента України, Президії НАН України і преміями Львівської ОДА та Львівської обласної ради матеріально стимулюють наукову роботу кращих молодих вчених і спеціалістів.

У 2008–2018 рр. отримали:

Премії Президента України для молодих вчених:

- І. О. Бутрак, М. І. Махоркін, І. Я. Жбадинський за цикл праць «Методики аналітико-числового визначення напружено-деформованого стану пружних однорідних та кусково-однорідних тіл з дефектами за динамічного та статичного навантаження» (2008).
- К. П. Павлик, О. В. Равський та інші за цикл праць «Тополого-комбінаторні дослідження у теорії напівгруп» (2010).
- Н. І. Маланчук, Б. С. Слободян, К. А. Чумак за цикл праць «Контактна взаємодія тіл з узгодженими поверхнями з урахуванням впливу тертя та міжконтактного середовища за силового і теплового навантаження» (2010).
- К. В. Васильєв, Р. В. Рабош та інші за цикл наукових праць «Моделювання й розрахунок змін напруженого та електропружного стану елементів конструкцій із тріщинами та тонкими включеннями» (2012).
- Л. І. Постолак та інші за цикл наукових праць «Математичні моделі та методи оцінювання ресурсу трубопроводів» (2015).

- І. І. Прокопишин та інші за цикл наукових праць «Комп'ютерне моделювання контактної взаємодії пружних тіл комбінованими адаптивними обчислювальними схемами» (2016).

- О. П. Козачок, Л. Р. Куротчин та інші за цикл наукових праць «Моделювання напружено-деформованого стану кусково-однорідних пружно-пластичних структур з міжконтактними зазорами та тріщинами» (2017).

Премії Верховної Ради України найталановитішим молодим ученим у галузі фундаментальних і прикладних досліджень та науково-технічних розробок:

- Н. П. Процах, Г. А. Снітко за роботу «Умови розв'язаності нелінійних ультрапараболічних варіаційних нерівностей, крайових задач для нелінійних ультрапараболічних рівнянь та обернених задач в областях з вільними межами для лінійних параболічних рівнянь» (2011).

- Н. І. Маланчук, Б. С. Слободян, К. А. Чумак, Х. І. Середняцька за роботу «Математичне моделювання пружної та термопружної взаємодії тіл з поверхневими і міжфазними неоднорідностями» (2014).

Грант Президента України докторам наук для здійснення наукових досліджень виконував А. В. Загороднюк (2012).

Гранти Президента України для молодих вчених отримали:

- Н. П. Процах (2008), І. О. Бутрак (2008), М. І. Махоркін (2008), Б. С. Слободян (2010), Н. І. Маланчук (2010), Н. М. Притула (2014, 2015), К. А. Чумак (2016).

Премією Президії НАН України для молодих вчених відзначений С. С. Манько (2013).

Інститут має укладені двосторонні угоди про співробітництво з Львівським національним університетом імені Івана Франка, Національним університетом «Львівська політехніка», Донецьким національним університетом (м. Вінниця), Прикарпатським національним технічним університетом ім. В. Стефаника, Східноєвропейським національним університетом імені Лесі Українки та іншими закладами вищої освіти, зокрема у підготовці молодих спеціалістів.

При Інституті функціонує кафедра математичного моделювання фізико-механічних процесів Львівського національного університету імені Івана Франка та філії кафедр прикладної математики, лазерної техніки та оптоелектричних систем, захисту інформації Національного університету «Львівська політехніка». Інститут входить до створеного спільного з Національним університетом «Львівська політехніка» навчально-наукового центру з правами Відділення цільової підготовки, в рамках якого функціонують навчально-наукові комплекси з Інститутами прикладної математики та фундаментальних наук, а також інженерної механіки та транспорту (спільно з Фізико-механічним інститутом ім. Г. В. Карпенка НАН України).

За останній час на основі фундаментальних результатів низку розробок Інституту було впроваджено у виробництво, зокрема на ВАТ «ЛьвівОРГРЕС», НВО «Термоприлад» ім. В. Лаха, ДК «Укртрансгаз» НАК «Нафтогаз України», ДП «Конструкторське бюро «Південне» ім. М. К. Янгеля» (м. Дніпро) та ін.

Зараз для спільного впровадження у виробництво в Інституті опрацьовано низку розробок, серед яких:

- газосенсорна система на основі нанопорошкових металооксидів (керівник – д. ф.-м. н. Д. І. Попович);
- інформаційна технологія комплексного оцінювання складних ієрархічно-мережевих систем (керівник – д. ф.-м. н. М. В. Яджак);
- комплекс програм для обчислення динамічних та енергетичних характеристик ходи людини на протезі гомілки (керівник – к. ф.-м. н. М. В. Демидюк);
- програмне забезпечення для розрахунку залишкового ресурсу металу барабанів котлів високого тиску теплоелектростанції з урахуванням деградації матеріалу та ремонтних вибірок дефектів (керівник – д. ф.-м. н. Б. Д. Дробенко);
- комплекс програм для дослідження впливу розшарувань на міцність шаруватих композитних багатозв'язних оболонок обертання (керівник – д. ф.-м. н. М. В. Марчук);
- комплекс програм для дослідження термопружного стану багатопарових циліндричних конструкцій за низько- чи високотемпературного нагрівання (керівник – д. ф.-м. н. М. В. Марчук);
- пристрій для неруйнівного оптичного контролю гартувальних напружень у листових скловиробах (керівник – д. ф.-м. н. В. Ф. Чекурін);
- комплекс засобів віброзахисту та регулювання динамічного режиму бурильної колони (керівник – к. ф.-м. н. В. М. Шопа);
- технологія отримання іонно-імплантованих GaAs структур для мікроелектронних приладів (керівник – д. ф.-м. н. С. Г. Кияк);
- лазерна технологія синтезу тонких плівок люмінесцентних нітридних матеріалів для плоских дисплеїв (керівник – д. ф.-м. н. Д. І. Попович).

Інститут видає щоквартальний науковий журнал «Математичні методи та фізико-механічні поля», який з 2008 р. перекладається видавництвом «Springer» (США) як складова «Journal of Mathematical Sciences» (JMS), а також з 2003 р. щорічний збірник наукових праць «Прикладні проблеми механіки і математики». Обидва видання входять до переліку фахових видань ДАКу України з математики, математичного моделювання і механіки в галузі фізико-математичних і технічних наук.

Кількісні показники видавничої діяльності

Публікації	2015 р.	2016 р.	2017 р.
Монографії (за кордоном)	6 (3)	3 (2)	6 (2)
Статті (зокрема в міжнародних журналах)	278 (76)	261 (79)	230 (72)

У 2008–2018 рр. наукові результати опубліковано у 38 окремих монографіях (13 – за кордоном), а також 11 окремих розділах закордонних монографій. У 2011 р. завершено випуск узагальнювального 5-томного видання «Моделювання та оптимізація в термомеханіці неоднорідних електропровідних тіл» під загальною редакцією чл.-кор. НАН України Я. Й. Бурака і акад. НАН України Р. М. Кушніра. Високий міжнародний науковий авторитет науковців Інституту підтверджено опублікуванням їхніх результатів у провідних наукових журналах з математики, механіки і фізики, включенням 15 оглядових статей до «Encyclopedia of Thermal Stresses» (Springer, 2014), відзначенням нагородою 2016 р. Міжнародної академії астронавтики в категорії «Найкраща книга в галузі фундаментальних наук» тритомного видання «Dark energy and dark matter in the Universe», співавтором якого є працівник Інституту – д. ф.-м. н. В. О. Пелих.

Інститут налагодив співробітництво в рамках угод про спільні дослідження та договорів про наукову співпрацю з Університетом м. Зігена (Німеччина), Астрономічною обсерваторією м. Палермо Національного інституту астрофізики (Італія), Гомельським держуніверситетом ім. Ф. Скорини, Жешувським університетом (Польща), Чеським технічним університетом в Празі, Білостоцьким технологічним університетом (Польща), Хемніцьким технічним університетом (Німеччина), Білостоцькою політехнікою (Польща), Краківським педагогічним університетом (Польща), відділом інженерної механіки Інженерного коледжу Національного університету Тайваню, Фаховою вищою школою ім. Георга-Сімона Ома м. Нюрнберга (Німеччина), Технічним університетом м. Дрездена (Німеччина) та ін.

Інститут підтримує тісні наукові контакти з Інститутом математики НАН Білорусі, Білоруським державним університетом, Тбіліським університетом, Інститутом механіки (Вірменія), а також з Інститутом радіоелектроніки Варшавської політехніки (Польща), Математичним інститутом Польської академії наук, Інститутом фундаментальних проблем техніки Польської академії наук (м. Варшава), Ягеллонським університетом (Польща), Кентським університетом (США), Технологічним інститутом Нью-Джерсі (США), Математичним інститутом (м. Обервольфх, Німеччина), Математичним інститутом Університету Калгарі (Канада), Канзаським університетом (США), Університетом Манітоби (м. Вінніпег, Канада), Національним технічним університетом (м. Афіни, Греція), Університетом Герарда Меркатора (м. Дуйсбург, Німеччина), Технічним університетом Бергакадемія (м. Фрайбург, Німеччина), Геттінгенським університетом (Німеччина),

Технологічним університетом Вірджинії (м. Блексбург, США), Інститутом конструкцій і архітектури Словацької академії наук (м. Братислава, Словаччина), Університетом м. Севілья (Іспанія), Чалмерським університетом (м. Гетеборг, Швеція) та ін.

Вчені Інституту беруть участь у роботі міжнародних організацій як члени Американського математичного товариства, Європейського товариства механіків «Євромех», Міжнародної федерації нелінійних аналітиків, Німецького товариства з прикладної математики і механіки, Європейського товариства з цілісності конструкцій. Відділення Міжнародної науково-технічної організації Інституту інженерів з електрики і електроніки (Institute of Electrical and Electronic Engineers – IEEE), яке функціонує в ІППММ ім. Я. С. Підстригача, нагороджене преміями «Кращий IEEE Осередок 2017 року товариства Антени і поширення хвиль» та «Кращий IEEE Осередок 2017 року товариства Електронні пристрої».

Співробітники Інституту регулярно проходять стажування за кордоном в провідних наукових центрах Італії, Канади, Нідерландів, Німеччини, Польщі, Тайваню, США, Чехії, Франції, Швеції та ін.

В Інституті проводиться цілеспрямована робота з отримання індивідуальних і колективних грантів на наукові дослідження від міжнародних фондів зарубіжних країн. Так науковці ІППММ ім. Я. С. Підстригача працювали за грантами SNRS, INTAS, УНТЦ, NATO тощо, а також індивідуальними грантами на проведення наукових досліджень від міжнародних організацій та фондів – DAAD, KAAD, DFG, Гумбольта, Фулбрайта, Марії Кюрі, Національного комітету з питань науки Тайваню та ін. Зміцнення міжнародних зв'язків, опублікування наукових результатів у престижних міжнародних наукових журналах, проведення та участь в основних за пріоритетною тематикою міжнародних конференціях дасть можливість залучати науковців Інституту до виконання спільних міжнародних проектів.

Інститут і надалі розвиватиме фундаментальні і прикладні дослідження з математики, математичних проблем механіки і математичного моделювання, зосередивши науковий потенціал учених на виконанні тематики з пріоритетних напрямів діяльності Інституту, забезпечувати розвиток наукових шкіл. Передбачається також ширше використовувати отримані результати для математичного моделювання медико-біологічних та соціально-економічних проблем. Інститут у співпраці з академічними установами та науково-виробничими організаціями, які працюють над розробкою сучасних технологій та приладів, формуватиме спільні проекти для участі в конкурсах за цільовими програмами НАН України, державними науково-технічними програмами і міжнародними грантами. Це повинно привести до збільшення позабюджетного фінансування для стимулювання науковців, зокрема молодих, які будуть задіяні у такій тематиці, більш повного забезпечення їх сучасною обчислювальною технікою та обладнанням, що сприятиме підвищенню ефективності наукових досліджень.

Інститут термоелектрики НАН України і МОН України



58029, м. Чернівці, вул. Науки, 1
e-mail: anatyach@gmail.com
тел.: (0372) 90-31-60
факс: (0372) 54-19-17

Директор –
доктор фізико-математичних наук, професор,
академік НАН України
АНАТИЧУК Лук'ян Іванович

Інститут започатковано відкриттям у 1968 р. у Чернівецькому державному університеті проблемної лабораторії, основним напрямом наукових досліджень якої була термоелектрика. Згодом, 1974 р., для підготовки спеціалістів організовано кафедру термоелектрики, яку очолив Л. І. Анатичук. Для реалізації наукових досягнень проблемної лабораторії і кафедри 1980 р. при Чернівецькому державному університеті відкрито спеціальне конструкторсько-технологічне бюро (далі – СКТБ) термоелектричного приладобудування «Фонон». Роки діяльності СКТБ «Фонон» характеризувалися стрімким розвитком практичних застосувань термоелектрики, у зв'язку з чим Рада Міністрів України 1990 р. ухвалила рішення про створення на базі СКТБ «Фонон» і проблемної лабораторії Науково-дослідного інституту термоелектрики подвійного підпорядкування – Академії наук України та Міністерству освіти України.

*Директор Інституту термоелектрики **Анатичук Лук'ян Іванович**, академік НАН України (1992), доктор фізико-математичних наук (1974), професор (1976).*

Народився 15 липня 1937 р. у с. Коленківці Хотинського району Чернівецької області. У 1960 р. закінчив Чернівецький державний університет, де й почав свою трудову діяльність. У 1964 р. захистив кандидатську, 1974 р. – докторську дисертації. З 1973 р. і понині – завідувач кафедри термоелектрики Чернівецького національного університету ім. Ю. Федьковича. У 1994 р. за ініціативою Л. І. Анатичука створено Міжнародну термоелектричну академію.

Голова науково-координаційної ради в Чернівецькій області Західного наукового центру НАН України і МОН України; президент Міжнародної термоелектричної академії; член Міжнародного товариства термоелектриків та японського товариства з функціонально-градієнтних матеріалів; член бюро Відділення фізико-технічних проблем матеріалознавства НАН України; головний редактор міжнародного журналу «Термоелектрика», голова спеціалізованої вченої ради Інституту термоелектрики із захисту докторських та кандидатських дисертацій за спеціальністю 01.04.01 «фізика приладів, елементів та систем». Почесний професор Чернівецького національного університету ім. Ю. Федьковича; почесний професор Уханьського університету (Китай); почесний академік Міжнародної академії холоду; почесний професор Українського науково-дослідного інституту медицини транспорту МОЗ України; почесний громадянин м. Чернівці.

Лауреат премій ім. С. Вавілова (1974), ім. М. Островського (1972), Ради Міністрів СРСР (1987). Нагороджений орденом Жовтневої Революції (1986), орденом «За заслуги» III (1997), II (2004) та I (2007) ступенів, орденом князя Ярослава Мудрого V (2012) та IV (2017) ступенів, срібною медаллю «10 років незалежності України» (2002), Знаком пошани, золотими і срібними медалями ВДНГ, дипломом Міжнародної термоелектричної академії за створення узагальненої теорії термоелектрики (1996), дипломами VII (2001) та VIII (2002) Міжнародного відкритого рейтингу популярності та якості «Золота фортуна», Почесним Золотим призом Міжнародної термоелектричної академії в номінації «За видатні досягнення в термоелектриці» (2002). У 2003 р. нагороджений Чернівецькою обласною держадміністрацією грамотою ім. Омеляна Поповича за успіхи у справі підготовки висококваліфікованих фахівців та вагомий внесок у розвиток національної освіти; пам'ятною медаллю Російської академії наук «Академик Николай Семенович Курнаков»; визнаний Людиною року – 2003 («Man of the Year – 2003») американським біографічним інститутом (The American Biographical Institute's). У 2007 р. нагороджений нагрудним знаком Міністерства освіти і науки України «За наукові досягнення», відзнакою Державного фонду фундаментальних досліджень «За вклад у науку», медаллю Федерації космонавтики РФ «Академик М. В. Келдыш». У 2017 р. отримав почесну нагороду Чернівецької обласної ради «За заслуги перед Буковиною», почесний знак профспілок працівників освіти і науки України «За соціальне партнерство». Отримав премію Кабінету Міністрів України «За розроблення і впровадження інноваційних технологій» (2017).

Видав 10 монографій, зокрема три англійською мовою, дві глави в іноземних книгах. Автор понад 480 наукових публікацій та 278 авторських свідоцтв і патентів.

Створив узагальнену теорію термоелектрики, окреслив нові напрями її розвитку та практичних застосувань; обґрунтував теорію надійності та інформаційно-енергетичну теорію термоелектричних приладів; розробив новітнє термоелектричне матеріалознавство, комп'ютерне проектування термоелектричних матеріалів, приладів і систем; технологію виготовлення високоякісної термоелектричної апаратури. Головний конструктор більш ніж 200 термоелектричних виробів, зокрема космічного призначення. Очолюваний Л. І. Анатичуком Інститут – єдина в Україні та за кордоном спеціалізована наукова організація з термоелектрики. Проводить комплексні фундаментальні та прикладні дослідження з фізики термоелектричних явищ, теорії термоелектричного перетворення енергії, термоелектричного матеріалознавства, технології термоелектричних матеріалів та приладів, комп'ютерних технологій проектування термоелектричної апаратури. Виготовляє термоелектричні генератори, прилади термоелектричного охолодження та вимірювальної техніки.

Організаційна структура Інституту термоелектрики:

- апарат управління;
- науково-дослідний відділ, що фінансується з держбюджету Національної академією наук України і виконує науково-дослідні роботи за тематикою, затвердженою НАН України;
- науково-дослідний відділ, що фінансується з держбюджету Міністерством освіти і науки України і виконує науково-дослідні роботи за тематичним планом, погодженим з МОН України;
- допоміжні підрозділи:
- відділ науково-технічної інформації;
- конструкторсько-технологічний відділ;
- редакція журналу «Термоелектрика».

Напрями наукової діяльності Інституту відповідають пріоритетним напрямам розвитку науки і техніки, затвердженим Законом України «Про внесення змін до Закону України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» до 2020 року» від 9 вересня 2010 р. № 2519-VI, постановою Президії НАН України від 20 грудня 2013 р. № 179 «Про основні наукові напрями та найважливіші проблеми фундаментальних досліджень у галузі природничих, технічних і гуманітарних наук Національної академії наук України на 2014–2018 роки», постановою Кабінету Міністрів України від 7 вересня 2011 р. № 942 «Про затвердження переліку пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок на період до 2020 року», а саме: фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та

сталого розвитку суспільства і держави; найважливіші проблеми фізико-математичних і технічних наук; фундаментальні проблеми сучасного матеріалознавства; інформаційні та комунікаційні технології; енергетика та енергоефективність; науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань; нові речовини і матеріали.

За останні роки в Інституті створено: теорію функціонально-градієнтних термоелектричних матеріалів; теорію і технологію виробництва нових типів термоелементів, якими істотно розширюються практичні можливості застосування термоелектрики; новітні термоелектричні матеріали; термоелектричні джерела тепла та електрики на газовому паливі, якими досягається значна економія паливних ресурсів; термоелектричні теплові насоси для заміни газового опалення на електричне; термоелектричні транспортні кондиціонери; автономні джерела для живлення електронної техніки; термоелектричну систему для регенерації води на орбітальних космічних станціях; розроблені і поставляються для космічних об'єктів Євросоюзу термоелектричні вироби, що відіграють важливу роль у забезпеченні якісної роботи штучних супутників Землі, які здійснюють космічні дослідження, космічний зв'язок, космічне телебачення тощо; розроблено термоелектричний генератор для автономних газових опалювальних систем.

Використання автономного термогенератора в системах опалення дозволяє застосувати ефективну систему примусової циркуляції рідкого теплоносія та примусове відведення димових газів з камери згоряння водонагрівача. Завдяки цьому вдається підвищити ефективність джерел опалення, суттєво зменшити кількість токсичних речовин у продуктах згоряння палива, що мінімізує забруднення навколишнього середовища. Такі джерела живлення довговічні, надійні, безшумні в роботі, не мають рухомих частин, їх застосування забезпечує незалежність роботи опалювальної системи від централізованої електромережі. Генератор впроваджений в ТОВ «Теплодар» (м. Полтава), для оснащення опалювального котла КОГВ-11,2.

Здійснено прогрес у метрології термоелектричних матеріалів. Досліджені особливості розподілу температур та теплових потоків у динамічних режимах роботи. Створено методи, які ґрунтуються на пропусканні через вимірювальні зразки змінних струмів відповідних величин та імпульсних теплових потоків, використання яких дозволяє збільшити швидкодію вимірювань до 10 разів. Розроблена відповідна комп'ютерна вимірювальна апаратура, якість якої перевищує відомі світові аналоги.

В рамках виконання договору з Інститутом хімічної фізики твердого тіла Макса Планка (Німеччина) розроблено та поставлено автоматизоване обладнання для визначення параметрів термоелектричних матеріалів в інтервалі температур від кімнатної до 900 °С; розроблено термо-

електричний генератор для живлення систем телеметрії. Використання термогенератора вирішує проблему автономного живлення газорозподільних станцій (ГРС), підвищення ефективності комплексів обліку природного газу, неперервного живлення виконавчих механізмів регулювання параметрів потоку газу і безпеки експлуатації ГРС. Генератор впроваджено та використовується як автономне джерело електричної енергії для живлення електронної апаратури газорозподільного пункту.

Створено термоелектричний автомобільний передпусковий нагрівник на дизельному паливі вихідною електричною потужністю 90-70 Вт, використанням якого досягається збільшення моторесурсу двигуна, економія 100-150 л палива при пуску за один зимовий сезон та зменшення викидів токсичних речовин у 5-6 разів у порівнянні з традиційним прогрівом автомобіля «на холостому ході». Розроблений нагрівник не має аналогів у світі, працює автономно без використання електричної енергії акумулятора. Надлишок електроенергії термогенератора дозволяє здійснювати підзарядку акумуляторної батареї і живлення іншого автомобільного обладнання.

Проводиться цикл досліджень та розробок експериментальних зразків термоелектричної медичної апаратури, у яких використовується дія холоду та тепла при лікуванні офтальмологічних, гінекологічних, проктологічних захворювань і деяких захворювань шкіри. Отримані результати є основою для створення і впровадження нового покоління термоелектричної медичної апаратури.

Розроблено секційні термоелектричні генератори з ККД удвічі більшим, ніж у відомих світових аналогів, а також автоматизоване обладнання для визначення електропровідності, термоЕРС та теплопровідності стрижнів термоелектричних матеріалів, використання якого дозволяє досягти зменшення витрат термоелектричного матеріалу до 20%. Розроблено методики метрологічного забезпечення цього обладнання. Підтверджені висока точність обладнання і відтворюваність результатів вимірювань, які перевершують світові аналоги.

В Інституті діє започаткована академіком НАН України Л. І. Анатичуком наукова школа, дослідження якої охоплюють основні напрями розвитку термоелектрики. Колектив школи почав формуватися в Чернівецькому державному університеті на кафедрі термоелектрики і в проблемній лабораторії, згодом – у СКТБ «Фонон», з 1990 р. – зосередився в Інституті термоелектрики і досі діє на кафедрі. Досягнення наукової школи дозволили закріпити пріоритети вітчизняної науки з термоелектрики на міжнародному рівні.

В установі працює два наукові семінари: термоелектричне матеріалознавство, термоелектричне приладобудування.

Раз на два роки Інститут термоелектрики організовує і проводить Міжнародні форуми з термоелектрики.

В Інституті діє спеціалізована вчена рада Д 76.244.01 з присудження наукових ступенів докторів та кандидатів наук за спеціальністю 01.04.01 «фізика приладів, елементів і систем». За останні роки захищено дев'ять кандидатських та дві докторські дисертації.

Доктора фізико-математичних наук О. Я. Лусте нагороджено Почесним Золотим призом Міжнародної термоелектричної академії в номінації «За видатні досягнення у термоелектриці»; кандидата фізико-математичних наук В. В. Разінкова нагороджено ювілейною медаллю «25 років незалежності України» (2016); заступник директора з наукової роботи, кандидат фізико-математичних наук В. В. Лисько отримав премію Президента України для молодих учених (2016).

В Інституті створена і діє комплексна наскрізна система навчання і підготовки молодих спеціалістів до професійної діяльності, першим етапом якої є забезпечення відбору талановитих школярів для навчання на базовій кафедрі термоелектрики Чернівецького національного університету ім. Ю. Федьковича. Особливістю такого навчання є те, що студенти кафедри проходять виробничу практику, виконують наукову, курсові та дипломні роботи, працюють за сумісництвом на посадах техніків, лаборантів і старших техніків, набуваючи необхідних знань і навичок у підрозділах, де, як правило, вони й працюватимуть після здобуття вищої освіти. За участі провідних учених Інституту розроблено програму підготовки фахівців з термоелектрики, що опирається на зворотний зв'язок між навчальним процесом та застосуванням набутих знань випускниками кафедри в їхній професійній діяльності. В Інституті створено чотири спеціалізовані лабораторії для навчання студентів. Співробітників Інституту запрошують читати лекції студентам кафедри. Щорічно для потреб Інституту кафедра термоелектрики набирає 25 осіб для підготовки за спеціальністю «прикладна фізика та наноматеріали».

За участі молодих науковців Інституту та студентів кафедри термоелектрики раз на рік проводяться студентські форуми з термоелектрики.

У рамках співпраці з вищими навчальними закладами створено науково-навчальний та виробничий термоелектричний центр – ТЦ «Рapid», до складу якого входять Інститут термоелектрики НАН України та МОН України, Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича і ТОВ «Алтек-М». Положення про ТЦ «Рapid» погоджене з Міністерством освіти і науки та Національною академією наук України. Діяльність центру регламентується угодами між організаціями-учасниками.

Налагоджено творчу співпрацю з Національним технічним університетом «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», з

Прикарпатським національним університетом ім. В. Стефаника, з університетом Eduardo Mondlane (Мозамбік) та ін.

Тематичні підрозділи Інституту термоелектрики розробили плани впровадження власних винаходів у виробництво. З боку адміністрації ведеться постійний контроль за виконанням цих планів. Співробітники Інституту подали 204 заявки на винаходи та корисні моделі, отримали 208 патентів на корисну модель та 27 патентів на винахід. Отримані патенти на винаходи та корисні моделі застосовують при виконанні і відомчих науково-дослідних, і госпдоговірних робіт. Інститут щорічно займає призові місця серед наукових установ Відділення фізико-технологічних проблем матеріалознавства НАН України за підсумками конкурсу установ НАН України за досягнення найкращих показників у винахідницькій роботі, створенні, охороні та використанні об'єктів інтелектуальної власності.

Інститут термоелектрики видає трьома мовами (англійською, українською та російською) міжнародний журнал «Journal of Thermoelectricity». Періодичність видання – шість випусків на рік.

За 2008–2018 роки видано праці:

1. Анатичук Л. И. Термоэлектричество. Т. 1. Физика термоэлектричества. Черновцы: Букрек, 2009. 388 с.
2. Анатичук Л. И., Вихор Л. М. Термоэлектричество. Т. IV. Функционально-градиентные термоэлектрические материалы. Черновцы: Букрек, 2012. 180 с.
3. Anatychuk L. I., Vikhor L. N. Thermoelectricity. Vol. IV. Functional graded thermoelectric materials. Chernivtsi: Bukrek, 2012. 172 p.
4. Gorskii P. V. Layered structure effects as anisotropy realization in magnetic, galvanomagnetic and thermoelectric phenomena. New York: Nova Publishers, 2013. 352 p.
5. Kelvin, Thermodynamics and the Natural World. Anatychuk L. I. Chapter 13. William Nhomson (Lord Kelvin) and Thermoelectricity. – Wit Press, 2016. P. 337–360.
6. Струтинська Л. Т., Михайловський В. Я. Фізико-хімічні технології в перетворювачах енергії: методичні рекомендації до лабораторних робіт. Чернівці: Рута, 2008, 32 с.
7. Струтинська Л. Т., Михайловський В. Я. Термоелектричні генератори: конспект лекцій. Чернівці: Рута, 2008. 96 с.
8. Струтинська Л. Т., Михайловський В. Я. Термоелектричні генератори: конспект лекцій. Чернівці: Рута, 2009. 90 с.
9. Струтинська Л. Т., Михайловський В. Я. Термоелектричні генератори: методичні рекомендації до лабораторних робіт. Чернівці: Рута, 2010. 45 с.

10. Кобилянський Р. Р., Прибила А. В. Термоелектричні прилади та системи охолодження: метод. посіб. до курсу лекцій. Чернівці: Рута, 2015. 125 с.

Опубліковано 485 наукових статей у вітчизняних виданнях, з них 241 – у виданнях, що входять до наукометричних баз даних, та 115 – у зарубіжних.

Основними напрямками міжнародного наукового та науково-технічного співробітництва Інституту термоелектрики є участь у діяльності Міжнародного та Європейського термоелектричних товариств і виконання двосторонніх угод з науковими центрами, інститутами та організаціями Австралії, Бельгії, Ізраїлю, Іспанії, Італії, Китаю, Кореї, Мексики, Молдови, Німеччини, Польщі, Румунії, США, Франції, Японії, що виробляють і впроваджують термоелектричну продукцію.

Інститут термоелектрики виконує угоди про науково-технічну співдружність зі Щецинським технічним університетом (Польща), з державною провідною лабораторією передових технологій синтезу і обробки матеріалів Уханьського технологічного університету (Китай) та іншими організаціями.

Науковці Інституту термоелектрики входять до складу керівних органів Міжнародної термоелектричної академії, до редакційної колегії та міжнародної редакційної ради журналу «Journal of Thermoelectricity».

Інститут термоелектрики в рамках зовнішньоекономічної діяльності здійснює наукові дослідження в галузі термоелектрики, розробляє і створює термоелектричні прилади та пристрої на їхній основі за замовленнями зарубіжних фірм.

Інститут українознавства ім. І. Крип'якевича НАН України



79026, м. Львів, вул. Козельницька, 4
<http://www.inst-ukr.lviv.ua>
e-mail: inukr@inst-ukr.lviv.ua
тел.: (032) 270-70-22

Директор –
доктор історичних наук,
старший науковий співробітник
СОЛЯР Ігор Ярославович

Інститут українознавства ім. І. Крип'якевича Національної академії наук України – одна з провідних академічних інституцій гуманітарного профілю нашої держави. Наукова установа, яка заснована на засадах комплексності й міждисциплінарності в підході до вивчення соціогуманітарної проблематики, упродовж багатьох років здійснює фундаментальні і прикладні наукові дослідження з історії, археології, мовознавства, літературознавства; проводить експертизи важливих наукових програм, законодавчих та нормативно-правових актів, інноваційних проектів; організовує спільні науково-дослідні роботи і наукові заходи з ученими закладів вищої освіти, науковцями академічних інститутів, краєзнавцями та місцевими органами влади; популяризує наукові історичні знання серед широкого загалу в Україні та за кордоном.

Упродовж другої половини XX – початку XXI ст. Інститут очолювали директори:

1951–1953 – д. е. н., чл.-кор. АН УРСР Олексій Нестеренко;
1953–1962 – д. і. н., акад. АН УРСР Іван Крип'якевич;
1962–1963 – д. і. н. Маркіян Смішко;
1964–1973 – д. філос. н. Мирослав Олексюк;
1973–1981 – д. і. н., проф. Володимир Чугайов;
1981–1988 – д. е. н., проф. Михайло Брик;
1988–1989 – к. і. н. Феодосій Стеблій;
1989–2010 – д. і. н., акад. НАН України Ярослав Ісаєвич;
2010–2018 – д. і. н., проф. Микола Литвин;
2018 – дотепер – д. і. н. Ігор Соляр.

Інститут як об'єднана наукова установа під назвою Інституту суспільних наук Академії наук УРСР створено відповідно до постанов Ради Міністрів СРСР № 457 від 21 лютого 1951 р., Ради Міністрів УРСР № 561 від 23 березня 1951 р., Президії АН УРСР від 30 березня 1951 р. на основі львівських відділів київських інститутів економіки, історії, археології, літератури і мовознавства АН УРСР, сформованих 1940 р. на основі секцій та комісій Наукового товариства ім. Шевченка. З-поміж фундаторів Інституту – дійсні члени НТШ Іван Крип'якевич (академік АН УРСР, директор Інституту в 1953–1962 рр.), Михайло Возняк (академік АН УРСР, перший завідувач відділу української літератури), Іларіон Свенціцький (доктор філологічних наук, перший завідувач відділу мовознавства) та ін. Наукове ім'я Інституту формували також видатні вчені-історики: Степан Білецький, Володимир Грабовецький, Микола Кравець, Остап Терлецький, Олександр Карпенко, Григорій Ковальчак, Мечислав Гембарович, Юрій Сливка, Ярослав Дашкевич, Ярослав Ісаєвич; археологи: Маркіян Смішко, Олексій Ратич, Олександр Черниш, Лариса Крушельницька, Юрій Захарук, Вітольд Ауліх, Володимир Баран, Ігор Свешніков; економісти: Михайло Герасименко, Володимир Огоновський, Богдан Яремчишин, Любомир Олесевич; мовознавці: Лукія Гумецька, Дмитро Бандрівський, Іван Керницький, Антін Генсьорський, Ярослава Закревська, Уляна Єдлінська, Лідія Коць-Григорчук, Дмитро Гринчишин, Левко Полюга, Михайло Худаш; літературознавці: Степан Щурат, Григорій Нудьга, Степан Трофимук, Іван Цапенко, Роман Кирчів, Микола Ільницький; філософи: Марія Кашуба, Марат Верников, Мирон Олексюк, Ігор Захара, Едуард Семенюк та ін.

Упродовж 1963–1969 рр. Інститут входив до складу Львівського державного університету імені Івана Франка. У непростих умовах партійно-ідеологічного диктату 50–80-х років ХХ ст. науковці Інституту намагалися продовжувати традиції НТШ, публікувати історичні джерела й монографічні праці з різних гуманітарних наук – археології, історії, літературознавства та українського мовознавства, культурології тощо. У ті часи працівники Інституту неодноразово зазнавали утисків і переслідувань з боку партійних і державних органів УРСР в рамках кампаній «боротьби з буржуазним націоналізмом», «західними впливами» тощо. У 60–70-ті роки ХХ ст. з Інституту були звільнені під різними приводами відомі мовознавці Уляна Єдлінська, Лідія Коць-Григорчук, літературознавці Марія Вальо, Роман Кирчів, історик Ярослав Дашкевич, зазнали тиску і змушені були піти на пенсію або змінити роботу Григорій Нудьга, Степан Щурат, Любомир Сенік та ін. Водночас керівні інстанції вживали заходів для «зміцнення кадрів» із числа партійних керівників, спрямування досліджень на пропаганду марксизму-ленінізму, обґрунтування «закономірності» радянської влади й соціалістичного устрою. Однак і в той період

учені підготували й опублікували низку цінних досліджень з археології, історії, фольклору та етнографії, мовознавства та літературознавства, в яких простежувався драматичний шлях розвитку суспільства і культури західноукраїнських земель від давнини до новітнього часу.

Політичні й соціально-економічні зміни, спричинені «перебудовою», не могли не позначитися на діяльності Інституту. Поступово гуманітарна наука, як і вся духовна культура, почала набувати рис втраченої цілісності. Вона вступила в час відродження, звільнення від обмежень обов'язкової ідеологізації, підпорядкованості інтересам політичної кон'юнктури. Розширився доступ до зарубіжної історіографії, з'явилася можливість ознайомлюватися з раніше маловідомими в Україні працями вчених з діаспори. Завдяки цьому науковці Інституту поступово вийшли з того тлумачення історичних подій, яке їм насаджувала радянська історіографія.

У середині 80-х років XX ст. Інститут нараховував вісім відділів: філософських проблем духовного життя суспільства, проблем формування науково-атеїстичного світогляду, соціальних проблем соціалістичного суспільства, історії соціалістичного будівництва, історії суспільно-політичних рухів, історико-культурних пам'яток, археології західного регіону УРСР (у складі відділу окрема Ужгородська група), історичної лексикографії. Станом на 1 січня 1988 р. в установі працювало 129 осіб, з них 89 наукових співробітників, серед яких 10 докторів та 45 кандидатів наук.

Науковці Інституту не могли стояти осторонь суспільних процесів, які мали доленосне значення для українського народу. З послабленням ідеологічного тиску зростало духовне піднесення в колективі, посилювалася політична діяльність його працівників. Вони брали найактивнішу участь у реформуванні національно-політичної і культурно-освітньої сфер життя, масово долучалися до роботи розмаїтих «неформальних» організацій, товариств, рухів, нерідко виступаючи ініціаторами їх створення. Зокрема, Всеволод Іськів, Олександра Захарків, Ольга Кровицька, Ганна Войтів здійснили велику роботу з підготовки і проведення установчої конференції Товариства рідної (пізніше – української) мови, яка відбулася 20 червня 1988 р. у Львові. До першої Ради – керівного органу Товариства – увійшли серед інших працівники Інституту: О. Захарків, Г. Войтів, М. Косів (науковий співробітник установи у 1989–1990 рр.); головою ревізійної комісії було обрано В. Іськіва.

Інститут був одним із фундаторів обласної структури історико-просвітницької правозахисної організації «Меморіал». Понад 10 його працівників були співорганізаторами і делегатами обласної установчої конференції «Меморіалу». В. Голяка, Є. Гриніва, Ю. Зайцева, М. Косіва, Л. Крушельницьку, В. Любашенко, Я. Ляльку, Ю. Сливку, Ф. Стеблія, В. Сусака та інших обрано членами Ради товариства, Є. Гриніва – заступником голови, Л. Крушельницьку і М. Косіва – співголовами прав-

ління. Молоді працівники Інституту (Ю. Лукомський, І. Марков, М. Хомишин та ін.), розширяючи межі своєї громадської роботи, стали активістами іншої самодіяльної організації – «Товариства Лева», створеного у Львові 1987 р. під «дахом» міського комітету комсомолу.

Інститут суспільних наук АН УРСР став одним з головних осередків опозиційної роботи та «штабом» створення Руху на Львівщині, а співробітники установи В. Іськів, Л. Сенік, Г. Войтів, В. Парубій, Б. Якимович, Є. Жеребецький були серед організаторів Установчої конференції, яка відбулася 7 травня 1989 р. в Пороховій вежі (Будинок архітектора) у Львові. Колектив Інституту суспільних наук АН УРСР другим у Львові (після Інституту прикладного і декоративного мистецтва) створив первинну організацію Руху. Народними депутатами рад різних рівнів і скликань були Євген Гринів, Микола Драк, Євген Жеребецький, Михайло Косів, Володимир Парубій, Богдан Ярошинський та ін.

Співробітники Інституту суспільних наук АН УРСР сприяли відновленню Наукового товариства ім. Шевченка, розпущеного 1940 р. До ініціативної групи львівських вчених з відродження НТШ входили, крім академіків АН УРСР В. Панасюка, Р. Кучера, І. Юхновського, членів-кореспондентів АН УРСР О. Романіва, М. Голубця, В. Кульчицького, проф. Д. Кривавича, також наукові співробітники Інституту суспільних наук: доктори наук Ю. Сливка та М. Ільницький, кандидати наук Ф. Стеблій, Я. Грицак і колишній співробітник Інституту доктор наук Р. Кирчів. Учасниками відбудови НТШ стали також Олег Купчинський, Уляна Єдлінська, Юрій Ясіновський, Микола Литвин, Микола Бандрівський. Я. Ісаєвич був серед ініціаторів створення Міжнародної асоціації українців (МАУ).

Нові завдання вимагали нової структури Інституту, пошук якої відбувався ще з кінця 80-х років. У 1990 р. на підставі рішення бюро Відділення історії, філософії та права АН УРСР від 5 жовтня 1989 р. та вченої ради Інституту від 14 травня 1990 р. про уточнення його наукового профілю під час «першої хвилі» реорганізації установи та її переорієнтації на комплексне дослідження актуальних проблем історії і культури українського народу були ліквідовані відділи проблем формування науково-атеїстичного світогляду та соціальних проблем соціалістичного суспільства, натомість поновлений в новому складі відділ української літератури, ліквідований 1975 р. Того ж року на виконання постанови Президії АН УРСР від 14 вересня 1989 р. та Постанови бюро Відділення історії, філософії та права АН УРСР від 16 квітня 1990 р. вирішено організувати в установі новий науково-дослідний підрозділ – відділення Археографічної комісії АН УРСР під керівництвом Я. Дашкевича. Загалом наприкінці грудня 1991 р. в Інституті налічувалося 127 працівників, зокрема 80 наукових співробітників, з яких 12 докторів і 36 кандидатів наук.

Відновлення Україною незалежності на початку 90-х років відкрило перед працівниками Інституту нові перспективи наукового пошуку, вільного від ідеологічного контролю і цензурних обмежень. Одночасно зі структурними і кадровими змінами було уточнено науковий профіль відділів, які одержали нові назви. Зрештою, за побажанням колективу і за підтримки Відділення історії, філософії та права Президія НАН України постановою від 20 січня 1993 р. змінила назву Інституту на Інститут українознавства ім. І. Крип'якевича НАН України. Створювалася можливість концентрації зусиль істориків, археологів, філософів і філологів на комплексних дослідженнях проблем минулого й сучасного України на перетині різних українознавчих дисциплін. Колектив зосередив зусилля на вивченні проблем теорії та історії української культури, процесів формування національної самосвідомості, державотворчої діяльності українського народу, політичної історії України, зокрема суспільно-політичного та національно-визвольного руху на західноукраїнських землях в XIX–XX ст. у контексті загальноукраїнського, західноєвропейського і світового історичного процесів. Учені Інституту продовжували вивчати розвиток філософської думки в Україні, тривали археологічні дослідження західноукраїнського регіону, складання різногалузевих словників української мови, серед них фундаментального словника української мови XVI – першої половини XVII ст. Сферою зацікавлень науковців Інституту стали також історія та культура української діаспори.

Упродовж 1990–2000-х років опубліковано низку вагомих наукових монографій, збірників статей та документів, довідкових видань, проведено важливі міжнародні конференції та семінари, виявлено і досліджено нові археологічні пам'ятки. Інститут поповнився молодими здібними науковцями та аспірантами. Розширилися міждисциплінарні дослідження із залученням фахівців соціогуманітарних дисциплін. В Інституті створено важливу в науковому плані інформаційну базу для проведення гуманітарних досліджень, яка охоплює наукову бібліотеку (понад 33 тис. од. наукової літератури і періодики, зокрема рідкісні видання й окремі рукописи) та архів (понад 4 тис. архівних справ), картотеки до Словника української мови XVI – першої половини XVII ст. (800 тис. од.), Історичного словника української мови (60 тис. од.), Словника староукраїнської мови (11 тис. од.), Словника гуцульських говірок (50 тис. од.), діалектологічну фонотеку (250 касет аудіозаписів), записи до Атласу української мови (123 од.), історико-бібліографічні картотеки Івана Крип'якевича, Мирона Кордуби, понад 1200 пам'яток матеріальної культури Прикарпаття і Волині від доби палеоліту до середньовіччя в Музеї археології. У цей же період викристалізувалась і структура Інституту українознавства ім. І. Крип'якевича НАН України. Станом на 2018 р. функціонують:

- відділ археології (в. о. завідувача відділу М. С. Бандрівський);

- відділ історії середніх віків (завідувач відділу В. С. Александрович);
- відділ нової історії України (завідувач відділу І. В. Орлевич);
- відділ новітньої історії (в. о. завідувача відділу І. Г. Патер);
- відділ української літератури (в. о. завідувача відділу П. В. Шкраб'юк);
- відділ української мови (в.о. завідувача відділу Н. В. Багнюк);
- відділ «Центр дослідження українсько-польських відносин» (завідувач відділу М. Р. Литвин).

Відповідно до нової редакції Статуту Інституту українознавства ім. І. Крип'якевича НАН України (2016), основне завдання наукової установи – проведення фундаментальних та прикладних наукових досліджень з метою одержання нових наукових знань у галузі історії, археології, мовознавства, літературознавства з таких основних напрямів діяльності:

- історія суспільно-політичних та національно-визвольних рухів на західних землях України;
- вітчизняна історико-культурна спадщина як чинник формування національної свідомості українського народу;
- теорія та історія української культури;
- українсько-польські взаємини в контексті європейської історії та культури;
- функціонування та розвиток української мови, історичної та діалектної лексики на західних землях України;
- дослідження матеріальної і духовної культури давнього населення Західної України.

Наукова продукція Інституту – розлога і різноманітна, торкається основних напрямів наукових студій. Серед наукових видань виділимо збірники «Україна: культурна спадщина, національна свідомість, державність», «Матеріали і дослідження з археології Прикарпаття і Волині», «Княжа доба: історія і культура», «З історії західноукраїнських земель», «Історичні та культурологічні студії», «Діалектологічні студії», «Парадигма», «Україна – Польща: історична спадщина і суспільна свідомість», «Український визвольний рух», «Шашкевичіана», «Новітня доба». Інститут започаткував та виступив співзасновником низки серійних видань («Історики України», «Історія мови», «Діалектологічна скриня», «Бібліотека Шашкевичіани», «Літопис УПА», «Український визвольний рух у XX столітті», «Події і люди», «Славетні постаті середньовіччя» та ін.). Істотним був внесок працівників Інституту в підготовку енциклопедичних та довідкових видань загальноукраїнського та регіонального значення (Енциклопедія історії України, Енциклопедія сучасної України, Енциклопедія Львова, Енциклопедія Львівського університету, Енциклопедія НТШ). Упродовж останніх років підготовлено низку експертно-

аналітичних доповідних та історичних довідок для Адміністрації Президента України, Верховної Ради України, Міністерства закордонних справ України, Посольства України у Варшаві, Служби безпеки України, Служби зовнішньої розвідки України, обласних державних адміністрацій та обласних рад.

Серед синтетичних видань і монографій Інституту згадаємо підручник «Історія України» (Львів, 1996, 2000), тритомну «Історію Львова» (Львів, 2006–2007), ґрунтовні дослідження «На перехрестях віку» у трьох книгах Миколи Ільницького (Київ, 2008), «Західно-Українська Народна Республіка. Уряди. Постаті» (гол. ред. кол. Я. Д. Ісаєвич) (Львів, 2009), «Український парламентаризм і політична культура суспільства» (відп. ред. М. Литвин) (Львів, 2012), «Письменство Галичини в міжкультурній взаємодії» (відп. ред. Т. Гаврилів) (Львів, 2015), «Галичина: історія, політика, культура: в 11 томах. Т. 6. Перша світова війна» (відп. ред. І. Г. Патер) (Львів, 2016), «Взаємодія інституцій держави і громадянського суспільства в Україні у другій половині XIX–XX ст. Західні землі» (відп. ред. І. Я. Соляр) (Львів, 2017), «Проект «Україна». Австрійська Галичина» (відп. ред. М. Р. Литвин) (Харків, 2016), «Проект «Україна». Галичина і Волинь в складі міжвоєнної Польщі» (відп. ред. М. Р. Литвин) (Харків, 2017), «Українсько-польські відносини. Новітня доба» (відп. ред. М. Р. Литвин) (Львів, 2017), «Львівська Ставропігія: історія, персоналії, взаємини» (наук. ред.: В. С. Александрович, І. В. Орлевич,) (Львів, 2017).

Працівники відділу української мови видають низку цінних словників та лінгвістичних атласів: «Словник української мови XVI – першої половини XVII ст.» (вип. 1–17, 1994–2017), тритомний «Атлас української мови» (праця відзначена Державною премією України в галузі науки і техніки 2006 р.), Л. Полюга «Повний словник антонімів української мови» (Львів, 2006), Д. Гринчишин «Словник-довідник з культури української мови» (Львів, 2006), «Гуцульські світи» (автори: Н. Хобзей, О. Сімович, Т. Ястремська) (Львів, 2013), «Лексикон львівський: поважно і на жарт» (автотри: Н. Хобзей, О. Сімович, Т. Ястремська, Г. Дидик-Меуш) (Львів, 2009–2015); «Слова з Болехова» (відп. ред. Н. Хобзей) (Львів, 2017) та ін.

Археографічна діяльність Інституту реалізована в низці серійних документальних видань, серед яких «Культурне життя в Україні: Західні землі», (Львів, 1995–2006, т. 1–3), «Депортації. Західні землі України кінця 30-х – початку 50-х років. Документи, матеріали, спогади», (Львів, 1996–2002, т. 1–3), «Я винен тим, що українець»: інтерв'ю Юрія Зайцева з Олексою Різниківим. Документи» (Львів, 2007), «Русалка Дністрова». Науково-критичне видання». Кн. 1-2. (Львів, 2008, кн. 1–2), «Федун Петро – «Полтава». Концепція Самостійної України. Т. 1: Твори» (Львів, 2008), «Федун Петро – «Полтава». Концепція Самостійної України. Т. 2: Документи і матеріали» (Львів, 2013), «Золочівська округа ОУН у націо-

нально-визвольному русі (1939–1953 pp.)» («Літопис УПА. Нова серія. Т. 23: Золочівська округа ОУН: Документи і матеріали референтури СБ. 1944–1951» (упоряд. М. Романюк, 2013); «Літопис УПА. Нова серія. Т. 24: Золочівська округа ОУН: Організаційні документи. 1941–1952» (упоряд. М. Романюк, 2014), «Благословенні душі, що вміють випромінювати... (Зеновій Красівський і Олена Антонів)» (упор. Ю. Зайцев, 2015), «Українська дивізія «Галичина» (Львівщина): історія, спогади, світлини» (упор. М. Романюк, 2016) та ін.

Завдяки опрацюванню нових документальних матеріалів, вивченню світового досвіду гуманітарних студій підвищено рівень українознавчих досліджень, спрямованих на введення української культурної спадщини в загальноєвропейський контекст. Серед найважливіших відкриттів археологів – дослідження стоянки первісних людей поблизу с. Великий Глибочок на Тернопільщині, яка датується 250 тис. р. тому, розкопки комплексу пам'яток біля с. Которини у Подністер'ї, де простежено контактну зону між двома найбільшими землеробськими культурами Європи доби енеоліту (V–IV тис. до н. е.), вивчено унікальні поховання в дерев'яних гробницях культури шнурової кераміки (III тис. до н. е.), комарівської культури (II тис. до н. е.) та ранньоскитського часу (VII ст. до н. е.), виявлено фундаменти Богородичної церкви княжої доби у Холмі, відкрито понад 2 тис. прадавніх курганів. Реалізовано десятки міжнародних наукових проєктів, які стосувалися вивчення первісного заселення краю, природних умов проживання людини на заході України від доісторичних часів до раннього середньовіччя, дослідження курганів та багатошарових пам'яток археології Дрогобиччини, пошуку та наукового вивчення Богородичної церкви, яку побудував король Данило Романович у Холмі, а також історії археології тощо. Результати археологічних розкопок опубліковано в колективних монографіях, наукових публікаціях в авторитетних міжнародних та вітчизняних фахових виданнях, більшість з яких індексуються провідними наукометричними базами даних.

Співробітники Інституту опрацювали широкий комплекс проблем історії і культури з закономірною особливою увагою до західноукраїнських земель та історичної спадщини Галицько-Волинської держави. Запропоновано й обґрунтовано новий погляд на історію XIII ст. – часів короля Данила Романовича як період розквіту галицько-волинської державності та започаткування й утвердження визначальної надалі не тільки для регіону, а й України загалом орієнтації до Заходу. Відкрито й опрацьовано невідомі давніше зразки малярської спадщини, на підставі яких вперше показано західноукраїнські терени княжої доби самотнім у Східній Європі окремим самотнім регіоном розвитку аристократичної малярської культури константинопольської орієнтації. Опрацьовано й опубліковано комплекс джерельних відомостей про майстрів західно-

українського малярства XVI–XVII ст. як надійну основу подальших студій над мистецьким життям та мистецькою спадщиною регіону пізнього середньовіччя та Нової доби. Результати проведених студій викладено в декількох сотнях наукових та науково-популярних статей, розділах колективних й індивідуальних монографій. Помітним внеском до вивчення національної історичної та культурної традиції стали монографії В. Александровича «Реймське Євангеліє Анни Ярославівни» (Львів, 2010), «Покров Богородиці. Українська середньовічна іконографія» (Львів, 2010), «Холмська ікона Богородиці з Емануїлом» (Львів, 2018), Л. Войтовича «Формування кримськотатарського народу. Вступ до етногенезу» (Біла Церква, 2009), «Галицько-волинські етюдії» (Львів, 2011), «Галич у політичному житті Європи XI–XIV століть» (Львів, 2015), І. Паславського «Український епізод Першого Ліонського собору (1245 р.). Дослідження з історії європейської політики Романовичів» (Львів, 2009), «Гисихія і Радіо. Філософський світ української культури середніх віків і ранньомодерного часу» (Львів, 2016).

Значна частина науково-дослідних тем Інституту має загальноукраїнський характер. Науковці, зокрема, досліджують нові тенденції в суспільно-політичному і громадсько-культурному житті українців Галичини, у їхніх взаєминах з Наддніпрянською Україною, роль суспільно-культурних, просвітницьких та церковних інституцій у кристалізації національно-політичних орієнтацій українців, особливості індивідуальної національної самоідентифікації в другій половині XIX – на початку XX ст., вплив українського питання на зовнішню політику Російської та Австро-Угорської імперій напередодні Першої світової війни, різні аспекти міжнаціональних відносин на західному етнічному порубіжжі України, культуру політичної влади в конкретному історичному середовищі, механізми її співдії із суспільством, ритуали, символіку, а також уявлення мікрота макроколективів про владу та політичний устрій. Цій тематиці присвячені праці: В. Пашук «Товариство «Просвіта»: формування організаційних норм і засад (1868–1939)» (Львів, 2015), Н. Колб «З Богом за Церкву і вітчизну»: греко-католицьке парафіяльне духовенство в Галичині у 90-х роках XIX століття» (Львів, 2015), «Національна ідентифікація українців Галичини у XIX – на початку XX століття (еволюція етноніма)» (відп. ред. І. В. Орлевич) (Львів, 2016), Р. Голик «Культурна пам'ять і Східна Європа: писемна культура та формування суспільних уявлень в Галичині» (Львів, 2016) та ін.

Інститут українознавства ім. І. Крип'якевича НАН України є одним з провідних академічних осередків в регіоні, який розробляє молододосліджені проблеми новітньої історії України, політичних та національно-культурних процесів на західноукраїнських землях у контексті державо- та націєтворчих процесів у Центрально-Східній Європі XX – початку

XXI ст. Поза увагою співробітників наукової установи не залишаються й сучасні геополітичні виклики для України, вплив українсько-російської війни на свідомість громадянського суспільства, роль волонтерських організацій у забезпеченні фронту, пошук шляхів деокупації Донбасу і Криму та адаптації тимчасово переміщених осіб зі Сходу та Півдня України в західноукраїнському середовищі. Цю проблематику репрезентують такі наукові праці, як: М. Посівнич «Нескорений командир» (Львів, 2008), «Степан Бандера – життя, присвячене свободі» (Львів, 2008), «Воєнно-політична діяльність ОУН в 1929–1939 рр.» (Львів, 2010), «Життя на тлі історії ОУН: Білас і Данилишин» (Львів, 2012); О. Стасюк «Підпільні друкарні ОУН (1941–1953 рр.)» (Львів, 2011); І. Соляр «Консолідаційні процеси національно-державницьких сил Західної України (1923–1928)» (Львів, 2010), «Зовнішні орієнтації національно-державницьких партій Західної України (1923–1939)» (Львів, 2011); О. Муравський «Західні землі України: шлях до незалежності» (Львів, 2012); М. Романюк «Петро Федун – «Полтава» – провідний ідеолог ОУН та УПА» (Львів, 2009), «Золочівська округа ОУН у національно-визвольному русі (1937–1953)» (Львів, 2016); О. Пасіцька («Львів і львів'яни: український соціум та промисел (20–30-ті рр. XX ст.)» (Львів, 2014); І. Чорновол «Компаративні фронтири: світовий та вітчизняний вимір» (Львів, 2015) та ін.

Науковці відділу «Центр дослідження українсько-польських відносин» упродовж багатьох років узагальнюють результати та перспективи українсько-польського міждержавного діалогу в контексті європейської й євроатлантичної інтеграції України, намагаються відстежити динаміку змін пріоритетів зовнішньої політики Польщі в XX – на початку XXI ст. у контексті геополітичних процесів у Центральній Європі; виокремити місце України, Росії, Білорусі у східній політиці Польщі після 1991 р.; показати роль Польщі у поглибленні відносин ЄС і України; критично проаналізувати зовнішньополітичні візії польського політикуму; визначити геополітичні розбіжності у відносинах Польщі та Російської Федерації; порівняти політику історичної пам'яті Польщі та України. Результати дослідження співробітників Інституту узагальнено у працях «Бібліографія історії українсько-польських відносин: суспільно-політичні та економічні процеси. За матеріалами картотеки Мирона Кордуби» (упор.: О. Піх, О. Руда) (Львів, 2009), О. Руда «Українське козацтво в інтерпретації польських істориків кінця XIX – першої третини XX століття» (Львів, 2010), Х. Чушак «Немає вільної Польщі без вільної України: Україна та українці в дискурсі польської опозиції (1976–1989)» (Львів, 2011), А. Боляновський «Іноземні військові формування у Збройних силах Німеччини (1939–1945 рр.)» (Львів, 2013), Л. Хахула ««Різуни» чи побратими? Сучасні польські дискурси про Україну» (Львів, 2016) та ін.

Дослідження, які проводять науковці відділу української мови, поєднують два напрями – історичну лексикографію (ширше – історію мови) та діалектну лексикографію (діалектологію). Відділ є єдиним центром в Україні, де послідовно впродовж багатьох років працюють над створенням лексикографічних праць з української мови конкретного історичного періоду. Водночас це також єдиний центр, де комплексно досліджують ареал українських говорів південно-західного наріччя. Дослідження мовознавців, окрім «Словника української мови XVI – першої половини XVII ст.» (М. Чікало, Г. Войтків, О. Кровицька, Г. Дидик-Меуш, Н. Багнюк, О. Заневич, І. Черевко, Ю. Осінчук, О. Шпить), словника гуцульських говірок «Гуцульські світи» (Н. Хобзей, Т. Ястремська, О. Сімович, Г. Дидик-Меуш), а також словника «Лексикон львівський: поважно і на жарт» (Н. Хобзей, Т. Ястремська, О. Сімович, Г. Дидик-Меуш), представлені у працях О. Кровицької «Українська лексикографія: теорія і практика» (Львів, 2006), І. Черевко «Фразеологія у пам'ятках української мови XVI–XVII ст.: семантика, структура, стиль» (Львів, 2013), Г. Дидик-Меуш, О. Слободзяник «Українські краєвиди XVI–XVII ст.: слово, текст, словник» (Львів, 2015), О. Заневич «Українська мова XVI–XVII ст.: дієслово. Семантика, перехідність, об'єкт» (Львів, 2015). Збірники наукових праць «Мовні обрії» (Львів, 2013), присвячений пам'яті відомого львівського ученого, професора Левка Полюги, «Писемні пам'ятки: від картотеки до словника» (Львів, 2013), «Писемні пам'ятки: текст і контекст» (Львів, 2015) та ін. відображають актуальні проблеми історії мови та діалектології.

На присутності української літератури в європейському контексті наголошено в літературознавчих працях Миколи Ільницького «Від «Молодої Музи» до «Празької школи» (Львів, 1995), «Критики і критерії» (Львів, 1998), «Драма без катарсису» (1999), «Пересотворення світу. Українська поезія XVII–XVIII століть» (Львів, 1997), «Знаки доби і грані таланту» (Київ, 2014); Богдана Завадки «Орієнтир життя (до 130-ліття пам'яті Тараса Шевченка)» (Львів, 1991), «Серце чистеє подай (Проблеми релігії в творчості Т. Шевченка)»; Ярослави Мельник «З останнього десятиліття Івана Франка» (Львів, 1999), «Іван Франко й *biblia arosypha*» (Львів, 2006); Любомира Сеника «Микола Хвильовий і його роман «Вальдшнепи» (Львів, 1994); Тимофія Гаврилів «*Identitäten in der österreichischen Literatur des XX.*» (Львів, 2008), «На наш бік. Австрійська література в найновіших українських перекладах на тлі перекладної літератури»; Петра Шкраб'юка «Сто кроків до Храму: невідоме про відоме» (Львів, 2008), «Крехів: дороги земні і небесні» (Львів, 2009), «Ми, українські радикали...» (Михайло Павлик і Радикальна партія) (Львів, 2012) та ін.

В Інституті сформувалися і діють авторитетні наукові школи: історії України з особливим наголосом на вивченні минулого західноукраїнських земель у контексті загальноукраїнського історичного процесу, за-

снована академіком І. Крип'якевичем; культурології, заснована академіком НАН України Я. Ісаєвичем; історичної лексикографії, біля витоків якої стояла професор Л. Гумецька; українського літературознавства, заснована академіками К. Студинським, С. Щуратом, М. Возняком і продовжена членом-кореспондентом НАН України М. Ільницьким.

Інститут українознавства ім. І. Крип'якевича НАН України проводить щорічні наукові конференції: Ісаєвичівські наукові читання, Крип'якевичівські наукові читання, Шашкевичівські наукові читання, Тимченківські наукові читання, «Західноукраїнські землі княжої доби», «Актуальні проблеми української діалектології», «Археологія Заходу України», «Українсько-польські відносини в контексті суспільно-політичних і етнокультурних процесів в Центральній-Східній Європі (XX – початок XXI ст.)», «Проблеми дослідження українського визвольного руху 1920–1950-х рр.». Інститут щорічно проводить/виступає співорганізатором численних наукових форумів, з-поміж яких значний резонанс викликали Другий міжнародний конгрес українців (1993), конференції «Традиції античної культури в Центральній та Східній Європі» (1995), «Депортації українців та поляків: кінець 1939 – початок 50-х років (до 50-річчя операції «Вісла» (1997), «Революції 1848–1849 років у Центральній-Східній Європі та Україна» (1998), «Галич і Галицька земля в державотворчих процесах України. До 1100-річчя княжого Галича» (1998), «Західно-Українська Народна Республіка: до 80-річчя утворення» (1998), «Депортації 1944–1951 років (до 60-річчя акції «Вісла»)» (2007), «Осмилення спадщини Давньої Русі: Галицько-Волинське князівство в історіографії» (2007), «Галичина: простір, мови, люди» (2008), «Вересень 1939 року: Львів і Львівщина між гітлерівським та сталінським тоталітаризмами» (2009), «Історична пам'ять українців і поляків у період формування національної свідомості в XIX – першій половині XX ст.» (2010), «Мирон Кордуба: вчений і громадсько-політичний діяч (до 135-річчя від дня народження» (2011), «Історія та культура Львова» (2012), «Світові виміри української культури» (до 100-річчя від дня народження Григорія Нудьги) (2013), «Перша світова війна в історичній долі народів Центрально-Східної Європи» (2014), «1863 рік в контексті національно-політичних процесів у Центрально-Східній Європі» (2014), «Історія археології: міжособистісні та інституціональні комунікації» (2015), «Історія релігій в Україні» (XXV (2015), XXVI (2016) і XXVII (2017), «Етнічні конфлікти у роки Другої світової війни: досвід Центрально-Східної Європи» (2013, 2016), «Волинська трагедія: через історію до порозуміння. Спроба перегляду історичних взаємостереотипів» (2013), «Волинь–1943: міфи і реальність» (2018) та ін.

Інститут також готує наукові кадри вищої кваліфікації через аспірантуру зі спеціальностей «історія України», «археологія». Більшість випускників аспірантури успішно захищають дисертації і працюють в Ін-

ституті або у закладах вищої освіти та інших наукових установах. Підготовці наукових кадрів сприяє спеціалізована вчена рада із захисту докторських дисертацій, яка створена в Інституті українознавства ім. І. Крип'якевича НАН України 1994 р. Першопочатково рада проводила захисти із двох спеціальностей – 07.00.01 «історія України» та 07.00.02 «всесвітня історія». Наказом ВАК України № 220 від 26 березня 1998 р. затверджено склад нової спеціалізованої вченої ради Д 35.222.01, яка створена на базі двох інститутів – Інституту українознавства імені І. Крип'якевича НАН України та Інституту народознавства НАН України, та дозволено проводити захисти ще й за спеціальністю 07.00.05 «етнологія». Наказом МОН України № 1328 від 21 грудня 2015 р. спецраді Д 35.222.01 надано право проводити захисти на здобуття наукового ступеня доктора (кандидата) історичних наук до 21 грудня 2018 р.

Наукові співробітники Інституту неодноразово відзначалися високими державними і академічними нагородами та почесними званнями. Державної премії в галузі науки і техніки України були удостоєні Я. Закревська і Л. Коць-Григорчук за працю над «Атласом української мови», премією ім. М. Грушевського НАН України відзначені М. Литвин і Л. Войтович. Почесне звання заслуженого діяча науки і техніки України присвоєно Я. Ісаєвичу, І. Патеру, М. Литвину, а заслуженого працівника культури України – В. Гориню і Ф. Стеблію. Орденом Ярослава Мудрого V ступеня нагороджено Я. Ісаєвича, орденом «За заслуги» III ступеня – Ф. Стеблія і К. Науменка, орденом Княгині Ольги III ступеня – У. Єдлінську. В. Александровичу, Л. Зашкільняку, Л. Войтовичу присуджено Державну премію України в галузі науки і техніки (за участь у підготовці «Енциклопедії історії України», багатотомної «Історії української культури»). Л. Зашкільняка відзначено нагородою Капітули Польсько-Українського Поєднання; І. Патера, М. Литвина – медалями НАН України «За виховання наукової зміни», «За професійні здобутки». Молодим ученим Інституту щорічно присуджуються премії Львівської обласної ради та Львівської обласної державної адміністрації, талановиті учені відзначені стипендією НАН України та стипендією Президента України для молодих дослідників.

Інститут має давні і міцні відносини з вищими навчальними закладами Львова і Західного регіону України. Більшість провідних учених залучаються до викладання в університетах, роботи в державних екзаменаційних комісіях, спеціалізованих учених радах, а викладачі закладів вищої освіти регулярно проходять наукові стажування в Інституті. Чимало наукових співробітників очолюють кафедри в університетах (М. Ільницький, Л. Зашкільняк, Л. Войтович). Студенти університетів постійно проходять виробничу і переддипломну практику у відділах Інституту, залучаються до роботи в археологічних експедиціях.

Міжнародні зв'язки і співробітництво Інституту активно розвиваються в останні п'ятнадцять років. Вони охоплюють контакти і співпрацю з науковими установами Польщі, Австрії, Чехії, Словаччини, США, Канади та інших країн. Учені Інституту неодноразово виїжджали на стажування до наукових центрів європейських країн, а також приймали в себе іноземних учених. Гостями Інституту й учасниками його наукових проектів були фундатори Українського наукового інституту Гарвардського університету іноземні члени НАН України Омелян Пріцак та Ігор Шевченко, президент УВАН, іноземний член НАН України Юрій Шевельов, керівники Канадського інституту українських студій Франк Сисин, Зенон Когут, німецький культуролог та мовознавець, завідувач кафедри славістики Бюрцбургського університету (Німеччина) Крістіан Ганік, визначний книгознавець Євген Немировський, австрійський лінгвіст, Президент Міжнародної асоціації українців, професор Віденського університету (Австрія), професор Католицького університету імені Петра Пазманя, Будапешт (Угорщина), професор Українського вільного університету (Німеччина) Міхаель Мозер, президент Асоціації українців Італії Джованна Броджі-Берков та ін. Особливо плідне співробітництво склалося з науковими осередками Польщі, яке виявляється в організації спільних археологічних експедицій, проведенні наукових форумів різного рівня, спільних публікаціях тощо. Історики, археологи і філологи налагодили співпрацю з ученими Варшавського, Жешувського, Краківського університетів, із Польською академією знань, Інститутом Центрально-Східної Європи в Любліні, Південно-Східним науковим інститутом в Перемишлі в рамках спільних проектів. Особливої уваги заслуговує співпраця Інституту з Фондом катедр українознавства у США, Українським науковим інститутом Гарвардського університету у США і Канадським інститутом українських студій, зокрема у підготовці історичного словника української мови, виданні документів українського суспільно-політичного руху у ХХ ст.

Методологічний та методичний рівень досліджень співробітників Інституту в багатьох напрямках відповідає рівню провідних наукових академічних установ України. Наукова робота Інституту зорієнтована на оптимальне поєднання загальноукраїнської та регіональної тематики на тлі світового та європейського культурного процесів, застосування міждисциплінарного підходу до вивчення насамперед історичних аспектів формування та еволюції національної духовності і соціального життя українців.

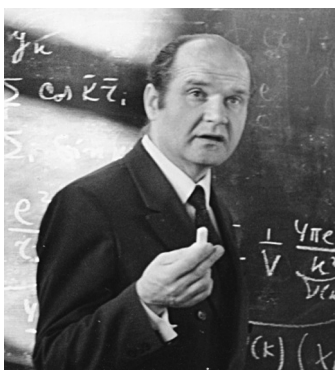
Інститут фізики конденсованих систем НАН України



Директор –
доктор фізико-математичних наук,
академік НАН України
МРИГЛОД Ігор Миронович

79011, м. Львів,
вул. Свенціцького, 1
<http://www.icmp.lviv.ua>
e-mail: icmp@icmp.lviv.ua
тел./факс: (032) 276-19-78,
тел.: (032) 276-11-58

Навесні 1969 р. з ініціативи проф. Ігоря Рафаїловича Юхновського у Львові було створено підрозділ київського Інституту теоретичної фізики (ІТФ) АН УРСР – відділ статистичної теорії конденсованих станів. Ідея створення відділу стала природним продовженням його активної наукової співпраці з акад. М. М. Боголюбовим, який на той час очолював ІТФ. До роботи у відділі почала активно залучатися талановита студентська молодь і випускники Львівського державного університету імені Івана Франка, що стало згодом доброю традицією. У 1980 р., коли відділ зміцнів кадрово, на його основі було утворено ще два наукові підрозділи – відділ теорії розчинів (завідувач – д. ф.-м. н. Мирослав Головка) та відділ квантової статистики (завідувач – д. ф.-м. н. Іван Вакарчук),



що дало змогу відкрити того ж року Львівське відділення статистичної фізики ІТФ АН УРСР. У вересні 1990 р. одразу ж після прийняття Декларації про державний суверенітет України за правилами вже незалежної України на базі відділення створено Інститут фізики конденсованих систем НАН України – перший академічний інститут із фундаментальних фізичних досліджень на теренах Західної України.

*Директором Інституту з часу його створення і до травня 2006 р. був академік НАН України **Юхновський***

Ігор Рафаїлович. Народився він 1 вересня 1925 р. на Волині. Доктор фізико-математичних наук (1965), професор, академік НАН України (1982), народний депутат Верховної Ради України перших чотирьох скликань (1990–2006), Державний радник України з питань науково-технічної політики (1992), Голова Колегії з питань науково-технічної політики Державної Думи України (1992), перший віце-прем'єр-міністр України (1992–1993), голова Українського інституту національної пам'яті (2006–2010), почесний доктор Інституту теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова НАН України, доктор Honoris Causa Львівського національного університету імені Івана Франка, Волинського національного університету імені Лесі Українки, Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, Ужгородського національного університету, почесний громадянин міста Львова та міста Кременця, лауреат премій ім. М. М. Крилова (1986), ім. М. М. Боголюбова НАН України (2018), кавалер орденів «Знак пошани» (1975), Трудового Червоного Прапора (1985), Вітчизняної війни I ступеня (1985), Відзнаки Президента України (1995), «За заслуги» I ступеня (2000), Князя Ярослава Мудрого V ступеня (2002), IV ступеня (2009), Свободи (2016), Герой України із врученням ордена Держави (2005). З 2006 р. – почесний директор ІФКС НАН України, з 2010 р. – радник Президії НАН України.

З травня 2006 р. директором Інституту фізики конденсованих систем НАН України є академік НАН України **Мриглюд Ігор Миронович**. Народився 26 травня 1960 р. на Тернопільщині. У 1982 р. закінчив з відзнакою Львівський державний університет імені Івана Франка; кандидат фізико-математичних наук з 1988 р.; доктор фізико-математичних наук з 2000 р. (спеціальність «теоретична фізика»); член-кореспондент НАН України за спеціальністю «фізика м'якої речовини, статистична фізика» (обраний у 2006 р.), академік НАН України за спеціальністю «фізика рідкого стану» (з 2012 р.). Уся наукова діяльність після закінчення університету пов'язана з Львівським відділенням статистичної фізики ІТФ АН УРСР та ІФКС НАН України. З моменту створення Інституту – вчений секретар (1990–1995), заступник директора з наукової роботи (1995–2006), виконувач обов'язків директора (1996–2006). У 2001–2016 рр. очолював відділ квантово-статистичної теорії процесів каталізу. Заступник академіка-секретаря Відділення фізики і астрономії НАН України (з 2014 р.), заступник голови Західного наукового центру НАН України і МОН України (з 2006 р.), дійсний член і член Президії Наукового товариства ім. Шевченка (з 2011 р.), член ради ДФФД України (з 2010 р.), лауреат премії ім. С. Пекаря НАН України (2003), нагороджений Почесною грамотою Верховної Ради України (2004), відзнаками НАН України «За наукові досягнення» (2008) та «За підготовку наукової зміни» (2010). Основне коло наукових інтересів – динаміка і фазова пове-

дінка рідин, теорія фазових переходів, нерівноважна статистична фізика, методи комп'ютерного моделювання, теорія каталітичних реакцій, моделювання людської діяльності методами статистичної фізики.

У другій половині минулого століття у Львові завдяки вагомому особистому внеску І. Р. Юхновського, який був учнем і послідовником М. М. Боголюбова та започаткував низку нових напрямів теоретичних досліджень конденсованої речовини, була створена потужна наукова школа в галузі статистичної фізики, що сприяло розвитку теоретичної фізичної науки в Україні. В подальшому ідеї Юхновського отримали суттєвий розвиток, з'явилися новітні напрями, пов'язані з розвитком теорії рідин і розчинів та загалом фізики м'якої речовини (акад. НАН України І. Р. Юхновський, чл.-кор. НАН України М. Ф. Головка, акад. НАН України І. М. Мриглод, Ю. В. Калюжний, О. В. Пацаган, А. Д. Трохимчук, Т. М. Пацаган, М. Ю. Дручок), квантової теорії твердих тіл (чл.-кор. НАН України І. В. Стасюк, Р. Р. Левицький, М. А. Кориневський, О. В. Держко, А. М. Швайка, Т. Є. Крохмальський, Я. Й. Щур), теорії фазових переходів (акад. НАН України І. Р. Юхновський, М. П. Козловський, чл.-кор. НАН України Ю. В. Головач, В. Б. Блавацька, І. В. Пилюк), теорії нерівноважних процесів (М. В. Токарчук, акад. НАН України І. М. Мриглод, В. В. Ігнатюк), комп'ютерного моделювання багаточастинкових систем (Т. М. Брик, І. П. Омелян, Я. М. Ільницький, А. Б. Баумкетнер), фізики складних систем (чл.-кор. НАН України Ю. В. Головач, М. Л. Дудка, О. І. Мриглод, В. В. Пальчиков), прикладних задач фізичної оптики (М. В. Шовгенюк), теорії релятивістичних систем (А. А. Дувіряк, Ю. Г. Яремко) та низки інших. Сьогодні Інститут належить до провідних центрів теоретичної фізики в Україні.

Однією з візитівок Львівської школи статистичної фізики стали дослідження густих плинів, рідин та електролітів – об'єктів, які формують новий напрям – *фізику м'якої речовини*. Цей напрям перебуває на передньому краю розвитку сучасних новітніх технологій практично в усіх сферах життєдіяльності людини, а Інститут виступає базовою установою НАН України з координації досліджень у сфері фізики м'якої речовини й організовує роботу Наукової ради з проблеми «Фізика м'якої речовини» при ВФА НАН України.

Із середини 1990-х років в ІФКС НАН України почали активно розвиватися та застосовуватися методи *комп'ютерного моделювання багаточастинкових систем*, що творять своєрідну альтернативу реальному експерименту і стали фактично ще одним способом пізнання природи. Ширшим став перелік об'єктів досліджень, до яких доєдналися складні рідини, полідисперсні системи, квантові об'єкти, макромолекулярні і біологічні системи. Дослідники Інституту не лише використовують відомі алгоритми і підходи, а й розвивають власні, серед яких є такі, що в кілька разів

перевищують за швидкодією стандартні, гарантуючи таку ж точність. Представники Інституту входять до низки рад при НАН України, що координують проблеми інформатизації, розвитку та застосувань інтернет- і грід-технологій в науковій та освітній діяльності.

З 2000-х років в Інституті започатковано новий міждисциплінарний напрям – *фізика складних систем*, що дозволило суттєво розширити тематику досліджень через застосування методів статистичної фізики до опису нефізичних об'єктів з багатоагентними системами. У цій ділянці виконано низку міждисциплінарних проектів і налагоджено співпрацю з представниками інших наук, зокрема соціогуманітарних.

Після оптимізації структури, що відбулася 2016 р. у зв'язку з недостатнім фінансуванням, в ІФКС НАН України нараховується чотири наукових відділи, а саме: статистичної теорії конденсованих систем (завідувач відділу – чл.-кор. НАН України Ю. В. Головач) із лабораторією статистичної фізики складних систем у складі відділу; квантової статистики (завідувач відділу – О. В. Держко); теорії м'якої речовини (завідувач відділу – М. В. Токарчук); комп'ютерного моделювання багаточастинкових систем (завідувач відділу – Т. М. Брик). В Інституті працюють два академіки НАН України (І. М. Мриглов, І. Р. Юхновський), три члени-кореспонденти НАН України (Ю. В. Головач, М. Ф. Головкин, І. В. Стасюк), 24 доктори та 34 кандидати наук. При Інституті функціонують аспірантура та докторантура і працює спеціалізована рада із захистів докторських і кандидатських дисертацій за трьома спеціальностями. Інститут має ліцензію МОН України на провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня. При ІФКС НАН України працюють дві філії кафедр Національного університету «Львівська політехніка». Провідні фахівці ІФКС НАН України також читають курси лекцій і керують курсовими та дипломними роботами у Львівському національному університеті імені Івана Франка, Українській академії друкарства, Українському католицькому університеті.

В Інституті одержано низку принципово важливих фундаментальних результатів у теорії конденсованої речовини. Зокрема, тут сформульовано основні ідеї методу колективних змінних – підходу, що дозволив згодом розвинути низку мікроскопічних теорій для опису властивостей конденсованої речовини, зокрема розробити статистичну теорію класичних та квантових систем взаємодіючих частинок, теорію фазових переходів та пов'язаних з ними критичних явищ для низки задач статистичної фізики.

Із середини минулого століття тут розробляється мікроскопічна теорія розчинів електролітів і складних рідин. Завдяки явному врахуванню взаємодій з молекулами розчинника став можливим кількісний опис явищ екранування, іонної сольватації, електролітичної дисоціації моле-

кул електроліту та інші властивості, обумовлені природою розчинника. Теорія була узагальнена згодом на опис асоціативних ефектів та кластерування у складних рідинах, що дозволило пояснити аномальні низькотемпературні особливості подвійного електричного шару, зрозуміти роль електроліту в явищах внутрімолекулярного електронного переносу тощо. В рамках концепції асоціації у статистичній теорії рідкого стану розвинуто багатогустинний формалізм, який дозволив поширити методи теорії простих рідин на складні рідини. Використання цього формалізму дозволило узагальнити результати, отримані раніше для розчинів електролітів у сильнополярних розчинниках, на випадок розчинів електролітів у полярних та слабополярних розчинниках. У теорії асоціативних рідин методом багатогустинного формалізму проведено дослідження впливу димеризаційних, полімеризаційних та сіткоподібних кластерів на властивості рідин. Для води та водних розчинів проведено дослідження термодинамічних і структурних властивостей та запропоновано пояснення особливостей термодинамічних властивостей (осмотичних коефіцієнтів, ентальпії розведення тощо), які спостерігаються на експерименті і раніше не могли бути описані в рамках традиційних теоретичних підходів.

Для опису нерівноважних процесів у конденсованій речовині запропоновано оригінальний підхід – метод узагальнених колективних мод, який дозволяє в рамках єдиного формалізму досліджувати спектри узагальнених колективних збуджень, часові кореляційні функції, а також просторово-часові залежності коефіцієнтів переносу в густих плінах і сумішах. Побудовано теорію негідродинамічних колективних збуджень у простих і багатокомпонентних рідинах, що дозволило вперше послідовно описати такі колективні процеси, як структурна релаксація, теплові хвилі та оптичні збудження фононного типу.

Серед широкого класу систем, які відносяться до об'єктів м'якої речовини, дослідники Інституту детально вивчають колоїдні та дисперсні системи, рідкокристалічні та макромолекулярні системи, а також біологічні об'єкти, зокрема білки та мембрани.

У фізиці квантових систем отримано нові функціональні представлення для квантової статистичної суми багаточастинкових бозе- та фермі-систем, а відтак одержано низку нових результатів для бозе-рідин у низькотемпературній сфері та в сфері фазового переходу в надплинний стан, проведено розрахунки ефективних нелокальних багаточастинкових потенціалів електрон-іонних взаємодій для металів.

У царині квантової теорії твердих тіл проведено дослідження, спрямовані на побудову теорії фазових переходів та опис низки фізичних явищ у сегнетоактивних матеріалах. Важливим здобутком став розвиток мікроскопічної теорії індукованих оптичних ефектів у діелектричних кристалах (електро- і п'єзооптичний ефекти, електро- і п'єзогірація,

магнітооптичний ефект), на основі якої було описано та передбачено характер аномалій оптичних характеристик в околі точок структурних і сегнетоелектричних фазових переходів. Подальші дослідження були спрямовані на опис фазових переходів та фізичних ефектів, зумовлених сильними квантовими кореляціями частинок, в електронних системах з переходами «метал-діелектрик» і змінною валентністю, високотемпературних надпровідниках, кристалічних і молекулярних системах із водневими зв'язками, сегнетоелектриках, магнетиках, іонних провідниках, інтеркальованих кристалічних структурах, а також системах квантових частинок на оптичних ґратках.

Дослідники Інституту зробили вагомий внесок у розвиток і застосування методів комп'ютерного моделювання. На цій основі отримано низку важливих результатів у фізиці м'якої речовини, що стосуються, зокрема, процесів гідролізу та гідратації, динаміки рідин і багатокомпонентних сумішей, розрахунку фазових діаграм і вивчення властивостей рідкокристалічних і макромолекулярних систем та біологічних об'єктів. На окрему увагу заслуговують дослідження матерії за екстремальних умов, які важко (чи неможливо) створити експериментально. Зокрема, цікавими виявилися дані щодо можливостей та умов неорганічного синтезу вуглеводнів у надрах Землі, де першопринципними розрахунками показано, що наявність заліза може сприяти неорганічному синтезу вуглеводнів на межі ядро-мантія. Дослідження в цьому напрямі мають хороші перспективи розвитку і цікаві в багатьох аспектах – від астрофізики і до проблем матеріалознавства. Розвинуто нові методи комп'ютерного моделювання складних систем, процеси формування структури в яких відбуваються на суттєво різних просторових і часових масштабах, розроблено низку нових ефективних алгоритмів для дослідження різноманітних структурних та динамічних властивостей складних рідин і гідратованих протеїнів в рамках мультимасштабного комп'ютерного моделювання. Побудовано новий багатокроковий алгоритм для дослідження статичних і динамічних властивостей білків. Запропоновані алгоритми втілено у вигляді паралельного коду в пакет програм AMBER.

Аналіз колективних ефектів у складних фізичних системах привів до розробки нових методів і концепцій, які з часом були успішно застосовані при описі формально подібних явищ у хімічних, біологічних, соціальних та інших системах, що складаються з багатьох агентів нефізичної природи. Основне завдання науки про складні системи – вивчення механізмів виникнення нових рис у колективній поведінці, які суттєво відмінні від індивідуальних властивостей окремих агентів, що складають систему. Зокрема, в Інституті розроблено деякі аспекти теорії складних мереж та критичних явищ у складних мережах, розв'язано окремі задачі наукометрії, демографії, соціо- та еконофізики. Так, застосування теорії

випадкових графів і перколяції для дослідження статистичних властивостей мереж громадського транспорту дозволило запропонувати еволюційну модель зростання таких мереж і дослідити їх стійкість до випадкових збоїв і спрямованих атак. Інші цикли робіт присвячені аналізу системи кількісного оцінювання наукової діяльності, вивченню скейлінгу в поведінці індивідуумів у віртуальному просторі, застосуванню теорії складних мереж до опису еволюції мови.

ІФКС НАН України брав активну участь у виконанні прикладних досліджень, що спрямовані на вивчення фізико-хімічних властивостей і стану паливовмісних матеріалів в об'єкті «Укриття» Чорнобильської АЕС та їх еволюцію в часі. Ці роботи стимулювали проведення низки важливих експериментів, що дозволили встановити фізико-хімічні характеристики різних форм перебування ядерного палива в зруйнованому блоці та виробити рекомендації щодо поводження з ними на різних етапах перетворення об'єкта «Укриття» в екологічно безпечну систему.

Ще одним важливим напрямом досліджень Інституту стала розробка теоретичних методів оптичного розпізнавання образів, захисту та цифрової обробки інформації, а також цифрової обробки і синтезу кольорів. Остання була застосована як до розробки нової інформаційної технології кольорового друку, так і для нового принципу відтворення кольорів на моніторі, а також кодування інформації. Інноваційна новизна запропонованих технологій базується на новому принципі кольорового відтворення на основі аналітичних методів аналізу та синтезу кольорових зображень. У випадку кольорового друку кожен піксель зображення відтворюється лише двома кольоровими та чорною фарбами. Технологія забезпечує значну економію (понад 50%) кольорових фарб. У випадку нової технології відтворення зображення на екрані кольорового монітора, що базується на фізіологічній моделі Хюбела, забезпечується мінімальне споживання енергії. Розроблено також основи інноваційної технології кодування кольорових зображень на основі реального перетворення Хартлі, що дозволяє кодувати великогабаритні цифрові кольорові зображення з високою роздільною здатністю та високим рівнем захисту конфіденційної інформації.

Публікаційна активність працівників Інституту є доволі високою та високоякісною. Інститут має один з найвищих у Відділенні фізики і астрономії НАН України показників щодо кількості друкованої продукції на одного працівника. Щорічно за результатами досліджень науковці Інституту публікують близько 200 наукових праць. Понад 90% статей, опублікованих останніми роками, побачили світ у журналах, що індексуються провідними базами Web of Science та Scopus. Гірш-фактор Інституту станом на березень 2018 р. становив: WoS – 44 та Scopus – 46, а середня кількість цитувань однієї публікації вчених Інституту – 10,18.

В Інституті реалізовано низку успішних й ефективних проектів державного значення, зокрема:

Проект «Українська академічна і дослідницька мережа» (UARNet). Виходячи з потреб ширшого використання нових можливостей інформаційних технологій у науковій діяльності 1992 р. Інститут започаткував науково-телекомунікаційну діяльність засобами комп'ютерної мережі Інтернет. Саме з Інституту в лютому 1993 р. було здійснено перше в Україні некомутоване під'єднання до глобального Інтернету. Нині цю діяльність проводить ДП Науково-телекомунікаційний центр «Українська академічна і дослідницька мережа» ІФКС НАН України (директор – І. А. Процикевич), який є найбільшим провайдером у Західній Україні і головним оператором Академічної мережі обміну даними. Для передачі даних у мережах використовують волоконно-оптичні канали зв'язку швидкістю 100 Гбіт/с в DWDM системі за маршрутами Київ–Львів, Київ–Харків, Київ–Одеса, Львів–Варшава; також є з'єднання з Польською академічною мережею «Піонер», мережами Level3, Global Crossing, RETN. Крім того, UARNet має доступ до точок обміну трафіком між європейськими і світовими мережами у Франкфурті (De-CIX) та Амстердамі (AMS-IX). Ємність його каналів до глобальних інформаційних ресурсів Інтернет становить понад 400 Гбіт/с.

Розрахунковий кластер. У 2002 р. в ІФКС НАН України запущено в дію перший в НАН України розрахунковий кластер. Внаслідок постійної модернізації за своїми характеристиками він входить до п'ятірки найпотужніших кластерів України. На його базі створено Західний регіональний координаційний грид-центр, який надає свої обчислювальні ресурси користувачам з наукових та освітніх установ регіону. На базі грид-сайту Інституту функціонує віртуальна організація «Multiscale», в рамках якої грид-користувачі мають змогу виконувати комп'ютерне моделювання складних багаточастинкових систем.

Наукове періодичне видання. З 1993 р. Інститут видає щоквартальний журнал «Condensed Matter Physics», в якому публікуються оригінальні та оглядові статті зі статистичної фізики та теорії конденсованої речовини. У 2003 р. журнал визнано Європейським фізичним товариством, а з 2005 р. він входить до списку основних наукових видань (Thomson ISI Master Journal List), що ведеться американським Інститутом наукової інформації. У червні 2008 р. журнал став першим за часів незалежної України науковим періодичним виданням, яке отримало імпакт-фактор ISI. Імпакт-фактор «Condensed Matter Physics» у 2017 р. становив 0,882, що позиціонує це видання на третій позиції за імпакт-фактором серед інших українських наукових журналів. У журналі працює міжнародна редколегія, до складу якої входять провідні фахівці з 15 країн світу. Світовою (близько 60 країн) також є географія авторів. За класифі-

кацією МОН України журнал належить до категорії «А» серед наукових фахових видань України. Повнотекстова електронна версія журналу доступна в онлайн-режимі (<http://www.icmp.lviv.ua/journal>).

Інститут проводить широку координаційну та міжнародну діяльність і тісно співпрацює з провідними фізичними науковими установами світу, серед яких: Університет імені П'єра і Марії Кюрі (Париж, Франція), Джорджтаунський університет (США), Альбертський університет (Едмонтон, Канада), Університет Лотарингії (Нансі, Франція), Університет м. Ковентрі (Великобританія), Університет м. Дортмунд (Німеччина), Римський університет «La Sapienza» (Італія), Люблянський університет (Словенія), Інститут фізичної хімії ПАН (Варшава, Польща), Королівський технологічний інститут (Стокгольм, Швеція), Інститут хімічних процесів АН ЧР (Прага, Чехія). Щорічно близько 40% наукових співробітників Інституту перебувають з візитами (~ 45 відряджень на рік) або ж виконують програми стажувань (7–11 щорічно) у закордонних наукових центрах. Своєю чергою, Інститут щорічно приймає близько 20-30 науковців з інших країн. Протягом останнього десятиріччя науковці Інституту на конкурсній основі виграли понад 30 міжнародних грантів від CRDF, CNRS, INTAS, Eсо-Net, УНТЦ, Фонду Гумбольдта, Європейської комісії (7 Рамкова програма, Горизонт 2020, ERASMUS+), а також проекти двостороннього наукового співробітництва з Польщею, Словенією, Німеччиною, Австрією, Францією, Чехією тощо. Працівники Інституту беруть участь в роботі міжнародних організацій та комітетів: двох програмних комітетах «Горизонт 2020», а саме «Науково-дослідницькі інфраструктури» та «Європейська дослідницька рада. Майбутні та новітні технології. Дії Марії Склодовської-Кюрі»; Європейській та Японській науково-дослідних групах з дослідження молекулярних рідин (EMLG/JMLG); Міжнародному дорадчому комітеті з проблеми «Домени в фероїках і мезоскопічні структури»; Дорадчій раді конференцій Середньоевропейської співпраці у галузі статистичної фізики (MECO); Міжнародному дорадчому комітеті з проблеми «Рідкі і аморфні метали»; Міжнародному коледжі докторантів ЄС «Статистична фізика складних систем»; Акції TD1210 COST «Аналіз динаміки ландшафтів інформації і знання – KnowEscape». Працівники Інституту є членами редколегій багатьох міжнародних журналів: Phase Transitions, Open Physics, Frontiers in Physics, Condensed Matter Physics, Advances in Condensed Matter Physics, Electronic Journal of Theoretical Physics, Universal Journal of Physics and Application. В Інституті утворена й успішно працює молодіжна філія Європейського фізичного товариства (ЄФТ) Young Minds-ICMP.

В Інституті вперше в Україні запроваджено практику спільних захистів дисертаційних робіт перед спецрадою при Інституті та журі відповідного європейського університету. Інститут став одним із співзаснов-

ників Міжнародного коледжу докторантів «Статистична фізика складних систем», до якого також входять Університети Нансі (Франція), Ляйпціга (Німеччина) та Ковентрі (Великобританія).

Інститут має добру традицію проведення щорічних конференцій, серед яких: Йорданські читання в ІФКС НАН України (з 2008 р.), Ізінгівські читання – щорічна робоча нарада з фазових переходів і критичних явищ (з 1998 р.), Фестиваль науки в ІФКС НАН України (з 2007 р.), Всеукраїнська школа-семінар та конкурс молодих вчених зі статистичної фізики та теорії конденсованої речовини (з 2001 р.), Робоча нарада з актуальних проблем фізики м'якої речовини (з 2006 р.). Інститут є організатором також Міжнародних конференцій зі статистичної фізики (Львів, починаючи з 70-х років минулого століття, 2005, 2009, 2012), серії конференцій з комп'ютерного моделювання м'якої речовини (Улянівські студії, 2017, робочі наради Планера-Смолуховського, 2011, 2013), Робочих нарад НАТО (2004, 2005), Конференцій МЕСО (2011) і Європейської та Японської груп з молекулярних рідин (2011), Українсько-польських та східноєвропейських конференцій з фізики сегнетоелектриків.

ІФКС НАН України став одним з ініціаторів програми «Львів науковий», завданням якої є, зокрема, поширення інформації про історію і здобутки науки, насамперед про науковців, які жили і працювали у Львові.

Ще одним здобутком Інституту став його значний внесок у підготовку кадрів вищої і найвищої кваліфікації в галузі фізики. Так, добре відомо, що вихідці з Інституту впродовж тривалого часу керували Львівським національним університетом імені Івана Франка, Національним університетом «Львівська політехніка», Львівською комерційною академією і вивели ці навчальні заклади на найвищий рівень дослідницьких університетів. Сьогодні працівники і вихідці з Інституту працюють завідувачами кафедр і професорами в Національному університеті «Львівська політехніка», Львівському національному університеті імені Івана Франка, Українському католицькому університеті, Українській академії друкарства, а також у низці провідних дослідницьких центрів світу.

Наукова діяльність Інституту є самобутньою і базується на оригінальних методах статистичної фізики, які застосовуються до дослідження широкого кола фізичних об'єктів. Інститут має своє наукове обличчя і є базовим осередком Львівської наукової школи статистичної фізики. Нові перспективи відкриваються нині у зв'язку із широкими можливостями застосувань методів комп'ютерного моделювання багатомасштабних процесів у складних системах. У цій сфері Інститут має пріоритет в Україні. ІФКС НАН України відкритий і запрошує до співпраці з усіх напрямів своєї діяльності.

Львівська національна наукова бібліотека України ім. В. Стефаника



Генеральний директор –
кандидат педагогічних наук
ФЕРШТЕЙ Василь Васильович

79000, м. Львів, вул. Стефаника, 2
<http://www.lsl.lviv.ua>
e-mail: library@lsl.lviv.ua
тел.: (032) 261-41-21
тел./факс: (032) 261-52-92

Львівська національна наукова бібліотека України ім. В. Стефаника (далі – ЛННБ України ім. В. Стефаника) є одним з найбільших в Україні інформаційно-аналітичних і соціокультурних центрів, державним сховищем унікальних друкованих пам'яток книжкової культури, творів українського та зарубіжного мистецтва; інших документів, в яких зосереджено загальнонаціональний інформаційний потенціал, що створюється в Україні та світі. Є державною бюджетною неприбутковою науковою установою, заснованою на державній власності, що перебуває у віданні Національної академії наук України та входить до складу Відділення історії, філософії та права НАН України.

ЛННБ України ім. В. Стефаника є провідною науково-дослідною установою в галузях бібліотекознавства, бібліографознавства, книгознавства, пресознавства, архівознавства, мистецтвознавства, консервації та реставрації документів. Проводить активну видавничу та експертну діяльність за цими напрямками.

Очолює бібліотеку генеральний директор. Від березня 2018 р. цю посаду обіймає к. пед. н. В. В. Ферштей.

У різні роки бібліотеку очолювали директори: Я. І. Зайкін (січень–травень 1940 р.), І. Н. Зеленко (травень 1940 р. – червень 1941 р.), акад. АН УРСР В. С. Щурат (1944–1948), А. З. Одуха (1948–1957), Й. М. Кирилов (жовтень 1951 р. – січень 1952 р.), Є. М. Іванців (1957–1971), В. В. Машотас (листопад 1971 р. – червень 1974 р.), Є. М. Стасюк (1974–1984), к. тех. н. М. В. Лізанець (1985–1991), д. і. н. Л. І. Крушельницька (грудень 1991 р. – квітень 2003 р.), чл.-кор. НАН України М. М. Романюк (квітень 2003 р. – жовтень 2017 р.).

Станом на 1 січня 2018 р. у бібліотеці працюють 336 осіб (зокрема 4 доктори наук (один – член-кореспондент НАН України) і 29 кандидатів наук). Серед них – один головний науковий співробітник, три старші наукові співробітники, 24 наукові співробітники, 21 молодший науковий співробітник.

На 1 січня 2018 р. бібліотека налічує майже 8 млн одиниць зберігання. Це, зокрема, найбагатша у світі збірка україніки, яка містить рукописні та друковані видання XI – початку XX ст.; особові архівні фонди XVIII–XX ст.; українську та іншомовну періодику XVIII – першої половини XXI ст.; унікальні колекції інкунабул, палеотипів, стародруків XVI–XVIII ст.; картографічні видання; твори українського і світового мистецтва (XV–XX ст.) – гравюри, рисунки, акварелі, гуаш; колекцію нотних творів вітчизняних і зарубіжних композиторів.

Постановою Кабінету Міністрів України № 1709 від 19 грудня 2001 р. унікальні колекції та збірки бібліотеки віднесені до наукових об'єктів, що становлять національне надбання (Свідоцтво № 54 від 19.02.2009. Серія АН). Загальний обсяг фондів, що мають виняткове значення для української науки і не можуть бути відтворені у випадку їх втрати або руйнування, становить 5 млн 694 тис. одиниць збереження (надалі – од. зб.).

Бібліотека була створена 2 січня 1940 р. на основі націоналізованих радянською владою фондів і колекцій майже двох сотень громадських, приватних та інших бібліотек, які функціонували до 1939 р. на територіях Львова та Західного регіону України. Спершу установа функціонувала як *Львівська філія Бібліотеки Академії наук УРСР* (постанова Ради Народних Комісарів УРСР «Про організацію наукових установ в західних областях УРСР» від 02.01.1940), від 1963 р. – *Львівська державна наукова бібліотека Міністерства культури УРСР* (постанова Президії Академії наук Української РСР від 03.06.1963 «Про виконання постанови Центрального Комітету КП України і Ради Міністрів Української РСР «Про заходи по поліпшенню діяльності Академії наук УРСР»), від 1969 р. – *Львівська державна наукова бібліотека АН УРСР* (розпорядження Президії Академії наук Української РСР № 359 від 11.04.1969 «Про прийняття у відання Академії наук УРСР 4 наукових установ м. Львова»), від травня 1971 р. – *Львівська наукова бібліотека ім. В. Стефаника АН УРСР* (постанова Ради Міністрів Української РСР № 202 від 07.05.1971 «Про присвоєння імені В. Стефаника Львівській науковій бібліотеці та бібліотеці № 16 Радянського району м. Києва»), з 1994 р. – *Львівська наукова бібліотека ім. В. Стефаника НАН України* (постанова Загальних зборів Академії наук України від 23.03.1994 «Про перейменування Академії наук України»). Указом Президента України

від 10 квітня 2008 р. № 314/2008 «Про надання Львівській науковій бібліотеці ім. В. Стефаника Національної академії наук України статусу національної» Львівська наукова бібліотека ім. В. Стефаника Національної академії наук України перейменована у Львівську національну наукову бібліотеку України ім. В. Стефаника.

Статус науково-дослідного інституту бібліотеці надано 1989 р. (до цього часу – науково-допоміжна установа в системі Західного наукового центру АН УРСР). Установа виконує також функції науково-методичного центру для бібліотек інститутів ЗНЦ НАН України і МОН України.

Впродовж останніх років у бібліотеці відбулися структурні зміни, зокрема модернізація чинних підрозділів і створення нових. Нині в установі функціонують два інститути (Науково-дослідний інститут пресознавства, що складається з відділу наукових досліджень української періодики та наукового відділу національної бібліографії української преси; Інститут досліджень бібліотечних мистецьких ресурсів, що складається з відділу наукових досліджень творів образотворчого та музичного мистецтва та відділу наукових досліджень спеціальних видів документів), п'ять самостійних наукових відділів (наукової бібліографії; рідкісної книги; рукописів; бібліотекознавства; україніки) та дев'ять бібліотечно-функціональних відділів (каталогізації та організації електронного каталогу; автоматизованої обробки інформації та інноваційних бібліотечних технологій; формування інформаційних ресурсів; реставрації та консервації рідкісних видань; періодичних видань ім. Мар'яна та Івanni Коців; редакційно-видавничий відділ; організації фонду та книговидачі; обмінно-резервних фондів та ретроспективного комплектування; поліграфії та первинної реставрації фондів), а також допоміжні підрозділи.

Установа здійснює масштабні дослідження української книги і періодики XVIII – початку XX ст., видає багатотомні науково-довідкові видання, численні бібліографічні покажчики, ґрунтовні наукові та науково-популярні праці.

Сформовано дві наукові школи: дослідників української книги (Л. І. Ільницька) та дослідників української періодики (чл.-кор. НАН України М. М. Романюк, д. н. із соц. ком., проф. Л. В. Сніцарчук), які працюють над створенням національної бібліографії українського друкованого слова. Успішно функціонують дві наукові групи – дослідників рідкісної книги (к. і. н., доц. О. М. Колосовська), творів мистецтва і музичної спадщини (к. мист. О. П. Осадця, к. мист. Л. О. Купчинська), архівної спадщини (к. і. н. М. С. Дядюк, Г. І. Сварник).

Науковий потенціал установи дозволяє реалізувати найскладніші наукові проекти. Серед них пріоритетними є «Бібліографія української книги 1798–1939 рр.», Матеріали до репертуару нової української книги, 1798–1919 рр.; повний бібліографічний репертуар української книги в Га-

личині, на Буковині, Закарпатті, Волині та в еміграції за 1914–1939 рр.» та «Українська преса в Україні та світі XIX–XX ст.: історико-бібліографічне дослідження».

Щорічно бібліотека видає 15–20 наукових праць, зокрема монографії, історико-бібліографічні та книгознавчі дослідження, бібліографічні покажчики, каталоги, науково-популярні видання. Діяльність ЛННБ України ім. В. Стефаника спрямована на розвиток української науки, духовності та культури. Бібліотека проводить всеукраїнські та міжнародні наукові конференції, симпозіуми і виставки; підтримує постійні зв'язки з бібліотеками та науковими установами світу.

Щорічно відбувається наукова конференція відділу наукової бібліографії і комісії з книгознавства та бібліографії НТШ, присвячена проблемам створення української національної бібліографії української книги, а також наукова конференція Інституту досліджень бібліотечних мистецьких ресурсів «Мистецька культура: історія, теорія, методологія». В установі організовуються наукові конференції з історичного та теоретичного пресознавства, бібліотекознавчі семінари та науково-практичні семінари з реставрації та консервації рідкісних видань, щомісячно проводяться Осолінські читання.

Виходять друком наукові щорічники бібліотеки – «Записки Львівської національної наукової бібліотеки України імені В. Стефаника» та «Збірник праць Науково-дослідного інституту пресознавства», що визнані фаховими за спеціальністю «соціальні комунікації» (наказ МОН України № 174 від 28.12.2017).

Унікальні колекції та збірки зберігаються в десяти будівлях, більшість з них є пам'ятками архітектури XVII – початку XX ст.: *вул. Стефаника, 2* (головний корпус, керівництво, основні книжкові фонди, відділ рукописів), *вул. Бібліотечна, 2* (Інститут досліджень бібліотечних мистецьких ресурсів), *вул. Лисенка, 14* (Науково-дослідний інститут пресознавства, відділ рідкісної книги, сектор картографії, відділ реставрації та консервації рідкісних видань, кабінет нової німецькомовної книги), *вул. Ковжуна, 8, 10* (відділ періодичних видань імені Мар'яна та Іванни Коців, сектор рідкісних видань XIX ст. відділу організації фонду та книговидачі), *вул. Винниченка, 24* (відділ україніки), *вул. Личаківська, 131* (сектор обмінно-резервного відділу), *вул. Авіаційна, 1* (обмінно-резервний відділ), *вул. Грабовського, 11* (відділ організації фонду та книговидачі), *пл. Соборна*, Костел Бернардинів (обмінно-резервний фонд).

Фонд україніки XIX–XXI ст. нараховує понад 345 тис. документів, з яких майже 215 тис. – це продовжувані видання і журнали, а також 1443 газети. Основою фонду україніки є збірка колишньої бібліотеки Наукового товариства ім. Шевченка, яка почала формуватися 1892 р. на базі приватних книгозбірень відомих діячів – О. Барвінського, І. Бо-

берського, І. Верхратського, М. Грушевського, В. Дорошенка, О. Кониського, І. Крип'якевича, Є. Олесницького, Ф. Ржегоржа, І. Франка та ін. Тут зберігаються унікальні друковані джерела до вивчення суспільно-політичного, економічного, культурного життя українства.

У відділі україніки зберігається повний комплект усіх класичних творів української літератури, зокрема «Енеїда» І. Котляревського, а також одна з кращих колекцій «Кобзарів» Т. Шевченка. Майже вичерпно представлені прижиттєві твори І. Франка, М. Грушевського, І. Крип'якевича та інших визначних українських діячів. Через переслідування української мови в межах Російської імперії переважна більшість видань останньої чверті XIX ст. друкувалася саме в Галичині. Ці видання, заборонені царською цензурою, мало представлені в інших наукових бібліотеках країни.

Особливо цінною є колекція книг і періодичних видань, що виходили в Західній Україні у 1920–1939-ті роки. Українськомовна періодика представлена від першого часопису «Зоря Галицька» (1848) до журналів наших днів. Повними комплектами представлені щоденники «Діло», «Новий час», «Наш прапор» та ін. Також широко репрезентована довоєнна українська еміграційна періодика зі США, Канади, Бразилії, Чехословаччини та інших місць українського поселення, а також колекція українськомовної окупаційної преси періоду Другої світової війни.

У фондах відділу зберігаються всі видання Всеукраїнської академії наук і Наукового товариства ім. Шевченка, зокрема 269 томів «Записок НТШ». Широко представлені наукові видання Російської академії наук, московського «Общества истории и древностей», київської «Комиссии для разбора древних актов», Археологічних з'їздів, а також видання австрійської, польської, чеської, болгарської, сербської, хорватської, румунської та інших академій наук, культурних наукових товариств.

Особливо цінними є фонди: РЛ (реабілітована література), у якому зібрано документи, вилучені упродовж 1940–1950-х років до т. зв. «спецфонду» бібліотеки; «Франкіана» – прижиттєві твори І. Франка; колекція відомого етнографа Франтішка Ржегоржа; колекції Л. Гумецької та М. Антоновича.

У відділі з належною повнотою представлена різноаспектна українознавча довідкова література: словники української мови, українські та іншомовні енциклопедії.

Фонд бібліотечних мистецьких ресурсів нараховує близько 640 тис. од. зб. До нього входять мистецтвознавчі книжкові та періодичні видання XX–XXI ст. (понад 152 тис. од. зб.), твори образотворчого мистецтва, зокрема скульптура, живопис, графіка (138 тис. од. зб.), нотні рукописні і друковані документи (53 тис. од. зб.), фотодокументи (понад 91 тис. од. зб.), аркушеві документи, зокрема плакати, репродукції, афіші XIX–XX ст.

(142 тис. од. зб.), фонди боністики (1346 од. зб.), сфрагістики (2778 од. зб.), медальєрики (363 од. зб.), філателії (14 486 од. зб.), нумізматики (4586 од. зб.), фалеристики (1370 од. зб.), філокартія (37 006 од. зб.).

Збірка мистецтвознавчої періодики XIX – початку XX ст. представлена як українськими («Артистичний вістник» (Львів, 1905), «Ілюстрована Україна» (Львів, 1913), «Життя і мистецтво» (Львів, 1920), «Нова хата» (Львів, 1926), «Дажбог: література, театр, кіно» (Львів, 1932), «Мистецтво» (АНУМ) (Львів, 1932)), так і іншомовними виданнями (журнали «Tygodnik ilustrowany» (Варшава, 1859), «Kłosy: Czasopismo ilustrowane» (Варшава, 1871), «Czasopismo techniczne» (Львів, 1883), «The Studio: An illustrated magazine of fine applied art» (Лондон, 1897), «Architekt» (Краків, 1900), «Gazeta Muzyczna» (Львів, 1918), «Sztuki piękne» (Краків, 1924), «Łwowskie wiadomości muzyczne i literackie» (Львів, 1925), «Orkiestra» (Перемишль, 1930)).

Серед творів образотворчого мистецтва найчисельніше представлені графічні твори українських та зарубіжних авторів, зокрема естампи, найдавнішим з яких є дереворит «Краків», виконаний В. Плейденвурфом для видання Г. Шеделя «Weltchronik» (Нюрнберг, 1493). Широко репрезентована творчість української та західноєвропейської художніх шкіл, зокрема – А. Гочемського, Й. Гочемського, І. Стрельбицького, І. Филиповича, Д. Сінкевича, А. Лянге, Б.-З. Стенчинського, А. Пилюховського, О. Кульчицької, Я. Музики, Л. Левицького, М. Старовойта, С. Караффи-Корбут, І. Остафійчука, Б. Сороки, Є. Безніска, А. Гроттгера, Я. Матейка, Ф. Тепи, Б. Тепи, Я. Мальчевського, К. Сіхульського, К. Діфштеттера, Л. Круга, М. Альтомонте, Б. Альтомонте, Й. Вінтерхальтера, Ф.-А. Маульберча, Дж.-Ф. Гверчіно, П. Картона, Дж. Ланді. Унікальними є твори японських і китайських художників XVIII–XIX ст., серед яких Кейсай, Утагава Кунісада, Утагава Кунійокі, Хокусай Кацусіка та ін.

Нотний фонд є одним з найбільших в Україні (найдавніші тексти датовані кінцем XVIII ст.). Найціннішу частину формують західноукраїнські нотні видання XIX – початку XX ст., а саме: твори П. Бажанського, В. Барвінського, А. Вахнянина, М. Вербицького, С. Воробкевича, І. Лаврівського, З. Лиська, С. Людкевича, О. Нижанківського, Д. Січинського, Я. Ярославенка, прижиттєві видання творів львівських польських композиторів XIX – початку XX ст. Ельснера, Ернесті, Мадуровича, Мадейського, львівських австрійських композиторів Галлюса, Кесслера, Франца Ксавера Моцарта (сина Вольфганга Амадея), Рукгабера та ін.

До масиву фотодокументів входять фотографії та негативи зі збірок колишніх музею Наукового товариства ім. Шевченка у Львові, бібліотеки інституту «Рускій народній домъ» у Львові, Оссолінеуму, Василянського монастиря, Інституту класичної археології Університету Яна Казимира у Львові та інших бібліотек. Особливу цінність мають фотографії, які репрезентують історію розвитку фотомистецтва у Львові від

1850-х років: продукція фотоательє Ю. Едера, Т. Шайнока, Тшемеських та ін. Чимало фотографій виконано у майстернях Києва, Одеси, Перемишля, Тернополя, Чернівців, Варшави, Кракова, Вільнюса, Відня та інших міст. Представлені фотопортрети визначних суспільно-політичних діячів, письменників, художників, композиторів, артистів, зокрема Ірини Вільде, Марка Вовчка, Дж. Гарібальді, І. Горбачевського, В. Гюго, Е. Золя, П. Куліша, І. Пулюя, Олени Степанівни, М. Тарнавського, І. Франка, Т. Шевченка, А. Шептицького, Б. Шоу й ін.

Фонд аркушевих документів репрезентує плакати, репродукції та афіші з колишніх колекцій Центральної Василіанської бібліотеки у Львові, бібліотеки Наукового товариства ім. Шевченка у Львові, Музею Любомирських, бібліотеки Баворовського, Промислового музею у Львові, приватної колекції Кароля Травінського та ін.

Фонд періодичних видань XIX–XXI ст. (загалом 2 219 561 од. зб.) є найбільшим у Західній Україні. Універсальний за змістом, складається із журналів та продовжуваних видань (2 212 932 од. зб.), газет (6629 назв), альманахів, мікрофіш, мікрофільмів.

Особливе місце у фонді належить українським газетам другої половини XIX – першої половини XX ст., що друкувалися в Західній Україні і за її межами, зокрема: «Бережанський вісник» (Бережани), «Буковина» (Чернівці), «Волинське слово» (Луцьк), «Діло» (Львів), «Прикарпатська Русь» (Львів), «Руслан» (Львів), «Русская Рада» (Коломия), «Подільське слово» (Тернопіль), «Станіславівські вісти» (Станіславів), «Хлібороб» (Лубни), «Беларускі звон» (Вільня), «Заря» (Берлін), «Краківські вісти» (Краків), «Наша жизнь» (Вільно).

У фондах відділу періодики зберігаються газетні видання української еміграції США, Канади, Бразилії, Польщі, Німеччини. Особливо цінними є видання «Гайдамаки» (Нью-Йорк), «Католицький провід» (Чикаго), «Правда» (Філадельфія), «Наш стяг» (Чикаго), «Західні вісти» (Едмонтон), «Канадійський фермер» (Вінніпег); «Канадійський Русин» (Вінніпег), «Праця» (Бразилія), «Український Бескид» (Перемишль) «Холмська земля» (Краків), «Український прапор» (Берлін).

У фонді чисельно представлена польська і німецька періодика XIX–XX ст. Це журнали: «Kurjer rolniczy» (Варшава), «Górník» (Горлице), «Ziemia» (Краків), «Dziennik polytechniczny» (Варшава), «Deutscher Buch und Steindruck» (Берлін), «Correspondent für Deutschlandsbuchdrucker und Schriftgiesser» (Ляйпцір), газети – «Dziennik Warszawski» (Варшава), «National Zeitung» (Берлін), «Gazeta Lwowska» (Львів), «Gazeta Podkarpacka» (Станіславів), «Głos Polski» (Тернопіль), а також видання після 1945 р. Є також у значному обсязі газети й журнали колишнього СРСР, а також районні газети Західної України.

Література відділу організації фонду та книговидачі є універсальною за змістом та сформована з книжкових видань українською, російською, польською, французькою, англійською, іншими європейськими мовами, які вийшли друком у XIX–XXI ст. Загальний обсяг фонду – 1 854 497 од. зб. Його ядро сформоване шляхом злиття фондів громадських, приватних, державних колекцій та бібліотек, які функціонували до 1939 р. на теренах Західного регіону України.

Особливо цінними для дослідників є книжкові видання, які вийшли друком до 1945 р. (264 276 од. зб.), та низка колекцій, сформованих з видань особистих бібліотек відомих політичних українських і закордонних науковців та громадських діячів (26 315 од. зб.). Це особисті бібліотеки М. Возняка (10 517 од. зб.), С. М. Фостуна (3132 од. зб.), Д. Дацька (512 од. зб.), І. Герасима (758 од. зб.), Т. Преторіуса (1270 од. зб.), Л. Винара (127 од. зб.), В. Лучука (2093 од. зб.), В. Яреми (4000 од. зб.), Л. Крушельницької (72 од. зб.), Б. Гаврилюка (500 од. зб.), родини Антоновичів (701 од. зб.), родини Деркачів (2633 од. зб.). Значну наукову, історико-культурну та художню цінність має зібрання книжкових видань, вилучених упродовж 1940–1950 рр. до т. зв. «спецфонду» (44 527 од. зб.).

Основу фонду становлять видання, які надходили до книгозбірні у 1940–1995-ті рр. (крім 1941–1946 рр.) як всесоюзний обов'язковий платний примірник книжкових видань, що виходили друком в СРСР російською мовою. Упродовж 1954–1960 рр. фонд відділу поповнювався виданнями українською мовою, які надходили як обов'язковий платний вибірко-вий примірник.

Згідно з постановою КМУ від 10 травня 2002 р. № 608 фонд відділу поповнюється шляхом отримання всеукраїнського безоплатного обов'язкового примірника усіх видань, а згідно з постановою Президії ВАК від 22 травня 1997 р. № 16/5 – авторефератів дисертацій та наукових видань. Таким чином фонд відділу містить найповніше зібрання авторефератів дисертацій на території Західної України – майже 150 тис. од. зб.

Окрема частина фонду (38 тис. од. зб.) – це художня література та видання з філологічних наук, які зберігаються у відділі згідно з «Положенням про систему депозитарного зберігання бібліотечних фондів України».

Фонд картографічних документів представлений колекцією карт, атласів та планів загальною кількістю понад 23 520 од. зб. (крайні дати документів: 1513–2017). До складу його колекції увійшла значна частина картографічних документів із понад 70 львівських книгозбірень, які формувалися упродовж декількох століть та після 1940 р. склали основу бібліотеки. Зокрема, картографічні колекції походили з публічних бібліотек Львова: «Оссолінеум», Дідушицького (Поторицька), Баворовського, Павліковського, Військова; бібліотек наукових установ: Наукового товариства ім. Шевченка, Львівського університету і його відділів – інституту

історії, інституту археології, інституту географії; Львівської політехніки; бібліотек громадських установ і організацій: Народного дому, «Просвіти», «Студіону» та ін.; бібліотек релігійних установ: Греко-католицької богословської академії, Греко-католицької митрополії, Отців чину Святого Василя Великого, Латинської архієпархії. Крім цього, фонд кабінету картографії поповнювався картами й атласами з приватних бібліотек.

Найціннішою частиною фонду є західноєвропейські стародруковані атласи і карти XVI–XVIII ст.: А. Ортелія, Г. Меркатора, Г. Гондта, Й. Янсона, фірми Блау, Н. Сансона, Г. Желло, С. Мюнстера, М. Вальдзеемюллера, Й. Гоманна, М. Г. Зойттера, Т. К. Лоттера, Й. М. Пробста, Ф. Л. Гюссефельда, Ф. де Віта, П. Шенка, Г. Фалька, Й. Ковенса, К. Данкерта, Й. Оттенса, Г. Деліля та ін.

Окрему групу фонду творять карти й атласи кінця XVIII – першої половини XIX ст. Це дослідження польських, французьких, австрійських, німецьких картографів: Т. Молло, Ф. Й. фон Райлі, Ф. А. Шрембля, Р. Дзанноні, Й. Лізганіа.

Картографічні праці другої половини XIX – початку XX ст. становлять у збірці значну кількість. Вони відтворюють основні тенденції розвитку картографічної науки тих часів. Серед них праці К. Куммерсберга, Й. Лелевеля, О. Яблоновського, А. Штілера, К. Шпрунера, Г. Берггауса. Картографічні видання цього періоду представлені також працями тогочасних українських дослідників: П. Чубинського, К. Михальчука, Я. Головацького, Г. Величка, С. Рудницького.

Значну частину фонду кабінету картографії становлять військові карти, які відтворюють події Першої світової війни, плани, щоденники військових дій (здебільшого видані закладами Флеммінга, Кеттлера, Лехнера, Дітріха), а також топографічні й оглядово-топографічні різного масштабу (австрійські, німецькі, російські, польські, на яких зображено і територію України).

До видань міжвоєнного періоду належать твори українських вчених: Л. Кльованого, Ю. Шокальського, М. Кордуби, В. Кубійовича, М. Кулицького. Серед них найціннішим є «Атлас України й сумежних країв» за редакцією В. Кубійовича, виданий Українським видавничим інститутом у Львові 1937 р.

Великою у збірці є колекція планів міст України (Києва, Львова, Чернівців, Луцька, Тернополя, Харкова, Одеси та ін.) і світу (Відня, Варшави, Будапешта, Парижа, Праги, Мюнхена, Тулузи, Стамбула, Лондона, Мілана та багатьох інших).

Спеціалізований фонд документів з бібліотекознавства, книгознавства та бібліографознавства (понад 64 тис. од. зб.) містить законодавчі та нормативні видання з бібліотечної справи, теорії, методики й організації бібліотечної роботи, практичні посібники й підручники з бібліоте-

кознавства та суміжних наук – бібліографознавства, книгознавства, інформатики; довідники, термінологічні словники, стандарти з бібліотечної справи та бібліографії; бібліотечну періодику.

Вагомою частиною фонду є довідково-бібліографічні документи: енциклопедії, довідники, словники, бібліографічні посібники, видання органів національної бібліографії та науково-технічної інформації України й інших держав, друковані каталоги тощо.

Фонд стародрукованих та рідкісних видань налічує понад 250 тис. од. зб., з яких майже 120 тис. – стародруки кириличним, гражданським і латинським шрифтами. Рідкісні видання XIX–XX ст. нараховують майже 130 тис. од. зб., зокрема понад 20 тис. рідкісних періодичних видань. Непересічну вартість і велику наукову цінність мають 51 інкунабула та багата колекція палеотипів – 867 од. зб.

У відділі рідкісної книги зберігаються первістки кириличного друку «Тріодь пісна» та «Тріодь цвітна», надруковані у Кракові Ш. Фіолем. Найстарішою друкованою книгою у відділі є трактат М. Т. Цицерона «Про старість», видрукований у Кельні 1467 р. в друкарні Ульриха Целля. Окрасою колекції інкунабул є найстаріший друкований лікувальний посібник «Гербарій», виданий 1484 р. у Майнці відомим друкарем П. Шеффером, та «Книга хронік» Гартмана Шеделя, що побачила світ у Нюрнберзі 1493 р. в друкарні А. Кобергера. Вона проілюстрована 1809 гравюрами на дереві і донині зберегла свою велику наукову цінність.

У фондах ЛННБ України ім. В. Стефаника практично всі західно-європейські друкарні представлені не просто своїми виданнями, а переважно найкращими, найпоказовішими друками. Велику наукову та мистецьку вартість мають зосереджені у фондах видання відомих європейських друкарів – Альдів, Ельзевірів, Етьєнів, Фробенів, Плантенів.

Колекція кириличних стародруків відділу рідкісної книги – одна з найбагатших не лише в Україні. Її окрасою є першодруки Ш. Фіоля та Ф. Скорини, дуже рідкісні південнослов'янські видання першої половини XVI ст. з венеціанської друкарні Б. Вуковича, тогочасні глаголичні друки. Досить повно представлений у фондах друкарський доробок І. Федорова різних періодів його діяльності. Повнотою та багатопримірниковістю вирізняється видавнича продукція Успенського ставропігійного братства у Львові, відомого львівського друкаря М. Сльозки, друкарень єпископів Г. Балабана, Й. Шумлянського, А. Желиборського.

Широко репрезентовано у фондах відділу видання Києво-Печерської лаври, Почаївської та Унівської друкарень, інших українських і зарубіжних видавничих осередків.

Другу групу фондів відділу становлять рідкісні видання XIX–XX ст. Серед них – перші та прижиттєві видання класиків української і зарубіжної літератур. Це перше видання «Енеїди» І. Котляревського,

«Кобзаря» та «Гайдамаків» Т. Шевченка, твори М. Гоголя та Г. Квітки-Основ'яненка, І. Нечуя-Левицького, І. Франка та Лесі Українки. У відділі укомплектовано цінну добірку рідкісних альманахів та перших українських періодичних видань. Багато книг були колись власністю відомих осіб, на їх сторінках збереглися автографи власників.

Документальний рукописний комплекс належить до однієї з найбільших збірок манускриптів Західного регіону України. Тут представлені матеріали майже з усіх питань середньовічної, нової і новітньої історії України та сусідніх держав. Це пам'ятки писемності слов'янськими, західноєвропейськими, східними мовами на пергаментній та паперовій основах. Рукописні і письмові оригінальні документальні матеріали з історії Західної України, Польщі, Австро-Угорщини та інших країн Європи (II пол. XI – XXI ст.), що зберігаються у відділі рукописів ЛННБ України ім. В. Стефаника, висвітлюють культурно-освітній розвиток та суспільно-політичні процеси, які відбувалися на території України старопольського періоду, австро-угорського панування в Галичині, періоду УНР та ЗУНР, міжвоєнної Польщі, періоду німецької окупації, містять значний документальний масив радянської доби, української незалежності, а також документи еміграційних інституцій, представників української діаспори Америки, Канади, Англії, Німеччини.

Основними фондоутворювачами відділу рукописів є національні (українські, польські, єврейські, вірменські) наукові, культурно-освітні установи, громадські організації та приватні особи. Документи, що відклалися в процесі їх діяльності, мають наукову і культурну цінність, висвітлюють діяльність цих установ, організацій та містять безцінні колекції документів і матеріалів (Наукове товариство ім. Шевченка у Львові, Руський народний інститут «Народний Дім» у Львові, Бібліотека й музей Баворовських (м. Львів), Національний інститут ім. Оссолінських (м. Львів), Центральний Василянський архів та бібліотека у Львові, Богословська академія у Львові та ін.). Найбільшими фондоутворювачами є українські та польські діячі науки і культури: А. Петрушевич (ф. 77), О. Барвінський (ф. 11), М. Возняк (ф. 29), О. Чоловський (ф. 141), А. Шнайдер (ф. 144) та ін.

Найдавніший документ «Кормча» (фрагмент, який датується другою половиною XI ст., відкриває один з найбільших комплексів (понад 2000 од. зб.) найдавніших пам'яток української писемності – рукописних книг і їхніх фрагментів, а також латинські та польські кодекси богослужбового змісту, літописні середньовічні пам'ятки. Переважно книги оздоблені кольоровими заставками, мініатюрами, ініціалами, ренесансними рослинними прикрасами. Поряд із слов'янськими та латинськими рукописними пам'ятками у фондах відділу належне місце посідають східні: арабські, перські, турецькі, вірменські пам'ятки культури.

У фондах зберігаються акти правового змісту – пергаментні грамоти XIII–XIX ст. – унікальні документи про історичне минуле українських земель, зокрема історію м. Львова, розвиток ремесел і торгівлі, культуру й освіту, документи вищих державних і духовних органів. Значний відсоток становлять грамоти, пов'язані з історією Австрії, Німеччини, Росії, Італії, Франції, Угорщини, Чехії. Значна частина грамот оздоблена мініатюрами, орнаментами, які мають мистецьку цінність, містять оригінальні печатки володарів, шляхти, духовенства, міст і цехів.

Багатими на документальні пам'ятки з церковної історії є численні фонди релігійних установ. Історія релігії, церкви та монастирів найповніше відображена у церковнослов'янських та українських кодексах кириличного письма XIV–XVIII ст. та іншомовних рукописах XVI–XIX ст., майново-господарських документах, діловодних книгах, інвентарях, хроніках і матеріалах монастирів, зокрема збірках юридичних актів, статутах, реєстрах церковних братств, матеріалах релігійних товариств та особистих документах їхніх членів, метричних книгах, документальних збірках: папських та єпископських грамотах, рукописних матеріалах релігійних видавництв.

У відділі зберігається документальна спадщина вірменської громади Львова XVI–XVIII ст., переважно культового призначення. Це – служебники, збірники ритуалів, канонів, тексти духовних пісень, писані мовою грапар. Документальні пам'ятки єврейської культури хронологічно охоплюють XVII–XX ст., відображають єврейську рукописну традицію, відтворюють національні особливості та регіональну своєрідність. За змістом збірку єврейських рукописів можна поділити на такі умовні групи: філософсько-релігійні праці різних авторів; коментарі до релігійних книг; сувої Тори; листування; історичні дослідження; твори художньої літератури різних авторів (поетичні, прозові, драматичні тощо). Більшість репертуару рукописних кодексів становлять коментарі до Мішни, Талмуда, «Шульхан арух». Є також коментарі на твори відомих єврейських філософів, наявні поетичні збірки та п'єси, історичні та філологічні (словник омонімів) розвідки. Єврейські рукописні кодекси вирізняються «нетиповістю» оформлення, зокрема це – відсутність мініатюр, орнаментального декору. Вісімдесят сувоїв Тори XVIII–XIX ст., виготовлених на пергаменті, мають суворо регламентований зміст і форму та відрізняються лише розміром і деталями оформлення ручок (латунні, дерев'яні) барабана, деякі прикрашені орнаментами або інкрустовані слоновою кісткою та мають автентичні чохла.

Історія землеволодіння в Галичині, Волині, Поділлі, Брацлавщині, представлена в родинних, родинно-маєткових архівах, а також зафіксована в документах, що входять до складу окремих архівних збірок і хронологічно охоплюють XV – першу половину XX ст. Переважно архі-

ви цього типу містять інвентарні описи маєтків, палаців, привілеї на володіння, дарчі грамоти, витяги з актових книг, трибунальських, гродських і земських судів, документи про купівлю-продаж нерухомого майна, розмежування маєтків, парцеляцію спадщини, майнових суперечок тощо.

Різнноманітними за змістом є фонди громадських, наукових, культурно-освітніх та інших товариств («Просвіта», «Товариство любителів книги», «Академічне братство», «Галицьке сільськогосподарське товариство» тощо), освітніх установ, видавництв, редакцій газет і журналів.

Музична культура XIX–XX ст. відображена у фонді «Колекція музичних творів та матеріалів до історії музики бібліотеки Львівської консерваторії ім. М. Лисенка (1840–1961)» (ф. 163); архівах композиторів і музикознавців: М. Менцинського, Р. Савицького, Я. Ярославенка, Є. Якубовича, М. Гушалеви́ча, Д. Січинського. Давня українська музика XVI–XVIII ст. представлена нотолінійними збірниками (близько 500 примірників).

Значну цінність становлять автографи листів видатних постатей культури, науки, політичних, військових, громадських діячів, автографи художніх творів, наукових, публіцистичних та інших праць (Збірка автографів (1549–1931) (ф. 215), «Збірка рукописів, автографів, грамот і дипломів бібліотеки Національного інституту ім. Оссолінських у м. Львові, XV–XX ст.» (ф. 5, оп. 3)).

Спеціальний інтерес становить зібрання документів вітчизняних діячів науки і культури західноукраїнського регіону (Р. Іваничука (ф. 173), Р. Лубківського (ф. 274), В. Грабовецького (ф. 268), В. Качкана (ф. 234), М. Мороза (ф. 253) та інших, а також особистих документів, рукописів представників української діаспори: Тетяни і Омеляна Антоновичів (ф. 282), Іванни та Мар'яна Коців (ф. 286), О. Корчак-Городиського (ф. 275), О. Горбача (ф. 294), М. Богачевської-Хом'як (ф. 300), М. Прокіпа (ф. 301), М. Добрянського (ф. 298); членів «Українського Історичного Товариства» (ф. 263): О. Оглоблина, Любомира та Богдана Винарів, О. Домбровського, Я. Пастернака, Н. Полонської-Василенко, М. Антоновича та ін.

Науковці бібліотеки проводили дослідження з історії формування та складу особистих фондів, колекцій та бібліотек, що увійшли до фондів ЛННБ України ім. В. Стефаника. Цій проблемі присвячені численні наукові публікації про бібліофільські та колекціонерські зацікавлення І. Франка, Ф. Гжегоржа, Й. Павліковського, М. Возняка, мистецькі колекції Любомирських, Баворовських, К. Кюня, рукописні архіви І. Калиновича, М. Бучинського, музичні колекції М. Менцинського, картографічні збірки тощо. Вивчаються проблеми реконструкції каталогів історичних збірок і колекцій. Об'єктом вивчення стали переміщення і втрати книгозбірні у період Другої світової війни та в повоєнний період. Ці дослідження мають велике практичне значення, оскільки на їхній основі укла-

даються переліки документальних комплексів україніки, які підлягають копіюванню і перенесенню на цифрові носії.

Науковці бібліотеки здійснюють упорядкування і підготовку до друку бібліографічного покажчика та електронної бази даних з історії бібліотечної справи на західноукраїнських землях XVI–XX ст. та проблем функціонування бібліотек, книгозбірень, приватних колекцій у Львові XIX–XX ст.

Джерелознавчий напрям наукової діяльності бібліотеки представлений публікаціями документів з історії та культури України, епістолярної спадщини видатних діячів, що зберігається у відділі рукописів ЛННБУ ім. В. Стефаника, а також архівах і книгозбірнях України та Центрально-Східної Європи. Публікації документів споряджені необхідними допоміжними покажчиками та коментарями.

Провідними напрямками бібліотечної діяльності є збереження та збагачення ресурсної документно-інтелектуальної потужності установи, забезпечення повного, якісного та оперативного бібліотечно-бібліографічного обслуговування користувачів, створення й розвиток власних інформаційних ресурсів, організація доступу до баз даних світової наукової інформації, розширення бібліотечних online-сервісів.

Щорічно до фонду книгозбірні надходить понад 40 тис. документів (книг, журналів, газет тощо). Сталими джерелами комплектування є міжнародний книгообмін та дарунки від меценатів. Дарунки надходять як від фізичних осіб, так і від різних фондів, установ та громадських організацій: австрійського уряду (Відень), Канадського університету українських студій, Словацької академії наук, Українського наукового інституту Гарвардського університету (США), Південно-східного наукового інституту (PWIN, Польща), Національної бібліотеки Білорусі (Мінськ), Національного інституту імені Оссолінських (ZNiO, Польща) та ін.

Так, у 2017 р. фонд бібліотеки поповнився виданнями з приватних бібліотек: М. Козак-Уштан (США), патріарха Київської і всієї України Української автокефальної православної церкви Димитрія (В. В. Ярема) (Львів), журналіста, редактора В. Гаврилюка (Франція).

Щорічно універсальними інформаційними ресурсами книгозбірні користується понад 10 тис. читачів, серед яких: академіки, члени-кореспонденти, доктори та кандидати наук, наукові співробітники, спеціалісти, студенти вищих навчальних закладів, а також зарубіжні користувачі. Для задоволення інформаційних потреб читачів щороку видається у користування понад 300 тис. документів.

Упродовж останніх років спостерігається поступове збільшення кількості звернень віддалених користувачів. Так, щороку цифра відвідувань веб-сайту становить понад 250 тис., електронного та image-каталогів бібліотеки – близько 2 млн.

З метою підвищення якості інформаційного забезпечення та наукової діяльності користувачів бібліотека надає доступ до наукометричних баз даних наукової інформації, зокрема таких світових повнотекстових ресурсів, як Academic Search Complete, INSPEC, EBSCO-Energy Power, Cambridge University Press, Royal Society Publishing, Institute of Physics Publishing. З цією ж метою впроваджено у бібліотечну практику сервісну послугу «Електронна доставка документів» (ЕДД).

Бібліотека спрямовує свою діяльність також у русло вивчення потреб користувачів і мобілізацію зусиль інформаційно-бібліотечних фахівців на їх задоволення, популяризацію установи та розкриття фонду книгозбірні, налагодження та підтримування зв'язків зі спорідненими інституціями, громадськими організаціями, ЗМІ. У межах інформаційно-бібліографічного обслуговування здійснюється підготовка тематичних виставок та виставок нових надходжень, надаються усні та письмові довідки і консультації, проводяться екскурсії.

Для повного розкриття фонду книгозбірні значна увага надається каталогізації, рекаталогізації та формуванню бази авторитетних записів. Від 2007 р. в установі функціонує автоматизована бібліотечна інформаційна система Aleph 500, яка повністю комп'ютеризує процеси комплектування, каталогізації, обслуговування та надання доступу до електронного каталогу бібліотеки. Електронний каталог книгозбірні містить понад 560 тис. бібліографічних записів, обсяг image-каталогу становить понад 4 млн 240 тис. карток, а база даних авторитетних записів становить близько 30 тис. записів.

Організація та збереження бібліотечних фондів є провідним напрямом діяльності бібліотеки, який охоплює моніторинг стану фонду, забезпечення нормативних режимів фізичного збереження документів у процесі їх використання, розроблення й застосування на практиці методів консервації документного масиву, часткової та повної реставрації рідкісних й унікальних видань, здійснення документальної перевірки фонду на наявність комплексу заходів з фізичного захисту фонду тощо. Задля захисту та збереження фонду триває робота зі створення страхового контенту відділів-фондоутримувачів рукописних і книжкових пам'яток, періодичних та активно запитуваних видань; створюються умови для локального зберігання страхових копій та надання їх у користування читачам.

Найважливішими напрямками міжнародного співробітництва бібліотеки є реалізація спільних проектів, які забезпечують використання та публікацію архівних і бібліотечних фондів та переведення документів на цифрові носії; участь науковців бібліотеки у конференціях, семінарах та інших наукових закордонних заходах, а також публікація результатів наукових досліджень у зарубіжних наукових виданнях; книгообмін з бібліотеками та науковими установами.

Національний заклад імені Оссолінських у Вроцлаві є постійним міжнародним партнером ЛННБ України ім. В. Стефаника. В рамках угоди, укладеної між двома інституціями, забезпечується двосторонній доступ до архівних і бібліотечних фондів, створення страхового фонду документів, участь науковців у конференціях, семінарах та інших заходах, які проводяться цими інституціями, публікація результатів наукових досліджень. Важливим напрямом співпраці з Національним закладом імені Оссолінських у Вроцлаві є проведення спільних Оссолінських читань. У рамках угоди про співпрацю між Національною бібліотекою Білорусі та Львівською національною науковою бібліотекою України імені В. Стефаника проведено низку заходів, присвячених 500-річчю започаткування книгодрукування в Білорусі.

Здійснюючи функцію науково-методичного центру для бібліотек Західного наукового центру НАН України та МОН України, бібліотека проводить науковий аналіз бібліометричних і фактичних показників діяльності книгозбірень; моніторинг розвитку їх ресурсного та творчого потенціалу, науково-методичне консультування. У межах координації діяльності цих бібліотек для їхніх працівників проводяться семінари і практичні заняття.

Одним з напрямів діяльності бібліотеки є організація системи підвищення кваліфікації її співробітників та працівників бібліотек Західного наукового центру НАН України та МОН України шляхом проведення курсів з основ бібліотекознавства, бібліографознавства і новітніх інформаційних технологій. Також запроваджено дистанційне навчання працівників сучасних інформаційно-бібліотечних технологій та організаційно-правових аспектів управління на базі Львівського регіонального тренінгового центру в рамках програми «Глобальні бібліотеки. Бібліоміст – Україна».

Зважаючи на необхідність розвитку професійних компетенцій студентів, для забезпечення потреб суспільства, підприємств і держави у кваліфікованих фахівцях, між ЛННБ України ім. В. Стефаника та Львівським національним університетом імені Івана Франка, Національним університетом «Львівська політехніка», Українською академією друкарства укладено угоди про партнерство й ділове співробітництво, спрямовані на розробку і впровадження комплексу заходів щодо підготовки висококваліфікованих працівників. Традиційним є проведення для студентів цих навчальних закладів семінарів, практичних занять та бібліотечної і редакційно-видавничої практики на базі структурних підрозділів бібліотеки.

Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка НАН України



Директор –
доктор фізико-математичних наук, професор,
академік НАН України
НАЗАРЧУК Зіновій Теодорович

79060, м. Львів,
вул. Наукова, 5
<http://www.ipm.lviv.ua>
e-mail: pminasu@ipm.lviv.ua
тел.: (032) 263-30-88,
факс: (032) 264-94-27

Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка НАН України (далі – ФМІ ім. Г. В. Карпенка) заснований у Львові 1951 р. і є найбільшим академічним інститутом у Західній Україні. Сьогодні в Інституті працюють понад три сотні співробітників, серед них – 41 доктор наук, вісім членів Національної академії наук України, 97 кандидатів наук.

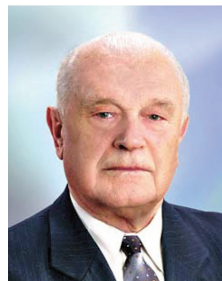
Інститут є провідною науковою установою України та відомим у світі академічним закладом у галузі механіки руйнування та міцності матеріалів і конструкцій, фізико-хімічних процесів корозії та протикорозійного захисту металевих виробів, створення методів і засобів неруйнівного контролю та діагностування матеріалів і середовищ, матеріалознавства.



М. М. Шумиловський



Г. В. Карпенко



В. В. Панасюк

Вагомий внесок у розвиток Інституту, його наукових досліджень зробили акад. АН Киргизії М. М. Шумиловський (директор Інституту в 1951–1952 рр.), акад. АН УРСР Г. В. Карпенко (директор Інституту в 1952–1971 рр.), акад. НАН України В. В. Панасюк (директор Інституту в

1971–2014 рр.). Вони ж сприяли широкому використанню отриманих результатів у промисловості. У 1980 р. Інституту було присвоєно ім'я академіка Г. В. Карпенка на вшанування його заслуг перед наукою.

З 2014 р. директором Інституту є **Зіновій Теодорович Назарчук** – відомий український вчений у галузі фундаментальних основ неруйнівного контролю та діагностування матеріалів і конструкцій, академік НАН України (2006), доктор фізико-математичних наук (1990), професор (1998), дійсний член НТШ (2002) та низки міжнародних наукових товариств, заслужений діяч науки і техніки України (2002), лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки (1995). Наукові результати З. Т. Назарчука відзначені преміями НАН України імені К. Д. Синельникова (2001), Є. О. Патона (2011) та О. І. Лейпунського (2016). Нагороджений орденом «За заслуги» III (2008) та II ступенів (2012), відзнакою НАН України «За наукові досягнення» (2007). Підготував чотири доктори та сім кандидатів наук. Автор і співавтор 10 монографій і понад 350 наукових статей.

Фізико-механічний інститут структурно складається з 16 наукових відділів та двох наукових лабораторій, які проводять фундаментальні та прикладні дослідження з проблем сучасного матеріалознавства і фізико-хімічної механіки руйнування матеріалів й міцності конструкцій у таких міждисциплінарних наукових напрямках:

- процеси деформування та руйнування матеріалів за умов дії механічних навантажень і температур, наводнювальних та корозійно-агресивних середовищ;
- теорія міцності і довговічність машин та конструкцій, зокрема теорія й технологія захисту металів від корозії і корозійно-механічного руйнування, визначення ресурсу об'єктів тривалої експлуатації;
- фізичні поля в неоднорідних середовищах, теорія, методи та системи відбору, аналізу й опрацювання відповідної інформації для діагностування стану матеріалів і середовищ.

Інститут разом зі своїми інженерно-технічними підрозділами зробив вагомий внесок у розв'язання масштабних фундаментальних наукових і науково-технічних проблем, з-поміж яких можна виділити такі:

- створення теорії деформування та руйнування конструкційних матеріалів з урахуванням дефектності їхньої структури і дії робочих середовищ, а також теорії та ефективних технологій захисту металів від корозії;
- розроблення й атестація високоміцних та корозійно-тривких металів і сплавів для суднобудівної, нафтогазовидобувної та енергетичної промисловості;
- розроблення конструкцій, матеріалів і технологій виготовлення породоруйнівного шарошкового інструменту для вугільної промисловості, організація разом із Дрогобицьким долотним заводом виробничих потужностей для його випуску;

- створення та організація виробництва комплексу апаратури для розвідки й оцінки запасів корисних копалин, яка широко використовується в інженерній практиці;
- дослідження та атестація конструкційних матеріалів для космічної техніки, що контактує з воденьовмісними середовищами;
- розроблення і виготовлення комплексу апаратури для досліджень космічного простору та керування космічними апаратами, а також опрацювання інформації на цих об'єктах;
- створення технологій та організація виробництва тепло- і корозійнозахисних труб для комунального господарства України;
- розроблення і впровадження ефективних екологічно чистих технологій та устаткування для очищення від продуктів корозії та інших забруднень поверхонь великогабаритних об'єктів (мости, ємності, вагони) і нанесення на їх поверхню захисних покриттів;
- створення та масштабне впровадження нових витратних матеріалів і технологічного оснащення для одержання захисних і відновних електродугових покриттів для продовження ресурсу транспортної техніки, обладнання газокompресорних агрегатів, теплових електростанцій тощо;
- створення апаратурних вимірювальних систем та засобів діагностування об'єктів тривалого експлуатування;
- створення нових технологій для нанесення захисних покриттів на елементи авіаційної техніки.

Від часу заснування Інституту тут сформувалися відомі в Україні та за її межами наукові школи.

Формування наукових шкіл з проблем фізико-хімічної механіки руйнування та міцності матеріалів.

Обіймаючи посаду директора Інституту впродовж 1952–1971 рр., Г. В. Карпенко ініціював дослідження впливу робочих середовищ на міцність матеріалів. Цей напрям досліджень дістав назву фізико-хімічна механіка матеріалів (*В. Й. Ліхтман, П. О. Ребіндер, Г. В. Карпенко*, монографія «Влияние поверхностно-активной среды на процессы деформации металлов», 1954). Протягом 50–60-х років ХХ ст. в Інституті виконано низку важливих досліджень з проблем, пов'язаних з корозійною втомою, корозійним розтріскуванням металів (*Г. В. Карпенко, І. І. Василенко, А. Н. Тинний, Ф. П. Янчишин* та ін.), високотемпературною роботоzдатністю конструкційних матеріалів (*Г. Г. Максимович, М. І. Чаєвський* та ін.), водневим окрихненням металів та сплавів (*Г. В. Карпенко, Р. І. Крип'якевич*). Застосування практичних результатів, отриманих у цій галузі досліджень, привело до розробки нових технологій зміцнення матеріалів та оцінювання довговічності реальних елементів конструкцій. В Інституті були створені нові методи термомеханічного та поверхневого зміцнення металів (*Ю. І. Бабей, В. І. Похмурський, О. М. Романів*), багатофункціональні комплексні покрит-

тя (В. І. Похмурський), інгібітори корозійно-механічного руйнування (Ю. І. Бабей, О. К. Міндюк).



М. Я. Леонов



Г. М. Савін

На ранніх етапах розвитку Інституту дослідження з проблеми міцності проводили у відділі математичної теорії пружності, очолюваному акад. АН УРСР *Г. М. Савіним*, та у відділі прикладної теорії пружності, очолюваному проф. *М. Я. Леоновим*. З 1952 р. по 1959 р. завдяки діяльності цих відділів було проведено перші дослідження граничної рівноваги твердих тіл із тріщинами (*М. Я. Леонов, В. В. Панасюк*), концентрації напружень біля отворів у пластинах та термоміцності (*Г. М. Савін, Я. С. Підстригач*). Кінець 1950-х та початок 1960-х років були періодом формування потенціалу для майбутніх наукових шкіл у галузі механіки матеріалів. Це було досягнуто шляхом залучення до наукових досліджень молоді із Західного регіону України.

Серед перших загальновизнаних наукових здобутків Інституту потрібно назвати теорію та математичні методи обчислення концентрації напружень біля отворів у деформівних двовимірних тілах (*Г. М. Савін*, монографія «Концентрация напряжений около отверстий»; 1951 р. за цю книгу автор був удостоєний премії

Президії АН СРСР), а також деформаційний критерій і розрахункову модель (δ -модель) гранично-рівноважного стану пружно-пластичних тіл з тріщинами (сформульований *М. Я. Леоновим* та *В. В. Панасюком* 1959 р., тобто раніше від подібних підходів зарубіжних науковців). У 1968 р. *В. В. Панасюк* опублікував монографію «Предельное равновесие хрупких тел с трещинами», яка 1971 р. була перевидана в США англійською мовою. Це була перша монографія з цієї проблеми у Східній Європі. Вона утвердила новий науковий напрям в механіці деформівних тіл – механіку руйнування та міцності тіл з тріщинами, за що була удостоєна премії АН УРСР.



О. Є. Андрейків

О. Є. Андрейків узагальнив деформаційний критерій та розрахункову модель для пружно-пластичних тіл під впливом багатоосового навантаження. Розроблено методи визначення коефіцієнтів інтенсивності напружень для плоскої задачі теорії пружності стосовно тіл, послаблених системою тріщин (*М. П. Саврук, В. В. Панасюк, О. П. Дацишин*). Опубліковано низку ґрунтовних праць з теорії згину пластин з дефектами типу тріщин (*Л. Т. Бережницький, М. В. Делявський, В. В. Панасюк*).



І. М. Дмитрах



О. М. Романів

Корозійна механіка руйнування. Спеціалісти в галузі фізико-хімічної механіки матеріалів отримали фундаментальні результати про вплив агресивних середовищ на тріщиностійкість металів та сплавів (В. В. Панасюк, О. М. Романів, Л. В. Ратич, Г. М. Никифорчин, І. М. Дмитрах). Зокрема, в роботах І. М. Дмитраха, В. В. Панасюка і Л. В. Ратича запропоновано нову концепцію фізико-хімічної ситуації в околі вершини корозійної тріщини в конструкційних матеріалах. Згідно з цією концепцією зона передруйнування біля вершини тріщини описується характеристиками напружено-деформованого стану матеріалу; параметрами, які визначають у часі фізико-хімічні процеси, що відбуваються між деформованим тілом та середовищем, а також параметрами, що характеризують стан нової (утвореної) поверхні матеріалу в процесі його руйнування. Це стало важливим етапом у розвитку фізико-хімічної механіки матеріалів, як нового наукового напрямку, започаткованого Г. В. Карпенком.

Були розвинуті методи оцінювання коефіцієнтів інтенсивності напружень біля корозійних тріщин з урахуванням морфології поверхні та галуження тріщин. На цих результатах ґрунтується сучасна методологія побудови основних діаграм втомної тріщиностійкості для прогнозування довговічності елементів конструкцій.

Структурна механіка руйнування. У ФМІ ім. Г. В. Карпенка розвинуто такий науковий напрям, як структурна механіка руйнування матеріалів (О. М. Романів, О. П. Остап). Створено методи оцінювання впливу основних механізмів зміцнення сплавів стосовно їх тріщиностійкості (міжзеренна дисперсія, твердорозчинне та дисперсійне зміцнення, деформаційний поліморфізм тощо). На підставі силових та деформаційних критеріїв тріщиностійкості (О. М. Романів, О. Н. Ткач), а також фрактографічного аналізу мікромеханізмів руйнування (Ю. В. Зима) були розроблені принципи мікромеханічного моделювання росту тріщини, а також запропоновано концепцію структурної чутливості припорогової тріщиностійкості, яка враховувала явище закриття тріщини. Розвинуто теорію та нові методи визначення періоду зародження дефектів типу макротріщини мінімальних розмірів за умов циклічного навантаження деталей машин з концентраторами напружень (О. П. Остап). Ці результати мають важливе значення для інженерної практики оцінювання елементів довговічності конструкцій.



В. І. Похмурський

Вплив робочих середовищ на міцність і довговічність конструкційних сплавів. У цій галузі науки виконано велику кількість досліджень, що набули широкого технічного застосування в різних галузях промисловості. Роботи проводилися за такими напрямками: корозійна втома і корозійне розтріскування (В. І. Похмурський, Р. К. Мелехов, І. І. Василенко, М. С. Хома); рідкометалева крихкість металів (Г. Г. Максимович, Є. М. Лютий, Вік. Вол. Попович); вплив водню на міцність сплавів (К. Б. Кацов, В. І. Ткачов, О. Є. Андрейків); вплив газоподібних високотемпературних середовищ (Г. Г. Максимович, В. М. Федірکو); технологія зміцнення та протикорозійний захист (В. І. Похмурський, В. М. Голубець, М. І. Пашечко).



Г. Г. Максимович



В. М. Федірکو



М. С. Хома



В. М. Михайловський



К. Б. Карандєєв

Формування наукових шкіл у галузі діагностування матеріалів та елементів конструкцій.

Одним з головних наукових напрямів в Інституті є теоретичні дослідження взаємодії різних фізичних полів з матеріалами та середовищами для створення методів неруйнівного контролю стану матеріалів і середовищ. Перші дослідження в цьому напрямі були розпочаті у 1950-ті роки під керівництвом М. М. Шумиловського, В. М. Михайловського, К. Б. Карандєєва та ін. Комплексні роботи, що охоплюють теорію фізичних полів у неоднорідних середовищах, відбір й опрацювання сигналів з інформацією про особливості зондованого об'єкта та створення необхідних засобів вимірювання таких сигналів, започаткували новий науковий напрям – фізикометрію. Відзначимо, зокрема, найважливіші результати з цієї проблематики.



В. В. Грицик

Наземні та бортові вимірювальні пристрої. Розроблено теорію вимірювання та математичні моделі електромагнітного й акустичного полів у неоднорідному середовищі (З. Т. Назарчук, Я. П. Драган, І. М. Яворський). Отримані в цій галузі науки успіхи стимулювали розробку нових інженерно-технічних засад створення економних бортових процесорів, а також ефективних вимірювальних приладів для космічних досліджень (Б. І. Блажкевич, В. В. Грицик, М. А. Раков). Використання таких пристроїв дало змогу Інституту взяти участь у відомому експерименті ВЕГА під час вимірювання електричного поля в космічній плазмі (П. М. Сопрунюк, В. С. Цибульський та ін.), досліджувати вплив магнітного поля на людський організм на космічній станції МИР (В. О. Нічога), розробити та впровадити у практику низку геофізичних приладів (Л. Я. Мізюк, В. І. Гордієнко, Л. П. Дікмарева, Р. Ф. Федорів та ін.). Вчені ФМІ створили унікальну експериментальну базу для проведення астрономічних досліджень у декаметровому діапазоні радіохвиль (В. В. Кошовий, О. М. Свенсон).

Технології та пристрої неруйнівного контролю і технічної діагностики. Особливого розвитку набули рентгенодіагностика, акустичні та вихрострумові методи неруйнівного контролю. Розроблено багато оригінальних вихрострумових дефектоскопів й аналізаторів, призначених для виявлення приповерхневих тріщин та інших дефектів у металевих виробках, а також дефектних місць в об'єктах, розміщених на певній глибині під землею (З. Т. Назарчук, А. Я. Тетерко, В. М. Учанін, П. П. Драбич). Акустичні технології неруйнівного контролю з визначенням дефектів у великих об'єктах були розроблені ще на початку 1980-х. Ці технології охоплюють спеціальні системи сенсорів, потужне програмне забезпечення для розпізнавання образів та аналізу зображень (В. В. Кошовий, Б. О. Попов, О. М. Свенсон, Р. А. Воробель). Інші принципово нові засоби неруйнівного контролю використовують низькочастотне електромагнітне (Р. М. Джала) чи акустичне (В. Р. Скальський) поле.



В. Р. Скальський

Засоби ефективного опрацювання інформації. Науковці Інституту значно підвищили можливості інструментарію для відображення й аналізу даних, застосовуючи гібридні (електронно-оптичний та цифровий) методи опрацювання інформації (Р. С. Бачевський, Л. І. Муравський). Розроблено ефективні технології та спецпроцесори для розпізнавання й аналізу складноструктурованих зображень (Б. П. Русин), нові методи та засоби інтелектуального аналізу текстової інформації (Д. Г. Досин).

Створені в Інституті інформаційно-вимірювальні системи обладнані спеціальними первинними перетворювачами, телеметричним чи змішаним оптично-цифровим управлінням, програмним забезпеченням. Вони здатні здійснювати комплексний контроль технічних об'єктів і багатофункціональне дистанційне зондування навколишнього середовища.

* * *

ФМІ ім. Г. В. Карпенка НАН України є головною установою в Україні з наукової проблеми «Фізико-хімічна механіка матеріалів» та науково-технічної проблеми «Корозія і протикорозійний захист металів». Із цих проблем в Інституті діють відповідні ради, які координують наукову діяльність у цих галузях досліджень.

В Інституті працюють також семінари з таких наукових проблем:

- проблеми механіки крихкого руйнування (акад. НАН України В. В. Панасюк);
- проблеми технічної діагностики та дистанційного зондування (акад. НАН України З. Т. Назарчук);
- проблеми корозії (чл.-кор. НАН України В. І. Похмурський);
- проблеми матеріалознавства та інженерії поверхні металів (чл.-кор. НАН України В. М. Федірко).

Також з ініціативи Ради молодих науковців та спеціалістів у ФМІ діє науково-навчальний семінар молодих учених «Наукові школи ФМІ – естафета поколінь» (д. х. н. І. Ю. Завалій, д. т. н. А. Т. Синявський).

Інститут систематично проводить авторитетні міжнародні конференції з проблем корозії та протикорозійного захисту металів, механіки руйнування матеріалів та міцності конструкцій, електромагнітних та акустичних методів неруйнівного контролю матеріалів і виробів. Що два роки Рада молодих науковців скликає Відкриту науково-технічну конференцію молодих науковців та спеціалістів.

Підготовка висококваліфікованих фахівців в Інституті здійснюється через аспірантуру та докторантуру за спеціальностями: 01.02.04 «механіка деформівного твердого тіла», 01.04.03 «радіофізика», 01.05.02 «математичне моделювання та обчислювальні методи», 05.02.01 «матеріалознавство», 05.13.06 «інформаційні технології», 05.17.14 «хімічний опір матеріалів та захист від корозії», 05.02.10 «діагностика матеріалів та конструкцій». Відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України № 966 від 11 серпня 2016 р. ФМІ НАН України видано ліцензії на провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти на третьому освітньо-науковому рівні за такими спеціальностями: 113 «прикладна математика», 132 «матеріалознавство», 161 «хімічні технології та інженерія». Підготовку щороку проходять майже 20 аспірантів та докторантів.

В Інституті діють дві спеціалізовані вчені ради із захисту кандидатських та докторських дисертацій зі спеціальностей: «механіка деформівного твердого тіла», «хімічний опір матеріалів та захист від корозії», «матеріалознавство», «діагностика матеріалів та конструкцій», «прилади і методи контролю та визначення складу речовин».

Загалом співробітники Інституту захистили понад 100 докторських та 650 кандидатських дисертацій, опубліковано близько 320 монографій. Отримано понад 2000 авторських свідоцтв і патентів на винаходи. Наукові та науково-технічні розробки Інституту відзначено двома Державними преміями СРСР, вісьмома Державними преміями України, трьома преміями Ради Міністрів СРСР, понад 30 преміями імені видатних учених Академії наук України, почесними відзнаками зарубіжних університетів та міжнародних наукових організацій.

В Інституті створена та активно працює Рада молодих науковців і спеціалістів, яка проводить молодіжні наукові конференції та заходи навчального і соціального спрямування. Щороку молоді вчені отримують різноманітні премії, стипендії та гранти для виконання наукових досліджень, зокрема стипендії Президента України, стипендії НАН України, іменні премії обласної державної адміністрації та обласної ради для молодих учених і дослідників наукових установ та вищих навчальних закладів Львівської області.

ФМІ ім. Г. В. Карпенка залучений до роботи у Науково-навчальному центрі з правами відділення цільової підготовки Національного університету «Львівська політехніка» при Західному науковому центрі НАН України і МОН України, який створено на виконання спільних постанови Президії НАН України № 302 та рішення Колегії МОН України № 14/1-13 від 22 листопада 2006 р. «Про поглиблення інтеграції освіти і науки в сучасних умовах».

Метою діяльності такого центру є організація цільової підготовки фахівців з підвищеним творчим потенціалом для установ НАН України, вищих навчальних закладів та науково-виробничих об'єднань для забезпечення кадрового супроводу розробок НАН України та Національного університету «Львівська політехніка», а також проведення спільних наукових досліджень.

При ФМІ активно працюють філії кафедр Національного університету «Львівська політехніка»: інженерного матеріалознавства та прикладної фізики, фотоніки інформаційних системи та мереж і продовжує роботу філія кафедри механіки Львівського національного університету імені Івана Франка.

Для вирішення експериментально-виробничих потреб, доведення результатів завершених наукових досліджень до інженерної практики, активізації виробничої та комерційної діяльності підрозділів ФМІ НАН

України з 1992 р. при Інституті і за його сприяння організовано низку науково-виробничих підприємств, які випускають наукомістку продукцію, зокрема:

- Державний інженерний центр «Львівантикор»;
- Відкрите акціонерне товариство «Енергоресурс»;
- Державний інженерний центр «Техно-Ресурс»;
- Державне мале підприємство «Газотермік».

Видавнича діяльність. З 1965 р. Інститут видає науково-технічний журнал «Фізико-хімічна механіка матеріалів», який став одним з провідних журналів з проблем фізико-хімічної механіки руйнування та міцності матеріалів, впливу середовищ на міцність матеріалів, теорії, методів і технологій захисту металів від корозії. Журнал перекладається англійською мовою видавництвом «Springer» під назвою «Materials Science». Від 1965 р. Інститут видає також міжвідомчий збірник «Відбір та обробка інформації», тематичні збірники наукових праць, серед яких, зокрема, «Фізичні методи та засоби контролю середовищ, матеріалів та виробів» (з 1996 р. – щорічно). Вагомим досягненням науковців Інституту є підготовка та публікація фундаментальної наукової праці «Механіка руйнування та міцність матеріалів» у 10 томах. За останні три роки вчені Інституту опублікували 27 монографій, 838 статей, з них 190 – в авторитетних закордонних журналах: «Protection of Metals», «Problems of Materials Science», «Corrosion Science», «International Journal of Fracture», «Acta Mechanica at automatica», «Fracture Mechanics of Materials and Structural Elements», «Signals Processing» та 326 у наукових фахових журналах (вітчизняних і зарубіжних), що входять до міжнародних баз даних. Завершена 14-томна фундаментальна праця «Механіка руйнування та міцність матеріалів». У 2017 р. розпочато випуск багатотомного посібника «Технічна діагностика матеріалів і конструкцій», приуроченого до 100-річчя заснування Національної академії наук України.

Велика увага в Інституті приділяється міжнародним науковим контактам і налагодженню співпраці з провідними міжнародними науковими центрами.

У 1992 р. в Інституті засновано Українське товариство з механіки руйнування матеріалів, що сприяло інтеграції Інституту в міжнародну наукову спільноту, того ж року Україна стала членом Міжнародного конгресу з руйнування (ICF) та Європейського товариства з цілісності конструкцій (ESIS).

Інститут став ініціатором створення Української асоціації корозіоністів (1992), через яку Україна ввійшла до Європейської корозійної федерації (EFC) та Міжнародної корозійної ради (ICC). Учені Інституту є також членами Міжнародного радіосоюзу (URSI), Міжнародного союзу оптичної техніки (SPIE) та ін.

На цей час Інститут підтримує наукові контакти з ученими Великобританії, Франції, Німеччини, Нідерландів, Норвегії, Італії, Угорщини, Польщі, Австрії, Швейцарії, США, Китаю, Японії, а також країн СНД. Провідні вчені Інституту є членами низки міжнародних наукових товариств та організацій. Усе це в сукупності забезпечує міжнародний авторитет Інституту та сприяє розширенню міжнародного співробітництва, формуванню високого іміджу ФМІ як авторитетної наукової установи в галузі фізико-хімічної механіки руйнування та міцності матеріалів, а також у сфері технічної діагностики матеріалів і конструкцій.

Відділення фізико-хімії горючих копалин Інституту фізико-органічної хімії і вуглехімії імені Л. М. Литвиненка НАН України



Директор –
кандидат хімічних наук,
старший науковий співробітник
МІДЯНА Галина Григорівна

79060, м. Львів,
вул. Наукова, 3-а
e-mail: vfh@org.lviv.net
тел./факс: (0322) 63-51-74

Відділення фізико-хімії горючих копалин Інституту фізико-органічної хімії та вуглехімії ім. Л. М. Литвиненка Національної академії наук України (далі – Відділення ФХГК ІнФОВ НАН України) (а з 1986 р. по 2004 р. – Відділення фізико-хімії і технології горючих копалин Інституту фізичної хімії ім. Л. В. Писаржевського НАН України) створено на базі Відділу хімії окислювальних процесів Інституту геології та геохімії горючих копалин АН УРСР відповідно до постанов Президії АН УРСР № 327 від 10 вересня 1986 р. та № 371-Б від 24 жовтня 1986 р.

Ініціатором створення єдиної в Західному регіоні установи АН України хімічного спрямування був доктор хімічних наук, професор, академік АН України Кучер Роман Володимирович, який і очолював цю організацію з 1986 р. по 1991 р. Згодом після його смерті керівником Відділення ФХГК став старший науковий співробітник, кандидат хімічних наук Шевчук Йосиф Петрович, а з 2006 р. Відділення ФХГК ІнФОВ НАН України очолює кандидат хімічних наук старший науковий співробітник, Мідяна Галина Григорівна.

Мідяна Галина Григорівна народилася 20 липня 1959 р. в с. Чернійів Івано-Франківського району Івано-Франківської області. У 1981 р. завершила навчання у Львівському державному університеті ім. І. Франка (хімічний факультет) і як молодий спеціаліст скерована на роботу в Інститут геології і геохімії горючих копалин АН УРСР.

Кандидатську дисертацію на тему «Вплив природи розчинників на реакцію епоксидування олефінів надкислотами» захистила 1989 р. у

Львівському політехнічному інституті (спеціальність 02.00.04 «фізична хімія»).

Працювала на посадах інженера (1981–1992), молодшого науково-го співробітника (1992–1993), наукового співробітника (1994–2001) і з 2001-го обіймає посаду старшого наукового співробітника Відділу хімії і біотехнологій горючих копалин (ХіБГК) Відділення ФХТГК ІФХ НАН України (тепер – Відділення ФХГК ІнФОВ НАН України).

Рішенням Вищої атестаційної комісії України від 9 лютого 2005 р. їй присвоєне вчене звання старшого наукового співробітника.

Впродовж 1994–2006 рр. виконувала обов'язки вченого секретаря Відділення фізико-хімії горючих копалин ІнФОВ НАН України.

З липня 2006 р. очолює Відділення фізико-хімії горючих копалин Інституту фізико-органічної хімії і вуглехімії ім. Л. М. Литвиненка НАН України.

Наукова діяльність Г. Г. Мідяної охоплює широке коло питань, пов'язаних з розвитком актуального і перспективного наукового напрямку – фізична хімія розчинів.

На основі принципу лінійності вільних енергій опрацьована модель фізико-хімічної взаємодії в розчинах, що дає можливість кількісно узагальнювати дані щодо впливу фізико-хімічних властивостей органічної фази на низку фізико-хімічних процесів, в т. ч. на величини коефіцієнтів розподілу в екстракційних системах, зокрема при виділенні біоПАР, набрякання полімерів та вугілля.

Сумарне врахування в роботах впливу і структурних характеристик розчинників і їх сольватаційної здатності дає змогу узагальнити експериментальні дані щодо набрякання чи екстракції одним рівнянням, відтак інтерпретувати фізико-хімію цих процесів, а також прогнозувати, з високим ступенем достовірності, величини цих характеристик для недосліджених середовищ.

Г. Г. Мідяна є співавтором понад 180 наукових праць, монографії «Influence of the Solvents on Some Radical reactions» Nova Science Publishers, Inc. New York, 2010. ISBN: 978-1-60876-635-2. 130 p., а також 43 статей у фахових журналах і семи тез на міжнародних і регіональних конференціях за останні п'ять років.

Відділення ФХГК ІнФОВ НАН України є самостійним структурним підрозділом Інституту фізико-органічної хімії і вуглехімії ім. Л. М. Литвиненка НАН України і входить до складу Відділення хімії НАН України.

Структурними підрозділами Відділення ФХГК ІнФОВ НАН України є два наукові відділи: хімії окислювальних процесів (очолює с. н. с., к. х. н. А. Р. Киця) та хімії і біотехнології горючих копалин (очолює д. т. н., с. н. с. О. В. Карпенко).

Науковими напрямками Відділення ФХГК ІнФОВ НАН України, які затверджені постановою Президії НАН України, є:

- дослідження в галузі реакційної здатності, кінетики і механізму хімічних процесів окислення органічної сировини;
- дослідження направлених процесів формування наноматеріалів та нових функціональних наносистем;
- дослідження радикальної полімеризації в гетерогенних системах, реакційної здатності та будови полімерних міжфазних шарів, створення нових композиційних матеріалів та дослідження їх властивостей;
- розроблення наукових основ комплексного екологічного моніторингу та методології відновлення техногенно зміненого довкілля в районах нафтовидобутку;
- дослідження біотехнологічних процесів синтезу нових екологічно безпечних речовин та їх функціональних властивостей.

Наукові здобутки Відділення ФХГК ІнФОВ НАН України у галузі фундаментальних та прикладних науково-технічних досліджень:

Розроблено наукові основи перспективних технологічних процесів окислювального амінування олефінів та рідиннофазного окислення циклогексану у присутності каталізаторів. Запропоновано нові каталітичні системи для гомогенно-каталітичного радикального селективного та ефективного окислення органічних субстратів при відносно нижчих температурах і тисках для отримання промислово цінних продуктів.

Запропоновано нові каталітичні системи типу «гідроксифталімід – сіль металу змінної валентності» для селективного окиснення 5-гідроксиметилфурфуролу в м'яких умовах молекулярним киснем, що є одним з найважливіших поліфункціональних хімічних реагентів – «сполукою-платформною», отриманою з рослинної біомаси.

Розроблено нові нанокаталітичні системи синергічної дії на основі наночастинок d-елементів для «зеленого» окиснення органічної сировини. Розроблено і запатентовано спосіб синтезу поліелектролітної гідрогелевої сульфовмісної мембрани для паливних елементів.

Розроблено наноструктуровані інгібітори корозії на цеолітній і фосфатній основах для протикорозійного захисту металоконструкцій.

Розроблено нові інгібітори корозії металів з економічно вигідної сировини: біогенні поверхнево-активні речовини, гумати, а також композиції з біоцидами-тіосульфатами для захисту від корозії обладнання нафтогазової промисловості при видобуванні, транспортуванні та зберіганні нафти і газу.

Розроблено екологічно чисті піноутворювачі для гасіння пожеж на основі біогенних поверхнево-активних речовин.

Розроблено раціональні методи моніторингу та сучасні технології відновлення техногенно забруднених територій, вперше об'єднано різні

види досліджень у комплексний екологічний моніторинг для створення науково обґрунтованих підходів щодо вирішення проблем нафтозабруднених територій та розробки оптимальної методології їх рекультивації, ведення моніторингу забруднень Львівської області та створення еколого-геохімічної бази даних для забезпечення контролю екологічного стану.

Створено теорію полімерних макромолекул на основі статистики блукань без самоперетинання: термодинамічні та динамічні властивості полімерних ланцюгів у розбавлених та концентрованих розчинах. На основі цієї теорії визначено реологічні властивості полімерних розчинів: аномалія в'язкості, її причини, фрикційна та пружна компоненти в'язкості.

Розроблено та виготовлено різні модифікації сонячних теплових повітряних колекторів для вентиляції, нагріву приміщень, сушки продуктів і матеріалів на основі розробленого нового типу селективного покриття. На цей час встановлено близько 20 сонячних пристроїв, які працюють виключно від сонячної енергії.

Найвідоміші фахівці, що працюють (працювали) у Відділенні ФХГК ІнФОВ НАН України: акад. АН України, д. х. н., проф. Р. В. Кучер; д. б. н., проф. Я. В. Ганіткевич; д. х. н., с. н. с. Р. Г. Макітра; д. х. н., доц. Ю. Г. Медведевських; д. х. н., проф. С. С. Мінько; д. х. н. В. І. Тимохін; д. х. н., проф. А. А. Туровський; д. х. н., проф. Й. О. Опейда; д. т. н., с. н. с. О. В. Карпенко.

У Відділенні ФХГК ІнФОВ НАН України сформовані та діють дві наукові школи:

- **дослідження кінетики і каталізу радикально-ланцюгових реакцій** (розробка наукових основ перспективних екологічно безпечних технологічних процесів каталітичного радикально-ланцюгового окиснення органічної сировини до практично важливих продуктів; *керівник* – д. х. н., проф. Й. О. Опейда);

- **дослідження біотехнологічних процесів синтезу нових екологічно безпечних речовин** (розробка способів мікробіологічного синтезу екологічно чистих поверхнево-активних речовин для їх застосування в різних галузях; *керівник* – д. т. н., с. н. с., завідувач відділу ХБГК О. В. Карпенко).

У Відділенні ФХГК ІнФОВ НАН України регулярно проводяться наукові семінари, на яких співробітники висвітлюють важливі актуальні наукові питання, звітують про виконану роботу за завершеними науковими темами, за час проходження закордонних стажувань. На семінарах також відбуваються попередні захисти дисертаційних робіт та атестація аспірантів різних років навчання.

У листопаді 2011 р. Відділення ФХГК організувало і провело конференцію «Наукові читання – 2011», приурочену до 25-ї річниці з дня його заснування.

Тематика читань охопила галузі хімії високомолекулярних сполук, хімії окислювальних процесів, фізичної хімії, біотехнології та екології. Проведення таких конференцій дозволяє ознайомитися з напрямками досліджень різних наукових груп, обговорити стан сучасних проблем, а також скоординувати й організувати співпрацю між колективами для їх вирішення. Залучення до роботи конференції хіміків регіону сприяє співпраці з різними установами: закладами освіти, промисловості і приватними структурами.

Високий науковий потенціал Відділення ФХГК ІнФОВ НАН України дозволяє порушувати й ефективно вирішувати важливі хімічні, хіміко-екологічні та біотехнологічні наукові проблеми. Так, зараз із 44 працюючих у Відділенні 58% осіб із вченими ступенями: три доктори хімічних наук і один доктор технічних наук зі спеціальності «біотехнологія» та 21 кандидат наук (15 кандидатів хімічних наук, три кандидати технічних наук і 3 кандидати біологічних наук).

У Відділенні ФХГК ІнФОВ НАН України працює аспірантура очної та заочної форм навчання за спеціальністю 02.00.04 «фізична хімія», на підставі чого організація щорічно проводить набір на навчання та здійснює випуск спеціалістів у цій галузі. За останні п'ять років 100% захист кандидатських дисертацій – сім осіб завершили навчання в аспірантурі із захистом кандидатських дисертацій. Також за цей період захищено дві докторські дисертації (одну – доктора хімічних наук зі спеціальності «фізична хімія» і одну – доктора технічних наук зі спеціальності «біотехнологія»). Захисти дисертаційних робіт науковцями проводяться на засіданнях спеціалізованих вчених рад у Львівському національному університеті імені Івана Франка, Національному університеті «Львівська політехніка», Інституті мікробіології і вірусології ім. Д. К. Заболотного НАН України, Одеському національному університеті ім. І. І. Мечникова; Дніпровському національному університеті ім. О. Гончара; Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»; Київському національному університеті харчових технологій.

Молоді спеціалісти та фахівці Відділення ФХГК ІнФОВ НАН України щорічно є претендентами на здобуття премій обласної державної адміністрації та обласної ради для молодих учених і дослідників наукових установ та вищих навчальних закладів Львівської області.

Аспіранти та молоді вчені регулярно беруть участь у конференціях для молодих вчених, а саме: у Міжнародній конференції «Екологічні проблеми природокористування та охорона навколишнього середовища» (Л. З. Шевчик), X і XI Міжнародних конференціях студентів та аспірантів «Молодь і поступ біології» (Л. З. Шевчик, А. Р. Бая, І. В. Карпенко), у роботі VI Всеукраїнського з'їзду екологів з міжнародною участю (м. Вінниця) (Т. В. Жак) та ін.

Вчені Відділення брали участь в Симпозіумі «Сучасні проблеми нанокаталізу» NANOCAT – 2017 (д. х. н., проф. Й. О. Опейда), Міжнародній науково-практичній конференції «Хімічна технологія та інженерія» (к. х. н. О. І. Романюк), у Форумі INNO-TECH EXPO 2013 (представлення організації на форумі та розміщення матеріалів і розробок на стенді), що відбувся в м. Кельце, Польща (к. х. н. О. І. Романюк з розробкою «Нові технології в очистці нафтозабруднених територій»).

Науковці Відділення є стипендіатами премії НАН України, Президента України.

Відділення ФХГК ІнФОВ НАН України в рамках виконання спільних проєктів за пріоритетними напрямками підтримує постійні наукові зв'язки з Національним університетом «Львівська політехніка» (кафедра органічної хімії, кафедра біологічно-активних сполук, фармації і біотехнології), Львівським національним університетом імені Івана Франка (кафедра фізичної та колоїдної хімії, кафедра ґрунтознавства), Інститутом мікробіології Національної академії наук Узбекистану (м. Ташкент), Інститутом охорони навколишнього середовища Вроцлавської політехніки (Польща), Інститутом мікробіології Болгарської академії наук (м. Софія), Інститутом сільського господарства Карпатського регіону НААН України (смт Оброшино, Львівська обл.), Universite Henri Poincare (Nancy, France), Інститутом генетики і фізіології рослин Академії наук Молдови (м. Кишинів); Інститутом захисту рослин і екологічного землеробства Академії наук Молдови, Приватним інститутом прикладної біотехнології «daROSTIM» (м. Шкесхен, Німеччина); Жешувським технологічним університетом (Польща), Інститутом біохімії та біотехнології МОН Грузії (м. Тбілісі); Інститутом мікробіології Академії наук Азербайджану (м. Баку); Інноваційною фірмою «Biotensidon GmbH» (м. Калсруе, Німеччина); Інститутом хімічної фізики Товариства Макса Планка (м. Дрезден, Німеччина); Інститутом дослідження полімерів Лейбніца (м. Дрезден, Німеччина).

Відділення ФХГК ІнФОВ НАН України є науково-дослідною базою для проходження практики студентами Національного університету «Львівська політехніка» та Львівського національного університету імені Івана Франка з подальшим працевлаштуванням молодих спеціалістів. Науково-технічний потенціал Відділення забезпечує високий рівень виконання магістерських і курсових робіт студентами.

В рамках виконання бюджетних тем науковці Відділення ФХГК ІнФОВ НАН України проводять науково-технічні розробки з їх подальшим впровадженням у виробництво. Зокрема, вчені запропонували комплексні ферментативні препарати для тваринництва, які характеризуються низкою переваг перед вітчизняними та зарубіжними аналогами (висока селективність, нетоксичність, екологічна безпечність, економічна виго-

да), ефективність яких доведена спільними випробуваннями з Інститутом сільського господарства Карпатського регіону НААН України та Державним контрольним науково-дослідним інститутом ветеринарних препаратів та кормових добавок. Розроблено екологічно чисті піноутворювачі для гасіння пожеж на основі біогенних поверхнево-активних речовин; раціональні методи моніторингу та сучасні технології відновлення техногенно забруднених територій. Виготовлено різні модифікації сонячних теплових повітряних колекторів.

За останні п'ять років співробітники Відділення є авторами 16 патентів на корисні моделі і чотирьох патентів на винаходи (з них два міжнародні), авторами 380 наукових праць, зокрема дев'яти монографій.

Основні друковані праці за останні п'ять років:

1. Опейда Й. О. Математичне та комп'ютерне моделювання в хімії. Вінниця: Вид-во ДНУ, ДонНУ, 2015. 388 с.

2. Опейда Й. О., Швайка О. Глосарій термінів з хімії. Вид. 2, електр. Київ, 2017. 739 с.

3. Galabova D., Sotirova A., Karpenko O. Role of Microbial Surface-Active Compounds in Environmental Protection // The Role of Colloidal Systems in Environmental Protection / ed. M. Fanun. Amsterdam: Elsevier B.V., 2014. Ch. 3. P. 41–84.

З метою проведення спільних наукових досліджень науковці Відділення ФХГК ІнФОВ ім. Л. М. Литвиненка НАН України щорічно проходять закордонні стажування в сучасних хімічних лабораторіях провідних університетів та інститутів Європи. Зокрема, в Інституті модифікації поверхні (м. Лейпциг, Німеччина) (к. х. н., с. н. с. Р. І. Флюнт, к. х. н., н. с. О. І. Макогон); в Університеті Ерланген-Нюрнберг (м. Ерланген, Німеччина) (м. н. с. О. С. Папаяніна), в Інституті хімічної фізики твердих тіл Товариства Макса Планка (м. Дрезден, Німеччина) (к. х. н., н. с. І. С. Антонишин).

У 2015 р. аспірант Відділення ФХГК другого року навчання Х. В. Демидова проводила дослідження за темою дисертаційної роботи в науково-дослідних лабораторіях Інституту дослідження полімерів Лейбніца (м. Дрезден, Німеччина) в рамках стипендіїної програми від німецького стипендіального фонду DAAD.

Для успішного виконання робіт науковці установи проводять дослідження із залученням європейської дослідницької інфраструктури, зокрема працівники структурного підрозділу Установи – відділу ХіБТГК – активно працюють під час закордонних стажувань в лабораторіях німецької фірми «Biotensidon GmbH» (м. Еттінген), співробітники відділу хімії окислювальних процесів проходять стажування в дослідницьких лабораторіях Інституту хімічної фізики твердих тіл Товариства Макса Планка, Інституті дослідження полімерів Лейбніца (м. Дрезден, Німеччи-

на), де активно проводять дослідження з використанням трансмісійної електронної мікроскопії високої роздільної здатності (ТЕМ, HRTEM). Частину досліджень науковці Відділення ФХГК проводять спільно зі спеціалістами Рентгенівського кристалографічного центру Університету Меріленд (штат Меріленд, США) (метод порошкової дифракції рентгенівських променів (XRD)).

Завідувач відділу ХіБГК, д. т. н., с. н. с. О. В. Карпенко і д. х. н., проф. А. О. Федорчук є членами Експертної ради МОН України (секція «Наукові проблеми харчових технологій та промислової біотехнології» і «Хімічні науки»).

Науковці Відділення беруть активну участь в роботі Наукового товариства ім. Т. Шевченка (к. х. н., с. н. с. Г. Г. Мідяна є членом Президії НТШ, входить до складу ревізійної комісії НТШ; д. х. н., проф. Й. О. Опейда, дійсний член НТШ; к. х. н. Л. І. Базиляк і к. х. н. А. Р. Киця – члени НТШ); у роботі Наукового товариства кристалографів України (д. х. н., проф. А. О. Федорчук); мікробіологічного українського товариства (к. б. н. О. М. Шульга, к. б. н. Р. І. Вільданова).

Робота науковців Відділення відзначена преміями, стипендіями, грамотами, відзнаками на різних рівнях державного значення. Зокрема директор Відділення ФХГК ІнФОВ ім. Л. М. Литвиненка НАН України, к. х. н., с. н. с. Г. Г. Мідяна 2013 р. нагороджена грамотою Верховної Ради України «За заслуги перед Українським народом», а до того, ще 2011 р. стала лауреатом премії Львівської облдержадміністрації та Львівської обласної ради відомим вченим та знаним фахівцям за вагомий науковий доробок, який сприяє прискоренню соціально-економічних перетворень та розвитку науки в регіоні, державі; 2017 р. відзначена грамотою міського голови м. Львова з нагоди Дня науки; д. х. н., доц. Ю. Г. Медведєвських 2011 р. став лауреатом премії Верховної Ради України за особливі досягнення у розбудові України; к. х. н. А. Р. Киця 2010 р. став лауреатом Премії Кабінету Міністрів України за особливі досягнення молоді у розбудові України.

За останні п'ять років *стипендією НАН України* відзначені к. х. н. О. І. Демчина, к. б. н. Л. З. Шевчик і к. т. н. І. В. Карпенко; *стипендією Президента України* – к. х. н. М. О. Компанець; *премією* обласної державної адміністрації та обласної ради для молодих учених і дослідників наукових установ та вищих навчальних закладів Львівської області – к. т. н. М. В. Пристай, к. б. н. Л. З. Шевчик, м. н. с. А. Р. Баня, інж. і кат. О. І. Побігун-Галайська, аспіранти: В. В. Швець, М. М. Жигайло, Н. І. Корецька.

Закарпатський регіональний центр соціально-економічних і гуманітарних досліджень НАН України



Директор –
кандидат економічних наук, доцент
СЕМБЕР Степан Васильович

88017, м. Ужгород,
вул. Університетська, 21
e-mail: z.r.centre@gmail.com
тел./факс: (031) 64-34-362

Закарпатський регіональний центр соціально-економічних і гуманітарних досліджень НАН України (далі Центр) створений постановою Президії НАН України від 24.05.1995 р. № 149. Центр є державною науковою установою, що заснована на державній власності, перебуває у віданні НАН України і входить до складу Відділення економіки НАН України.

Ініціатором створення Закарпатського регіонального центру соціально-економічних і гуманітарних досліджень НАН України та першим його директором був доктор історичних наук, професор Іван Михайлович Гранчак (1927–2000), відомий крайовий історик другої половини XX століття, засновник наукової школи з дослідження історії Закарпаття та країн Центральної та Південно-Східної Європи другої половини XIX–першої половини XX ст., знаний педагог і організатор науки.

Центр був створений у 1996 році на базі низки розрізнених науково-дослідних підрозділів НАН України, Закарпатського науково-виробничого центру «Екологія», а також науково-дослідних груп Закарпатської обласної державної адміністрації.

Метою наукової діяльності Центру було визначено здійснення та організацію прикладних соціально-економічних та гуманітарних досліджень, спрямованих на прискорення реформування соціально-економічного комплексу Закарпаття, осмислення історичних, етнокультурних проблем регіону, забезпечення його більш глибокої інтеграції в загальнонаціональні процеси, а також в європейські регіональні структури.

Загальна концепція діяльності та організаційна структура Центру за час його існування пройшла певний еволюційний шлях. На сучасному етапі концепція діяльності Центру в цілому визначається Законом Украї-

ни «Про наукову і науково-технічну діяльність», Статутом Національної академії наук України, Основними принципами діяльності наукової установи НАН України та власним Статутом.

Так, згідно з останньою редакцією Статуту Центру від 2016 року основними завданнями Центру є проведення фундаментальних та прикладних наукових досліджень у галузі економіки та соціогуманітарних наук, вивчення проблем соціально-економічного розвитку Закарпаття, транскордонного співробітництва, впливу Євросоюзу на регіональний розвиток, а також можливих наслідків, пов'язаних з його розширенням до кордонів України з метою одержання нових наукових знань та їх доведення до стадії практичного використання.

За рішенням Бюро Відділення економіки НАН України від 29.10.2013 р. були уточнені перспективні напрями і складові фундаментальних і прикладних досліджень Центру на період 2014-2018 рр. за такими напрямками:

- комплексна характеристика соціально-економічного розвитку регіонів;
- економічний розвиток сільських територій, соціально-демографічні процеси у них, зайнятість та розселення сільських територій;
- розвиток транскордонного співробітництва, кластери, можливості та ризики розвитку прикордонних територій;
- адміністративно-територіальний устрій регіону, регіональні бюджети і бюджетування.

З 2003 року основними структурними підрозділами Центру є два наукові відділи.

У зв'язку з уточненням наукових напрямів у квітні 2014 року за рішенням Вченої ради Центру назви відділів було змінено. Відділ стало-го розвитку Карпатського регіону та міжнародного співробітництва перейменовано на Відділ соціально-економічного розвитку регіону, а Відділ гуманітарного розвитку Карпатського регіону – на Відділ перспективного розвитку сільських територій. Також було визначено основні напрями їхньої наукової діяльності.

В 2017 році в рамках виконання Цільової програми наукових досліджень Відділення економіки НАН України «Траєкторія стало-го розвитку України до 2030 року» Центр визначено співвиконавцем завдання «методологія формування самодостатніх територіальних громад гірських територій на основі використання місцевого соціального, природно-ресурсного і транскордонного потенціалу». В рамках її реалізації Центр виконує фундаментальну НДР «Стратегія формування самодостатніх територіальних громад гірських територій». Потенційними споживачами результатів виконання НДР є центральні органи виконавчої влади, дер-

жавні адміністрації регіону, органи місцевого самоврядування, вищі навчальні заклади, науково-дослідні установи, суб'єкти господарювання.

У кінці 2017 року Центр пройшов чергову атестацію, за результатами якої констатовано, що Центр має суттєві наукові напрацювання, відповідає вимогам, які ставляться НАН України перед науковими установами академічного профілю та віднесений до наукових установ за категорією «Б» – установа, що має вагомі результати для забезпечення розвитку науки і практики відповідної галузі та дає необхідні для України результати.

Також Центру було запропоновано скоригувати наукову тематику на основі критерію унікальності, який включено до методики атестації установ НАНУ. Зокрема рекомендовано сконцентрувати свої зусилля на вивченні особливостей та можливостях консолідації поліетнічних суспільств. У цьому контексті Центр має непересічні можливості, пов'язані зі специфікою місця розташування у чи не найбільш багатонаціональному регіоні України. Основними напрямками дослідження поліетнічних спільнот мають стати: ціннісні орієнтації, демографічні процеси, освіта, зайнятість, міграції, зокрема зовнішні, формування потенціалу розвитку, розвиток сільських територій.

В цілому значення Центру для перспективної регіональної стратегії в галузі науки та розвитку Західного регіону полягає у знанні специфіки субрегіону Закарпаття, особливостей функціонування його економіки, соціуму та екосфери.

З 1999 року Центр також є базовою установою Західного наукового центру НАН і МОН України у Закарпатській області, коли на його базі було створено відповідну науково-координаційну раду. Адже у невеликій за населенням та за територією Закарпатській області зосереджений досить потужний кадровий потенціал, який в Західному регіоні України поступається лише Львівській області. Проте цей потенціал зосереджений дисперсно, у наукових структурах різного – академічного, освітянського та відомчого підпорядкування, і часто використовується недостатньо ефективно. Зокрема у 2011 році Радою проведено масштабний науковий захід – Міжнародну наукову конференцію та виїзне засідання Ради Західного наукового центру НАН України та МОН України в м. Ужгороді на тему: «Гірські території: проблеми та перспективи сталого розвитку», яка мала певний науковий та суспільний резонанс.

Змогу ефективно реалізовувати плани діяльності Центру надає наявний кадровий науковий потенціал. Так, кількість науковців Центру із науковим ступенем є дуже високою – 13 осіб із 15, причому троє мають ступінь доктора наук, а д. е. н., проф. В. П. Мікловда є членом-кореспондентом НАН України.

Середній вік наукових співробітників Центру становить 46,4 року, середній вік докторів наук – 57,3 року, кандидатів наук – 37,5 року. Досить висока і питома вага молодих науковців – 40,0%.

Наукова спільнота Центру співпрацює з науковими установами і підрозділами академічної, освітянської і відомчої науки, що розташовані в області, зокрема економічним факультетом та факультетом міжнародних економічних відносин, математичним факультетом ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Мукачівським державним університетом, Інститутом електронної фізики НАН України тощо.

У 2017 році започатковано співпрацю зі створеним в м. Ужгороді Міжнародним центром правових та економіко-соціальних досліджень країн Центрально-Східної Європи Київського інституту права НАН України.

Зарубіжними науковими партнерами Центру, подібними за сферою його діяльності, є:

- Територіальне Дебреценське відділення Угорської академії наук (ДВАН) (Договір про співробітництво від 16.05.2012 р., термін дії – 5 років). Темі співробітництва: Підтримка зв'язків між сторонами; організація обміну досвідом між науковими співробітниками Угорщини та Закарпаття; редагування, переклад спільних праць; можливість участі українців – зовнішніх членів Угорської академії наук у конкурсах, що оголошуються ДВАН тощо.

- Вища школа міжнародного підприємництва ISM Словаччини в м. Пряшеві (Угода про співробітництво від 11.09.2013 р., термін дії – 5 років). Темі співробітництва: Розвиток наукової співпраці в межах тематики: освітня та наукова робота; економічний та регіональний розвиток; регіональна політика ЄС; конкурентоспроможність економіки та регіонів; розвиток гірських територій в умовах модернізації економіки.

- економічний факультет Кошицького технічного університету (Словаччина).

Також зарубіжними науковими партнерами Центру є окремі науковці та спеціалісти-практики університетів США, Великобританії, Греції, Румунії, Словаччини, Польщі та Угорщини, зокрема Університету Брадфорда (Великобританія), Університету Жиліна (Словаччина), Університету м. Сату-Маре (Румунія) тощо.

За останні п'ять років до Центру було запрошено 21 науковця, в т. ч. 7 з європейських країн і 2 – зі США і Канади. У свою чергу, науковців Центру приймали наукові установи та університети: Словаччини, Угорщини, Румунії, Молдови, Білорусі, Естонії, Греції, Великобританії, Німеччини, Канади.

На сучасному етапі науково-дослідницька стратегія і профіль Центру зорієнтовані на такі перспективні напрями наукових досліджень:

1. Партнерські форми життєздатного розвитку територіальних громад Закарпатської області в умовах децентралізації.
2. Посилення ролі соціального капіталу регіону.
3. Перспективи розвитку сільських поселень Закарпаття та координація економічної діяльності сільських територіальних громад.
4. Розвиток та функціонування поліетнічних суспільств.

Усі основні напрями реалізуються як через виконання НДР силами окремих відділів, так і спільно науковцями обох відділів, як наприклад НДР «Розробка і впровадження модуля аналізу даних інтегрованої інформаційно-аналітичної системи супроводження бюджетного процесу в Україні та системне настроювання регіональних моделей (Закарпатська, Івано-Франківська, Тернопільська, Миколаївська, Волинська, Чернівецька області)» (2012 р.), або «Розвиток малих форм господарювання сільських територій регіону у посткризовий період» (2013-2014 рр.), «Потенціал розвитку територіальних громад регіону в контексті адміністративно-територіальної реформи», «Стратегія формування самодостатніх територіальних громад гірських територій» (2017-2018 рр.) чи участь у розробці «Стратегії розвитку Закарпатської області на період до 2020 р.» на замовлення Закарпатської ОДА.

Для виконання окремих НДР Центру залучалися спеціалісти інших наукових установ та ВНЗ. Так, зокрема, науковці Інституту електронної фізики НАН України у 2012 р. залучалися до роботи над темою НДР «Розробка і впровадження модуля аналізу даних інтегрованої інформаційно-аналітичної системи супроводження бюджетного процесу в Україні та системне настроювання регіональних моделей (Закарпатська, Івано-Франківська, Тернопільська, Миколаївська, Волинська, Чернівецька області)». Вони, зокрема, розробили модуль, що включає MYSQL базу даних та веб-інтерфейс для вводу даних. Також на основі заданих науковці Центру правил розробили програмний алгоритм верифікації введення даних.

Із інших вагомих результатів Центру за останній період можна виокремити такі:

- розроблена інтегрована модель багатокритеріальної діагностики регіональної економіки та обґрунтування стратегічних пріоритетів, зокрема на основі індексів та часток у структурі економіки регіону цільових показників (випуску, ВДВ, оплати праці, зайнятості в розрізі видів діяльності) та шляхів реалізації напрямів економічного розвитку регіону, у т. ч. через оцінку впливу експорту, інновацій, підвищення про-

дуктивності, ресурсовіддачі та енергоємності, кваліфікаційних характеристик людських ресурсів (2012 р.);

- розроблені механізми впливу на уповільнення обсягів та масштабів трудової міграції в транскордонному регіоні з метою утримання чисельності та структури населення на рівні, що забезпечує ефективне функціонування та розвиток регіонального господарства (2013 р.);

- запропонована кластерна модель просторово-функціональної схеми існуючих інструментів розвитку пріоритетних видів економічної діяльності з виробленими рекомендаціями щодо її вдосконалення та формування диференційованої політики підтримки економічного розвитку по області та в розрізі груп районів (2014 р.);

- зроблено теоретико-методичне обґрунтування сутності особистих селянських господарств (ОСГ), визначення їх місця та ролі у структурі суб'єктів господарювання аграрного ринку, а також формування пропозицій щодо механізмів підвищення ефективності діяльності ОСГ та перспективних напрямів їх розвитку в сучасних умовах господарювання (2015 р.)

- розроблена концептуалізована модель економічного розвитку громад в умовах децентралізації на основі синтезу вітчизняних та зарубіжних підходів та модель економічного розвитку громад з прикладними сценаріями її реалізації залежно від спроможності громад та рівня децентралізації. У ній вперше сформовано підходи до вироблення спільної політики економічного розвитку громад в межах кластерного групування, що даватиме можливість застосовувати найкращі інструменти відповідно до класифікованого рівня розвитку громади (2016 р.).

Основними цільовими аудиторіями, яким Центр надавав наукові послуги, є Закарпатська обласна державна адміністрація, Закарпатська обласна рада, районні державні адміністрації, окремі місцеві громади. Основною формою надання таких послуг є підготовка науково-аналітичних записок та експертних висновків.

Вагомою є і кількість наукових публікацій співробітників Центру. Так, усього у 1995–2017 рр. було видано 30 монографічних видань, з них 7 авторських монографій.

Найбільш вагомими публікаціями Центру за останній період є колективні монографії «Гірські території Закарпаття: соціально-економічні трансформації» (2012 р.), «Регіони в євроінтеграційних процесах» (2012 р.), «Стратегічні пріоритети економічного розвитку регіону» (2013–2014 рр.), «Регулювання трудовіграційних процесів в транскордонному регіоні» (2015 р.), «Інструментарій розвитку пріоритетних видів економічної діяльності в регіоні» (2016 р.), «Особисті селянські господарства: стан та перспективи розвитку» (2016 р.), «Перспективи економічного розвитку територіальних громад Закарпаття в умовах децент-

ралізації влади» (2017 р.) та авторська монографія С. Слави, Н. Ліби «Регіональний вимір інноваційного розвитку промислових підприємств Закарпаття» – (2014 р.); науково-аналітична записка «Оцінка сучасного стану та перспективи розвитку гірських територій Закарпатської області» (2012 р.).

Оприлюднення результатів наукової діяльності Центру здійснюється також шляхом публікації науково-популярних матеріалів у регіональних засобах масової інформації, переважно друкованих. Прикладами знакових публікацій наукових співробітників Центру у звітному періоді можна назвати науково-публіцистичні статті:

- Мікловда В. П., Пітюлич М. І., Пітюлич М. М «Як нам вивести гірські села з перманентної кризи: Проект концепції сталого розвитку гірських територій Закарпаття як складової Державної програми розвитку Українських Карпат» «Новини Закарпаття», № 47–48, 29.04.2012;

- Мікловда В. П., Пітюлич М. І., Пітюлич М. М «Трудова міграція закарпатців. Що нас чекає в умовах поглиблення євроінтеграційних процесів», «Новини Закарпаття». – Ч. І. – 19 жовтня. – 2013. Ч. ІІ. – 26 жовтня. – 2013.

- Мікловда В. П., Пітюлич М. І., «Як нам жити після революції?». «Новини Закарпаття». – № 34–35. – 29 березня 2014 р.

Найважливіші публікації Центру за оригінальністю, значущістю та науковою етикою в цілому відповідають міжнародним стандартам.

Карпатське відділення Інституту геофізики ім. С. І. Субботіна НАН України



79060, м. Львів, вул. Наукова, 3-б
<http://www.cb-igph.lviv.ua>
e-mail: carp@cb-igph.lviv.ua
тел./факс: (032) 264-85-63

Директор –
доктор фізико-математичних наук, професор,
член-кореспондент НАН України
МАКСИМЧУК Валентин Юхимович

Карпатське відділення Інституту геофізики ім. С. І. Субботіна НАН України (далі – КВ ІГФ, або Відділення) було засновано 1991 р. згідно з постановою Президії АН України № 212 від 10 липня 1991 р. на базі геофізичних відділів Інституту прикладних проблем механіки і математики (ІППММ) АН УРСР. Проте його історія бере початок від Львівського філіалу Інституту геофізики АН УРСР, реорганізованого 1972 р. у Львівський філіал математичної фізики, на основі якого 1978 р. було створено ІППММ. У Львівському філіалі ІГФ та КВ ІГФ у різні часи працювали відомі вчені А. І. Балабушевич, А. П. Бондаренко, Т. З. Вербицький, С. І. Восанчук, І. Д. Гофштейн, В. М. Кобзова, Г. І. Круглякова, В. Г. Кузнєцова, М. І. Мельничук, І. П. Мороз, Г. І. Петкевич, Р. С. Починайко, А. Х. Сергатюк, В. С. Сизоненко, В. І. Сомов, Б. В. Тимошин, В. І. Шамотко та ін. Першим керівником Відділення (1991–2003) був відомий український геофізик, д. г.-м. н., проф. Я. С. Сапужак. З 2003 р. КВ ІГФ очолює д. ф.-м. н. В. Ю. Максимчук, учений секретар – к. ф.-м. н. О. Я. Сапужак.

Директор КВ ІГФ НАН України – член-кореспондент НАН України, доктор фізико-математичних наук, професор Максимчук Валентин Юхимович. Основні наукові інтереси: вікові варіації магнітного поля Землі, тектономагнетизм, сучасна геодинаміка земної кори та провісники землетрусів, магніторозвідка, магнітні властивості гірських порід, геофізичні методи пошуків нафти і газу. Автор понад 300 наукових праць, зокрема восьми монографій та навчального посібника. Дійсний член Української нафтогазової академії (з 2004 р.), Почесний розвідник

надр, лауреат премії НАН України ім. С. І. Субботіна (2004), кавалер ордена «За заслуги» III ступеня (2008), лауреат Державної премії України у галузі науки і техніки (2015).

Після створення 1991 р. Карпатського відділення, станом на 1 січня 1992 р., в установі працювало 98 осіб, зокрема 18 наукових працівників, з них один доктор і 12 кандидатів наук. На 1 січня 2018 р. у КВ ІГФ працює 48 осіб, зокрема 20 наукових працівників, з них два доктори і 13 кандидатів наук. У КВ ІГФ діє аспірантура за спеціальністю 04.00.22 «геофізика». Спеціалізованої вченої ради із захисту дисертацій немає. За час існування КВ ІГФ його працівники захистили 22 кандидатські і чотири докторські дисертації, зокрема з 2008 р. – 13 і дві відповідно.

Наукові дослідження Відділення виконуються у трьох відділах:

- методів сеймотектонічних досліджень (завідувач – д. ф.-м. н., проф. Д. В. Малицький);
- динаміки магнітного поля Землі (завідувач – чл.-кор. НАН України В. Ю. Максимчук);
- геоелектромагнітних методів (завідувач – к. ф.-м. н., с. н. с. Б. Т. Ладанівський).

Основні напрями наукових досліджень КВ ІГФ:

- дослідження просторово-часової структури геофізичних полів та їхніх зв'язків з глибинною будовою і сучасною геодинамікою літосфери Карпатського регіону;
- розробка фізико-геологічних основ та нових геофізичних технологій прогнозування геологічного середовища та пошуків корисних копалин;
- розробка теорії, методики та технічних засобів геофізичного моніторингу навколишнього середовища для прогнозування еконебезпечних геодинамічних процесів.

У відділенні склалися три основні наукові школи:

- тектономагнітні дослідження з вивчення глибинної будови та динаміки земної кори, пошуку покладів вуглеводнів (під керівництвом чл.-кор. НАН України В. Ю. Максимчука);
- сеймотектонічні дослідження з метою вивчення структури і будови земної кори, оцінки сейсмічності Карпатського регіону та прогнозування еконебезпечних катастрофічних явищ (під керівництвом д. ф.-м. н., проф. Д. В. Малицького);
- розробка теоретичних основ, методики і техніки електромагнітних методів для вирішення задач структурної, пошукової та інженерної геофізики, геоєкології та археології (під керівництвом к. ф.-м. н., с. н. с. Б. Т. Ладанівського).

Серед найважливіших здобутків Львівського філіалу ІГФ та КВ ІГФ чільне місце займає створення та розвиток (60–90-ті роки ХХ ст.) Карпатського геодинамічного полігону з мережею режимних геофізичних станцій (далі – РГС) у північно-західній частині Українських Карпат з метою вивчення за даними комплексу геодезичних, геофізичних та геолого-геоморфологічних методів загальних закономірностей сучасних рухів земної кори, дослідження їхніх зв'язків з глибинною будовою, сейсмічністю, варіаціями геофізичних полів для пізнання причин та механізмів сучасних геодинамічних процесів і вирішення глобальних проблем тектоногенезу. Це дало змогу виконувати роботи із забезпечення комплексного геофізичного моніторингу сейсмотектонічних процесів на території Закарпаття для вивчення сучасної геодинаміки земної кори, виявлення провісників землетрусів, уточнення сейсмічної небезпеки. Ці дослідження надзвичайно актуальні і сьогодні.

КВ ІГФ відіграло вагомую роль у розвитку сейсмологічних, магнітотелуричних та геомагнітних досліджень у Карпатському регіоні. Відділення здійснює науково-методичне керівництво Карпатською дослідно-методичною партією, яка забезпечує проведення сейсмопрогностичних робіт на мережі геофізичних станцій у Карпатському регіоні, надає їй науково-технічну та методичну допомогу при виконанні спостережень та опрацюванні отриманих даних.

Проведення режимних геофізичних спостережень на РГС Карпатського геодинамічного полігону стало рушійною силою для розробок та апробації нових методик і технічних засобів, серед яких можемо виокремити:

- комплекс фізичного моделювання геоелектромагнітних полів на спеціальних лабораторних установках з електролітичними ваннами, які є захищеними пріоритетними розробками КВ ІГФ;
- акустичний метод контролю за напружено-деформованим станом масиву гірських порід;
- методику та апаратуру для вивчення деформацій земної кори і провісників землетрусів;
- цифрові сейсмологічні станції.

На підставі багаторічних режимних спостережень розроблено систему геомагнітного моніторингу сейсмотектонічних процесів у Закарпатській сейсмогенній зоні, що дозволяє виявляти аномальні ефекти різної тривалості та походження, пов'язані з місцевими землетрусами, а також методику магнітоваріаційного моніторингу геодинамічних процесів. За результатами експериментальних магнітоваріаційних спостережень у Закарпатській сейсмоактивній зоні досліджено спектр часових змін передавальних функцій, виявлено річні, сезонні і добові коливання, а також неперіодичні ефекти, ймовірно пов'язані з сейсмічністю регіону (рис. 1).

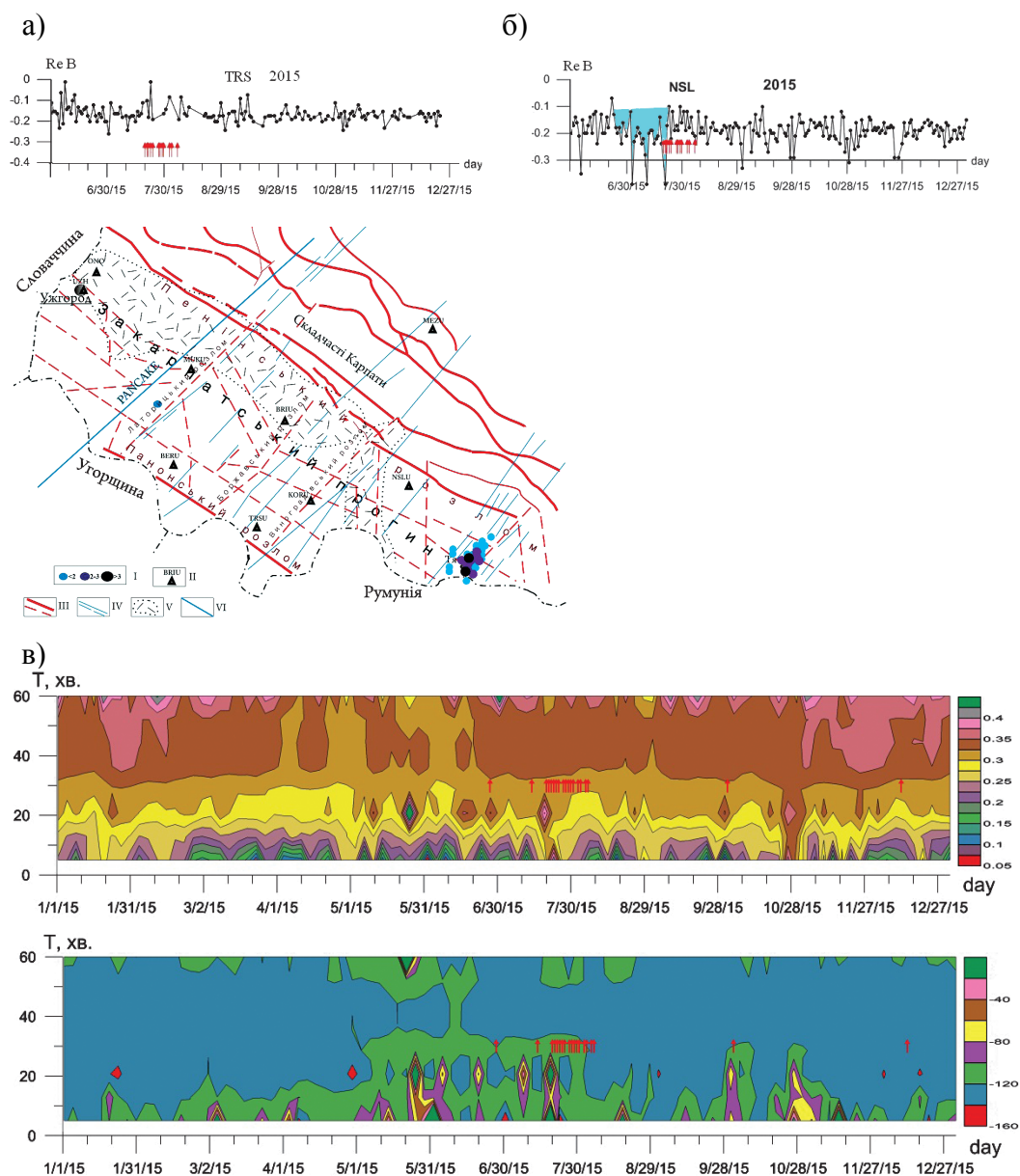


Рис. 1. Результати режимних магнітоваріаційних спостережень на Карпатському геодинамічному полігоні: а) схема розташування режимних геофізичних станцій та епіцентрів Тячівського рою землетрусів 19.07–05.08.2015; б) компоненти векторів індукції за даними цифрових магнітоваріаційних спостережень у 2015 р. на РГС «Н. Селище» та РГС «Тросик»; в) спектрально-часові зміни модуля та аргументу векторів Візе на РГС «Н. Селище» (2015). Стрілками позначено моменти місцевих землетрусів

Дані мікросейсмічних спостережень на РГС стали основою для вирішення теоретичних завдань:

- поширення сейсмічних хвиль у трифазних пористих середовищах (гірських породах) із врахуванням нелінійних ефектів;
- методів розв'язання прямих та обернених задач сейсмології для різних типів джерел і структури земної кори, методики дослідження параметрів сейсмічних хвиль від вогнищ місцевих землетрусів;
- аналізу кореляції форм записів місцевих землетрусів з використанням одноканкових кластерів з метою виділення елементів геотектонічних структур та вивчення структури і динаміки поля напружень-деформацій у сейсмогенному середовищі Закарпаття;
- методики кореляційного та кластерного аналізу сейсмічних записів для уточнення епіцентрів землетрусів та ототожнення вибухів й усунення їх з каталогів місцевих сейсмічних подій;
- аналітично-чисельної методики визначення параметрів джерела землетрусів за даними записів сейсмічних станцій;
- методики визначення механізмів вогнищ землетрусів графічним методом, який доповнено додатковими умовами щодо нечітких вступів та логарифму відношення амплітуд поперечних і поздовжніх хвиль та методом інверсії хвильових форм (рис. 2).

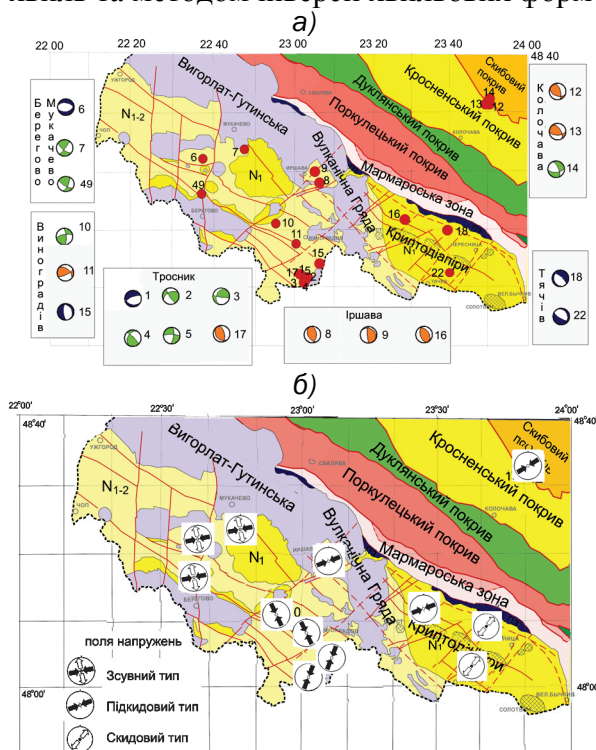
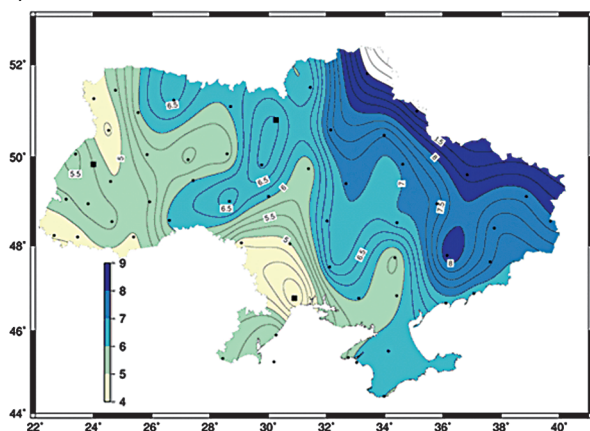


Рис. 2. Поля напружень для механізмів джерел землетрусів Закарпаття, що відповідають локальним особливостям напружено-деформованого стану гірських порід. Встановлено зв'язок окремих механізмів із зонами розломів і сучасною кінематикою регіону: а) групування механізмів вогнищ у кластери за ознакою компактності їх географічного розташування для подальшого обчислення поля напружень окремо для кожної групи; б) орієнтація і типи полів напружень у межах Закарпатського прогину, визначені для окремих груп вогнищ землетрусів

У царині вікових варіацій геомагнітного поля на основі даних мережі магнітних обсерваторій досліджено глобальні і регіональні особливості просторової структури вікового ходу, у результаті чого доведено існування у другій половині ХХ ст. на території Євразії фокусів вікового ходу – Європейського і Арктичного та на початку ХХІ ст. – Євразійського.

Важливим досягненням КВ ІГФ є створення спільно з ІГФ НАН України та Українським державним геолого-розвідувальним інститутом опорної геомагнітної мережі України – мережі пунктів вікового ходу магнітного поля Землі та здійснення на ній компонентної зйомки. За результатами цих робіт побудовано новітні карти вікового ходу геомагнітного поля та карту магнітного схилення для території України (рис. 3), які вкрай необхідні геологічним, геофізичним, топогеодезичним, військовим, метеорологічним та іншим підприємствам, що використовують їх у навігації та геологічній розвідці.

а)



б)

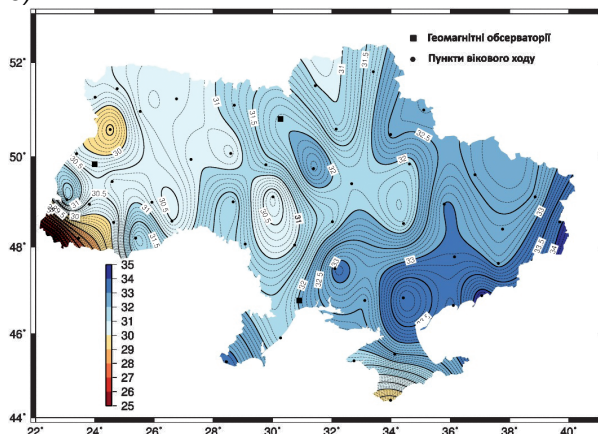


Рис. 3. Карты магнітного схилення D (градуси) на епоху 2010 р. (а) та вікового ходу магнітного поля T (нТл/рік) за 2005–2010 рр. (б) на території України

Розроблено методику та обґрунтовано теоретичні засади використання магніторозвідки для пошуків родовищ вуглеводнів, а дослідження динаміки аномального магнітного поля в нафтогазоносних басейнах дозволили запропонувати новий геомагнітний метод – розвідувальну динамічну магнітометрію.

Головним напрямом розвитку геоелектромагнітних методів є розроблення теоретичних й експериментальних основ, а також технічних засобів новітніх технологій геоелектрики та їх застосування для вивчення структури і динаміки земної кори, розвідки і пошуку родовищ вуглеводнів, вирішення інженерно-геологічних і екологічних задач.

Найважливіші досягнення у цій галузі:

- методами магнітотелуричних зондувань та магнітоваріаційного профілювання встановлено основні риси геоелектричного розрізу тектоносфери Карпатського регіону, виділено Карпатську аномалію електропровідності;

- розроблено високорозділові технології та ефективні модифікації електророзвідки з використанням комплексування натурних спостережень з математичним та фізичним моделюванням електродинамічних процесів;

- створено методики і пакети програм для розв’язку прямих задач електророзвідки у тривимірних геосередовищах;

- розроблено методику прогнозування нафтогазоносності геологічних структур на основі комплексних електромагнітних та геомагнітних досліджень;

- створено технологічний комплекс (рис. 4) для електромагнітної оцінки стану й динаміки геологічного середовища (до 100 м), орієнтований на розв’язання важливих інженерно-геологічних та екологічних задач:

- картування ділянок територій розвитку техногенного і природного карсту та оцінка ступеня їх закарстованості;

- виявлення розущільнених ділянок у тілі та основі земляних дамб і гребель й картування ареалів забруднення рідкими промисловими відходами;

- встановлення і прогнозування зсувних явищ.

Комплекс для електромагнітної оцінки стану й динаміки геологічного середовища регулярно застосовується для вирішення нагальних інженерно-геологічних та екологічних завдань, зокрема для оцінки карстопровальної небезпеки на ділянках розташування шахтних полів Стебницького та Калуського родовищ калійних солей, ділянках під забудову, для діагностики стану дамб хвостосховищ рідких відходів, оцінки забруднення територій відходами калійних виробництв. На замовлення

приватних підприємств проводиться оцінка нафтогазоносності геологічних структур комплексом електромагнітних та геомагнітних методів.

а)



б)



в)



г)



Рис. 4. Технологічний комплекс для електромагнітної оцінки стану й динаміки геологічного середовища: а) апаратура методу зондувань становленням електромагнітного поля; б) прилад методу природного імпульсного електромагнітного поля Землі; в) система збору геофізичних даних; г) система передачі даних GSM каналом

Від 1998 р. працівники КВ ІГФ, реалізуючи Державну програму досліджень України в Антарктиді, беруть участь у зимівлях на Українській антарктичній станції (далі – УАС) «Академік Вернадський» та у морських антарктичних експедиціях. Для вивчення динаміки земної кори в Західній Антарктиді в районі УАС створено тектономагнітний полігон, на якому за період 1998–2018 рр. проведено 11 циклів геомагнітних спостережень, за результатами яких досліджено просторово-часову структуру тектономагнітних аномалій у районі УАС та виконано їх геолого-геофізичну інтерпретацію. Встановлено генетичний зв'язок тектономагнітних аномалій з магнітними неоднорідностями земної кори і сучасною геодинамікою літосфери регіону.

КВ ІГФ співпрацює з закладами вищої освіти – Національним університетом «Львівська політехніка», Івано-Франківським національним технічним університетом нафти і газу, Львівським національним університетом імені Івана Франка. Зокрема, чл.-кор. НАН України В. Ю. Максимчук читає курс лекцій з дисципліни «Основи геофізики» для студентів Інституту геодезії Національного університету «Львівська політехніка». Спільно з кафедрою фізики Землі Львівського національного університету імені Івана Франка 2017 р. було проведено наукову конференцію «Сейсмологічні та геофізичні дослідження в сейсмоактивних регіонах». Фахівці університетів проходять стажування у КВ ІГФ.

Із 2004 р. КВ ІГФ регулярно проводить Міжнародну наукову конференцію «Геофізичні технології прогнозування та моніторингу геологічного середовища». Зокрема, під час проведення останньої VI конференції у 2016 р. участь в її роботі взяли 120 фахівців з наукових установ, закладів вищої освіти, виробничих геофізичних і геологічних організацій, які репрезентували Україну, Польщу, Азербайджан, Казахстан.

Тісна наукова та науково-технічна співпраця поєднує фахівців КВ ІГФ з науковцями Польщі, Словаччини. На сьогодні договори про співпрацю укладені з Геофізичним інститутом Словацької академії наук та Інститутом геофізики Польської академії наук. Започатковано співпрацю з Університетом Монтан у Леобені (Montan University in Leoben) (Австрія) у напрямку розроблення методів визначення параметрів вогнищ землетрусів. Основні напрями наукового співробітництва – вікові варіації геомагнітного поля, магнітотелуричні та магнітоваріаційні зондування Землі, методи електророзвідки, сейсмологія.

У рамках договору про співпрацю з Інститутом геофізики Польської академії наук (ІГФ ПАН) (м. Варшава) здійснюються дослідження з використанням методу глибинних електромагнітних зондувань задля вивчення співвідношень між змінами позірною опором та сейсмічністю у Транс'європейській шовній зоні на території України і Польщі. Фахівці КВ ІГФ неодноразово відвідували ІГФ ПАН для проведення робочих зустрічей та з метою стажування. У рамках співпраці з Університетом Казимира Великого (м. Бидгощ, Польща) розробляються апаратні та програмні засоби електрорезистивної томографії, змакетовано і відпрацьовано всі основні вузли. Продовжується співпраця з Геофізичним інститутом Словацької академії наук у напрямі дослідження геомагнітних варіацій на території Словаччини та України.

До 2014 р. тривала співпраця з науковцями Росії в напрямі дослідження вікових геомагнітних варіацій на території Європи.

КВ ІГФ представляє Україну в робочій групі MagNetE (Європейська міжнародна ініціатива), що координує геомагнітні дослідження та зйомку на мережі пунктів вікового ходу на території Європи. У її рамках 2012 р. за підтримки ЮНЕСКО було видано карту магнітного схилення території Європи, у підготовці якої брало участь і КВ ІГФ НАН України.

Результати досліджень працівників Карпатського відділення висвітлено у 12 монографіях. Зокрема, 2017 р. вийшли друком монографії «Структура і динаміка геофізичних полів у Західній Антарктиці» та «Математичне моделювання в задачах сейсмології». Інститут геодезії Національного університету «Львівська політехніка» спільно з КВ ІГФ видає журнал «Геодинаміка». В. Ю. Максимчук – заступник голови редколегії. У 1997, 2002 та 2006 рр. публікувались «Праці Наукового товариства ім. Шевченка», розділ «Геофізика». Друкуються матеріали Міжнародної наукової конференції «Геофізичні технології прогнозування та моніторингу геологічного середовища», зокрема 2016 р. їх обсяг становив 308 с. У 2015 р. працівники КВ ІГФ опублікували 29 наукових статей, з них шість у закордонних виданнях, 2016 р. – 53, зокрема 10 – в іноземних, 2017 р. – 47, з них дві – у зарубіжних виданнях.

**Львівське відділення
Інституту української археографії та джерелознавства
ім. М. С. Грушевського НАН України**



Керівник –
доктор історичних наук, професор
КАПРАЛЬ Мирон Миколайович

79008, м. Львів,
вул. Винниченка, 24
e-mail: m.kapral@yahoo.com
факс: (032) 235-73-02

Наукова археографія відродилася у Львові на початку 1990-х років, ґрунтуючись значною мірою на традиціях Археографічної комісії, заснованої М. Грушевським у складі Наукового товариства ім. Шевченка. У радянський час публікування джерел здійснювалося лише в межах архівів і було позначене відвертою тенденційністю у підборі матеріалів, опублікованих в археографічних збірниках.

Львівське відділення Інституту української археографії утворене згідно з розпорядженням Президії АН України від 21 липня 1992 р. і 11 вересня того ж року зареєстроване як юридична особа. Офіційно працює з 1 вересня 1992 р., а фактично виникло 1 листопада 1990 р. – спершу як осередок Археографічної комісії Академії наук України, організаційно – як одна з ланок Інституту суспільних наук АН України. Початковий період діяльності відділення базувався на постанові бюро Президії АН України з 18 грудня 1992 р. «Про забезпечення дальшого розвитку археографічних досліджень у західноукраїнському регіоні».

У 1991 р. Відділення розпочало видавничу діяльність – самостійну та в кооперації з іншими науковими установами в Україні та поза її межами. Засновником і довголітнім керівником Львівського відділення був проф. Ярослав Дашкевич (13.12.1926–25.02.2010). Вчений зі світовою славою, історик України, археограф, вірменіст, сходознавець, публікації якого з'являлись у провідних закордонних часописах.

Після смерті Я. Дашкевича виконувачем обов'язків керівника став його учень, доктор історичних наук Мирон Капраль.

Капраль Мирон Миколайович, доктор історичних наук (2004), професор (2013).

З 1 вересня 1992 р. працював у Львівському відділенні Інституту української археографії та джерелознавства НАН України на посаді археографа. У 1996 р. захистив дисертацію на здобуття наукового ступеня кандидата історичних наук на тему «Фінансові книги Львова другої чверті XVI ст. як джерело дослідження історичної демографії та соціотопографії» (керівник – проф., д. і. н. Я. Дашкевич). З 1998 р. за сумісництвом працював у Львівському державному (тепер – національному) університеті імені Івана Франка на посаді асистента, а з 2000 р. – доцента кафедри давньої історії України та спеціальних історичних дисциплін. У 2000–2003 рр. навчався у докторантурі Львівського національного університету імені Івана Франка, після закінчення якої успішно захистив дисертацію на тему «Національні громади Львова XVI–XVIII ст. (соціально-правові взаємини)». Захист докторської дисертації за опублікованою монографією відбувся в лютому 2004 р. в Інституті українознавства ім. І. Крип'якевича НАН України.

З 2006 р. працює за сумісництвом на посаді професора кафедри давньої історії України та архівістики Львівського національного університету імені Івана Франка. У 2008 р. отримав диплом старшого наукового співробітника. Із січня 2010 р. – на посаді провідного наукового співробітника Львівського відділення Інституту української археографії та джерелознавства ім. М. С. Грушевського НАН України. З 1 березня 2010 р. призначений виконувачем обов'язків, а 18 липня 2012 р. затверджений керівником Львівського відділення Інституту української археографії та джерелознавства ім. М. С. Грушевського НАН України.

Редактор збірника статей «Україна в минулому» (Львів, 1993–1996), член редакційної колегії «Українського археографічного щорічника. Нова серія» (Київ, 2008–2018), «Історія релігій в Україні» (Львів, 2006–2018), «Твори М. С. Грушевського у 50 томах» (2012–2018), «Наукові записки: збірник праць молодих вчених та аспірантів» (Інститут української археографії та джерелознавства ім. М. С. Грушевського НАН України, Київ, 2010–2014), «Генеалогічні записки: зб. наук. праць» (Львів, 2011–2017), «Вісник Львівської комерційної академії. Серія: Гуманітарні науки» (Львів, 2011–2018), «Сфрагістичний щорічник» (Київ, 2011–2016).

Відділення є структурною одиницею Інституту української археографії та джерелознавства ім. М. С. Грушевського НАН України.

За час існування відділення співробітники опублікували низку монографій і статей, що здобули позитивну оцінку наукової громадськості. Праця Я. Дашкевича «Вірменія та Україна» була відзначена премією

ім. А. Кримського НАН України, його ж «Постаті» та колективна робота М. Вавричин, Я. Дашкевича, У. Кришталович «Україна на стародавніх картах. Кінець XVI – перша половина XVI–XVII ст.» були відзначені як кращі видання в Україні та за кордоном. У 2015 р. монографія М. Капралю «Люди корпорації: Львівський шевський цех у XVII–XVIII ст.» відзначена премією Канадського інституту українських студій Університету Альберти за найкращу роботу у царині україністики 2012–2014 рр. Того ж року картографічний проект за його редагуванням «Атлас українських історичних міст. Т. 1: Львів» отримав премію НАН України ім. М. Грушевського.

Видавничі проекти. Невеликий колектив Львівського відділення реалізує – самостійно та у співробітництві з іншими науковими установами – низку видавничих серій, а також періодичних видань:

- Україна в минулому, вип. 1–9 (1992–1996);
- Львівські історичні праці: джерела, вип. 1–8 (1994–2017);
- Львівські історичні праці: дослідження, вип. 1–5 (1993–2012);
- Львівські історичні праці: матеріали засідань і конференцій, вип. 1–2 (1995–2013);
- Львівські історичні пам'ятки / Monumenta Leopolitana, т. 1–4 (1998–2007) (у співпраці з Львівським національним університетом імені Івана Франка);
- Пам'ятки картографії України, вип. 1–4 (2000–2011) (у співпраці з Державним науково-видавничим підприємством «Картографія»);
- Клейноди. Записки Українського геральдичного товариства [= Українська геральдика: минуле, сучасність, перспективи: тези наук. конф.]. Львів, 1991. Т. 1; Друга [шоста] наукова геральдична конференція: зб. тез і повідомл. Львів, 1992–1997. Вип. 2–6 (у співпраці з Українським геральдичним товариством);
- Історія релігій в Україні: тези повідомлень [матеріали – з 1998 р.; праці – з 2000 р.], вип. 1–28 (1991–2018) (у співпраці з Львівським музеєм історії релігії та Відділенням релігієзнавства Інституту філософії ім. Г. Сковороди НАН України);
- Знак, ч. 1–73 (1993–2018) (у співпраці з Українським геральдичним товариством);
- Репертуар української книги, 1798–1916, т. 1–9 (1995–2005) (у співпраці з Львівською науковою бібліотекою ім. В. Стефаника НАН України);
- Генеалогічні записки Українського геральдичного товариства, вип. 1–14 (2000–2016) (у співпраці з Українським геральдичним товариством);

- Реєстр особових гербів Українського геральдичного товариства, вип. 1–34 (2003–2017) (у співпраці з Українським геральдичним товариством);
- Корпоративний гербівник Українського геральдичного товариства, вип. 1–2 (2010–2011) (у співпраці з Українським геральдичним товариством);
- Атлас українських історичних міст. Львів. Т. 1 (2014); т. 2 (2016).

Конференції, організатором або співорганізатором яких є Львівське відділення, що відбуваються щорічно:

- I–XXVIII Міжнародна наукова конференція «Історія релігій в Україні», 1992–2018. Львівський музей історії релігії; Відділення релігієзнавства Інституту філософії ім. Г. Сковороди НАН України.
- II–XXVII Наукова геральдична конференція, 1992–2017. Українське геральдичне товариство.

Основні міжнародні конференції, що відбулися за останні роки за участі Львівського відділення:

- Міжнародна конференція, присвячена 85-літтю від дня народження Ярослава Дашкевича (м. Львів, 13–14 грудня 2011 р.).
- Міжнародна наукова конференція «Україна – Європа – Схід: проблеми та перспективи сучасної гуманітаристики (до 90-річчя від дня народження Ярослава Дашкевича)» (м. Львів, 13–14 грудня 2016 р.).

На початок 2018 р. відділення налічує 13 працівників, з них 10 наукових: два доктори історичних наук, чотири кандидати історичних наук, один кандидат географічних наук.

Наукова діяльність працівників відділення відзначена іменними преміями НАН України, почесними званнями та державними нагородами.

- Іменні премії НАН України: Я. Р. Дашкевич – премія ім. А. Ю. Кримського (2006); М. М. Капраль – премія ім. М. С. Грушевського (2015).
- Державні нагороди: Я. Р. Дашкевич – орден «За заслуги» III ступеня (1997), орден Ярослава Мудрого V ступеня (2006).
- Почесні звання: Я. Р. Дашкевич – заслужений діяч науки і техніки України (2001).
- Щорічні іменні премії Львівської ОДА і Львівської обласної ради для відомих вчених (Я. Р. Дашкевич, А. Б. Гречило) та молодих учених (І. Б. Скочиляс, А. В. Фелонюк, Б. В. Смерека).

Видавнича діяльність

Львівське відділення видало низку збірників документів, статей, окремих мемуарів, монографічних досліджень, довідників, зокрема:

«Українське державотворення. Акт 30 червня 1941» – збірник документів і матеріалів; книги спогадів Л. Полюги «Шляхами спогадів 1944–1956» (2003), довідник і дослідження Г. Сварник «Архівні та рукописні збірки Наукового товариства ім. Шевченка в Національній бібліотеці у Варшаві. Каталог-інформатор» (2005). Крім цього, вийшли окремими книгами монографії: М. Г. Вавричин, Я. Р. Дашкевич, У. Кришталович «Україна на стародавніх картах. Кінець XV – перша половина XVII ст.» (Київ, 2005); А. Б. Гречило «Герби та прапори міст і сіл України» (Львів, 2004. Ч. 1); М. М. Капраль «Національні громади Львова XVI–XVIII ст. (соціально-правові взаємини)» (Львів, 2003); І. Я. Скочиляс «Генеральні візитації Київської унійної митрополії XVII–XVIII століть: Львівсько-Галицько-Кам'янецька єпархія. Т. 2: Протоколи генеральних візитацій» (Львів, 2004); Я. О. Федорук «Міжнародна дипломатія і політика України 1654–1657» (Львів, 1996. Ч. 1); перевидано монографію О. Оглоблина «Українська московська угода 1654» (2005); М. Kapral «Urządniczy miasta Lwowa w XIII–XVIII wieku» (Toruń, 2008); М. Капраль «Люди корпорації: Львівський шевський цех у XVII–XVIII ст.» (2012); «Атлас українських історичних міст. Т. 1: Львів» (за наук. ред. М. Капралю, 2014); М. Капраль «Богоявленське братство Львова у XVIII ст.: дослідження та матеріали» (2016); «Атлас українських історичних міст. Т. 3: Жовква» (за наук. ред. М. Капралю, 2016); «Щоденник Івана Констанкевича – в'язня концтабору Талергоф (1914–1915)» (упоряд.: І. Констанкевич, Н. Паславська, Н. Халак, 2016); Я. Дашкевич «Україна і Схід» (упоряд.: Г. Сварник, А. Фелонюк, 2016).

Список окремих видань за участі Львівського відділення та його співробітників у 2015–2017 рр.

1. Генеалогічні записки: зб. наук. праць. Львів, 2015. Вип. 13 (нова серія 7).
2. Грушевський М. Історія України-Руси. Бібліографічний показчик / упоряд. А. Гречило, за участі М. Капралю, Я. Федорука. Львів: Простір-М, 2015.
3. Знак: Вісник Українського геральдичного товариства / ред. А. Б. Гречило. Львів, 2015. Ч. 65.
4. Знак: Вісник Українського геральдичного товариства / ред. А. Б. Гречило. Львів, 2015. Ч. 66.
5. Знак: Вісник Українського геральдичного товариства / ред. А. Б. Гречило. Львів, 2015. Ч. 67.
6. Ілюстрований бібліографічний показчик з української сфрагістики / упоряд. В. Гавриленко. Київ: Антиквар, 2015.
7. Історія релігій в Україні: наук. щоріч. 2015 рік / упоряд.: О. Киричук, М. Омельчук, І. Орлевич. Львів: Логос, 2015. Кн. 1: Історія.

8. Історія релігій в Україні: наук. щоріч. 2015 рік / упоряд.: О. Киричук, М. Омельчук, І. Орлевич. Львів: Логос, 2015. Кн. 2, ч. 1-2: Філософія, сакральне мистецтво.
9. Листування Степана Томашівського з Іваном Крип'якевичем (лютий 1906 – червень 1930 рр.) / упоряд. Н. Халак; наук. ред. І. Гирич. Львів: Б. в., 2015. 156 с. (Серія «Львівські історичні праці. Джерела», вип. 5).
10. Музичко О. Південна вісь Соборності: націєтворчі процеси в Українському Причорномор'ї (кінець ХІХ – перша половина ХХ ст.) / наук. ред. Н. Миронець. Одеса: ВМВ, 2015.
11. Реєстр особових гербів Українського геральдичного товариства / ред. А. Б. Гречило. Львів, 2015. Вип. 28.
12. Реєстр особових гербів Українського геральдичного товариства / ред. А. Б. Гречило. Львів: Б. в., 2015. Вип. 29.
13. Атлас українських історичних міст. Т. 3: Жовква / Ukrainian Historic Towns Atlas. Vol. 3: Zhovkva / за наук. ред. М. Капралю. Львів, 2016.
14. Генеалогічні записки: зб. наук. праць. Львів, 2016. Вип. 14 (нова серія 8).
15. Дашкевич Я. Постаті. Нариси про діячів історії, політики, культури / упоряд.: М. Капраль, Г. Сварник, І. [Я.] Скочиляс, А. Фелонюк. 3-тє вид., допов. Львів, 2016.
16. Дашкевич Я. Україна і Схід / упоряд.: Г. Сварник, А. Фелонюк. Львів, 2016.
17. Дашкевич Я. Україна на перехресті світів: релігієзнавчі й соціокультурні студії / упоряд.: Л. Моравська, І. Скочиляс. Львів: ІУАД; Вид-во УКУ, 2016.
18. Знак: Вісник Українського геральдичного товариства / ред. А. Б. Гречило. Львів, 2016. Ч. 68.
19. Знак: Вісник Українського геральдичного товариства / ред. А. Б. Гречило. Львів, 2016. Ч. 69.
20. Знак: Вісник Українського геральдичного товариства / ред. А. Б. Гречило. Львів, 2016. Ч. 70.
21. Історія релігій в Україні: наук. зб.: світлій пам'яті професора Ярослава Дашкевича 1926–2010 / упоряд.: О. Киричук, М. Омельчук, І. Орлевич. Львів: Логос, 2016. Ч. 1: Церковна історія.
22. Історія релігій в Україні: наук. зб.: світлій пам'яті професора Ярослава Дашкевича 1926–2010 / упоряд.: О. Киричук, М. Омельчук, І. Орлевич. Львів: Логос, 2016. Ч. 2: Філософія, соціологія, політологія релігії; Ч. 3: Сакральні пам'ятки.
23. Капраль М. Богоявленське братство Львова у ХVІІІ ст.: дослідження та матеріали. Львів, 2016. – хсv + 328 с. + 8 іл. (Серія «Львівські історичні праці. Джерела», вип. 6)

24. Реєстр особових гербів Українського геральдичного товариства / ред. А. Б. Гречило. Львів: Б. в., 2016. Вип. 30.
25. Реєстр особових гербів Українського геральдичного товариства / ред. А. Б. Гречило. Львів: Б. в., 2016. Вип. 31.
26. Реєстр особових гербів Українського геральдичного товариства / ред. А. Б. Гречило. Львів: Б. в., 2016. Вип. 32.
27. Смерека Б. В. Описово-статистичні джерела про заселення та адміністративно-територіальний устрій Львівської землі Руського воєводства у XVI–XVIII ст.: автореф. дис. ... канд. іст. наук: спец. 07.00.06 «історіографія, джерелознавство та спеціальні історичні дисципліни». Київ, 2016.
28. Український Мойсей (до 150-ліття від дня народження митрополита української Греко-католицької церкви Андрея Шептицького): статті і матеріали / упоряд.: О. Киричук, М. Омельчук, І. Орлевич. Львів: Логос, 2015.
29. Щоденник Івана Констанкевича – в'язня концтабору Талергоф (1914–1915) / упоряд.: І. Констанкевич, Н. Паславська, Н. Халак. Львів: Б. в., 2016.
30. Знак: Вісник Українського геральдичного товариства / ред. А. Б. Гречило. Львів, 2017. Ч. 71.
31. Знак: Вісник Українського геральдичного товариства / ред. А. Б. Гречило. Львів, 2017. Ч. 72.
32. Знак: Вісник Українського геральдичного товариства / ред. А. Б. Гречило. Львів, 2017. Ч. 73. – 12 с.
33. Історія релігій в Україні: наук. щоріч. / М. М. Капраль (голов. ред.). Львів: Логос, 2017. Вип. 27, ч. 1.
34. Історія релігій в Україні: наук. щоріч. / М. М. Капраль (голов. ред.). Львів: Логос, 2017. Вип. 27, ч. 2.
35. Книга шлюбів латинської катедри Львова 1554–1591 рр. / упоряд. Б. Петришак. Львів: Б. в., 2017. 308 с. (Серія «Львівські історичні праці. Джерела», вип. 8).
36. Витоки та становлення козацького руху на етнічних землях України: матер. Всеукр. наук. конф. (до 525-річчя козацького руху в Україні та 425-річчя Українського реєстрового козацтва) (м. Львів, 29 черв. 2017 р.). Львів, 2017.
37. Реєстр митрополичого архіву Унійної церкви 1763 року / упоряд. та вступ. ст. О. Вінниченка; наук. ред. І. [Я.] Сkochиляс. Львів: Вид-во УКУ, 2017.
38. Реєстр особових гербів Українського геральдичного товариства / ред. А. Б. Гречило. Львів, 2017. Вип. 34.
39. Реформація-500: загальноєвропейський та український контекст. Альманах. Львів: Логос, 2017.

Відділення підтримує тісні зв'язки з науковими установами України та закордоння, зокрема з Канадським інститутом українознавчих студій Альбертського університету, Міжнародною комісією з історії міст, Українським науковим інститутом Гарвардського університету, Словацьким генеологічно-геральдичним товариством (м. Мартін) та ін. Співробітники відділення для стажування, участі в конференціях й налагодження наукових контактів здійснювали поїздки до багатьох європейських країн.

Львівський центр Інституту космічних досліджень Національної академії наук України та Національного космічного агентства України



Директор –
кандидат технічних наук
ЛУКЕНЮК Адольф Антонович

79060, м. Львів,
вул. Наукова, 5-а
<http://www.isr.lviv.ua>
e-mail: luk@isr.lviv.ua
тел./факс: (032) 263-42-18,
(032) 263-91-63

Львівський центр Інституту космічних досліджень Національної академії наук України та Державного космічного агентства України (далі – ЛЦ ІКД) засновано 1996 р. на базі Спеціального конструкторсько-технологічного бюро фізичного приладобудування Фізико-механічного інституту ім. Г. В. Карпенка АН УРСР. Від часів заснування і досі в ЛЦ ІКД працює всесвітньо відома школа наукового космічного приладобудування, започаткована професором Б. І. Блажкевичем у 60-х роках минулого сторіччя. Від 1970 р. за участі фахівців школи проведено понад 20 космічних експериментів у межах національних і міжнародних програм, починаючи з експерименту на борту супутника КОСМОС-484 (1971, рис. 1), де було застосовано перший український науковий космічний прилад (рис. 2), за допомогою якого вперше у світі успішно проведено вимірювання вектора напруженості електричного поля в космічній плазмі.

За часів незалежності України також виконано низку відомих у світі космічних експериментів, починаючи від ІНТЕРБОЛ (1995) до ЧИБИС-М (2014). ЛЦ ІКД запропонував наукову концепцію першого українського космічного експерименту «Варіант» на борту супутника «СІЧ-1М» з міжнародним науковим навантаженням (2004). У цьому експерименті, крім численних регулярних подій (вістлерів, шипів тощо), були виявлені і нові явища (наприклад, гармонійне випромінювання ліній електропередач). Крім того, вперше у світовій практиці космічних досліджень були здійснені прямі вимірювання густини просторового струму в іоносферній плазмі за допомогою нового оригінального приладу –

хвильового зонда (рис. 3). Ці результати опубліковані у провідних міжнародних виданнях і відзначені Державною премією України в галузі науки і техніки за 2008 рік (д. т. н. В. Є. Корепанов та к. т. н. Ф. Л. Дудкін).

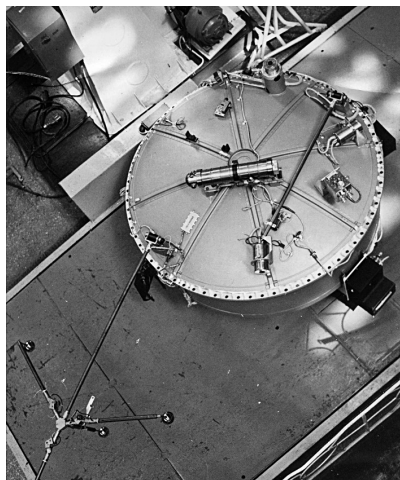


Рис. 1. Супутник КОСМОС-484 (1971)

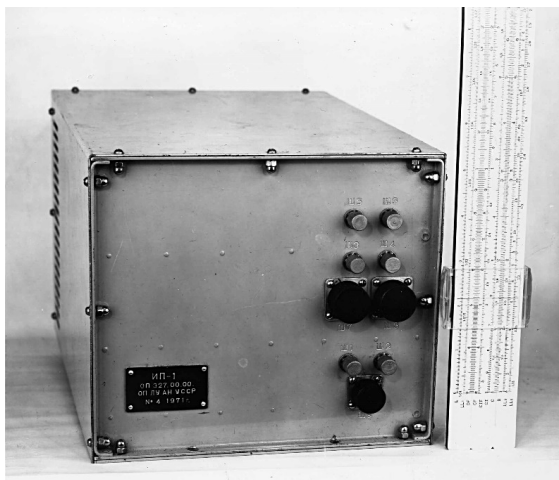


Рис. 2. Перший український науковий прилад у космосі – вимірювач вектора напруженості електричного поля

Останнім часом на підставі даних, зібраних у космічних експериментах ЧИБИС-М і DEMETER, у ЛЦ ІКД започатковано новий перспективний напрям у галузі космічної фізики – обґрунтування фізичного механізму проникнення ДНЧ сигналів в іоносферу, таких як випромінювання ліній електромереж (50/60 Гц) і Шуманівські резонанси.



Рис. 3. Хвильовий зонд для прямих вимірювань густини просторового струму в іоносферній плазмі

ЛЦ ІКД співпрацює з низкою провідних закордонних установ у космічній галузі. Виконано численні проекти за міжнародної підтримки в межах програм CRDF, УНТЦ та FP7. Зокрема, за грантами FP7 спільно з колегами з ЄС підготовлено до запуску два наносупутники для дослідження космічної погоди (рис. 3).

ЛЦ ІКД є єдиним в Україні розробником унікальних космічних систем збору й обробки даних на борту штучних супутників Землі (далі – ШСЗ), які успішно впроваджені на вітчизняних ШСЗ серії «Січ» (рис. 5).

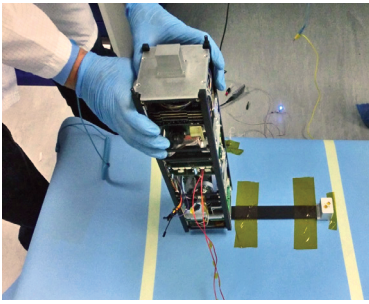


Рис. 4. Наносупутник SME-SAT, підготовлений в рамках програми FP7

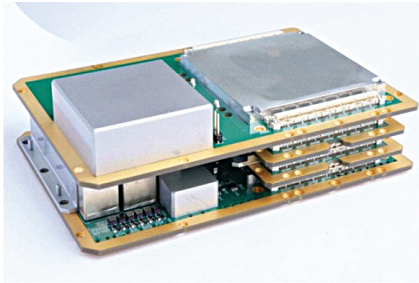


Рис. 5. Система збору й обробки даних на борту ШСЗ



Рис. 6. Індукційний магнітометр LEMI-30



Рис. 7. Магнітотелурична станція LEMI-423

Крім космічного напрямку, ЛЦ ІКД займається теоретичними та прикладними дослідженнями фізичних процесів, пов'язаних з потужними природними явищами.

Так, досліджено ефект дії сонячних спалахів на атмосферний інфразвук та розроблено концепцію моделі зв'язку сонячної активності з атмосферним інфразвуком.

Запропоновано узагальнений підхід до розпізнавання електромагнітних сигналів – провісників землетрусів, які виникають при розвитку структурних змін та аномалій провідності у земній корі. Цей підхід знайшов практичне підтвердження в експериментах закордонних колег (Індія, Китай, Японія), зокрема під час застосування створених в ЛЦ ІКД унікальних наукових приладів LEMI-30 для пошуку і розпізнавання електромагнітних провісників землетрусів (рис. 6).

У межах впровадження космічної технології в господарство країни розроблена загальна концепція та теоретичні основи побудови високочутливих геофізичних систем для електромагнітного зондування земної кори з природними і штучними джерелами сигналів, що дозволило підвищити ефективність пошуку корисних копалин. Для її впровадження в практику розвідувальної геофізики була створена серія польових геофі-

зичних приладів, зокрема широкополосна магнітотелурична станція LEMI-423 (рис. 7).

За роботу «Розроблення й впровадження перспективних технологій та новітнього устаткування для пошуку корисних копалин і моніторингу природних катастроф» п'ятеро працівників ЛЦ ІКД – д. т. н. В. Є. Корепанов, С. М. Беляєв, к. т. н. А. А. Марусенков, А. М. Пристай, к. т. н. В. О. Проненко 2014 р. отримали Премію Кабінету Міністрів України за розроблення і впровадження інноваційних технологій.

За безпосередньої участі працівників ЛЦ ІКД на Українській антарктичній станції «Академік Вернадський» обладнано унікальний електромагнітний полігон для моніторингу електромагнітного поля Землі, визнаний світовою мережею «Інтермагнет». Дані цих спостережень дозволили розробити нову концепцію структури й динаміки геофізичних полів у Антарктиці, автори якої, зокрема фахівці з ЛЦ ІКД (к. т. н. В. О. Проненко), відзначені 2016 р. Державною премією України в галузі науки і техніки.

Створені сучасні вимірювальні прилади, зокрема магнітметри та магнітотелуричні станції з унікальним рівнем параметрів, експортуються більш як у 25 країн світу, зокрема у США, Японію, Австралію, країни Європейського Союзу.

За останні 20 років науковці ЛЦ ІКД опублікували понад 600 наукових праць в українських і закордонних виданнях. Вони активно співпрацюють зі світовою спільнотою, представляючи Україну в Міжнародному комітеті космічних досліджень (COSPAR), Європейському об'єднанні наук про Землю (EGU), Міжнародній асоціації геомагнетизму й аерономії (IAGA), Міжнародній академії астронавтики (IAA), Міжнародному комітеті з вивчення електромагнітних явищ, пов'язаних із землетрусами та вулканами (EMSEV).

Наукові досягнення колективу в особі акад. Міжнародної академії астронавтики д. т. н. В. Є. Корепанова, у 2009 р. були відзначені медаллю Християна Гюйгенса від Європейського об'єднання наук про Землю, 2011 р. – нагородою Міжнародної академії астронавтики за видатний рівень досягнутих результатів, 2013 р. – медаллю «За заслуги» від Аерокосмічного товариства України, відзнакою Національної академії наук України «За професійні здобутки», грамотою Верховної Ради України «За заслуги перед Українським народом».

Працівники ЛЦ ІКД регулярно отримують щорічні обласні премії відомим ученим, знаним фахівцям та талановитим молодим ученим і спеціалістам.

Центр математичного моделювання Інституту прикладних проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригача НАН України



Директор –
доктор технічних наук,
старший науковий співробітник
П'ЯНИЛО Ярослав Данилович

79005, м. Львів,
вул. Дудаєва, 15
e-mail: lance@cmm.lviv.ua
тел.: (032) 261-18-86,
факс: (032) 261-18-85

Центр математичного моделювання Інституту прикладних проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригача НАН України створено згідно з постановою Президії АН України від 16 березня 1992 р. № 75 для подальшого розвитку фундаментальних та прикладних досліджень і розробок з математичного моделювання й обчислювального експерименту, їх впровадження в різні галузі природознавства і техніки.

Першим директором Центру був Є. Я. Чапля.

ЧАПЛЯ Євген Ярославович – директор Центру (1992–2011), доктор фізико-математичних наук (1996), професор (1997), заслужений діяч науки і техніки України (2008). З кінця 1998 р. – професор Університету Казимира Великого в Бидгощі (Польща).



Автор понад 200 наукових праць, зокрема 7 монографій. Науковий консультант чотирьох докторських і керівник однієї кандидатської дисертації. Був керівником восьми науково-дослідних проектів НАН України, трьох проектів Державного фонду фундаментальних досліджень України і одного проекту Комітету наукових досліджень Польщі.

Головний редактор збірника «Фізико-математичне моделювання та інформаційні технології» та член редколегій журналів «Математичні методи і фізико-механічні поля», «Вісник Львівського універси-

мету (Серія «Прикладна математика і інформатика»)), «Mathematical Modelling and Computing». Член Національного комітету України з теоретичної прикладної механіки.

Науковий керівник Центру з 2011 р.



БУРАК Ярослав Йосипович (1931–2011) – науковий керівник Центру в 1992–2011 рр., член-кореспондент НАН України, доктор фізико-математичних наук, професор, заслужений діяч наук України, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, лауреат премії ім. М. М. Крилова НАН України. У 2006 р. нагороджений Почесною грамотою Верховної Ради України.

У структурі Центру три наукові відділи: математичного моделювання нерівноважних процесів (д. т. н., проф. О. Ю. Чернуха), неklasичних задач механіки і тепломасопереносу (д. т. н. Б. І. Гайвась), математичних методів обчислювального експерименту (д. т. н. Я. Д. П'янило), а також Школа механіки та математики (сmt Брюховичі). Всього в Центрі працює 37 співробітників, зокрема сім докторів та 10 кандидатів наук.

Найважливіші результати фундаментальних і прикладних досліджень у галузі механіки і математичного моделювання:

Розвинуто континуально-термодинамічний підхід до побудови фізико-математичних моделей механіки твердих розчинів, що описують механодифузійні процеси із врахуванням локальних змін стану компонент. Підхід застосовано, зокрема, для опису поширення забруднень та інших задач охорони довкілля.

Побудовано фізико-математичні моделі механічних, дифузійних й електромагнітних процесів у пористих середовищах та досліджено на цій основі вібраційні явища й ефекти. Вивчено зв'язані процеси у локально неоднорідних тілах та нанoeлементах.

Розвинуто основи локально градієнтної континуальної теорії фізико-механічних процесів у конденсованих системах. Враховано потоки маси та електричного заряду, пов'язані зі зміною структури матеріалу. Розроблені моделі застосовано до вивчення приповерхневих, розмірних та інших ефектів, які не мають обґрунтування в межах класичних (локальних) теорій.

Побудовано математичні моделі масопереносу в системах транспортування та зберігання газу, розроблено швидкозбіжні методи й алгоритми мінімальної складності розв'язування відповідних систем нелінійних рівнянь, запропоновано методи розрахунку параметрів керування

потоками газу в розподілених системах зі змінними крайовими умовами та структурою.

Створено нові методи вирішення крайових задач в базисі біортogonalних поліномів, які орієнтовані на використання апріорної інформації про процес.

Розроблено математичні моделі фізичних процесів із використанням похідних дробових порядків та методи розв'язування відповідних задач математичної фізики.

Розроблено фізико-математичне моделювання сушіння дисперсних матеріалів. Встановлено оптимальні параметри імпульсного та усталеного режимів сушіння капілярно-пористих тіл.

Отримано аналітичні розв'язки контактено-крайових задач дифузії у вертикально періодичних структурах, розглянуто граничний перехід до моделей гетеродифузії в континуальному наближенні.

Розроблено підхід для кількісного вивчення процесів дифузійного типу у випадково-неоднорідних тілах з використанням узагальнених функцій і функції Гріна відповідних задач для однорідних середовищ та довільних розмірів включень за неідеальних контактних умов на концентрацію. Проведено розрахунок усередненого за ансамблем конфігурацій поля концентрацій та потоків маси в стохастично неоднорідних шаруватих тілах тощо.

Розвинуто метод діаграм Фейнмана для диференціальних рівнянь у часткових похідних параболічного типу з випадковими коефіцієнтами.

Розроблено методи рівномірного наближення неперервних таблично заданих функцій двох змінних з використанням поліномів Чебишева та степеневих залежностей.

Від моменту створення в Центрі захищено 9 докторських та 15 кандидатських дисертацій.

Науковці Центру нагороджені Почесними грамотами Президії НАН України та ЦК профспілки працівників НАН України: *Є. Я. Чапля* (2008), *О. Ю. Чернуха* (2008), *А. О. Лопатьєв* (2009), *Т. С. Нагірний* (2013), *Я. Д. П'янило* (2014); Подякою Президії НАН України: *Є. Я. Чапля* (2012), *М. І. Дзюбачик* (2013), *А. О. Лопатьєв* (2014); відзнакою НАН України «За наукові досягнення» *Є. Я. Чапля* (2008); відзнакою НАН України «За професійні здобутки»: *А. Р. Торський* (2009), *О. Ю. Чернуха* (2011); Грамотою Президії НАН України *Н. Б. Лопух*, *Ю. І. Білушак* (2013) за цикл робіт «Математичне моделювання процесів масоперенесення у випадкових шаруватих та пористих структурах».

У Центрі працює загальноміський семінар «Математичне моделювання та методи оптимізації в природознавстві та техніці» (керівники – д. ф.-м. н., проф. *Є. Я. Чапля*, д. т. н. *Я. Д. П'янило*).

З 2005 р. Центр видає науковий збірник «Фізико-математичне моделювання та інформаційні технології», а з 2014-го – англomовний науково-технічний журнал «Mathematical Modeling and Computing», які є фаховими з фізико-математичних та технічних наук.

За час існування Центру його співробітники видали 22 монографії та 12 підручників для студентів вищих навчальних закладів. Зокрема, впродовж останніх років вийшли у світ монографії:

1. Буряк Я. Й., Чапля Є. Я., Чернуха О. Ю. Континуально-термодинамічні моделі механіки твердих розчинів. Київ: Наук. думка, 2006. 272 с.

2. Малачівський П. С., Скопецький В. В. Неперервне і гладке мінімаксне сплайн-наближення. Київ: Наук. думка, 2013. 270 с.

3. Гончарук В. Є., Лянце Г. Т., Чапля Є. Я., Чернуха О. Ю. Математичні моделі та експериментальні дані про поширення радіонуклідів у ґрунтах. Львів: Растр-7, 2014. 244 с.

4. Нагірний Т. С., Червінка К. А. Основи механіки локально неоднорідних пружних тіл. Основи наномеханіки II. Львів: Растр-7, 2014. 168 с.

5. Притула Н. М., П'янило Я. Д., Притула М. Г. Підземне зберігання газу (математичні моделі та методи) / Центр математичного моделювання Інституту прикладних проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригача НАН України, Філія «Науково-дослідний інститут транспорту газу» ПАТ «Укртрансгаз». Львів: Растр-7, 2015.

6. Чернуха О. Ю., Білушак Ю. І., Чучвара А. Є. Моделювання дифузійних процесів у стохастично неоднорідних шаруватих структурах. Львів: Растр-7, 2016. 262 с.

7. Грицина О., Кондрат В. Термомеханіка конденсованих систем за урахування локального зміщення маси. I. Основи теорії. Львів: Растр-7, 2017. 208 с.

8. Гайвась Б. І., Чапля Є. Я., Дмитрук В. А. Фізико-математичне моделювання сушіння дисперсних матеріалів. Львів: Растр-7, 2018. 146 с.

До 25-річчя Центру видано науково-історичне видання «Центр математичного моделювання Інституту прикладних проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригача НАН України» (Львів, 2017. 136 с.).

За останні три роки науковці Центру опублікували понад 200 наукових публікацій, з них 59 – у міжнародних авторитетних журналах, отримано два Свідоцтва про реєстрацію авторського права та три патенти на корисну модель і винахід.

Центр співпрацює з вищими навчальними закладами Львова, зокрема з кафедрою прикладної математики та кафедрою математичного моделювання Львівського національного університету імені Івана Франка, кафедрами прикладної математики та екобезпеки Національного універ-

ситету «Львівська політехніка», із Львівським державним університетом фізичної культури.

У напрямі розвитку спільних досліджень з механіки середовищ Центр підтримує тісні зв'язки в рамках угод про співробітництво з низкою наукових закладів Польщі (Опольською політехнікою, Університетом імені Казимира Великого в Бидгощі, Зеленогурським університетом тощо).

Центр є співорганізатором низки конференцій: Міжнародної наукової конференції «Мікро- та нано-неоднорідні матеріали: моделі та експеримент», Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології та комп'ютерне моделювання», Міжнародної наукової конференції «Моделювання та інформаційні технології у фізичному вихованні і спорті», науково-технічної конференції «Обчислювальні методи і системи перетворення інформації». У мальовничій околиці Львова в смт Брюховичах розташована Школа механіки та математики, на базі якої регулярно проводять наукові семінари, міжнародні конференції.

**Чернівецьке відділення
Інституту проблем матеріалознавства
ім. І. М. Францевича НАН України**



Керівник –
доктор фізико-математичних наук, професор
КОВАЛЮК Захар Дмитрович

58001, м. Чернівці,
вул. Ірини Вільде, 5
[http:// www.materials.kiev.ua](http://www.materials.kiev.ua)
e-mail: chimsp@ukrpost.ua
тел.: (0372) 52-51-55
факс: (0372) 53-60-18

Чернівецьке відділення Інституту проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України (далі – ІПМ ім. І. М. Францевича НАН України) створено згідно з постановою Президії Академії наук УРСР від 27 лютого 1969 р. № 87. Відділення є правонаступником Чернівецького відділу вузькозонних напівпровідників Інституту напівпровідників Академії наук УРСР; Чернівецького відділення напівпровідникового матеріалознавства Інституту напівпровідників Академії наук УРСР; Чернівецького відділення напівпровідникового матеріалознавства Львівського філіалу математичної фізики Інституту математики Академії наук УРСР; Чернівецького відділення напівпровідникового матеріалознавства Інституту прикладних проблем механіки і математики Академії наук УРСР; Чернівецького відділення Інституту проблем матеріалознавства Академії наук УРСР.

*Керівник Чернівецького відділення ІПМ НАН України **Ковалюк Захар Дмитрович** народився 6 березня 1940 р. в с. Мамаївці Кіцманського району Чернівецької області. У 1961 р. закінчив фізико-математичний факультет Чернівецького університету ім. Ю. Федьковича. Працює в Чернівецькому відділенні з моменту його заснування – старшим інженером, молодшим науковим співробітником, старшим науковим співробітником, завідувачем відділу шаруватих кристалів. З 1990 р. і до цього часу – керівник Чернівецького відділення ІПМ ім. І. М. Францевича НАН України. У 1971 р. захистив кандидатську дисертацію «Зонный спектр и состояние примесей в анизотропных полупроводниках», а 1984 р. – докторську дисертацію «Электронно-ионные процессы в слоистых полупро-*

водниках». Учене звання професора отримав у 1988 р. Під науковим керівництвом З. Д. Ковалюка захищено 22 кандидатські та одну докторську дисертації.

Опублікував понад 605 наукових праць у таких журналах: ФТП, ФТТ, Неорганічні матеріали, Письма в ЖТФ, УФЖ, ЖФД, Phys. Rev, «Mater. Science Engineering», Phys. St. Sol., 81 патент і винахід, зокрема патенти СРСР, України, Росії, Польщі, США, International Patent, European Patents.

У співпраці з лауреатами Нобелівської премії А. Геймом та К. Новосоловим отримані важливі результати у сфері графену і 2D-шаруватих кристалів, які опубліковані в високореєтингових журналах, а саме: Nature Nanotechnology, Advanced Materials, Physical Review Letters, Nano letters, Advanced Sciences.

У 2001 р. З. Д. Ковалюку присуджена Державна премія України в галузі науки і техніки.

У структурі Чернівецького відділення ІПМ НАН України є два науково-дослідні відділи: вузькозонних напівпровідників (завідувач відділу – к. ф.-м. н. В. Є. Слинько), шаруватих кристалів (завідувач відділу – д. ф.-м. н., проф. З. Д. Ковалюк).

Основні напрями наукової діяльності Відділення:

- розробка наукових основ технології напівпровідникових матеріалів на основі сполук A^4B^6 та A^3B^6 ;
- синтез і вирощування монокристалів і нанокompозитних сполук на основі A^4B^6 та A^3B^6 , легованих та інтеркальованих домішками перехідних елементів;
- синтез нових напівпровідникових сполук і структур для цілей спінової електроніки та інфрачервоної оптоелектроніки;
- синтез нанопористих вуглецевих матеріалів для накопичувачів електричної енергії;
- побудова фізичних моделей, що описують структурні, гальваномагнітні, магнітні й оптичні властивості сполук і структур на основі A^4B^6 та A^3B^6 .

Найважливіші результати досліджень

Досліджено вплив зміни хімічного складу на тип магнітного порядку в об'ємних нанокompозитах $Ge_{1-x-y}Pb_xCr_yTe$ з $x \approx 0,20$ та $0,017 \leq y \leq 0,043$. Детальні магнітометричні виміри виявили наявність двох магнітно впорядкованих станів у всіх досліджених зразках. При температурах від 135 К до 145 К відбувається перехід з парамагнітного в спін-склоподібний стан, що пов'язано з наявністю кластерів Cr_5Te_8 у кристалічній матриці. Другий тип переходу залежить від вмісту хрому. У зразках з $y = 0,038$ та $0,043$ феромагнітна фаза спостерігається трохи нижче 70 К, тоді як у зразках з меншою концентрацією хрому спостеріга-

ється спін-склоподібний стан при $T < 50$ К. Кластери істотно впливають на рух носіїв заряду та магнітотранспорт. Дані про питомий опір і магнітоопір вказують на наявність критичного розсіювання на магнітних домішках. Майже лінійний магнітоопір свідчить про наявність сильного розсіювання на границях зерен у досліджених зразках.

Досліджено магнітотранспортні властивості об'ємних кристалів $\text{Ge}_{1-x-y}\text{Pb}_x\text{Mn}_y\text{Te}$ з різними значеннями x і y ($0,180 < x < 0,311$; $0,019 < y < 0,136$). Виявлено перехід у стан, подібний до кластерного скла, який супроводжується магнітною незворотністю при температурах T_{SG} близько 90 К. При $T < T_{SG}$ спостерігається сильний аномальний ефект Холла (АЕХ) з гістерезисом. Аналіз даних дозволив розрахувати уточнені значення константи Холла R_H для $T < T_{SG}$ та константи АЕХ, R_S . R_S становить близько 10^{-6} м³/Кл. R_S і R_H слабко змінюються з температурою. Скейлінговий аналіз довів, що АЕХ у цій системі обумовлений зовнішніми механізмами, в яких переважає асиметричне (косе) розсіювання з порівняно невеликим внеском механізму бокового зміщення. При $T < T_{SG}$ відбувається сильна локалізація, яка викликає появу мінімуму на температурній залежності питомого опору. При $T < T_{SG}$ магнітоопір зразків має складний характер. При $T < 20$ К спостерігається від'ємний магнітоопір, викликаний спін-залежним розсіювання вільних носіїв на локалізованих магнітних моментах. За вищих температур спостерігається майже лінійний додатний магнітоопір на відрізку від 20 К до $T_{SG} \approx 90$ К, де він досягає максимуму. Додатний лінійний магнітоопір пов'язаний з гранульованою структурою зразків, тоді як його максимум T_{SG} пов'язаний з гігантським спіновим розщепленням валентної зони.

Досліджено фазовий та елементний склад і магнітні властивості ($B \leq 7,5$ Тл, $2,0 \text{ К} \leq T \leq 70 \text{ К}$) сплавів $\text{Pb}_{1-y}\text{Fe}_y\text{Te}$ при зміні концентрації домішки вздовж монокристалічного злитка, синтезованого методом Бріджмена. Визначено розподіл домішки заліза по довжині злитка в основній фазі та склад мікроскопічних включень другої фази. Встановлено, що намагніченість зразків містить кілька внесків: парамагнітний іонів домішки, діамагнітний кристалічної ґратки, внески вільних носіїв заряду, носіїв заряду в домішковій смузі, кластерів іонів заліза й осцилюючий внесок ефекту де Гааза–ван Альфена. Проведено послідовне виокремлення цих внесків. Шляхом апроксимації польових і температурних залежностей внеску іонів домішки сумою двох доданків на основі модифікованих функцій Бріллюена визначено характер зміни концентрації іонів заліза у двох різних зарядових станах вздовж злитка. Показано, що концентрації носіїв заряду, визначені за осциляціями де Гааза–ван Альфена, задовільно узгоджуються з холлівськими концентраціями, вказуючи на слабкий вплив включень другої фази і магнітних кластерів на однорідність і фізичні властивості основної фази в сплавах $\text{Pb}_{1-y}\text{Fe}_y\text{Te}$.

Досліджено морфологію, структуру, хімічний склад іонотронних нанокompозитних матеріалів на основі 2D-шарів напівпровідників InSe, GaSe і іонних солей MeNO_3 ($\text{Me} = \text{K}, \text{Na}, \text{Rb}, \text{Cs}$). Встановлено, що вертикальні іонотронні наноструктури з високою фоточутливістю, які складаються з 2D-шарів InSe, покритих твердим електролітом «іонна сіль – оксид металу», можуть бути виготовлені шляхом самоорганізації при впровадженні розплавів цих солей між шарами кристалів. Встановлений зв'язок між величиною фоточутливості, спектральним розподілом фотопровідності іонотронних структур і морфологією їх гетеромеж. Показано, що значне збільшення фоточутливості об'ємних нанокompозитних іонотронних матеріалів пов'язується з особливостями рекомбінації нерівноважних носіїв струму при їх транспорті через 2D-шари InSe в умовах сильного електричного поля, створеного наноконденсаторами з подвійним електричним шаром.

Досліджено процеси ексfolіації 2D-шарів кристалів A^3B^6 при такій технології і розроблено спосіб виготовлення іонотронних нанокompозитних матеріалів на основі 2D-наночастинок шаруватих напівпровідників A^3B^6 і твердотільних іонних солей. Вивчений вплив нанорозмірних деформацій на оптичне поглинання і фотолюмінесценцію 2D-шарів GaSe. Виявлено, що при цих процесах в енергетичному спектрі 2D-наноструктур формуються квантові ями. Це дозволяє реалізувати однофотонні випромінювачі – основні функціональні блоки квантових комп'ютерів. Показана можливість їх інкорпорування в наночіпи. Виготовлено нанопорошки кристалів InSe, GaSe, а також іонотронні матеріали на основі цих матеріалів й іонної солі RbNO_3 . Досліджено імпедансні спектри цих матеріалів.

Показано, що структура InSe/графен є новою наногетероструктурою для дослідження явища гігантського квантово-холлівського плато з потенціалом для метрологічних застосувань і для майбутніх технологій, що використовують модуляційне легування і контрольований перенос заряду між компонентами шарів ван-дер-ваальсівських гетероструктур.

У діапазоні флюенсів $10^{12} \div 10^{13} \text{ см}^{-2}$ досліджено вплив гальмівних γ -квантів ($E_{\text{сф}} = 3 \text{ MeV}$) на фотоелектричні та спектральні параметри гетероструктур «власний оксид – p -InSe», сформованих короточасним (1 год.) та довготривалим (96 год.) термічним окисленням. Зафіксовано позитивний ріст абсолютних значень фотоструму та появу на спектрах фотовідгуку екситонного максимуму за кімнатної температури. Отримано зростання крутизни довгохвильової границі спектра, збільшення монохроматичних ампер- та вольт-ватної чутливостей, напруги холостого ходу та струму короткого замикання. Такі гетеропереходи є перспективними для радіаційностійкої електроніки.

На основі шаруватих кристалів InSe і графену методом механічного контакту вперше були сформовані ван-дер-ваальсові гетероструктури з високою (рекордною) фоточутливістю в широкому спектральному діапазоні. Ці дослідження мають велику перспективу. Вирішальним фактором є утворення надійних інтерфейсів та контактів до оптичного активного шару, який характеризується високою рухливістю носіїв. На цей момент він є найперспективнішим матеріалом для створення ван-дер-ваальсових гетеропереходів. Попередні результати демонструють високий потенціал гетероструктур InSe та графену.

Встановлено, що після високоенергетичного (10 MeV) електронного опромінення ($30 \div 300$ кГр) в шаруватих монокристалах n-InSe має місце комбінована провідність 3D- та менш рухливих 2D-електронів. Моделювання показало, що з підвищенням температури двовимірні носії, що беруть участь лише у транспорті вздовж шарів, активуються в основну зону провідності, змінюючи розмірність електронного газу та зумовлюючи немонотонні залежності коефіцієнта Холла ($R_H(T)$) та рухливості $\mu_{\perp C}(T)$. У рамках 2D-3D-моделі вперше проаналізовано роль тунельного та активаційного механізмів перенесення заряду впоперек шарів селеніду індію. Визначено, що після e -впливу значно зростає число 2D-електронів, а анізотропія електропровідності $\sigma_{\perp C}/\sigma_{\parallel C}$ сягає рекордних значень ($\sim 10^7$ при 80 K).

Методом піролізу пористої сировини рослинного походження отримано карбонізований вуглецевий матеріал. Подальша активація отриманого матеріалу в 30% водному розчині КОН дозволила отримати активований вуглецевий пористий матеріал з високорозвиненою внутрішньою поверхнею і такими параметрами: питома внутрішня поверхня (розрахована за методом БЕТ, англ. BET method) становить $2950 \text{ м}^2/\text{г}$; об'єм пор – $2,238 \text{ см}^3/\text{г}$; середній радіус пор – $0,7 \div 2,1 \text{ нм}$. Цей матеріал є перспективним для використання як електродного матеріалу для псевдоємнісних та вуглець-вуглецевих накопичувачів енергії.

У період 1968–1990 рр. в Чернівецькому відділенні була сформована наукова школа члена-кореспондента Академії наук УРСР Корнія Денисовича Товстюка, в якій виділились три пріоритетні напрями досліджень:

- розробка теоретичних основ напівпровідникового матеріалознавства;
- обґрунтування наукових основ технології вузькозонних напівпровідникових матеріалів для застосування в інфрачервоній техніці для потреб оборонної промисловості;
- дослідження матеріалів з шаруватою кристалічною структурою та створення приладів на їх основі.

Чернівецьке відділення ІІМ НАН України має аспірантуру зі спеціальності 01.04.10 «фізика напівпровідників і діелектриків». Зараз в аспірантурі з відривом від виробництва навчається одна особа.

За останні п'ять років співробітники Відділення захистили дві кандидатські дисертації.

Кількісний та якісний склад наукових працівників змінювався так:

1980 рік: всього – 101 особа, з них наукових працівників – 54, кандидатів – 14, докторів – один;

1990 рік: всього – 125 осіб, з них наукових працівників – 48, кандидатів – 32, докторів – три;

2000 рік: всього – 45 осіб, з них наукових працівників – 23, кандидатів – 16, докторів – три;

2008 рік: загальна кількість – 35 осіб, з них наукових працівників – 20, кандидатів – 11, докторів – три.

2018 рік: загальна кількість – 26 осіб, з них наукових працівників – 17, кандидатів – 14, докторів – один.

Чернівецьке відділення тісно співпрацює з Чернівецьким національним університетом ім. Ю. Федьковича, де керівник є членом спеціалізованої вченої ради з присудження наукових ступенів.

Викладачі Чернівецького національного університету ім. Ю. Федьковича підвищують наукову кваліфікацію у відділах Чернівецького відділення ІІМ ім. І. М. Францевича НАН України.

За останні п'ять років співробітники Відділення опублікували у вітчизняних виданнях 33 роботи; у зарубіжних виданнях – 82 роботи; видали 81 тезу конференцій, отримали 13 патентів України на винаходи.

Міжнародне визнання засвідчують успішна співпраця з провідними науковими центрами Великобританії, США, Нідерландів, Німеччини, Польщі, Японії та інших країн, а також отримані науковим колективом міжнародні гранти.

Державне підприємство Інженерний центр «Техно-Ресурс» Фізико-механічного інституту ім. Г. В. Карпенка НАН України



79601, м. Львів,
вул. Наукова, 5
www.technoresource.com.ua
e-mail: tresurs@gmail.com
тел./факс: (032) 254-03-37

Директор –
доктор технічних наук,
старший науковий співробітник
МАРУХА Валерій Іванович

Державне підприємство Інженерний центр «Техно-Ресурс» Фізико-механічного інституту ім. Г. В. Карпенка НАН України (далі – ДППЦ «Техно-Ресурс») створене в 1996 р. з метою розробки і промислового впровадження сучасних матеріалів, технологічних процесів й обладнання для протикорозійного, теплового захисту та гідроізоляції сталевих труб, магістральних трубопроводів різного призначення, сталевих, бетонних і залізобетонних будівельних конструкцій, а також продовження ресурсу і відновлення несучої здатності конструкцій і споруд тривалої експлуатації (метрополітен, залізничні та автомобільні мости, магістральні трубопроводи, великогабаритні резервуари для нафти і нафтопродуктів, каналізаційні колектори, очисні споруди, градирні, греблі, шлюзи тощо).

Директор ДППЦ «Техно-Ресурс» **Маруха Валерій Іванович** – доктор технічних наук, старший науковий співробітник, відомий учений у галузі прикладного матеріалознавства, а саме – у створенні енерго- і ресурсозберігаючих матеріалів і технологій, які широко застосовують на об'єктах НАЕК «ЕнергоАтом України», НАК «Нафтогаз України», у промисловому та житловому будівництві та комунальному господарстві. В. І. Маруха – академік Інженерної академії України, автор трьох монографій, зокрема видавництва «Springer», понад 90 наукових праць і семи авторських свідоцтв і патентів.

Основними в переліку комплексних науково-технічних і практичних досягнень ДППЦ «Техно-Ресурс» є створення та впровадження у виробництво сучасних матеріалів, технологічних процесів й обладнання

для протикорозійного захисту магістральних газо- та нафтопроводів і теплопроводів, їх фасонних частин, арматури, обладнання і метало-конструкцій газокомпресорних і нафтоперекачувальних станцій та інших об'єктів нафтогазового комплексу України; розроблення і впровадження на підприємствах Держбуду України та НАЕК «ЕнергоАтом України» матеріалів і технологій ін'єкційного зміцнення та відновлення працездатності бетонних і залізобетонних будівельних конструкцій і споруд з дефектами типу глибоких тріщин текучими поліуретановими композиціями; створення та освоєння в промислових умовах мобільного діагностично-відновлювального комплексу для виявлення, комп'ютерного запису і ліквідації значних корозійно-механічних дефектів на недоступних для працівників ділянках підземних магістральних трубопроводів і каналізаційних колекторів; розроблення, виготовлення та освоєння на підприємствах нафтогазового і теплоенергетичного комплексів, у будівельній індустрії, а також у комунальному господарстві України високоефективного технологічного обладнання для термо-абразивно-струменевого та гідро-абразивно-струменевого очищення великих поверхонь магістральних газо- та нафтопроводів, резервуарів для нафти і нафтопродуктів, будівельних сталевих, бетонних і залізобетонних будівельних конструкцій і споруд; розроблення та налагодження промислового виробництва сучасних композицій для протикорозійного і теплоізоляційного захисту магістральних газо- та нафтопроводів, теплопроводів, технологічного устаткування, промислових будівель і споруд (ТУ У В.2.7-24.6-13803953-001:2006, ТУ У 24.3-32146100.001-2003, ТУ У В.2.7-24.1-138039534)16-2003, ТУ У В.2.5-25.2-13803953-004:2006, ТУ У В.2.7-13803953-017:2011).

Для реалізації розробленої ін'єкційної технології відновлення бетонних і залізобетонних конструкцій і споруд створено й освоєно на практиці мобільний діагностично-відновлювальний комплекс.

Результати завершених комплексних науково-технічних робіт ДПЦ «Техно-Ресурс» впроваджено на промислових об'єктах: відновлення несучої здатності та функціональних параметрів, а також захисного гідроізолювання – на залізобетонній греблі Ташлицької ГАЕС системи НАЕК «ЕнергоАтом України» та Новодністровській ГАЕС «Укргідроенерго», підземних тунелях метрополітену та будівельних спорудах (Український дім) м. Києва; великогабаритних каналізаційних колекторах, транспортних мостах, естакадах та інших будівельних спорудах міст Львова, Івано-Франківська, Тернополя, Миколаєва, Донецька, Краматорська, АР Крим та ін.; протикорозійний захист сучасними лакофарбовими кремній-органічними і поліуретановими композиціями – нафтових терміналах «Південний» та «Броди» УМН «Дружба» ВАТ «Укртранснафта»,

магістральних газопроводах, арматурі і технологічному устаткуванні дев'яти газокompресорних станцій НАК «Нафтогаз України», Чорноморського морського порту, залізничних та автомобільних мостах, Добро-твірській ДРЕС ЗАТ «Західенерго», нафтових терміналах «Росчукейро» (Єгипет) та ін.



Загальний вигляд Ташлицької ГАЕС (м. Південноукраїнськ), де виконано значний обсяг зміцнювально-реноваційних та гідроізоляційних робіт

**Державне підприємство
Інженерний центр «Львівантикор»
Фізико-механічного інституту ім. Г. В. Карпенка
Національної академії наук України**



Директор –
кандидат технічних наук
ГЕНЕГА Богдан Ярославович

79060, м. Львів,
вул. Наукова, 5
e-mail: l.anticor@gmail.com
тел./факс: (032) 263-62-36

Підприємство створено відповідно до постанови Президії НАН України № 223 від 14 липня 1993 р. і спеціалізується у сфері протикорозійного захисту металоконструкцій та гідроізоляції будівельних конструкцій.

Головне завдання підприємства – впроваджувати прогресивні технології, матеріали та устаткування для захисту металофонду України від корозії. З часом ця тематика була розширена і зараз важливе значення мають також технології захисту бетонних та залізобетонних конструкцій (гідроізоляція).

Директором підприємства з часу його створення був к. т. н. Лавришин Богдан Миколайович, а від 2009-го дотепер підприємство очолює к. т. н. Генєга Богдан Ярославович.

Спеціалісти підприємства виконують такі роботи:

- надзвукове термоабразивне очищення поверхні;
- гідроабразивне очищення поверхні;
- електродугова металізація цинком та алюмінієм;
- нанесення лакофарбових покриттів методом безповітряного розпилення;
- пневматичне фарбування;
- ремонт бетонних поверхонь (мости, тунелі, балки, фундаменти, підлоги тощо);
- гідроізоляція будівельних конструкцій;

– ін'єкційне зміцнення та заліковування тріщин у будівельних конструкціях.

Підприємство виготовляє:

1) установки для надзвукового термоабразивного та гідроабразивного очищення поверхні;

2) сушильні установки абразиву.

Протикорозійні роботи виконують висококваліфіковані працівники із застосуванням спеціалізованого устаткування ДППЦ «Львівантикор» та провідних зарубіжних фірм, зокрема WIWA WAGNER (Німеччина), CLEMKO (Німеччина), METALISATSON LTD (Англія), а також гідроізоляційних матеріалів фірм «Шомбург» і «Дайтерман» (Німеччина), «Пенетрон» (США) та інших, лакофарбових матеріалів провідних європейських виробників.

Якість виконання робіт та відповідність технологічним регламентам контролює технічний відділ за допомогою спеціальних вимірювальних приладів та тестів (товщиноміри, адгезиметри, прилади контролю «точки роси», профілометри тощо), якими оснащена лабораторія.

Підприємство пропонує комплексну систему протикорозійного захисту мостів, відповідно до якої поверхня всіх металоконструкцій підлягає надзвуковому термоабразивному обробленню для очищення від будь-яких забруднень до ступеня чистоти Sa 2,5-3 за Міжнародним стандартом ISO 8501-1 і надання регламентованої шорсткості (35–65 мкм).

Виконується протикорозійний захист ємностей – резервуарів для води, харчових продуктів, сирої нафти, нафтопродуктів та хімікатів.

Об'єкти, для яких виконувався протикорозійний захист:

- резервуари для зберігання нафти та нафтопродуктів терміналу «Південний», насосно-перекачувальної станції нафтопроводу «Дружба» в с. Козьова, резервуарний парк ВАТ «Нафтохімік Прикарпаття» м. Надвірна (2006);

- металеві конструкції мостів в містах Чоп, Одеса, Кам'янець-Подільський, Київ (2005–2006);

- трубопроводи ДАТ «Укртранснафта» на ділянках переходу земля-повітря (2007);

- резервуари пального аеропорту «Львів» (2008);

- локомотиви на Львівському локомотивно-ремонтному заводі (2004–2010);

- два резервуари по 5000 м³ для зберігання м'яса ПрАТ «Ензим» (2012);

- бетонні резервуари для ТОВ «Карпатнафтохім» в м. Калуші, там же виконувалася гідроізоляція та підсилення тунелю (2010–2012);

- бетонний резервуар питної води санаторію «Ріксос Прикарпаття» в м. Трускавці (його гідроізоляція та ремонт, 2012);
- резервуари для зберігання олії для ПП «Оліяр» (2013);
- металоконструкції заводу ПП «Оліяр» (2015–2017);
- резервуари для зберігання меляси ПрАТ «Компанія «Ензим» (2016–2018).



Підготовка до протикорозійного захисту резервуару зберігання нафти на терміналі «Південний» (Одеська обл.)



Протикорозійний захист резервуарів зберігання нафтопродуктів нафтопереробного заводу «Нафтохімік Прикарпаття» (Надвірна)



Повітряні переходи компанії «Укртранснафта» з протикорозійним захистом від ДПЦ «Львівантикор»

**Державне підприємство
Науково-телекомунікаційний центр
«Українська академічна і дослідницька мережа»
Інституту фізики конденсованих систем НАН України**



79011, м. Львів,
вул. Свенціцького, 1
www.uar.net
e-mail: info@uar.net
факс: (032) 295-69-34

Директор –
кандидат фізико-математичних наук,
старший науковий співробітник
ПРОЦИКЕВИЧ Ігор Андрійович

Державне підприємство Науково-телекомунікаційний центр «Українська академічна і дослідницька мережа» Інституту фізики конденсованих систем НАН України (далі – ДП НТЦ «УАРНЕТ» – абревіатура англійських слів «Ukrainian Academic and Research Network»), створено відповідно до постанови Президії НАН України № 405 від 20 листопада 1998 р.

Директор ДП НТЦ «УАРНЕТ» з часу його створення – І. А. Процикевич, випускник фізичного факультету Львівського державного університету імені Івана Франка (1984), кандидат фізико-математичних наук (1989, спеціальність «теоретична і математична фізика»), старший науковий співробітник (1995, спеціальність «теоретична фізика»). Автор понад 40 публікацій у відомих українських та міжнародних наукових журналах. Лауреат міжнародних наукових конкурсів. Нагороджений грамотою Верховної Ради України та медаллю Національної академії України.

ДП НТЦ «УАРНЕТ» пройшло шлях від зародження Інтернету в Україні, супутникових каналів зв'язку до високошвидкісних оптичних з'єднань, що відповідають вимогам сучасних інтернет-технологій.

ДП НТЦ «УАРНЕТ» виконує науково-дослідну роботу «Дослідження структури і топології інфокомунікаційних систем та мереж центрального, відомчого та регіонального рівнів». У рамках цієї НДР проводяться наукові дослідження в таких напрямках:

- розробка, випробування та впровадження інформаційних технологій, які забезпечують можливість віддаленого контролю за функціонуванням телекомунікаційних систем і мереж;
- проектування та експлуатація інформаційно-аналітичних систем центрального, відомчого та регіонального рівня для корпоративного використання;
- технічна експлуатація сучасних телекомунікаційних систем і мереж та їх управління;
- розробка й аналіз високоефективних та надійних волоконно-оптичних мереж та систем зв'язку;
- математичне моделювання телекомунікаційних систем і мереж;
- принципи побудови і функціонування радіомереж зв'язку та їх ефективне впровадження в телекомунікаційні системи регіонального рівня;
- інформаційно-кібернетична безпека інфокомунікаційних систем та мереж;
- дослідження й розробка систем захисту інформації та управління інформаційними потоками;
- дослідження, моделювання й аналіз транспортних телекомунікаційних та інформаційних технологій для підвищення ефективності використання оптичних волокон і каналів зв'язку;
- проектування, дослідження та експлуатація хмарних технологій для потреб електронної пошти й обміну даними.

ДП НТЦ «УАРНЕТ» забезпечує адміністрування й експлуатацію таких важливих об'єктів:

- Академічна мережа обміну даними НАН України, яка об'єднує всі наукові центри та установи НАН України;
- грид-мережа НАН України (Український національний грид);
- відомчі мережі органів державної та регіональної влади, міністерств, казначейств, банківських структур, промислових корпорацій та закладів освіти.

ДП НТЦ «УАРНЕТ» є одним з провідних провайдерів України. Основні характеристики мережі «УАРНЕТ»:

- ємність каналів до глобальних інформаційних ресурсів Інтернет – понад 600 Гб/с;
- сумарна кількість 100-гігабітних міжміських та міжнародних каналів – 11;
- сумарна кількість 10-гігабітних міжміських та міжнародних каналів – понад 450;
- довжина власних DWDM- та CWDM- систем – понад 4000 км;
- довжина «темних» оптичних волокон – понад 11 000 км;

– магістральні вузли мережі (включені 10-гігабітними каналами передачі даних): м. Київ, м. Варшава (Польща), м. Франкфурт (Німеччина), всі обласні центри України (крім окупованих територій), м. Кривий Ріг, м. Кременчук, м. Бердичів, м. Новоград-Волинський, м. Біла Церква, м. Фастів, усі районні центри Львівської області, більшість районних центрів Волинської, Івано-Франківської та Рівненської областей.

На підприємстві працює команда висококваліфікованих фахівців, спроможна реалізувати різноманітні проекти в галузі інформаційного забезпечення.

Інтернет-послуги ДП НТЦ «УАРНЕТ» отримують понад 15 тис. користувачів, зокрема:

- органи центральної та місцевої влади – понад 300 установ;
- установи Національної академії наук України – понад 150;
- вищі навчальні заклади України – понад 100;
- провайдери Інтернету – понад 300;
- державні підприємства, банківські структури – понад 200.

ДП НТЦ «УАРНЕТ» визнане переможцем у багатьох конкурсах. Зокрема, «Обличчя міста–2001», «Галицький Лицар–2002», «Гордий Львів–2008».

Зміст

Західний науковий центр Національної академії наук України і Міністерства освіти і науки України.....	5
Державна установа «Інститут Івана Франка НАН України».....	26
Державна установа «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долішнього НАН України»	40
Державний природознавчий музей НАН України.....	53
Інститут біології клітини НАН України	63
Інститут геології і геохімії горючих копалин НАН України.....	73
Інститут екології Карпат НАН України.....	81
Інститут електронної фізики НАН України	93
Інститут народознавства НАН України.....	103
Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригача НАН України	110
Інститут термоелектрики НАН України і МОН України	126
Інститут українознавства ім. І. Крип'якевича НАН України	134
Інститут фізики конденсованих систем НАН України	148
Львівська національна наукова бібліотека України ім. В. Стефаника	158
Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка НАН України.....	174
Відділення фізико-хімії горючих копалин Інституту фізико-органічної хімії і вуглехімії імені Л. М. Литвиненка НАН України	185
Закарпатський регіональний центр соціально-економічних і гуманітарних досліджень НАН України.....	193
Карпатське відділення Інституту геофізики ім. С. І. Субботіна НАН України	200
Львівське відділення Інституту української археографії та джерелознавства ім. М. С. Грушевського НАН України.....	209
Львівський центр Інституту космічних досліджень Національної академії наук України та Національного космічного агентства України.....	217

Центр математичного моделювання Інституту прикладних проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригача НАН України.....	221
Чернівецьке відділення Інституту проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України	226
Державне підприємство Інженерний центр «Техно-Ресурс» Фізико-механічного інституту ім. Г. В. Карпенка НАН України.....	232
Державне підприємство Інженерний центр «Львівантикор» Фізико-механічного інституту ім. Г. В. Карпенка Національної академії наук України	235
Державне підприємство Науково-телекомунікаційний центр «Українська академічна і дослідницька мережа» Інституту фізики конденсованих систем НАН України.....	238

Карта мережі «УАРНЕТ»

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

АКАДЕМІЧНІ УСТАНОВИ ЗАХІДНОГО НАУКОВОГО ЦЕНТРУ НАН УКРАЇНИ І МОН УКРАЇНИ

Ювілейне видання

Відповідальний за випуск – *Олег Зинюк*
Коректура – *Оксана Марців*
Комп'ютерна верстка – *Світлана Костенко*

Підписано до друку 30.10.2018.
Формат 70х100/16. Папір офсетний. Друк на ризографії.
Гарнітура Таймс. Умовн. друк. арк. 19,7.
Наклад 250 пр.

“Видавництво “ПАІС”

Реєстраційне свідоцтво ДК № 3173 від 23 квітня 2008 року
вул. Гребінки, 5, оф. 1, м. Львів, 79007
Тел.: (032) 255-49-00, (032) 261-24-15
e-mail: pais.druk@gmail.com; [http: //www.pais.com.ua](http://www.pais.com.ua)