



ТЕМА

Співробітництву міцніти!

На засіданні колегії МОН було підписано нову редакцію Договору про співробітництво між Міністерством освіти і науки України та Національною академією наук України. Підписали його міністр освіти і науки України Сергій Шкарлет та президент Національної академії наук України академік Анатолій Загородній.

Національна академія наук України та Міністерство освіти і науки мають тривалий досвід і добрі традиції творчої співпраці.

Співробітництво вчених Академії та вищої школи охоплює весь освітній процес: від залучення школярів до наукової діяльності в рамках Малої академії наук до підготовки магістрів та наукових кадрів вищої кваліфікації на базі наукових установ НАН України. Ця співпраця здійснюється також шляхом консолідації сил наукових та науково-педагогічних працівників для проведення спільних наукових досліджень, написання монографій, навчальної, енциклопедичної і довідкової літератури, підготовки висококваліфікованих наукових кадрів.

Для вирішення питань, що становлять взаємний інтерес, проводяться спільні засідання президії НАН України та колегії МОН України. Щороку установи НАН України та заклади вищої освіти підписують близько 200 угод про співробітництво, згідно з якими в НАН України студенти проходять практику, співробітники Академії здійснюють наукове керівництво курсовими та дипломними проектами студентів. Понад 1200 вчених НАН України, з яких кожний десятити академік або член-кореспондент НАН України, кожного навчального року читають курси та цикли лекцій з актуальних напрямів науки.

Щороку створюється кілька нових спільних науково-навчальних структур. Функціонує Державна наукова установа «Київський академічний університет» у сфері управління НАН України та МОН України за моделлю поєднання освіти, науки та інновацій.

Обидві сторони вважають, що підписання нової редакції Договору про співробітництво не лише надасть суттєвого імпульсу поглибленню інтеграційних процесів, як одного з найважливіших шляхів підвищення ефективності наукової та освітньої сфери, а й значною мірою сприятиме взаєморозумінню та конструктивним зв'язкам між НАН України та МОН України.

СЬОГОДНІ В НОМЕРІ:

2 стор. Програма EUREKA за «безперервний захист щастя Людини»

3 стор. Класичні ідеали та сучасні реалії

«Гідність академії і титул університету»

Львівський національний університет імені Івана Франка відзначає своє 360-річчя!



Головний корпус університету. Краса і гордість Львова та України

Львівський університет — один з найдавніших закладів вищої освіти в Європі — його засновано 20 січня 1661 року привілеєм польського короля Яна Казимира. Диплом надавав єзуїтській колегії у Львові «гідність академії і титул університету» з правом викладання всіх тогочасних дисциплін, присудження вчених ступенів бакалавра, ліценціата, магістра і доктора.

І в наш час Львівський університет є одним із найпрестижніших закладів вищої освіти не лише України, а й Центрально-Східної Європи. Про це йдеться у розпорядженні Кабінету Міністрів України щодо утворення Організаційного комітету з організації та відзначення на державному рівні 360-річчя від дня заснування.

Сьогодні на дев'ятнадцяти факультетах і в трьох коледжах університету навчаються понад 20 тисяч студентів, понад 650 аспірантів та докторантів. Тут здобувають освіту іноземні студенти та аспіранти з понад 30 країн світу. Освітній процес у Львівському національному університеті імені Івана Франка забезпечують понад 2 тисячі науково-педагогічних працівників та понад 200 наукових працівників Науково-дослідної частини. Для забезпечення належного функціонування факультетів і структурних підрозділів університету залучено понад 2 тисячі осіб адміністративно-господарського та навчально-допоміжного персоналу.

Один з найбільших і найславніших вишів України відомий і

своїми науковими об'єктами, що становлять національне надбання нашої держави, а саме — відділом рукописних, стародруківаних та рідкісних книг Наукової бібліотеки університету імені М.П. Драгоманова, науково-дослідним комплексом апаратури для вивчення штучних небесних тіл ближнього космосу астрономічної обсерваторії університету, найстарішим в Україні Гербарієм (заснований 1783 року), ботанічним садом, науковими фондами та музейною експозицією зоологічного музею, колекцією культур мікроорганізмів-продуцентів антибіотиків.

Готуючись до головних подій на відзначення 360-річчя, які заплановано на, можливо, найкращу пору року у Львові — чудову золоту осінь, в університеті уже багато робиться і ще більше передбачається. Зокрема, виходить ювілейний альбом «Львівський університет: спільнота ідей», книги «Нарис історії Львівського університету», «Ректори Львівського університету», «360 історій випускників Львівського університету», спецвипуск інформаційно-аналітичного часопису «Каменярь», ювілейні видання факультетів, коледжів, структурних підрозділів. Відбувається конкурс студентських есе, фотоконкурс «360 фото з університету». Наукові конференції на факультетах, загальноуніверситетська — «Львівський університет: 360 років становлення». А восени відбудеться урочиста академія з нагоди 360-річчя від часу заснування Львівського університету.

ОФІЦІЙНО

Реєстрація та основна сесія ЗНО

Завершився основний період подання реєстраційних документів для участі в зовнішньому незалежному оцінюванні. За попередніми даними, станом на 5 березня, було зареєстровано 318 946 осіб.

До найпопулярніших предметів ЗНО, які обирають учні, ввійшли:

українська мова і література — 208 044 особи (103 931 особа зареєструвалася для участі в тестуванні з української мови); математика — 242 834 особи (65 652 особи зареєструвалися для участі в тестуванні із завдань рівня стандарту);

історія України — 247 109 осіб; географія — 147 207; англійська мова — 122 681; біологія — 104 664; фізика — 26 911; хімія — 10 338; німецька мова — 1 965; французька мова — 464; іспанська мова — 149 осіб.

Основна сесія зовнішнього незалежного оцінювання відбудеться з 21 травня до 15 червня за наступним графіком:

21 травня — хімія; 24 травня — іспанська, німецька, французька мови; 25 травня — англійська мова; 28 травня — математика, математика (завдання рівня стандарту); 1 червня — українська мова, українська мова і

література; 4 червня — історія України; 7 червня — фізика; 10 червня — біологія; 15 червня — географія.

Результати зовнішнього незалежного оцінювання буде розміщено на інформаційних сторінках учасників ЗНО до 30 червня.

Додатковий період реєстрації окремих категорій осіб триватиме з 6 до 18 травня включно. Додаткова сесія ЗНО відбудеться з 29 червня до 16 липня.

Більш детально про цьогорічне зовнішнє незалежне оцінювання можна дізнатися на сайті Українського центру оцінювання якості освіти.

Пріоритетні напрями потребують оновлення

Під головуванням першого заступника міністра освіти і науки України Миколи Кизима відбулося перше засідання міжвідомчої робочої групи, яку утворено МОН для розроблення нової системи пріоритетних напрямів розвитку наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності. В засіданні взяли участь представники органів влади, НАН України і національних галузевих академій наук України, реального сектору економіки та громадських організацій.

Виступаючи з доповіддю, Микола Кизим окреслив завдання, що постають перед утвореною міжвідомчою групою, нагадав, що визначені законодавством пріоритетні напрями розвитку науки і техніки та пріоритетні напрями розвитку інноваційної діяльності втрачають чинність наприкінці 2021 року і тому потребують оновлення.

Микола Кизим окреслив порядок формування пріоритетних напрямів, за якими відбувається фінансування наукових досліджень в Україні, навів показники щодо їх реалізації, розповів про започатковану у 2019–2021 роках роботу з оновлення таких на-

прямів та представив комплекс заходів, які плануються забезпечити нинішнього року для розроблення ефективної системи нових пріоритетних напрямів.

В обговоренні взяли участь голова Наукового комітету Національної ради України з питань розвитку науки і технологій Олексій Колежук, голова Північно-Східного наукового центру НАН України і МОН України Володимир Семиноженко, виконувач обов'язків голови Ради проєкторів з наукової роботи закладів вищої освіти та директорів наукових установ МОН України Андрій Марченко. Вони говорили про недосконалість існуючої системи пріоритетних напрямів, які охоплюють практично всі напрями досліджень, і це призводить до неефективності їх реалізації. Тож при формуванні нових напрямів треба відійти від великої кількості пріоритетів, водночас, скорочуючи їх, важливо не «переборщити», адже це може знову призвести до того, що пріоритетні напрями будуть всеохоплюючими за змістом та неефективними в реалізації.

Заступник міністра закордонних справ України з питань циф-

рового розвитку, цифрових трансформацій і цифровізації Дмитро Сенік звернув увагу учасників засідання на успішний досвід Сінгапуру, де застосовується так звана модель «потрійної спіралі», яка полягає в налагодженні ефективної співпраці системи освіти і науки, бізнесу та держави.

Микола Кизим повідомив про досягнуті домовленості між МОН, НАН України та національними галузевими академіями наук про співпрацю в розробленні нової системи пріоритетних напрямів, а також про плани зі спільної роботи в цьому напрямі з Державним концерном «Укроборонпром» та Державним космічним агентством України, враховуючи запити і потреби бізнесу задля формування ефективної системи пріоритетних напрямів.

Учасники засідання підтримали рішення продовжити роботу з розроблення нової системи пріоритетних напрямів розвитку наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності у форматі, запропонованому Міністерством освіти і науки України, об'єднуючи зусилля законодавчої і виконавчої влади, представників науки і реального сектору економіки. А



Міністр освіти і науки Сергій ШКАРЛЕТ з членами нового складу Громадської ради при МОН.

для підготовки пропозицій щодо переліку цих напрямів на середньостроковий період утворено експертну групу, яка об'єднує провідних вчених – представників ЗВО та наукових установ.

Впродовж січня–березня МОН України та Державна наукова установа «УкрІНТЕІ» проводять прогнозне дослідження, на першому етапі якого опитували науковців щодо перспективних тематичних напрямів наукових досліджень, а на другому етапі – відбулося оцінювання цих напрямів представниками реального сектору економіки.

Підготовлені з урахуванням пропозицій науковців та оцінок представників реального сектору економіки перспективні напрями наукових досліджень і розробок будуть висені на розгляд міжвідомчої робочої групи на наступному засіданні.

Андрій ПЕТРОВСЬКИЙ,
державний експерт експертної групи з питань моніторингу і оцінювання наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності Директорату науки та інновацій МОН

ІННОВАЦІЇ

Програма EUREKA за «безперервний захист щастя Людини»

На сьогодні у світі крім Валового національного продукту активно застосовують Валове національне щастя (далі – ВНС). Виразником ВНС є Міжнародний індекс щастя, який розраховується за трьома показниками: суб'єктивне задоволення людей життям, очікуваний строк життя та так званий «екологічний слід».

Напередодні третього тисячоліття Міжнародна європейська інноваційна науково-технічна програма EUREKA (далі – Програма EUREKA) провела опитування щодо основних цілей Програми. Показово, що основним пріоритетом Програми EUREKA було визначено «Безперервний захист щастя Людини». Саме так – з великої букви.

На основі системного аналізу було побудовано ієрархічну класифікацію цілей Програми EUREKA. Досягнення головної мети передбачає виконання завдань, які містяться у 14 розділах, у кожному з яких ще по кілька завдань.

Окремо хочемо підкреслити завдання, в яких ідеться про максимальне збільшення частки EUREKA у виконанні науково-технічних проєктів та їх національному використанні.

Нагадаємо, що проєкти програми EUREKA базуються на таких принципах: принцип «знизу догори»; міжнародне співробітництво; децентралізація; гнучкість; орієнтація на ринок; підтримуючі заходи; приєднання до інших існуючих програм співробітництва; «гроші не перетинають кордон». Ці засади є прикладом найбільш демократичних відносин. Адже один із її основних принципів, що коротко формулюється як «знизу догори», передбачає, що в рамках головних тематичних напрямів учасники самі обирають темати-

ку спільних робіт, яким цілям має слугувати проєкт, хто буде залучатися до нього, скільки він має коштувати, скільки часу тривати, як у ньому здійснюватиметься керівництво, як розподілятимуться ризики та результати. Розвиваючи науково-технічне співробітництво, Програма EUREKA сприяє розробці високотехнологічних виробів, процесів та послуг. Участь у ній значно полегшує доступ до європейських новітніх технологій, суттєво активізує пошук ефективних партнерів для виробництва та досліджень, відкриває можливості фінансової підтримки з боку європейських країн. Вона є провідною відкритою платформою для міжнародного співробітництва в сфері науки та інновацій, і Україна у 2006 році стала її повноправною частиною. Цю подію можна вважати одним із досягнень в контексті інтеграції нашої країни до Європейського дослідницького простору.

Своїм наказом (від 10.02.2021 № 167) МОН України затвердило оновлену дорожню карту інтеграції України до ЄДП, яка є стратегічним документом системної підтримки розбудови наукової та інноваційної сфери України. Програму EUREKA відображено в пріоритеті 5а цілі 2: одним із завдань є «розробка проєкту постанови Кабінету Міністрів України «Про порядок фінансування проєктів та виконання інших зобов'язань України у Міжнародній європейській інноваційній науково-технічній програмі «EUREKA», а індикатором виконання «кількість проєктів, що реалізуються українськими учасниками в рамках Програми EUREKA».

Для чого потрібно брати участь у проєктах Програми EUREKA?

Крім самостійної ваги цієї науково-технічної програми як інноваційної та євроінтеграційної, вона несе навчальні функції: як готувати ринково направлений проєкт, як шукати партнерів, як комунікувати, як планувати роботу та кошторис витрат, як розподіляти дивіденди від реалізації готового продукту тощо.

Нині в Україні Рамкову програму Європейського Союзу з досліджень та інновацій «Горизонт 2020» визначено як головну програму міжнародного науково-технічного та інноваційного співробітництва. Станом на лютий 2021 року учасники Програми «Горизонт 2020» від України підписали 220 грантових угод на загальну суму близько 43,9 млн. євро. Проєкти реалізують 160 українських суб'єктів наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності, серед яких 52,9 % складають суб'єкти господарської діяльності, 19,5 % заклади вищої освіти і 8,8 % наукові установи.

Сьоме місце України серед асоційованих країн обумовлено тим, що, на жаль, українські вчені та розробники ще й досі не набули достатнього рівня досвіду.

11 листопада минулого року відбулося засідання Спільного Комітету з питань досліджень та інновацій Україна–ЄС, на яких відбувся перший етап технічних консультацій між МОН та ЄК щодо умов долучення України до наступної Рамкової програми з досліджень та інновацій «Горизонт Європа» (2021–2027).

26 січня цього року відбувся другий етап технічних переговорів щодо умов долучення України до Програми «Горизонт Європа» та Програми з досліджень та навчання «Євратом» (2021–2025 рр.). У квітні заплановано обговорення попереднього тексту Угоди та третій етап технічних переговорів.

Під час наступного етапу будуть більш детально розглянуті фінансові аспекти участі асоційованих країн та України. Початок офіційних переговорів та процедури приєднання до програми заплановано на осінь 2021 року. Європейська Комісія наголосила на тому, що Україна має високий потенціал у сфері наукових досліджень та інноваційних рішень.

Що ж стосується участі України в Програмі EUREKA, то станом на 1 вересня 2020 року міністерство надавало підтримку 4 проєктам:

Один проєкт з Канадою, виконавцем від України була українська ІТ-компанія. Проєкт закінчився у 2020 році.

Один проєкт із Польщею, виконавцями від України стали вчені Інституту технічної теплофізики НАН України та представники ТОВ «НТЦ Біомаса». Мета проєкту – розробка дуальної паливної системи з використанням суміші дизельного палива та попередньо очищеного біогазу для двигунів сільськогосподарських машин та техніки. Ідея використання попередньо очищеного біогазу з високим вмістом CO₂ (до 50%) як моторного палива в суміші з дизельним паливом є інноваційною і досі не використовувалась на комерційному рівні.

В одному з двох проєктів з Литвою виконавцями від України є колектив учених Інституту фізичної хімії ім. Л.В. Писаржевського НАН України, які працюють над проблемою утилізації адсорбованого залізовмісними наночастинками вуглекислого газу та регенерація сорбенту.

У другому проєкті виконавцями від України є колектив молодих вчених з НТУ «Дніпровська політехніка», які працюють над розробкою мехатронної системи

управління екскаваторами, функціональність та ефективність якої буде експериментально доведено. Сама ж система буде універсальною, що сприятиме її впровадженню в усьому світі.

У червні 2020 року Україна вперше долучилась до ініціативи «EUREKA Globalstars», що дозволило командам українського бізнесу, наукових установ та вишів взяти участь у конкурсі проєктів між країнами-членами Програми EUREKA та Сінгапуром. Конкурс проходив у два етапи: на міжнародному та державному рівні. На державному – до МОН долучився Український фонд стартапів. У лютому 2021 року за результатами конкурсу було затверджено один українсько-сінгапурський проєкт, початок реалізації якого заплановано на квітень 2021 року.

Якщо мати 10 проєктів на рік, за 10 років Україна одержить до 60 партнерів, які є потенційними учасниками проєктів у Програмі «Горизонт Європа». При цьому українські науковці та розробники вже набудуть досвіду міжнародної співпраці в європейських проєктах. Таким чином, EUREKA дасть поштовх Україні не тільки у науково-технічній інноваційній діяльності, але й поліпшить індекс «щастя Людини».

Олена ХАРИНА
Національний координатор програми EUREKA з 2018 року,
Петро СМЕРТЕНКО,
Національний координатор програми EUREKA з 1999 року по 2011 рік,
Інститут фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова, НАН України
В'ячеслав СОЛНЦЕВ,
Інститут фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова НАН України

Класичні ідеали та сучасні реалії

Пошук оптимальної моделі університету

Незважаючи на те, що в історичному вимірі університет зазнав еволюційних змін, він зберіг свої фундаментальні цінності, принципи, інтелектуальні традиції, генетичну спадкоємність та ідентичність. Все це є теоретичним підґрунтям для системного оновлення моделі класичного університету.

І хоч конституційне оформлення європейського університету як вільного об'єднання викладачів і студентів відбулося в середині XIII ст., тобто в епоху середньовіччя, логічне обґрунтування університетської ідеї пов'язане з більш пізнім періодом—модерною добою. Вона асоціюється з ім'ям відомого німецького вченого та державного діяча, засновника Берлінського університету Вільгельма фон Гумбольдта.

Серед теоретичних праць В. Гумбольдта, присвячених проблемам університетської освіти, особливо місце займає меморандум «Про внутрішню та зовнішню організацію вищих наукових закладів в Берліні». Написаний у 1809 році, він містить розгорнуту аргументацію класичного університету як установи, що поєднує вищу освіту та науку. На переконання німецького мислителя, основним виміром університету в його класичному розумінні «залишається наука». Разом з тим, університет завжди тісно пов'язаний з практичним життям та потребами держави.

Методологічним та світоглядним орієнтиром у когнітивному осмисленні університетської ідеї можуть слугувати також праці англійського вченого Дж. Ньюмена. Не випадково серед великої кількості авторів і напрямів американський метр інтелектуальної історії Я. Пелікан обирає за гідного британського автора «Ідеї університету» Джона Генрі Ньюмена. Ньюмен чітко окреслив «первісну» функцію класичного університету як «школи універсальної освіти», «школи різноманітних знань». Проте основна функція університету полягає у тому, що він є

«місцем комунікації, циркуляції думки у масштабах цілої країни».

У XX столітті університетська ідея стала об'єктом інтелектуальних міркувань та дискурсів таких відомих зарубіжних філософів як К. Ясперс, Х. Ортега-і-Гассет, Ж. Дерріда та ін. Наприклад, німецький філософ-екзистенціаліст Карл Ясперс у праці «Ідея університету», яку вперше було опубліковано у 1923 році, лаконічно сформулював основні завдання університету. На його думку, перше завдання пов'язане з дослідженням, навчанням та опануванням певних професій; друге — з освітою та вихованням; третє — базується на спілкуванні у царині духовно-культурного життя; четверте — має стати втіленням ідеї перманентного розвитку наук. К. Ясперс підкреслює, що «університет — це водночас дослідницький і навчальний заклад, царство освіти, життя, що базується на спілкуванні, атмосфері наукового пошуку».

З точки зору іспанського мислителя Х. Ортега-і-Гассета, реформа університетської спільноти має на меті створення нового порядку, а тому «Всякі зміни, коригування, виправлення цієї інституції, — підкреслює він, — які не виходять із попереднього енергійного, чіткого, достовірного перегляду питання про її місію з необхідними висновками, будуть марні, як безнадійна любов».

Переконливими є також узагальнення відомого французького дослідника Ж. Дерріда стосовно місії університету. «Упродовж восьми сторіч, — зазначив він, — суспільство називало «університетом» таку інституцію, яка має проєкцію назовні і водночас запекло тримається своїх меж, тобто водночас є вільною і керуваною».

Прикладом колективного осмислення історії та ідеї класичного університету з погляду сучасних концепцій та підходів є фундаментальна чотирьохтомна монографія «Історія університе-



Професор Анатолій ПАВКО під час виступу на міжнародній конференції в університеті в м. Мішкольць (Угорщина), присвяченій проблемам розвитку європейських університетів

ту в Європі», яку було опубліковано у видавництві Кембріджського університету у 1992 р. На думку головного редактора цього монографічного дослідження В. Рюєга, університет є «єдиною європейською інституцією, яка практично не змінювала власні фундаментальні складові, а також базову соціальну роль та функції впродовж усього історичного розвитку».

М. Зубрицька, професор Львівського національного університету імені Івана Франка у цьому контексті вважає, що дискурс університету пройшов стадії, які можна було б окреслити як рух від романтизму до прагматизму. Близька плеяда зарубіжних філософів заклала такі домінуючі принципи університетського життя: 1) органічна єдність процесу викладання та дослідження в стінах університету, 2) незалежність університету від різних форм зовнішнього тиску, 3) основні університетські цінності полягають у творчій свободі викладання та дослідження, науковій етиці, проникливості думки, толерантному характеру мислення.

Ці ідеї були покладені в основу всіх стратегічно важливих міжнародних документів, які визначають ідеологію сучасного університету. Водночас сучасний університет зіткнувся з потуж-

ними локальними та глобальними викликами, які вимагають свого осмислення та ґрунтовного наукового аналізу, а також коригування напрямів діяльності.

По-перше, це послаблення внутрішнього імунітету класичного університету. Моделі, які створили та обґрунтували яскраві представники європейської інтелектуальної думки за останні століття, вже не повною мірою відповідають вимогам сьогодення. По-друге, ідея університету як місця поширення знань, пошуку істини та формування наукового пізнання зіткнулася з ідеєю університету як простору для бізнесу та підприємництва. Все більш помітною стає тенденція до перетворення університету в інституцію продукування прикладних знань. По-третє, серйозним викликом для класичного розуміння ідеї університету є концепція пожиттєвої освіти. По-четверте, надзвичайно складною і водночас важливою є проблема партнерства університету та влади, феномену неопатримональної політики знання з боку владних інституцій. Одним із її негативних наслідків стало формування так званого ринку «чорних дисертацій» як в академічному, так і в університетському середовищі. Значне поширення дістала практика підготовки дисертацій за за-

мовленням, яке динамічно виконують мобільні творчі колективи, до складу яких, як це не прикро, входять й авторитетні представники наукової, особливо соціогуманітарної думки. По-п'яте, ігнорування принципів та механізмів ротації педагогічних кадрів, своєчасного оновлення професорсько-викладацького складу може призвести до такого незадовільного стану, про який написано ще наприкінці XIX століття. «Обраний один раз Радою професор залишається 25 років на своєму місці. Щасливий університет, щасливі студенти, якщо вибір вдалий. Але якщо він невдалий, тоді лише смерть або тяжка, невиліковна хвороба може звільнити університетську молодь від цього тягаря».

Очевидно, що традиційні університети в умовах конкурентного середовища XXI століття не мають іншої альтернативи як скоригувати уявлення про свою місію та завдання, модернізувати ідею класичного університету. Однак знайти розв'язання проблем, у полоні яких опинився університет на початку нового міленіуму, можна лише за умови ґрунтовного системного аналізу, методологічної рефлексії сутнісних засад ідеї університету, його призначення та ролі в контексті історичного досвіду та сучасності.

Саме класичні ідеали та цінності університету мають стати стійкою альтернативою міцному союзів грошей та політики в сучасних умовах. Про це особливо важливо пам'ятати сьогодні, коли у багатьох університетах оголошено конкурси на зайняття посади ректора, і особливо — приймаючи доленосні рішення під час їх обрання.

Анатолій ПАВКО,
доктор історичних наук,
професор, Заслужений працівник
культури України,
лауреат премії
імені М. С. Грушевського
НАН України,
відмінник освіти України

ПРЕЗИДІЯ НАН УКРАЇНИ РОЗГЛЯНУЛА

Головне — здоров'я людей та безпека держави

Під головуванням президента НАН України академіка Анатолія Загороднього у режимі відеоконференції відбулося чергове засідання Президії НАН України.

Із доповіддю «Хвороба Альцгеймера: сучасні гіпотези патогенезу, перспективи розроблення новітніх методів ранньої діагностики та лікування» виступила завідувач відділу Інституту фізіології ім. О. О. Богомольця НАН України доктор біологічних наук Олена Лук'янець.

Вона розповіла про природу цього захворювання, можливі причини його виникнення, симптоми, клінічні та нейропатологічні особливості.

Окрему увагу доповідачка звернула на результати, отримані вченими Інституту фізіології ім. О. О. Богомольця у вивченні клітинних та молекулярних механізмів виникнення та розвитку

патологічних станів мозку, зокрема хвороби Альцгеймера. Проведені дослідження дозволили визначити механізми ушкодження мозку при моделюванні хвороби Альцгеймера на клітинному рівні та застосувати ці підходи для оцінювання нейропротекторної дії нових фармакологічних препаратів. Вчені виявили високий нейропротекторний ефект препаратів мемантину, дантролену, а також наночастинок оксиду кремнію та антидіабетичних препаратів на основі росіглітазону, які в умовах моделювання хвороби Альцгеймера виявили виражені «антикальцієві» властивості й мають значні перспективи для терапевтичного застосування.

Про результати виконання Цільової програми наукових досліджень НАН України «Мінерально-сировинна база України як основа безпеки держа-

ви» доповів голова Наукової ради програми академік НАН України Віталій Старостенко.

Протягом 2016–2020 рр. за програмою виконано 27 проєктів та отримано низку вагомих результатів. Так, вперше на основі оновленої концепції геологічної будови, нових тектонофізичних даних та методів обробки й інтерпретації геофізичних полів та аномалій побудовано Структурно-петрофізичну карту Побузького гірничорудного району (масштаб 1 : 100 000), яку використано як основу для прогнозування комплексів корисних копалин. Було розроблено пошукові критерії загальнометодичні, так і на конкретні корисні копалини. Застосування таких критеріїв дало змогу визначити найперспективніші розломні зони. Було доведено перспективність освоєння нових газувугільних родовищ, родовищ

для каптування і використання метану. Оцінено основні техногенні чинники виснаження і забруднення поверхневих вод на репрезентативних ділянках басейнів Дніпра і Дністра, обґрунтовано необхідність використання альтернативних джерел питного водопостачання населення України — напірних, захищених від прямих надходжень забруднюючих речовин, підземних вод, які мають стабільні у часі хімічні, фізико-хімічні та мікробіологічні показники. Також вперше було виконано геолого-економічні розрахунки реструктуризації Донецького вугільного і Криворізького залізничорудного басейнів в умовах трансформації енергетичної сфери.

Враховуючи надзвичайну актуальність досліджень з проблем мінерально-сировинної бази та вагомості і перспективності отриманих результатів, Президія НАН Ук-

раїни ухвалила рішення започаткувати Цільову програму наукових досліджень НАН України «Критичні та стратегічні мінеральні ресурси України за умов глобалізації та змін клімату» на 2021–2025 рр.

Під час засідання було розглянуто також низку інших питань. Зокрема, було прийнято рішення про проведення сесії Загальних зборів НАН України та загальних зборів відділень НАН України 19–22 квітня 2021 року.

Також було заслухано інформацію про засідання Комісії з підготовки нової редакції Статуту НАН України. Проєкт нової редакції Статуту, схвалений Комісією, опубліковано на офіційному сайті НАН України. Вже на початку квітня буде узагальнено результати громадського обговорення та підготовлено нову редакцію Статуту для розгляду Президією НАН України.

Вихід із тіні українського генія

Помітне місце в житті Тараса Шевченка займала яскрава, високоосвічена і талановита Варвара Репніна

Наприкінці 2020 року побачила світ книга «Варвара Репніна. Листи. Публікації. Спогади». Укладач і автор вступної статті — С.А. Брижицька, кандидат історичних наук, а науковий консультант — Т.М. Лебединська, кандидат філософських наук, професор, член Національної спілки письменників України.

Видано книгу в Черкасах видавцем О.М. Третяковим. Книга має 496 сторінок, містить тексти українською, російською, англійською і французькою мовами.

Рецензенти: В.Ю. Мельниченко, доктор історичних наук, академік НАПН України, почесний академік Національної академії мистецтв України, лауреат Національної премії України імені Тараса Шевченка, заслужений діяч науки України, член Національної спілки письменників України та Л.І. Ромашенко, доктор філологічних наук, професор кафедри української літератури та компаративістики Інституту української філології і соціальних комунікацій Черкаського національного університету ім. Богдана Хмельницького.

Збірник подає біографічні дані Варвари Миколаївни Репніної та Миколи Григоровича Репніна. Вміщено листи В.М. Репніної до різних адресатів (Т. Шевченка, М. Чалого, Шарля Ейнара, О. Капніста, Г. Псьоль), листи до В. М. Репніної (Т. Шевченка, М. Гоголя, Шарля Ейнара, Д. Єфімова), її спогади про родину і власне життя, автобіографічну повість «Дівчинка». Особливо представлено статті про В.М. Репніну.

На думку доктора філологічних наук Людмили Рома-



Сторінками книги

щенко «...поява цієї книжки підтверджує зацікавлення до документальних текстів, літератури факту. Потреба в такій книзі давно назріла, адже вона дозволяє заповнити лакуну, що стосується розмаїтого оточення Т. Шевченка, яке, безперечно, впливало на Кобзаря, формувало його особистість як письменника і художника. У Шевченковому оточенні були відомі письменники, художники, скульптори, автори, історики, суспільні діячі. У ньому помітне місце займали неординарні жінки того часу, серед яких на чільному місці — Варвара Репніна... Про неї хоч і писали в художніх творах (неодноразово), наукових розвідках (можливо, дещо менше), але тривалий час її постать залишалася в тіні українського генія. Нова ж книга є спробою повніш представити особистість цієї естраординарної жінки. З огляду на це, упорядник рецензованого

збірника вперше в історії української літератури поставила за мету розкрити постать Варвари Репніної як непересічної особистості і як письменниці, представивши першоджерела — її друковані листи, публікації, спогади. Таке змістовне наповнення збірника дає можливість читачеві скласти якнайповніше уявлення про княжну Репніну...»

У книзі відтворено стосунки Варвари Репніної, її родини з відомими культурними діячами того часу (найперше Гоголем, Шевченком, Пушкіним). Рецензент підкреслює, що спомини Варвари Репніної «не обмежуються лише родинним колом, її увагу привертають драматичні суспільно-політичні події, свідком яких вона стала. «Відкриттими... будуть для читача спогади про пережите під час перебування в Одесі бомбардування міста англо-французьким флотом 1854 року. У них оприявню-

ються антимілітаристські настрої жінки...» Людмила Ромашенко підкреслює, що «публікація матеріалів у книзі відбувається зі збереженням первісного друкованого варіанту, в оригінальних форматах журналів «Киевская старина», «Русский архив». Це особливо цінно для ретельних дослідників, бо виключає можливість мимовільних чи зумислених спотворень (наприклад, купюри при передруці), які можуть дати підстави для різноманітних інсинуацій. Крім, того, такий передрук з оригіналів, із дотриманням тодішніх правописних норм, буде вельми цікавим і для мовознавців, особливо в час запровадження нового правопису української мови».

Володимир Мельниченко, доктор історичних наук, у своїй рецензії на книгу зауважив: «...сам по собі замисел зібрати докупи листи, спогади, публікації, пов'язані з Варварою Миколаївною Репніною (1808—1891) давно на часі. Цього ніхто не робив уже понад сто років. До того ж, 2018 року минуло 210 літ з дня народження княжни, а у 2021 р. виповнюється 130 років з часу її смерті... Варвара Репніна — одна з яскравих, високоосвічених і талановитих жінок XIX ст. Про неї можна і треба писати наукові праці, есеїстичні нариси, художні твори, втім Світлана Брижицька вдало й продумано вибрала жанр документального збірника, який у своїй сукупності дає необхідний, в тому числі, маловідомий, базовий матеріал і для вчених, і для публіцистів, і для письменників.

Постать Варвари Репніної виростає з її мемуарів, починаючи з раннього дитинства, проведе-

ного в Іспанії, Німеччині, Франції, Австрії, де князь Микола Репнін працював на державній службі, а згодом — у Петербурзі, Москві. Після його призначення Малоросійським військовим генерал-губернатором (1816—1834) сім'я жила в Україні, де пройшла юність княжни (окремий розділ становлять публікації про М.Г. Репніна в журналі «Киевская старина»). Сама Варвара Миколаївна розкривається в своїх листах і спогадах, інформація про неї міститься також у публікаціях про всю родину Репніних у журналі «Русский архив». Взагалі хочу наголосити, що представлені Світлою Брижицькою документи мають не лише наукову, але й духовну цінність, адже заторкують кращі людські риси та вчинки великих українців».

Упорядниця книги Світлана Брижицька переконана, що «прихильниця добра та істини, княжна Репніна у свій спосіб залишила помітний позитивний слід в житті як простих людей, так і неординарних особистостей XIX ст., до яких уповні заслужено можемо долучити і її ім'я». Метою книги є спроба показати Варвару Репніну як письменницю, непересічну жінку свого часу, самодостатню історичну особистість.

Книга стане в нагоді науковцям, учителям, студентам, усім, хто цікавиться історичними родами Репніних, що походить з чернігівських Рюриковичів, Волконських, Розумовських, життям і творчістю В.М. Репніної на літературній і публіцистичній ниві.

Катерина КОДЬ

ПОШУКИ, ЗНАХІДКИ, ВІДКРИТТЯ

Коронавірус еволюціонує, щоб стати невразливим до вакцин і антитіл

Нове дослідження варіантів SARS-CoV-2 у Великобританії та Південній Африці попереджає, що існуючі вакцини та певні моноклональні антитіла будуть менш ефективні при нейтралізації цих варіантів коронавірусу. Про це пише інтернет-видання «СвободаUA».

Дослідження нових варіантів коронавірусу оприлюднено в журналі *Nature* 8 березня 2021 року після препринту у січні. Прогнози вчених підтверджуються першими результатами вакцини Novavax. Компанія повідомила 28 січня, що вакцина виявилась ефективною майже на 90% під час випробувань у Великобританії, але тільки на 49,4% у Південній Африці. Там у більшості випадків COVID-19 викликаний варіантом коронавірусу V.1.351.

«Наше дослідження і нові дані

клінічних випробувань показують, що вірус «вислизає» від наших нинішніх вакцин та методів лікування», — заявив Девід Хо, доктор медицини, директор Дослідного центру Aagon Diamond.

Після вакцинації імунна система реагує і виробляє антитіла, які можуть нейтралізувати вірус. Але вчені з'ясували, що антитіла у зразках крові, взятих у людей, котрі щепилися вакциною Moderna чи Pfizer, були менш ефективні при нейтралізації двох варіантів: V.1.1.7, що з'явився у вересні минулого року у Великобританії та V.1.351, — у Південній Африці наприкінці 2020 року. Щодо британського штаму нейтралізація знизилась приблизно вдвічі, а щодо південноафриканського — у 6,5—8,5 рази.

У новому дослідженні не вивчався варіант, знайдений в Бразилії (V.1.1.28) Але Хо вважає, що бразильський варіант близький до південноафриканського.

Українські вчені навчилися прогнозувати важкість перебігу хвороби

Учені Інституту фізіології імені О.О. Богомольця НАН України розробили методику прогнозування важкості перебігу захворювання на COVID-19 у пацієнтів, повідомляє пресслужба НАНУ.

«Жоден лікар у світі не може передбачити, як це захворювання розвиватиметься далі. А розвивається воно дуже по-різному: один пацієнт за 7—10 днів одужає і повернеться додому, інший — може потрапити в залежність від кисню, до реанімації і не виживе. Тому всім лікарям української країни потрібен якийсь прогностичний критерій. Мені приємно повідомити (й українські лікарі про це дізнаються найшвидше): ми пропустили, що саме рівень позаклітинної ДНК і є прогностичним критерієм (що вищий він, то гірший прогноз), і довели це (до речі, першими у світі)», —

розповів завідувач відділу загальної та молекулярної патофізіології Інституту професор Віктор Досенко.

За його словами, аби буквально в перший день хвороби передбачити, наскільки важким буде її перебіг, треба здати кров на визначення рівня позаклітинної ДНК. Для цього потрібно мати набір реактивів і спектрофлуориметр.

Українські науковці також повідомили, що продовжують дослідження позаклітинних ДНК з метою заблокувати їхню активність, якщо вони загрожуватимуть організму людини.

Полин проти COVID-19

Все почалося з того, що німецькі вчені взяли вивчати полин і виявили в ньому потенціал для боротьби з коронавірусом, — розповідає видання *Epho times*.

Інститут імені Макса Планка в Потсдамі ще в травні провів

дослідження, яке засвідчило, що екстракти полину можуть допомогти у лікуванні COVID-19.

«Ідея полягає в тому, щоб використати одержані з полину речовини для попередження реплікації вірусу та зменшення тяжкості захворювання. Тобто, можна ослабити протікання важкої хвороби, що може бути смертельною», — каже Пітер Зібергер, директор Інституту ім. Макса Планка.

І хоч клінічно полин ще не досліджували, багато хто вже готовий спробувати дію цієї рослини на собі. Провідна у Боснії та Герцеговині фармацевтична компанія, що займається виробництвом ліків, уже планує масово випускати продукцію, у складі якої є полин.

«Ми будемо виробляти чай із полину, а також водні та спиртові екстракти цієї рослини», — розповіла Сейла Мехич, директор з розвитку фармацевтичної компанії.

Редакційна колегія

ЗАСНОВНИК:
ДНУ «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації»
Міністерства освіти і науки України
Індекс газети «Світ» — 40744

світ

Реєстраційне свідоцтво

КВ №23725-13565ПР від 6 лютого 2019 р.

Адреса редакції:

02000, Київ, вул. Антоновича, 180.

E-mail: svit@dknii.gov.ua www1.nas.gov.ua/svit

Відповідальність за достовірність інформації та

реклами несуть автори та рекламодавці

Редакція не завжди поділяє позицію авторів публікацій

Зам. 5

Газету віддруковано у ГП «Фірма «Грамна»