СВІТ

ВСЕУКРАЇНСЬКА ГАЗЕТА ДЛЯ НАУКОВЦІВ ТА ОСВІТЯН | ЗАСНОВАНА У КВІТНІ 1997 Р. | № 35–36 (1311–1312) Вересень, 2024 р.

Хто «виїв» кисень у Сеймі

І яка головна умова здоров'я наших річок і природи

Через серпневі скиди майже шести тисяч тонн меляси з відстійників цукрозаводу, що в російському тьоткіно, у наших Сеймі та Десні вимерла не тільки риба, а й усе живе. Щойно люди забили тривогу через замор та жахливий запах, Державна екологічна інспекція та Держпродспоживслужба Сумщини узяли проби й з'ясували, що рівень кисню у воді різко впав, що й спричинило загибель водних мешканців. Риболовлю та купання довелося заборонити. Припущення про те, що джерелом цієї величезної маси органіки, яка «виїла» кисень у Сеймі, є саме тьоткінський цукрозавод, підтвердили згодом дослідження Українського гідрологічного інституту.

Влада запевнила громадян, що ситуація контрольована, загроз питному водопостачанню немає. У це було важко вірити як тим, хто бачив на власні очі й нюхом чув, що робиться на річках, так і тим, хто переглядав зроблені очевидцями відео. Але справді, і Держекоінспекція, і Держводагентство, і Держпродспоживслужба, й інші профільні установи регулярно відбирали проби у різних точках і проводили аналізи. Це величезна і складна робота. Але керівники цих установ не навчені основ кризової комунікації й не розуміють, що простих запевнень «усе під контролем» — замало. Лише на четвертий тиждень на фейсбук-сторінці Міндовкілля почали з'являтися розгорнуті, детальні повідомлення про ситуацію. Інші міністерства (МінАПП, МВС, Мінекономіки) та відомства, які теж мали свою частку відповідальності та роботи з усунення наслідків забруднення, на жаль, досі удають, що це їх не стосується.

Щодо водопостачання, то це теж правда. Адже на цих річках майже немає питних водозаборів. Чернігів, наприклад, користується підземними джерелами водопостачання. Лише у найвіддаленішому місці від початку забруднення, майже біля впадіння Десни у Дніпро беруть воду два населені пункти. Це Бровари й… столиця України, Київ, місто з п'ятимільйонним населенням. З наближенням забруднення до цих водозаборів увага до ситуації стала наростати. Відбулася прес-конференція в *Укрінформі*, відбувся брифінг у КМДА. Чиновники запевнили, що забруднення вже відчутно розбавилося і знешкодилося, і що технології очищування води на Київводоканалі здатні попри все забезпечити місто якісною питною водою.

Власне, так і сталося. Зокрема тому, що Десна у природний спосіб значною мірою розбавила та знешкодила забруднення. Дослідження науковців, яких було оперативно залучено до моніторингу та оцінки ситуації, показали, що саме природний (з меандрами, поворотами, перекатами, ямами, річковою рослинністю) стан Десни суттєво знизив рівень забруднення. Десна — одна з останніх в Україні незарегульованих водних артерій, на ній немає великих промислових підприємств. І саме тому річка змогла так прислужитися людям. Краще за будь-які технології та технічні заходи.

На думку директора Інституту гідробіології НАНУ академіка Сергія Афанасьєва, на відновлення Сейму та Десни піде від трьох до п'яти років. Риба, раки, молюски прийдуть у річки з приток. Але є й інші умови успішного відновлення річок: зупинити видобуток піску з дна Десни, суворо карати за розорювання берегів річок та застосування там отрутохімікатів і добрив. І створити національний природний парк «Деснянський».

Але головна умова здоров'я нашої природи — вигнати рашистських зайд і змусити їх заплатити за все, що вони зробили.

Олег ЛИСТОПАД

СЬОГОДНІ В НОМЕРІ

Інститути НАН України успішні у програмі «Євратом»

Українська термоядерна інфраструктура (зокрема плазмові прискорювачі QSPA та стеларатор «Ураган-2М») сприяє досягненню результатів EUROfusion. 3

Чи врятує нашу шкільну фізику англійська?

Скрізь у світі в середній школі природничі науки викладають рідними мовами, — навіть, коли ці мови не належать до найпоширеніших. 5

На шляху до справедливого миру

Міжнародна конференція «Екологія і мир» відбудеться на майданчику штаб-квартири ООН, а Міжнародний форум «Економічне відродження України» — у КНЕУ імені Вадима Гетьмана. 6

Війнам — війна!

Українська стратегічна доктрина може змінити світ на краще і захистити життя на Землі від самознищення. 7

9 786177 235230

ВИПРОБУВАННЯ

Війна. Вистояти і перемогти

Продовжуємо хроніку українського спротиву

27 липня. Обміняємо колаборантів

В Україні запустили проєкт обміну колаборантів на полонених українців. Представник ГУР МО України Андрій Юсов під час презентації розповів, що першою та основною метою проєкту є оприлюднення інформації про засуджених російських агентів, зрадників і колаборантів, які співпрацювали з російськими окупаційними силами у війні проти України або допомагали їм. Інформація буде публікуватися на сайті проєкту, де завдяки опції «згода на обмін» засуджені колаборанти зможуть дати цю згоду.

Пошкоджено російський бомбардувальник. Українські дрони атакували військовий аеродром в енгельсі саратовської області, військовий аеродром «дягілєво» в рязанській області та військовий аеродром «оленья» в мурманській області. Також у результаті атаки дронів-камікадзе був уражений нафтопереробний завод у рязані. Внаслідок атаки на російський аеродром «оленья» в мурманській області пошкоджено стратегічний бомбардувальник-ракетоносець Ту-22М3.

28 липня. Горить нафтобаза на курщині

Сили оборони України завдали удару по нафтобазі «польова» у курській області, що використовується для забезпечення потреб збройних сил рф.

Про це повідомив Генеральний штаб. Нафтобаза «польова» складається з 11 резервуарів загальним об'ємом 7000 кубічних метрів та використовується, зокрема, для забезпечення потреб збройних сил рф.

Допомога від Карітасу. Міжнародний благодійний фонд «Карітас» виділить 1,5 млн грн на підтримку медичної інфраструктури України та грошову допомогу близько 2800 людям із вразливих категорій. Про це розповіла пресслужба Міністерства з питань реінтеграції.

29 липня. Туареги — за Україну

Повстанці-туареги (CSP-PSD) на півночі Малі розгромили велику групу «вагнерівців», узяли в полон значну кількість бойовиків і запропонували передати їх українській стороні. Про це повідомив *Укрінформ*.

Українська розвідка перевіряє заяву повстанців-туарегів із Малі щодо їхньої готовності передати полонених найманців російської ПВК «вагнер».

Як розповів представник ГУР Андрій Юсов в ефірі телемарафону «*Єдині новини*», найманців ПВК «вагнер» росія використовувала для вирішення геополітичних та економічних питань, зміни або підтримки урядів.

Кіберудар по російських банках. Центральний банк росії, який фінансово забезпечує збройну агресію проти України, став ціллю українських хакерів, які вже майже тиждень здійснюють наймасштабнішу DDOS-атаку проти російської інтернет-інфраструктури. Приблизно з 11:00 за місцевим часом ресурси банку недоступні для користувачів. Окрім того, росіяни не можуть скористатися онлайн-сервісами банку «Зеніт» і Газпромбанку.

30 липня. На курщині знову підгоряє

Генштаб повідомляє, що вночі успішно уражено нафтобазу ворога «Логістичний центр № 43» у населеному пункті вози курської області рф. За даними розвідки, внаслідок атаки на об'єкті противника виникла пожежа.

Бої на фронті не стихають. За минулу добу на фронті відбулось 108 бойових зіткнень, рф завдала 71 авіаційного удару із застосуванням 107 КАБів, 340 ударів дронами-камікадзе та здійснила близько 3 тисяч обстрілів позицій. Особливо гаряче на Покровському напрямку. Тут упродовж дня агресор здійснив 40 штурмових та наступальних дій. Найбільша активність російських окупантів зберігається в районах Новоолександрівки, Веселого, Іванівки, Желанного та Яснобродівки. Загалом, 22 атаки на цьому напрямку українські захисники вже відбили, ще 18 боєзіткнень тривають.

31 липня. Тікток треба блокувати

«Україна програє війну в TikTok. Наразі середовище TikTok практично повністю російськомовне. Україні треба вкладати величезні кошти й, не побоюсь цього слова, блокувати весь російськомовний контент у TikTok, як це було зроблено з російськими сайтами у 2017 році», — вважає освітній омбудсмен Сергій Горбачов. Він також висловився за внесення змін до законодавства, щоб зобов'язати директорів та вчителів весь час спілкуватися лише українською мовою на території закладів освіти.

Епідемія підпалів авто військових. «У Харкові та області зафіксовано близько 40 випадків підпалів авто військових. Поліція встановила особи всіх паліїв. Це переважно молодь віком від 12 до 18 років. Вони через телеграм-канали дістають повідомлення від спецслужб рф, які пропонують за винагороду здійснити підпал того чи іншого об'єкта. За це обіцяють від 20 до 40 тис. грн», — інформує голова Харківської обласної військової адміністрації Олег Синєгубов. Такі ж випадки відмічені й в інших областях.

ППО спрацювала на відмінно. Українська протиповітряна оборона вистояла і відбила масовану атаку ворожих безпілотників. З 89 ударних БпЛА Shahed-131/136, виявлених радіолокаційними підрозділами Повітряних сил, збито усі 89. Також збито керовану авіаційну ракету Х-59, якою ворог атакував Миколаївщину.

1 серпня. Вітчизняні дрони — на Prozorro.Продажі

Відбудеться перша закупівля державою через Prozorro українських безпілотників, ще й супертехнологічних — FPV-дронів, які використовують машинний зір для донаведення на ціль (пілот ідентифікує ціль, наводить на нього безпілотник — і той атакує навіть за відсутності сигналів. Тобто навіть якщо оператор втрачає зв'язок із дроном, він сам може виконати завдання). Про це повідомив міністр цифрової трансформації Михайло Федоров.

Торги пройдуть через закритий модуль Prozorro. Всю чутливу інформацію буде приховано.

Обстріли прифронтових областей тривають. російські окупанти щодня обстрілюють усі прикордонні області. За минулу добу лише по населених пунктах Запорізької області завдали 408 ударів, у результаті чого одна людина дістала поранення, пошкоджені житлові будинки та об'єкти інфраструктури.

2 серпня. У Чернігові відкрився центр рекрутингу української армії

Центр розташований у приміщенні місцевого ЦНАПу за адресою: проспект Левка Лук'яненка, 20-а. У центрі доступні понад 10 тисяч вакансій — водіїв, медиків, стрільців, діловодів, бухгалтерів, кухарів, ремонтників тощо. Окрім того, спільно з Victory Drones та Drone Force реалізуються два проєкти з навчання та залучення до Сил оборони операторів БпЛА.

Новий тендер для відбудови «Охматдиту». Тендер на відбудову «Охматдиту» скасують і проведуть заново на Prozorro. Буде також створено наглядово-ревізійну раду, яка затвердить критерії для учасників тендеру. Таке рішення ухвалено після того, як у суспільстві прокотилася хвиля обурення вибором маловідомої фірми з ненайдешевшою пропозицією.

Трансформатори від США. Агентство США з міжнародного розвитку (USAID) закупило 18 автотрансформаторів для підтримання української енергомережі.

3 серпня. Перше золото на Олімпіаді

Жіноча збірна України з фехтування на шаблях виграла Олімпійські ігри-2024. Ця медаль стала для України третьою на цих Олімпійських іграх та першою золотою. Раніше бронзу завоювала Ольга Харлан в «особистій шаблі», Сергій Куліш здобув срібло у стрільбі з пневматичної гвинтівки з трьох положень. Також Олександр Хижняк вже гарантував бронзу в боксі.

ростов приймає українські безпілотники. Сили оборони завдали удару по аеродрому «морозовськ» у ростовській області й низці нафтобаз. Знищено ворожу ППО, авіаційну техніку та склади з КАБами.

Загасили масштабну пожежу у Вінниці після російського удару по об'єкту критичної інфраструктури. У результаті влучання та пожежі ніхто з працівників та цивільних не постраждав. Для гасіння були залучені два пожежні потяги від Укрзалізниці та 64 рятувальники з 23 одиницями техніки.

4 серпня. День ППО

Українці щодня дякують за хорошу роботу воїнам Сил протиповітряної оборони. Адже росія щодня атакує нашу державу ракетами й дронами. За словами командувача ПС ЗСУ генерал-лейтенанта Миколи Олещука, за два з половиною роки повномасштабної російської агресії Повітряні сили знищили понад 8000 повітряних цілей ворога: сотні літаків та вертольотів, тисячі крилатих ракет і безпілотників. Українські пілоти здійснили понад 20 тисяч бойових вильотів, більшість — із бойовим застосуванням авіаційних засобів ураження.

F-16 в Україні. Факт підтвердили вищі керівники держави та армії. «Це означає, що знищених окупантів буде більше. Буде більше збитих ракет і літаків, якими російські злочинці атакують українські міста», — заявив головком Сирський. Він подякував союзникам за надання літаків, а також усім в Україні, хто «працював 24/7 для того, щоб у нашому небі з'явилися F-16», і зазначив, що ефективне застосування сучасних літаків — це насамперед збереження життя українських військовослужбовців.

5 серпня. російські штурми не стихають, під Покровськом найгарячіше

Минулої доби Сили оборони відбивали атаки російської армії на 11 напрямках, найбільша кількість штурмів зафіксована на Покровському напрямку, загалом відбулося 124 бойових зіткнення — Генштаб ЗСУ.

Українці вимирають, головна причина — російська агресія. У першому півріччі 2024 року в Україні народилося 87 655 дітей — це на 9 % менше, ніж за аналогічний період минулого року. Водночас за цей період зафіксовано 250 972 смерті.

Сьогодні на одного новонародженого в Україні припадає троє померлих. У 2018–2020 роках цей показник був 1:2. Найменше дітей народилося у прифронтових регіонах: на Херсонщині — 221 дитина, на Донеччині — 702. У Луганській області за цей період не зареєстрували жодного немовляти.

6 серпня. курська область радо зустрічає українців

російська влада заявила про атаку безпілотників на курську та бєлгородську області (там пошкоджені будинки та згоріли автомобілі) та про нібито спробу захисників України прорватися на територію регіону в суджанському і коренівському районах.

російська атака балістикою та шахедами. У ніч на 6 серпня 2024 року противник ударив чотирма балістичними ракетами «Іскандер-М»/KN-23 по Київщині з воронезької області рф, двома керованими авіаційними ракетами Х-59 із повітряного простору над акваторією Азовського моря та 16 ударними БпЛА типу Shahed з мису Чауда (Крим) та Курську (рф), повідомив речник Повітряних сил ЗСУ.

Судова реформа: повільно, але йде. Вища рада правосуддя звільнила суддю Касаційного адміністративного суду Всеволода Князєва та суддю Макарівського районного суду Київської області Олексія Тандира «за вчинення істотних дисциплінарних проступків». Князєва звинувачують в отриманні хабаря, Тандира — у водінні в стані сп'яніння, через що загинув нацгвардієць.

7 серпня. Атаки росіян на фронті та обстріли інфраструктури

Від початку цієї доби відбулося 107 бойових зіткнень. Найбільш активно ворог наступає на Покровському напрямку. російські загарбники завдали по території України два удари трьома ракетами й 53 авіаудари, скинувши 67 КАБів, залучили для ураження 557 дронів-камікадзе та здійснили понад 3400 обстрілів по позиціях наших військ і населених пунктах, повідомив Генштаб ЗСУ.

Окрім того: російські ударні безпілотники долетіли до Львова, тривога у Сумах тривала 13 годин, Нікополь обстрілювали з артилерії та «Градів», на Київщині «шахеди» пошкодили 22 будинки та поранили людину.

Воєнний стан продовжено. Президент Володимир Зеленський підписав закони щодо продовження терміну дії воєнного стану в Україні, а також продовження строку проведення загальної мобілізації на 90 днів, до 9 листопада. Перед цим, відповідно до процедури, продовження дії воєнного стану на три місяці підтримала Верховна Рада.

КАМАЗ з ухилянтами затримали на кордоні. Перевізникам світить позбавлення волі. Всього фігуранти кримінальної справи намагалися незаконно доставити до Молдови через придністровський сегмент 48 чоловіків призовного віку (за даними поліції — з різних регіонів України, віком від 21 до 48 років). Це свого роду рекорд.

курщина і влада росії в паніці. На другу добу після прориву кордону у курській області рф ввели режим надзвичайної ситуації. Проводиться евакуація. У мережі з'являються фото вражених там російських танків та гелікоптерів. Українська сторона події в курській області наразі офіційно не коментувала.

За повідомленнями Генерального штабу ЗСУ та інформагентств

(Продовження в наступному номері)

Інститути НАН України успішні у програмі «Євратом»

Нещодавно відбулося друге засідання Спільного комітету Україна — ЄС / Євратом з досліджень та інновацій. Уперше після підписання Угоди «Горизонт Європа» засідання було проведено в Україні. Проходило воно в МОН України та в КПІ ім. Ігоря Сікорського.

На зустрічі йшлося про стан української науково-дослідної системи, ключові реформи, вплив військової агресії росії на екосистему досліджень та інновацій, нові ініціативи й стратегічний план Міністерства освіти і науки України до 2027 року. Керівник Офісу «Горизонт Європа» в Україні Ігор Таранов ознайомив учасників зустрічі з грантовими можливостями українських учених у нових конкурсах.

Про конкретну участь науковців НАН України у конкурсах програм «Горизонт Європа» та «Євратом» розповів президент академії Анатолій ЗАГОРОДНІЙ.

«Нині 27 наукових установ НАН України беруть участь у 42 міжнародних консорціумах, що реалізують понад 20 % проєктів з українською участю», — повідомив академік Загородній. Це менше, ніж у попередній програмі «Горизонт 2020», уточнив він, але, враховуючи повномасштабну російську агресію та виїзд за кордон близько 12 % науковців, можна сказати, що це непогано. А близько 7,8 млн євро, отриманих для реалізації проєктів, є значною підтримкою для академічних інститутів.

Основні учасники проєктів — фізики, представники науково-технічних галузей, наук про Землю, енергетики, хіміки, біологи. На жаль, серед учасників не було жодного представника соціальних та гуманітарних наук.

Інститути НАН України особливо активні та успішні у програмі «Євратом», зазначив академік Загородній. Загалом НАН України має досвід участі у 13 із 19 проєктів. «Це свідчить про важливу роль її в реалізації програми в Україні», — підкреслив він.

Діяльність українських дослідників координують представники НАН України в програмному комітеті Євратома. Так, професор Ігор Гаркуша представляє напрям термоядерного синтезу, а старший науковий співробітник ННЦ «Харківський фізико-технічний інститут» Сергій Фомін — ядерного поділу.

Три з чотирьох проєктів програми «Євратом» є партнерськими, вони співфінансуються як Європейською комісією, так і НАН України. Здійснюються ці проєкти в рамках Європейського партнерства з термоядерного синтезу, Європейського партнерства з управління відходами та партнерства з ядерних матеріалів — CONNECT NM.

Національна академія наук має статус власника програми для України. Під її егідою створено український підрозділ, до складу якого входять 3 інститути Національної академії наук, 3 провідні університети та одна міжурядова організація (УНТЦ).

«Завдяки своїй участі в програмі, українські дослідники мають доступ до сучасних європейських токамаків (WEST, AUG, MAST, TCV, JET тощо) та стеларатора W7-X, — зазначив Анатолій Загородній. — Але для нас дуже важливо, що й українська термоядерна інфраструктура (зокрема плазмові прискорювачі QSPA та стеларатор «Ураган-2М») сприяє досягненню результатів EUROfusion». Загородній уточнив, що унікальний плазмовий прискорювач QSPA входить до списку найважливіших дослідницьких установ EUROfusion. Він використовується для експериментального відтворення умов на першій стінці та диверторі термоядерних реакторів, для дослідження матеріалів поділу і термоядерного синтезу в екстремальних умовах.

Ще одна експериментальна установка — стеларатор «Ураган-2М» — використовується для вивчення кондиціонування стінок термоядерних пристроїв.

«Незважаючи на обстріли, постійну повітряну тривогу та часті відключення електроенергії, упродовж літа-2024 вчені провели два місяці успішної роботи з плазмою, — повідомив президент НАНУ і додав: — Я пишаюся моїми харківськими колегами, які працюють у надзвичайно важких умовах і все ж отримують важливі результати».

Анатолій Загородній також подякував Єврокомісії та програмі EUROfusion за додаткові 2,5 мільйона євро, надані на відновлення дослідницької інфраструктури, пошкодженої внаслідок війни.

Виконуючи проєкти у сфері поділу, українські вчені брали участь у поводженні з радіоактивними відходами, переробленні та кондиціонуванні твердих, рідких органічних відходів та металевих відходів. Досліджено матеріали й покриття для контейнерів, що використовуються для ядерних відходів. Проєкти EURAD і PREDIS нещодавно завершилися, і команди з нетерпінням чекають початку наступного проєкту і продовження спільного дослідження.

Національний контактний пункт Євратома в Україні було створено 2017 року. У новій мережі, що діє з 2024-го, маємо два НКП за програмою «Євратом». З вересня стартував проєкт NURECAB (Розвиток ядерних досліджень та освітнього потенціалу ЄС-Україна), який ставить за мету: підтримання та вдосконалення ядерної освіти й підготовки в Україні, а також посилення інтеграції українських наукових досліджень у програму «Євратом».

«Наша академія тут демонструє лідерство, розуміючи, що без освіти немає науки», — каже Анатолій Загородній.

Харківський фізико-технічний інститут є координатором цього консорціуму, що складається з 9 організацій, до яких входять 5 університетів ядерної освіти, Українське ядерне товариство, НАЕК «Енергоатом» та Європейська мережа ядерної освіти.

А також триває співпраця НАН України з Європейською мережею ядерної освіти.

Поповнення лабораторій, зелена енергетика та ШІ

Якісне сучасне обладнання є запорукою якісної підготовки висококонкурентних інженерних фахівців, яких не можна підготувати на застарілому обладнанні з 70–80-х років. На цьому в інтерв'ю газеті «Світ» акцентував ректор КПІ ім. Ігоря Сікорського Анатолій Мельниченко. Яке ж поповнення протягом останнього часу отримали лабораторії провідного технічного університету України і які подальші перспективи в цьому напрямку?

Незадовго до нового навчального року компанія «Мелексіс-Україна» передала КПІ ім. Ігоря Сікорського комплект сучасної електронної апаратури для дообладнання спільної навчально-наукової лабораторії, що працює на факультеті електроніки. Нове обладнання дасть змогу збільшити кількість робочих місць в лабораторії до десяти й надасть можливість студентам освоювати найсучасніші інструменти для інженерної та наукової діяльності — саме такі, як і ті, що нині використовують фахівці компанії. Як розповів керівник «Мелексіс-Україна» Євген Васюр, факультету додатково передано плату setup, «розумний» блок живлення, генератор сигналів, осцилограф, яким можна проводити відповідні вимірювання, та мультиметр.

У серпні у Фізико-технічному інституті КПІ відкрили навчальну лабораторію кібербезпеки автоматизованих систем керування. Це стало можливим за підтримки Проєкту USAID «Кібербезпека критично важливої інфраструктури України».

Лабораторія допоможе двомстам майбутнім і нинішнім операторам, відповідальним за критичну інфраструктуру, вдосконалити навички та знання для усунення вразливостей в автоматизованих системах керування.

Як відомо, нещодавно студенти Фізико-технічного інституту здобули перше й друге місця на змаганнях Capture the Flag. Захід, що його організували Національний координаційний центр кібербезпеки РНБО України, компанія Cyber Unit Technologies, Національний авіаційний університет України та CRDF Global в Україні за підтримки Державного департаменту США, пройшов у межах Incident Response Days 3.0.

Але повернімося до обладнання. На базі Навчально-наукового інституту енергозбереження та енергоменеджменту КПІ за підтримки компанії ДТЕК ВДЕ створять лабораторію сонячної та вітрової енергетики. Це передбачає меморандум про співпрацю, в якому йдеться про підготовку в університеті фахівців галузі «зеленої» енергетики.

«Для нашого університету взаємодія з групою компаній ДТЕК є дуже важливою, бо концепція КПІ передбачає побудову, зокрема, й «зеленого» університету — освітньої установи, що продукує кваліфікованих фахівців у галузі відновлюваних джерел енергії», — каже Анатолій Мельниченко.

Цього року компанія ДТЕК ВДЕ передасть КПІ першу партію обладнання для оснащення навчально-наукової лабораторії: акумуляторні батареї, сонячні панелі, стенд-трекер, погодну метеостанцію.

Вже традиційно до оновлення матеріально-технічної бази КПІ долучилась компанія Huawei. Цього разу Київська політехніка отримала енергетичне обладнання для Навчально-наукового інституту енергозбереження та енергоменеджменту, а також — новітнє обладнання для лабораторії DATACOM, що на радіотехнічному факультеті.

Навчальний рік набирає темпу, а в пам'яті — літня школа «Штучний інтелект 2024: сьогодення і майбутнє». Це вже другий захід на факультеті інформатики та обчислювальної техніки, який було присвячено сучасним досягненням ШІ, формуванню цілісного розуміння напряму AI/GenAI та його популяризації і розвитку. Програма передбачала лекції, воркшопи, доповіді, практичні кейси із застосування генеративного штучного інтелекту для розв'язання реальних задач. Своїми знаннями й досвідом, баченням та ідеями ділились спікери заходу: викладачі факультету, студенти й випускники, запрошені експерти світових провідних компаній, як-от Zvook, DataRoot Labs, Samsung R&D Institute Ukraine, Sigma Software, Anima, a-Gnostics, Skylum Software.

Михайло Згуровський — почесний доктор університету Драгоманова

Михайло Захарович ЗГУРОВСЬКИЙ — академік НАН України та НАПН України, іноземний член-кореспондент Австрійської академії наук, доктор технічних наук, професор, заслужений діяч науки й техніки України, тричі лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, лауреат премій НАН України імені Віктора Глушкова (1994), Володимира Михалевича (2004), Сергія Лебедєва (2020), премії Кабінету Міністрів України (2023), багаторічний ректор КПІ ім. Ігоря Сікорського, міністр освіти України (1994–1999 рр.), член багатьох українських та закордонних наукових товариств, нині голова Української Ради Миру — став почесним доктором Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.

Урочисте засідання Вченої ради

Рішення про присвоєння цього звання Михайлу Згуровському ухвалила Вчена рада університету Драгоманова «за видатні заслуги у розвитку освіти, науки і культури, за суспільно значимий вклад у розвиток державного будівництва», зокрема сприяння розвитку університету, посилення його ролі та зміцнення авторитету. Мантію та диплом почесного доктора Українського державного університету Михайлу Згуровському вручив голова Вченої ради та ректор університету Віктор Андрущенко.

На церемонію зібралися члени Вченої ради — як і належить, у мантіях, викладачі, студенти, почесні гості. Національний заслужений академічний український народний хор України імені Григорія Верьовки, запрошений на церемонію, відкрив урочисте засідання, заспівавши старовинний гімн студентів «Гаудеамус». І потім упродовж церемонії ще кілька разів підтримував урочисте дійство піснею.

Михайло Згуровський, котрий поповнив славну когорту почесних докторів вишу, серед яких і три перші президенти України, Нобелівські лауреати, видатні вчені та державні діячі з багатьох країн світу, подякував за довіру та визнання і пообіцяв «з великою відповідальністю носити звання почесного доктора, віддаючи свої знання та досвід на благо спільного майбутнього».

Кажучи про величезні виклики в економічній, соціальній та освітній сферах, з якими зіткнулася Україна під час військової агресії росії, Михайло Згуровський нагадав цитату, яку приписують німецькому канцлеру Отто фон Бісмарку: «Війни виграють учителі…». Перемоги у війнах і національному розвитку забезпечуються не тільки військовою силою, але й вихованням, освітою та знаннями, підкреслив Михайло Згуровський. «Тож у післявоєнний час роль педагогічних університетів України, методологічним центром яких є університет імені Драгоманова, стане ще важливішою: вчителі, виховані у цих закладах, стануть провідниками відродження країни», — зауважив він.

Пророчими є й слова Михайла Драгоманова про те, що «народ, який не знає свого минулого, не має майбутнього». «Наш народ добре знає своє важке і героїчне минуле, тому, здобувши свій суверенітет, він неодмінно побудує гідне майбутнє», — переконаний Михайло Згуровський. І в цьому майбутньому провідниками будуть виховані педагогами представники української інтелігенції.

Почесного доктора тепло привітали віце-президент НАН України Олег Рафальський, перший заступник голови УРМ Валерій Цибух, академік НАН України Станіслав Довгий та інші присутні.

Сторінку підготували Лариса ОСТРОЛУЦЬКА та Дмитро ШУЛІКІН. Фото Дмитра ШУЛІКІНА

ЗУПИНИТИ ВІДТІК МІЗКІВ

НСД — чи ходитимуть гроші за дослідником?

Мал. Дарини МИРГОРОДСЬКОЇ

Фахівці, які мали специфічні знання та навички, здавна об'єднувалися в спілки, їхні імена вносили в різного роду реєстри, що були формальним визнанням їхніх кваліфікації та статусу. Схожі реєстри мають науковці, наприклад, у Мексиці, де була створена Національна система дослідників для припинення «витоку мізків» під час економічної кризи. Очевидно, що ми досягли моменту, коли слід скористатися цим міжнародним досвідом і додати до нього важливі риси, що розв'яжуть серйозні проблеми, які заважають плідному розвитку нашого дослідницького сектору.

Українські освіта й наука перебувають у стані докорінної трансформації та, крім того, страждають від геноцидальної агресії, метою якої є знищення демографічного й інтелектуального потенціалу української нації.

Зокрема, під загрозою опинився кадровий склад викладачів і науковців, який суттєво змінюється — кваліфіковані фахівці йдуть із професії через надважкі обставини, створені війною, а також через скорочення штатів, переїзд до інших регіонів України, виїзд за кордон; чимало науковців зі зброєю в руках захищають Україну від загарбників.

Особливою є ситуація з науково-педагогічними працівниками, котрі працюють на строкових контрактах, термін яких часто обмежується лише одним роком, а продовження роботи залежить від коливань кількості студентів. Ця традиційна для нас практика значно відрізняється від умов праці викладачів-дослідників у цивілізованих країнах, значна кількість яких працює на безстрокових контрактах, відомих як tenure positions.

Стабільність трудових відносин здавна вважають запорукою академічної свободи та самоврядування в університетах, що прописано в документах Європейського парламенту. Викладач, який є абсолютно залежним від обставин, що визначають його працевлаштування в перспективі одного року, втрачає об'єктивність стосовно ключових питань, які вимагають неупередженості та незалежності під час ухвалення рішень, що стосуються конкурсів, присудження ступенів і звань тощо.

Науковий комітет Національної ради України з питань розвитку науки і технологій запропонував створити Національну систему дослідників, яка має бути реєстром активних науковців міжнародного рівня. До системи включатимуть дослідників на підставі найкращих міжнародних практик. Згодом члени цієї системи отримають певне фінансування.

Запропонована структура може стати запобіжником проти непередбачуваних і хаотичних змін, що виникають через реорганізації, ліквідації, оптимізації та скорочення, які впливають загалом на заклади вищої освіти та наукові установи без можливості диференціювати та зберегти конкретного дослідника, котрий працює на рівні міжнародних стандартів. В Україні вже маємо певний досвід створення системи дослідників. Подібну систему згідно з рекомендаціями Наукового комітету організувала Львівська міська рада у 2019 році — львівські науковці отримали від неї гранти.

Міністерство освіти і науки України запропонувало для громадського обговорення проєкт розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції підтримки та розвитку кадрового потенціалу сфери наукової і науково-технічної діяльності «Національна система дослідників України». На підставі багатьох критеріїв буде створено рейтинг українських дослідників. Ці критерії дещо схожі на вимоги до учасників конкурсів науково-дослідних робіт, що їх кожного року організує міністерство, зокрема це наявність статей у наукових журналах, монографій, патентів тощо.

Поза сумнівом, це важливий крок на шляху створення стабільних умов для роботи українських науковців. Головним наслідком впровадження системи буде збір інформації про дослідників і розуміння масштабів, різноманіття та стану української науки на персональному рівні.

Однак необхідно визначити, де пролягатиме нижня межа рейтингу. Не можна обмежитися, скажімо, двома сотнями переможців, які, зазвичай, отримують фінансування від МОН і НФДУ. Це має бути ширше коло дослідників, котрі формують наукову спільноту, тобто середовище, яке може відтворюватися та стало розвиватися. Невелика група навіть найуспішніших науковців згодом зазнає дії фактору, аналогічного генетичному дрейфу, і втратить свої різноманіття та потенціал для подальшого розвитку. Отже, крім рейтингу та визначення найуспішніших, маємо знайти всіх тих, хто створює загальний науковий потенціал країни.

Очевидно, що серйозну увагу треба приділити методології відбору учасників системи. Не варто віддавати перевагу якомусь одному критерію, наприклад, індексу Гірша, який так сподобався адміністраторам різного рівня. Необхідно давати комплексні оцінки на підставі різних типів даних, про що свідчить європейський досвід, наприклад, Лейденський маніфест.

Не обійтися без експертних оцінок, які мають врівноважити формальні показники. На мою думку, слід звернутися по допомогу до міжнародних експертів, як робить, наприклад, Польща. Це підвищить об'єктивність результатів експертизи.

Головне, щоб сукупність об'єктивних показників разом з експертною оцінкою могли продемонструвати безперервність і системність досліджень претендента та його внесок у певну галузь досліджень. Слід запропонувати декілька рівнів членства, які мають підлягати постійній переоцінці.

Фінансування учасників системи має складатися з персонального гранту (наприклад, доплати до 1,5 ставки посадового окладу з усіма надбавками) та коштів на оперативні витрати — витратні матеріали та відрядження. Навіть у разі ліквідації установи та скорочення науковець зберігає право на отримання цих коштів. Отже, ця система є своєрідним аналогом принципу «гроші ходять за студентом» або освітнім грантам для студентів — гроші у вигляді гранту на три роки мають ходити за дослідником і потрапляти в іншу установу, якщо той змінює місце роботи. Окрім того, заклади вищої освіти та наукові установи мають оцінюватися, зокрема, за кількістю дослідників та кількістю грошей, які з ними прийшли. Тоді дослідник буде потрібен установі, утвориться «ринок» дослідників. Наукові установи та заклади вищої освіти будуть конкурувати за учасників Національної системи дослідників, що сприятиме кадровій мобільності та формуванню потужних наукових колективів. Отже, матимемо принцип «гроші ходять за дослідником».

Слід визнати, що ми наближаємося до небезпечної межі складності, нижче якої подальші спрощення та зменшення призведуть до розпаду наукової спільноти. Національна система дослідників може припинити ці негативні процеси, забезпечити стабільні умови праці та відновлення кадрового потенціалу науковців.

Сергій УТЄВСЬКИЙ,
професор Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна,
член Наукового комітету Національної ради України з питань розвитку науки і технологій

ВИЩА ОСВІТА

У Раді ректорів «КВ Центр» — нове керівництво

У КПІ ім. Ігоря Сікорського відбулося засідання Спілки ректорів ЗВО України та Ради ректорів Київського вузівського центру — громадської організації, яка з 1995 року бере активну участь у вдосконаленні освітнього процесу вищої школи.

Присутніми на засіданні були також народні депутати України, члени Комітету Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій Юлія Гришина та Іван Кириленко, голова НАЗЯВО Андрій Бутенко, заступниця голови Національного агентства кваліфікацій Ганна Резнік, генеральний директор директорату фахової передвищої, вищої освіти Міністерства освіти і науки України Олег Шаров та інші. Вів засідання голова Спілки ректорів ЗВО України та голова Ради ректорів «КВ Центр» Петро Куліков.

Учасники засідання привітали ректора КПІ ім. Ігоря Сікорського Анатолія Мельниченка із членством у Спілці ректорів.

На засіданні було розглянуто підсумки вступної кампанії до ЗВО України у 2024 році, її особливості й результати. За підсумками обговорення вирішено запропонувати зміни до правил проведення вступної кампанії наступного року задля

вдосконалення процесу та ширшого залучення талановитих випускників в українські виші. Йшлося також про проведення круглого столу (конференції) щодо майбутнього вищої освіти України.

По завершенню порядку денного відбулося обрання нового керівника Ради ректорів «КВ Центр». Ним став Дмитро Лук'яненко, ректор Київського національного економічного університету імені Вадима Гетьмана.

Інф. «Світу»

АКТУАЛЬНО

Про методику атестації, відкриту науку і нові конкурси НФДУ

Важливі зміни завжди потребують дискусій, обмінів думками й обговорення у спільноті. Фахове обговорення відбулося на засіданні президії Ради проректорів і об'єднало (наживо та онлайн) понад 140 учасників — проректорів ЗВО України та керівників науково-дослідних частин.

Участь у засіданні взяли заступник міністра освіти і науки України Денис Курбатов, виконавча директорка НФДУ Ольга Полоцька, виконавча директорка Харківського IT Кластера Ольга Шаповал, представники МОН України.

Під час зустрічі Денис Курбатов доповів про стратегічні напрями розвитку науки в Україні. Зокрема про внесення змін до Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» щодо питань дослідницької інфраструктури та підтримки молодих учених, встановлення цільових показників діяльності керівників наукових установ, визначення стратегій і перспективних напрямів діяльності наукових установ, а також про підготовку законопроєктів про законодавче врегулювання розвитку інноваційної інфраструктури, створення умов для підвищення рівня впровадження (комерціалізації) результатів наукових досліджень. Йшлося й про єдину методику державної атестації НУ та ЗВО.

Ольга Полоцька ознайомила з науковими проєктами, які фінансує фонд. На сьогодні, за її словами, частки фінансування (інтегрального за весь час існування НФДУ) становлять: ЗВО — 45 %, НАН України — 53 %, інші — 2%.

Виконавча директорка Kharkiv IT Cluster Ольга Шаповал говорила про необхідність узгодження взаємодії у системі «освіта-наука-бізнес». На її думку, Харківський IT Кластер має вже позитивні напрацювання, тож його досвід потрібно поширювати на всю Україну.

Проректор НУ «Львівська політехніка» Іван Демидов поділився досвідом університету щодо розвитку інноваційної інфраструктури на базі ЗВО. Рух у цьому напрямку МОН України визначив як стратегічний. Однак, вважає Демидов, залишається чимало проблем юридичного характеру, які необхідно розв'язати, щоб створити передумови для повноцінного розвитку приватно-державного партнерства у країні.

Проректор Сумського державного університету Анатолій Чорноус розповів про досвід посилення наукової діяльності СумДУ в умовах повномасштабної війни. А проректор Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна Антон Пантелеймонов зосередився на ролі й проблемах сучасних класичних університетів та загальній проблемі набору й підготовки кадрів за природничими науками.

Директор директорату розвитку науки Григорій Мозолевич привернув увагу до формування політики відкритої науки (забезпечення відкритого доступу до наукових результатів та науково-технічної інформації, до дослідницької інфраструктури, створення умов для здійснення ефективної роботи з науково-технічною інформацією та об'єктами дослідницької інфраструктури, що є у відкритому доступі тощо), а також до особливостей атестації ЗВО та наукових установ на нинішньому етапі, складових оцінювання їхньої діяльності за новою методикою.

Інф. «Світу»

РЕЗОНАНС

Чи врятує нашу шкільну фізику англійська?

У попередньому числі газети «Світ» (№ 33–34) у статті «Непродумані «революційні» ідеї» академік Вадим Локтєв виступив проти, здавалося б, цілком прогресивної ідеї — задля зближення з передовим науковим світом вивчати природничі дисципліни, зокрема фізику, англійською.

В Україні все ще працюють учителі фізики найвищого світового класу. Але їх обмаль, а загальна ситуація з фізикою в наших середніх школах наближається до катастрофи. Причин на те багато, і найголовніша, як на мене, очевидна: відсутність упродовж минулих десятиліть сформульованого суспільного запиту на людей із добрим розумінням основ фізики.

Сьогодні, коли триває повномасштабна російсько-українська війна, ситуація змінюється: адже саме фізика лежить в основі більшості сучасних оборонних технологій. Якщо Перша світова війна була ще здебільшого війною хіміків, які змагалися в створенні потужнішої вибухівки, то Друга — вже стала переважно війною фізиків. Адже атомні бомби, радари й сонари, крилаті ракети тощо були створені на основі різних фізичних ефектів. І сьогоднішнє масове застосування БпЛА, засобів РЕБ, різних приладів виявлення тощо продовжує цю тенденцію.

Як відповідає на потребу доброго знання фізики наша середня школа? Поки — ніяк. Не можна ж вважати варіантом позитивної відповіді запровадження інтегрального курсу природознавства, який профанує і фізику, і хімію, і біологію разом узяті...

Але ось прозвучала ще одна пропозиція: 6 вересня в інтерв'ю *Hromadske* заступник міністра освіти і науки Андрій Сташків несподівано оголосив, що викладати фізику в українських школах можна англійською мовою.

«Можна інтегрувати іноземну мову й фізику — вивчати фізику англійською. Так, це непросто, оскільки потребує серйозних вимог до вчителів і авторських колективів, які прописуватимуть ці модельні навчальні програми, — їм треба володіти одночасно двома дисциплінами. Втім, нові стандарти як базової, так і старшої профільної освіти дають змогу це робити», — заявив Андрій Сташків.

Спробуймо проаналізувати цю пропозицію просто з позиції здорового глузду. Фізика — складна. Її викладання є теж складним, і не до кінця засвоєною учнями англійською мовою (та ще й викладачами, у яких ця англійська буде далекою від оксфордських стандартів) значно погіршить засвоюваність матеріалу.

Тому скрізь у світі в середній школі природничі науки викладають рідними мовами, — навіть у випадках, коли ці мови не належать до найпоширеніших. Колись у кардіфській школі я тримав у руках підручник з фізики валлійською, що належить до екзотичної кельтської групи — де, окрім формул та рисунків, не міг зрозуміти нічого. Але й цією мовою, якою володіє трохи понад 20 % населення Велсу, розроблено сучасну фізичну термінологію.

Українською розмовляють набагато більше людей. Наші науковці-подвижники навіть у колоніальних умовах створили струнку систему національної термінології (нагадаю: першу статтю українською з фізики — про щойно відкритий радіометр Крукса — Іван Пулюй надрукував ще у 1877 році).

Сьогодні повсякденна робота українських фізиків здійснюється вже саме українською, і навряд чи хтось серйозно передбачатиме настання часу, коли в наших лабораторіях домінуватиме англійська.

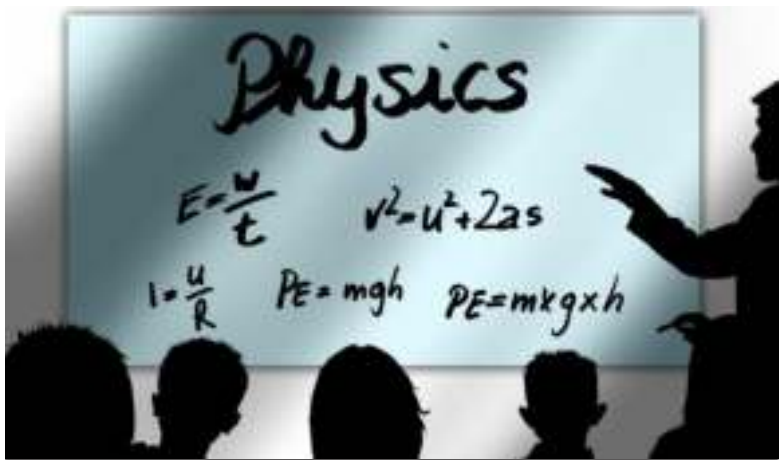
Нічого дивного тут немає. У більшості університетів неангломовних країн зовсім не спішать перейти виключно на англійську. А коли й запроваджують англомовні курси — то здебільшого на рівні магістратури й пі-ейч-ді. Основи фізичних знань на рівні бакалаврату майже скрізь закладаються саме рідною мовою.

Можу поділитися власним досвідом людини, яка багато десятиліть читає різні курси студентам-радіофізикам Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Рівень власної англійської без проблем дозволяв би мені читати цією мовою і бакалаврам, і магістрам. Але це фатально понизило б рівень успішності зі складних спецкурсів.

Тому я обмежуюся тим, що в цих курсах обов'язково даю паралельно всю англійську термінологію, яка зустрінеться у відповідних текстах, котрі я рекомендую для самостійного опрацювання.

Якби я читав не лише спеціальні, а й загальні курси, то, напевно, як додатковий матеріал використовував би й англомовні освітні ролики, яких сьогодні багато на ютубі (і від якості яких сам я часом дістаю ще й естетичну насолоду). У цьому разі студенти мали б змогу чути досконалу англійську з вуст тих, для кого вона є природною з дитинства.

Натомість сам я читаю англійською курс аспірантам під назвою «Поступ сучасної фізики». Повторення й узагальнення раніше вже чутого і на бакалавраті, і в магістратурі українською щодо різних ключових проблем сьогоднішньої науки приносить, гадаю, користь і з погляду фізики, і з погляду вдосконалення англійської. Але якби я взявся читати такий курс, скажімо, бакалаврам — користь від нього виявилася б суттєво меншою.



Заява Андрія Сташкова вже викликала неабияке збурення серед фізичної спільноти. Протест міністрові Оксену Лісовому вже надіслав академік-секретар відділення фізики та астрономії НАН України Вадим Локтєв. У цьому тексті наш відомий фізик-теоретик ставить, окрім усього, слушне запитання: чому реформаторська фантазія вирішила ощасливити саме фізику, а не, скажімо, хімію чи біологію? Логічної відповіді на це запитання немає.

Я б додав до цього запитання ще одне: чи заступник міністра справді вірить, що такий об'єднаний «англофізичний» урок буде корисним з погляду вивчення англійської, та ще й приведе до скорочення числа годин? Адже тут звучатиме саме «професійна англійська», і запровадження такого курсу зовсім не звільнятиме від необхідності вивчати ще й «просто англійську»!

Можна, звісно, сподіватися, що заступник міністра просто вголос фантазував, і практичних дій за його словами не буде. Але «реформаторський свербіж» призвів уже до появи стількох абсолютно безглуздих рішень (серед останніх назву затвердження нового переліку галузей знань і спеціальностей, де навіть перехідну таблицю від переліку 2015 року обіцяно підготувати «найближчим часом» — а за цими документами живим людям треба працювати вже зараз!), що покладатися на таке не варто. Щоб майбутнє української фізики (шкільної й не тільки) не залежало від примхи чиновника.

Максим СТРІХА,
доктор фізико-математичних наук, професор, президент Українського фізичного товариства у 2013–2016 рр.

ЗНАЙ НАШИХ!

МАН: хто представлятиме Україну на WYEC

6 вересня у коворкінгу Ukrainian Future — бізнес-інкубатора Малої академії наук — уперше відбувся національний конкурс інноваційних бізнес-проєктів NYEC (National Youth Entrepreneurship Challenge), переможці якого візьмуть участь у фіналі світового змагання WYEC, що відбудеться 21 листопада в Нью-Йорку.

За право безплатно поїхати в Америку на всесвітній конкурс (для 1-го місця передбачена можливість виграти 5 тисяч доларів на розвиток бізнес-ідеї, для 2-го і 3-го — відвідати сайд-івенти WYEC) змагалися 19 молодіжних стартапів, які набрали найвищі бали на фінальному пітчі літнього табору з підприємництва BizCamp.

Серед них — цікаві бізнес-ідеї (а надто — враховуючи, що стартаперам — від 15 до 18 років), як от система захисту дрона при аварійному падінні, мобільна гра для ментальної підтримки дітей, постраждалих від війни, безлопатевий вітрогенератор як альтернативне екологічне джерело енергії, каркасний екзоскелет активного типу з підіймальною вагою до 660 кг, додатковий спосіб фізичного захисту людей та майна у будівлях від уламків ракет і дронів тощо.

Перед оголошенням переможців до стартаперів через онлайн-зв'язок звернувся зі штаб-квартири ЮНЕСКО в Парижі президент МАН Станіслав Довгий. Він привітав юних винахідників з участю у національному відборі й зауважив, що команда МАН понад 10 років працювала над бізнес-інкубатором, вибудувала цілу систему виховання підприємництва та підтримки винахідників, налагоджувала процес, як від теоретичної складової перейти до практичної реалізації. «Нам важливо залучити інвестиції — щоб кожен проєкт закінчився конкретним виробом, який потрібен сьогодні нашій державі, — наголосив президент МАН. — Мені дуже приємно, що сьогодні маємо 19 проєктів, які розв'язують широкий спектр проблем».

До експертного журі, яке оцінювало проєкти, входили керівниця бізнес-інкубатора Ukrainian Future Ірина Бистрова, експерт з питань фандрейзингу Василь Матей, тренерка-методологиня освітніх програм та інтерактивних SCORM-курсів Наталія Сидорко, гендиректор консалтингової компанії з кібербезпеки 10Guards Віталій Якушев та експертка у банківському інвестиційному бізнесі Вікторія Федорченко. За словами членів журі, у виборі переможців вони керувалися чітко розробленими критеріями й балами («Жодного суб'єктивізму, тільки математика, СТЕМ-підхід»).

Кращим із кращих став стартап-проєкт OUTEX — застосунок для спорту та реабілітації, в якому штучний

інтелект самостійно коригує виконання вправ. Його співзасновниця Юлія Ткаченко (на фото) — випускниця МАН, ще школяркою писала наукові роботи з фізики, досліджувала безпілотники, розробила радіолокаційну станцію для військових, брала участь у кількох міжнародних конкурсах, на одному з яких отримала золоту медаль. Тепер 18-річна науковиця вивчає економіку в Києво-Могилянській академії та створює свій стартап. «Ідея розвивалася поступово, — розповідає Юлія. — Мої друзі-кофаундери, які зі мною розробляють цей проєкт, активно займаються спортом, тому ідея почалася саме з них. А потім я запропонувала коригувати ще й реабілітацію. Бо мала декілька травм колін і було важливо не травмувати себе неправильним рухом. Активне розроблення проєкту почалося близько року тому, ми розробляли дизайн застосунку, брендбук, бізнес-модель. Дізналася, що в Ukrainian Future є програма розвитку бізнес-проєктів і вирішила подати сюди наш стартап, відтоді розвиваємо його разом з консультантами».

Друге місце посів проєкт PhAInix — система протоколів зміни зв'язку дрона на льоту. Інакше кажучи, пристрій, що убезпечує дрони від впливу ворожих засобів радіоелектронної боротьби. Керівник проєкту — 16-річний Вадим Добровольський зі Сквири Київської області. Його батько — ветеран війни, до поранення був оператором дронів. «Тому, долучившись до МАН, я вирішив розробляти технологічні вироби для Сил оборони, — каже хлопець. — Пристрій прикріплюється до безпілотника і може змінювати частоти кожного разу, як на нього щось діє. І дрон продовжуватиме політ незалежно від будь-яких умов». Пристрій невеличкий, він може приєднуватись до всіх типів дронів і коштує від 100 до 300 доларів залежно від комплектації або кількості частот). Робота зайняла десь півтора року, враховуючи прототипи й тестування. Тепер у планах — вдосконалення пристрою та виведення його на український і міжнародний ринки.

На третьому місці — проєкт Bear Band. «Це персональний консультант по здоров'ю, — розповідає керівниця проєкту, 18-річна Амелі Іченська. — Він складається з унікального браслета, мобільного додатку та нейронної мережі, яка повністю натренована і робить висновки саме про ваше здоров'я, попереджає про захворювання ще до появи перших симптомів. Я сама часто хворію, тому почала цікавитися неінвазивною діагностикою. Розроблення тривало майже чотири роки. Спочатку була сама, поступово створила команду. Оскільки я нині в Лондоні, то маю можливість бути на різних стартап-івентах і бачити, як розробляються технології. Планую, що наступного року почнемо робити персональні браслети для перших користувачів».

Автори ще кількох стартап-проєктів отримали «заохочувальні призи» — сертифікати на участь в Business Incubation Program і тепер зможуть розвивати свої інноваційні ідеї як резиденти Ukrainian Future, маючи доступ до необхідної інфраструктури, разом з фахівцями та експертами бізнес-інкубатора МАН.

«Попри те, що NYEC офіційно має лише трьох фіналістів, — каже керівниця бізнес-інкубатора Ірина Бистрова, — кожна молодіжна команда, яка вийшла у фінал, уже є переможцем. Під час підготовки до відбору учасники дістали доступ до унікальних методик та експертів Ukrainian Future, які мають досвід створення успішних кейсів у всьому світі. Досвід участі у конкурсі такого рівня — справді унікальний, і є реальним кроком на шляху до успішного стартапу».

Підготувала Наталія КУЛИК

НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНТЕРЕС

На шляху до справедливого миру

Аналітика і вагомі завдання на перспективу

Українська Рада Миру і далі відіграє активну роль як у внутрішній підтримці суспільства, так і в міжнародних дипломатичних та інформаційних зусиллях у драматичний для України час. Про це йшлося у звіті голови УРМ за пів року роботи, який було представлено на засіданні президії організації. Присутні також обговорили питання участі Української Ради Миру у проведенні двох потужних міжнародних заходів — конференції «Екологія і мир» на майданчику ООН та форуму «Економічне відродження України».

Михайло ЗГУРОВСЬКИЙ і Валерій ЦИБУХ

За шість місяців Українська Рада Миру провела низку важливих заходів. Як констатував голова УРМ академік НАН України Михайло Згуровський, цей час був досить складним і драматичним для нашої країни у зв'язку з ескалацією воєнної агресії з боку росії, подальшим руйнуванням критичної інфраструктури України — об'єктів енергетики, логістики, оборонної галузі. Продовжився і російський терор проти мирного населення. У своїй роботі Українська Рада Миру і далі дотримується Програми дій на час правового режиму воєнного стану в Україні, яку конференція УРМ затвердила 12 квітня 2023 року.

Як розповів Михайло Згуровський, головними напрямами діяльності УРМ протягом зазначеного періоду були, зокрема, інформування української й міжнародної спільноти про стан українського суспільства, яке виборює свій суверенітет і незалежність. У цьому контексті було згадано активну співпрацю з газетою «Світ», Польсько-Українською Фундацією Миру, іншими українськими й іноземними ЗМІ та закордонними партнерами, що сприяло роз'ясненню реальної ситуації в Україні, зокрема і через дипломатичні та інформаційні канали.

Другим напрямом діяльності УРМ традиційно стало залучення міжнародної підтримки. Зокрема, у співпраці з МГО «Рада з екологічної безпеки», благодійним фондом Ігоря Вітенька з Бельгії за звітний період було передано Силам оборони України 30 автомобілів швидкої допомоги, медичне обладнання і ліки, спецобладнання для пожежників Харкова, загалом на суму 250 тисяч євро.

Третій ключовий напрям роботи, про який ішлося у звіті, — посилення солідарності й співпраці з миротворчими, правозахисними та гуманітарними організаціями. Так, у березні цього року була започаткована системна співпраця з Національною академією педагогічних наук України, Національним центром «Мала академія наук України» та тринадцятьма кафедрами ЮНЕСКО в Україні.

У квітні було підписано Меморандум про співпрацю з «Українською лігою розвитку паліативної та хоспісної допомоги», Поважною радою Громадської ініціативи «Орден Святого Пантелеймона, а 27 липня цього року делегація УРМ брала участь у церемонії нагородження відзнакою за професіоналізм та милосердя «Орден Святого Пантелеймона» видатних лікарів України, які безпосередньо допомагають нашим військовим на фронті.

25 квітня УРМ спільно з Міністерством культури та інформаційної політики України, МОН України, кафедрами ЮНЕСКО, Національною музичною академією України імені Чайковського виступила співорганізаторкою міжнародної науково-практичної конференції «Україна — ЮНЕСКО: 70 років разом».

У співпраці зі Всеукраїнською інноваційною екосистемою Sikorsky Challenge Ukraine, Радою з екологічної безпеки у травні цього року УРМ провела Міжнародний форум «Екологія і мир», присвячений аналізу екологічних проблем, яких завдала Україні військова агресія росії.

У серпні цього року відбулося підписання Меморандуму про співпрацю з Національною бібліотекою України імені Ярослава Мудрого, з Українською бібліотечною асоціацією. Під час цього заходу УРМ передала бібліотекам України понад 1200 примірників книжки першого Президента незалежної України й багаторічного очільника УРМ Леоніда Кравчука «Маємо те, що маємо».

Продовжувалася активна співпраця Української Ради Миру зі студентською молоддю. Голова молодіжного крила організації Володимир Юрченко створив соціальну мережу для спілкування студентської молоді, започаткував молодіжні проєкти, спрямовані на допомогу ЗСУ із залученням студентів українських університетів.

Протягом пів року Українська Рада Миру виступила з низкою заяв, зокрема на адресу Глобального саміту миру, який відбувся 15–16 червня 2024 року у Швейцарії. А також — з низкою інших заяв, присвячених ключовим подіям в Україні та світі.

Михайло Згуровський також окреслив завдання, які Українська Рада Миру ставить перед собою найближчим часом. Насамперед ідеться про підсилення міжнародної дипломатії задля залучення допомоги Україні.

Важливою справою для УРМ буде проведення в листопаді-грудні цього року в штаб-квартирі ООН Міжнародної конференції «Екологія і мир» у співпраці з американською організацією World Information Transfer та Міжнародною громадською організацією «Рада з екологічної безпеки».

«Попри війну, Українська Рада Миру працює над пошуком дипломатичних шляхів до встановлення справедливого миру, на умовах суверенітету й територіальної цілісності України», — зазначив Михайло Згуровський.

УРМ має на меті продовжити інформаційну боротьбу і протидію антиукраїнській пропаганді та дезінформації, поширюючи правдиву інформацію про війну і справжні її наслідки. Для УРМ важливими залишаються також освітні ініціативи та просвітницька робота.

Післявоєнне відновлення України, планування і підготовка до повоєнної відбудови, залучення ресурсів та експертів для мирного відродження країни стане головною темою форуму, яку заплановано провести в листопаді нинішнього року на базі Київського національного економічного університету ім. Вадима Гетьмана (КНЕУ).

(Ідея Міжнародного форуму про економічне відродження України була із захватом сприйнята і в КНЕУ, і серед партнерів університету, і в державних структурах. До організаторів — а це УРМ, МГО «Рада з екологічної безпеки», КНЕУ — долучилися Інститут економіки та прогнозування НАН України, Мінекономіки України, Торгово-промислова палата України, Будівельна палата України та інші структури).

«Ці та інші завдання є першочерговими для нашої організації, — резюмував Михайло Згуровський. — Вони спрямовуються не тільки на захист країни на військовому фронті, але й на дипломатичному, інформаційному та гуманітарному, що є надзвичайно важливою справою під час війни».

Розглянули на засіданні й низку організаційних питань. Заслухавши інформацію заступника голови УРМ Володимира Новохацького, учасники ухвалили рішення активізувати грантову діяльність УРМ та запровадити інститут партнерства, а також поновити роботу ревізійної ради.

Потужним міжнародним заходам, про які йшлося у звіті голови, було присвячено окремі пункти порядку денного. Наприклад, завдяки тому, що дуже гарні відгуки про форум «Екологія і мир», який було проведено у травні в КПІ ім. Ігоря Сікорського, дійшли до ООН і наших закордонних партнерів, з'явилася нова нагода розповісти світові про наші екологічні й не тільки проблеми, пов'язані з російською агресією.

Заступник голови УРМ з міжнародних питань Валерій Цибух розповів, що голова та генеральна директорка організації World Information Transfer докторка Христина Дурбак виступила з ініціативою проведення міжнародної конференції «Екологія і мир» на майданчику штаб-квартири ООН, а також — з пропозицією до УРМ стати співорганізатором. Захід буде приурочено до Міжнародного дня ООН із запобігання експлуатації довкілля під час війни та збройних конфліктів.

УРМ вже має напрацювання щодо формату і програми конференції. Захід заплановано провести у змішаному форматі. Передбачаються звернення від урядовців, виступ голови УРМ, представників ООН, зокрема зі структур, які опікуються екологічними питаннями, вітчизняних експертів галузі. Передбачається участь представників дипломатичного крила УРМ — Юрія Щербака, Юрія Сергеєва, Володимира Хандогія, Валерія Цибуха, а також голови ГО «Український альянс» Володимира Юрченка. Важливими темами обговорення стануть: ядерна безпека, міжнародні правові питання екологічної безпеки, дипломатія й екологія, роль молоді у захисті довкілля.

Щодо Міжнародного форуму «Економічне відродження України», який заплановано провести 20–21 листопада цього року в Київському національному університеті імені Вадима Гетьмана, то, як розповів член президії УРМ і ректор КНЕУ Дмитро Лук'яненко, підготовка до нього активно триває. Метою форуму стане обговорення перспектив і напрямів повоєнного економічного відродження України, зокрема і можливих джерел фінансування, визначення місця України в системі нової геоекономічної структури світу. Передбачається участь українських політиків, урядовців, науковців, провідних економістів, бізнесменів та банкірів, представників іноземних аналітичних центрів і фінансових установ, громадських діячів та іноземних партнерів, які зацікавлені у сприянні повоєнному економічному відродженню України. Газета «Світ» має намір долучитися до форуму як інформаційний партнер.

Відбудова, відновлення, відродження України — це справа нашого народу на десятки років, зазначали члени президії. Тож Українській Раді Миру, як і всій країні, слід активно долучитись до цього руху і працювати над розвитком та реалізацією програми. А для цього, на думку членів президії, Міжнародний форум «Економічне відродження України» має стати щорічним.

Дмитро ШУЛІКІН
Фото автора

На засіданні президії УРМ

КОНКУРС

Конкурс на заміщення посад директорів наукових установ Національної академії наук України

Національна академія наук України відповідно до свого Статуту та Методичних рекомендацій щодо особливостей обрання керівника державної наукової установи, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 14 грудня 2016 р. № 998 «Деякі питання обрання та призначення керівника державної наукової установи» оголошує конкурс на заміщення посад директорів таких наукових установ Національної академії наук України:

Інституту технічної механіки Національної академії наук України і Державного космічного агентства України;

Інституту проблем міцності імені Г.С. Писаренка Національної академії наук України.

З умовами конкурсу можна ознайомитися на офіційному сайті Національної академії наук України.

Приймання документів претендентів здійснюється Відділенням механіки і машинознавства Національної академії наук України до 19 листопада 2024 року.

У разі поштового відправлення датою подання документів вважається та, що зазначена на поштовому штемпелі.

Документи, подані претендентами після закінчення встановленого строку, не розглядаються.

Дату проведення виборів директорів зазначених наукових установ буде визначено після завершення приймання документів і повідомлено на офіційних сайтах цих установ.

Президія Національної академії наук України

ПЕРСПЕКТИВА

Війнам — війна!

Від Української Формули Миру до глобальної доктрини бінарної екологічної та воєнної безпеки — стратегічне завдання науковців та освітян

Осмислення Української Формули Миру спонукає до глибоких роздумів про післявоєнне майбутнє людства, зокрема про роль і місце України в новій системі глобальної безпеки.

Як будемо жити після війни? Якою має бути нова система надійної міжнародної безпеки замість ущент зруйнованої сьогодні злочинною російською війною проти України та воєнними конфліктами й напругою в інших регіонах планети? Як виховати нову людину з еколого-економічним, пацифістським світоглядом? Пошук відповідей на ці питання — архіважливе стратегічне завдання науковців та освітян.

Бінарна доктрина — продовження Формули миру

Чорнобильська трагедія та кривава російська війна на території України з її вже очевидними найжахливішими наслідками — геноцидом та екоцидом — найпереконливіше довели, що основними реальними загрозами знищення життя на Землі є антиекологічний спосіб господарювання та безглузді війни надпотужною, щораз досконалішою зброєю. На цих двох загрозах слід зосередити увагу всіх інтелектуальних сил людства для обґрунтування прийнятної для всіх країн і народів стратегічної доктрини бінарної безпеки й миру. Об'єднавши в новій загальновизнаній стратегічній доктрині проблеми екологічної та воєнної безпеки, світова спільнота піде відмінним від нинішнього, більш ефективним шляхом розв'язання спільного для всіх, неймовірно складного завдання охорони природного життєвого середовища та збереження життя на планеті. Це — двоєдина світоглядна магістраль у майбутнє людства.

У стратегічному сенсі Формула миру не обмежується десятим пунктом. Вона має знайти своє продовження, оскільки закладає фундамент для формування майбутньої системи бінарної — глобальної й національної безпеки.

Філософія бінарної безпеки й миру покликана змінити ментальність людей і спосіб їхнього мислення та господарювання. Вона має стати ідеологією всіх ідеологій; релігією всіх релігій і атеїстів; нелукавою реальною політикою всіх держав; категоричним імперативом нового способу виробництва і споживання; нормою поведінки усіх громадян планети.

Кваліфіковано підготовлена українська доктрина інтегрованої бінарної безпеки як продовження і розвиток Української Формули Миру, а також визнання такої доктрини світовою спільнотою можуть суттєво змінити на краще нинішню нестабільну глобальну ситуацію, сприяти відновленню зруйнованої системи світової та регіональної безпеки й принципів міжнародного права на новій ідеологічній основі.

Про охорону природи Землі в історичному аспекті

Міжнародна співпраця у сфері екологічної та воєнної безпеки почалася понад 100 років тому. У 1913 році в Берні (Швейцарія) відбулася перша міжнародна конференція з охорони природи, на якій професор Поль Сазаран закликав започаткувати міжнародну діяльність у розв'язанні цієї (на той час малопомітної) проблеми. А через пів року, у 1914-му почалася Перша світова війна, яка викликала стурбованість світової спільноти воєнною небезпекою.

Тому після закінчення Першої світової війни була створена Ліга націй, а у 1945 році, після закінчення Другої світової (з метою «недопущення нових воєн») — Організація Об'єднаних Націй. До речі, Ліга націй у 1939 році виключила СРСР зі свого складу за напад на Фінляндію. Чи не варто про це згадати сьогодні ООН?

Очевидно, що Рада Безпеки ООН і Програма ООН з довкілля (UNEP) як дві ключові інституції із забезпечення воєнної та екологічної безпеки мусять бути докорінно реформовані.

Стосовно екологічної безпеки в системі ООН також здійснювалося багато заходів. Потужним імпульсом цього процесу стала конференція 1972 року у Стокгольмі, яка визначила основні принципи діяльності у сфері екологічної безпеки. За її рішенням було створено Програму ООН з довкілля (UNEP). У 1992 році відбулася друга Конференція ООН з довкілля і розвитку (Ріо-92). Ріо-процес продовжився самітами ООН «Ріо+5», «Ріо+10» і «Ріо+20» і триває досі, зокрема у формі щорічних самітів з проблем кліматичних змін (COP) та щодворічних форумів з проблеми створення Світового пакту захисту довкілля.

Генеральна Асамблея ООН 10 травня 2018 року ухвалила резолюцію A/RES/72/277 «До укладення Всесвітнього пакту про захист навколишнього середовища». Резолюція спирається на всі попередні документи ООН, які стосуються довкілля і розвитку — від Стокгольму-72 до Конференції ООН зі сталого розвитку «Майбутнє, якого ми хочемо» («Ріо+20», 2012 рік). На жаль, резолюція і досі не виконується. Це свідчить про те, що світова спільнота має повернутися до серйозного розгляду ідеї Екологічної Конституції Землі, яку проголошували в ООН уже три президенти України та два міністри (МЗС і Мінприроди) і яку по суті неодноразово підтримали на різних форумах і в різних варіантах Німеччина, Франція, США, Бразилія, Південна Африка, Сінгапур та деякі інші країни.

До речі, слід наголосити, що предтечею згаданої резолюції ООН (A/RES/72/277) були наукові пошуки визначного українського вченого і дипломата Володимира Василенка, який у 1988 році запропонував «Основні положення концепції Всесвітнього договору про охорону природи Землі». Ці положення В. Василенка були використані лише через 30 років у резолюції A/RES/72/277. На жаль, без посилання на першого автора ідеї.

Збереження життя під гаслом «Війнам — війна»

У процесі підготовки майбутньої доктрини бінарної безпеки слід враховувати її історичні аналоги, насамперед доктрини Джеймса Монро (1823) та Гаррі Трумена (1947).

Доктрина Монро «Америка для американців» була спрямована на боротьбу за незалежність, демократію і свободу. Конкретно — проти європейського колоніалізму.

Доктрина Трумена визначала суперництво між США і СРСР як «конфлікт між демократією і тоталітаризмом», боротьбу проти тоталітарних режимів соціалістичних країн. Метою доктрини була політика «стримування» СРСР та знищення комуністичного режиму. В цей час, як відомо, діяла доктрина СРСР про «експорт революції» та встановлення радянської влади у всьому світі.

Доктрини Монро і Трумена відіграли свою історичну роль. Зараз має бути розроблена нова доктрина збереження життя на Землі під гаслом «Війнам — війна».

Нашим дипломатичним службам необхідно знову і знову, сьогодні й завтра повторювати на всіх рівнях за всіх нагод положення Будапештського меморандуму 1994 року, які Україна зі свого боку виконала повністю: віддала свій потужний арсенал ядерної зброї та стала без'ядерною державою. Ба більше. Україна у 2000 році, на вимогу світової спільноти, закрила Чорнобильську АЕС. Тобто для заспокоєння світу пішла на великі економічні втрати. Хіба цього мало, щоб світ переконався у цинічності російського наративу про мету нинішньої загарбницької війни — «денацифікація та демілітаризація України»?

Суттєва ознака доктрини бінарної безпеки полягає в тому, що підприємства військово-промислового комплексу (ВПК), згідно з її концепцією, будуть не закриватися, а поступово трансформуватися, переходити на нові технології, на виробництво екологічно безпечної продукції та виготовлення машин і механізмів, які мінімізуватимуть екологічні збитки внаслідок господарської діяльності. Робочі місця не скорочуватимуться, а лише переходитимуть з виробництва засобів смерті у сферу виробництва засобів захисту життя на Землі та поліпшення його якості («перекуємо мечі на орала»).

На часі — Наукова рада з питань національної безпеки

Національній академії наук України слід було б ініціювати утворення під егідою РНБО України творчого колективу з фахівців різних галузей знань для кваліфікованого опрацювання концепції та змісту майбутньої стратегічної доктрини двоєдиної (екологічної та воєнної) безпеки. Настав час утворити Наукову раду з питань національної безпеки НАН України.

Нинішні світові тенденції нарощування та модернізації надпотужної зброї масового знищення людей і природи викликають велике занепокоєння. Звичайно, для людей з меркантильним способом мислення такий процес економічно вигідний. Він дає змогу створювати нові робочі місця та забезпечувати високу оплату праці. Але кінцева мета виробництва будь-якої зброї — знищення життя людей. У стратегічному сенсі такий сценарій категорично неприйнятний.

Зрозуміло, що до того часу, поки російський агресор та інші любителі воєн і збройних ігор не вгамуються, іншої альтернативи для припинення агресії немає. Але з погляду майбутнього необхідно йти принципово іншим шляхом. І Україна до цього готова.

Світ має пам'ятати про відмову України від третього за потужністю арсеналу ядерної зброї згідно з Будапештським меморандумом, а також про закриття Чорнобильської АЕС.

Вже очевидно для більшості країн світу, що злочинна російська агресія — це війна не лише проти окремої держави, однієї із засновників і членів ООН. Це війна проти демократії й, враховуючи її найжахливіші наслідки — геноцид та екоцид — вона відверто спрямована на знищення природного життєвого середовища і самого життя на Землі. Треба цей постулат усвідомити й визнати всім. У протилежному разі справдяться песимістичні прогнози про наближення кінця цивілізації.

Треба визнати, що Україна, без перебільшення, вже зробила вагомий внесок у розв'язання глобальних проблем екологічної та воєнної безпеки. І про це треба впевнено говорити.

Конкретно — ідея В. Василенка про глобальний пакт захисту природи Землі; публікації М. Костицького, Ю. Туниці та інших українських науковців щодо підготовки Екологічної Конституції Землі; зобов'язання України з екологізації освіти як фактора підготовки фахівців для сталого розвитку; неодноразові заяви з цих питань офіційних осіб України на міжнародній арені.

Новий, післявоєнний зовнішньополітичний курс України у контексті глобальних викликів сьогодення має базуватися на доктрині бінарної системи уникнення воєнної та екологічної загроз знищення життя на Землі.

У дипломатичному контексті Доктрина бінарної безпеки й миру відображатиме свого роду гарантії України щодо продовження післявоєнної мирної політики нашої держави. Це те, що ми можемо, так би мовити, «заплатити» за підтримку і реалізацію Формули миру.

Українська доктрина змінить світ на краще

Думаючи про повоєнне майбутнє України та світу, доходимо висновку, що, незалежно від того, коли й за яким сценарієм настане довгожданий кінець злочинній російській війні й незалежно від імен майбутніх президентів США, України чи лідерів інших держав, необхідно вже сьогодні розпочинати ґрунтовну підготовку спільної доктрини бінарної екологічної та воєнної безпеки й миру. Доктрини, яка має стати загальнолюдським надбанням, відповідною реакцією на виклики нашого часу.

Це дуже відповідальне стратегічне завдання НАН України та МОН України, зрештою, усіх політиків, науковців та освітян — як вітчизняних, так і закордонних.

Доктрина бінарної безпеки й миру під гаслом «Війнам — війна» закладе потужне ідеологічне і морально-етичне підґрунтя для широкого міжнародного руху за ліквідацію ядерної зброї, підтримку діяльності відповідної Міжнародної кампанії за ліквідацію ядерної зброї (ICAN) та контроль громадян планети над створенням і функціонуванням надійної системи безпеки й миру на Землі. Вона створить умови, за яких ніколи не зможе процвітати мілітаризм, тоталітаризм і безкарний тероризм. Натомість забезпечить гуманізм, демократію і справедливість. На фоні нинішнього тотального нарощування виробництва зброї та її модернізації мирна українська стратегічна доктрина може змінити світ на краще і захистити життя на Землі від самознищення.

Переконані, що вона знайде підтримку світової спільноти.

Юрій ТУНИЦЯ,
академік НАН України,
Тарас ТУНИЦЯ,
професор факультету міжнародних відносин Львівського національного університету імені Івана Франка
Фото з газети «Високий замок»

В ОБ'ЄКТИВІ «СВІТУ»

«Японська осінь» у Київській політехніці

Три дні в КПІ ім. Ігоря Сікорського тривав фестиваль «Японська осінь». Проводився він уже вдруге, і цього року був іще насиченішим різноманітними подіями, зустрічами, виставками, майстер-класами, демонстраціями й бойових, і витончених рукотворних мистецтв.

Мініатюра «Новий рік». Тут і далі — фото Ніни БАЛИКОВОЇ

Маски театру Но. Автор масок — Юрій КАРПЕНКО

Косплей — перевдягання в костюм і перевтілення в образ героя

Ошібана: «Над рідною землею». Автор — Валентина ПРОЦЬКО. (За картиною Олега ШУПЛЯКА)

У Державному політехнічному музеї в ці дні можна було спостерігати демонстрації бойових мистецтв — кендо (фехтування на бамбукових мечах) та кюдо (стрільба з лука), бої на межі мистецтва, ще й нерідко під бамбукову флейту шякухачі.

Рукотворне мистецтво — це оріґамі (мистецтво складання паперу), фурошікі (традиційне японське мистецтво пакування), ошібана (створення картин із засушеного листя, квітів, кори дерев тощо). І каліграфія як мистецтво написання — також. Все це можна було не тільки побачити, але й спробувати щось самому: написати у традиціях японської каліграфії ієрогліф, здійснити аранжування квітів ікебана чи створити шедевр власного оріґамі — журавлика… Спробувати себе можна було і в чайній церемонії, і в приготуванні японських страв, зокрема смаколиків.

А майстер-класи старовинних ігор ґо та шьоґі (японські шахи) збирали цілі класи охочих спробувати…

Але, здається, найбільш спраглими учасники фестивалю були до інтелектуального пізнання Японії: її історії, філософії, літератури, її політики, економіки, науки. (Починаючи з повоєнного (після Другої світової) часу, Японія дала світові 26 Нобелівських лауреатів у різних сферах знань: від фізики, хімії, медицини — до літератури). Тому завжди були заповнені зали, де читалися лекції, демонструвалися фільми, відбувалися презентації книжок.

Виступаючи на відкритті фестивалю, ректор КПІ ім. Ігоря Сікорського Анатолій Мельниченко сказав: «Японія є вкрай важливим нашим партнером, країною, яка в складний для України період однією з перших підставила плече і продовжує підтримувати нашу державу. Наш університет має дуже плідну і тривалу взаємодію з Японією. З роками ця взаємодія тільки зміцнюється».

Надзвичайний та Повноважний посол Японії в Україні Мацуда Кунінорі висловив щиру вдячність організаторам фестивалю. Зокрема він назвав «мостом між Японією та Україною» Українсько-японський центр, який уже понад два десятиліття працює в КПІ. Посол подякував за партнерство і побажав усім присутнім «вхопити дух відкриттів Японії через енергію бойових мистецтв, через витончену майстерність чайної церемонії, через унікальні японські розваги».

Цього ж дня Мацуда Кунінорі прочитав для учасників фестивалю лекцію «Національна безпека та зовнішня політика Японії», в якій окреслив стратегічні пріоритети своєї батьківщини та міцне партнерство між Японією та Україною у подоланні глибоких викликів сучасності.

Ще про одну подію маємо намір розповісти окремо: в останній день фестивалю відбулася презентація книжки японського журналіста Кунісуе Норіто «російсько-українська війна». Японський колега з перших днів повномасштабної війни відстежував події, безпосередньо бував в Україні. Усе, що бачив і пережив, виклав у своїй книжці.

«Японська осінь» у КПІ виявилася і цікавою, і пізнавальною. Учасники фестивалю дізналися більше про Японію — країну, яка незмінно підтримує Україну з перших днів нашої Незалежності. Особливо нині ми відчуваємо надійну руку друга і партнера. А таке відчуття не залежить від географічної відстані.

* * *

Під час фестивалю відбувся збір коштів до Благодійного фонду підтримки ЗСУ «Київський політехнік», який допомагає студентам і випускникам КПІ, котрі захищають країну в лавах Збройних Сил України.

Лариса ОСТРОЛУЦЬКА

АКАДЕМІЧНЕ КУРКУЛЬСТВО

«Ефект Ґолума» в науці

«Академічна культура часто характеризується гіперконкурентним тиском і крутими ієрархіями, які можуть демонструвати власницьку поведінку щодо тем досліджень та ресурсів — явище, яке називають «ефектом Ґолума». Попри те, що це досить поширене явище, його справжній вплив залишається невідомим». Так сказано в анотації до наукової статті «Тінь персня: як ефект Ґолума впливає на дослідження та кар'єру».

Про дослідження науковців Хосе Вальдеса, Сандіпа Шарми і Джона Гулда з Німецького центру інтегративних досліджень біорізноманіття (iDiv, Halle-Jena-Leipzig) розповіло видання *Sciense* (*http://surl.li/qlewvw*).

Обмінюючись ідеями, дослідники з різних галузей із різним досвідом і рівнем кваліфікації можуть працювати разом, щоб здійснювати новаторські відкриття, яких ніхто з них не зміг би зробити поодинці.

Але, на жаль, у середовищі, яке живе за принципом «публікуй або помри», і де фінансування та можливості працевлаштування обмежені, деякі вчені можуть стати неадекватно власницькими щодо своїх досліджень.

Хосе Вальдес, Сандіп Шарма та Джон Гулд досліджували випадки, коли колеги-вчені надто ревниво накопичували ресурси, теми та навіть цілі галузі досліджень. Вони назвали це явище «ефектом Ґолума» на честь персонажа з трилогії Толкіна «Володар перснів», який був настільки одержимий силою єдиного персня, що забув своє ім'я і розвинув у собі фанатичну ненависть до «дурних, брудних гобітів».

«Подібно до жадібного Ґолума, багато дослідників вважають, що вони мають виняткове право на певні аспекти дослідження, охороняють свої дослідницькі поля і можуть вдатися до нечесної гри», — пояснив автор дослідження Хосе Вальдес в інтерв'ю *Times Higher Education*.

На жаль, це явище не нове. Наприклад, у другій половині XIX століття палеонтологи Едвард Дрінкер Коуп і Отніел Чарльз Марш у своїй запеклій боротьбі за скам'янілості динозаврів удалися до хабарництва, крадіжок і саботажу — ця ворожнеча стала відомою як «кісткові війни».

Сучасні суперечки, можливо, не такі екстремальні, але вони все одно можуть стати досить неприємними. У своїй статті 2022 року Вальдес і Гулд спиралися на особистий досвід і неофіційні свідчення колег, щоб описати кілька прикладів цього ефекту. В одному з них рецензент із журналу намагався дискредитувати роботу молодшого вченого, оскільки вважав, що той загрожує його статусу. В іншому випадку на аспіранта чинили тиск, щоб він зазначив свого наукового керівника як співавтора проєкту.

Нове дослідження представляє опитування понад 400 учасників у 45 країнах, від студентів до професорів. Відповіді показують, що 40 % стикалися з певною формою ефекту Ґолума, переважно від високопоставлених дослідників, керівників і груп-конкурентів, і що цей досвід призвів до серйозних психологічних втрат. Чимало потерпілих після цього змінили теми дослідження, а 10 % повністю відмовились від кар'єри.

«Ці висновки підкреслюють наявність нездорового дослідницького середовища в академічних колах», — пишуть науковці. Розв'язання проблеми, додають вони, вимагатиме багатостороннього підходу як на інституційному, так і на особистому рівнях. «Зрештою, працюючи разом, щоб протистояти ефекту Ґолума та ліквідувати його, ми можемо створити більш сприятливе середовище для наукового прогресу та академічного успіху».

Виклала Світлана ГАЛАТА

СВІТ

Голова редакційної колегії —
президент НАН України академік Анатолій ЗАГОРОДНІЙ

Головна редакторка —
Лариса ОСТРОЛУЦЬКА

Індекс газети «Світ» — 40744
ЗАСНОВНИК:
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Підписано до друку 24.09.24
Тираж 250 прим.

Ідентифікатор друкованого медіа в Реєстрі субєктів у сфері медіа R30-03226.

АДРЕСА РЕДАКЦІЇ:
03056, Київ, проспект Берестейський, 37.
тел.: (044) 204-93-39, (097) 270-50-89
hazeta_svit@ukr.net
http://svit.kpi.ua

Відповідальність за достовірність інформації та реклами несуть автори та рекламодавці. Редакція не завжди поділяє позицію авторів публікацій
Зам. 2509/1
Газету віддруковано у ТОВ «Август Трейд»