



## ТЕМА

### Більше можливостей для якісної вищої освіти

Нові підходи до оцінювання та усунення монополії держави — такі ключові зміни пропонуються в проекті Положення про акредитацію освітніх програм, який розробило Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти. Свої пропозиції, зауваження та запитання можна надсилати до 5 травня 2019 року на електронну адресу: [mruga@mon.gov.ua](mailto:mruga@mon.gov.ua)

Нове Положення розроблене відповідно до Закону «Про вищу освіту», в якому закладено зовсім іншу філософію оцінювання та забезпечення якості вищої освіти, ніж було раніше, — стверджує прес-служба МОН.

Замість монополії держави на акредитацію освітніх програм, передбачається створення конкурентної професійної мережі, що працює за єдиними правилами та стандартами і складається з Нацагентства із забезпечення якості вищої освіти, незалежних установ оцінювання та забезпечення якості вищої освіти, акредитованих Нацагентством, іноземних акредитаційних та агентств забезпечення якості вищої освіти, визнаних Україною. Проект документа закріплює перехід від акредитації як інструмента державного регулювання до акредитації як інструмента зовнішнього забезпечення якості освіти. Це дасть змогу розподіляти державні та приватні кошти в освіті, стимулювати вищі впроваджувати конкурентоспроможні освітні програми, краще орієнтуватися під час вибору закладу освіти, оптимізувати мережу закладів освіти, поліпшувати імідж закладів та їх привабливість для вітчизняних та іноземних студентів.

Ще одна важлива зміна — замість застарілих комплексних контрольних робіт та кваліфікаційних завдань використовуватимуться критерії, наближені до Європейських стандартів і рекомендацій із забезпечення якості у вищій освіті

«Ми ставимо за мету дебіюракратизувати процес акредитації, убезпечити його від неформальних стосунків, зробити загальнозрозумілим, якомога більш дружнім і зручним для закладів вищої освіти, без будь-яких паперових документів», — заявляє очільник Національного агентства Сергій Квіт.

# Математичне Євробачення — в Україні!

## У Києві відбулася непересічна подія світового рівня — Європейська математична олімпіада для дівчат (EGMO)



Наші — кращі в Європі

Проведенням EGMO в Україні ми завдячуємо нашим талановитим дівчатам, які за 7 років існування олімпіади тричі ставали найкращою командою Європи за сумарною кількістю балів в офіційному заліку, а троє з учасниць здобули перші абсолютні індивідуальні перемоги. Досі жодній країні не вдалося повторити такі високі результати. Тож завдяки своїм успіхам Україна зніщувала проведення EGMO-2019 і одержала на це право.

Організаторами «Математичного Євробачення» — так називають Європейську математичну олімпіаду для дівчат — в Україні стали Міністерство освіти і науки, Національний центр «Мала академія наук України» та Київський національний університет імені Тараса Шевченка. Головним партнером EGMO в Україні став UKRSIBBANK BNP Paribas Group.

Статистика засвідчує, що в олімпіадах з математики зазвичай беруть участь 99% хлопчиків і тільки 1% дівчат. Тож Європейська математична олімпіада для дівчат була вперше проведена в 2012 році у Кембриджі саме для популяризації математики серед дівчат. Потім змагання відбувалися у Люксембурзі, Туреччині, Білорусі, Румунії, Швейцарії та Італії.

Але коли у Кембриджі між собою конкурували 70 дівчат з 19 країн, то цього року Київ прийняв 49 делегацій і майже 200 конкурсанток.

Математична олімпіада серед дівчат популярна не тільки в Європі, а й в інших країнах світу. До Києва, крім учасників з Європи, прибули команди зі США, Австралії, Японії, Індії, Південної Кореї, Чилі, Бразилії, Саудівської Аравії, Екватору, Мексики, Перу тощо. Вони неофіційно брали участь у змаганнях.

Перед початком змагань відбулося видовишне відкриття Євролімпіади, на якому учасниць на працю надихнули міністр освіти і науки Лілія Гриневич, голова Наглядової ради EGMO Біргіт Ван Дален, президент Центру ЮНЕСКО — Малої академії наук — Станіслав Довгий, директор музею математики у Нью-Йорку Сінді Лоуренс, професор Федеральної політехнічної школи Лозанни Марина В'язовська, яка отримала Премію Салема за відкриття світового рівня, розв'язавши задачу про найщільніше пакування куль. Побажав успіхів і натхнення голова правління UKRSIBBANK BNP Paribas Філіп Дюмель.

Закінчення на 4 стор. ►

## ОФІЦІЙНО

### Національне агентство кваліфікацій наблизить освіту до ринку праці

Уряд затвердив склад Національного агентства кваліфікацій (НАК) — воно стане майданчиком, де створюватимуться правила побудови та оновлення професійних стандартів. Це допоможе динамічніше адаптувати освітні стандарти до вимог ринку праці.

До складу НАК увійшло 12 осіб — представники МОН, Мінсоцполітики, Мінекономрозвитку, роботодавців та профспілок. Вони призначені на 3 роки з можливістю працювати два терміни.

Наступним кроком стане обрання голови агенції та його заступників, здійснення необхідних процедур з реєстрації НАК, формування його секретаріату, робочих органів тощо. До секретаріату ввійде близько 60 осіб, які забезпечуватимуть роботу агентства.

НАК має стати головним колегіальним органом з реалізації державної політики в сфері кваліфікацій. Насамперед воно зосередиться на створенні чітких взаємозв'язків і кореляції між результатами навчання за відповідними рівня-

ми освіти, кваліфікаціями та ринком праці.

Національна система кваліфікацій дозволить спростити процес взаємного визнання професійних кваліфікацій між Україною, ЄС та іншими країнами.

Важливим завданням НАК буде моніторинг та оцінювання ефективності державної політики в сфері кваліфікацій, координація дій, розробка професійних стандартів, формування законодавчої основи для роботи кваліфікаційних центрів, прогнозування потреб ринку праці.

## СЬОГОДНІ В НОМЕРІ:

2 стор. Академічна доброчесність — це очищення української освіти

3 стор. «Джур» покаже приклад втілення інформаційних технологій

ПРЕЗИДІЯ НАН УКРАЇНИ РОЗГЛЯНУЛА

## Для ефективного супроводу пріоритетів економічного розвитку

На черговому засіданні Президії НАН України його учасники заслухали й обговорили наукову доповідь завідувача відділу магнітної гідродиніміки Фізико-технологічного інституту металів та сплавів НАН України академіка Віктора Дубодєлова «Створення високо-технологічної бази вітчизняних металургійних мікрівиробництва на основі фундаментальних і прикладних досліджень в галузі магнітної гідродиніміки, електротехніки та металургії».



Віктор ДУБОДЕЛОВ

Концептуальні підходи та наведені результати наукових обґрунтувань інноваційних технологічних рішень становлять основу новітнього МГД-металургійного комплексу виготовлення високоякісної металопродукції для машинобудівних підприємств України, який створюють інститути Фізико-технологічних металів та сплавів, електродинаміки НАН України та Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут».

Таке обладнання і технології не мають аналогів за кордоном. Основні їх елементи пройшли успішне випробування, у тому числі в умовах такого високотехнологічного виробництва, як діючий комплекс електрошлакової наплавки валків прокатних станів на Новокраматорському машинобудівному заводі. При цьому вперше у світі було розроблено і впроваджено багатфункціональний МГД-міксер-дозатор рідкої сталі корисною місткістю 6 тонн – прототип магнітодинамічного проміжного ковша.

Промовці наголошували, що важливо розробити пілотний проєкт створеного комплексу і реалізувати його повною мірою в умовах одного з машинобудівних підприємств України.

Президія НАН України розглянула й обговорила також інформацію головного вченого секретаря НАН України академіка НАНУ Вячеслава Богданова про хід реалізації Концепції розвитку Національної академії наук України на 2014–2023 роки та затвердження плану заходів з її виконання на 2019–2023 роки.

В інформації та виступах академіка НАН України Б.Є.Патона, голови Північно-Східного наукового центру НАН України та МОН України, генерального директора Державно-наукової установи «Науково-технологічний комплекс «Інститут монокристалів» НАН України» академіка В.П.Семиноженка, першого віце-

президента НАН України, академіка А.Г.Наумовця підкреслювалась суттєва роль Концепції у забезпеченні ефективної діяльності Академії, удосконаленні та реформуванні всіх основних напрямів цієї діяльності.

Вагомим здобутком стало підтвердження новим Законом України «Про наукову і науково-технічну діяльність» статусу Академії як вищої наукової організації України, закріплення на законодавчому рівні її науково-експертних функцій. Важливо, що в новому Статуті Академії, ухваленому Загальними зборами, суттєво посилено демократичні засади академічного устрою.

\* \* \*

Президія затвердила склад Робочої групи з розроблення положення про конкурсний відбір науково-дослідних робіт, які будуть фінансуватися починаючи з 2020 року за бюджетною програмою КПКВК 6541230 «Підтримка розвитку пріоритетних напрямів наукових досліджень»; підбила підсумки конкурсу установ НАН України за оголошення кращих показників у винахідницькій роботі, створенні, охороні та використанні об'єктів інтелектуальної власності та за звання «Винахідник року Національної академії наук України» в 2018 році, визначила переможців і присвоїла звання «Винахідник року» десятком винахідникам – працівникам наукових установ НАН України; схвалила доповідь «Підсумки діяльності Національної академії наук України у 2018 році та завдання на наступний період» й уповноважила Президента НАН України академіка Б.Є.Патона виступити з основними тезами доповіді на сесії Загальних зборів НАН України 25 квітня 2019 року; погодила список наукових працівників, делегованих



Вячеслав БОГДАНОВ

них для участі у сесії Загальних зборів Академії; започаткувала науковий журнал «Управляющие системы и машины» у новому складі співзасновників; ухвалила рішення про зміну назв наукових збірників: «Збірник наукових праць Інституту геохімії навколишнього середовища» на «Геохімія техногенезу» («Geochemistry of Technogenesis») та «Наукові записки Інституту політичних і етнонаціональних досліджень ім.І.Ф.Кураса НАН України» на «Політичні і етнонаціональні дослідження»; також було розглянуто низку кадрових і організаційних питань.

За матеріалами секретаріату Президії НАН України

АКТУАЛЬНО

## Академічна доброчесність — це очищення української освіти

У Національному університеті «Києво-Могилянська академія» відбулася конференція «Академічна доброчесність: практичний вимір», організаторами якої стали Американська Рада з міжнародної освіти, Проєкт сприяння академічній доброчесності в Україні – SAIPUP, Проєкт формування академічної доброчесності в школі – SAISS, університет «Києво-Могилянська академія», компанія Unichesk. Конференція відбулася за підтримки Міністерства освіти і науки та Посольства США в Україні.

Одна з найгарячіших на сьогодні тем в освітянському середовищі – антиплагіатна. Причому розуміється вона значно ширше, ніж просто запозичення чужих думок і текстів без посилання на них. Йдеться про академічну доброчесність. Що це таке і чим відрізняється від боротьби з плагіатом, — про це також ішлося на конференції.

Загалом — обговорення ставило за мету узагальнити уже напрацьовану практику у питаннях, що турбують суспільство, проаналізувати, що змінити, і що варто здійснити для побудови якісно нової системи освіти України. Панельні дискусії та робота в секціях давали змогу всебічно обговорити проблеми, поспілкуватися з українськими та іноземними колегами.

Активну участь у панельних дискусіях взяли заступник міністра освіти і науки України Юрій Рашкевич, голова Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти Сергій Квіт, президент Національного університету «Києво-Могилянська академія» Андрій Мелешевич, заступник аташе з питань культури Посольства США в Україні Майкл Хакет, старша керуюча закордонними представництвами та програмами Американських Рад з міжнародної освіти Енн Доморад (США), Сергій Ткаченко (СЕО Антиплагіатної компанії Unichesk) та інші.

Організатори потурбувалися, аби виступи та матеріали із актуальної тематики були широко доступні усім, кому не байдужа ця тема. Тож більш детально про хід обговорення, думки учасників, пропозиції, що лунали на конференції, можна почути й почитати на сайті [saiup.com.ua](http://saiup.com.ua). А тому зосередимося тільки на окремих думках, пропозиціях та висновках учасників.

Окресливши тему першої панелі, як «Доброчесність в освіті: міф чи ціль?», модератори ризикували певною мірою спрямувати дискусію в русло філософствування й теоретизування, однак поставлене завдання: що ж змінилося в цій темі в останні роки, налаштували промовців на конкретику і ділові пропозиції.

Починаючи дискусію, президент Могилянки Андрій Мелешевич пригадав, як кілька років тому на факультеті правничих наук, де він був деканом, почали вперше перевіряти дипломні роботи на вміст плагіату. І вжахнулися: біля половини робіт містила плагіат, а в щонайменше десяти відсотках

текстів він був суцільним. Кілька студентів поплакали за це відриванням, а ще значній частині студентів занизили оцінки на захисті.

«Тепер ми відривуємо студентів, якщо помітимо навіть кілька списаних параграфів», — зазначив Мелешевич. «Ми витримали тиск, хабарі, погрози закриття, суди, телефонні дзвінки з високих інстанцій... Судова «бодяга» триває й нині». Водночас є й результат: у Могилянці корупція відсутня, — каже президент. І взагалі, щоб обрати для навчання університет, першим чином треба подивитися на дошку оголошень. Якщо вона пістрявіє пропозиціями написати замість когось (за гроші, звісно) дипломи, реферати, та навіть дисертації, і там є відірвані шматочки паперу з телефонами, такий виш краще не обирати.

Щодо судових позовів і рішень, Андрій Мелешевич переконаний: не вони мають вирішувати, де є плагіат, а де його немає. Це функції університету. Задля того, щоб вивести проблему з-під судової площини, було ініційовано зміну термінів. Поняття «академічна доброчесність» — значно глибше, і щодо нього університет має значно більші підстави робити висновки, ніж суд. Адже академічна доброчесність — не про «списування», це про очищення української освіти.

Продовжуючи тему про відповідність термінів, голова НАЗЯВО Сергій Квіт зазначив, що поняття, яке взято з англійської, — integrity — не зовсім правильно перекладати як «доброчесність». Це радше — «цілісність», важливість стосунків всередині академічної громади і суспільства. За цим поняттям — зміни в культурі університетів, утвердження принципів, що виростають з культури університетської громади, унікальна місія кожного університету.

Заступник міністра освіти і науки Юрій Рашкевич торкнувся поняття «самоплагіат», тобто декларування, як нових, тих своїх ідей, що вже оприлюднювалися раніше. Але з одного боку — дисертант має мати надруковані статті, які відбивають суть дисертації. А з другого, — оприлюднюючи їх, він потім мимоволі вдається до «самоплагіату». У цій темі, створюючи нове, неодмінно зіштовхуємося з питаннями, які ще доведеться додатково «опрацьовувати», адже все має бути зрозумілим і сприйнятим науковою спільнотою.

Рашкевич розповів, що міністерство, прагнучи відкрити дорогу для захисту дисертацій за новими PhD-програмами, пішло на експеримент: здійснювати їх у разових вчених рада, доки НАЗЯВО не сформує необхідну нормативно-правову базу.

Що стосується нинішньої практики захисту і тих випадків, коли натрапляємо на академічну недоброчесність, Юрій Рашкевич вважає несправедливими заклиди на адресу Атестаційної колегії міністерства, що та «пропускає плагіат». Але ж дисертаційна робота виконується в

науковому колективі, тут її рекомундують до захисту. Запитання ж не тільки в тому, чи списані тексти, первинне в іншому: чи є нові наукові результати? І коли справа доходить до Експертної ради, а це зібрання найбільших фахівців у даній галузі, і вони кажуть «так», Атестаційна колегія міністерства вже не може сказати «ні». В іншому випадку дисертант іде до суду, і вже суд «призначає» його кандидатом (чи доктором). В Україні існує вже низка таких «захисених». Тож Юрій Рашкевич покладає неабиякі надії на разові вчені ради, в яких фаховість членів на порядок вища, і відповідальність за результат теж.

Рецепт доброчесності від директора антиплагіатної компанії Unichesk Україна Андрія Сідляренка: «Робити дослідження самостійно, і совість буде чиста». Нині компанія Unichesk Україна працює з понад 120 університетами. Пропонує їм антиплагіатні програми. Як використовують університети ці програми? Порізно, однак зараз, як жартують, значно рідше можна почути запитання: «А скільки відсотків плагіату дозволено?»

Нешодавно Міністерство освіти і науки підписало меморандум з компанією, що відкрило шлях до укладання угод з університетами. І навіть в перерві між панельними дискусіями можна було побачити, як Андрій Сідляренко підписує угоди. Понад десяток угод підписав тільки за цей короткий проміжок часу. Географія — Житомир, Полтава, інші університетські центри.

На брифінгу у поцікавилася у головних ньюзмейкерів, скільки часу в тимчасовому режимі триватиме експеримент із захистом дисертантів PhD-програм та наскільки важлива роль громадських активістів у боротьбі з недоброчесністю. Юрій Рашкевич відповів, що час, відведений на експеримент — щонайбільше два роки, за цей час НАЗЯВО встигне сформувати й затвердити нормативну базу. А щодо участі громадських активістів, назвав приклад, як «активіст-викривачі» допомогли міністерству створити методичні рекомендації, послуговуючись якими, Атестаційна колегія запровадила чітку систему оцінки дисертаційних робіт з точки зору академічної доброчесності. Систему не можна змінити зовні, каже він, якщо всередині не відбувається зміни.

На думку Сергія Квіта, роль громадських організацій важлива насамперед у створенні необхідного інформаційного контексту несприйняття плагіату. НАЗЯВО хоче залучити до роботи на цьому напрямку кращих вітчизняних та іноземних експертів. Нині напрацьовується багато основоположних документів. Для деяких з них потрібні будуть зміни в законодавстві, які можуть початися вже після завершення парламентських виборів. Позитив полягає у тому, що ми можемо і будемо робити концептуальні зміни.

Лариса ОСТРОЛУЦЬКА

## ІННОВАЦІЇ

## «Джура» покаже приклад втілення інформаційних технологій

У Міністерстві освіти і науки України відбувся круглий стіл «Нові інформаційні технології в управлінні національними проектами на прикладі військово-патріотичної гри «Джура»: практичні аспекти». З вітальним словом до учасників звернувся заступник міністра освіти і науки України, Національний координатор співробітництва Україна — НАТО Максим Стріха.

Джурами називали в козацькій Україні зброєносців, учнів козацької старшини. Це звучне слово прийшло до нас із перської через тюркську мову, і означало товариш. Зазвичай «молодші товариші», навчаючись військової справі, ходили з козаками в походи, брали участь у боях. Стаючи помічниками досвідчених воїнів, вправлялися у військово-мистецтві, гартували мужність, силу, витривалість, щоб гідно боронити рідну землю.

Тож, намагаючись відійти від радянських традицій військово-патріотичного виховання, які тривалий час особувала гра «Зарниця», Міністерство освіти і науки України разом з іншими міністерствами, відомствами та громадськими організаціями звернулося до історичних коренів. Військово-патріотичну гру «Сокіл» («Джура») було започатковано ще десять років тому. Однак по-справжньому потужний поштовх у своєму розвитку вона отримала чотири роки тому — під час російської агресії щодо України. Прийшло належне розуміння необхідності гартувати волю, дух, готовність і вміння захищати Вітчизну. 2015 року гра увійшла до Стратегії національно-патріотичного виховання дітей та молоді на 2016—2020 роки.

Нинішня Всеукраїнська дитячо-юнацька військово-патріотична гра «Сокіл» («Джура») базується на зовсім інших засадах, ніж радянська «Зарниця». Це добровільне об'єднання, яке спирається на самоврядування, традиції козацького кола, народного віче, однак суть її — та сама, вічна: виростати справжнім громадянином і не бути беззахисним, коли твоєї допомоги потребують рідні люди і країна.

Скажете, до чого тут інформаційні технології? А куди ж тепер без них? Навіть у звичайних квестах не обійтися без системи орієнтування, бодай мінімальних управлінських рішень, а тут значно відповідальніші завдання і цілі, і треба вміти застосовувати сучасні інформаційні засоби, системи управління.

Під час круглого столу його учасники обговорили ймовірність практичного застосування в освітніх процесах в Україні новітніх інформаційних технологій і систем управління. Причому, саме тих технологій й систем, які використовують країни-члени НАТО. Їх представив виконавчий директор з розвитку бізнесу компанії Esri Нік Сазерленд. Його повідомлення стосувалося ArcGIS — як ядра геоінформаційної системи НАТО. Промовець навів конкретні приклади використання комплексних систем даних, включно з геопросторовою інформацією, в режимі реального часу у Франції, Німеччині, у Кенії (під час перебування там медичного корпусу Великобританії).

У зв'язку з участю в круглому столі такої поважної світової

компанії, питання вийшло за межі суто організації та проведення військово-патріотичної гри. В Україні є чимало прикладів використання технологій компанії Esri. Зокрема, у Сумській облдержадміністрації створено геопортал на технології компанії Esri для підготовки управлінських рішень.

Використовує їх і Національний центр управління і випробування космічних засобів Державного космічного агентства України. Про забезпечення первинною інформацією органів державного управління для спеціальних та цивільних задач на круглому столі розповів його керівник Володимир Присяжний. Цей центр — єдина структура в Україні, що забезпечує виконання всього комплексу заходів з експлуатації космічних систем. Їхні філії у Житомирській, Хмельницькій, Львівській та інших областях здійснюють приймання й обробку спеціальної інформації, контроль навігаційного поля, геофізичний моніторинг Земної кулі. Центр використовує програмне забезпечення ArcGIS та інші системи.



Найкоротший шлях до успіху — досвід кращих

До речі, у межах круглого столу відбулася зустріч заступника міністра освіти і науки Максима Стріхи та Ніка Сазерленда, на якій було обговорено питання співпраці з компанією Esri та надання нею технічного сприяння в організації управління грою «Джура». Через Ніка Сазерленда було передано лист від міністерства до президента компанії Esri щодо започаткування нового масштабного проекту на платформі ArcGIS компанії Esri.

Про командно-штабну військово-патріотичну гру «Джура» як систему організації взаємодії та впровадження інновацій розповів учасникам обговорення віце-президент Міжнародної академії інформатики Іван Галенко. Він нагадав, що в жовтні минулого року відбулася XXI Міжнародна конференція користувачів Esri, на якій ішлося про управління територіальним розвитком. На одній із секцій розглядався проект: «Джура — Змієві вали», який передбачає створення біля 17 тисяч інноваційних центрів впровадження сучасних ГІС-технологій з охопленням кількох мільйонів учасників. Пілотний проект передба-

чається провести нинішнього року. У перспективі є намір створити мережу командних та запасних командних пунктів (Центрів когнітивного управління) ВПГ «Джура» на базі мережі геопорталів для підготовки і профорієнтації учнівської молоді, підвищення кваліфікації педагогів, формування кадрового резерву управлінців та сприяння обороні України.

Учасники ВПГ «Джура» справді можуть взяти на себе чимало історичних для суспільства завдань. І вони вже це успішно доводять. Учителю Підвисоцької загальноосвітньої школи Новоархангельського району Кропивницької області Сергій Соловей, який веде у школі предмет «Захист Вітчизни» і є головою методоб'єднання району, недаремно пригадав слова Бісмарка про те, що війни виграють не генерали, а шкільні вчителі. Він продемонстрував під час презентації, як учасники навчально-виховного об'єднання «Підвисоцька Січ» гартують волю, підвищують фізичну підготовку, навчаються надавати першу медичну допомогу, здійснюють пошукову роботу, вшановують полеглих земляків, допомагають прикордонникам, і це далеко не все.

Однак учитель прийшов до столиці не для того (чи не тільки для того), щоб поділитися успіхами. Його турбує, що в школах, особливо на селі, не вистачає спеціалістів предмету «Захист

Вітчизни» і глобального інформаційного простору НАН України Василь Триснюк. Підтримали ідею залучення учасників гри до реалізації національних проектів і в Міністерстві молоді та спорту України.

Про практичне застосування інформаційних технологій у гри «Джура», розробку щоденника як системи планування та збору даних на платформі порталу E-Schools розповів Ігор Титаренко, віце-президент громадської організації «Розумне місто та екосистема», керівник проекту E-Schools.

Активно підтримала Андрія Кривошеєва методист науково-методичного центру профтехосвіти у Сумській області Галина Докторович. Вона розповіла, що у процесі формування команди її колеги особливу увагу приділяють самоорганізації горизонтальної системи управління. У навчальних закладах створюють «Кабінети захисту Вітчизни», розробили зошит із завданнями з програми «Захист Вітчизни», навчають основам медичної допомоги, для фізичного гартування створюють смуги перешкод, тир. Є навіть намір створити готель «казармового типу». Все це молоді дуже подобається. А ось, де взяти вчителів для предмету «Захист Вітчизни»? При кожному університеті існує військова кафедра. Саме там вчителі можуть підвищити свій фах.

А ще, як про це говорив і Андрій Кривошеєв, на військові кафедри слід покласти завдання не тільки з перепідготовки, а й підготовки фахівців. Варто залучати й офіцерів військоматів, які займаються питаннями територіальної оборони, прикордонних військ, якщо область прикордонна. Поки що системного підходу до розв'язання проблеми не спостерігається. Тож учасники круглого столу рекомендували Міністерству освіти і науки доручити провести науково-дослідну роботу з цієї проблематики і внести свої пропозиції. На думку учасників, необхідно підготувати нову шкільну програму з урахуванням впровадження ІКТ і ГІС у процес навчання.

Учасники круглого столу обговорили також формування технічних вимог до мережі геопорталів головного штабу гри «Джура» задля взаємодії з центральними органами виконавчої влади й обласними адміністраціями.

Нині у 16 вишах України (з них у трьох військових) проводиться навчання з курсу геоінформаційних технологій на наданому компанією ESRI програмному забезпеченні ArcGIS. Але варто зазначити, що портальні рішення активніше ухвалюють на регіональному рівні, ніж у столиці. Можливо, це й логічно, адже після цього вони зіллються, як потічки, у велику центральну річку. Однак Києву зволікати не варто.

У круглому столі взяла участь майже 80 фахівців центральних та місцевих органів виконавчої влади, іноземних компаній, закладів освіти та громадських організацій. Підбиваючи підсумки обговорення, учасники відзначили: головне — не заговорити питання. Теорія має стати практикою.

Олеся ДЯЧУК

## НОВИНИ

## Бюрократії менше — вимог до якості освіти більше

До кінця року Міністерство освіти і науки має намір внести зміни до Ліцензійних умов щодо надання освітніх послуг іноземцям та особам без громадянства. Зокрема, стане менше бюрократичних процедур для отримання ліцензії, а вимоги до якості освітніх послуг будуть вищими. Про це йшлося під час Другого українського форуму міжнародної освіти.

Сьогодні у Ліцензійних умовах прописано, що підготовка іноземних студентів ліцензується за кожною спеціальністю окремо. У підсумку виникає чимало нарікань від вишів про те, що їм доводиться витрачати багато часу і ресурсів на підготовку документів, а інформація нерідко дублюється. Тепер у змінах до Ліцензійних умов буде прописано, що виші отримують одну ліцензію на підготовку іноземних студентів. Вона видаватиметься тільки за акредитованими спеціальностями.

У проекті посилено вимоги й до фахівців підрозділу, який відповідає за роботу з іноземцями у виші. Штат такого підрозділу має складатися виключно з працівників, які володіють англійською або французькою мовою не нижче, ніж рівень B1.

Нині проект документа вже пройшов громадське обговорення.

## Центр допоможе винахідникам запатентувати розробки

Уперше на базі українського вишу створено Центр підтримки технологій та інновацій — його відкрив у День космонавтики в Національному авіаційному університеті заступник міністра освіти і науки Максим Стріха.

Насамперед такі центри даватимуть підтримку винахідникам та інноваторам в питаннях патентування їхніх розробок. Зокрема, в них буде доступ до патентного пошуку — інструменту, що дає розуміння актуальності тих чи інших наукових пошуків, винаходів, стартапів. У центрі також можна буде отримати необхідну інформацію щодо правової охорони розробки, тобто як захистити з юридичного боку об'єкт права інтелектуальної власності.

«Через такі центри ми хочемо дати додатковий стимул для розвитку інновацій та академічного підприємництва в університетах. З ініціативою їх створення МОН виступило ще 2016 року, в межах проекту зі створення інноваційної інфраструктури в закладах вищої освіти. І зараз, завдяки спільним зусиллям МОН та Міністерства економічного розвитку і торгівлі, а також за підтримки Всесвітньої організації інтелектуальної власності, починає роботу перший Центр підтримки технологій та інновацій на базі закладу вищої освіти», — відзначив Максим Стріха.

## Математичне Євробачення – в Україні!

▼ Закінчення. Початок на 1 стор.

Під час «екзаменаційних днів» талановиті дівчата змагалися в розв'язанні складних математичних завдань з алгебри, комбінаторики, геометрії та теорії чисел. Вони повинні були впоратися із шістьма задачами: два дні по три головоломки за 4,5 години. Кожна оцінювалася за семибальною шкалою, максимальна кількість балів, яку могли набрати конкурсантки за олімпіаду, – 42.

Оцінювали роботу і консенсусно погоджували свої результати дві групи експертів – міжнародні незалежні координатори та лідери команд. До уваги бралися не тільки правильність, а й оригінальність рішень.

Найкращі учасниці виборювали «золото», «срібло» і «бронзу». А для дівчат, які не здобули жодної з медалей, але розв'язали бодай одну із задач на максимальну кількість балів, була передбачена спеціальна заохочувальна відзнака.

За правилами олімпіади, у кожній команді було по чотири учасниці, віком від 13 до 20 років. Сумарний результат команди складався з балів, які одержувала кожна з дівчат. А головна нагорода команди – тарілка, яка з року в рік подорожує з володарками їхньою країною і на якій кожна традиційно ставить автограф. І, звичайно, важливі визнання, слава, успіх і перспективи.

В Євроолімпіаді взяли участь одразу дві українські команди.

Команда, до якої увійшли Олеся Білик і Катерина Горох (одинадцятикласниці Київського природничо-наукового ліцею № 145), Карина Нечипорук (учениця 11-го класу ліцею №208) та Влада Петрусенко (учениця 11-го класу Новопечерської школи), посіла першу сходинку на VIII Європейській олімпіаді з математики для дів-



Учасниці олімпіади і Лілія ГРИНЕВИЧ

чат. Сумарний результат команди – 115 балів. В індивідуальному заліку Карина Нечипорук, Влада Петрусенко та Катерина Горох одержали по золотій медаль з результатами – 35, 33 та 31 бал. Олеся Білик здобула бронзову медаль (16 балів).

Другу та третю сходинки в командному заліку посіли команди з Польщі та Болгарії із загальним результатом – 110 та 105 балів.

Це – якщо йдеться про офіційну європейську першість. В загальному ж підсумку найбільшу кількість балів отримала команда зі США – 125. Тож, так би мовити, у світовій першості ми – другі. Непогано, але є ще куди прагнути!

В індивідуальному змаганні серед кращих математиків-дівчат перемогла учасниця з Сербії Єлена Іванчич, яка усі (без винятку) найскладніші математичні завдання розв'язала з найвищим результатом й отримала 42 бали!

Неабиякі надії Україна може покласти й на свою другу команду, до якої увійшли учениці

8-10 класів: вони вже мають гарний досвід і мають ще час попереду. Наша команда: десятикласниці Києво-Печерського ліцею № 171 «Лідер» Аліса Баклан та Ольга Жур, Маргарита Баклан (дев'ятикласниця цього ж ліцею) та Роксолана Іванчук (восьмикласниця ліцею «Наукова зміна») здобули в індивідуальному змаганні три бронзові медалі і одну спеціальну відзнаку. Віримо, що головні їхні досягнення ще попереду! Можливо, уже наступного року, коли EGMO прийматимуть у Нідерландах.

– Ця олімпіада – гарний привід показати всім, як молоді дівчата завдяки своєму розуму, наполегливості, праці та любові до математики здобувають переможні результати і впевнено прямують до майбутніх відкриттів, – сказала Лілія Гриневич, вітаючи дівчат, яких у цьому змаганні поєднала математика.

А, підсумовуючи змагання, український міністр підтримала насамперед тих дівчат, які не зуміли отримати результат, до якого прагнули:

«До того, як відзначати наполегливість, талант та тяжку роботу переможниць, я хотіла б звернутися до усіх присутніх дівчат з нагадуванням – кожна із вас вже перемогла. Ви належите до елітного клубу дівчат-математиків, ви вже несете в собі більше можливостей та переваг ніж інші, ваш досвід – багатший, а знання – ширші. Дозвольте дати вам пораду, яку колись Альберт Айнштейн дав своєму сину: «Життя – як катання на велосипеді. Аби зберігати рівновагу, мусиш рухатися». Тому незалежно від того, чи стали ви медалісткою сьогодні, чи ні, чи виправдалися ваші зусилля зараз, у цю конкретну хвилину, чи ні – рухайтесь вперед. Життя любить наполегливих, любить натхненних, любить людей, які мають мету та прямують до неї!»

Ольга ЛАРІНА

ВІТАЄМО!

## «Жінка року» відновлюватиме Центр нейронаук світового рівня

Нинішнього року лауреаткою всеукраїнської премії «Жінка України – 2019» у номінації «Наука» стала вчена-нейрофізіолог, завідувач відділу сенсорної сигналізації Інституту фізіології імені О.О. Богомольця НАН України доктор біологічних наук, професор Нана ВОЙТЕНКО.

Загалом серед лауреаток премії – видатні українки, які досягли високих результатів у своєму фахові, прагнуть поліпшити ситуацію в країні та слугують справжніми прикладами незламності духу й відданості своїй справі. Як ілюстрація до вище сказаного, незадовго до лауреатства Войтенко, до Інституту фізіології імені О.О. Богомольця надійшло ще одне приємне повідомлення, на цей раз з Європи.

За підсумками конкурсу проєктів за програмою Horizon 2020 WIDESPREAD – Twinning серед переможців названо проєкт Нани Войтенко NEUROTWIN («Запровадження загальноєвропейського досвіду для відновлення Центру нейронаук світового рівня у Києві»).

Головною метою гранту є утвердження авторитету Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України як провідного міжнародного центру передових технологій в галузі клітинної та молекулярної нейрофізіології.

Учасниками проєкту є кілька наукових установ. А саме: Університетський коледж Лондона (Великобританія, керівник – Дмитро Русаков), Інститут молекулярної і клітинної біології (Португалія, керівник – Борис

Сафронов), Центр соціальних інновацій (Австрія, керівник – Горазд Вайс), Технічний університет Мюнхена (Німеччина, керівник – Артур Коннерс) та Уппсальський університет (Швеція, керівник – Георгій Бакалкін).

Координатором проєкту став Інститут фізіології (керівник – Нана Войтенко, вона ж – професор, заступник завідувача кафедри молекулярної фізіології та біофізики Київського академічного університету). А одним із завдань проєкту є підвищення наукового рівня молодих вчених, зокрема, студентів та аспірантів.



Нана ВОЙТЕНКО

У межах гранту плануються лекції та практичні заняття для підвищення кваліфікації в галузі клітинної та молекулярної нейрофізіології, поїздки до лабораторій-партнерів, обмін знаннями та навичками у сфері сучасної нейрофізіології.

ДАЙДЖЕСТ

## Перша сонячна батарея в Антарктиді

На австралійській станції «Кейсі» встановили першу сонячну електростанцію потужністю 30 кВт. «Сонячний парк» в Антарктиці складається зі 105 сонячних батарей німецького виробництва Aleo Solar GmbH. Передбачається, що вироблена електроенергія повинна покривати біля 10% потреб антарктичної станції в електриці впродовж року. СЕС сприяє зменшенню залежності станції від дизельних генераторів, скорочує витрати на паливо і зменшує викиди шкідливих речовин в навколишнє середовище. Про це розповідає директор Австралійського антарктичного відділу в Департаменті навколишнього середовища та енергетики Кім Еллісон. Начальник відділу інженерних послуг «Кейсі»

Дорін МакКарді уточнює, що команда з шести осіб відчувала складні умови під час монтажу, коли водночас із заметілями робітникам неабияк дошкуляв мороз.

Проєкт було реалізовано завдяки співробітництву між австралійським антарктичним відділом та компанією Masdar із Abu Dhabi Future Energy Company, які вивчали можливості забезпечення енергоефективності та енергоменеджменту на австралійських антарктичних станціях. Проєкт – це можливість поєднати між собою досвід у сфері енергоефективності із спекотних пустель Близького Сходу з холодною антарктичною пустелею, сказав керуючий директором компанії Мохамед Джаміль Аль Рамахі. Про це розповідають *elektrovesti*.

**Триває передплата на 2019 рік на газету «Світ»**

Передплатний індекс **40744**

в усіх відділеннях зв'язку

Вартість передплати на півроку – 67 грн. 92 коп.

на місяць – 11 грн. 32 коп.

**Відкрийте свій СВІТ**

Голова Наглядової ради –

академік НАН України Борис ПАТОН

Індекс газети «Світ» – 40744

Реєстраційне свідоцтво KB №2497 від 4 квітня 1997 р.

**світ**

Адреса редакції:

01601, МСП, Київ-601, бульв. Т. Шевченка, 16.

Телефон/ факс 287-82-47

E-mail: svit@mon.gov.ua [www1.nas.gov.ua/svit](http://www1.nas.gov.ua/svit)

Відповідальність за достовірність інформації та

реклами несуть автори та рекламодавці

Редакція не завжди поділяє позицію авторів публікацій

Зам. 8

Газету віддруковано у ПП «Фірма «Грамна»