



Ранок нового дня Нового року!

У Новий рік — з новими надіями і сподіваннями: на добро, на щастя, на здоров'я, на нові успіхи! На те, що рік запам'ятається досягненнями в науці й освіті, в економіці, у добробуті людей, їх правовому захисті, у зміцненні нашої єдності!

А з чого починається Новий рік? Та з того, на чому закінчується попередній: з підсумків і планів. Адже будь-які плани на майбутнє починаються з аналізу підсумків. Ризику підвели, сторінку перегорнули... І з новими силами і сподіваннями!

Напередодні Нового року колегія Міністерства освіти і науки України визначила свої основні досягнення у сфері науки та інновацій. Серед них міністр Сергій Шкарлет назвав 203 грантові угоди на понад 38 млн. євро за програмою «Горизонт 2020»; 255,3 млн. гривень, які пішли на фінансування наукових проєктів за підсумками конкурсів, проведених Національним фондом досліджень України. У 2,5 рази збільшено розмір виплат українським полярникам. Ученим надано доступ до повнотекстових ресурсів (електронних книг) бази даних ScienceDirect та проведено онлайн-семінар для науковців щодо застосування інструментів Google у сфері наукових досліджень та публікацій...

Йшлося і про законодавство, яке б зміцнювало ланцюг «освіта — наука — інновації — економіка». Про підготовку оновлення Закону «Про наукову та науково-технічну експертизу», положення про акредитацію експертів, методику проведення експертиз за різними напрямками, про внесення змін до деяких законів щодо активізації інноваційної діяльності говорилося і під час засідання Національної ради з питань розвитку науки і технологій, яка відбулася 12 січня.

Які ж завдання МОН ставить перед собою? За словами Сергія Шкарлета, це — забезпечення процедури приєднання до Рамкової програми досліджень та інновацій ЄС «Горизонт Європа»; затвердження державної цільової науково-технічної програми полярних досліджень та забезпечення її виконання; вдосконалення можливостей реалізації права освітян та наукових працівників на академічну мобільність; затвердження Дорожньої карти інтеграції України до ЄДП, а також створення системи пріоритетних напрямів розвитку науки та інноваційної діяльності, що орієнтовані на досягнення цілей сталого розвитку.

У сенсі цих питань важливі завдання постають перед сферою вищої освіти, де набули чинності зміни до профільного закону, що спрощують вимоги до ліцензування та визначають можливості встановлення чітких вимог КПП до керівників вишів. Посилюється відповідальність і за недотримання академічної доброчесності.

Затверджено 70 нових освітніх стандартів — 29 для ОС «Бакалавр» та 41 для ОС «Магістр». Відбувається пілотування дуальної форми навчання в партнерстві з малим, середнім та великим бізнесом. Розроблено проєкт Стратегії розвитку вищої освіти до 2031 року, визначено ключові напрями розвитку, «які ще більше наблизять нас до європейських стандартів та цінностей», — каже Сергій Шкарлет.

За оцінкою міністерства, в умовах поширення коронавірусної хвороби і переважання дистанційної форми навчання успішно проведено вступну кампанію. Усі (чи майже всі) освітяни погоджуються з тим, що дистан-



Трембіти вітають ранок нового дня

ційка — не найкращий спосіб мати високі знання, але в таких умовах доведеться навчатися значну частину й нинішнього навчального року. І готуватись до нового вступу. Нині напрацьовано зміни до умов прийому на 2021 рік, і проведено всеукраїнську онлайн-нараду з представниками ЗВО.

Визначила свої пріоритети й Національна академія наук України.

Торік 176 наукових установ НАН України пройшли чергову державну атестацію, яку здійснювало Міністерство освіти і науки України. За її результатами 103 установи (майже 59%) віднесені до першої класифікаційної групи, 70 (майже 40%) — до другої групи. Три установи потрапили до третьої класифікаційної групи.

Одне з основних завдань на найближче майбутнє — здійснення Академією заходів із вдосконалення її структури, управлінської та наукової діяльності. Президент Національної академії наук України академік Анатолій Загородній значну увагу приділив зусиллям Академії щодо подальшого реформування НАН України і національних

галузових академій на засіданнях президії НАНУ та на останньому засіданні Національної ради. Попереду — продовження цієї роботи, інвентаризація матеріально-технічної бази та земельних ділянок, оптимізація структури Академії, зміни до її Статуту... Головне — досягнути мети цих змін — підвищення ефективності наукової діяльності на пріоритетних напрямках розвитку країни.

Зрозуміло, що і науковці, і освітяни, ставлячи перед собою амбітні плани, дуже сподіваються на зацікавленість держави і її підтримку. Зокрема, фінансову.

І, хоч навколо ще багато проблем, і ще досить рано настають сутінки, мабуть, не випадково сьогодні згадуються «Досвітні вогні» нашої геніальної поетеси Лесі Українки, 150-річчя якої також відзначатимемо незабаром: *Вставай, хто живий, в кого думка повстала!*

Година для праці настала.

Не бійся досвітньої мли,

Досвітний огонь запали,

Коли ще зоря не заграла.

Настав ранок нового дня! І в ньому настала година для праці, яка розвіє досвітню імлу!

Економічний прорив неможливий без прориву наукового

Зазвичай засідання Національної ради з питань розвитку науки і технологій мають широкий інформаційний резонанс, однак нинішнє засідання, яке відбулося в умовах суворого локдауну в країні, і, само-собою, онлайн, залишилось мало поміченим пресою. Хоча від того теми, які на ньому обговорювалися, і рішення, що приймалися, не стали менш важливими, а наслідки — менш відчутними чи менш спрямованими на перспективу.

Головними на ньому були питання про стан та перспективи розвитку сфери наукової та науково-технічної діяльності України, а також реформування

НАН України та галузових академій.

Із доповіддю з першого питання виступив головуючий на засіданні голова Адміністративного комітету Національної ради, міністр освіти і науки України Сергій Шкарлет.

Тема реформування об'єднала собою кілька підпитань та називалася «Про результати діяльності робочих груп Національної ради України з питань розвитку науки і технологій та Міністерства освіти і науки України». А в підпитаннях до теми йшлося про оновлення системи пріоритетних напрямів розвитку

науки і техніки та інноваційної діяльності, про законодавче забезпечення і шляхи реформування Національної академії наук та галузових академій, і про законодавче забезпечення діяльності у науковій, науково-технічній та інноваційній сферах.

Питання про реформування НАН та галузових академій завжди викликає і серед науковців, і у верхніх ешелонах влади підвищений інтерес. Особливо після сумнозвісного засідання Національної ради за урядування прем'єр-міністра Олексія Гончарука, коли були висловлені радикальні ідеї, суть яких зводилася до

анулювання галузових академій і приєднання їх частинами до НАНУ. З того часу багато що об'єктивно змінилось, і Національну академію наук очолив новий президент, нові напрацьовані щодо реформування системи академічної науки з'явилися і в надрах самої Академії, і в результаті діяльності робочих груп, створених Нацрадою та МОН. Тож з доповіддю з цього питання виступив перший заступник міністра освіти і науки України, заступник голови Адміністративного комітету Національної ради Микола Кизим. А співповідачами стали президент НАН Ук-

раїни Анатолій Загородній та голова Наукового комітету Нацради Олексій Колежук. Активну участь в обговоренні взяли очільники галузових академій — аграрних, педагогічних, правових наук.

Йшлося на засіданні Нацради і про результати заслуховування та оцінювання звітів головних розпорядників бюджетних коштів — про стан використання їх на наукову та науково-технічну діяльність; про перші результати роботи НФД та персональний склад Наукової ради НФД. Кожне з цих питань дуже важливе, а подекуди резонансно-дражливе.

Закінчення на 2 стор. ►

Економічний прорив неможливий без прориву наукового

▼ Закінчення. Початок на 1 стор.

Однак і кожне зважене рішення наближає нас до кардинально-позитивних змін у науці, а завдяки їй і розвитку держави.

У ланцюгу не має бути «слабких ланок»

У своїй доповіді Сергій Шкарлет підкреслив, що наукова сфера в Україні є великим сегментом економіки. Тільки у 2019 році науково-технічною діяльністю займалися 950 організацій, понад 79 тисяч наукових працівників. Водночас з кожним роком їх кількість зменшується.

Одна з причин — та, що рівень фінансування науки залишається вкрай низьким. І хоч в останні роки в поточних цінах він і зростає, насправді, з урахуванням індексу інфляції обсяг витрат на дослідження та розробки у 2019 році становив лише близько 60% від рівня 2013 року. Наукоємність ВВП країни з 0,70% у 2013 році зменшилася до 0,43% у 2019.

Значна частка фундаментальних досліджень у загальному обсязі наукових робіт виконується за бюджетні кошти. 62% робіт припадає на фундаментальні дослідження і тільки близько 2% — на науково-технічні розробки. У більшості економічно розвинутих країн частка держави у фінансуванні сфери досліджень становить 30%. До того ж маємо недостатній попит на результати вітчизняних досліджень з боку реального сектору економіки, що не дає змоги компенсувати вкрай низький рівень бюджетного фінансування наукової сфери в Україні.

«Необхідно створити механізми, які б спонукали українську промисловість використовувати і замовляти вітчизняні розробки, а вчених — більш ефективно співпрацювати з підприємницьким сектором», — підкреслив Сергій Шкарлет. Таке законодавство, яке б зміцнювало ланцюг «освіта — наука — інновації — економіка», стимулювало б учасників інноваційного процесу.

Міністерство готує оновлення Закону України «Про наукову та науково-технічну експертизу», нове Положення про акредитацію експертів та Методики проведення експертиз за різними напрямками. На активізацію механізмів співпраці спрямовано

законопроект про внесення змін до закону «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій». Цим документом передбачено субсидювання високотехнологічних підприємств, які виступатимуть замовниками, співвиконавцями й виробниками нової продукції.

«Активна діяльність з комерціалізації наукових розробок може стати в Україні стратегічним напрямом розвитку конкурентоспроможності національної економіки», — підкреслив міністр.

Також він звернув увагу на необхідність перегляду та осучаснення показників результативності наукової сфери. Ці проблеми й пропозиції, каже він, узгоджуються з висновками експертів Європейської Економічної Комісії ООН для України в межах програми субрегіонального огляду інноваційної політики країн Східної Європи та Кавказу. Експерти акцентували увагу на можливості здійснити суттєвий економічний прорив через створення сприятливих умов для розвитку та більш широкого застосування інновацій.

Реформується Академія

Реформуванню Національної академії наук присвятив свій виступ президент НАН України академік Анатолій Загородній. Він запевнив, що питаннями свого реформування, оптимізації структури та принципів діяльності Академія займається уже тривалий час, і це знайшло відображення в Концепції розвитку НАН України на 2014 — 2023 роки та рішеннях президії. Рекомендації робочої групи з реформування Академії, створеної Національною радою з питань розвитку науки і технологій та МОН, стали частиною плану, що його втілює Академія.

Ці рекомендації включали створення Науково-технічної ради при президії НАН України, формування координаційних рад при секціях та відділеннях, створення наглядових рад при інститутах. Переважна більшість цих рекомендацій або вже виконана, або перебуває в стадії реалізації. Вони стали невід'ємною частиною плану заходів з реформування НАН України.

Серед основних напрямів ре-

формування Анатолій Загородній назвав проведення повної інвентаризації матеріально-технічної бази та земельних ділянок установ НАН України, в результаті чого буде визначено об'єкти нерухомості та земельні ділянки, що тривалий час не використовуються, підготовлено пропозиції щодо їх перепрофілювання або передачі державі на умовах відшкодування їхньої вартості. При цьому кошти, отримані від реалізації матеріальних активів, мають бути використані для модернізації матеріально-технічної бази інститутів Академії.

Щодо оптимізації структури Академії — буде реформовано мережу наукових установ з урахуванням результатів їхнього оцінювання як на основі методики, розробленої з урахуванням кращих європейських практик (вона вже використовується в НАН України), так і торішньої державної атестації. Буде реорганізовано чи ліквідовано окремі підприємства дослідно-виробничої бази, а окремі підприємства можуть бути передані до сфери управління Фонду державного майна України.

Для практичного застосування методики оцінювання ефективності наукової діяльності за європейськими стандартами в Академії вже діє Офіс оцінювання, за підсумками роботи якого будуть визначатися також обсяги базового фінансування установ.

Запроваджуючи нові підходи до фінансування наукової діяльності, Академія прагне збільшити відсоток конкурсного фінансування, внести зміни у принципи розподілу базового бюджетного фінансування, відмовившись від усталених підходів до розподілу ресурсів та враховуючи ефективність діяльності установ за результатами їх діяльності у попередні роки.

Перші кроки вже зроблено — фінансування установ цього року визначено з урахуванням результатів державної атестації. Започатковано програму фінансової підтримки наукових колективів: додаткову підтримку матимуть проекти, високо оцінені міжнародними експертами (приміром, втрапили до «короткого списку»), але не були профінансовані. Така форма підтримки відповідає рекомендаціям Комітету «Стра-



Засідає Національна рада з питань розвитку науки і технологій (знімок зроблено до пандемії)

Фото пресслужби МОН

тегічна конфігурація» ЄК. Будуть підтримані також колективи, які розвинули свою експериментальну базу коштом міжнародних грантів або власними силами.

Ставлячи за мету підвищити ефективність наукової діяльності на пріоритетних напрямках науки і техніки, науково-координаційні ради секцій НАН України акумулюють кращі пропозиції щодо формування нових цільових програм міждисциплінарних наукових досліджень; регулярно заслуховують на засіданнях бюро відділень наукові доповіді про найновітніші досягнення у відповідних галузях з оцінкою перспектив започаткування таких досліджень в Академії; здійснюють відбір тематик прикладних досліджень і науково-технічних розробок на визначених державою пріоритетах, зокрема, щодо зміцнення обороноздатності та безпеки.

Одне з найважливіших завдань плану заходів — залучення до Академії та підтримка наукової молоді. Тут чимало вже зроблено — передбачено подвоєння кількості молодіжних дослідницьких лабораторій та груп з підвищенням фінансуванням (а це від пів мільйона до мільйона гривень на рік для колективу з 4 — 5 осіб), що дає змогу молодим науковцям мати гідну оплату праці та брати повноцінну участь в міжнародній співпраці. Уперше в Україні започатковано програму «постдоків», відбудеться регулярне заслуховування молодих вчених на засіданнях президії НАН України з наданням їм молодіжних грантів.

«Але потрібно зробити більше,

— додає Анатолій Загородній. — Зокрема, забезпечити умови для кар'єрного зростання молодих науковців в інститутах, максимально ефективно скористатися можливостями програми будівництва службового житла для забезпечення квартирами талановитої молоді. Плануємо зробити це не лише для киян, але й для молодих науковців Харкова, Львова, Одеси, Дніпра. Хотів би принагідно подякувати Кабінету Міністрів України, Міністерству фінансів і Бюджетному комітету парламенту за підтримку нашої ініціативи щодо започаткування з поточного року такої бюджетної програми».

Президент НАНУ зупинився також на розвитку інноваційної діяльності, посиленні експертних функцій НАНУ. Певні сподівання покладаються тут на Науково-технічну раду, до складу якої мають увійти представники профільних міністерств, великих державних науково-технічних комплексів, наукоємного бізнесу.

Підтримуватиметься діяльність Інноваційного центру Київського академічного університету, який вже розгорнув роботу, спрямовану на залучення інститутів Академії до інноваційної діяльності та трансферу технологій.

Водночас, реформування наукової сфери, як і будь-які інші реформи, неможливе без суттєвого поліпшення її фінансування та виконання законодавчих вимог щодо умов оплати праці науковців, зазначив президент НАН України.

Олеся ДЯЧУК

ІННОВАЦІЇ

Рекомендації для розвитку

У доповіді міністра освіти і науки Сергія Шкарлета на засіданні Національної ради з питань розвитку науки і технологій згадувалось про висновки експертів Європейської Економічної Комісії ООН для України в межах програми субрегіонального огляду інноваційної політики країн Східної Європи та Кавказу про те, що в нашій країні можливий суттєвий економічний прорив через створення сприятливих умов для розвитку та широкого застосування інновацій.

Презентація звіту, підготовленого експертами Європейської Економічної Комісії ООН за результатами субрегіонального огляду інноваційних систем шести країн Східної Європи та Кавказу, відбулася у грудні. Огляд інно-

ваційної політики було підготовлено експертами Європейської економічної комісії ООН за результатами дослідження сфери інноваційної діяльності в Україні у 2019-2020 роках. Презентація відбулася в режимі відеоконференції з використанням програми ZOOM.

Незважаючи на це, участь у ній взяло понад 200 фахівців - представників органів влади, закладів вищої освіти, наукових установ, інноваційного бізнесу. Українські експерти, які брали слово, відзначали важливість аналітичного документа та необхідність використання викладених у ньому висновків та рекомендацій для формування ефективної інноваційної політики в Україні.

Відкривали презентаційний захід та підключалися до обговорення перший заступник міністра освіти і науки України Микола Кизим, перший секретар посольства Швеції в Україні Даніель Грунвіус, координатор системи ООН в Україні Оснат Лубрані та директорка відділу економічного співробітництва та торгівлі ЄЕК ООН Елізабет Тьорк. Модерувала обговорення генеральний директор директорату науки та інновацій МОН Юлія Безвершенко.

Дослідження інноваційних систем шести країн - Азербайджану, Вірменії, Грузії, Республіки Білорусь, Республіки Молдова та України тривало понад півтора роки. Експерти

ООН вивчали особливості, досягнення та проблеми розвитку інноваційної сфери в Україні, консультувалися із фахівцями та представниками громадськості, спеціалістами у сфері інноваційної діяльності.

Перший заступник міністра освіти і науки України Микола Кизим, виступаючи на презентації, відзначив, що у підготовленому Комісією ООН звіті фігурує українська Стратегія розвитку сфери інноваційної діяльності до 2030 року, створена з урахуванням міжнародних практик. Підкреслюється також, що в Україні є потенціал, необхідний для прориву, оскільки наша країна займає високі місця у світовому рейтингу за якістю людського капіталу. У нас висока частка людей з вищою освітою.

У підсумковій частині доку-

мент містить ґрунтовні рекомендації. Зокрема, для України важливо забезпечити ефективну координацію дій та належне фінансування заходів у межах реалізації національної інноваційної стратегії; посилити комунікації між сектором досліджень та розробок і реальним сектором економіки; забезпечити функціонування механізмів трансферу технологій; удосконалити механізми реалізації, моніторингу впровадження та оцінки впливу політики; затвердити план заходів для реалізації національної інноваційної стратегії.

Микола Кизим подякував експертам Європейської Економічної Комісії ООН за вагомую роботу, зокрема, висловив вдячність уряду Швеції, за активної підтримки якого відбулося це дослідження.

Від створення штучних матеріалів до освоєння квантового світу

До 60-річчя Інституту фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова НАН України

У жовтні минулого року Інституту фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова виповнилося 60 років. То були часи бурхливого розвитку фізики та техніки напівпровідників в Україні, а також створення науково-дослідних та виробничих організацій у всьому світі. Наприклад, у США у 1957 р. було створено Shockley Semiconductor Laboratory (Beckman Instruments), у 1960 р. — Fairchild Semiconductor Corporation, у 1961 р. — Amelco, яка пізніше перетворилася на Telefunne Semiconductor, у 1964 р. — Union Carbide Electronics, у 1967 р. — Intel (Integral Electronics). У Європі крім відомих фірм, таких як Сіменс (Siemens) чи Філіпс (Philips), напівпровідниками опікувалися й опікуються, головню, університети. Наприклад, в Австрії Інститут мікроелектроніки створено при Віденському технічному університеті. У Китаї було створено Інститут напівпровідників у Тяньцзині (1959) та Інститут напівпровідників Китайської академії наук (1960). І це далеко не повний перелік.

50-ті роки XX ст. можна вважати добою народження сучасної фізики напівпровідників. І кожне подальше десятиліття ознаменовувалося певним висхідним витком розвитку.

60—70-ті роки — період створення штучних матеріалів: інтеркаляційних сполук, двовимірних надграток і гетероструктур, одновимірних квантових дротів і нульовимірних квантових точок (КТ).

У 80-ті роки, завдяки штучно створеним матеріалам було відкрито цілу низку фундаментальних ефектів — спостереження цілочислового і дробового квантового ефекту Холла, відкриття особливого стану двовимірних електронів, елементарні збуд-

ження яких є квазічастинками з дробовим зарядом.

90-ті роки — перехід у квантовий світ нанометрових масштабів, що дозволило спостерігати фундаментальне квантове обмеження, явища інтерференції, одноелектронні явища тощо.

Початок XXI ст. ознаменувався відкриттям нового класу 2D-матеріалів: графену і споріднених одношарових сполук, розвитком міждисциплінарних досліджень.

Великий внесок у створення й організацію діяльності Інституту зробили перші керівники науково-дослідних відділів і лабораторій, створених у 1960—1961 рр.: доктори фізико-математичних наук М.Ф. Дейген та В.І. Ляшенко, кандидати фізико-математичних наук М.П. Лисиця, О.Г. Міселюк, Е.Й. Рашба, О.В. Снітко та Г.А. Федорус, кандидат технічних наук С.В. Свечніков та кандидат хімічних наук І.Б. Мізецька,

До 60-річчя ІФН разом з Видавничим домом «Академперіодика» видано книгу «Інститут фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова НАН України. 1960—2020». Редколегія: О.Є. Беляєв (голова), В.П. Кладько (заступник голови), П.С. Смертенко (відповідальний секретар), В.С. Солнцев, Т.А. Кінько, Ю.П. Кияк; НАН України, Інститут фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова. — Київ: Академперіодика, 2020. — 290 с.

У монографії йдеться про історію створення Інституту, його розвиток, наукові школи, міжнародні зв'язки, прикладні напрями роботи та перспективи.

Увагу зосереджено на шести наукових школах ІФН: фізики напівпровідників (засновник — академік АН УРСР В.Є. Лашкарьов), теорії фізики напівпро-



Мооди вчені ІФН знайомляться з монографією

відників (засновник — академік АН УРСР С.І. Пекар), радіоспектроскопії (засновник — чл.-кор. АН УРСР М.Ф. Дейген), фізики поверхні напівпровідників (засновник — академік АН УРСР М.П. Лисиця) та оптоелектроніки (засновник — академік АН УРСР С.В. Свечніков). Наведено відомості про кожну школу, хронологію їх становлення й діяльності, наукові досягнення, відомості про зв'язки учителів — учнів, співпрацю із закладами вищої освіти, окремих представників шкіл та вибрані роботи. Ці школи виховали плеяду видатних фізиків, які працювали та працюють не тільки на теренах України, а й далеко за її межами.

Дослідження в Інституті проводилися на кількох напрямках: металургія напівпровідників, напівпровідникові прилади, зовніш-

ній вплив на характеристики та параметри напівпровідників, оптичні явища у напівпровідниках. Ці роботи дали змогу створити продукцію, до якої належать технологічні розробки (передусім з вирощування кристалів), сенсори та прилади, сонячні елементи, освітлювальні системи, а також сервісні послуги. ІФН досяг видатних результатів у впровадженні своїх розробок. За роки діяльності до 1990 р. було виконано понад 100 проєктів для потреб військових і цивільних підприємств. Після 1990 р. кількість проєктів сягнула 1000 — за 30 років, зокрема, й завдяки міжнародним програмам: STCU, CRDF, NATO SfPS, «Горизонт 2020» та ін.

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

Із чого складається індекс щастя?

«Світове дослідження цінностей» — довгостроковий проєкт, започаткований 1981 року професором Рональдом Інглхартом з Мічиганського університету (США) на базі Європейського дослідження цінностей, що став одним із найавторитетніших міжнародних досліджень, яке охоплює майже 120 країн світу і майже 95% його населення.

Україна долучилася до «Світового дослідження цінностей» у 1999 році. У нашій країні воно проводилося в 2006 та 2011 роках. Від останньої дати до нинішнього дослідження минуло 9 років, за цей час відбулося чимало значущих подій, які могли вплинути на позицію громадян.

Як зазначають організатори, за ці роки в Україні, незважаючи на труднощі і на чимало складних і трагічних подій, все-таки зросла частка людей, які почувають себе щасливими! Від 68% до 78,3%.

Як показало дослідження, українці стали більш толерантними до людей з ВІЛ (частка тих, хто не хотів би жити поряд з ними, знизилася з 52% до 36,4%) і до ЛГБТ (відповідна частка знизилася з 62% до 44,8%).

Опитування засвідчило також більш позитивне ставлення українців до принципів гендерної рівності. Причому, 55,1% респондентів виявили незгоду з тим, що чоловіки — кращі політичні лідери, ніж жінки. Дев'ять років тому такої ж думки дотримувалося 48%.

Метою проєкту є оцінка того, який вплив стабільні погляди або зміна цінностей у часі здійснює на соціальний, політичний та економічний розвиток країн та суспільств.

ПРЕМІЇ

Вітаємо нових лауреатів

Указом Президента України присуджено
Державні премії України в галузі науки
і техніки 2020 року

За роботу «Створення функціональних вакуумних плазмових і дифузійних покриттів широкого спектру застосування» — ученим Інституту надтвердих матеріалів ім. В.М.Бакуля, Фізико-механічного інституту імені Г.В.Карпенка, ННЦ «Харківський фізико-технічний інститут» НАН України, Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна, науково-виробничого підприємства «ЕКМА» та ТВО «Науково-виробнича фірма «Грейс-інжиніринг».

За роботу «Прогресивні будівельні конструктивні системи та технології їх зведення» — ученим ТОВ «Український інститут сталевих конструкцій імені В.М.Шимановського», Харківського національного університету міського господарства імені О.М.Бекетова та представникам підприємств

ТОВ «ВЕГА КАД», ТОВ «Стальконструкція ЛТД», ТОВ «Керамічна група «Голден Тайл».

За роботу «Інноваційні нанобіотехнології для ранньої діагностики і хіміотерапії патологічних станів» — ученим Інституту біології клітини, Інституту молекулярної біології і генетики, Інституту біохімії імені О.В.Палладіна ДУ «Інститут харчової біотехнології та генетики НАН України, Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

За роботу «Медицина катастроф в умовах бойових дій» — ученим ДНУ «Центр інноваційних медичних технологій Національної академії наук України», Інституту державного управління та наукових досліджень з цивільного захисту, ДУ «Науково-практичний медичний центр дитячої кардіології та

кардіохірургії МОЗ України», ДУ «Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф МОЗ України», Української військово-медичної академії, КП «Дніпропетровська обласна клінічна лікарня імені І.І.Мечникова», підприємства «Клінічний санаторій «Хмільник» ПАТ лікувально-оздоровчих закладів профспілок України «Укрпрофоздоровниця».

Відзначено молодих учених

Володимир Зеленський присудив також премії Президента України для молодих вчених 2020 року. Лауреатами стали 86 молодих кандидатів та докторів наук, які домоглися визначних успіхів у наукових дослідженнях з близько двадцяти тем у різних галузях науки і техніки.

Серед лауреатів президентської премії — представники Інститутів прикладної фізики, проблем моделювання в енергетиці імені Г.Є. Пухова, кібернетики імені В.М. Глушкова, програмних систем, геофізики імені С.І. Субботіна; геохімії, мінера-

логії та рудоутворення імені М.П. Семененка, технічної теплофізики, загальної та неорганічної хімії імені В.І. Вернадського, молекулярної біології і генетики НАН України та ще біля десяти наукових установ НАН України.

Серед національних університетів представлені також НТУ «Дніпровська політехніка», НТУУ «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Івано-Франківський НТУ нафти і газу, НАУ імені М.Є.Жуковського «Харківський авіаційний інститут», Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Дніпровський — імені Олеся Гончара, Запорізький, Кременчуцький — імені Михайла Остроградського, Чорноморський — імені Петра Могили; Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького; Національний медуніверситет імені О.О.Богомольця та інші.

На жаль, не маємо змоги розповісти детальніше про лауреатів: хоча кожен з них гідний окремої розповіді!

Характерними особливостями останніх років, і особливо минулого — є робота над спільною темою учених кількох наукових установ, розміщених в різних містах України, а також ширша співпраця академічних інститутів та університетів. А поряд з науковцями було відзначено й промислово-наукові колективи, які допомогли втілювати розробки.

Наприклад, премія за роботу «Керування властивостями матеріалів в екстремальних умовах» — присуджена ученим ННЦ «Харківський фізико-технічний інститут», Інституту фізики конденсованих систем, Інституту металофізики імені Г.В. Курдюмова НАН України та Львівського національного університету імені Івана Франка.

За роботу «Відкриття та дослідження нових явищ для світлових пучків з сингулярностями хвильового фронту» — ученим Інституту фізики НАН України, Інституту фізичної оптики МОН України, Чернівецького та Одеського національних університетів, а також Інституту RIKEN, Японія.

В ОБ'ЄКТИВІ «СВІТУ»



Дідух — всьому голова!

Ще на початку минулого століття в українських селах на Різдво ставили не ялинку, а Дідух — сніп жита.

Згодом почали робити дідухи з інших зернових, з яких випікали хліб, з додаванням запашних трав.

Дідух — це символ урожаю, добробуту, багатства, безсмертного предка, зачинателя роду, духовного життя українців. Його встановлювали на покуті — найпочеснішому місці у хаті. На столі ставили дванадцять (або тринадцять, оскільки у прадавні часи було 13 місяців) страв. Серед традиційних страв обов'яз-

ково були кутя, коровай (калач), узвар, вареники...

Сьогодні традиції відроджуються. На цьогорічне Різдво до Львівської ратуші прийшли діти в українських строях і заспівали під час урочистого встановлення Дідуха. Традиційно у Львові на Різдво відбувається церемонія встановлення символічного Різдвяного деревця — Дідуха. Перед встановленням дідуха пластуни традиційно пронесли його вулицями міста у супроводі дітей. Міський дідух традиційно прикрасили стрічками та яблуками. Його висота близько трьох метрів.

ТВОРЧИСТЬ ЮНИХ

Стартап на мільйон



Учасники відбору

Фото прес-служби МАН

Уперше в Україні відбувся офіційний регіональний відбір до «Startup World Cup»: стартап-переможець змагатиметься у Кремнієвій долині з такими ж талановитими, знаючими і креативними. І головний приз для переможця — 1 мільйон доларів!

Регіональний етап відбору до глобальної конференції-конкурсу стартапів «Startup World Cup» відбувся у столиці України. Офіційним організатором змагань став бізнес-інкубатор Наукового центру «Мала академія наук України» «Ukraine Future Incubator».

«Startup World Cup» починався 2016 року з ідеї венчурної компанії «Pegasus Tech Ventures» привезти найкращі та найякравіші стартапи у Кремнієву долину. Така мета переросла в найбільше світове змагання-пітчинг, на яке останнім часом збираються учасники більш ніж із 60 регіонів світу.

Нинішнього року бізнес-інкубатор МАН «Ukraine Future Incubator» уклав угоду з «Pegasus Tech Ventures» про те, аби офіційний відбір на «Startup World Cup» відбувся і в Україні.

Регіональний етап зібрав найкращі пропозиції вітчизняних стартаперів. До остаточного переліку фіналістів потрапило 12 ідей, які презентували у Конгресно-виставковому центрі «Парковий» їх власники.

Учасники журі ознайомилися з Sprybuild — безперервною технологією 3D-друку CPWC для створення найшвидших DLP 3D-принтерів у світі; Cardio.AI — рішенням на базі штучного інтелекту для автоматичного зчитування електрокардіограм; NLSQL — автоматизованою технологією збирання та аналізу даних для бізнес-аналітики; PatentBot — чат-ботом для захисту інтелектуальної власності в усьому світі; Organization.GG —

інтерактивною платформою взаємодії геймерів та стримерів з їхніми фанами; Extra Watts LLC — сервісом спільного користування електроскутерами; JOBIAN — сервісом пошуку роботи за кордоном з офіційним працевлаштуванням; Foodex24 — інтернет-супермаркетом повного циклу із власними системами доставки та зберігання; Крау Technologies — автоматичними безпілотниками для внесення засобів захисту і підживлення рослин; Skyworker Inc. — біржею добору персоналу для IT-галузі; SolarGaps — «розумними» жалюзіями з сонячними елементами, що генерують електроенергію; 2Event.com — платформою для проведення бізнес-заходів в Інтернеті, яка працює за принципом «все в одному».

Автори стартапів повинні були продемонструвати цінність своїх ідей членам журі, однак мали на це лише 3 хвилини й 30 секунд. Стільки ж відводилося на запитання-відповідь. За цей час потрібно було зрозуміло пояснити переваги та інноваційність

свого товару чи послуги, ринкові можливості й надійну стратегію масштабування. Експерти перевіряли, наскільки кожен зі стартапів є життєздатним в умовах бізнес-ринку.

У підсумку — переміг Крау Technologies — автоматичні безпілотники для внесення засобів захисту і підживлення рослин. Цей проект отримав можливість брати участь у Гранд-фіналі «Startup World Cup» і поборотися за головний приз — 1 мільйон доларів. Подія відбуватиметься з 19 по 21 травня нинішнього року в Сан-Франциско.

Переможця «Startup World Cup Ukraine» назвало журі, яке складалося з представників бізнес-спільноти України. Під час обговорення проектів відбулися також прямі включення представників організатора глобального конкурсу «Startup World Cup» — міжнародної венчурної компанії «Pegasus Tech Ventures» (США). А також відбулася бізнес-дискусія щодо нових тенденцій у світі технологій.

ЗВІДУСІЛЬ ПРО «КОРОНУ»

Які слова домінують у шведському списку нових слів?

Щороку Шведська мовна рада та Мовний журнал презентують список нових слів, створених упродовж року. Майже половина рекордної кількості цьогорічних нових слів пов'язана з пандемією коронавірусу. Наприклад, «sogonahalsning» (вітальний жест, який виник під час «корони»), що означає привітання на відстані, не торкаючись одне одного. Андерс Свенссон, шеф-редактор Мовного журналу, вважає, що це слово буде жити ще довго, оскільки багато людей припинили брати одне одного за руку при зустрічі, інформує Sveriges radio.

Ось деякі з оприлюднених нових слів-2020. «Hobbyepidemiolog» (хобіепідеміолог) — людина, котра без спеціальних експертних знань з епідеміології

впевнено висловлюється щодо пандемії корони.

«Immunitetspass» (імунний паспорт) — довідка, яка свідчить про те, що людина має імунітет від коронавірусу і тому їй надається можливість, наприклад, подорожувати.

«Superspridare» (суперрозповсюджувач) — особа, яка поширює хворобу на велику кількість людей.

«Turistkorridor» (туристичний коридор) — домовленість, яка дає змогу подорожувати між країнами, де поширення інфекції знаходиться на низькому рівні.

«Tvametersregeln» (правило двох метрів) — рекомендація або положення дотримуватися відстані в два метри між особами, які не належать до однієї

компанії.

Попри це, що, ймовірно, теж якось пов'язано з коронавірусом, серед нових є чимало слів, пов'язаних з особистими стосунками людей. Одне з них — «kanskeman» (дослівно — «можливо чоловік») — це чоловік, який вступає в інтимні стосунки, не сприймаючи їх серйозно.

Ула Карлссон із Мовної ради каже, що це слово «можливо чоловік» свідчить про зміну ролі чоловіка у сім'ї і суспільстві.

— Це, мабуть, також ознака часу, ми спостерігали це визначення в нових списках слів попередніх років. Слово «можливо чоловік», я думаю, заповнює існуючу прогалину в мові, — вважає науковець.

Ірина НІКОЛАЙЧУК

Триває передплата на 2021 рік на газету «Світ»

Передплатний індекс 40744

в усіх відділеннях зв'язку

Вартість передплати

на пів року — 94 грн. 32 коп.

на три місяці — 47 грн. 16 коп.

на місяць — 15 грн. 72 коп.

Відкрийте свій СВІТ

Редакційна колегія

світ

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

Реєстраційне свідоцтво

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

Адреса редакції:

02000, Київ, вул. Антоновича, 180.

E-mail: svit@dknii.gov.ua

www1.nas.gov.ua/svit

Відповідальність за достовірність інформації та реклами несуть автори та рекламодавці
Редакція не завжди поділяє позицію авторів публікацій

Зам. 1

Газету віддруковано у ПП «Фірма «Грамна»