СВІТ

ВСЕУКРАЇНСЬКА ГАЗЕТА ДЛЯ НАУКОВЦІВ ТА ОСВІТЯН | ЗАСНОВАНА У КВІТНІ 1997 Р. | № 27–28 (1207–1208) Липень, 2022 р.

Судний день для рашистів наближається

У другій половині липня ситуація в Україні була стабільно важкою. Ворог продовжує тероризувати українські міста. Здається, що «пекельне залізо» у нього не закінчується. За даними Міноборони України, близько 70% ударів припадає на цивільні об'єкти. Стався найбільш масштабний від початку війни обстріл Миколаєва – тільки за одну ніч рашисти випустили по місту 40 ракет. Стабільно прилітає у Харкові. Ворог безжально руйнує інфраструктуру закладів вищої освіти.

Важко на Донбасі, де ворог, на жаль, має перевагу у техніці. Але наші воїни тримаються – кожен метр захопленої української землі дуже важко дається росіянам.

Сили оборони постійно працюють над тим, щоб нівелювати перевагу росіян у боєприпасах. Список знищених складів і баз окупантів постійно поповнюється. Наші непогано пристрілялись по мостах поблизу окупованого Херсона. І тут допомагають не лише славнозвісні «Хаймарси», на озброєння ЗСУ продовжують надходити РСЗВ різних модифікацій від Великої Британії, Норвегії і Німеччини.

Ядерний тероризм став своєрідною «фішкою» окупантів. Десятків ракет, які практично щодня пролітають над нашими енергоблоками, їм виявилось замало, і вони вирішили розмістити військову техніку в корпусах Запорізької АЕС.

«Це здається загарбникам безпечнішим, оскільки вони страшенно бояться «подарунків» від ЗСУ, – прокоментували в НАЕК «Енергоатом». – Тому зараз у машинні зали вони хочуть загнати танки, вантажівки, зброю з боєкомплектом тощо».

Боляче відгукнулась у серці кожного українця страта захисників «Азовсталі» в Оленівці. Підірвавши казарми з українськими полоненими, росіяни традиційно звинуватили у цьому терористичному акті наші Збройні Сили.

«Мета теракту – збільшення соціальної напруги в Україні, зважаючи на великий суспільний інтерес до долі героїв «Азовсталі», – заявили у Головному управлінні розвідки Міноборони. – На думку авторів сценарію провокації, смерть Захисників має призвести до зростання соціальної напруги в Україні».

Вербальні погрози на адресу України – також традиційний засіб в арсеналі окупантів. Так, заступник голови ради безпеки рф дмітрій медвєдєв погрожував Україні «судним днем» у разі удару по Криму. «Символічно, що заява пролунала у чергову річницю знищення росією в небі над українським Донбасом малайзійського «Боїнга», – заявив Президент України Володимир Зеленський. – Уже тоді рф йшла до статусу держави-терориста й до спеціального трибуналу, який точно відбудеться щодо російської агресії проти України. Це й буде для росії судний день. І не в переносному значенні, не як гучний вислів, а буквально».

Також до погроз вдався міністр закордонних справ рф сергей лавров, який заявив, що через постачання західних озброєнь в Україну окупанти планують захопити нові українські території.

«Зізнання міністра закордонних справ рф у мріях захопити більше української землі доводить: росія відкидає дипломатію та зосереджена на війні й терорі. Вона хоче крові, а не переговорів», – написав у відповідь міністр закордонних справ України Дмитро Кулеба. Він також закликав усіх партнерів посилити санкції проти рф та прискорити постачання зброї Україні. Радник голови Офісу Президента України Михайло Подоляк додав, що лаврову «пояснять основи географії» далекобійні американські ракетні системи «Хаймарс».

Але основи географії окупантам готові пояснити не лише «Хаймарси» і наші воїни, а увесь український народ.

Продовжуємо повертати передплатникам номери «Світу», матеріали до яких друкувалися в електронному форматі

СЬОГОДНІ В НОМЕРІ

Ми достойно прийняли бій на кіберфронті

У ніч на 24 лютого 2022 року була потужна спроба знищити інформаційні системи центральних органів влади. 4

Чи діждемось «плану Маршалла» для українського університету?

Нам слід розробити і втілити свій план Маршалла для української науки та освіти, план розвитку і прогресу. 6

МВА для українського менеджменту або де в Україні навчають управляти бізнесом під час війни

Війна похитнула економіку, але відкрила вікно можливостей, аби Україна стала однією з найпотужніших країн Європи. 7

Єжи ТОКАРСЬКИЙ: «Україна стала важливою для мене»

Український народ бореться за свою незалежність. Ми повинні йому допомогти. Інакше війна постукає в наші двері. 8

ВИПРОБУВАННЯ

Війна. Вистояти і перемогти

Продовжуємо хроніку українського спротиву

16 липня. День сто сорок третій

70% ударів росіян спрямовані на цивільну інфраструктуру, і лише 30% припадають на військові об'єкти. Про це повідомив речник Міноборони України Олександр Мотузяник в ефірі телемарафону «Суспільне».

У Головному управлінні розвідки Міноборони України заявляють, що військові об'єкти рф на території окупованого нею Криму є одними з цілей, які мають уразити українські війська, – представник ГУР Вадим Скібіцький.

На Запорізькій АЕС росіяни встановлюють ракетні комплекси, з яких обстрілюють Нікополь. Про це розповів президент НАЕК «Енергоатом» Петро Котін. Окупанти продовжують завозити військову техніку на територію АЕС, зараз там перебуває близько 500 солдатів.

Британська розвідка відзначає, що російські наступальні операції залишаються обмеженими за розмахом і масштабом, а бойові дії на захід від Лисичанська зосереджені на Сіверську та Бахмуті. У Міноборони Британії вказують на те, що раніше росія робила передчасні та неправдиві заяви про успіх.

17 липня. Чергова атака на виші

ЗСУ високоточними ракетами HIMARS знищили російський склад боєприпасів на території тролейбусно-автобусного депо в окупованому Алчевську. Про це повідомляє *Zn.ua*.

Під час чергової ранкової атаки росіяни пошкодили будівлі Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова та Миколаївського національного університету імені Сухомлинського, внаслідок вибуху пошкоджена будівля Миколаївського політехнічного коледжу.

Життя триває. В Ужгороді актори розбомбленого Маріупольського театру зіграли свою першу виставу після трагедії. Вони показали п'єсу про Василя Стуса «Крик нації» на сцені Закарпатського обласного музично-драматичного театру ім. братів Шерегіїв – повідомляє *«Укрінформ»*.

Уже 6-й за ліком російський літак вразив із ПЗРК «Ігла» 19-річний строковик Національної гвардії України 17 липня, повідомляє пресслужба НГУ. На рахунку гвардійця крім 6 ворожих літаків «СУ-25» ще й одна крилата ракета окупантів. Після трьох збитих літаків військовому було присвоєно звання Героя України. Ім'я нацгвардійця, якого прозвали «Запорізьким месником», не розголошується.

18 липня. 3 тисячі ракет по Україні

Від початку повномасштабної війни 24 лютого 2022 року росія випустила по Україні понад 3 000 крилатих ракет. Про це заявив Володимир Зеленський у своєму Telegram-каналі.

«Неможливо порахувати кількість артилерійських та інших снарядів, які були використані проти нашої країни та наших людей. Але точно можливо притягнути до відповідальності всіх російських воєнних злочинців. Усіх, хто відповідальний за терор», – додав Президент.

Збройні сили відбили штурми ворога на Донецькому, Бахмутському напрямках, а також у районах населених пунктів Кам'янка, Новомихайлівка та Вугледар, повідомляє Генштаб ЗСУ.

Маріуполь не здається. Маріупольська міська рада показала фото сміливця, який вийшов на вулиці міста з прапором України попри окупацію росіянами та ризик затримання й катувань. «Навіть окупований, Маріуполь не здається. Юнак вийшов на площу біля розбомбленого рашистами Драмтеатру з прапором України. Справжня сміливість зробити це, коли навіть за українську мову можна потрапити «на підвал», – йдеться у повідомленні.

Служба безпеки встановила, що частина російського командування у лютому керувалися топографічними картами України минулого століття. Документи вилучили на місці тимчасово окупованих росіянами районів Харківської області. Зокрема, на картах мотострілецького батальйону 138-ї гвардійської мотострілецької бригади дані не оновлювалися щонайменше 53 роки (1969 рік).

«На картах окупантів повністю відсутній Салтівський житловий масив Харкова, який забудовувався з початку 70-х років минулого століття. А державний кордон між Україною і Росією намальований кульковою ручкою», – розповіли в СБУ.

Влучання по військових складах. Керівниця об'єднаного координаційного пресцентру сил оборони Півдня України Наталя Гуменюк підтвердила, що ЗСУ прицільно вдарили по складу боєприпасів окупантів у Новій Каховці. За словами Гуменюк, удари підривають не лише логістику окупантів, але й деморалізують російські війська.

Голова Миколаївської ОДА Віталій Кім у своєму Telegram-каналі пообіцяв винагороду 100 доларів за інформацію, яка допоможе впіймати коригувальників російського вогню у Миколаївській області. Трохи згодом голова ОДА пообіцяв опублікувати чітку інструкцію для майбутніх викривачів.

Попри заяви рф про окупацію Луганщини, ворог досі не може вийти на кордони області – про це йдеться у вечірньому зведенні Генштабу.

19 липня. Стабілізувати ситуацію

Головнокомандувач ЗСУ Валерій Залужний у розмові з головою об'єднаного комітету начальників штабів США генералом Марком Міллі заявив, що Україні вдалося стабілізувати ситуацію на полі бою. «Важливим чинником, що сприяв утриманню нами оборонних рубежів і позицій, є вчасне прибуття M142 HIMARS, які завдають прицільних ударів по ворожих пунктах управління, складах зберігання боєприпасів та палива», – додав Залужний.

Євросоюз не зніме санкції з росії, якщо мирна угода буде на умовах москви. Про це канцлер Німеччини Олаф Шольц написав у колонці для F*rankfurter Allgemeine Zeitung*.

ЗСУ на Херсонщині завдали ударів по скупченню озброєння, техніки та складу боєприпасів в районі Райського та по складу боєприпасів в районі Берислава, об'єкти знищено, повідомляє Оперативне командування «Південь».

День гучних відставок. Верховна Рада звільнила голову СБУ Івана Баканова і генпрокурора Ірину Венедіктову.

Фільтраційні центри. За словами мера Маріуполя Вадима Бойченка, у місті і на околицях діють чотири фільтраційні центри, де росіяни утримують вже понад 10 тисяч людей. У полоні тримають багатьох держслужбовців та муніципальних працівників. У фільтраційних центрах відсутні лікарі, через що маріупольці не отримують медичну допомогу.

Верховна Рада створила тимчасову спеціальну комісію, яка має моніторити отримання і використання міжнародної допомоги, зокрема зброї. Головою обрали нардепа з фракції «Голос» Рустема Умєрова.

Театр імені Лесі Українки в Києві позбувся згадки про російську драму. Тепер він «Національний академічний драматичний театр імені Лесі Українки». Таке рішення ухвалив Кабмін.

20 липня. Перші удари по Антонівському мосту

«Влада» окупованого Херсона повідомила, що українські сили завдали удару по Антонівському мосту. Як зазначають у британській розвідці, контроль над переправами через Дніпро, ймовірно, стане ключовим фактором у результаті бойових дій у Херсонській області. Антонівський міст – один із двох пунктів перетину Дніпра, через які Росія може постачати або відводити свої війська на території, яку вона окупувала на захід від річки.

На Херсонщині в селищі Лазурне українські сили знищили надсучасну російську станцію радіолокації 48Я6-К1 «Подлет», повідомляють Сухопутні війська ЗСУ.

Україна отримає рекордний транш безповоротної допомоги від Заходу. Кабмін схвалив залучення гранту на 4,5 млрд доларів від Міжнародного банку реконструкції та розвитку і Міжнародної асоціації розвитку. Безповоротна підтримка буде спрямована на фінансування проєкту «Підтримка державних видатків для забезпечення стійкого державного управління в Україні»

США нададуть Україні ще чотири ракетні системи залпового вогню HIMARS в рамках нової військової допомоги. Про це заявив голова Пентагону Остін Ллойд на зустрічі міністрів оборони «Рамштайн-4». США разом із союзниками виділяють Україні понад 20 РСЗВ HIMARS, з них 12 уже передано.

Розвідка перевірила острів Зміїний. Захисники знайшли там: системи наведення та керування ворога, БПЛА Орлан-10, системи ПЗРК, гранатомети, вогнемети, стрілецьке озброєння, журнали ведення бойових дій, особисті документи військових РФ, електронні носії інформації. А також… кота, який прожив кілька місяців в окупації.

Російські ЗМІ повідомили, що Збройні сили України вдруге за два дні вдарили по Антонівському мосту.

Під час візиту до США перша леді України Олена Зеленська виступила перед Конгресом з проханням надати Україні важку зброю: «Я зараз прошу річ, яку я б ніколи не хотіла просити. Я прошу у вас зброю. Зброю не для того, щоб нести війну на чужу землю, а щоб захистити свій дім і право прокидатися в ньому живими. Я прошу у вас протиповітряну оборону, щоб ракети не вбивали дітей у їхніх візочках. Щоб вони не руйнували дитячі кімнати й цілі сім'ї».

21 липня. Справжні країни дають відсіч

рашисти вночі зруйнували дві школи в Краматорську та Костянтинівці – про це повідомили в Донецькій ОВА.

путін помиляється, якщо вважає, що зможе виграти війну на виснаження в Україні. Про це заявив голова ЦРУ Вільям Бернс, повідомляє *Sky.news*. За його словами, путін прорахувався зі своїми первісними планами вторгнення, не зумівши захопити Київ блискавичним ударом. Також Бернс заявив, що путін помилявся, називаючи Україну «несправжньою країною», оскільки справжні країни дають відсіч, як і зробила Україна.

Британські ЗРК Stormer HVM вже захищають українське небо, повідомив міністр оборони Великої Британії Бен Уоллес. 6 одиниць зенітно-ракетних комплексів Stormer HVM та сотні ракет Starstreak для цих ЗРК вже розпочали роботу. Бен Уоллес зазначив, що Велика Британія також надасть Україні кілька РЛЗ контрбатарейної боротьби, сотні безпілотників та понад 50 тисяч одиниць боєприпасів. Крім того, з Великої Британії незабаром надійдуть понад 20 155-мм САУ M109.

22 липня. Угода про розблокування портів

У Стамбулі підписали угоду про розблокування українських портів для вивезення зерна. Як повідомила *«Українська правда»*, документ має назву «Ініціатива щодо безпечного транспортування зерна та продуктів харчування з українських портів». Україна при цьому не підписувала жодних документів із росією – ініціатива підписана представниками Туреччини, ООН та України. Такий самий документ окремо підписали представники Туреччини, ООН та росії.

Голова Верховної Ради Руслан Стефанчук заявив, що до кінця року парламент ухвалить необхідні закони, потрібні для старту переговорів про вступ до Євросоюзу. «Ми чітко знаємо, як нам виконати ті сім вимог, які отримала Україна майже місяць тому», – додав спікер.

Спроби окупантів відбито майже на всіх напрямках. Про це йдеться у вечірньому зведенні Генштабу. На Краматорському напрямку противник застосував ствольну та реактивну артилерію. Усі намагання ворога просунутися в напрямках Верхньокам'янського та Івано-Дар'ївки наші воїни звели нанівець. Окупанти відійшли.

На Бахмутському напрямку противник здійснив обстріли із ствольної та реактивної артилерії в районах населених пунктів Берестове, Білогорівка, Роздолівка, Веселе, Яковлівка, Соледар, Бахмут, Нью-Йорк та інші. Завдав авіаційних ударів біля Берестового, Білогорівки, Покровського і Веселої Долини. Штурмовими діями ворог намагався просунутись в напрямку Покровського, успіху не має, відійшов. Здійснив чергову невдалу спробу встановлення контролю над територією Вуглегірської ТЕС.

23 липня. Обстріл одеського порту

Не минуло ще й доби після того, як було підписано угоди про експорт зерна з українських портів, а росіяни вже порушили домовленості. Загарбники обстріляли Одеський морський торговий порт крилатими ракетами. Про це повідомили в ОК «Південь». Дві ракети вдалось збити силами протиповітряної оборони, проте дві — влучили в портові об'єкти.

«Це плювок в обличчя ООН та Туреччини», – заявив речник МЗС України Олег Ніколенко про ракетну атаку по порту Одеси. – У разі невиконання досягнутих домовленостей росія нестиме повну відповідальність за поглиблення глобальної продовольчої кризи».

Чимало українських міст – під обстрілами. У Миколаєві – кілька потужних вибухів. Окупанти завдали 6 ракетних ударів з зенітно-ракетних систем С-300, у результаті чого виникла пожежа на території складського приміщення. По Кіровоградській області росія-

ни випустили 13 ракет «Калібр» – влучили у військовий аеродром «Канатове» та в один з об'єктів «Укрзалізниці», є загиблі та поранені. Росіяни декілька разів влучили в центр Харкова, щонайменше одна людина постраждала. На Дніпропетровщині російські війська вдарили по Нікопольському та Криворізькому районах, минулося без постраждалих.

Тривають спроби ворога встановити контроль над Вуглегірською ТЕС, – Генштаб. Війська рф намагалися штурмувати н.п. Верхньокам'янське Донецької області, але безуспішно. Розвідувальні групи противника, які намагалися виявити слабкі місця в обороні ЗСУ на напрямках Соледара та Покровського, виявлені та знешкоджені.

24 липня. «Хаймарс» працює!

Знищено командний пункт. Вночі за допомогою HIMARS було знищено командний пункт великого військового підрозділу окупантів. Він був розміщений у готелі міста Красний Луч, що на Луганщині. Про це у Telegram повідомив радник голови МВС України Антон Геращенко.

Російська армія продовжує обстрілювати прикордоння Сумщини та Чернігівщини з різної зброї, завдаючи руйнувань і наражаючи на небезпеку мирних українців. Про це повідомляє Державна прикордонна служба України. Під ворожим вогнем опинилися 6 громад Сумської області, а також Новгород-Сіверська громада Чернігівщини.

Заступниця міністра оборони України Ганна Маляр повідомила, що в ЗСУ служать понад 38 тисяч жінок, 7 тисяч з яких пішли в армію після початку повномасштабної війни. «Також є цивільні жінки, які у ЗСУ працюють. Тобто, загалом у ЗСУ – понад 50 тисяч жінок. За цифрами Україна має один з найбільших показників кількості жінок у Збройних Силах, якщо порівнювати з країнами-членами НАТО», – каже вона.

До російської військової агресії проти України залучені льотчики та авіаційний персонал російських державних авіакомпаній, які діють в структурі міністерства оборони країни-окупанта. Про це розповіли у Головному управлінні розвідки Міноборони України. «Екіпажі літаків Ан-124-100 та Іл-76МД неодноразово здійснювали перевезення особового складу, озброєння та військової техніки для участі у війні проти народу України», – йдеться у повідомленні.

25 липня. Продовжуємо відбивати штурм

ЗСУ продовжують відбивати штурм російських військ на Краматорському та Бахмутському напрямках – Генштаб ЗСУ. Зокрема, на Краматорському напрямку штурмові дії у напрямках Берестове – Івано-Даріївка та Верхньокам'янка – Івано-Даріївка українські воїни відбили та змусили окупантів відкотитися назад. На Бахмутському напрямку окупанти завдали авіаударів у Соледар, Покровське та території Вуглегірської ТЕС. Штурм у напрямку Вершина – Луганське завершився для них провалом та відходом назад.

Україна отримає від партнерів протирадарні ракети, яких раніше не було в ЗСУ. Про це розповів міністр оборони Олексій Резніков. «Це дозволить нам з вами ефективно руйнувати ворога, його систему радарів, осліплювати по суті ворога, що дасть можливість потім отримати перевагу для контрнаступу», – додав голова Міноборони.

За даними СБУ, на Херсонщині окупанти відродили «Беркут» і катують людей. До потерпілих застосовують психологічний тиск, насильство та погрози вбивства. Зафіксовано факти викрадення і катування людей.

Європейський інвестиційний банк у понеділок виділив Україні 1,59 мільярда євро фінансової допомоги для відновлення найважливішої пошкодженої інфраструктури та важливих проєктів, спрямованих на задоволення нагальних потреб українців. Про це повідомляє «Європейська правда» з посиланням на заяву Європейської комісії. 1,05 мільярда будуть надані Україні негайно – вони будуть спрямовані насамперед на ремонт пошкодженої інфраструктури й невідкладні заходи в енергетиці.

26 липня. Досвід Ізраїлю – на допомогу

ЗСУ знищили вже близько 50 російських складів з боєприпасами завдяки ракетним системам HIMARS. Про це міністр оборони Олексій Резніков повідомив у прямому ефірі телемарафону. Це обрізає логістичні ланцюжки росіян та позбавляє їх можливості вести активні бойові дії, додав він.

США виділили 100 мільйонів доларів на підготовку українських пілотів у 2023 році. На думку речника Командування Повітряних сил ЗСУ Юрія Ігната, той факт, що американський уряд виділяє кошти на підготовку українських льотчиків до польотів американськими літаками, свідчить про серйозні наміри і є сподівання, що ми все ж таки отримаємо авіаційну техніку. «Подробиці про тип та кількість літаків не оприлюднюються, – додав Юрій Ігнат. – Переговори про постачання літаків ведуться на найвищому рівні.

Повідомляє Генштаб. Донецький напрямок: ворог готується до наступу на Сіверськ і Соледар. Поповнює запаси боєприпасів та паливно-мастильних речовин. Краматорський напрямок: ЗСУ відбили штурм і відкинули росіян у районах Спірного та Національного природного парку «Святі Гори».

У тимчасово окупованих Мелітополі та Бердянську Запорізької області шукають колаборантів, які будуть створювати масовку в «акціях підтримки референдуму». Про це розповіли у «Центрі національного спротиву» Сил спеціальних операцій. «До Мелітополя уже приїхали російські піарники та політтехнологи, – йдеться у повідомленні. – Центр набору колаборантів вже працює і в Бердянську. Вербуванням масовки займаються російські «волонтери», які також будуть й доповнювати масовку».

У Харкові побудують залізобетонні зупинки. «Переймаємо досвід Ізраїлю, де такі укриття захищають від прильотів, – зауважив мер міста Ігор Терехов. – Вже визначили перші 25 місць – на найбільш завантажених маршрутах громадського транспорту».

27 липня. Ворог втратив 40 тисяч

За даними Генштабу ЗСУ, загальні бойові втрати противника з 24 лютого по 27 липня орієнтовно склали 40 тисяч осіб.

Українські військові завдали точкові ракетні удари по Антонівському мосту в Херсоні. Цю інформацію підтвердила начальниця об'єднаного координаційного прес-центру Сил оборони Півдня України Наталя Гуменюк в ефірі національного телемарафону. Вона також зауважила, що Сили оборони тримають під вогневим контролем стратегічно важливі логістичні і транспортні шляхи російських загарбників на Херсонщині, щоб не дозволяти їм поповнювати запаси.

Українські воїни вночі успішно влучили у склади боєприпасів армії рф в окупованих Іловайську Донецької області та Брилівці у Херсонській області. Про це повідомили в Управлінні стратегічних комунікацій. Крім того, у Брилівці знищили один із важливих логістичних вузлів росіян – залізничний вокзал.

Оперативна інформація від Генштабу. На Краматорському напрямку ворог здійснив артилерійські обстріли біля Кривої Луки, Спірного, Григорівки, Виїмки, Сіверська та Дронівки. Завдав авіаційного удару неподалік Серебрянки. Вів штурмові дії у напрямку Білогорівка – Верхньокам'янське, зазнав втрат та відійшов. На Бахмутському напрямку обстріляв з артилерії райони Бахмута, Соледара, Яковлівки, Федорівки, Бахмутського, Покровського, Вершини, Зайцевого, Сухої Балки та Веселого. Завдав авіаударів поблизу Яковлівки та Покровського. Ворожі штурми у населеному пункті Берестове та на напрямках Володимирівка – Соледар і Роти – Семигір'я українські воїни успішно відбили. Ворог з втратами відійшов.

28 липня. День державності

28 липня Україна вперше відзначає День державності. Свято було запроваджено під час святкування 30-ї річниці Незалежності України минулого року.

російська армія вдарила ракетами різного класу по Україні 28 липня з трьох напрямків. Як повідомили у командуванні Повітряних сил ЗСУ, росіяни випустили «Калібри» з акваторії Чорного моря, «Іскандери» – з району Зябровка Гомельської області Білорусі та ракети Х-22 – з дальніх бомбардувальників Ту-22М3, які базуються на аеродромі Шайковка в росії.

Всього ворог випустив близько 20 ракет! На жаль, в силу важкості ураження подібних повітряних цілей, цього разу ППО не вдалося збити ці ракети.

Зокрема, у Київській області російські війська завдали удару по військовій частині, є руйнування. Ракети також влучили в ангари Льотної академії та компанії «Урга» у Кропивницькому. Постраждала авіаційна техніка та довколишні будівлі. Також отримали пошкодження навчальні літаки та цивільний АН-26.

Збройні сили продовжують просуватися у Херсонській області – за останні два тижні звільнили 3 села – Іванівку, Лозове та Андріївку, повідомив заступник начальника Головного оперативного управління Генерального штабу ЗСУ Олексій Громов.

Сенат США одноголосно схвалив резолюцію, яка закликає держсекретаря Ентоні Блінкена оголосити Росію державою-спонсором тероризму за її дії в Чечні, Грузії, Сирії та Україні.

29 липня. Оленівка

Збройні сили російської федерації здійснили прицільний навмисний артилерійський обстріл виправної установи в населеному пункті Оленівка Донецької області, де утримувалися зокрема і українські полонені.

«російські окупанти переслідували свої злочинні цілі – звинуватити Україну у скоєнні «воєнних злочинів», а також приховати тортури над полоненими і розстріли, які здійснили там за наказами окупаційної адміністрації та командування зс рф на тимчасово окупованій території Донецької області», – йдеться у заяві Генштабу ЗСУ. Служба безпеки України опублікувала перехоплений аудіозапис розмови, під час якої двоє, імовірно бойовиків «днр», зізнаються, що саме російські війська влаштували обстріл і вибухи в Оленівській колонії, що призвело до великої кількості загиблих серед українських військовополонених.

Головнокомандувач ЗСУ Валерій Залужний, реагуючи на звірства російських окупантів, заявив, що Україна помститься за кожного загиблого чи скаліченого воїна: «Росія – держава-терорист. Ці злочини не мають строків давності. Знайте, вороги, вам не буде місця на Землі», – додав головнокомандувач.

Не «Хаймарсами» єдиними. ЗСУ показали в мережі перше бойове застосування М270 MLRS. На озброєнні Сухопутних Військ ЗС України, за різною інформацією, 9 одиниць М270 MLRS, отриманих від союзників. Три М270В1 MLRS від Великої Британії, три від Норвегії та три М270 MARS II від Німеччини.

ЗСУ на південному напрямку знищили чотири склади боєприпасів окупантів у Херсонській області – у Генічеському, Херсонському, Каховському та Бериславському районах, повідомляє ОК «Південь».

30 липня. Визнати рф спонсором тероризму

Родичі українських військовополонених з «Азовсталі» і активісти, на Софійській площі в Києві закликали світову спільноту відреагувати на трагедію, що сталася в п'ятницю в колонії окупованої Оленівки, і визнати РФ державою – спонсором світового тероризму.

Луганські партизани біля Сватового спалили розподільчу коробку керування залізничною дорогою. Про це повідомив очільник Луганської ОВА Сергій Гайдай. Підвезення залізницею боєприпасів для рашистів на фронт ускладнено.

ЗСУ відбили штурми ворога за декількома напрямками – Слов'янському, Бахмутському, Авдіївському і Новопавлівському, повідомляє Генштаб. На всіх - рашисти не мали успіху та відступили. Проте ворог зміг встановити частковий контроль над Семигір'ям на Бахмутському напрямі.

Окупований Енергодар. Вночі перед готелем «ЗАЕС», де живуть росіяни, пролунало кілька вибухів. Згоріли три одиниці військової техніки рф.

Центр протидії дезінформації при РНБО повідомляє: перші повідомлення про те, що ЗСУ начебто планує обстріляти табір військовополонених в Оленівці, з'явилися на російських медіаресурсах ще 5 червня 2022 року.

Уряд України запровадить обов'язкову евакуацію мешканців неокупованих районів Донецької області перед початком опалювального сезону. Штаб з евакуації мешканців Донеччини очолила віцепрем'єр-міністерка, міністерка з реінтеграції ТОТ Ірина Верещук.

Штурмова авіація Повітряних Сил добряче «віддячила» окупантам. На кількох стратегічних напрямках завдано потужних авіаударів із застосуванням різного ракетно-бомбового озброєння. Знищено два польових склади боєприпасів, два ротних опорних пункти, до двадцяти одиниць бойової броньованої техніки, десятки російських військових.

Президент Володимир Зеленський закликав жителів Донбасу евакуюватися. «Багато хто відмовляється виїхати, але рішення все одно доведеться приймати. І чим раніше це буде зроблено, чим більше людей виїде з Донецької області зараз, тим менше людей російська армія встигне убити. Ми допоможемо. Ми не росія. Для нас кожне життя має значення», – сказав він.

31 липня. Тактика випаленої землі

У ніч на 31 липня Миколаїв зазнав найсильнішого обстрілу за час війни, повідомив мер міста Олександр Сенкевич. Потужні вибухи лунали після першої ночі та близько п'ятої ранку. Зруйновано низку об'єктів, пошкоджено житлові будинки. На місцях прильотів виникла низка пожеж. Під час обстрілів Миколаєва вночі 31 липня на 74 році життя загинув Герой України, власник найбільшої зерноторгової компанії «Нібулон» Олексій Вадатурський.

«Удар українського безпілотника». Окупанти настільки бояться ЗСУ, що знайшли привід скасувати святкування дня ВМФ РФ, вигадавши «удар українського безпілотника» в тимчасово окупованому ворогом Севастополі. Про це йдеться у повідомленні Військово-морських сил України.

Загальні бойові втрати росії з 24 лютого по 31 липня, за даними Генштабу ЗСУ, склали 40830 осіб, 1763 танків, 4004 бойових броньованих машин, 916 артилерійських систем, 259 РСЗВ, 117 засобів засоби ППО, 223 літаки і 190 гелікоптерів, 735 БПЛА оперативно-тактичного рівня, 15 кораблів і катерів, 2902 одиниці автомобільної техніки та автоцистерн.

За повідомленнями Генерального штабу ЗСУ та інформагентств

(Продовження в наступному номері)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНТЕРЕС

Ми достойно прийняли бій на кіберфронті

Ще 2016 року НАТО офіційно визнав кіберпростір однією з арен воєнних дій. Тож не дивно, що з початком широкомасштабної російської агресії активізувались бої і на цьому фронті. І ми достойно прийняли цей бій! Зрозуміло, що надзвичайно злободенне питання кібернетичного захисту інформаційних технологій було розглянуто на засіданні Президії НАН України.

Загрози у кібернетичному просторі еволюціонують та удосконалюються. Про це розповів директор Фізико-технічного інституту НТУУ «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» член-кореспондент НАН України Олексій Новіков. Так, розрізняють чотири групи носіїв загроз у кібернетичному просторі та чотири періоди їх дій. З 1975 року і по наш час – дії неорганізованих аматорів. З 1980 року – дії організованих хакерських угруповань. З 1998 – дії кіберутворень, які фінансуються державою, а починаючи з 2010 року – період застосування кіберзброї та дії кібервійськ.

Сформувалась і географія загроз у кібернетичному просторі. За даними корпорації Microsoft, у 2020 – 2021 роках найбільше хакерських атак зафіксовано з рф – 58%, Північної Кореї – 23% та Ірану – 11%. Більшість хакерських атак було спрямовано проти Сполучених Штатів Америки – 46%, України – 19% (друге місце!) та Великої Британії – 9%.

Цифрового армагеддону не відбулось

За останні десять років Україна зазнала і відбила десятки потужних кібератак. Найбільш відомими, за словами Олексія Новікова, були атака на інформаційну систему «Вибори» під час виборів президента у 2014 році, атака троянською програмою BlackEnergy на низку обленерго у грудні 2015 року тощо.

Олексій Новіков навів дані Держспецзв'язку, згідно з якими 90% хакерських угруповань росіян, які беруть участь у кібервійні проти України, належать до силових структур – насамперед це головне розвідувальне управління генштабу росіян, ФСБ і служба зовнішньої розвідки.

– Незважаючи на всі зусилля росіян, національна система кібербезпеки України виявила високу стійкість, здатність реагувати на надзвичайні події, засвідчила професійність кадрового складу, – констатував Олексій Новіков. – Цифрового армагеддону в Україні не відбулось.

Успішність України у кібервійні з росіянами, як наголосив учений, пояснюється багаторічною працею з побудови та зміцнення національної системи кібербезпеки – від початку її створення 30 років тому до рішення РНБО щодо утворення кібервійськ України.

Оборонне замовлення

Олексій Новіков переконаний – важливою запорукою стримання російської кіберагресії рф є активізація наукових установ, колективів фахівців з інформаційних технологій, збільшення якісних розробок з кібербезпеки.

Як розповів учений, фізтех КПІ має багаторічний досвід науково-технічних робіт у галузі інформаційної та кібернетичної безпеки. Останніми роками виконано десятки робіт державного оборонного замовлення з теорії та практики комп'ютерного моделювання, моніторингу, аналізу стану та проєктування систем кібернетичного захисту, зокрема створення моделей, описів, новітніх сценаріїв кібернетичного захисту, методів протидії зовнішнім атакам, зразків програмних засобів.

У 2021 році ФТІ виконував 5 робіт державного оборонного замовлення обсягом близько 4 мільйонів гривень. Одна з них – «Програмно-апаратний комплекс для аналізу комп'ютерних програм та їх оновлень на відсутність недокументованих функцій». Її виконано на замовлення Держспецзв'язку України.

– Перевагою комплексу є обчислювальна ефективність, яка дає можливість здійснювати аналіз реального програмного забезпечення великого обсягу (понад 1 мільйон інструкцій) у прийнятний час (від хвилин до декількох діб) на комерційно доступних робочих станціях середнього рівня, – пояснив Олексій Новіков.

У 2021 році комплекс було прийнято до експлуатації Держспецзв'язком України. Планується тиражування і розповсюдження цього комплексу в масштабах всієї України.

Ще одна розробка КПІ у цій сфері – програмний комплекс проєктування системи кібернетичного захисту інформаційно-телекомунікаційних систем. – Метод базується на логіко-ймовірнісній моделі успішності кібератак на інформаційно-комунікаційну систему з урахуванням множини загроз й механізмів захисту, – додав Олексій Новіков.

Але не розробками єдиними. Як розповів Олексій Новіков, важливим етапом виконання проєктів, що впроваджуються, є підвищення кваліфікації персоналу замовників. Останніми роками викладачі Фізико-технічного інституту КПІ провели біля десятка тренінгів для замовників.

Перша світова кібервійна

На думку заступника голови Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України з питань цифрового розвитку, цифрових трансформацій і цифровізації Віктора Жори, зараз ми фактично спостерігаємо першу світову кібервійну, яка поєднується з повномасштабним вторгненням росії.

Державна служба спеціального зв'язку і захисту інформації України є одним з основних суб'єктів національної системи кібербезпеки, формує та імплементує державну політику в сфері кіберзахисту.

– На базі нашої служби функціонує єдина урядова команда реагування на комп'ютерні надзвичайні події, яка реагує на кіберінциденти і розслідує їх, – розповів Віктор Жора. – З початку цього року команда зафіксувала 1350 кіберінцидентів, що майже втричі більше, аніж у першому півріччі 2021 року. Зараз ми активно протидіємо кіберагресії проти нашої держави.

Те, що Україна демонструє неабиякі успіхи, означає, що насправді наша держава ефективно використала наявні достатньо обмежені ресурси, щоб збудувати національну систему кібербезпеки, поліпшити рівень захисту інформації в державних установах і об'єктах критичної інформаційної інфраструктури.

Щодо співпраці з науковою спільнотою, то посадовець зазначив, що Фізико-технічний інститут КПІ є надійним партнером служби. І робота, про яку йшлося у виступі Олексія Новікова, є надзвичайно актуальною.

– Наш ворог десятиліттями інфільтрував в ІТ-інфраструктуру України свої програмні продукти, і намагається продовжувати цю політику й надалі, – розповів Віктор Жора. – Комплекс, розроблений у КПІ, ліг в основу першої в Україні лабораторії з дослідження програмного забезпечення на відсутність незадекларованих функцій. І це дуже важлива складова діяльності, яку наша служба проводить спільно з іншими основними суб'єктами національної системи кібербезпеки.

Хроніки спротиву

Як розповів начальник Ситуаційного центру забезпечення кібербезпеки Департаменту контррозвідувального захисту інтересів держави у сфері інноваційної безпеки Служби безпеки України Олександр Сапальов, підготовка до кіберагресії проти України продовжувалась із серпня 2021 року до 13 січня 2022 року. У цей період тривала прихована робота усіх наявних російських хакерських груп. Далі з 13 січня 2022 року наші силовики зафіксували консолідацію всіх доступів до наявних інформаційно-телекомунікаційних систем у руках військової розвідки росії, яка й досі головує в агресії у кіберпросторі щодо України. До неї долучились усі спецслужби ворога, а також «колеги» – білоруська хакерська група.

– З 13 січня до 23 лютого 2022 року нас випробовували – що ми собою являємо, що являє собою наша система кіберстійкості, як ми реагуємо разом з іншими суб'єктами кібербезпеки, адже СБУ на цьому фронті не одна – Державна служба спеціального зв'язку, розвідувальні органи, Міністерство оборони України, Збройні Сили України, Рада національної безпеки і оборони України, – продовжив Олександр Сапальов.

І от у ніч на 24 лютого 2022 року була дуже потужна спроба знищити велику кількість інформаційно-телекомунікаційних систем центральних органів влади, реєстрів, військового і приватного сектору тощо.

– Однак завдяки консолідації всіх наших зусиль вже станом на п'яту годину ранку 24 лютого 2022 року, коли почалося військове вторгнення, системи працювали у штатному режимі, – констатував посадовець. – Але, звісно, кіберагресія не припинилась і досі. росія випробувала на нас усе, що можливо, та розробляє все нові й нові методи і способи для знищення наших систем.

Щодо цілей і об'єктів, то, за словами Олександра Сапальова, агресори не зупинялись на «звичайних» цілях, а намагались блокувати системи зв'язку, зокрема супутникового. Дуже цікава деталь – останнім часом всі свої дії вони намагаються поєднувати з інформаційно-психологічними операціями. Але, як наголосив посадовець, наші вороги на сьогоднішній день не досягнули жодної цілі.

Що у відділенні інформатики?

Роботи з розроблення вітчизняного програмного забезпечення кібербезпеки активно тривають в низці установ Відділення інформатики НАН України і поза його межами. Про це розповів академік-секретар відділення Олександр Хіміч. Зокрема, виконуються дослідження в галузі використання алгебраїчного підходу та методів штучного інтелекту для виявлення вразливостей не тільки програмного, а й технічного забезпечення. Такий підхід, за словами академіка Хіміча, дає змогу доказово підтверджувати стійкість системи до зовнішніх атак, а саме – відсутність критичних вразливостей. Розробляється також комплекс новітніх методів, зокрема методи прихованої передачі інформації засобами комп'ютерної стеганографії, стійкі алгоритми постквантової криптографії, криптологічні методи на основі квантових обчислень.

– Щодо квантових обчислень, то в межах Відділення інформатики НАН України за дорученням Президії НАН України створено робочу групу, підготовлено пропозиції зі створення алгоритмічного і програмного забезпечення квантових обчислень, – продовжив Олександр Хіміч. – До цієї роботи виявили бажання долучитись близько 40 установ і організацій.

В Інституті кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України започатковано науковий семінар «Квантові моделі обчислень». Діє також спільний семінар Національної академії наук України, Міністерства освіти і науки України та Національного координаційного центру кібербезпеки при Раді національної безпеки і оборони

Виступає Олексій НОВІКОВ

України за тематикою «Створення вітчизняного програмного забезпечення з кібербезпеки».

Олександр Хіміч також акцентував увагу на проблемах. Зокрема, для досліджень і практичних заходів з кібербезпеки потрібно мати відповідний вітчизняний екзафлопсний ресурс.

Головний резерв

Те, що ми виявилась готовими до російських кібератак, сталось завдяки тому, що в нас було підґрунтя, зокрема і відповідні фахівці. На цьому у своєму виступі наголосив голова вченої ради НТУУ «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» академік НАН України Михайло Ільченко.

Зробив він і екскурс в 1995 рік, коли з ініціативи президента НАН Бориса Патона і міністра освіти Михайла Згуровського було створено фізико-технічний факультет, який потім став інститутом.

– Саме на цьому факультеті з'явилися спеціальності «прикладна математика» і «прикладна фізика», – зауважив Михайло Юхимович. – Минуло близько 10 років – і на цьому фундаментальному базисі з'явилися спеціальності «інформаційна безпека» і «кібербезпека». Важливий акцент – підготовка фахівців і проведення розробок здійснювались спільно науковцями як КПІ, так і насамперед Інститутом кібернетики імені В.М. Глушкова НАН. І тут варто говорити про роль наукових шкіл. В рамках цих шкіл ми виховали нове покоління фахівців і викладачів у цій новій сфері нашої діяльності.

Про високу якість їхньої підготовки свідчить те, що 2016 року молода команда КПІ виборола перше місце у всесвітньому змаганні так званих білих хакерів серед 12600 команд. Зараз ці молоді фахівці є викладачами для нового покоління фахівців і можуть виконувати дуже відповідальні вітчизняні розробки.

– Проблема в тому, що досі, маючи унікальних фахівців, ми не маємо замовлень на наші вітчизняні розробки, – констатував Михайло Ільченко. – Тут наш головний резерв. Але життя змусить робити це – і не лише в сфері інформаційної та кібербезпеки. Наші випускники і науковці готові до цих викликів.

Замість післямови

Підсумовуючи, президент НАН академік Анатолій Загородній ще раз наголосив на важливості співпраці академії із закладами вищої освіти, зацікавленими органами державної влади, бізнесом.

– Варто об'єднувати зусилля всіх фахівців, які працюють у галузі кібербезпеки, – додав він. – Було приємно почути, що Інститут кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України, Відділення інформатики НАН готові сприяти зміцненню такої співпраці.

Тож недарма у постанові президії цьому відділенню доручено підготувати пропозиції щодо організаційних засад співпраці із зацікавленими органами державної влади в галузі кібербезпеки й захисту інформації.

Також відділенню інформатики НАН України спільно з КПІ рекомендовано поширювати практику організації тренінгів з підвищення кваліфікації фахівців з інформаційної та кібернетичної безпеки, захисників кібернетичного простору України.

Підготував Дмитро ШУЛІКІН

НАШІ ПЕРСПЕКТИВИ

Повоєнна відбудова, новітні матеріали і осмислення України в Європі

Молоді вчені – на засіданні Президії НАН України

Правове регулювання публічних закупівель, матеріали та технології виготовлення виробів біомедичного призначення і ідея українського європеїзму – молоді вчені Національної академії наук України виступили з науковими повідомленнями на засіданні Президії НАН.

Стратегія закупівель

Враховуючи масштаби руйнувань внаслідок російської агресії,

Веста МАЛОЛІТНЕВА

зокрема таких об'єктів, як залізничні колії, дороги, адмінбудівлі, заклади охорони здоров'я, освіти тощо, публічні закупівлі будуть одним із основних способів відновлення України.

Про це йшлося у повідомленні ученого секретаря Інституту економіко-правових досліджень імені В.К. Мамутова НАН України, доктора юридичних наук Вести Малолітневої, яке було присвячено особливостям правового регулювання публічних закупівель в умовах воєнного стану та післявоєнного періоду.

У цьому контексті дослідниця окреслила чотири основні напрями, за якими пропонується провести реформу публічних закупівель у повоєнний період: спрощення порядку публічних закупівель (скорочення строків, використання кваліфікаційних переліків постачальників, підвищення порогових показників, при досягненні яких застосовуються вимоги закону про закупівлі), подальша діджиталізація публічних закупівель в Україні, адаптація нашого законодавства до вимог ЄС у цій сфері, а також – стратегічне використання публічних закупівель для досягнення відповідних цілей за різними напрямами державної політики (охорона навколишнього середовища, соціальний захист, розвиток інновацій тощо).

У доповіді було акцентовано увагу саме на четвертому напрямі, який поки не розвивається в Україні і який, на думку дослідниці, має стати основою післявоєнної відбудови.

– Стратегічне використання публічних закупівель передбачає, що поряд з функціональною метою, тобто придбання відповідних товарів, робіт та послуг, які мають безпосередню перевагу для замовника та опосередковану перевагу для населення, можна задовольнити ще й додаткову ціль, яка має опосередковану перевагу для самого замовника та безпосередню перевагу для населення, – розповіла Веста Малолітнева. – Наприклад, коли під час закупівлі відповідних будівельних робіт можна реалізувати ціль щодо створення робочих місць.

Такі закупівлі, як зауважила науковиця, є потужним засобом демонстрації прихильності уряду цілям сталого розвитку, що є сигналом для інвесторів та донорів.

Серед іншого, у доповіді йшлося про те, що в контексті процесів відбудови важливо розвивати зелені публічні закупівлі, у тому числі циркулярні. Науковиця навела приклад Амстердаму, який має свою стратегію циркулярних закупівель. Зокрема, йдеться про використання циркулярного критерію в усіх інфраструктурних та будівельних проєктах. Один з показових прикладів втілення стратегії – тимчасова будівля суду, яка може бути розібрана у будь-який час, а матеріали, з яких вона побудована, можна використати повторно.

Крім того, як наголосила Веста Малолітнева, в контексті процесів відбудови доцільно розвивати в Україні соціально відповідальні публічні закупівлі за напрямом забезпечення зайнятості населення. Науковиця нагадала, що відповідно до оцінок Міжнародної організації праці, станом ще на 11 травня в Україні було втрачено 4,8 мільйона робочих місць. Тому наші науковці пропонують передбачити обов'язок замовників у закупівлях, які перевищують певні порогові показники, розглядати можливість вимог з працевлаштування відповідних категорій осіб в Україні – наприклад, ветеранів, внутрішньо переміщених осіб, людей з інвалідністю.

Серед пропозицій від нашої економічної науки, які озвучила Веста Малолітнева, – розробити та затвердити Національну стратегію публічних закупівель у зв'язку з планом відновлення України, а також стратегії розвитку публічних закупівель відповідних областей.

Надрукувати інструменти

Сьогодні у галузях медицини, екології та харчової промисловості є потреба у нових матеріалах із високою антимікробною і противірусною дією та з найменшою токсичністю для людини. Як ішлося у повідомленні провідного наукового співробітника Інституту електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, доктора хімічних наук Валерія Демченка на тему «Матеріали та адитивні технології виготовлення полімерних виробів біомедичного призначення», останнім часом

Вадим ВАСИЛЕНКО

найбільшу увагу привертають полімерні нанокомпозити, які містять наночастинки міді, оксиду цинку та срібла – завдяки їх антимікробним та противірусним ефектам.

Отже, метою наших науковців була розробка плівкових матеріалів із наночастинками срібла розміром меншими за 10 нанометрів на основі біополімеру полілактиду, а також – виготовлення з цих матеріалів виробів з антимікробною та противірусною дією за допомогою технологій 3D-друку.

Як розповів Валерій Демченко, спочатку науковці формували плівки з наночастинками срібла, потім за допомогою екструдера плівки перероблялиу філамент, і далі – за допомогою отриманого філаменту – на 3D-принтері друкували полімерні вироби. В процесі усі отримані матеріали були досліджені за допомогою комплексу сучасних методів: ІЧ-спектроскопії, ширококутового розсіювання рентгенівських променів, трансмісійної електронної мікроскопії тощо.

– Одним з етапів було дослідження антимікробних властивостей срібловмісних плівкових матеріалів, – розповів Валерій Демченко. – Було встановлено, що найкращу антимікробну активність проявляють срібловмісні плівки із найменшим розміром наночастинок. Морфологічні дослідження показали, що найменші за розміром наночастинки формуються у зразках, які отримано способом in situ – середній розмір становить близько 3,7 нанометра.

Ще одним етапом було дослідження противірусної активності срібловмісних матеріалів щодо найбільш поширених вірусів – грипу, простого герпесу та аденовірусу. «Тут також було встановлено, що найкращу противірусну активність проявляли нанокомпозити, які містили найменший розмір наночастинок срібла, – зауважив науковець. – На завершальному етапі проводили дослідження цитотоксичності усіх наших досліджуваних матеріалів. Було встановлено, що наші матеріали не проявляють токсичного ефекту».

Як резюмував Валерій Демченко, отримані плівкові матеріали мають перспективу застосування для покриття ран різного інфекційного походження, як пакувального матеріалу для тривалого та безпечного зберігання продуктів, як антимікробні покриття у медичних і біологічних лабораторіях для забезпечення стерильних умов. Крім того, технологія 3D-друку може використовуватись для виготовлення матеріалів різного біомедичного призначення – наприклад, стерильних хірургічних інструментів. Ці інструменти, як наголосив науковець, можна використовувати для роботи на важкодоступних ділянках тіла без додаткового ушкодження тканин.

В історії побачити сучасне

Молодший науковий співробітник Інституту літератури ім. Т.Г. Шевченка НАН, кандидат філологічних наук Вадим Василенко виступив із повідомленням «Ідея українського культурного європеїзму в повоєнну добу: ретроспекції й перспективи». За його словами, після Другої світової війни ідея європеїзму була таким самим важливим чинником культурного саморозвитку, як і національна ідея, а дискусії про зв'язок України з Європою і європейський характер української культури пов'язувались з питаннями національної ідентичності і її зв'язку з європейською.

Про європейське обличчя України й український вимір Європи

Валерій ДЕМЧЕНКО

дискутували вихідці з письменницьких, академічних, політичних середовищ, які жили і працювали в Європі ще з міжвоєнних часів або «відкрили» її для себе після Другої світової війни.

Так, історик Борис Крупницький у своїх «Історичних основах європеїзму України» запитував: «Чи ми взагалі жили спільним духовним життям із Західною Європою? Ми люди європейські чи європеїзовані? Чи ми тільки орієнтуємось на Європу, чи ми своїм історичним минулим належимо до неї».

– Обґрунтовуючи ідею про те, що Україна як типова країна на межах європейського світу органічно належить до Західної Європи, Крупницький зазначає, що це справа історичних основ, історичного минулого, – зауважив Вадим Василенко. – Свою аргументацію він супроводжує історичними коментарями, фактами з політичної, культурної, церковної історії.

Процитував дослідник і сучасника Крупницького, літературознавця і лінгвіста Юрія Шевельова, який розглядав європеїзм в системі опозиції – з одного боку, як антитезу національній органічності, а з другого – комплексу провінціалізму, алегоричному Карфагену української провінційності. Цей Карфаген, який символізує явище української провінційності, як стверджував Шевельов, має бути зруйнований.

Звернувся Вадим Василенко і до спадщини одного з найпослідовніших українських європеїстів Юрія Косача, який заперечував цілісність і монолітність Європи, вказуючи на відсутність її єдиного культурного та політичного центру.

– Наша гуманітарна наука потребує повернення і вивчення цих інтелектуальних набутків, – резюмує Вадим Василенко. – Вважаю, що в досвіді повоєнних українських інтелектуалів можемо знайти багато того, чого ми потребуємо сьогодні.

Підготував Дмитро ШУЛІКІН

ВЕКТОР РОЗВИТКУ

Чи діждемось «плану Маршалла» для українського університету?

Збройна агресія рф поставила нашу державу й суспільство перед екзистенційними викликами. Вона загострила проблеми й застарілі хвороби, з якими ми стикалися задовго до неї. Отже тепер мусимо дати відповіді на старі й нові запитання, бо часу для виправлення помилок і пошуку нових стратегій залишається дедалі менше. Одним із суттєвих запитань такого роду є доля наших освіти й науки.

Почнемо з аналогії, яку неможливо оминути. Усі ми пам'ятаємо часи сумнозвісної багатовекторності, коли вважалося, що на нас ніхто не нападе, тому великі збройні сили нам не потрібні – достатньо мати 5–6 тисяч військових у складі мобільних формувань. Знищення та деградація оборонного сектору тривали десятиріччями і призвели до втрати обороноздатності, за яку нам дорого довелося заплатити. На щастя, тепер ми бачимо всенародну підтримку нашого війська. Жодних сумнівів щодо необхідності мати потужну армію в Україні наразі немає. Чи не нагадує те, як колись ставилися до української армії, ставлення до освіти й науки сьогодні? Постійно чуємо про «сотні» непотрібних університетів, повсюдну корупцію, плагіат, низьку якість і взагалі відірваність науки й освіти від сучасного життя, бізнесу та реальної економіки.

Висновки, які лунають серед активної частини суспільства й політиків, часто негативні, вони пропонують скорочення, приватизацію, зменшення державного фінансування. В українському політикумі немає зацікавленості в підтримці наукового й освітнього секторів, немає навіть серйозного розуміння необхідності існування цієї галузі. Чи не прийде час, коли наука й університетська освіта стануть так само потрібні для існування нашої держави й суспільства, як тепер наша армія, але межу критичної складності буде вже пройдено, і нам доведеться відновлювати їх майже з нуля?

Очевидно, що нам слід врахувати той негативний досвід, який ми вже маємо – не можна ампутувати життєво важливу частину складного організму, яким є суспільство, нація та держава, навіть заради економіки або якихось інших причин, які здаються в той чи інший час надзвичайно значущими.

Сьогодні у світі існує величезний потяг до знань і освіти. Достатньо записатися на будь-який міжнародний онлайн-курс, наприклад у «Coursera», як одразу зустрінемо десятки й сотні слухачів із країн, що розвиваються. Часто серед них переважають молоді люди з Індії, Близького Сходу й Африки. Вони, їхні суспільства й уряди усвідомили, що необхідно наздогнати локомотив цивілізації, який швидко прямує в майбутнє.

Виникає запитання, до яких країн слід відносити Україну. Якщо поглянути на дискусії в соціальних мережах, оцінити, що кажуть активісти й лідери думок, то виявиться, що ми занадто розвинена держава, принаймні в галузі університетської освіти й академічної науки, які є обтяжливими для держави та пильних платників податків.

В останні роки в масовій свідомості закріпилося переконання, що велика наука існує десь там, за кордоном, про її досягнення можна дізнатися з популярних телеканалів або якихось сайтів, що повідомляють про чудернацькі відкриття та винаходи дивакуватих британських науковців, які живуть і працюють у своїх вежах зі слонової кістки. Хіба часто ми чуємо про якесь відкриття українського науковця? Ні, не чуємо. Однак відкриття є, проте вони перебувають поза увагою громадськості! Для українського глядача і слухача достатньо знати лише про досягнення спортсменів і співаків.

Війна швидко виявляє і в людині, і в суспільстві найкраще і найгірше, те, чого не помічали в мирні часи. Отже, виявилося, що українські науковці існують. Їх знають у світі, їх запрошують, пропонують гроші, позиції, аспірантури, захист, житло, обладнання, допомогу. Це стає очевидним, помітним. Ми маємо людський капітал, який не помічали, не цінували, але він поки що присутній тут і зараз. Чи вдасться нам зберегти цей капітал, який створювали попередні покоління науковців? Це саме той скарб, який намагаються поспіхом накопичити країни, що стрімко розвиваються, аби наздогнати локомотив прогресу.

Зважаючи на ці інтелектуальні і людські багатства, які ми ще маємо, слід запитати, яким способом розпоряджається ними держава? «Гроші ходять за студентом», «студентоцентризм», і сумнозвісна формула співвідношення кількості студентів та викладачів є відповідями на це запитання. Коливання народжуваності в минулі роки, мода на певні професії – все це впливає на результат, який дає формула. Фінансування університету значною мірою залежить від кількості студентів. Ми часто чуємо про користь конкуренції, зокрема конкуренції вишів. Але переваги того чи іншого університету залежать, зокрема, від географічного положення, що не може виправити жодний коефіцієнт. Київ кращий за Харків, Львів – за Київ, а Краків – за Львів etc. через безпечніше середовище і можливість отримати диплом, з яким простіше буде працевлаштуватися не лише в Україні, а дедалі частіше і бажаніше за кордоном на захід від нашої країни.

Мова йде про долю наукової й освітньої галузей. Абсолютно незрозуміло, чи існують у держави будь-які наміри їх зберегти. Особливо небезпечною є ситуація з університетською наукою та науково-педагогічними працівниками, існування яких визначають не наукові публікації в міжнародних журналах і відкриття світового значення, а кількість студентів. Легко передбачити, що цей показник незабаром суттєво знизиться, що призведе до скорочень серед викладачів. Це станеться переважно в тих частинах України, що зазнали агресії ворога, руйнувань, евакуацій тощо. Тобто наступне випробування – масові звільнення та деградація університетів. Це станеться, зокрема, через те, що наукова й освітня спільноти не представлені в нашому політикумі, вони практично не мають голосу, тому залишаються беззахисними перед державними органами.

Чи не настав час освітянам і науковцям запитати про зміст державної політики щодо збереження науки й освіти? Чи існують програми або просто наміри підтримки цієї галузі, або процес має йти спонтанно і хворий (поранений) помре без зайвого медичного втручання?

Протягом кількох місяців можуть відбутися незворотні зміни, після яких відновити втрачене буде неможливо – ми побачимо вже зовсім іншу реальність. Найрозумнішим рішенням у цій критичній ситуації є, принаймні, тимчасова відміна або корекція формули співвідношення викладачів і студентів на два або три роки і згодом продумана, а не спонтанна реорганізація та оптимізація зі збереженням всього цінного й життєздатного, що було створено протягом століть існування університетської системи.

Слід застосувати таку модель оплати праці науково-педагогічного працівника, яка передбачала би винагородження саме за наукову роботу, що не має залежати від кількості студентів. Натомість плата за власне навчальну роботу може визначатися кількістю студентів і навчальних годин. Така модель унеможливить невибіркові скорочення та втрату перспективних кадрів.

Відомі американські економісти і політологи Дарон Аджемоґлу та Джеймс Робінсон, автори популярних в Україні книжок «Чому нації занепадають» і «Вузький коридор», слушно зауважують, що освіта є пріоритетом для ефективних держав і не лише тому, що нація з освіченою робочою силою здатна досягти більших успіхів. Іншою причиною уваги цивілізованих держав до освіти є те, що освіта – це найкращий спосіб прищепити громадянам певні переконання та світогляд. Для нас це питання збереження власної ідентичності й ознак сучасної європейської нації. Сильна держава має надавати доступну і якісну освіту. Південнокорейський та британський економіст Ха-Юн Чанґ зазначає, що країни, які зараз є найрозвиненішими, пройшли через державний протекціонізм освіти, науки й високих технологій. Наукова й освітянська спільноти та держава мусять співпрацювати шляхом справжнього діалогу і спільного пошуку найкращих стратегій, уникаючи диктату та простих, але недалекоглядних рішень.

Модний у наш час ринковий фундаменталізм розглядає студента як споживача, який, керуючись своїми інтересами, обирає послугу – освіту. Однак освіта – це більше, ніж послуга для задоволення індивідуальних потреб. Основним бенефіціаром від отримання нового знання в короткостроковій та довгостроковій перспективах є суспільство в цілому. Саме тому науково-педагогічні працівники згідно зі своїми посадовими обов'язками мусять не лише читати лекції в аудиторії, а й проводити наукові дослідження, тобто створювати нове знання про природу й суспільство, яке згодом передається наступним поколінням дослідників і найголовніше – дасть нашим нащадкам можливість відповідати на виклики майбутнього.

Очевидно, що вибір абітурієнтів і студентів, які керуються індивідуальною та короткостроковою перспективою, не може бути єдиним індикатором якості й ефективності цього процесу. Особливо в умовах війни ринкові способи регуляції університетської освіти й застосування формул співвідношення викладачів та студентів можуть стати руйнівними.

Отримання нового знання, як відомо, здійснюється в межах наукової спільноти, а не вченими-одинаками. Тому саме наукова спільнота має бути залучена для оцінки роботи викладача як науковця. Способи такої оцінки давно відомі – це різноманітні бібліометричні показники впливу науковця на певну галузь досліджень і висновки експертів. Наукова складова роботи викладача, оцінена науковою спільнотою, має визначати його фінансове забезпечення, яке вже не буде залежати від коливань кількості студентів.

Ми вже маємо власний успішний досвід незалежного оцінювання та фінансування науковців. Львівська міська рада втілила програму «Львівська система дослідників», завдяки якій 62 найуспішніші та найталановитіші дослідники міста отримали стипендії з міського бюджету. Аналогічну систему варто розробити для всієї країни, щоби принаймні знати, які людські ресурси ми маємо. Крім того, на період нестачі студентів під час війни можна запропонувати викладачам приділити більше часу методичній роботі, наприклад, писати підручники, готувати відеокурси тощо. Отже, стихію вибору молодих людей необхідно врівноважити експертним знанням. Це зрештою принесе користь усьому суспільству.

Перед нами стоїть небезпечна перспектива втрати студентів, викладачів, науковців, інтелігенції загалом, які є невід'ємною складовою успішної країни. Нам слід розробити і втілити свій план Маршалла для української науки та освіти, план розвитку і прогресу, а не спонтанного занепаду. Часу залишилося обмаль.

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

УНІВЕРСИТЕТСЬКА НАУКА

MBA для українського менеджменту

або де в Україні навчають управляти бізнесом під час війни

Чого навчають управлінців у Міжнародному університеті фінансів на прикладі інжинірингової компанії та групи компаній зварювальних виробництв

Як перемогти на економічному фронті й не просто втриматися на плаву під час війни, а й забезпечити розвиток? Питання, на яке шукає відповідь і бізнес, і держава.

Війна похитнула економіку, але водночас відкрила вікно можливостей, яке здатне перетворити Україну на одну з найпотужніших економік Європи, — переконана ректорка Міжнародного університету фінансів Любов Смоляр. Пам'ятаєте прогнози іноземних аналітиків у лютому, в перші дні повномасштабної агресії? Максимум три дні давали українській банківській системі, а далі — крах! Однак вітчизняний банківський сектор не тільки вистояв, а й потроху перемагає: працює система електронних платежів, зростає ліквідність, приростають кошти населення. І така ж ситуація в інших сферах. Бізнес перелаштовується, але, щоб встояти й знову почати розвиватися, потрібно ефективно керувати бізнес-процесами, оперативно реагувати на виклики й обставини сьогодення. Тому нині так важливо керівникам і топменеджменту компаній володіти сучасними управлінськими бізнес-інструментами, що дозволять забезпечити розвиток бізнесу, навіть коли в країні війна.

MBA для аналітиків, фінансистів, інженерів, управлінців

Програми MBA Міжнародного університету фінансів, який уже 30 років надає другу бізнес-освіту майбутнім інженерам, переважно студентам Київської політехніки, дають бізнес-знання та знання у сфері інформаційних технологій («FinTech MBA», «MBA — Бізнес-аналітика та Big Data»), а також забезпечують набуття компетенцій у галузі технології інженерії, інновацій, підприємництва, управління і трансформаційного лідерства («Tech MBA», «Executive MBA»). Кожна програма має свої особливості та створена під певну категорію слухачів.

Кілька слів про найпопулярніші.

Програма «MBA — Бізнес-аналітика та Big Data» призначена для підготовки управлінців, які володіють методами інтелектуального аналізу великих даних й застосовують сучасні моделі і методи прийняття рішень задля оптимізації процесів і створення конкурентних менеджерів та керівників компаній, власників бізнесу, які в епоху цифровізації хочуть навчитися трансформувати свої організації, перетворювати аналітичну інформацію в дії та впливати на ключові бізнес-рішення.

«FinTech MBA» — це програма для високопрофесійних керівників із сильною фінансовою аналітичною базою, акцентом на кількісні методи й цифрові компетенції.

Програма «MBA — Управління бізнесом та трансформаційне лідерство» спрямована на підготовку лідерів для здійснення трансформаційних змін у великих і середніх компаніях на стику цифрових технологій та управління бізнесом. У фокусі — створення організаційного дизайну мобільної та гнучкої компанії з акцентом на мережі міжфункціональних команд; трансформація бізнес-моделі та екосистеми на різних етапах розвитку компанії; моделювання рольових способів цифрової поведінки й ролі лідера у зміні організаційної культури для досягнення успіху у світі швидких, різких змін.

Програма «Executive MBA» акцентована на розвитку лідерських якостей та управлінських компетенцій, що дають змогу відразу інтегрувати нові знання в реальні результати роботи компанії.

Тривалість цих програм — 2 роки. По завершенні слухачеві присвоюється ступінь магістра в галузі управління та бізнес-адміністрування за спеціальністю «Менеджмент» і диплом Міжнародного університету фінансів державного зразка, відповідно до його акредитації МОН України. МУФ співпрацює з університетами Франції, Австрії, Туреччини, Швеції, Польщі.

Яких змін потребує український бізнес

Окрім дворічних програм MBA, університет пропонує корпоративні інтенсивні програми, короткі курси та професійні тренінги, програми підвищення кваліфікації.

Особливості корпоративних програм у тому, що їх створюють індивідуально для кожної компанії залежно від унікальності бізнесу.

Програми модульного формату передбачають комбінації різних тематичних блоків, гнучкі за часом і розкладом навчання, відповідно до потреб замовника.

Серед напрямів, за якими МУФ пропонує індивідуальні програми, — agile-трансформація організації, цифровий маркетинг і маркетингова аналітика, розбудова бізнес-моделі підприємства, лідерство, фінансова і бізнес-аналітика тощо.

Такими програмами уже активно користуються лідери українського ринку, як-от «ПлазмаТек» і Прогрестех-Україна.

«ПлазмаТек» є лідером з виробництва зварювальних електродів та іншої зварювальної продукції високої якості у Східній Європі та за її межами. Щомісяця з конвеєрів групи компаній «ПлазмаТек» сходять понад 6000 тонн зварювальної продукції, що експортується у 26 країн світу. З року в рік попит на продукцію «ПлазмаТек» зростає в середньому на 15%, завдяки чому обсяги виробництва постійно нарощуються. За двадцять років діяльності компанія виросла з невеликого виробництва у 2001-му до групи компаній з 19 високотехнологічних підприємств і двох дослідницьких центрів. Нині тут працює понад 2000 співробітників.

До університету фінансів компанія звернулася з конкретним запитом: «прокачати» навички керівників середньої та вищої ланки, навчити їх новим тенденціям у сфері бізнесу й дотичним дисциплінам, дати нові інструменти для ефективного управління. З трьох запланованих модулів менеджери встигли пройти рівно половину, а тоді почалася повномасштабна війна. Тепер планують продовжити навчання в онлайн-режимі.

«Особливість нашого бізнесу в тому, що він достатньо диверсифікований, і в процесі навчання ми з керівниками дискутували, як працюють різні напрями в наших компаніях, який їхній рівень з огляду на інші компанії, як нам поліпшуватися й реформуватися. Ще один важливий момент — визначення слабких місць. Був ряд напрямів, за якими, на одностайну думку більшості колективу, ми відставали, і це допомогло ідентифікувати наші слабкі точки», — розповідає про досвід «ПлазмаТек» заступник гендиректора з виробництва Максим Мендусь.

Вдалим є досвід співпраці Міжнародного університету фінансів і з інжиніринговою компанією Прогрестех-Україна.

Прогрестех-Україна — найбільший у Східній Європі постачальник інжинірингових послуг для компанії Boeing. Входить до складу міжнародного холдингу Progresstechgroup, котрий консолідує інженерні центри в Європі та Північній Америці й має 14 відділень в різних країнах світу. Компанія спільно з провідними університетами втілює комплекс освітніх проєктів і програм дуального навчання для підготовки кваліфікованих інженерів та їх подальшого працевлаштування.

З МУФ компанія активно співпрацює з минулого року. Основний проєкт, який вдалося успішно втілити, — підготовка кадрів Прогрестеху у сфері технічної англійської мови. Університет підібрав викладацький склад та програму відповідно до специфіки діяльності різних категорій авіаційних інженерів. В решті низка фахівців компанії проходили навчання в формі інтенсиву. Попри те, що і цей освітній процес перервала війна — швидко перейшли на інший формат і успішно завершили навчання.

«Усі заявлені плани були виконані. І це нас дуже порадувало, враховуючи нашу непросту специфіку, — дуже складно знайти школу, що готова взятись за таке навчання. Хай там як, але викладацький склад, який їм вдалося сформувати під наш проєкт, успішно вирішив поставлені завдання. Тому, звісно, думатимемо про продовження співпраці, і, можливо, її розширення. Щонайменше будемо використовувати всі напрацювання, які є на сьогодні. За подальшого розширення компанії потребуватимемо цих послуг і надалі», — ділиться HR-директор компанії Прогрестех-Україна Максим Гладський.

Щороку в Міжнародному університеті фінансів оновлюється мінімум половина навчальних програм у сфері фінансів, бізнес-аналітики, економіки, менеджменту, міжнародного бізнесу й міжнародної економіки. Більшість програм доступні для навчання в будь-якій країні світу. Навчатися можна онлайн.

Нині університет, як і багато інших провідних українських вишів, рухається у напрямі європейських стандартів освіти й осучаснення освітніх програм, налагодження міжнародної співпраці.

Відповідно до викликів часу і змін в українській економіці профільна бізнес-освіта змінюється й перелаштовується, щоб у найближчому майбутньому відповідати новим вимогам і стандартам якості.

Олександра АРКАД'ЄВА

ЗАЯВА НАН УКРАЇНИ

Закликаємо міжнародну спільноту покласти край російському ядерному тероризму

5 і 6 серпня цього року російські загарбники вчинили в Україні чергові акти ядерного тероризму – знову обстріляли майданчик окупованої Запорізької атомної електростанції, влучивши ракетами неподалік сухого сховища відпрацьованих ядерних відходів. Персонал станції досі в полоні, російська важка військова техніка розташовується на майданчику ЗАЕС, боєкомплект зберігається біля енергоблоків, а його частина – взагалі всередині машинних залів енергоблоків. Ба більше, росіяни вже відкрито шантажують світ, заявляючи про мінування Запорізької АЕС і готовність її підірвати.

За найгірших сценаріїв руйнація ядерного палива у реакторах ЗАЕС призведе до трагедії, подібної до аварій на Чорнобильській АЕС 1986 року та на АЕС «Фукусіма-Даїчі» 2011 року, – зі значним витоком радіоактивних речовин у довкілля. Нинішня ситуація на Запорізькій атомній електростанції з високою імовірністю може перерости у найбільшу ядерну катастрофу, наслідки якої відчує не лише Україна, а й багато інших країн, – через дії російських військових злочинців, які не гребують жодними методами, забороненими у цивілізованому світі.

За міжнародним законодавством і відповідно до вимог МАГАТЕ атомні електростанції та інші ядерні установки – це об'єкти мирного використання ядерної енергії, які в жодному разі не мають зазнавати військових нападів. Обстрілом і захопленням ядерних об'єктів на Чорнобильській і Запорізькій атомних електростанціях, бомбардуванням дослідницької ядерної установки «Джерело нейтронів» у Харкові Російська Федерація порушила всі можливі принципи ядерної безпеки, наразивши світ на серйозну загрозу радіаційних аварій.

Національна академія наук України рішуче засуджує ці кричущі злочини і закликає міжнародну спільноту визнати військові дії Росії щодо ядерних об'єктів України актами ядерного тероризму, обмежити доступ Російської Федерації до новітніх ядерних технологій, запровадити санкції проти російської атомної галузі. Слід задіяти всі механізми задля цілковитої демілітаризації Запорізької АЕС – виведення російських військових із цього найбільшого в Європі ядерного об'єкта і всієї прилеглої до нього території, включно з містом Енергодар.

Зупинити агресора можна не висловленням глибокого занепокоєння, а лише реальними спільними зусиллями всього цивілізованого світу.

СВІТ З НАМИ

Україна стала важливою для мене

Партнерські дні програми EUREKA в Україні, жовтень 2001 р. На світлині – представники Міносвіти і науки України, національні координатори програми EUREKA України, Чехії, Польщі, працівники секретаріату EUREKA. Другий ліворуч – Петро СМЕРТЕНКО, другий праворуч – Єжи ТОКАРСЬКИЙ

Я поляк, народжений у Варшаві. У глибині душі я зберіг пам'ять про традиції, закарбовані у генах родини, походження якої сягає маленького містечка Токарі, що згадується в історичних записах 15 століття. Проте я значно більше пов'язаний з тим нелегким періодом історії мого рідного міста, яке мій дідусь захищав у вересні 1939 року і за яке мої батьки воювали зі зброєю в руках під час Варшавського повстання 1944 року. І коли настала моя пора, я брав участь у революції «Солідарності». З історії та власного досвіду я отримав огиду до тоталітарних систем, які за високими гаслами ховають свою звірячу сутність, руйнуючи демократичні устої, винищуючи цілі народи. Мабуть, тому мені не треба пояснювати, що таке свобода і незалежність, повага до армії, солідарність і необхідність допомоги нужденним.

Польща є членом Європейського Союзу, і в 1991-2011 роках я мав честь представляти свою країну в Програмі EUREKA, метою якої була і є підтримка науково-технічного розвитку шляхом сприяння та співфінансування реалізованих інноваційних проєктів партнерами з різних країн Європи. Під час численних конференцій, семінарів і воркшопів я пояснював польським компаніям, що кожне спільне підприємство має шанс на майбутні бізнес-вигоди, якщо ви привносите в нього власні знання і використовуєте знання інших. Я радив польським структурам створювати проєкти з партнерами із сусідніх з Польщею країн, оскільки вони можуть вивести на європейський ринок нові й оригінальні рішення, а не копії наявних рішень. Так я познайомився з українським координатором EUREKA Петром Смертенком.

Мої знання про Україну на той час були дуже скромними і базувалися на кількасотлітній історії, в якій були як світлі, так і темні сторінки.

Спілкування з Петром, спільні конференції та тренінги допомогли мені скласти в уяві новий імідж України та поволі змінити свою думку. Результатом нашої співпраці стала низка цікавих проєктів EUREKA, якими можуть пишатися як польська, так і українська сторони. До сьогодні інноваційна і впроваджена технологія, розроблена в одному з перших проєктів, використовується для виготовлення елементів в літаках AIRBUS.

І хоча з часом наша співпраця в EUREKA закінчилася, я стежив за змінами, які відбуваються в Україні. Звичайно, я знав, що майже 2 мільйони українців працюють у Польщі, що десь на Донбасі йдуть бої з підтримуваними Росією бойовиками, але це було далеко.

24 лютого відбулася жорстока агресія з боку Росії. Телевізійні новини наперебій показували варварські знищення і загибель мирного населення. На Київ падали ракети, і мені раптом спало на думку, що близька мені людина та знайомі опинилися в небезпеці. Перша думка – як допомогти? Чи є у них дах над головою, їжа, ліки. Ми зв'язалися онлайн. Я запропонував Петру з дружиною приїхати до Польщі, до мене на квартиру, пообіцявши всю допомогу до кінця війни. Петро вирішив залишитися, але попросив надсилати посильну допомогу в Україну. Ми надіслали ліки на потреби сил ЗСУ, моя родина прийняла та супроводила дві сім'ї біженців з України.

Мільйони українців – переважно жінок і дітей – через війну виїхали до Польщі. І мої співвітчизники вже на кордоні сердечно їх зустрічали, пропонували склянку чаю, безкорисливу допомогу, відчуття безпеки, дружбу та гостинність. По всій нашій країні до допомоги долучилися сотні тисяч людей, організацій, парафій, монаших орденів, органів місцевого самоврядування і державна адміністрація. Українські прапори, вивішені у вікнах будинків або розміщені на машинах звичайними мешканцями, свідчили про їхню щирість і сердечність. Разом з українцями ми демонстрували перед посольством Росії у Варшаві свою позицію. І сьогодні водії автомобілів сигналять, проїжджаючи повз посольство. Щоб росіяни знали, що ми не забуваємо.

Я вважаю, що нам також було потрібне пробудження загальнонаціонального духу солідарності, тому що це виявило в нас те, що є хорошим і важливим. Допомога жінкам і дітям – це очевидна річ для поляка. Не менш важливо підтримати борців за свободу, щоб вони знали, що не самотні. Пам'ятаємо, як це важливо з історії Варшавського повстання, коли французи, англійці та американці покинули нашу зруйновану сталінською Росією країну на багато-багато років.

Раптом Україна стала важливою для мене, а також для мільйонів моїх співвітчизників. Сьогодні серед нас живе понад 2,5 мільйона українських жінок і дітей. Діти ходять у школи та дитсадки, граються з однолітками-поляками, мами, якщо можуть, працюють. Ніхто не дивується, що вони говорять українською.

Путінські солдати творять жахливі речі в Україні. Вони перетворюють міста й села на руїни, чинять жорстокі злочини. Безсилля світу вражає. Огидно, що деякі люди і цілі країни продовжують вести справи з Росією, не дивлячись на те, що заробляють криваві гроші. І гладячи по голівках своїх дітей чи онуків, чи згадують вони, що сотні інших дітей гинуть через них?

Я пишаюся ставленням поляків і всім серцем підтримую наш уряд за підтримку України, незважаючи на величезні витрати, які ми всі відчуваємо. Український народ бореться за те, бути чи не бути Україні. Ми повинні йому допомогти. Ми знаємо, що якщо Україна програє, війна незабаром постукає в наші двері.

Єжи ТОКАРСЬКИЙ,
Національний координатор
EUREKA в Польщі
з 1991 по 2011 рік

СВІТ

Голова редакційної колегії —
президент НАН України
академік Анатолій ЗАГОРОДНІЙ

Головний редактор —
Лариса ОСТРОЛУЦЬКА

Індекс газети «Світ» — 40744

ЗАСНОВНИК:
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

РЕЄСТРАЦІЙНЕ СВІДОЦТВО:
КВ No24830-14770ПР від 5 травня 2021 р.

АДРЕСА РЕДАКЦІЇ:
03056, Київ, проспект Перемоги, 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.

Газету віддруковано у ТОВ «Август Трейд»