



# Тримати удар: завдання для українського тилу



## СЬОГОДНІ В НОМЕРІ



### Основний закон: що можна удосконалити

Питання, на яке доведеться шукати відповідь: чи потрібна нова Конституція України, чи достатнім буде ухвалення оновленої редакції чинної.



### Як нам оцінювати наукову роботу інститутів та вишів?

Стимулювання роботи на іноземних замовників не сприятиме розв'язанню проблем країни. Наша наука повинна працювати насамперед на свою державу та її суспільство.



### росія отруїла Сейм. Що буде з Десною та Дніпром?

Потрібно донести інформацію про дії РФ до закордонних партнерів, до міжнародних організацій. Росія має заплатити за шкоду нашому довкіллю.



### Українські чорноземи: оцінити збитки й відновити

Велику роль у відновленні ґрунтів можуть відіграти локальні наукові проекти, які напряму пов'язують учених із замовниками — фермерами, громадами, організаціями.

Перше вересня 2024 року чекали й школярі, і студенти, і вчителі, й викладачі. Навчання офлайн (навіть зі спусками в укриття і частковою «дистанційкою») для українців є частиною нормальності, хорошою нагодою відчувати лікоть друга, можливість сперечатися, дискутувати, спілкуватися і, звісно, навчатися.

На жаль, цьогорічний День знань, як і весь тиждень після нього, став уроком, але не для школярів чи спудеїв, а для українського тилу в цілому. Ці дні знову і знову вчили кожного: як тримати удар, як бути відповідальними. Як не сіяти зневіру, не постити фейки, не розганяти паніку. Як зібратися і вперто робити своє.

Нагадаємо хроніку початку вересня-2024.

2 вересня під час ранкового ракетного удару пошкоджено будівлі Міжрегіональної академії управління персоналом.

Того ж дня російські агресори завдали удару по Київському району Харкова 500-кілограмовими бомбами. Постраждали будівлі Національного аерокосмічного університету імені М.Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут». На фото, які опублікував університет, видно потрощені аудиторії, вибиті вікна, купи цегли. Попри все, науковці ХАІ написали на своїх сторінках у фейсбуці: ворогу не вдасться їх залякати, все зруйноване буде відновлено.

3 вересня у Харківському національному університеті міського господарства імені Бекетова провели посвяту у студенти в укритті. На фото — веселі обличчя першокурсників, квести й вікторини, а замість затишних аудиторій — міцні склепіння підвалу. «Не страшно, після перемоги будуть інші фото», — коментували світліни студенти. Погоджуємося з молоддю.

Того ж 3 вересня вранці росія вдарила по Інституту зв'язку в Полтаві. Частково зруйнована одна з будівель інституту, загинуло 58 людей, 328 — поранено. Очевидці трагедії кажуть, що часовий проміжок між тривогою і прильотом ракет був таким коротким, що застав людей в момент евакуації до бомбосховища.

У Полтаві одразу вишикувалися черги до пунктів здавання крові, уся країна співчувала людям, які втратили близьких.

Увечері 3 вересня росіяни завдали авіаційного удару по Сумському державному університеті. Пошкоджено один з корпусів вишу.

4 вересня вночі росіяни вдарили по Львову. Загинули семеро людей, зруйновано житлові будинки, навчальні й медичні заклади. Пізніше увесь Львів прийшов попрощатися з загиблими доньками-пластунками й матір'ю родини Базилевичів. На батька, який відстояв відспівування біля

чотирьох білих домовин, боляче було дивитися.

Залишатися спокійними під час таких подій неможливо. Емпатія і готовність діяти — це те, що відрізняє нас від північних покірних сусідів, «маленьких людей», які багато десятиліть «вне палітки».

Але варто розуміти, що ворог намагається перевести війну в інший вимір. Усі ці обстріли цілять передусім по нашій психологічній стійкості.

Здолати українців на полі бою росіяни не можуть, тому намагаються знову й знову сіяти відчуження зневіри, відчаю, спустошеності.

Протистояти цьому важко, але можливо. Як завжди, допомагає рішучість, дієвість, згуртованість, взаємопідтримка.

Проти цього наші вороги безсилі.

Тримаймося!

Світлана ГАЛАТА



# Війна. Вистояти і перемогти

## Продовжуємо хроніку українського спротиву

### 15 липня. «Україна не підкориться злу»

У День української державності, який щороку припадає на День хрещення Русі, а цього року, у зв'язку з календарною реформою, уперше відзначається 15 липня, у зверненні до нації Президент Зеленський сказав: «Україна не підкориться злу, яке проливає кров заради свого хворого самоствердження. Яке зневажає правду і людську, і Божу та знецінює всіх, окрім себе. І ми повинні перемогти це зло... Тут завжди буде Україна. Наша історія. Наші люди. Наша держава».

**Допомога від партнерів.** Іспанія передала Україні нову партію військової допомоги, до якої увійшли десять відремонтованих танків Leopard 2A4 та велика кількість протитанкових ракет, про це інформує сайт Міністерства оборони Іспанії.

**Генштаб повідомляє.** На фронті минулої доби сталося 114 боєзіткнень. На Покровському напрямку відбита 41 штурмова дія у районах Новоолександрівки, Воздвиженки, Прогресу, Новоселівки Першої та Яснобродівки. На Торецькому напрямку ворог здійснив 20 атак, концентрував зусилля у бік Нью-Йорка, Північного та Залізного. Від початку доби 15 липня найбільша кількість боєзіткнень відбулася на Покровському напрямку.

### 16 липня. Свиняча голова на російських вебсайтах

Волонтерська хакерська спільнота разом із кіберфахівцями Головного управління розвідки Міністерства оборони України атакували близько 100 вебресурсів росії. «Кібератака була спрямована на знищення внутрішньої інформації компаній, які обслуговують причетних до ведення війни проти України клієнтів з державного сектору росії», — йдеться у повідомленні ГУР.

У результаті кібератаки зовнішній вигляд уражених вебресурсів зазнав певних змін: замість звичних розділів на сайтах видно лише свинячу голову та код помилки «404».

**Знищено російський С-300.** Сили оборони України знищили російський комплекс С-300 на тимчасово окупованій території Донецької області.

**Гарно горить!** У курській області на заводі низьковольтної апаратури виникла пожежа, місцева влада заявляє про атаку українського БПЛА. Як пишуть російські пабліки, горить завод низьковольтної апаратури у селищі Корневе.

**Допомога Литви.** Литовська енергетична компанія Ignitis Gamuva офіційно передала Україні обладнання з Вільнюської ТЕЦ-3, яке допоможе у відновленні зруйнованої обстрілами енергетичної інфраструктури. Про це повідомили на сайті компанії.

### 17 липня. Стій з Україною!

Новий склад Європейського парламенту під час пленарного засідання у Страсбурзі більшістю голосів ухвалив резолюцію про продовження підтримки України. «Європарламент... підтверджує позицію щодо підтримки незалежності, суверенітету та територіальної цілісності України в межах її міжнародно визнаних

кордонів, та непохитні зобов'язання ЄС у наданні політичної, фінансової, економічної, гуманітарної, військової та дипломатичної підтримки, так довго, як це буде необхідно для досягнення перемоги України», — наголошується в документі.

**Повернулися з полону.** З російського полону в результаті обміну повернули ще 95 українців. «Продовжуємо повертати наших людей додому. Ще 95 захисників звільнені з російського полону. Це воїни Збройних Сил України, Національної гвардії, прикордонники», — повідомив Володимир Зеленський у зверненні.

**F-16 на старті.** Міністр оборони Нідерландів Рубен Брекельманс заявив, що винищувачі F-16 від Нідерландів надійдуть в Україну найближчим часом — *Укрінформ*.

Винищувачі також надійдуть і з Греції. Ця країна планує вивести з експлуатації 32 винищувачі F-16 Block-30, щоб передати їх Україні (*Al Jazeera*).

### 18 липня. «Співчуття — це не зброя»

Велика Британія підтримуватиме Україну «стільки, скільки буде потрібно», адже вона сьогодні захищає європейський континент. Про це заявив прем'єр-міністр Великої Британії Кір Стармер під час відкриття 4-го саміту Європейської політичної спільноти у Бленгеймському палаці у Вудстоку.

Прем'єр-міністерка Данії Метте Фредеріксен закликала глав держав та урядів 47 країн світу мобілізувати зусилля, щоб надати Україні таку допомогу, з якою та не лише не програє, а виграє війну з росією. «Співчуття — це не зброя. Воно не захистить Україну. Воно не захистить дітей України. Захистять лише наші спільні дії», — наголосила Фредеріксен.

**росіяни, геть із Криму.** СБУ спільно з ВМС ЗСУ вночі уразила російську базу берегової охорони на озері Донузлав у Криму. За даними NV, росіяни проводили навчання із захисту акваторії озера Донузлав. Під час навчань морські та повітряні дрони СБУ вдарили по базі берегової охорони рф.

**Допомога Франції.** Франція готує новий пакет військової допомоги для України, який нещодавно обговорювали президенти обох країн. Про це повідомила *France Info*. Київ отримає від Парижа 128 бронемашин VAB, 18 самохідних гаубиць Caesar та 24 легкі танки.

### 19 липня. Український легіон набиратимуть у Польщі

До Українського легіону — військового підрозділу, який мають підготувати й оснастити в Польщі відпо-

відно до безпекової угоди з Україною — набиратимуть громадян з українських консульських установ на території Речі Посполитої. Про це повідомило *Польське радіо*.

**Танки й ППО з Великої Британії.** Велика Британія та Україна підписали міжурядову Угоду щодо офіційної кредитної підтримки на 2 млрд фунтів стерлінгів для розвитку українських оборонних спроможностей. Угода дасть змогу започаткувати українсько-британські проекти. Йдеться, зокрема, про постачання й налагодження ремонту та часткового виробництва систем протиповітряної оборони, бронетехніки, боеприпасів.

**Приземлили ворожий Су-25.** Воїни-зенітники з окремої механізованої бригади імені генерал-хорунжого Марка Безручка знищили черговий штурмовик Су-25 на Донеччині — пресслужба ОСУВ «Хортиця».

### 20 липня. ростове, ховайся

Низка вибухів пролунала в районі військового аеродрому «міллерове» ростовської області рф, а також біля нафтобази. Про це повідомив телеграм-канал «Кримський вітер». Місцеві жителі нарахували 16 вибухів. Пожежі зафіксовано в районі злітно-посадкової смуги та стоянок літаків.

**Бої на Покровському напрямку.** Від початку доби росіяни 28 разів намагалися прорвати нашу оборону неподалік населених пунктів Воздвиженка, Новоолександрівка, Прогрес, Калинове, Яснобродівка та Новоселівка Перша.

Противник зазнає значних втрат. Сьогодні на цьому напрямку було знешкоджено 247 окупантів. Також знищено два танки, дві БМП, дві бронемашини «Тигр», три гаубиці Д-30, три БпЛА «Ланцет», шість одиниць автотранспорту та комплекс відеоспостереження «Муром-М».

**Морпіхи не «промажуть».** В одній з лісосмуг на ТОТ Херсонщини морпіхи 37 окремої бригади виявили російську зенітну установку, яку окупанти намагалися замаскувати, та знищили її. Про це повідомили у ВМС ЗСУ.

### 21 липня. Арештувати путіна

Департамент юстиції Південно-Африканської Республіки надіслав до прокуратури країни офіційний запит на видавання ордеру на арешт президента росії путіна. Про це повідомила опозиційна партія ПАР «Демократичний альянс».

Зазначається, що 21 липня Високий суд провінції Гаутенг у Преторії підтвердив, що ордер на арешт путіна спрямували національному директору державного обвинувачення Шамілі Батохі.

**Касетні боеприпаси від США — уже на полі бою.** За словами координатора зі стратегічних комунікацій Білого дому Джона Кірбі, Збройні Сили України використовують їх належним чином, і боеприпаси впливають на російські оборонні угруповання й оборонне маневрування армії рф.

**Санкції проти росії.** Австралія запровадила санкції проти 35 організацій російського оборонного, технологічного та енергетичного секторів, а також десятих людей, зокрема російських міністрів



і високопоставлених білоруських військових.

### 22 липня. Летять далеко, б'ють прицільно

Безпілотники ГУР Міноборони України завдали удару по НПЗ у краснодарському краї, на об'єкті виникла пожежа. У ГУР натякнули на значні пошкодження від вибухів на нафтопереробному заводі в туапсе.

**500 дронів від Латвії.** Латвія в межах коаліції дронів відправила в Україну ціле 500 безпілотників, повідомив міністр оборони Латвії Андріс Спрудс. «Посилка з понад 500 безпілотниками прямує до України», — написав він у соцмережі X.

### 23 липня. Некурортний Крим

У Севастополі вночі було гучно: дрони атакували мис Фіолент, де росіяни розміщують пускові установки балістичних систем та батареї ППО.

**Потоплено російський пором.** Уночі дрони атакували пором у порту «Кавказ», серед екіпажу є постраждалі, одна людина загинула.

**І знов Покровський.** Від початку доби росіяни 38 разів намагалися прорвати оборону неподалік населених пунктів Воздвиженка, Новоолександрівка, Новоселівка Перша, Іванівка, Пантелеймонівка, Нью-Йорк, Лозуватське, Тимофіївка, Прогрес, Вовче, Яснобродівка та Уманське. Сили оборони відбили 29 атак. За добу на цьому напрямку було знешкоджено 176 окупантів. Також знищено гранатомет АГС-17 та п'ять одиниць автотранспорту. Окрім цього, пошкоджено танк і гаубицю Д-30.

### 24 липня. Британці готуються до війни

Начальник генштабу Великої Британії Ролі Вокер попередив, що британська армія протягом трьох років має бути готова до війни проти росії, Китаю, Ірану та Північної Кореї (*Sky News*).

**Німці будують завод боеприпасів.** Німецький оборонний концерн Rheinmetall дістав замовлення від українського уряду на будівництво заводу з виробництва боеприпасів в Україні, про яке було оголошено у лютому 2024 року, повідомив сайт *Rheinmetall*.

Передбачається, що будівництво розпочнеться за короткий термін і буде завершено протягом кількох років.

**Сбербанк у паніці.** Розпочалася масована кібератака фахівців ГУР

Міноборони на банківську систему держави-агресора: не працює низка провідних фінансових установ, також є перебої в роботі основних мобільних операторів та інтернет-провайдерів рф. Не працюють сервіси Альфа-банку, Сбербанку, Райффайзен банку, ВТБ Банку, РСХБ, Газпромбанку, Т-Банку, онлайн-банкінгу iBank.

**Допомога від ЄС.** Комітет постійних представників країн-членів при ЄС (Coreper) ухвалив рішення надати Україні перший транш економічної допомоги обсягом €4,2 мільярда у межах Українського фонду в бюджеті ЄС на 2024-2027 роки. Наступним кроком рішення повинна затвердити Рада ЄС.

### 25 липня. ЮНЕСКО звернулося до росії

Комітет всесвітньої спадщини ЮНЕСКО закликав рф утриматися від будь-яких дій, які завдають прямої чи опосередкованої шкоди об'єктам та буферній зоні, культурній спадщині України в цілому та об'єктам, внесеним до Попереднього списку. Про це повідомило Міністерство закордонних справ України, передала *Укрінформ*.

**Створено центр управління безпілотних систем.** Командувач Національної гвардії України Олександр Півненко поінформував, що у структурі НГУ створено центр управління безпілотних систем. За словами командувача, раніше НГУ дістала відповідні дозволи, і тепер у неї є змога витратити держкошти на виробництво власних дронів.

**Відбито штурм.** Українські десантники відбили на Курахівському напрямку один з найбільших штурмів росіян за війни. Окупанти застосували 11 танків, 45 бойових броньованих машин з десантом, одну бойову машину підтримки танків «Германатор» і 12 мототанків. За підсумками бою, десантники підбили шість танків та сім ББМ з піхотою, а також спалили усі мотобайки. Втрати росіян — 40 убитих і 37 поранених.

### 26 липня. Розбито аеродром у Саках

Підрозділи ракетних військ ЗСУ вночі завдали удару по аеродрому «Саки» в тимчасово окупованому Криму. Як повідомив Генштаб, це один з оперативних аеродромів, які росія використовує для контролю повітряного простору, зокрема акваторії Чорного моря, та завдання ударів авіаційними засобами ураження по українській території.

**Півтора мільярда євро від ЄС.** Євросоюз 26 липня оголосив про перший платіж в обсязі €1,5 мільярда для військової підтримки України коштом надзвичайних надходжень від заморожених в ЄС російських активів.

**Британці насторожі.** Велика Британія планує розроблення ракет дальнього радіуса дії, які можуть знищити ядерну зброю росії, оскільки в Європі зростають побоювання, що глава кремля володітиме путін може бути готовий її застосувати. Про це повідомило видання *The Times*.

За повідомленнями Генерального штабу ЗСУ та інформгентств (Продовження в наступному номері)



# Основний закон: що можна удосконалити



*Ухвалення Конституції України 1996 року ознаменувало важливу віху у творенні незалежної Української держави. Чи потребує ревізії наш Основний закон і які його норми можна було б удосконалити? Про це йшлося у доповіді головного наукового співробітника Інституту історії України Національної академії наук України академіка Володимира ШАПОВАЛА «Конституційне регулювання Української державності: стан і перспективи розвитку», яку він виголосив на засіданні Президії НАН, що було присвячене Дню Незалежності України.*

Розпочав доповідач розповіддю про доленосні події — ухвалення Декларації про державний суверенітет України й Акту проголошення незалежності. Володимир Шаповал переконаний, що останній мав передконституційний характер і значення, адже проголошенням у ньому нової держави — України — визначалась потреба в ухваленні нової Конституції. А вже за кілька місяців після проголошення незалежності — у 1992-му — розпочалась робота над створенням Основного закону.

Як нагадав Володимир Шаповал, у цій роботі активну участь брали представники академічного середовища. Зокрема, в робочій групі, яку Конституційна комісія утворила у 1994 році, працювали шість осіб, які були причетні до Інституту держави і права НАН.

## Подолати дуалізм

Ще до ухвалення Конституції було укладено унікальний документ, який, за словами науковця, не має аналогів у європейській практиці, — Конституційний договір між Верховною Радою та президентом України про основні засади організації та функціонування державної влади й місцевого самоврядування в Україні на період до ухвалення нової Конституції України.

— Цей договір припинив спроби створити щось подібне до дуалізму влади в Україні, — розповів академік Шаповал. — Цей дуалізм влади я вбачаю в тому, що протягом певного часу президент, посаду якого було засновано на початку липня 1991 року, був по суті політичним конкурентом голови Верховної Ради.

За словами науковця, дуалізм проявлявся у різних моментах. Наприклад, на деякі посади спікер і президент призначали спільним рішенням, або, скажімо, половину кандидатів складу Конституційного суду пропонував голова парламенту, а половину — глава держави. Нагадав Володимир Шаповал і

відому фразу очільника Верховної Ради Олександра Ткаченка, який заявив, що він не перший, але й не другий. Все це, на думку науковця, було відгомном прихованої боротьби між прибічниками збереження старої системи влади й прихильниками побудови нового владного механізму.

## Які норми є «мертвими»?

Володимир Шаповал спростовує легенду, що нібито наш Основний закон є чи не найкращим зразком такого характеру в Європі: мовляв, публічно таких заяв ніхто не робив.

— Ба більше, Венеційська комісія, яка двічі давала висновки щодо Конституції України (і на стадії проекту, і після ухвалення), заявляла, що наш Основний закон — це типова конституція пострадянської країни, — розповідає науковець. — Ця типовість полягає в тому, що вона передбачає зосередження виконавчої й не тільки влади в руках президента. Це не зовсім відповідало баченню експертів Венеційської комісії, бо тоді Європа рухалася в бік зміцнення парламентаризму.

Другий момент, на який свого часу звернули увагу експерти «венеційки»: у нашій Конституції дуже багато положень про права і свободи, які, власне кажучи, не є правами, а радше «соціальними побажаннями», що, за словами академіка Шаповала, відповідає очікуванням населення відповідних країн, які звикли до декларування того, що не реалізується.

Цікавий момент, на який звернув увагу Володимир Шаповал, — за весь час дії Конституції України до її другого розділу, який присвячено правам і свободам людини й громадянина, не було внесено жодної зміни. На його думку, це пов'язано з тим, що всі чудово розуміють, що тут більше декларацій, а як їх виконувати — мало кому відомо.

У цьому контексті доповідач навів красномовний приклад статті 48, у якій зафіксовано, що кожен має право на достатній життєвий рівень для себе і своєї сім'ї, що охоплює достатнє харчування, одяг, житло. «Очевидно, причиною появи цієї норми була політична боротьба, яка тривала тоді у Верхов-

ній Раді, — зауважує Володимир Шаповал. — Певна частина народних депутатів хотіла прописати щось нездійсненне, але водночас сподобатися народу. А норма ця була запозичена з Міжнародного пакту про економічні, соціальні й культурні права 1966 року, який був зорієнтований на потреби країн, що перебували в стані перманентного національного голоду». На думку академіка Шаповала, такі приписи у Конституції сьогодні є «мертвою буквою» і мало що дають, тож очевидно, коли справа дійде до роботи над новою Конституцією або новою редакцією чинної, на це треба буде серйозно звернути увагу.

## Політична реформа чи дезорганізація влади?

Восьмого грудня 2004 року було ухвалено комплексний закон про внесення змін до Конституції. «У політичному середовищі дуже часто цей закон і його наслідки називають «політичною реформою», — зауважив Володимир Шаповал. — Тоді передбачався своєрідний транзит влади від президента, який уже відпрацював два терміни, до можливого нового глави держави, яким бачили конкретну особу, тому й вирішили змінити конфігурацію влади». Відповідні норми чинні й сьогодні й, на думку Володимира Шаповала, дещо дезорганізують владу.

— До Конституції потрапили норми, за якими в Україні є шість різних порядків призначення на керівні посади в системі органів виконавчої влади, — пояснює науковець. — За одним порядком призначається прем'єр-міністр, за другим — більшість членів уряду, за третім — міністри оборони й закордонних справ (їхні кандидатури подає президент) і т. д. До речі, такої практики більше ніде немає в Європі. Тож експерти Венеційської комісії одразу зауважили, що так розривається «тканина» уряду. І це не єдина проблема в Конституції з погляду дезорганізації виконавчої влади.

## Суперечливість практики вето

Паралельно виникали й інші недоліки, які, за словами академіка Шаповала, було важко передбачи-



ти на стадії написання тексту Конституції. Одна з проблем — суперечливість практики застосування процедур вето щодо законів (стаття 94). Йдеться про юридичну можливість президента після аналізу ухваленого закону повернути його на повторний розгляд парламенту.

— У нас чомусь думають, що президент може повертати закон тільки тоді, коли вважає, що він неконституційний, — каже Володимир Шаповал. — Гадаю, це неправильно. Світова практика — президенти повертають закон з будь-яких міркувань — внутрішнього або зовнішньополітичного характеру.

За словами доповідача, протягом практично всього часу існування Конституції президенти інколи просто ігнорували закони, не підписуючи їх навіть після подолання вето парламентом. «З погляду логіки, буквального прочитання Конституції, президент її порушував, — зауважує Володимир Шаповал. — Конституційний суд з приводу цього завжди мовчав. Проблема навіть не в тому, що він нездатний ухвалити відповідні рішення, а в тому, що він реагує на подання. На власний розсуд ініціювати розгляд таких питань він не уповноважений».

Стаття 94 передбачає, що ухвалений Верховною Радою закон спікер підписує і невідкладно передає президенту. Невідкладно (згідно з тлумаченнями, які давав свого часу Конституційний суд) — не пізніше, ніж на третій день. «Але в нас у період 2014–2016 років була практика, коли голова Верховної Ради просто не передавав закон, посилаючись на те, що відповідні строки не встановлені, і закон лежав у кабінеті спікера протягом тривалого часу, — каже академік Шаповал. — І в такий спосіб гальмувались важливі державні процеси, зокрема законотворення».

Ще один момент, на який звернув увагу доповідач, — сумнівність процедури імпічменту. «Це практично «мертва буква», попри те, що нещодавно — у 2020 році був ухвалений закон, де, нібито, розписали цю процедуру, — вважає науковець. — Але конституційні приписи її умиртвляють. Найголовніший припис: згідно з процедурою імпічменту, для того, щоб Верховна Рада ухвалила остаточне рішення, потрібні 3/4 голосів від її загального складу».

## Нова Конституція чи нова редакція чинної?

Питання, на яке доведеться шукати відповідь — чи потрібна нова Конституція України, чи достатнім буде ухвалення оновленої редакції чинної. Хоча, як зауважив

Володимир Шаповал, зараз триває війна й очевидно, будь-які дії поки не на часі. Водночас науковець переконаний: організувати роботу за окремими блоками питань — було б правильно. Наприклад, Інститут держави і права НАН міг би розробити конкретні пропозиції з удосконалення тексту Основного закону.

Важливим є також питання щодо механізму конституційного реформування. У рішенні Президії НАН йдеться про те, що такий механізм в удосконаленому вигляді можна запозичити з досвіду функціонування Конституційної комісії України 1994–1996 рр., співголовами якої були глава держави й спікер парламенту.

Окрім усунення недоречностей, про які розповідав Володимир Шаповал, Президія висловила за те, що потрібно визначити, якими мають бути за формою і змістом конституційні положення щодо євроатлантичної інтеграції України; закріплення в Конституції України статусу ветеранів та інших осіб, безпосередньо залучених до відбиття російської агресії; конституційної регламентації місця, ролі й значення Збройних Сил України та Сил безпеки й оборони в цілому, а також щодо питання організації та функціонування державного механізму під час дії воєнного стану тощо.

Як резюмував президент НАН академік Анатолій Загородній, український конституціоналізм, маючи національну історію, є науково-теоретичним і ідеологічним підґрунтям утвердження України як суверенної, незалежної, демократичної, правової європейської держави, тому проблематика сучасного етапу розвитку українського конституціоналізму в умовах війни та визначення тенденцій його розвитку в контексті сталого розвитку України як повноправного члена ЄС безумовно потребує глибокого наукового опрацювання.

«Науковці секції суспільних і гуманітарних наук нашої академії своїми дослідженнями та активною співпрацею з органами державної влади роблять свій внесок у розвиток теорії та практики українського конституціоналізму, — додав президент НАН. — Отже, наукове забезпечення конституційного процесу потребує методологічно правильного визначення проблем оновлення Конституції та способів їхнього розв'язання з урахуванням закордонного досвіду та глобалізаційних змін».

Підготував Дмитро ШУЛКІН.  
Фото автора



З архіву. Фото Сергія Ковальчука

## ОБГОВОРЮЄМО ВАЖЛИВЕ

# Як нам оцінювати наукову роботу інститутів та вишів?

Роздуми над проектом методики Державної атестації наукових установ та закладів вищої освіти в частині провадження ними наукової (науково-технічної) діяльності

Ідеологами реформ у нашій науці упродовж останніх двох десятиліть виступають переважно представники природничих наук з достатньо високими публікаційними показниками й досвідом роботи в різних західних та східних університетах і лабораторіях. Цим людям притаманна віра у всевладдя наукометрії (дарма, що на Заході ця віра вже децю похитнулася і відбувається повернення від голої цифри до експертних оцінок — див., наприклад, Сан-Франциську декларацію про оцінювання наукових досліджень (sfdog.org).

Але більшість наших активних «природничників» досі щиро вважають: треба тільки виробити добрі алгоритми, і ми дістанемо правдиву та об'єктивну оцінку й окремого вченого, і наукової установи чи вишу, і наукової системи держави в цілому.

Мушу визнати: років п'ятнадцять тому ця віра була притаманна й мені, коли я чи не першим в Україні намагався запровадити інструменти сучасної наукометрії в практику МОН. Я усвідомлював, що є проблема з гуманітарикою, але вважав, що для неї потрібен лише дещо триваліший, аніж для біології чи хімії, перехідний період. Так само вважали тоді й більшість науковців на Заході.

Але з часом стало зрозуміло: гуманітаристика має свою принципальну специфіку. Тут у багатьох царинах знань часто немає загальносвітової спільноти, все значно більшою мірою фрагментоване по окремих комітках, — з усіма подальшими наслідками (наприклад, в егіптології неможливо запровадити повноцінний реєстр просто тому, що всі нечисленні дослідники тут добре знають одне одного). Та й у моїй рідній фізиці система, побудована на голій «цифрі», не може бути цілком доброю — адже з цифрами можна маніпулювати, і сьогодні вже вироблено десятки способів «відносно чесно» накручування наукометричних показників.

Але оцінювати наукові результати так треба — бодай для того, щоб мати хоча б відносно об'єктивні алгоритми розподілу скупого бюджетного фінансування за принципом «кращим — більше». Тому поява проекту нової «Методи-

ки оцінювання ефективності наукової (науково-технічної) діяльності наукових установ та закладів вищої освіти в частині провадження такими закладами наукової (науково-технічної) діяльності», розробленої МОН і винесеної на обговорення, є закономірною і своєчасною. Бодай тому, що досі діють дві різні методики оцінювання — одна для наукових установ, а друга для ЗВО.

Так сталося, бо 7 років тому, погодившись на запровадження базового фінансування наукової діяльності у ЗВО (прямо передбаченого «Законом про наукову і науково-технічну діяльність» у редакції 2015 року), Мінфін поставив жорстку вимогу: це фінансування має одержати тільки невелике число найкращих вишів. Тому тоді й було розроблено дві різні методики: з незалежним підсумовуванням різних абсолютних показників (для наукових установ) і з нормуванням (за складною схемою) результату на показниках лідера за певним напрямом (для ЗВО).

Але наука єдина, і перехід від двох вимушено окремих методик до єдиної є фактором безумовно позитивним. Проте охопити в одному документі всю науку надзвичайно складно, і якісь недоліки (зокрема й успадковані від попередніх документів) тут неминучі. Тому найпершим заходом, який можна зробити розробленому проекту, є поділ різних галузей наук за групами: наприклад, усі суспільні науки оцінюються в одній групі. Але ж історія має зовсім іншу специфіку порівняно з економікою, інші публікаційні можливості, інші канали залучення фінансування тощо, — а це все відбивається й на кінцевих балах, ставлячи когось в апріорно програвше становище.

Саме за цими групами наук мають в ідеалі змінюватися вагові коефіцієнти для різних показників (наприклад, для фундаментальної фізики найбільше важать публікації в провідних світових журналах; для прикладної — статті теж важливі, але зростає вага патентів і проданих ліцензій; для гуманітаристики важать монографії високого рівня; а для галузевої науки — кошти, залучені від замовників).

Запропонована методика теж складна. Вона об'єднує велику кількість різноманітних показників (заповнення різних таблиць стане



окремо бюрократичною проблемою і для керівників, і для пересічних науковців — і вже варто подумати, як хоч трохи спростити цим людям життя). Вона містить формули усереднень, котрі охоплюють багато вагових коефіцієнтів (вибір яких завжди буває значною мірою довільним).

До того ж частина показників видається мені зайвою (наприклад, кількість поданих заявок на гранти (не плутати з кількістю одержаних грантів) говорить тільки про наполегливість групи науковців, але жодною мірою не про її науковий рівень). З цього погляду, як на мене, переваги має чинна методика оцінювання наукової роботи у ЗВО, базована на меншій кількості, але безумовно важливих індикаторах. Та й пам'ятаймо, що згадана вище Сан-Франциська декларація віддає перевагу експертним оцінкам, які враховують особливості різних галузей науки.

Водночас якісь показники повинні бути в методіці «головнішими». Які? Це залежить від відповіді на запитання: а заради чого має функціонувати майбутня система науки в Україні? Автори дали свою відповідь, з якою можна посперечатися: запропонована методика надає безперечну перевагу роботі на закордонному замовнику та публікаціям у журналах, що входять до визнаних міжнародних баз даних.

Аналіз запропонованих вагових коефіцієнтів у розділі «Фінансові показники» засвідчує: кошти від закордонних замовників оцінюються в 1,5 раза вище, ніж такі самі вітчизняні кошти.

Такий самий аналіз для розділу «Публікаційна активність» демонструє: публікація монографії в Україні прирівнюється до розділу

монографії, індексованої у виданнях Scopus або WoS. А дві українські монографії оцінюються як одна стаття у виданнях Scopus та WoS з першого-другого квартиля, або ж як дві статті у таких самих виданнях третього-четвертого квартиля. Це положення, може, й не викличе особливих заперечень колег-фізиків, але є відверто неприйнятним для гуманітаріїв, де саме написання монографії часто є основною формою одержання й узагальнення наукових результатів.

Статті ж, опубліковані у вітчизняних фахових виданнях України категорії А, не враховуються взагалі. Реалізація такої норми призведе до неминучого відмирання вітчизняних видань (що дуже небезпечно з огляду на проблеми, які постануть перед усіма нами з упродовженням Open Access) і до процвітання різних «хижацьких» журналів, зареєстрованих на теренах ЄС вихідцями з пострадянського простору.

Але ж саме у виданнях категорії А друкується переважна більшість не тільки наших гуманітаріїв, але й представників галузевої науки, а також тих, хто працює на оборонну тематику і тому вміщує статті в журналах з обмеженим доступом. Отже, їхній публікаційний доробок виявиться помноженим на нуль.

А на підтримку «хижацьких» видавництв працюватиме показник методики «кількість монографій мовами країн ОЕСР, які опубліковані за кордоном». Число таких видавництв (зареєстрованих переважно на території «нових» членів ЄС) буквально зашкалює, а їхній авторитет значно нижчий від рідної «Академперіодики». Краще було б надати МОН право затверджувати з певною періодичністю ви-

черпний перелік таких провідних наукових видавництв — він буде не таким уже й довгим.

А ось українські патенти виявилися, на мою думку, суттєво переоцінені. Один патент України на винахід оцінюється в методиці фактично в три українські монографії, а патент на корисні моделі — до однієї вітчизняної монографії. Водночас низький авторитет наших патентів на корисні моделі відомий усім, та й законодавством багатьох розвинутих країн ці «корисні моделі» взагалі не передбачено.

У розділі «Конкурсне фінансування», як я вже зазначав вище, переоцінено активність у поданні заявок на грантове фінансування (не плутати з успішністю в одержанні цього фінансування). До того ж ці показники враховано фактично двічі, в обрахунку поданих і профінансованих проектів.

Підсумовуючи, підкреслюю: фахівці МОН та залучені експерти зробили велику роботу, що може бути доброю основою для подальшого вдосконалення. Але й у запропонованому вигляді проект потребуватиме ще значного доопрацювання.

Доопрацьовуючи, варто пам'ятати: стимулювання роботи передусім на іноземних замовників не сприятиме розв'язанню актуальних проблем нашої країни. А наша наука повинна працювати насамперед на свою державу та її суспільство, а не бути лише місцем розміщення випадкових (нехай навіть прибуткових) замовлень з усіх усюд.

Отже, слід конче збільшити «вагу» в показниках внутрішніх проектів та грошей (логічно було б оцінювати кожну залучену гривню однаково, незалежно від джерела її походження).

А положення щодо публікаційної активності слід, як на мене, доопрацювати з активним залученням представників не лише соціогуманітарної спільноти, а й галузевої науки та «оборонки». Адже в теперішньому вигляді запропонована методика, у разі затвердження, матиме згубні для цих важливих напрямів наслідки.

**Максим СТРІХА,**  
доктор фізико-математичних наук, професор,  
перший віцепрезидент  
АН вищої школи України

## Непродумані «революційні ідеї»

Академік-секретар Відділення фізики й астрономії НАН України академік Вадим Локтев звернувся з листом до міністра освіти і науки України Оксена Лісового (копія — голові Комітету з питань освіти, науки та інновацій Верховної Ради України Сергію Бабаку) у зв'язку «з несподіваною пропозицією» заступника міністра освіти і науки України Андрія Сташкова, висловленою в інтерв'ю НГромадске щодо вивчення в середніх школах фізики англійською мовою.

Академік Локтев висловлює категоричний протест такій «револю-

ційній ідеї». Він іронічно зауважує: «Незрозуміло, чому обрана фізика і чи не образяться за такий вибір математики, хіміки, біологи, історики, філологи тощо, які, упевнений, теж хотіли б, щоб мовленню з перших уроків наукових дисциплін вільно оперувала міжнародною термінологією».

Вадим Локтев вважає, що така пропозиція «шкідлива, тому що антиукраїнська, антинаукова й антигуманна». І пояснює, чому це саме так.

По-перше, українська термінологія, зокрема фізична, «існує й інтенсивно розвивається. Якщо пе-

рейти на іноземну мову — будь-яку — розвиток припиниться... Може, автор ідеї думає, що українські фізики не тільки з іноземними колегами, а й у своїх рідних установах, де проводять більшу частину життя, спілкуються англійською, питає Вадим Локтев. «Розчарую його: вони розмовляють українською».

По-друге. На думку академіка, те, що пропонує А. Сташків, «уб'є фізику, як і будь-який інший предмет, оскільки школярі не настільки обізнані з англійською, щоб зрозуміти й розібратися в усіх нюансах фізичних законів». Тож їхні знання,

пише він, будуть куцими й неглибокими. «Ми і так через коронавірусну пандемію, війну і — головне — неухвагу до фізики з боку влади й суспільства починаємо відставати від західних країн, бо на фізиків у нас, на відміну від цивілізованого світу, немає попиту». А такими заявами, переконаний він, ми ще більше посилюємо проблему.

Фізика й без того не є простим предметом, додає академік Локтев, тому спрощення або полегшення навчання, на що сподівається заступник міністра, не трапиться. Не кажучи вже про вчителів, які також не мають до-

статніх знань з англійської чи інших іноземних мов.

«Гадаю, сказаного досить, аби ідея була похована на пні, — пише академік. — За словами, які приписують Талейрану, деякі події (у даному випадку, висловлювання) «гірше, ніж злочин, це — помилка». Звертаюся з проханнями не зроби її».

У розмові з редакцією Вадим Локтев висловив припущення, що, можливо, автора «революційної ідеї» — вивчати фізику англійською — «не так зрозуміли» і, можливо, він мав на увазі щось інше. У будь-якому разі академік сподівається, що висловлені ним застереження зможуть попередити інші непродумані «революційні ідеї».

Лариса ОСТРОЛУЦЬКА

# росія отруїла Сейм. Що буде з Десною та Дніпром?

У середині серпня (14.08.24) від кордону з росією Сеймом потекла чорна, неймовірно смердюча вода. Проби, узяті Державною екологічною інспекцією у Сумській області та Держпродспоживслужбою, показали вкрай низький рівень кисню та високий — органічних речовин. Це викликало масовий замор риби та безхребетних, поверхня річки всіялася білими черевцями ляців, щук, окунів... Ситуація ускладнювалася тим, що через спеку рівень кисню у воді був невисоким.

## Хто винен?

Обґрунтовано можна припустити, що річку отруєно через скид органічних відходів десь на відрізку від Курська до Тьоткіно. В останньому, наприклад, розташований цукрозавод. Чи було це спланованою диверсією, чи сталася аварійна ситуація — сказати важко. Можливо, допомогли би проби, узяті ближче до кордону, але через російську агресію і постійні обстріли п'ятикілометрова смуга від кордону з агресором визначена як заборонена для цивільної зона.

В одній (лише одній) пробі було виявлено високі рівні заборонених до застосування в нашій державі та інших цивілізованих країнах пестицидів — ДДТ та гексахлорану. Можна припустити, що це не пов'язано зі скидом в росії та може бути зливом з полів, або десь досі лежать не утилізовані діжки з отрутою. І контролювальним органам згодом варто уважно обстежити місцевість, прилегло до точки відбору цієї проби.

Збудників особливо небезпечних хвороб аналізу не виявили.

Влада відразу проінформувала людей, було заборонено купатися, ловити рибу, користуватися водою з річки. Сумська військово-цивільна адміністрація, обласні управління ДЕІ Держпродспоживслужби провели кілька брифінгів, а на сторінці ДЕІ в Сумській області та на сайті Держрибагентства регулярно давалася інформація про ситуацію. Ось одне з повідомлень:

«За результатами гідрохімічного аналізу поверхневих проб води р. Сейм, зафіксовано значне перевищення гранично допустимих концентрацій забруднювальних речовин, зокрема, амонію та завислих речовин. Результатом забруднення річки стала масова загибель риби внаслідок критично низького вмісту розчиненого у воді кисню (менше ніж 1 мг/л при мінімально допустимій нормі 4 мг/л), спричиненого процесами його біохімічного споживання органічними речовинами, що потрапили у водне середовище. За вказаним фактом відкрито кримінальне провадження».

Було організовано збір та поховання загиблої риби, бо інакше вона б додатково отруювала воду та знижувала рівень кисню.

28 серпня забруднена вода дісталася до місця впадіння Сейму в Десну. На цю мить соцмережами котилася хвиля тривоги, занепокоєння та вимог до влади щось зробити. Проблема привернула увагу національних ЗМІ, які звернулися по коментарі до керівників центральних

органів виконавчої влади — Міндовкілля, Державної екологічної інспекції, Держводагентства. Очільники відомств повідомили, що ситуація контрольована, загрози питному водопостачанню немає, проби води в середній і нижній течії Десни свідчать, що небезпечних хімічних речовин у пробах, які бралися раніше у Сеймі, не виявлено.

## Що робити?

Чи можна щось зробити у цій ситуації ще? І чи було щось зроблено?

Спершу ніяких заходів для очищення води або поліпшення її якості, окрім уже згаданого збору загиблої риби, не вживалося. Певні пропозиції прозвучали вперше лише 30 серпня.

«За дорученням Прем'єр-міністра Дениса Шмигала проведено засідання Держкомісії з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій щодо забруднення річки Сейм у Сумській та Чернігівській областях та можливого забруднення Десни у Чернігівській та Київській областях. За рішенням комісії органам виконавчої влади та місцевого самоврядування надано низку доручень для локалізації та ліквідації забруднення на річках Сейм та Десна», — повідомив Укрінформ.

Деякі з висловлених на нараді пропозицій дуже грамотні, деякі — відверто — дуже дивні. Наприклад, «заходи з абсорбції забруднювальних речовин у річці Десна шляхом внесення до поверхневих вод активного мулу».

Активний мул використовують на очисних спорудах, у місткостях, де процес очищення триває досить довго. Так, це — поширений біологічний спосіб очищення стічних вод, він використовується на середніх і великих промислових установках. А тут ми маємо справу з річкою, з течією. Також треба знати, що активний мул в умовах дефіциту кисню працювати не буде, його основу складають аеробні (ті, що споживають багато кисню) бактерії. Тож для роботи такого мулу треба через повітровування закачувати в резервуар чи відстійник повітря.

Є ще таке: «Держводагентство напрацює варіанти перекидання додаткових обсягів чистої води для розбавлення концентрації забруднювальних речовин у річці Десна».

Розбавлення, в принципі, хороша і правильна ідея. Але незрозуміло, звідки будуть перекидати воду, хто, в якій спосіб, за які кошти. Є інформація про якісь стави, котрі можна для цього використати. Але тоді ще запитання: а як поставляється до зневоднення цих ставів власники й орендарі? Що буде з криницями поблизу них? Що буде з рибою в тих ставках, якщо це риборозводні водойми?

Один з екологів, який сьогодні служить у ЗСУ, на умовах анонімності прислав мені наступний аналіз ситуації та пакет пропозицій:

«Потрібно зменшити обсяг надходження забрудненої води у чисту водойму в одиницю часу; відстояти воду у великих резервуарах з великим дзеркалом води, що забезпечить осідання завису і контакт з киснем; забезпечити примусову аерацію та фільтрацію.

Для вирішення цих завдань треба під основними мостами через

Сейм в Чернігівській і Сумській областях створити насипи з гравію та бетонних конструкцій. Тобто, створити 3–4 загати, визначити точне розташування варто із залученням гідробіологів, гідрологів.

У результаті вода вийде на заплаву (сформується природні відстійники); зменшиться обсяг потрапляння води з Сейму в Десну в одиницю часу і води Десни будуть активніше розбавляти забруднену воду Сейму. Під час переливу води через гравійно-бетонні загати відбуватиметься примусова аерація (ефект водоспаду), а ще частина води просочуватиметься через загати (відбуватиметься фільтрація).

Для насипу загат можна використати, окрім гранітного гравію, уламки бетону і цегли зі зруйнованих бомбардуваннями рф будинків і споруд поруч зі споруджуваними загатами.

Ну й треба врахувати ризики: можливе підтоплення сільгоспугідь, будівель, споруд, автошляхів та потрапляння забруднення у прибережні поверхневі водні горизонти із забрудненням колодязів у прибережних населених пунктах».

Схожі пропозиції надали й фахівці Інституту гідробіології НАНУ. На моє запитання, чи радилися урядовці з науковцями, директор інституту академік Сергій Афанасьєв відповів так: «Радилися. Багато що було сприйнято. Зокрема відшукування старих річищ як рефугіумів для риби, вивід води на заплаву (але дууууже обережно і там, де немає заплавних водойм, звідки навесні пройде відродження річки), високоефективний сорбенти (теж не всюди), штучні наплавні переливи для аерації... Але активний мул та «альголізація хлорелою» — це не наші пропозиції». Нагадаю, що фахівці інституту категорично заперечують ефективність внесення у водойми водорості хлорели як способу поліпшити якість води.

Також академік Афанасьєв підтвердив, що Інститут гідробіології активно залучають і до розв'язання інших задач, зокрема точнішого з'ясування природи забруднення: «Перші проби (забрудненої води — ред.) отримали 28 серпня, згодом привезуть ще. Робимо біотестування. В аерованих пробах гострої токсичності немає. Хроніку та генотоксичність побачимо тільки за тиждень».

## Хто кому Рабінович?

Дуже дивним видається розподіл обов'язків з ліквідації наслідків катастрофи за підсумками нарад. Вносити активний мул та «здійснювати інші заходи» мають Держекоінспекція, Держводагентство, Чернігівська та Київська ОВА, Міндовкілля. А збір та поховання мертвої риби мають здійснювати Держрибагентство з органами місцевого самоврядування за участі ДСНС, Держекоінспекції, Держпродспоживслужби.

Чому дивним? Бо відповідно до Положення про Держекоінспекцію та Держспоживслужбу, це — контролювальні органи. Вони мають контролювати виконання природоохоронного законодавства та санітарних норм і правил. У них не



Мертва риба з отруєного Сейму

має ні засобів, ні техніки, ні коштів на щось інше. Ліквідацію ж наслідків катастроф повинно займатися ДСНС, яке підпорядковується Міністерству внутрішніх справ.

Так само Держрибагентство має опікуватися живою рибою, а не мертвою. А задача Міндовкілля — розробляти природоохоронні, екологічні політики та стежити за їхньою реалізацією. Воно навіть не має (на превеликий жаль) своїх регіональних підрозділів. Нагадаю, що у 2019 році Міндовкілля злили з Міненерго, що вкрай негативно позначилося на охороні довкілля. І лише після титанічних зусиль притомних народних депутатів, науковців, громадськості у 2021 році це міністерство знову відновили як окремий орган. І воно досі не оговталось від потрясіння.

Щодо Держводагентства. От цей орган, на мою думку, не впорався з покладеними на нього завданнями — моніторингом водних ресурсів та управлінням ними. І саме це відомство мало б разом з ДСНС розробити план реагування на подібні ситуації (не тільки для Сейму) та бути готовим разом із суміжниками його оперативно реалізувати.

Також хотілося би бачити кращу комунікацію влади у таких кризових ситуаціях.

Не чекати, коли прийдуть із запитаннями журналісти, а провести брифінг, і не один. Залучити Держпродспоживслужбу Державне агентство водних ресурсів України, рибників, науковців. Розкажати, з якою швидкістю рухається забруднення, підготувати якісь прогнози, графіки.

## Краще — запобігти

Щоб річки могли справлятися з такими забрудненнями, важливо, щоб вони були здоровими, повноводними, щоб в них не потрапляли забруднення. Треба працювати на майбутнє: заборонити видобуток піску з Десни та інших річок, відкликати видані дозволи на такий видобуток, перемикнути будівельників на сухі кар'єри. А вже на Десні зараз видобувають і навіть планують розширити видобуток піску для будівельних потреб. Це дуже шкідливо для річки. Від цього пришвидшується течія, і речовини, що спричиняють забруднення, не встигають осісти. Також нищать нерестовища тощо. Держгеонадрам треба жорстко заборонити видавати такі дозволи, виключити їх з так званої карти корисних копалин.

Також треба запровадити мораторій на видобуток торфу, заборонити осушення та зневоднення штучної аерації у Сумській області не є можливим, адже це може призвести до повторного забруднення річки. Заходи з оздоровлення річки обов'язково будуть проведені після визначення безпечного методу проведення робіт та подолання наслідків надзвичайної події».

ми басейнові ради, плани управління річковими басейнами.

Ухвалити закони про Смарагдову мережу, про державний екологічний контроль (№ 3091), підготувати та ухвалити аналог європейського закону про відновлення довкілля тощо.

За фактом забруднення Сейму порушена кримінальна справа. І це добре, але треба зробити ще кілька кроків.

«Потрібно донести інформацію про ці дії російської федерації до наших європейських та інших закордонних партнерів, до міжнародних організацій. росія має заплатити за усі збитки нашому довіллю. Нагадаю, що на сьогодні вони лише за офіційними даними складають понад 2,5 млрд гривень, тобто два наших річних бюджету. І треба зробити усе, щоб росія ці збитки нам відшкодувала», — вважає керівниця екологічних програм Мережі захисту національних інтересів АНТС Олена Сас.

## Що на сьогодні?

Станом на перше вересня ситуація, за повідомленням Міндовкілля, наступна:

«Рух органічних речовин з Сейму поступово сповільнюється.

За даними Державного агентства водних ресурсів України, органічні речовини з Сейму — на відстані 92 км від впадіння р. Сейм у р. Десна. До міста Чернігів ще 74 км.

За попереднім прогнозом Укргідрометцентру, органічне забруднення мало досягти Чернігова 30 серпня — 2 вересня, це 166 км від впадіння річки Сейм у річку Десна. Проте наразі є тенденція щодо зменшення руху органічних речовин через їх розбавлення водами річки Десна у декілька разів.

За даними Держводагентства, 30 серпня по р. Десна органічні речовини рухались зі швидкістю 26 км/добу, 31-го — 22 км/добу, 1 вересня — 18 км/добу. Така тенденція буде зберігатися, відповідно забруднення відстанеться Чернігова орієнтовно 3–5 вересня.

Також інформуємо, що, за даними моніторингу, на Сумщині відбувається стабілізація стану річки Сейм від кордону з рф до селища Чаплищі Сумської обл. Там відзначається незначне збільшення розчиненого кисню у воді, зменшення різкого неприємного запаху та відновлення природного кольору.

У зв'язку з тим, що у воді Сейму відбувається осідання завислих речовин на дно річки, проведення штучної аерації у Сумській області не є можливим, адже це може призвести до повторного забруднення річки. Заходи з оздоровлення річки обов'язково будуть проведені після визначення безпечного методу проведення робіт та подолання наслідків надзвичайної події».

Олег ЛИСТОПАД.

Фото Держрибагентства

НАУКА ДОПОМАГАЄ

# Українські чорноземи: оцінити збитки й відновити

Сумська область розташована біля кордону з росією, ворог постійно обстрілює міста, села й фермерські господарства. Від обстрілів потерпають і люди, й ґрунти. На жаль, деякі ділянки сільськогосподарських земель можуть стати непридатними для використання.

Очевидно, що для розроблення ефективних рішень щодо відновлення ґрунтів потрібні спеціальні дослідження з оцінювання їхнього стану і рекомендації науковців щодо можливостей відновлення. Велику роль у відновленні можуть відіграти локальні наукові проекти, які напряму пов'язують учених із замовниками — фермерами, громадами, організаціями.

Один з таких проектів виконує команда вчених Сумського національного аграрного університету спільно з дослідниками Королівського аграрного університету (Велика Британія). Разом з іноземними колегами ми досліджуємо стан ґрунтів і міркуємо, як їх відновити. Цікавимося міжнародним досвідом — адже ще під час бойових дій Першої світової війни великі території Франції та Бельгії також були забруднені. Минуло 100 років, а на деяких ґрунтах досі навіть трава не росте. Разом з тим закордонні колеги наголошують, що такої ситуації, як в Україні, де використовують велику кількість сучасної зброї, ще ніколи не було.

## Протокол досліджень тестували на полігоні в Солсбері

Наш проект складається з кількох ключових напрямів.

Перший етап — аналіз ґрунтів. Він потрібен для розуміння, з яким забрудненням ми маємо справу. Ми розробили протокол досліджень і протестували його на навчальному полігоні Солсбері (Велика Британія). Потім провели відбір проб ґрунтів на фермерських господарствах у семи областях України. (Це окрема історія, викладачі університету спускалися у величезні вирви й брали проби. До деяких ділянок, де взято зразки ґрунту, доступу вже немає).

До аналізу залучили іноземних експертів з університетів Швейцарії, Великої Британії та Польщі. Ці університети надали нам обладнання для аналізу ґрунтів, а відібрані зразки ми перевозили за кордон.

Ми розуміли, що забруднення ґрунтів — проблема всієї країни. Але наша наукова група невелика, її можливості обмежені. Тому вирішили готувати експертів, які відбиратимуть проби ґрунтів по всій Україні й співпрацюватимуть з фермерами, місцевими громадами, консультуватимуть їх щодо можливостей відновлення земель.

Експерти з аналізу ґрунтів потрібні й в організаціях з розмінування. Бо ж сьогодні уже всі розуміють, що розмінування не може бути окремо від ремедіації (відновлення) ґрунтів. Потрібно також

оцінювати вплив розмінування на ґрунти й сільське господарство.

Тому другий наш підпроект — підготовка експертів.

Нам важливо навчити людей правильно відбирати проби ґрунтів, визначити ділянки для відбору контрольних зразків. Важливо розуміти, чи не є деградація ґрунтів наслідком інтенсивного ведення сільського господарства ще до війни. Експерти мають уміти визначити індикатори пошкодження ґрунтів, розуміти, як відбирати зразки, до якої лабораторії їх передавати, якими методами аналізу користуватися. Методів аналізу дуже багато, починаючи від експрес-методу, який за три хвилини дає загальну картину щодо наявності в ґрунтах широкого спектра хімічних елементів, і до використання методу індуктивної плазми та атомно абсорбційного аналізу, які недешеві й не завжди потрібні.

## Оцінити стан ґрунту допоможуть дрони

Зрозуміло, що експерти не зможуть взяти проби ґрунтів на замінованих територіях, але для оцінювання стану ґрунтів можна використати сучасні інформаційні технології та системи. Наприклад, дрони з мульти- та гіперспектральними камерами. Вони коштують чимало, але дають змогу оцінити стан ґрунтів за різними показниками.

Аналіз ґрунтів на окупованих територіях і тих, що розташовані близько до кордону з росією, набагато складніший — дрони тут не використаеш. (Це пов'язано з безпекою і тим, що дрони можуть вкрасти за допомогою засобів ворожого перехоплення в 5–10 км зоні від рф).

Тому для оцінювання стану ґрунтів на окупованих територіях варто використовувати супутникові дані. Цей метод не такий точний, як прямі методи аналізу ґрунтів, але він дає розуміння, де є вирви від вибухів, місця згарищ бойової техніки, плями від розливу нафтопродуктів, а отже — де потенційно забруднені ґрунти та який ступінь цього забруднення.

Ми співпрацювали з кількома іноземними компаніями, які надавали нам фото поверхні землі з Харківської, Чернігівської, Сумської областей. На цих знімках можна розгледіти розмір, форму кратерів від вибухів. Можна проаналізувати й припустити, яку зброю було застосовано і який спектр хімічних елементів може бути на ґрунті. Звісно, це приблизні дані, але вони дають змогу планувати наступні дії з відновлення ґрунтів.

## Підрахувати збитки

Ми також вчимо експертів основ економічного розрахунку: як прорахувати збитки, яких зазнали фермери внаслідок бойових дій, і витрати на ремедіацію (відновлення) ґрунтів. Звісно, це будуть дуже приблизні розрахунки, тому що в кожному випадку ситуації залежатимуть від багатьох факторів, але



Під час навчальних занять



Збір зразків ґрунту у вирвах, які залишилися після російських обстрілів

принаймні основні підходи до цього ми експертам надаємо.

До викладання ми залучили найкращих фахівців з Британії, Швейцарії та України. Навчання проводиться в змішаній формі — онлайн і офлайн, англійською та українською мовами.

Учасники курсу виконують практичні завдання на аналіз ґрунтів та розроблення рекомендацій щодо їхньої ремедіації, а за результатами такої роботи отримують сертифікат експерта.

Попит на навчання є й за кордоном. Ми дістаємо запити від компаній з різних країн. Наприклад, наш університет співпрацює з HALO Trust. Це одна з найбільших у світі організацій з розмінування. Також співпрацюємо з транснаціональною агрокорпорацією Syngenta. Компанія переважно виробляє добрива, але сьогодні також допомагає й українським фермерам, які зазнали збитків через бойові дії. Ми відбираємо проби ґрунтів, аналізуємо й розробляємо методи ремедіації. І те саме будуть робити наші експерти для українських фермерів та агрокомпаній, але вже у ширшому масштабі.

## Навчання для військових

Для нас принципово важливо підготувати експертів для України. До речі, намагаємося максимально залучати до навчання колишніх військових, особливо тих, хто має досвід в аграрному секторі, розмінуванні та використанні дронів.

Ми надіслали листи до Міністерства аграрної політики, Міністерства у справах ве-

теранів, до обласних військових адміністрацій. Усі відгукнулися, розмістили інформацію про наші курси на своїх ресурсах. І якщо в першу хвилину на наших курсах було 25 % демобілізованих військових, то нині їх більше ніж половина. Допомагає нам залучати військових і Всеукраїнська спілка ветеранів.

Нещодавно у нас була дуже зворушлива історія. Один зі слухачів, військовий, долучався до занять онлайн прямо з лікарні. Він ретельно виконував завдання, слухав лекції. А одного разу каже: «Ой, вибачте, не можу дослухати лекцію, бо мене забирають на операцію». Лікарі у нього ледь не приємуво забрали телефон, бо він усе слухав нас і не хотів відірватися.

## Допоможуть рослини й мікроорганізми

Третій наш підпроект — вивчення методів відновлення ґрунтів.

Є різні методи відновлення — інженерні, хімічні та біологічні. Інженерні методи полягають у рекультивації ґрунтів, заміні верхнього забрудненого шару ґрунту. Суть хімічної ремедіації полягає в тому, що ґрунти, фактично, обробляють хімічними речовинами, це приводить до іммобілізації хімічних елементів. На дуже пошкоджених ділянках застосовують метод хімічного промивання ґрунтів, він дуже дорогий — відновлення одного кубічного метра може коштувати в середньому 300 доларів. Тому використовується він здебільшого на землях, забруднених паливно-мастильними матеріалами.

Але частіше ми рекомендуємо застосовувати методи фіторемердіації. Тобто засаджувати забруднену територію рослинами, які адсорбують шкідливі речовини з ґрунту. Потім ці рослини обов'язково утилізують. Цей метод очищає ґрунт за рік-два, залежно від ступеня забрудненості. Також є методи мікробіологічної ремедіації, коли у ґрунти вносять спеціальні мікроорганізми, які в процесі життєдіяльності розкладають хімічні сполуки.

Зрозуміло, що в Україні є (і будуть) території, які неможливо швидко відновити, їх треба буде виводити з землекористування на певний період — 10–15 років, а то й більше. Це території, де велися активні бойові дії, горіла бойова техніка, паливно-мастильні матеріали (і може бути висока концентрація шкідливих речовин). Наприклад, у Франції є 1200 кв. км територій, які після Першої світової війни були так забруднені важкими металами, що стали непридатними для ведення сільського господарства. На цих землях створені заповідники та музеї просто неба, а для ведення сільського господарства такі території закриті. Однак поступово уряд Франції повертає їх у користування. На деяких землях влаштувають пасовища. Те саме й у Бельгії, поблизу Іпре — де в ґрунтах досі фіксують високу концентрацію міді.

## План дій для фермерів

Подібне буде й у нас, в Україні. Ми маємо усвідомити це і вже сьогодні розробити план дій щодо території, де рівень забруднення буде високим, а методи ремедіації — неефективними, дорогими чи довготривалими. Можливо, доцільно вилучити ці землі з землекористування на деякий час і дати природі зробити свою справу самостійно. Зрозуміло, що якщо ми введемо ці ґрунти, фермери не зможуть вирощувати там свою продукцію, але в деяких випадках це буде єдиним правильним рішенням.

За прикладом Франції на цих землях ми можемо вирощувати ліси, заболочувати території (тому, що багато площ було висушено під ведення сільського господарства), використовувати їх для надання екопослуг у рамках кліматичних програм.

Важливо підтримувати баланс між економічними потребами держави й питаннями доцільності відновлення і подальшого використання забруднених земель. Потрібно також запропонувати українським фермерам план дій: почати з рекомендацій щодо рекультивації, ремедіації земель і перейти до стратегії сталого землеробства, щоб відповідати вимогам світового ринку органічної продукції, SDG, Зеленого курсу, Паризької угоди. Україна не може чекати, поки закінчиться війна, основи для відновлення земель мають бути закладені вже сьогодні.

На все це потрібні кошти, тому нам, враховуючи економічну ситуацію в державі, потрібно залучати якомога більше грантів для сільського господарства. Відновлення безпечного та продуктивного сільського господарства в Україні потребуватиме інвестицій, які за розміром та масштабом можна порівняти з «планом Маршалла».

**Олена МЕЛЬНИК,**  
керівниця сектору міжнародних проектів Сумського національного аграрного університету.  
Фото надані автором

## БЕЗПЕКА ДОВКІЛЛЯ

## Обпалений Чорнобилем та війною

Кількаметровою переорана смуга сірого лісового сипучого ґрунту відділяє вузьке шосе від потужного масиву соснового лісу. Уздовж смуги від дерева до дерева натягнута червоно-біла попереджувальна стрічка. Ми — на території Древлянського природного заповідника, який розташований на південь і схід від селища Народичі Житомирської області й сусідить з іншим заповідником — Чорнобильським біосферним.

Смуга називається протипожежним розривом і має забезпечити ліс від поширення вогню, а стрічка попереджає, що у лісі — небезпечно. Весною 2022-го сюди чого тільки не прилітало з позицій російських військ.

«Он, дивіться — хвостовик ракети», — показує за стрічку директор заповідника Іван Мойсеєнко. Грузничі в пухких борознах протипожежки, жваво сунемо у вказаному напрямку, фотографуємо уламок, далі вже без підказок знаходимо ще один.

Від прильотів загорілася лісова підстилка (низова пожежа), стовбури сосон на півтораметровій висоті усе ще чорні, але більшість дерев вижила. Не так пощастило лісу на інших ділянках, куди ми їдемо згодом.

Коли пристойна шосейка закінчується, десантуємось із «Спринтера» і прощуємо вузькою, засипаною сосновими шишками й глиницею та порослою травою односмушкою, що непомітно переходить у ґрунтівку, а далі взагалі у дві колії в піску, який швидко озивається втому у литках. Вигоріла трава, розкидані навколо сухі гілки. Обгорілі наче велетенські сирники стовбури нагадують колони величного храму, що підпирає сине небо та шматки білих хмар.

Звільнений простір за ці кілька років уже густо поріс вересом, березою, крушиною ламкою — рясні ягоди на її кущах досягають, з червоних стаючи блискуче-чорними. Відео з дрона вражає розмірами згарища, дає осягнути масштаб, осягнути цифру «три тисячі гектарів». Саме стільки, тобто, десята частина площі заповідника, вигоріла через російські обстріли.

## Обережно, міні!

Територія заповідника була частково окупована росіянами півтора місяця — з березня до середини квітня. Роботу установи було парализовано. Але і після відновлення контролю України гасіння пожеж виявилось проблематичним: росіяни густо засіяли територію Древлянського мінами різних типів. Через що до місць загорання не можна було дістатися з міркувань безпеки.

Українські сапери розмінували основні дороги, найважливіші локації, найпотрібніші протипожежні розриви, але чимало кварталів заповідного лісу усе ще позначені застережними червоними квадратами мінної небезпеки. І ці «поля смерті» й далі збирають свій смертельний урожай. Гинуть люди, підриваються тварини.

Люди — бо нехтують попередженнями та йдуть у ліс по ягоди, гриби, дрова. Збір дарунків лісу — традиційне джерело заробітків ту-

тешнього люду. Цей промисел не зупинили ні Чорнобильська катастрофа, коли в деяких урочищах дозиметри аж пищали, ні сьогоднішній ризик злетіти у повітря разом з кошиком і рюкзаком.

Тварини ж читати не вміють, тому теж страждають. За словами заступника директора заповідника Дмитра Кондратюка, документально підтверджено лише один випадок — підірвав на міні лося. Напевне, подібних випадків більше, та працювати у глибині замінованих масивів не радять не лише здоровий глузд, а й посадові інструкції.

## Журавлині танці та совині співи

Побачити представників тутешньої фауни нам не пощастило, та й навіть самим охоронцям заповідних урочищ вони не щодня трапляються на очі. Але звірини та птаства тут багато. Про це свідчать, зокрема, фотонастижки. Окрім лосів, тут мешкають кабани, козулі, є кілька сімей вовків, а з верхов'їття дерев за спостереженнями тих спостерігачів сторожкя рись. На болотах весною танцюють журавлі, на гілках розлогих дерев у потаємних куточках старовікових лісів мостять гнізда чорні лелеки, а на галявинах та «пропліщинах» розпускають пір'я тетеруки. Уночі можна почути моторошне гукання сови бородатой, або ніжне, майже як гра на сопілці — сича волохатого (родич поширенішого сича домашнього, відрізняється більшою головою).

Любителям ботаніки, до речі, найцікавіше буде у цих краях теж навесні. Тут ростуть різні півники, сон, орхідеї, один із символів Полісся — рододендрон жовтий і ще понад 900 інших видів судинних (тобто, крім мохів і ще кількох відділів рослин, але не будемо заглиблюватися у тонкощі ботанічної класифікації). Це, на хвилиночку, половина флори Українського Полісся!

Інвентаризація флори та фауни заповідника ще далеко не завершена, на жаль, власних сил наукового відділу не вистачає (і посад небагато, і заповнені вони ще не усі). Тож Древлянський завжди радий, коли на допомогу прибувають українські та закордонні фахівці. Вже після наших відвідан там, наприклад, працював старший науковий співробітник Поліського філіалу Українського науково-дослідного інституту лісового господарства та агро-

лісомеліорації ім. Г.М. Висоцького кандидат біологічних наук Олександр Орлов. Він разом з колегами із заповідника обстежував флору старовікових лісів Народичського ПНДВ (природоохоронного науково-дослідного відділення).

## Зупинити вогонь

Уважний і грамотний читач питає: чому поліський заповідник, край річок і боліт, так постраждав від пожеж? А хто має добру пам'ять, ще й пригадає 2020-й, коли й у Древлянському, і в сусідньому Чорнобильському були пожежі.

Одна з вагомих причин — масштабна меліорація. Величезні масиви боліт, торфовищ були помережані водовідвідними каналами, осушені. Відтоді пожежі торфовищ стали бідою усюї північної України. Загасити таку пожежу практично неможливо: за словами фахівців, на один квадратний метр торфовища треба вилити тонну води. Єдиний вихід — ремеліорація, відновлення боліт, перекриття, ліквідація меліоративних систем. Зробити це складно передусім через те, що в підрозділах ДАВР — Державного агентства водних ресурсів, на балансі якого зазначені ці меліоративні системи, зокрема й власне канали-канави, усе ще працюють люди, які ці системи будували з вірою у краще майбутнє.

Тож поки що в нашій країні проекти з відновлення боліт можливі хіба що у заповідниках та національних парках, та й то після довгих «танців з бубнами». У Древлянському планують відновити два болота, кожне на площі приблизно 400 гектарів.

Одне з них — у долині річки з красивою назвою Звездаль. У розпал жаркого літа вона має вигляд блаженного струмочка, хоча навесні — повновода, виходить на заплаву і щедро поїть усе навколо.

Допомогти у відновленні боліт беруться бельгійські, німецькі та українські фахівці. Зокрема, Фонд Мікаеля Зуккова, Франкфуртське зоологічне товариство, Українське товариство охорони птахів. Також подібний досвід є як у білорусі, так і в різних країнах ЄС, зокрема в Чехії. Там другорядні канали перекивають уперек дерев'яними щитами. Є й інші способи, наприклад, український гідролог Євгеній Яковлев рекомендує робити такі перемички з глини.



Боротьба з низовою пожежею

Болота, торфовища важливі для підтримання водного балансу — щоб велика вода не топила, а посуха — не призводила до обміління річок і озер. Як от зараз, коли можна побачити рибалок, котрі стоять по кісточку у воді посеред Дніпра.

У багатководя торф — основний «наповнювач» боліт, болотистих заплава — може увібрати води у 10-20 разів більше за свою масу. А у посушливий період — віддає цю воду, наповнюючи річки. Це торфовища є депо вуглецю, і якщо ми обіцяємо ЄС брати активну участь у регуляції клімату, то найкращий спосіб виконати обіцянку — відновити порушені торфовища і не чіпати ще хоч трохи «живі», заборонити там і видобуток власне торфу, і пошуки бурштину.

Дорогою зі згарища зупиняємося біля поки що єдиної робочої греблі. «Мусили тут підняти рівень води, щоб зробити пожежну водойму», — каже Іван Мойсеєнко. На протилежному боці греблі росте дика грушка, вже навколо всипано плодами, на деяких видно сліди погризів.

Водій заповідницького джипа, який нас скрізь супроводжував, помітивши моє зацікавлення, пояснює: «Це наш бобер, я на власні очі бачив, як він грушки гриз. Там нижче за течією — його хатка і кілька загат, ним же складені».

З транспортом у заповідника завжди було сутужно, нерідко патрулювали на власних автівках. «Цей шестициліндровий джип дістали завдяки Національній службі лісового господарства Литви та Благодійній організації «Крило допомоги», — каже Іван Мойсеєнко. — Автомобіль значно поліпшить нашу здатність здійснювати моніторинг та захист території заповідника».

## Ліс і люди

Після аварії на ЧАЕС у 1986 році практично весь Народичський район підлягав виселенню через високий рівень радіації. Але у самих Народичах і ще кількох більших селах чимало люду виселятися відмовились, а згодом і багато з тих, хто спочатку виїхав, повернулись. Дрібка людей повернулася і в маленькі села, переважно люди старшого віку. А більшість хат, обійсть, громадських та господарських приміщень залишилися покинутими. Навіть якщо спеціально видивлятися їх з вікна бусика, то не завжди й помітиш — так усе заросло деревами, кущами, травами.

Заповідник створили у 2009 році, указ підписав ще Віктор Юцен-

ко. Але повноцінно працювати установка почала не скоро. Наприклад, на момент масштабних пожеж 2020 року ліси Держспецлісгоспу (спец — бо через високий рівень радіації тут лісове господарство практично не вело) навіть не були передані заповіднику. Тож не ясно було, хто ж має гасити загорання. Тобто — з якої кишені держава має платити за пальне для пожежних машин (яких у заповіднику теж, до речі, практично не було), за роботу учасників гасіння, за розчищення лісових доріг. Не так, не за тими інструкціями зробили б — протоколи, акти й штрафи від контролюювальних органів уже були б на другий день. Тож ніхто не хотів брати на себе відповідальність. Поки розбирались, вогонь уже завтав до сусіднього Чорнобильського біосферного і там теж добряче погуляв...

Люди в цих краях живуть небагато, роботи немає. І це одна з причин, чому попри радіацію, міни, заповідний режим — ідуть збирати дари лісу. Інколи цей менталітет проявляється специфічним чином.

«Якось після обстрілу на краю одного з сіл біля заповідника загорілася трава. Ми заходились її гасити, поки вогонь на ліс не перекинувся. Бачимо — селяни біжать до нас. Зраділи: буде допомога. А вони добили — і нумо ще гарячі уламки збирати. Щоб потім здати на брухт, особливо цінуються уламки кольорових металів, за них більше дають», — розповідає один зі співробітників заповідника.

Але сусідів обирати не доводиться, тож заповідник активно працює, щоб стосунки були дружніми. У школах заповідницькі — постійні гості, і, навпаки, школярі часто бувають у заповіднику, вчать читати й любити природу.

Назад повертаємося усі тією ж дорогою, переїжджаємо тимчасовим мостом через Уж. Підірваний у 2022 році старий міст усе ще не відновлено. А може, й не варто поки що? Бо росія усе ще стоїть і усе ще хоче нас знищити. І болота, річки, заплави Древлянського заповідника усе ще мають не лише природоохоронне, а й оборонне значення, слугуючи найкращою перепорою на можливому шляху наступу ворога. Навіть лише через це їх треба максимально зберігати й відновлювати.

Олег ЛИСТОПАД.

Фото Древлянського природного заповідника



Працюють українські сапери (2022 рік)

СВІТ В ОБ'ЄКТИВІ «СВІТУ»

# Від Нью-Йорка до Пуллмана

## Дзвін Свободи, Капітолій, імпресіоністи та американські бібліотеки

Наш автор Петро СМЕРТЕНКО побував з діловою поїздкою за океаном, але у вільний час намагався побачити максимум всього, що можна встигнути, звісно, виходячи з можливостей і вибираючи пріоритети.

...Зазвичай люди використовують найкращі практики, з якими зустрічаються у житті, для свого розвитку. Це стосується і країн. Як казав незабутній Тарас: «І чужому научайтесь, й свого не цурайтесь...». Моя подорож Америкою була цікавою і повчальною. Маршрут її пролягав через Нью-Йорк, Філадельфію, Вашингтон, Денвер та Пуллман. Про все розповісти не зможу, але про те, що вразило і здивувало, — спробую.

### Гордість нації... і світу

Першим таким місцем був парк у Філадельфії, де постає Національний центр Конституції — саме на цьому місці у 1776 році було проголошено незалежність Сполучених Штатів Америки, а також Індепенденс-хол, де того ж таки 1776 року було підписано Декларацію незалежності, а 1787-го — Конституцію США.

Тут можна побачити й Дзвін Свободи (Liberty Bell), один з головних символів боротьби за незалежність заокеанських штатів від Великої Британії.

У 1776 році цей дзвін скликав жителів Філадельфії на проголошення Декларації незалежності. До речі, на дзвоні є тріщина, можна було б сказати, що вона символізує прагнення боротьби за справжню свободу. Але насправді тріщина з'явилася на дзвоні у 1846 році, після того, як він кілька годин наполегливо бив, повідомляючи людям про день народження Джорджа Вашингтона.

Другим таким місцем, що підносить дух і зв'язує, був Капітолій — будинок Конгресу США у Вашингтоні. Звичайно, більшість людей у світі не раз бачила цей шедевр архітектури на фотографіях, у фільмах і



Петро СМЕРТЕНКО біля Дзвону Свободи

на телебаченні. Однак велич будівлі вражає, коли бачиш її зблизка.

До речі, будинок Конгресу США відкритий для всіх. Пройшовши крізь рамку (охорона має перекопати, що нічого забороненого відвідувачі не несуть), екскурсійна група ознайомлюється з низкою залів з історичними картинами та скульптурами конгресменів.

Особливо популярною тут є фігура Рональда Рейгана. Можливо, тому, що він найбільш впізнаваний, бо став президентом за життя багатьох із нас. І зрештою переміг без жодного пострілу лад, який сам назвав «вісцю злом». До речі, нині аеропорт міста Вашингтон названо іменем Р. Рейгана.

### Мистецькі зали

Ще однією емоційною вершиною для мене стали музеї. Моєю головною метою в Нью-Йорку було відвідати Метрополітен-музей (The Metropolitan Museum of Art — MET), один з найвідоміших у світі центрів образотворчого мистецтва.

Мені справді пощастило. У музеї якраз відбувалася виставка Мане/Дега, що майже чотири місяці експонувалася в Музеї Орсе в Парижі. У Метрополітен-музеї в Нью-Йорку вона мала тривати всього три з половиною місяці.

Це було неймовірно зіставлення робіт друзів-суперників, які входять до когорти представників світового імпресіоністичного мистецтва. Вони обидва зображали те саме: кафе, кінні перегони, балетні сцени, моделі. Скульптури Дега стали для мене відкриттям. Я ніколи не бачив їх або просто не звертав на них увагу, можливо, на тлі скульптур Огюста Родена чи Антоніо Канови. А виявляється, в скульптурах Дега більше експресії та емоцій, ніж навіть у класичних скульптурах Канови та Родена.

Головна експозиція Метрополітен-музею вразила своєю величчю, багатством, різнобарв'ям та різноманітністю. Імпресіонізм та постімпресіонізм представлені тут на повну: Едуард Мане, Клод Моне, Каміль Пісарро, Вінсент Ван Гог, Едгар Дега, Поль Сезанн, Поль Гоген, Огюст Ренуар, Альфред Сіслей. А ім'я американської художниці Мері Кассат, яка створила неперевершені шедеври у стилі постімпресіонізму, було мені незнайоме.

Менш відомим для приїжджчих є Музей Соломона Гуттенгайма (Solomon R. Guggenheim Museum), де міститься одна з провідних колекцій сучасного мистецтва у світі. Історія музею починається з 1937 року. Але й тут була виставка французьких майстрів мистецтва. Особливо вразила картина Пікассо «Ворог».

Загалом після відвідин двох музеїв у мене склалися враження, що мистецький Париж другої половини XIX і першого десятиліття XX століття працював переважно на Сполучені Штати Америки. Якщо чи не в кожному європейському музеї є хоча б одна картина класичних імпресіоністів, то в американських музеях — цілі зали: ранні імпресіоністи, пізні імпресіоністи. Лише французький Орсе може похвалитися кількістю картин, близької до американської.

Національний науково-природничий музей (National Museum of Natural History) у Вашингтоні вразив іншим — витвором природи й... людського уміньня знайти, зібрати й відтворити скелет динозавра.

### Нью-Йоркська публічна бібліотека

Об'єкти, які не може проминути будь-який науковець, — це бібліотеки. По-перше, американські бібліотеки — криниця усіх знань, досягнутих людством у світі за багато століть. І кожному науковцю хочеться встигнути знайти щось таке, що, можливо, шукав в інших бібліотеках, чи побачити, як тут працюють. Я відвідав кілька бібліотек у США. Але ця — найбільш показова.

Почнемо з того, що я спробував зареєструватися в цій бібліотеці. Як іноземцю, мені знадобилося хвилин 15, не більше. Для реєстрації було достатньо закордонного паспорту. Мені видали пластикову картку і я пішов замовляти журнали. Отри-



Читальна зала Бібліотеки Конгресу США

мав своє замовлення в електронному вигляді й зміг переглянути журнал *Nature* за останні два місяці.

Тоді мені спало на думку подивитися й наше видання. Я запитав, чи є в бібліотеці науковий журнал *Semiconductor Physics, Quantum Electronics and Optoelectronics*. На рецепції не змогли його знайти, але дали мені координати відділу загальних досліджень. Виявилось, що часопис є в електронному каталозі, але з помилками в назві журналу та видавництва українською мовою. Я надіслав виправлення, і в каталозі з'явилися правильні назви.

### Бібліотека Конгресу США

З будівлі Капітолія є підземний перехід до бібліотеки Конгресу, яким можна дістатися до головної зали.

Бібліотека Конгресу США була заснована Томасом Джефферсоном — американським державним діячем, одним із батьків-засновників США та авторів Декларації незалежності, третім президентом США, видатним політиком, дипломатом та філософом епохи Просвітництва. Біля входу в зал є пам'ятна стела з написом «Я не можу без книжки». Це теж — про сенс нашого буття.

### Студентська бібліотека у Пуллмані

Національний Університет штату Вашингтон. Ця бібліотека названа на честь сьомого президента (1967–1985 рр.) університету Глена Террелла (W.Glenn Terrell) як данина його любові до навчання та відданості студентам Університету штату Вашингтон (Named to honor his love of learning and his dedication to Washington State University students). Риторичне запитання — чи є щось подібне в українських ЗВО?

У цій бібліотеці почувався напроцуд тепло і затишно. Тут немає величчя й урочистості Бібліотеки Конгресу або досконалості та книжкового обсягу Нью-Йоркської бібліотеки. Проте відчувається, що все навколо організовано для комфорту й зручності студентів. І все дуже детерміновано — окремі приміщення Newspapers/Current journals; Books & Journals;

Manuscripts/Archives/Special collections; Palouse Study Lounge. В останньому приміщенні є безліч робочих місць для однієї людини, для двох, для групи, що видається дуже зручним.

До речі, питання, що не раз порушувалося у розмовах, дискусіях, у соцмережах і на сторінках видань — чи потрібні нам бібліотеки. Адже є інтернет, завдяки якому віртуально можна зайти в будь-яку бібліотеку світу.

### Тож, чи потрібні бібліотеки?

Навідавшись до деяких книгозбірень, я вирішив запитати про їхню необхідність на сучасному етапі розвитку суспільства працівника Нью-Йоркської публічної бібліотеки. Він дуже захоплено пояснив мені, що без бібліотек не було б Нью-Йорку, не було б достатнього рівня освіти й культури, що є багато студентів, яким це місце дає доступ до світової наукової й художньої літератури, можливість попрацювати й покористуватися комп'ютером. Ці думки збіглися з моїм баченням необхідності бібліотек в Україні. Потрібно тільки суттєво міняти підходи та методи роботи в сучасних книгозбірнях, надаючи більш комфортні та швидкі інформаційні послуги для зручності читачів. Не читач має бути для бібліотеки, а бібліотека — для читача.

\*\*\*

...У Вашингтоні в Музеї мистецтва мені впала в око картина Джаспера Джонса (Jasper Johns) 1958 року, яку автор назвав «Ціль» (Target): на червоному фоні — синьо-жовта мішень. Я побачив на ній Україну на кривавому тлі. Парадоксально, що вона була написана за 64 роки до повномасштабного вторгнення росії на нашу землю.

З боєм та сумом я повернувся додому, де наші ненажерливі сусіди не живуть самі й не дають жити нам. Але й з надією і впевненістю в нашій перемозі.

**Петро СМЕРТЕНКО,**  
старший виконавчий редактор журналу *SPQEO*, Національний координатор програми *EUREKA в Україні (1999–2011 рр.)*.  
Фото автора



У залі Національного науково-природничого музею вас зустрічає динозавр



Голова редакційної колегії —  
президент НАН України  
академік **Анатолій ЗАГОРОДНИЙ**

Головна редакторка —  
**Лариса ОСТРОЛУЦЬКА**

Індекс газети «Світ» — 40744  
ЗАСНОВНИК:  
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»  
Підписано до друку 09.09.24  
Тираж 250 прим.

Ідентифікатор друкованого медіа в Реєстрі суб'єктів у сфері медіа R30-03226.  
АДРЕСА РЕДАКЦІЇ:  
03056, Київ, проспект Берестейський, 37.  
тел.: (044) 204-93-39, (097) 270-50-89  
hazeta\_svit@ukr.net  
http://svit.kpi.ua

Відповідальність за достовірність інформації та реклами несуть автори та рекламодавці. Редакція не завжди поділяє позицію авторів публікацій.  
Зам. 0909/1  
Газету віддруковано у ТОВ «Август Трейд»