СВІТ

ВСЕУКРАЇНСЬКА ГАЗЕТА ДЛЯ НАУКОВЦІВ ТА ОСВІТЯН | ЗАСНОВАНА У КВІТНІ 1997 Р. | № 35–36 (1263–1264) Вересень, 2023 р.

Відновлення України має бути зеленим і продуманим!

Ще раз про відбудову Каховської ГЕС і перспективу, у зв'язку з цим, південних регіонів.

Як з'ясувалося, до підготовки постанови уряду про відбудову Каховської ГЕС не залучали фахівців ані з НАНУ, ні з університетів, ні з громадського сектору. Ця постанова (Порядок реалізації експериментального проєкту «Будівництво Каховського гідровузла на р. Дніпро. Відбудова після руйнування Каховської ГЕС та забезпечення сталої роботи Дніпровської ГЕС у період відбудови») була ухвалена 18 липня і сьогодні все ще активно обговорюється у фахових структурах та загалом у суспільстві. І все ще є сподівання, що пропозиції фахівців будуть почуті.

Учені та громадськість пропонують різні варіанти майбутнього для регіону — від «відбудувати як було» до «нічого не робити, хай відновиться Великий Луг». Плюс існує велика кількість проміжних версій — відновити водосховище у меншому об'ємі, облаштувати рибоходи тощо. Як аргументи «за» чи «проти» беруться стан ґрунтів, обсяги водоспоживання, потреби енергосистеми, водоканалів, промисловості, сільського господарства, Криму тощо.

Але водночас чомусь залишається поза увагою той факт, що водосховище і ГЕС запрацюють мінімум через десять років — не забуваймо, що ці території усе ще окуповані й треба вигнати звідти рашистів. Що дно доведеться розміновувати. Що треба не лише знайти мільярд з гаком доларів і побудувати греблю. А й заповнити водосховище, на що може піти не один рік, бо не можна тупо перекрити стік у пониззя Дніпра.

Невже за ці 10 років не буде розв'язана проблема водопостачання Кривого Рогу, Марганця, Нікополя, навколишніх сіл? А забезпечення охолодження Запорізької АЕС? Ніхто 10 років не чекатиме, це невідкладні проблеми.

Проблеми сільського господарства і Кримського півострова? Ок, поговорімо про канали, якими подається (подавалася!) вода з водосховища.

Що таке Північнокримський канал? Це найбільший марнотратник води. Там не дно, а решето, через що відбувається підтоплення. Ще у 2003 році я був там, на тій території, і фахівці мені розповідали про те, що це решето. Там давно посипалося, потріскалося облицювання, вода просто йде в землю, і тому такі величезні витрати води. Я вже не кажу про шалене випаровування в цьому регіоні. Чи треба подавати воду в Крим цим каналом і в такий спосіб? А системи зрошення, зокрема, на Лівому березі, в якому вони стані? Вони не використовуються вже два роки через окупацію. Магістральні канали — в якому стані? Та в жахливому вони стані, треба робити ремонт. Хто його робитиме, за чиї кошти? Немає відповіді.

І у всіх обговореннях обходять питання водності Дніпра як такого. Щоб наповнити водосховище або щоб жило безбар'єрне річище, потрібна вода. Звідки вона береться у Славутичі? З опадів, переважно з дощів та снігу. Якби Дніпро був бетонним жолобом, то відразу б ці дощі й талий сніг скотилися у море — і квит. Але Дніпро наповнений цілорічно. Завдяки, зокрема, воді, накопиченій у болотах і торфовищах. Завдяки ґрунтовим водам і волозі заплав самого Дніпра та приток.

Але просто зараз і торфовища, і заплави нищаться. Торфовища роздаються Держгеонадрами для видобутку торфу й бурштину, а в річищах виокремлено так звані річкові родовища піску, які теж уже продані. Продані за копійки. Продані без оцінки тих витрат, які доведеться зробити вже навіть не завтра, а сьогодні ввечері, аби нівелювати ці мізерні надходження у бюджет.

Щоб не ридати над збитками й наслідками катастроф завтра, треба долучити до процесів ухвалення рішень науку вже сьогодні. Вона у нас усе ще є, хоча добряче й пошарпана. Відновлення України має бути зеленим (у європейському розумінні цього терміну), і — продуманим.

Олег ЛИСТОПАД

СЬОГОДНІ В НОМЕРІ

Більше коштів — кращим

Як визначити й фінансувати кращих учених, які продукують якісні результати? Хто має оцінювати установи та ЗВО і за якими методиками? 3

Чи вичерпується викопне паливо нашої планети?

Перші практичні розрахунки, які підтверджували постійне підживлення покладів глибинною нафтою, було оприлюднено ще у 1907 році. 6

Що виросте на дні Каховського «моря» й аргументи «за» та «проти» відновлення ГЕС

«Південь України — це рівнина з малими запасами води. Без водосховища це майже те саме, що без Дніпра взагалі, особливо влітку». 7

Стоянка-Макарів: попелища і відбудова

Вогонь страшенно любить картон, пластик, олії. Чимало отруйної кіптяви тоді потрапило у повітря та осіло на прилеглій території. 8

ВИПРОБУВАННЯ

Війна. Вистояти і перемогти

Продовжуємо хроніку українського спротиву

17 серпня. Оновлюй дані у ТЦК

Міністерство оборони України презентувало інформаційну кампанію «Оновлюй дані у ТЦК», яка покликана актуалізувати інформацію щодо мобілізаційного потенціалу країни та посилити спроможності Збройних Сил у відбитті російської агресії проти України. Питання роботи військкоматів сьогодні є одним з найбільш дратівливих для суспільства і викликає багато критики. Проте чітких пропозицій з реформування цієї системи практично немає, за винятком ідей експертів Центру оборонних стратегій.

Бойових офіцерів — військкомами. Президент Володимир Зеленський увів у дію рішення РНБО, яким рекомендовано головнокомандувачу ЗСУ призначити на посади обласних територіальних центрів комплектування та соціальної підтримки осіб, які беруть участь у бойових діях. Натомість нинішніх військкомів пропонується відправляти на фронт. Проте, як справедливо зазначають критики цієї частини ініціативи, в окопи ці персони не потраплять, оскільки посади полковників (саме такі звання у керівників ТЦК) — це посади у штабах бригад, які розташовані доволі далеко від передової.

18 серпня. Штати дають «добро» літакам

Сполучені Штати схвалили передачу Україні винищувачів F-16 з Данії та Нідерландів відразу після завершення відповідної підготовки українських пілотів.

Поповнення обмінного фонду. За останні кілька тижнів обмінний фонд збільшився на понад дві сотні російських загарбників, кожен п'ятий із них здався у полон добровільно.

19 серпня. російський теракт у центрі мирного Чернігова

росіяни вдарили ракетою по центру Чернігова в той час, коли там перебувала велика кількість мирних громадян. Семеро загиблих. 129 поранених, серед них — 15 дітей. Звичайний суботній день, який росія перетворила на день болю та втрат.

Вчимося на F-16. Українські пілоти, інженери й техніки розпочали навчання на літаках F-16. Міністр оборони Олексій Резніков заявив, що 11 країн-партнерів увійшли до літакової коаліції. А лідерство щодо проєкту навчання українських пілотів, техніків та інженерів узяли на себе Нідерланди й Данія.

20 серпня. F-16-й прорив

Україна і Нідерланди досягли домовленості щодо передачі літаків F-16, нідерландці обіцяють після тренування наших пілотів та інженерів надати 42 літаки.

Витримали удари 10 тисяч крилатих смертей. ерефія з початку повномасштабного вторгнення випустила по Україні понад 6,5 тисячі ракет і 3,5 тисячі дронів. Про це заявив Президент Володимир Зеленський у Нідерландах.

21 серпня. Греція теж гарантує безпеку Україні

«Греція приєдналася до декларації G7 щодо безпекових гарантій для України. Будемо продовжувати цю роботу на двосторонньому рівні, щоб зробити формат безпекових гарантій зразком для інших держав, які потребують дієвих безпекових гарантій. Світ точно стане стабільнішим у результаті такої спільної безпекової роботи», — сказав Президент України.

Натовські мінери вивчають наш досвід. За останній рік розв'язаної росією війни щільність використання мін на Запорізькому напрямку сягнула такої межі, яку навіть НАТО не передбачало у своїх доктринах із навчання військових. Про це Українському радіо повідомив сапер Василь Франчак, який брав участь у наступі в одній із штурмових бригад ЗСУ.

російських злочинців чекає суд. росія скоїла вже 136 тисяч злочинів проти України й українців та вбила близько 11 тисяч цивільних, серед яких більше ніж 500 дітей. Про це сказав прем'єр-міністр Денис Шмигаль на міжнародній конференції «Спеціальний трибунал щодо злочину агресії проти України. Справедливість має відбутися».

22 серпня. Повітряні атаки щодня

Щодня росія відправляє в Україну смертоносні ракети й дрони. На світанку 22 серпня російські військові випустили по Кривому Рогу ракету «Іскандер». Пошкоджено 55 приватних будинків. А Синельниківський район рашисти атакували безпілотником. Поцілили у приватне підприємство. Сталася пожежа. Вночі атакували безпілотником Shahed будівлю міської ради в місті Семенівка Чернігівської області. Групою дронів атакували Запоріжжя. Ушкоджено чотири багатоповерхових будинки. Звичайний день триклятої війни з триклятою росією.

Міноборони обіцяє шанувати ветеранів. Ветерани обіцяють перевірити обіцянку. «За 9,5 року цієї війни у нас вже під мільйон учасників бойових дій. Ми усі знаємо їхні поточні проблеми й задачі. Це набуття статусу УБД, ВЛК, компенсація за поранення тощо. Ми працюємо по всіх цих питаннях, і будуть зміни. І сьогодні вже швидко оцифровуються процеси, буде відчутно менше паперів, черг тощо», — сказав міністр оборони Олексій Резніков під час VI Міжнародного ветеранського форуму «Україна. Захисники. Майбутнє».

23 серпня. Ґиґнув Охрім, ну й біс із ним

У літаку, що впав у тверській області рф, мали бути засновник ПВК «вагнер» євген пригожин, співзасновник дмитро уткін, який, власне, мав позивний «вагнер», оператор і логіст ПВК та особиста охорона. Туди їм усім і дорога.

Прилетів «вдруг валшебнік в галубом вертальотє». В Україні приземлився російський бойовий гелікоптер Мі-8. Це вдало запланована і проведена операція ГУР України.

рашисти вбивають учителів і нищать школи. У Ромнах Сумської області росіяни безпілотником повністю знищили школу. Двоє освітян загинули, багатьох поранено.

24 серпня. Подарунки до Дня Незалежності

Компанія Baykar Makina з нагоди Дня Незалежності України безплатно передала українським розвідникам ударний безпілотник. Німеччина вперше передала Україні ракети до ЗРК Patriot, а також десять систем для виявлення безпілотників, 40 розвідувальних безпілотників RQ-35 Heidrun, 16 ваговозів Zetros і 510 тисяч патронів до вогнепальної зброї. Литва повідомила про надання Україні нового пакету військової допомоги на суму 41 млн євро.

Парад російської військової техніки на Хрещатику. Мрія путіна про російські танки на Хрещатику здійснилася. Українці мають можливість побачити широку лінійку російських бойових машин у добряче понівеченому стані, про який потурбувалися ЗСУ.

ЗСУ нищать ворога і в будні, й у свята. Зокрема, на Таврійському напрямку протягом доби артилерійські підрозділи Сил оборони України виконали 1328 вогневих завдань, російським військам завдані численні втрати.

25 серпня. Най той МіГ качка копне

По всій Україні шість разів за день оголошували повітряну тривогу через зліт у росії винищувача МіГ-31К, який є носієм гіперзвукових ракет «Кинджал».

Фіни пам'ятають. Фінляндія ухвалила новий пакет військової допомоги Україні на 94 млн євро. Він містить, зокрема, важке озброєння та боєприпаси. Загальна вартість фінської військової допомоги Україні нині оцінюється у 1,3 млрд євро.

26 серпня. Дрони вітають росіян

У міноборони країни-окупанта заявили, що над територією брянської області російська ППО збила БпЛА літакового типу. Добою раніше мер москви заявив про нову атаку безпілотника на російську столицю. «росія отримала те, що й мала отримати — теж повітряні тривоги. Звичайно, це тільки початок», — заявив речник ППО України Юрій Ігнат. І додав: треба, щоб на росії було дедалі тривожніше й небезпечніше — щоб вони пережили те саме, що переживають наші громадяни.

З Європи снарядів підвезли. ТОВ «Українська Бронетехніка» з гордістю повідомляє про успішне доставлення в Україну перших тисяч 122 мм осколково-фугасних артилерійських пострілів з повним зарядом, які виробляються у партнерстві з одним із боєприпасних холдингів Східної Європи.

27 серпня. росія і далі вбиває мирних громадян

російська армія випустила пів десятка снарядів по Мирівській громаді у Нікопольському районі. Обстріляла село Бургунка Херсонської області, поранена жінка. Вкотре обстріляла центральну частину Херсона, є загиблий та поранена. Також росіяни вбили жінку, ударивши з ракетних систем залпового вогню по Богодухівському району Харківської області.

28 серпня. Результати розслідування правозахисників про жертви в Маріуполі

У Маріуполі росіяни вбили близько 100 тисяч цивільних людей, і тому є підтвердження. Про це у прес-центрі Укрінформу повідомив експерт Харківської правозахисної групи Михайло Романов під час презентації юридично обґрунтованого подання до Міжнародного кримінального суду про геноцид людей в Маріуполі російськими загарбниками.

29 серпня. День пам'яті захисників України

У цей день кожен притомний українець згадав добрим словом чи молитвою полеглих за нашу державу і свободу.

Наші наступають. Повільно, але невпинно. На Бахмутському напрямку Сили оборони України й далі ведуть наступальні дії південніше Бахмута, закріплюються на досягнутих рубежах. На Запорізькому напрямку ворог відступає через прорив його першої лінії оборони.

30 серпня. ВЛК будуть перетрушені й цифровізовані?

Перші результати перевірки роботи військово-лікарських комісій засвідчили, що необхідно переглянути значний масив рішень щодо інвалідності та непридатності до військової служби. Наступний крок — цифровізація роботи ВЛК. Як передає Укрінформ, про це у вечірньому відеозверненні повідомив Президент України Володимир Зеленський. Коли і як та чи буде в принципі це здійснено, ми обов'язково повідомимо. Тема така болюча, що жоден військовий та його родичі спокійно про це говорити не можуть.

Українці опанували нову західну зброю. Наказом міністра оборони України на озброєння ЗСУ прийняті такі артсистеми: 152 мм VZ.77 DANA, 152 мм Zuzana-2, 155 мм TRF1, 105 мм M101. А також міномети: 120 мм M/41D, 82 мм EM-82 та 82 мм Warrior 82. Всього з 24 лютого 2022 року прийнято на озброєння і допущено до експлуатації у ЗСУ 246 зразків озброєння та військової техніки. Це у сотні разів більше, ніж у будь-який рік з моменту набуття Україною незалежності. Надширокий спектр озброєння дуже ускладнює як логістику, так і управління вогнем, але ми не маємо вибору — або усе це опанувати, або воювати самими автоматами.

російські десантники пересядуть на мітли. Внаслідок нічної атаки безпілотників на псков було знищено чотири російські транспортні літаки Іл-76. Саме ці літаки є основним засобом перекидання великих кількостей російського десанту.

Українська ППО відпрацювала на відмінно. Сили протиповітряної оборони цієї ночі знищили усі 28 російських крилатих ракет і 15 із 16 ударних БпЛА ворога. Але Україна все ще потребує додаткових засобів ППО і боєкомплектів, адже таких результатів вдається досягати далеко не щодо кожної ворожої повітряної атаки. росія хоче до кінця 2023 року виготовити 1300 «шахедів».

31 серпня. росіяни перекидають техніку в Україну з японського кордону

За інформацією японських дослідників, росіяни прибрали ракетні комплекси протиповітряної оборони з Ітурупу й Кунаширу, двох найбільших спірних островів біля північної Японії, та, ймовірно, перекинули їх у західний регіон росії для використання у війні проти України.

москва — в радіусі ураження. Україна успішно застосувала власну далекобійну зброю, уразивши ціль на відстані 700 км. Поки що не йдеться про головні цілі, але варто нагадати, що відстань від українського кордону до москви — 415 км.

Ворог атакує на Лимансько-Куп'янському напрямку. «Ідуть жорсткі бої, ворог застосовує авіацію та артилерію. Снарядного голоду у нього немає. Щодня випускає по позиціях наших захисників на Східному напрямку десятки тисяч снарядів», — повідомляє начальник прес-служби Східного угруповання військ ЗСУ капітан Ілля Євлаш.

За повідомленнями Генерального штабу ЗСУ та інформагентств

(Продовження в наступному номері)

ОЦІНЮВАННЯ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Більше коштів — кращим

Фінансові ресурси України під час війни обмежені. Водночас для оборони та відбудови країни потрібні нові ідеї, інноваційні рішення, проривні проєкти. Як визначити й фінансувати кращих учених (підрозділи, установи, заклади вищої освіти), які продукують якісні результати? Хто має оцінювати установи та ЗВО і за якими методиками? А також — чи потрібно для цього створювати окреме агентство?

Відповіді на ці запитання шукали учасники дискусії «Оцінювання наукової діяльності», яку провели проєкт «Дійсна наука» та платформа «БуДні науки».

У розмові взяли участь викладачі закладів вищої освіти, вчені з наукових установ НАН України, представники Міністерства освіти й науки, Національного фонду досліджень України, громадські активісти.

74 відсотки установ — «відмінники»

Модератор зустрічі Катерина Терлецька продемонструвала учасникам результати двох оцінювань: оцінювання роботи установ НАН та атестації закладів вищої освіти. (За результатами першого оцінювання до найвищої категорії «А» увійшли понад 74 відсотки наукових установ. За результатами другого до категорій «А» і «Б» увійшло 17,5 відсотка ЗВО). І попросила учасників розповісти: за якими критеріями проводилися оцінювання, чи є довіра до результатів, чи вплинули ці результати на розподіл коштів.

Заступник міністра освіти і науки Денис Курбатов наголосив: розвиток і країни, і наукової сфери залежить від того, чи вдасться сконцентрувати ресурси для фінансування кращих.

Він пояснив, що методики, за якими оцінювали наукові установи й атестували університети (щодо якості наукової роботи) — різні. Відповідно, різними є й результати. Наприклад, оцінювання НАН пройшли всі наукові установи (нікого «не зрізали»), і ці результати не впливають на розподіл фінансування.

Як зіпсувати хороший задум

Ідея атестації ЗВО — інша. Результати атестації міцно «прив'язані» до фінансування, тому й підходи до оцінювання більш жорсткі. Як наслідок — до категорій «А» і «Б» потрапили лише 18 закладів вищої освіти. 44 відсотки потрапили до третьої категорії. 144 установи не були атестовані.

Фінансування за результатами атестації здійснюється за окремою бюджетною програмою («Підтримка пріоритетних напрямів наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок у закладах вищої освіти»). «Мінусом цієї програми є обсяги фінансування. Спочатку було виділено близько 400 мільйонів, потім суму скоротили до 100 мільйонів, у 2022 році було 50 мільйонів, у цьому році — 18. З такими обсягами фінансування роль програми, фактично, знівельована», — зауважив заступник міністра.

На думку Дениса Курбатова, попри те, що механізм атестації недосконалий, це рух у правильному напрямку.

Виявити проблеми

Завідувач Офісу оцінювання діяльності наукових установ НАН України, член-кореспондент НАН України Ігор Єгоров одразу зазначив, що «хотів би трохи посперечатися». Він нагадав, що методика атестації ЗВО була створена на основі методики оцінювання НАН (а останню було створено на основі аналогічної німецької методики для оцінювання наукових установ Асоціації ім. Лейбніца). «Ідея нашої методики не в тому, щоб перерозподілити гроші. Ми хотіли виявити проблеми й розробити заходи щодо реформування окремих установ і НАН в цілому. Чи вдалося це повною мірою? Напевно, ні. Але все ж за результатами оцінювання ми скоротили понад 6% наукових установ», — пояснив Ігор Юрійович.

Також за результатами оцінювання було проведено внутрішню реорганізацію деяких інститутів. «Планували реорганізувати чимало установ, але не все вдалося», — наголосив завідувач Офісу оцінювання.

Потрібно трохи рішучості

Зокрема, Офіс оцінювання рекомендував об'єднати два інститути математики, які розміщені у Львові, та два інститути, які виконують історичні дослідження. «Президія академії була «за». А потім почався тиск, і через народних депутатів, і через інші структури: мовляв, ну як це можливо?» — розповів Ігор Юрійович.

Під час дискусії

Науковець переконаний, що об'єднати ці інститути — абсолютно логічно. Але, на жаль, коли справа доходить до ухвалення рішень, усе зупиняється. «У нас є, наприклад, Інститут проблем штучного інтелекту, який підпорядковується МОН і НАН. Академія написала листи, що цей інститут не потрібен, але ліквідувати його не можемо. Тому, коли йдеться про закриття чи об'єднання установ — потрібні рішучі заходи», — наголосив пан Ігор.

Про важливість довіри

На думку співзасновниці проєкту «Наука в небезпеці» (Science at Risk) Юлії Безвершенко, наукова спільнота зацікавлена, щоб кошти йшли тим, хто продукує якісний науковий продукт і здатний розвиватися. І саме оцінювання наукової діяльності, й розподіл коштів за цими результатами дадуть змогу уникнути «зрівнялівки».

Оцінювати можна інституції (інфраструктуру, потенціал, людський капітал), проєкти (команду, ідею, спроможність) та людей (наукову продукцію).

— Найоптимальніше — оцінювати підрозділ, це дає можливість оптимізувати роботу установи, — продовжила думку пані Юлія. — Але на державному рівні таке оцінювання вимагатиме дуже багато коштів, часу й експертів. Тому розмова про дизайн оцінювання — це завжди розмова про оптимізацію виділених на оцінювання ресурсів.

Важливо також, які «посили» несе методика. На думку Юлії Безвершенко, якісна методика оцінювання допомагає змінювати поведінку вчених.

Оцінювання, які вже відбулися, на думку пані Юлії, потрібно проаналізувати, з'ясувати, які їх «плюси» й «мінуси». Ці методики варто змінювати й поліпшувати, «щоб до них була довіра і, базуючись на цій довірі, можна було ухвалювати рішення щодо фінансування».

На думку науковиці, потрібно звернути увагу на всі складові оцінювання: дизайн методики (критерії, залученість експертів тощо), експертизу (які люди залучені), цифрові інструменти та інституційне забезпечення. «Інституційний підхід дає змогу підвищити якість. У багатьох країнах міністерства залишають за собою розроблення політики, а впровадження доручають спеціалізованим інституціям», — зазначила вона. Саме таку, окрему інституцію, що опікуватиметься питаннями оцінювання, на думку пані Юлії, потрібно створити і в Україні.

Втім, ідею створити окрему наукову установу підтримали далеко не всі учасники дискусії. Зокрема, Ігор Єгоров наголосив, що не знає, «що нового ця установа зможе зробити щодо оцінювання організацій». «Це буде «наукове НАЗЯВО», — переконаний вчений.

Розподіл коштів — не вручну

Чи залишиться в майбутньому одна методика оцінювання? Чи для наукових установ і ЗВО вони повинні бути різними?

— Я вважаю, що ми приречені створити єдину систему атестації наукових установ і закладів вищої освіти, — відповів на це запитання Денис Курбатов. — А результати атестації потрібно враховувати під час розподілу фінансування. І це має відбуватися максимально автоматично.

Заступник міністра нагадав, що до того, як була впроваджена формула додаткового фінансування університетів, кошти розподіляли в «ручному режимі» чиновники міністерства. «Розподіляти мільярди гривень силами міністерства, директорату, в якому це роблять троє людей, ризиковано», — зазначив Денис Ігорьович.

З тим, що методика має бути лише одна, згоден і президент Інституту відкритої науки та інновацій, співголова CoARA Chapter Ukraine Олександр Березко. На його думку, «існування різних методик означає, що система не розуміє, чого хоче. Потрібна одна методика і чіткі критерії (відхід від кількісних показників і більший фокус на якісних)».

Присутні також поцікавилися, що краще оцінювати — великі інститути чи окремі підрозділи. (І, відповідно, як розподіляти кошти — на всю установу чи на її відділи?)

На це запитання Денис Курбатов відповів, що будь-яке оцінювання вимагає часу й ресурсів, і «дійти» до рівня відділу досить складно. «Гадаю, майбутнє — за атестацією за науковими напрямами (природничих, гуманітарних, технічних наук тощо)», — зазначив він.

На його думку, найкращий спосіб отримати додаткове фінансування на рівні відділу — це подати заявку на конкурс і виграти грант.

«Невже ви хочете, щоб це було прописано не в рамках автономії закладу, а одразу центральним органом виконавчої влади?», — поставив Курбатов зустрічне запитання. І додав, що якщо керівник не підписує заявку на грант, то варто задуматися: хто його обирає, який за ним контроль? Бо жодне міністерство не зможе «прописати», як рухаються кошти до конкретного науковця.

Підготувала Світлана ГАЛАТА

Головне — якість досліджень та актуальність наукових ідей

Ще одна дискусія, проведена ініціаторами проєкту «Дійсна наука» та Платформи «БуДні науки», стосувалася питань грантового і базового фінансування, їхнього співвідношення.

У цій дискусії також взяли участь викладачі закладів вищої освіти, вчені з наукових установ, представники Міністерства освіти й науки, Національної академії наук та Національного фонду досліджень України, а також громадські активісти.

Заступник міністра освіти і науки України Денис Курбатов, розповідаючи про необхідність збереження базового фінансування, навів такий приклад: «Якщо в тебе є лабораторія і ти не виграв, наприклад, конкурс МОН, то 1 січня 2024 року постане питання: що робити з людьми? Вони класні науковці, але саме в цей момент конкурсного фінансування немає. Тому повинно «включитися» базове фінансування (на 3–5 років). Науковці зможуть продовжити роботу і водночас активно подаватися на конкурси, шукати додаткове фінансування».

У наукових установах НАН України та галузевих академій, на думку заступника міністра, обсяг конкурсного фінансування має зростати, — щоб колективи, які продукують якісну наукову продукцію, мали більше можливостей залучити кошти за допомогою конкурсного фінансування. «Але повністю відмовитися від базового фінансування не можна», — переконаний він.

Свою позицію щодо грантового фінансування висловила й виконавча директорка Національного фонду досліджень України Ольга Полоцька. Вона нагадала, що Фонд — молода грантова установа, створена за зразком кращих міжнародних фондів. Фонд надає достойне фінансування, тому «ставки» у конкурсах високі.

Ольга Полоцька зазначила, що Фонд чує критичні зауваження на свою адресу і робить усе, щоб удосконалити свою роботу. «Але якщо науковці пропонують ті чи інші зміни — не досить написати про це у соцмережах, потрібно створювати робочі групи, брати участь у громадських обговореннях, вносити пропозиції. Вибудовувати систему діалогу, взаємовідносин і розуміння», — зазначила Полоцька.

УВАГА!

Конкурс на заміщення посади директора

Інституту демографії та проблем якості життя Національної академії наук України

Національна академія наук України відповідно до свого Статуту та Методичних рекомендацій щодо особливостей обрання керівника державної наукової установи, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 14 грудня 2016 р. № 998 «Деякі питання обрання та призначення керівника державної наукової установи», оголошує конкурс на заміщення посади директора Інституту демографії та проблем якості життя НАН України.

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

Прийом документів претендентів здійснюється Відділенням економіки Національної академії наук України протягом двох місяців з дня оприлюднення оголошення — **до 7 листопада 2023 року**.

У разі поштового відправлення датою подання документів вважається та, що зазначена на поштовому штемпелі. Документи, подані претендентами після закінчення встановленого строку, не розглядаються.

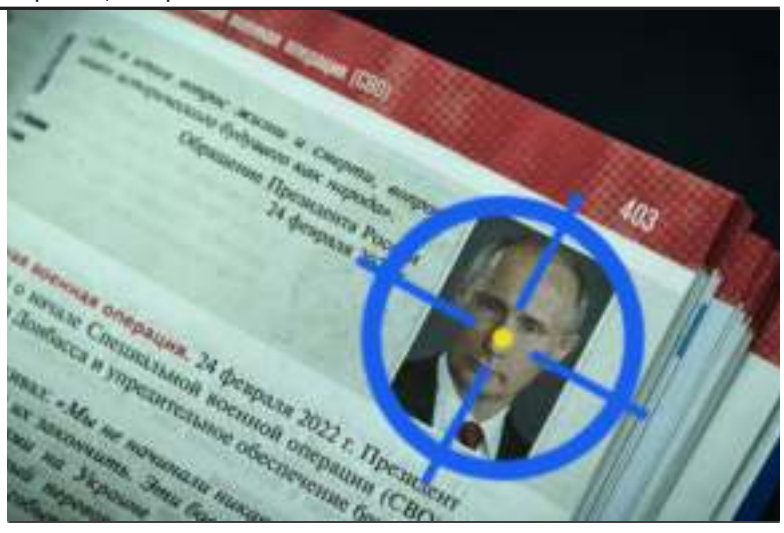
Дату проведення виборів директора Інституту демографії та проблем якості життя НАН України буде визначено після завершення прийому документів і повідомлено на офіційному вебсайті цієї установи.

Президія Національної академії наук України

ГОСТРА ТЕМА

Освіта в окупації

Злочин проти української ідентичності



Нещодавно український інформаційний простір сколихнула новина про появу нових російських підручників з історії для старшокласників. За ними, зокрема, намагатимуться навчати і дітей на тимчасово окупованих територіях. Звісно, у цій «літературі» Україну зображено як «ультранацистську» державу. Але ні для кого не секрет, що рашисти використовують систему освіти з пропагандистською метою, ба більше — намагаються позбавити дітей на окупованих територіях української ідентичності й мілітаризувати їх. І наші учні з Криму, Донбасу, окупованих частин Запоріжжя і Херсонщини перебувають під цим шкідливим впливом — хтось вже десятий навчальний рік, а хтось — другий. Про це розповідали під час брифінгу «Шкільна освіта в окупації росії», що відбувся в Укрінформі.

«Підручники і війна: навчальна література рф на окупованій території як інструмент знищення ідентичності України» — таку назву має дослідження, яке провела ГО ЦГП «Альменда». Це результат спільної роботи педагогів, юристів і правозахисників. У фокусі експертів були підручники з літератури, географії, суспільствознавства, всесвітньої історії, історії росії тощо, які наша прокуратура вилучила після деокупації Харківщини. Експерти дослідили зміст цієї літератури, а також виокремили наративи, які закладено в ній.

— Розгортаючи російську «Азбуку», ми одразу натрапляємо на фразу «жить — родіне служить», — розповіла керівниця напрямку національної адвокації ГО ЦГП «Альменда» Валентина Потапова. — І цей наратив червоною ниткою проходить крізь усі підручники.

Загалом експерти виокремили 20 гранд-наративів, які впливають на формування світогляду учнів. Зокрема, «російський етнос, його культура — це твоя батьківщина», «русскій язик — вєлікій і могучий», «протистояння росії колективному заходу, США, НАТО».

Експерти сформували кластери з цих наративів. Перший з них — формування загальноросійської ідентичності.

— Попри те, що в різні історичні періоди рф називалась московією, російською імперією, майже ніде ви не побачите історичних назв цієї території, будуть лише «росія» і «русскій народ», — зауважила Валентина Потапова. — Наратив «русскій народ» взагалі дуже цікавий, адже всі ми знаємо, що рф — це багатонаціональна країна. Але в підручниках все так зроблено, щоб дитина й не згадала, що в росії проживають люди інших національностей.

Цар не винен

Другий кластер наративів — мілітаризація і героїзація війни. Майже вся російська навчальна література пронизана цією темою. «У підручниках з літератури окремі розділи так і називаються — «Література про мужність», «Література про війну», — розповіла Валентина Потапова. — Щодо підручників з географії, то в них дуже багато згадок про те, як росія приєднувала до себе інші народи, території — там також ідеться про війну».

Наступний кластер наративів присвячений формуванню позитивного ставлення до влади. Пані Валентина має значний стаж викладання історії в школі й університеті, тому може порівняти з українським досвідом. Вона наголошує: наші підручники не пропагують ставлення до влади як до чогось божественного. В цьому контексті експертка навела цитату з російського підручника з історії для 7 класу. У розповіді про період Івана Грозного йдеться про те, що функцією царя було молитися, відвідувати монастирі, а якщо він припускався помилок, то в цьому були винні бояри, але аж ніяк не монарх. «У такий спосіб дванадцятирічній дитині прищеплюють повагу до влади, а що вже казати про повагу до інших правителів росії, зокрема і путіна», — додає Валентина Потапова.

Народ чи просто населення?

Також експерти дослідили, яким чином у цих підручниках розглядається Україна. Виявилось, що там в неї немає суб'єктності. Україна розглядається як частина Польщі або інших держав. Показовим у цьому плані є порівняння підручників зразка 2012 і 2022 року.

— Коли в інтерпретації російських істориків ідеться про Богдана Хмельницького, який «передав Україну московії» то в підручниках 2012 року написано про «приєднання України до московії», а в підручниках 2022-го — про «приєднання Війська Запорізького, — розповіла Валентина Потапова. — У підручниках 2012 року це було «рішення українського народу», а в підручниках 2022-го — «рішення українського населення».

Короткий висновок, який експерти роблять з аналізу російських підручників, — така навчальна література формує «універсальну людину», яка має російську ідентичність (бо українська вже знищена), яка повинна «служить родінє» зі зброєю в руках. Валентина Потапова додала, що дослідники передадуть звіт і підручники психологам, щоб фахівці зробили свої висновки для подальшої роботи після деокупації наших територій.

Окупація мізків

Коли йдеться про воєнні злочини, то зазвичай ми вважаємо винуватцями воєначальників. Але не варто забувати й про тих людей, які проводять «окупацію мізків». Таку думку висловив британський журналіст і письменник, старший науковий співробітник Університету Джонса Гопкінса Пітер Померанцев. Нещодавно він повернувся з Харківщини, де спілкувався з учителями, директорами шкіл, які стали жертвами насилля, адже відмовлялися робити те, до чого їх примушували росіяни під час окупації.

Пітер Померанцев нагадав, що свого часу — наприкінці 40-х років минулого століття — радянська делегація в ООН доклала руку до того, щоб примусова зміна національної ідентичності в міжнародних офіційних документах не трактувалась як елемент геноциду. Мабуть, недарма, бо національна політика СРСР цілком могла підпадати під таке визначення.

Яку юридичну «зброю» можна використовувати, щоб боротися з таким геноцидом? Пан Пітер визнає, що на міжнародному рівні можуть бути проблеми з трактуванням російської освітньої та культурної експансії на окупованих територіях як геноциду. Але на цьому етапі потрібні публічні обговорення — щоб донести світові правду про «місію» рашистів в Україні.

Як можна трактувати такі дії за міжнародним правом і яку відповідальність можуть понести організатори освітньої експансії? Докладніше про це розповіла аналітик ГО «Альменда» Анастасія Воробйова. За її словами, юридична кваліфікація таких дій — це досить складне питання, яке востаннє порушувалося, напевно, ще після Другої світової війни, коли польським судом був притягнутий до відповідальності німецький гауляйтер Польщі — за германізацію цивільного населення. Проте на Нюрнберзьких процесах такі справи на той момент не розглядалися. Питання щодо міжнародної відповідальності за подібні дії залишається складним і тепер, адже треба знайти відповідну кваліфікацію.

У цьому контексті Анастасія Воробйова проаналізувала статті 6 «Геноцид», 7 «Злочини проти людяності» і 8 «Воєнні злочини» Римського статуту Міжнародного кримінального суду.

— Наприклад, позбавлення українських дітей можливості здобувати освіту згідно з національними культурними традиціями та насадження російських наративів теоретично можна розглядати як злочини проти людяності, — зауважила експертка.

Щодо національного законодавства, то, за словами Анастасії Воробйової, слід пам'ятати, що міжнародне переслідування є компліментарним до національного. Тобто перевага в розгляді цих справ надається національним судам. Тому винуватців освітньої експансії дуже важливо притягнути до відповідальності саме у нас.

Когнітивна деокупація

9,5 року окупації — це доволі великий термін, і діти, які в перший рік окупації Кримського півострова були першокласниками, вже закінчили школу. Також уже виросло покоління дітей, які народились у перший рік окупації — вони вже навчаються в школі. Про це нагадав керівник відділу інформаційного забезпечення представництва Президента України в АР Крим Євген Бондаренко. За його словами, когнітивна деокупація Криму займе від 10 років до одного покоління — залежно від того, як буде синхронізовано відповідну роботу. Сьогодні здійснено лише перші кроки в цьому напрямку. Зокрема, у червні представництво Президента в АРК презентувало візійний документ «Стратегія когнітивної деокупації Криму».

На базі представництва створено раду з питань когнітивної деокупації Криму, до якої входять представники державних органів, експертного середовища, неурядових організацій, зокрема й Меджлісу кримськотатарського народу. За словами Євгена Бондаренка, основне завдання ради — напрацювати тактичні кроки з упровадження цієї стратегії. Нині формується дорожня карта. «Щодо освітньої реінтеграції, то в карті є два відповідні сектори, — зауважив Євген Бондаренко. — Перший передбачає програми мобільності, роботу з підручниками, відновлення українських освітніх програм і стандартів. Другий сектор стосується політики щодо дітей та молоді. Тут ідеться про подолання наслідків тривалої індоктринації та мілітаризації молоді, повернення української національної та громадянської ідентичності».

Валентина Потапова нагадала, що уряд оголосив про створення кадрового резерву для роботи на звільнених територіях, зокрема йдеться і про вчителів. Відповідна заява пролунала і від міністра освіти й науки Оксена Лісового.

Пані Валентина вважає, що для формування педагогічного резерву для деокупації, зокрема і когнітивної, потрібно створити робочу групу при МОН, обов'язково долучивши до неї людей, які дуже добре знають, що відбувається зараз в Криму, на Донбасі, у Херсонській та Запорізькій областях.

Дмитро ШУЛІКІН

ВІТАЄМО!

Професор Максим Стріха став кавалером ордена «За заслуги перед Італійською Республікою»

Така інформація з'явилася на сайті Посольства Італійської Республіки в Україні 19 вересня.

«Посол Італійської Республіки в Україні П'єр Франческо Дзадзо нагородив у Києві професора Максима Стріху орденом «За заслуги перед Італійською Республікою», — йдеться в інформації Посольства. — У церемонії нагородження взяв участь також Директор Італійського Інституту Культури Едоардо Крісафуллі.

Професор Стріха є автором найновітнішого перекладу українською мовою «Божественної комедії» Данте Аліг'єрі тривіршем. Цьому перекладу було присуджено премію Кабінету Міністрів України імені Максима Рильського та премію «Дантівський лавр» у Равенні. Варто згадати й про його переклади численних італійських оперних лібрето, які дали змогу українській публіці краще познайомитися з італійською оперною традицією.

«Перекладати Данте та відтворювати багатство засобів виразності та змістове наповнення оригіналу означає робити внесок у розвиток літературної традиції рідної мови», — заявив Посол Дзадзо під час церемонії нагородження. «Данте Аліг'єрі завжди високо шанували в культурних колах України, адже вважається, що він пропагував та підтримував цінності свободи та любові до національної мови. У контексті успішних двосторонніх відносин між нашими державами сприяння поширенню шедеврів нашої літератури шляхом перекладу їх українською мовою підкреслює визначну роль, яку ця багата й мелодійна мова відіграє у формуванні культурної ідентичності України, особливої та видатної, яку жорстокість зброї ніколи не зможе заперечити».

КРИНИЦІ ЗНАНЬ

Чи потрібні нам бібліотеки?

Або ще раз про надходження обов'язкових безоплатних примірників видань

На офіційному сайті Державного комітету телебачення і радіомовлення 20.07.2023 р. оприлюднено звернення Держкомтелерадіо до Міністерства культури та інформаційної політики України як законодавчого органу виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері культури та мистецтв, зокрема й щодо 30,5 тисячі бібліотек, що функціонують у 22 відомствах.

У зверненні йдеться про те, що з метою «запровадження європейських норм здійснення контролю за наданням видавництвами обов'язкових безкоштовних примірників, Держкомтелерадіо звернувся до МКІП з пропозицією врахувати рекомендації Варшавської конвенції «Законодавство у світі книги» (1996 рік) та зменшити кількість обов'язкових примірників видань до трьох». (Уточнимо: сьогодні у переліку одержувачів обов'язкового безоплатного примірника видань — 27 адресатів).

Хто ж ці троє щасливчиків? Це — Державна наукова установа «Книжкова палата України імені Івана Федорова», Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського та Національна бібліотека України імені Ярослава Мудрого. (Як бачимо, тут лише дві бібліотеки: головна книгозбірня держави та парламентська бібліотека).

Держкомітет уточнює, що зменшити кількість одержувачів було запропоновано після консультацій з громадською спілкою «Українська асоціація видавців і книгорозповсюджувачів». Однак, виникає питання, а чи запитував хтось у другої сторони — бібліотекарів, що було б, мабуть, не менш логічно.

Схоже, що «прогресивне європейське нововведення» не погодила й Українська бібліотечна асоціація (інакше про це було б також сказано). Щоправда, УБА має свої «нововведення»: вона тривалий час намагається перевести бібліотеки, що віднесені Законом України «Про бібліотеки і бібліотечну справу» (№ 33/95-ВР від 27.01.1995 р.) до спеціальних, — у публічні, приміром, як нашу — Національну наукову сільськогосподарську бібліотеку Національної аграрної академії наук. Навіть не запитавши, як ми живемо й чому ще живі. Для УБА головне — «знівелювати» спеціалізовані книгозбірні, підвести їх під «одну лінійку», і байдуже, що вони збиралися десятиліттями, а інколи й не одне століття, і завжди були й залишаються важливою підмогою представникам різних професій та науковцям.

Нагадаю, що надсилати безплатні примірники до бібліотек та вищих органів влади (за визначеним списком) видавництва уповноважив своєю постановою Кабінет Міністрів. Це було рішення уряду № 608 від 10.05.2002 р. «Про порядок доставлення обов'язкових примірників документів» (зі змінами, внесеними постановами КМУ в наступні роки, аж до № 668 від 30.06.2023 р.).

Суть урядового рішення полягала в тому, що бібліотеки України — не тільки методичні центри для певної галузі чи окремого регіону, а ще й бібліотеки-депозитарії. Тут зберігаються (і водночас — використовуються) усі видання, що з'явилися на відповідну тему у видавництвах. І кожна людина, незалежно від того, придбала вона собі необхідний примірник книжки, чи ні, має змогу знайти його в бібліотеці, ознайомитися і попрацювати з ним.

Статті 7 і 8 Закону України «Про бібліотеки та бібліотечну справу» також підтверджують право національних та державних бібліотек отримувати безоплатно нові надходження, а статті 13 і 15 вказують на відповідальних за їхнє доставлення та необхідність дотримання вимог Закону.

Зрозуміло, що видавництвам не дуже подобалося надсилати їх — це не тільки зайва морока, а ще й витрачені (в результаті пересилання), а крім того й втрачені кошти, адже книжка нині коштує не копійки, і 27 книжок, які «за так» видавництво надсилає в бібліотеки, обходяться в кілька тисяч гривень. Тож ідея «заощадити на бібліотеках» в окремих видавництвах з'явилася не сьогодні.

То чим загрожує ініціатива щодо скорочення кількості бібліотек, яким належить отримувати обов'язкові примірники всіх видань, на різних носіях, а також аудіовізуальної продукції, відповідно до тематики та профілю комплектування книгозбірні?

За великим рахунком, з усіх стандартів, що регламентують функціонування бібліотек будь-де у світі, рівень комплектування фондів є найбільш інтегрованим та основоположним обов'язком і доцільністю їхнього існування. Відповідно до стандартів Міжнародної федерації бібліотечних асоціацій та установ (IFLA) (заснована 1927 року з метою сприяння міжнародній співпраці, дослідженням і розробкам у всіх сферах бібліотечної діяльності), у фондах бібліотек має бути не менш як 10 % книжок, виданих за два останні роки, і не менш як 30 % книжок, виданих за останні 5 років. Отже, у бібліотечні фонди має потрапляти не менш як 5% видань поточного року.

Прикметно, що такі ж норми зазначено і в п. 11 постанови КМУ № 7 від 6 лютого 2019 року «Про затвердження Державних соціальних нормативів забезпечення населення публічними бібліотеками в Україні».

Але тепер запитаємо, як можна забезпечити виконання цієї норми, якщо державний стандарт, який би регулював комплектування бібліотечних фондів, у країні відсутній? (Для прикладу скажу, що наша, третя у світі аграрна книгозбірня, на початку 90-х років минулого століття щорічно отримувала понад 20 тис. нових галузевих видань (без періодичних). А нині — може отримати не більше ніж 600 видань).

Причому, може, але не отримує. Адже ці 600 нових примірників видань ми змогли відстежити лише за офіційними звітами ДНУ «Книжкова палата України імені Івана Федорова». «Наживо» із 600 обов'язкових примірників, які повинні були б надійти від українських видавництв до нашого депозитарію сільськогосподарської та лісотехнічної літератури, надійшла лише половина. Про надходження того, що на електронних носіях — просто промовчу.

А тим часом, відповідно до ст. 186 Кодексу України про адміністративні правопорушення, за порушення закону посадові особи мали б внести до бюджету країни від тридцяти до п'ятдесяти неоподаткованих мінімумів доходів громадян. Але інтереси держави, як бачимо, поступаються конкретним інтересам тих, хто не бажає виконувати закони. У цьому разі бізнес книговидавців — це «священна корова» — і саме його сьогодні підтримує Держкомтелерадіо України, втілюючи ініціативу, спрямовану на зменшення кількості бібліотек, куди повинні надходити обов'язкові примірники нових видань (у друкованому вигляді й електронних форматах).

Безумовно, в такий складний час, як нині, підтримки потребує кожний, і видавнича справа зокрема. Але подивімося, кого ми за цих обставин обділяємо? А обділяються тисячі й тисячі читачів, які не мають змоги ознайомитися з новими надходженнями бодай у бібліотеці (а де ж іще?), враховуючи сьогоднішні достатки людей, немалі ціни та й невеликі тиражі видань, особливо спеціалізованих. Водночас можливості ознайомлення з новою літературою є не просто потребою, а необхідністю для фахівця з тієї чи іншої спеціальності, зокрема науковця. Можливо, через це буде загальмовано виконання необхідних наукових досліджень, не з'являться нові наукові ідеї… Адже спеціалізована література — хліб для мізків науковця, його результативність і успіхи. (І обмежень для вільного користування в пошуку нових ідей чи відповідей на свої запитання, до прикладу, в нашій спеціальній бібліотеці, відповідно до ст. 6 Закону України «Про бібліотеки і бібліотечну справу», — немає і бути не може!)

І для того й існує державна політика у сфері книгодрукування, щоб думати не тільки про тих, хто випускає продукцію, а й про читачів, їхню поінформованість, розвиток, від чого залежить добробут і держави, і самих книговидавців. І в час війни думати про це треба насамперед.

До речі, помічено, що спроби запускати різні нововведення робляться тоді, коли начебто всім не до того. Кого сьогодні турбує, скільки примірників не надходить до бібліотек? Це коли потрібна якась книжка, готовий гори перевернути. Але тоді вже буде пізно. А спроба зменшити надходження до бібліотек за останні десять років робиться вже втретє. Цього разу видавці вирішили її ініціювати через Держкомтелерадіо України, і навіть з обіцянкою (ця інформація міститься у зверненні), що в разі запровадження обмежень, для трьох адресатів, що залишилися у списку, видання надсилатимуть не в міру можливостей, а — щоквартально! Явно не про читачів думали, вписуючи цей пункт.

Цікаво, що «новатори» посилаються на розпорядження уряду від 03.03.2023 р. за № 190-р «Про схвалення Стратегії розвитку читання на період до 2032 року «Читання як життєва стратегія» та затвердження операційного плану її реалізації на 2023–2025 роки». Суть «стратегії», на жаль, ми побачили… І виявляється, що підпункт 1 пункту 3 таки містить зміни про скорочення отримувачів обов'язкового примірника. Мінкульт і Держкомтелерадіо — співвиконавці постанови. Оце так! Тишком-нишком поза спинами, не проводячи широкого обговорення, не долучаючи провідні галузеві бібліотеки, яких безпосередньо стосується зміна норм…

Важко порахувати, наскільки значними будуть «заощадження» видавців, але для 13 національних і державних бібліотек — у разі втрати преференцій — непідйомною стане закупівля нових видань, оскільки на комплектування уже десятки років не виділяється достатньо коштів. За останні три роки знизилася й зарплатня бібліотекарів (за європейських цін на харчування та послуги), а про передплату періодичних видань не варто навіть згадувати. Не дивно, що в бібліотеках запитують: «Чому ми ще живі?!» і «На скільки нас вистачить?».

Як ми знаємо, нині активно відбувається актуалізація бібліотечних фондів і вилучення з них російськомовних видань. Нове поповнення бібліотек, на жаль, буде нескоро. А спеціальні бібліотеки, на відміну від публічних, не мають право отримувати видання по лінії Українського інституту книги. Комплектування газетною періодикою, що вже не одне десятиліття домінує у сільських бібліотеках, ситуацію не виправить. Надії, що незабаром запровадиться електронна бібліотека — примара…

Оскільки кількість співробітників бібліотек, відповідно до чинних стандартів ще радянської епохи, залежить від кількості бібліотечних фондів, то незабаром слід очікувати узаконене скорочення штатних одиниць. І нині є чимало бібліотек, де люди працюють навіть на 0,25 % ставки. Зате в країні з'явився новий бізнес: значна кількість російських книжок із відповідними відмітками (штемпелями) нині продається на книжкових ринках. Можете перевірити, відвідавши в Києві так звану книжкову «Петрівку»!

Ось тут, до речі, й могли б, як-то кажуть, по-державницьки спрацювати видавці книжок, налагодивши випуск електронних копій та забезпечивши ними хоча б провідні бібліотеки. Профінансувати для цього створення автоматизованого програмного забезпечення — на заміну вже багато років чинного в країні російського IRBIS. Таким в ідеалі був би далекоглядний симбіоз бізнесового та державного. А те, що сьогодні нав'язується, можна розглядати як дії на знищення ще одного сегменту державності — бібліотечної справи. Враховуючи «європейські пропозиції», що надходять останнім часом щодо майбутнього тієї ж академічної науки в Україні, запропоновані зміни від видавців видаються націленими на ліквідацію провідних спеціальних бібліотек. Водночас забувається стара істина: якщо театр починається з вішака, то наукова установа — з бібліотеки, це — константа!

Вітчизняна бібліотечна справа, безумовно, потребує реформування, і про це я також не один десяток років кажу на всіх рівнях, пропонуючи насамперед здійснити розподіл державницьких завдань для усунення наявного дубляжу в роботі, враховуючи відомчу розпорошеність бібліотек. Відвідавши понад сорок країн світу, ознайомившись з особливостями функціонування тамтешніх бібліотек, я переконався, що індустрія книговидавництва процвітає — як у класичному, так і в електронному вигляді, з інноваційним менеджментом у реалізації продукції: і через медіаресурси, і в спеціалізованих магазинах.

Нам необхідний виважений розгляд давно назрілих проблем у бібліотечній галузі. Але важливо розуміти, що бібліотеки також стоять на бойовому посту збереження генетичної ідентифікації нації. Тому я особисто звернувся до секретаря Ради національної безпеки та оборони Олексія Данілова з пропозицією спеціально розглянути це питання на одному з найближчих засідань. А також — до т. в. о. міністра культури та інформаційної політики Ростислава Карандєєва, запропонувавши уважно проаналізувати ініціативу Держтелерадіо щодо зменшення кількості отримувачів обов'язкового примірника видань. У разі ухвалення остаточного рішення щодо «удосконалення» списку розсилки безоплатних примірників видань на друкованих та електронних носіях, наша пропозиція проста: залишити в переліку всі національні та державні бібліотеки, як вимагає цього чинне законодавство, а також бібліотеки-депозитарії.

Обнадіює те, що 14 вересня з'явилося доручення віцепрем'єр-міністерки з питань європейської та євроатлантичної інтеграції України Ольги Стефанішиної до МОН та МКІП щодо цих проблем. Подивимось на реакцію.

Віктор ВЕРГУНОВ,
академік НААН, директор
Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН

Мал. із сайту Держкомвидаву України

ПРОГНОЗИ І ПРОЄКТИ

Чи вичерпується викопне паливо нашої планети?

І чи чекає нас пекельний клімат?

Наш журнал «Енерготехнології та Ресурсозбереження» (видавець — Інститут газу НАН України) після певних зусиль (зокрема випуску 8 контрольних номерів з непростими вимогами) рішенням Консультативної ради Scopus Content від 14 січня 2023 року був прийнятий до цієї наукометричної бази даних. До речі, серед 73 нових членів цієї без перебільшення елітної команди було три представники України, з них два від нашої Національної академії наук — ми й Геологічний журнал, а також журнал Харківської спортакадемії.

Ця подія, зрозуміло, сприяла більшій зацікавленості наукових колективів у публікації на сторінках нашого журналу результатів своїх наукових досліджень, особливо зважаючи на широкий спектр тематичних напрямів часопису.

Мені як відповідальному секретареві журналу доводиться детально знайомитися зі змістом публікацій, що надходять до редакції. Привертає увагу те, що матеріали деяких статей, присвячених паливній тематиці та екологічним наслідкам використання традиційних палив, ґрунтуються на уявленнях про вичерпаність вуглеводневих палив та на домінантному внеску антропогенної складової як фактору, що впливає на процес загального потепління.

Моя спеціалізація — енергетика і технології хімічного перероблення нафти й газу, проте питання утворення вуглеводнів завжди були у фокусі моїх професійних інтересів. Загалом, цій темі присвячені численні наукові праці. Є теорія органічного чи біогенного походження нафти, яка базується на уявленнях, що нафта своїм джерелом має поховану в опадах колись живу речовину. Але в мене як не геолога, не раз виникало запитання — а скільки ж оця похована в осадах колись жива речовина може ініціювати утворення нафти?

Отже, про погляди, які вже мають свою історію і дають відповіді на цілу низку запитань, і насамперед — про наявність постійного поновлення покладів нафти й газу, а також утворення фантастичних за своїми обсягами й постійно відновлювальних скупчень газогідратів на дні морів і океанів.

Ще 1968 року радянський геолог В.Н. Ларін висунув гіпотезу гідридної Землі, згідно з якою ядро нашої планети сформувалося з гідридів металів. Ларін стверджував, що ядро Землі складається з гідридів заліза і кремнію і, отже, містить значну кількість водню, який поступово вивільняється і просочується в атмосферу. Зауважу, що за тих часів домінувала теорія залізно-силікатного складу ядра планети. За гіпотезою В.Н. Ларіна, практично всі особливості розвитку планети пояснюються виділенням водню з її надр. У численних публікаціях вказується, що водень як вільний елемент нашої планети не вичерпуваний, мало того, вважається, що його кількість в ядрі планети залишається на рівні 95% і його емісія активно продовжується.

Проте нас передусім цікавить можливий внесок водню у формування вуглеводневих сумішей. Численні публікації, зокрема й українських вчених-геологів (О.Ю. Лукіна, П.Ф. Гожика, В.М. Шестопалова, В.І. Созанського тощо) свідчать про наявність постійного утворення вуглеводневих сумішей і поповнення наявних родовищ. Перші практичні розрахунки, які підтверджували постійне підживлення покладів глибинною нафтою, було оприлюднено ще на III Всесвітньому нафтовому конгресі в Бухаресті у 1907 році першовідкривачем Старогрозненського нафтового родовища Л. Баскаковим, який повідомив, що впродовж 120-річної експлуатації цього родовища обсяги видобутої нафти значно перевищують обсяги самого родовища. Подібне спостерігається і в інших нафтовидобувних регіонах світу.

Сказане, безумовно, стосується й родовищ природного газу. Наприклад, якщо взяти наше Шебелинське газоконденсатне родовище, то за час його розроблення (з 1956 року) було видобуто 456 млрд кубометрів природного газу, що давно перевищило його початкові запаси. Кількість припливу оцінюється у 80 млрд кубометрів.

Декілька слів про механізм утворення вуглеводнів. Є гіпотези, що через мантію Землі постійно відбувається скидання водню завдяки перепаду тиску від центру до поверхні Землі — в тисячі атмосфер. При цьому водень як високореакційний елемент взаємодіє з киснем, вуглецем і азотом з утворенням води, вуглекислого газу, аміаку, метану та вищих вуглеводнів. Високоекзотермічні та термодинамічно високоймовірні реакції синтезу вказаних сполучень у зонах нікель-залізорудних формацій (каталізатори!) носили й носять на Землі глобальний характер.

Щодо утворення і постійного відновлення скупчень газогідратів, їхні світові запаси за різними оцінками становлять від $1{,}8\cdot10^5$ до $7{,}6\cdot10^9$ км^3, про це йдеться у науковій статті В.Х. Геворк'яна та О.Н. Сокур (Інститут геологічних наук НАН України) «Газогідрати — продукт мантійної дегазації» (журнал «Геологія і корисні копалини Світового океану», 2012 р., №1).

Тепер про зіставлення показників запасів нафти, що ґрунтуються на біогенному та абіогенному механізмах її синтезу в Землі. Прогнози, що випливають з вихідного постулату про механізм синтезу, вказують на те, що, згідно з абіогенним механізмом, запаси нафти на 2–3 порядки перевищують розвідані, і синтез нафти триває. Принаймні біогенний механізм обіцяє забезпечити людство нафтою щонайменше на найближчі 50–70 років.

Справді, як з позицій біогенного механізму можна пояснити утворення парафінів, циклічних вуглеводнів (нафтенів), ароматичних сполучень? Очевидно, що існує активна взаємодія вуглеводневого матеріалу з біоорганічною масою, а саме, інтенсивно розвиваються процеси екстракції та розчинення частини біомаси у вуглеводнях. За цих обставин утворюються нафтоподібні системи, які містять компоненти біогенного походження.

Як проникають газоподібні флюїди вуглеводнів з мантії Землі в зону нашого проживання та їхнього розподілу? Сформовані в мантії Землі флюїди вуглекислого газу, аміаку, метану та вуглеводнів, а також водяної пари, проникають у зону нашого проживання через рифтові розломи, які перетинають лінію Мохоровича (кордон між мантією і земною корою). В цих флюїдах, безумовно, присутній і чистий водень, який, попри свою високу реакційну здатність, у певних ситуаціях, можливо, оминаючи нікель-залізорудні формації, проникає на поверхню.

Локація рифтових розломів як нафтогазоносних поясів планети відповідає регіонам активного видобування нафти й газу. Одним з найпотужніших таких поясів є Уральсько-Африканський трансконтинентальний нафтогазоносний пояс, який проходить через поклади нафти Саудівської Аравії та країн ОАЕ, наймогутніше родовище природного газу — Північний Парс (Катар) і Південний Парс (Іран) з доведеними запасами понад 50 трлн кубічних метрів, Каспій та Північний Урал (Уренгой). В одному з посилань вказується, що в цій нафтогазоносній зоні доведені запаси нафти складають 75% від світових, а природного газу — 65%.

Допускаю, що існування нафтогазових ареалів України, особливо на Сході (найпотужнішого в Україні Шебелинського газоконденсатного родовища в Харківській області та значного Юзівського родовища газоносних сланців у Донецькій області) обумовлена їхньою відносною близькістю до Уральсько-Африканського трансконтинентального нафтогазоносного поясу з імовірною фільтрацією вуглеводневих флюїдів з цього поясу в напрямку східних регіонів нашої країни.

І нарешті — про антропогенну складову глобального потепління, процесу, який останні пів століття глибоко турбує політичні кола та наукову спільноту. Щоб не драматизувати ситуацію, зауважу, що температура на нашій планеті схильна до циклічних коливань різного характеру, інтенсивності й тривалості. І вона це впродовж історії людства не раз демонструвала. Наприклад, в Англії з кінця XVII до початку XX ст. п'ять разів відбувалося перевищення середньорічної температури — і нічого, якось пережили. Ба більше, на думку фахівців у галузі астрофізики, слід очікувати зворотного, а саме — наступу на планеті уже в найближчі роки епохи Малого льодовикового періоду з очікуваною до 2060 року (молоді переконаються) фазою похолодання, пов'язаною зі зміною потужності випромінювання Сонця і зниженням температури на Земній кулі. Подібні процеси людство не тільки переживало, а й, сподіваюсь, переживе і цього разу.

Початком цієї епопеї боротьби з загальним потеплінням слід вважати 1979 рік, коли уряд Маргарет Тетчер після перемоги консерваторів на виборах у Великій Британії вперше використав ідею «глобального потепління» як інструмент підготовки громадської думки до закриття вугільних шахт з метою переведення енергетики країни на газ Північного моря.

Ідея була активно підхоплена і згодом «перекочувала» до Рамкової конвенції ООН про зміну клімату (1992 р.) та Кіотського протоколу (1997 р.) як документ, що зобов'язує розвинуті країни та країни з перехідною економікою скоротити або стабілізувати викиди парникових газів. Не вдаючись у деталі, скажу про головне, що має стосунок до цієї статті, а саме: як основну причину зміни клімату на планеті прийнято концепцію антропогенного фактору, а точніше, його складової, яка формує потоки парникових газів, що сприяють руйнуванню озонового шару планети. Саме це стало основою уявлень, зокрема й офіційних, про природу зміни клімату на планеті.

А далі — дуже коротко. Вважається, що антропогенний CO_2 становить близько 4% вуглекислого газу, що міститься в атмосфері, і зниження його частки до 3% пов'язане з величезними витратами. Вклад антропогенної діяльності у формування парникових газів оцінюється майже на два порядки нижче за їхні природні потоки. Немає підстав вважати, що динаміка природного стихійного лиха є наслідком «глобального потепління».

Повертаючись до водневої дегазації, треба вказати на її значний вплив на життя нашої планети. Якщо дуже коротко, то з цим фактором пов'язані землетруси та виверження вулканів, зміна газового режиму водних басейнів із наслідками для живих речовин та організмів. Прямим наслідком процесу глибинної дегазації є аномальне потепління в Антарктиді. Здійснюється активний вплив на руйнування озонового шару.

Чимало вчених зі світовим ім'ям не раз вказували на сумнівні з наукового погляду і згубні для економічного зростання аргументи на користь боротьби з «глобальним потеплінням», сформульовані під впливом певних наукових кіл задля забезпечення фінансуванням та підтримані зацікавленими політиками й промисловцями.

Справді, якщо розглядати комерційну сторону питання, то практично всі заходи щодо «порятунку» планети від глобального потепління здійснюються коштом платників податків, а прибуток від їхньої реалізації дістається, звісно, приватним компаніям. Щодо прибутку (зеленого тарифу), то він уже обчислюється сотнями мільярдів (зустрічав посилання, що більш як 2 трильйони) доларів. Невеликий скромний приклад — за даними Центру Разумкова, у 2019 році прибуток від реалізації електроенергії, виробленої сонячними й вітровими станціями України, склав 1 мільярд євро, це за найвищого в Європі зеленого тарифу і при тому, що експлуатаційні витрати на СЕС мізерні (полив дзеркал), а на ВЕС — десь 0,8% (змащування роторів вітряків), і далеко не всі ці кошти залишаються в Україні, проте… це вже інша тема.

Борис ІЛЬЄНКО,
вчений секретар Інституту газу НАН України,
відповідальний секретар редакції журналу

ЗВОРОТНИЙ ЗВ'ЯЗОК

Що виросте на дні Каховського «моря» й аргументи «за» та «проти» відновлення ГЕС

Стаття академіка Якова Дідуха «Якою буде доля Каховського моря?» про перші дослідження зневодненого дна Каховського водосховища та прогнози щодо майбутнього регіону, оприлюднена у газеті «Світ» (№29–30, серпень 2023 року), викликала бурхливе обговорення.

Зокрема, чимало коментарів стосувалися прогнозу академіка Дідуха щодо темпів заростання дна «моря», видового складу майбутніх рослинних угруповань та утворення ґрунтів.

«*Щодо можливості формування рослинних угруповань — оцінки неприпустимо та невиправдано оптимістичні. Варто згадати, що найбільше в районі Олешок та по всій Миколаївській та Херсонській областях іде стихійне агресивне поширення айланта найвищого (китайського ясеня) — отже, слід очікувати, що всі ледве зволожені ділянки стихійно зарастимуть саме айлантом найвищим — це чи не більша екологічна катастрофа*», — вважає лікар-епідеміолог та інфекціоніст Олексій Галімський.

«*Щодо ґрунтів, їх на дні водойми ще немає, «такири», які побачили там — це мулисті відклади в умовах висихання... Процес ґрунтогенезу на рівні формування ініціальних ґрунтів займе щонайменше 10–20 років, профіль (H+P) якогось алювіального/болотного/заплавного ґрунту утвориться ймовірно за 50–100 років*», — пише професор, завідувач кафедри агротехнологій та ґрунтознавства Інституту біології, хімії та біоресурсів Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, національний експерт з програм ФАО в Україні щодо моніторингу нейтрального рівня деградації земель Юрій Дмитрук.

А Людмила Лісченко повідомляє, що, за її спостереженнями, «*піонерна рослинність повинна з'явитися вже через 3–5 років. Подивіться, як швидко заростають відвали кар'єрів, або самі днища, або оголені порушені землі. Такиризація — це перший необхідний процес при висиханні, але ж періодичне природне зволоження дасть свої результати, й процес заростання піде швидше. Тут необхідне буде додаткове джерело надходження правильного насіння, тобто підсівання*».

Велику надію на відновлення дна «Каховки» плекає й запоріжчанин, підприємець під ніком Серж Чорний: «*Чудова стаття. Додам, що Каховською ГЕС були затоплені величезні сади та городи. Вирощували гарні врожаї фруктів та овочів... І не потрібен був полив, бо земля волога від Дніпра. Це все можна повернути та годувати пів України! Ось залишки садів біля Запоріжжя. ПГТ Балабіно*».

А Юрій Мовчан додає: «*Якщо рослини, то це бджільництво. А отже — робочі місця*».

Для пришвидшення відновлення природної рослинності на осушеній території Анастасія Чорномор пропонує засівати дно водосховища з дронів степовими травами. Її у цьому підтримує зоолог із Харкова Олександр Спірін: «*Якщо знадобиться, то можна і з дронів. В Ісландії ж засівають ліси за допомогою бомбардувальників Другої світової війни. Аби це було доцільно й ефективно. Досвід реінжинірингу довкілля вже накопичено і справа на місці не стоїть*».

Клімат і водосховище

Прибічники відновлення водосховища наголошують, що воно було важливим кліматичним фактором.

«*...Величезна поверхня штучного прісного озера суттєво збільшує вологість та провокує випадання додаткової кількості опадів, що надзвичайно важливо в умовах зміни клімату та загрози опустелювання*», — зазначає Олексій Галімський.

На що Серж Чорний зауважує: «*Випаровування близько двох кубокілометрів води в рік через велику площу Каховського водосховища. Водосховище не зберігає воду, а витрачає!!! Качати воду з Дніпра на поля можна і без водосховища, і тим самим зберегти два кубокілометри води на рік задля поливу*».

У відповідь на прохання учасників дискусії навести докази суттєвого впливу Каховського водосховища на клімат Олексій Галімський нагадує про існування так званого озерного або снігового ефекту. Це процес утворення купово-дощових хмар та випадання з них опадів, пов'язаний зі змішуванням холодного сухого континентального повітря з вологим теплим морським.

Його тези підтримує фахівець з гідрології та гідрографії Сергій Шевчук: «*Є кліматичні дані для навколишніх метеостанцій за більше ніж 100 років, у тому числі до будівництва водосховища, які це підтверджують*».

Та наразі ґрунтовних досліджень «Каховське водосховище і клімат», на жаль, немає, що робить проблемним подальшу якісну дискусію з цього питання. На це, зокрема, вказує екологиня з Миколаєва Антоніна Галкіна.

Що «екологічніше» — Великий Луг чи водосховище?

У своїй статті академік Дідух спробував оцінити вартість екологічних послуг, які може надавати ця територія у разі існування водосховища і якщо водосховище не відновлювати. А також порівняв користь від ГЕС як виробника енергії та користь від території як надавача екологічних послуг. Ці оцінки також викликали дискусію.

«*Екосистемні послуги водосховища на одиницю поверхні мінімум удвічі перевищують екопослуги від річки чи озера та майже у 25 разів — від пасовиськ. До речі, зв'язування вуглецю у черепашках молюсків (тієї самої дрейссени, якої в Каховському водосховищі понад 500 тис. тонн), а потім захоронення у донних відкладах — це найефективніший шлях депонування вуглецю, що існує в природі. Продукування кисню фітопланктоном значно перевищує ефективність цього процесу в тропічних лісах Амазонії (які називають легенями планети). Тому питання екопослуг без урахування екопослуг, які надаються власне водосховищем, абсолютно некоректне*», — зазначає директор Інституту гідробіології НАНУ Сергій Афанасьєв.

Чимало опонентів нашого автора наголошували на тому, що основна цінність Каховської ГЕС — не стільки як виробника, скільки як маневрової електростанції, яка дає змогу забезпечувати стабільність енергосистеми країни у години пікових навантажень.

Про це, зокрема, пише Микола Безуглий: «*питання не в цині кіловата, а в ціні маневрової потужності*».

«*Головна роль ГЕС та ТЕС — це маневрові потужності. Бо ми б могли взагалі обійтись чотирма АЕС, але це не так. Тому якщо оцінювати, то вже варто тоді порівнювати, чи достатньо маневрових потужностей, чи ні*», — додає Михайло Хорєв.

Дно Каховського водосховища після підриву росіянами греблі ГЕС

Водночас є й інші способи забезпечувати маневровість енергосистеми.

«*Так, ГЕС є елементом балансувальних потужностей української енергосистеми, і не тільки ГАЕС можуть це робити, а й ГЕС — шляхом запуску додаткових турбін у потрібний час. Але способів балансування є чимало, в рамках вітчизняного ринку енергетики є спеціальний ринок балансувальних потужностей, енергія на якому коштує найдорожче, зокрема, й енергія від ГЕС. Прекрасний з позиції екологічної науки допис шановного академіка Дідуха мав би бути доповнений дописом не менш шанованого академіка, чи хоч доктора наук зі сфери енергетики, де б було фахово проаналізовано доцільність відновлення ГЕС. І там би містився опис основних альтернатив функції ГЕС для об'єднаної енергетичної системи України. А їх у промисловій експлуатації у світі вже є десятка півтора, як не більше (передусім промислові акумулятори). І фаховий порівняльний аналіз технологій з позицій вартості одного кВт мав би завершувати цей допис. Світовий ринок балансувальних потужностей є одним з найбільш перспективних та інвестиційно привабливих в енергетичній галузі. Водночас, за підрахунками агентства Bloomberg, вартість одного кВт безперервно падає, що робить ці технології доступнішими ширшим категоріям користувачів*», — пише член Національного екологічного центру України Дмитро Іванов.

Чи обійдеться агросфера без водосховища?

Велика частина дискусії стосується ролі Каховського «моря» як джерела для зрошувального землеробства, промисловості та населених пунктів.

Практично весь перелік аргументів, які звучать «за» відновлення греблі й водосховища, навів, зокрема, у своїх коментарях співробітник Укргідроенерго, начальник відділу супроводження будівництва Дністровської ГАЕС Віталій Толочик.

«*У статті не розглянута основна функція водосховища, а саме — водопостачання населення, промисловості та сільського господарства. Потрібно пам'ятати, що стік протягом року дуже нерівномірний, тому думка про те, що без водосховища можна забезпечити усіх споживачів водою, є хибною.*

...Вода використовується у багатьох галузях нераціонально, і потрібно міняти ставлення до цього питання. Але зміна структури господарювання на більш водозаощадливу — це довгий шлях, на який ми поки й не пробували ставати. Та навіть коли ми доростемо до нових підходів, без Каховського водосховища не обійдемося. Південь України — це рівнина з малими запасами води. Без водосховища це майже те саме, що без Дніпра взагалі, принаймні влітку.

Ще один важливий момент. Я не зустрічав у мережі хоча б грубих пропозицій щодо нового балансу водокористування без Каховського водосховища (можливо, погано шукав). Вважаю, що для ведення повноцінної дискусії потрібно мати уявлення про альтернативні джерела та про те, скільки реально можна економити води», — пише Віталій Толочик.

Сумно, звичайно, що Укргідроенерго лобіює відновлення водосховища, не маючи «уявлення про альтернативні джерела та про те, скільки реально можна економити води». Тож опоненти вказують лобістам відбудови греблі на різні інші можливості.

«*Може бути переглянута і структура господарювання на прилеглих територіях. І у нас ще майже ніхто не розглядає можливості економії й раціонального використання води не на словах, а через їхнє дійсне застосування. Наша ж економіка, так чи інакше, як котилася шляхом екстенсивного розвитку, так і продовжує котитися. І всі відмахуються від попереджень про подальше зниження водності на широких територіях. Наші ж діячі від політики й «капітани промисловості» за замовчуванням живуть за принципом «після нас хоч пустеля». Потопу вже не буде...*» — зазначає Олександр Спірін.

І продовжує: «*У Східному Берліні, після об'єднання Німеччини, населення скоротило водоспоживання протягом кількох місяців до рівня водоспоживання у Західній Німеччині. Бо відомо, що часом не стільки населення споживає, скільки галузь розливає і на водоспоживання списує. У нас до комунального сектору ще й не починали прискіпливо приглядатися. А це тільки одна категорія водоспоживачів...*».

«*Усі проблеми, про які ви пишете, важливі, усі методи економії води, про які ви пишете, повинні обов'язково бути впроваджені. Але на півдні України живе багато мільйонів людей, а води в Дніпрі влітку дуже мало. Крім того, що об'єм малий, природні відмітки води не дозволяють подавати воду по каналах у Крим і Херсонську область*», — знову включається у дискусію Віталій Толочик.

Також про проблеми з заповненням меліоративних каналів пише Григорій Громко: «*Каховська зрошувальна система: в Запорізькій області — 249,2 тис. га, в Херсонській — 430,8 тис. га. У Дніпропетровській області — Нікопольська, Вищетарасівська, Капулівська зрошувальні системи. Зрошування дає збільшення прибутків з одного га с/г угідь на 450–1200 грн, площа зрошуваних земель — до 900 тис. га, тобто зрошування дає додатковий прибуток в один млрд грн щороку*».

Але на питання, якими є втрати у цих зрошувальних системах і хто візьме на себе фінансування ремонту/реконструкції цих каналів, прихильники відбудови ГЕС поки що не мають відповіді.

Також точилися дебати щодо правомірності рішення уряду відбудовувати ГЕС без оцінки впливу на довкілля та дотримання інших вимог законодавства, щодо обсягів водоспоживання в регіоні у різні роки й періоди, щодо достатності зусиль уряду з будівництва водогонів до Кривого Рогу, Марганця та Нікополя (вже ведуться і скоро будуть здані в експлуатацію) тощо.

Втім, є як мінімум одна теза, з якою погоджуються практично усі учасники дискусії — про необхідність ретельного вивчення питання доцільності відновлення ГЕС та водосховища, пошуку найкращого сценарію, урахування всіх факторів, проведення широких дискусій.

Реакції офіційних органів на такі пропозиції, що лунають вже не лише зі сторінок нашої газети, й з інших медійних та дискусійних майданчиків, наразі немає.

Підготував Олег ЛИСТОПАД
Фото Якова ДІДУХА

P.S. *Деякі з коментаторів посилаються на інші цікаві дослідження та публікації. Частину з них ми плануємо оприлюднити згодом на наших сторінках.*

В ОБ'ЄКТИВІ «СВІТУ»

Стоянка-Макарів: попелища і відбудова

Околиці столиці через півтора року після вигнання росіян

Леннарт фільмує руїни «Бістро пекаря» на Житомирській трасі

«Виграйте війну», — побажав мені на прощання шведський журналіст Леннарт Берггрен. Леннарт робить фільм для фінського медіахолдингу про шкоду довкіллю від російської агресії. На момент нашого знайомства він уже побував у Чернігові, а після Київщини збирався на Запоріжжя і Херсонщину. Познайомилися ми під час престуру, який організувала Мережа захисту національних інтересів АНТС.

Від метро Житомирська до селища Сто́янка — якихось десять кілометрів Житомирською трасою. Як пише Вікіпедія, 25 лютого 2022 року село зазнало авіаційного обстрілу. Загинуло двоє людей. У ніч із 25 на 26 лютого був підірваний міст через річку Ірпінь до Києва. Стоянка ніколи не була окупована. росіянці зупинилися в Капітанівці, яка далі від Києва ще на півтора кілометра.

Перший пункт нашого туру — розташоване у Стоянці Приміське лісництво Київського лісгоспу. «Звернете направо з траси, далі зліва буде зелений паркан», — інструктують нас телефоном лісники. Звертаємо і бачимо у глибині напівзруйновану російським боєприпасом будівлю з потрібною нам табличкою. Навколо будівлі натягнуто попереджувальну червонобілу стрічку. Втім, вигляд скаліченого балкона, що загрозливо нависає над сходами, і без цього геть відбиває бажання підійти ближче. За хвилину під'їжджають місцеві лісівники. Пересідаємо до них у машину і їдемо ще далі вглиб від «житомирки».

Незабаром зупиняємося біля двору іншого, Ірпінського лісництва цього ж лісгоспу. Тут, окрім офісу, ще були бокси з технікою. Але ні пожежна машина, ні уазик вже не виїдуть звідти на прибирання вогню. Їхні згорілі корпуси іржавіють поміж обвуглених балок перекриття. Металеві двостулкові ворота крайнього боксу вибуховою хвилею вибило і відкинуло метрів на 15, ось вони лежать, усі в дірках.

«Кажуть, це був «Град», — лісничий Ірпінського лісництва Олександр Зіневич сумно дивиться на вкрите битим шифером подвір'я. На алейці, яка веде до головної будівлі, попри все зацвіла троянда й достигає виноград. Збоку світить дірками від уламків та вибитими вікнами колись затишний, чимось схожий на вулик, будиночок шкільного лісництва. Відмітини від рашистських «привітів» нескладно побачити на охристо-червоних стовбурах сосон. Один з уламків, вже заіржавлений, пан Олександр знаходить на плитах подвір'я і дарує його Леннарту.

Повертаємось до стартової точки, і звідти, вже двома автівками — знову на Житомирську трасу. Віддаляємося нею ще більше від столиці. Минаємо торговий центр, який нещодавно вже вдруге зазнав руйнувань від росіян, цього разу через повітряну атаку. Єдине, що втішає — набагато менший масштаб. Бо у квітні 2022-го російські обстріли пошкодили майже половину покрівлі, а через пожежу вигоріла практично вся «начинка». Вогонь страшенно любить картон, пластик, олії. Чимало отруйної кіптяви тоді потрапило у повітря та осіло на прилеглій території.

Не доїхавши до Березівки, звертаємо направо, до місця падіння нашого літака. Залишаємо автівки на асфальті, а самі прямуємо ґрунтовкою в ліс. Вересневе сонце пече по-літньому, суха осінь перевіює під ногами вичовганий у порох ґрунт. Виходимо на чималеньку галявину, яку обступають обгорілі стовбури.

«Ось там він і упав. Відтягнув літак від Березівки, і упав. Підбили, мабуть, з «Бука», — киває у бік заростої сухою вже травою місцини Олександр Зіневич.

Лісничий Олександр Зіневич сумно дивиться на вкрите битим шифером подвір'я Ірпінського лісництва

Під час падіння літак зніс або зламав чимало дерев, але їхні рештки після вигнання росіян та розмінування ділянки фахівцями ДСНС лісівники вже спиляли або викорчували. Уламки літака зібрали відповідні служби, залишилася лише купка зім'ятих гільз.

На краю галявини — пам'ятний хрест із вицвілим фото та написом: «На цьому місці під час виконання бойового завдання 08.03.2022 року загинув Герой України льотчик-винищувач 40 брТА (бригади тактичної авіації — **ред.**) майор Люташин Андрій Олександрович, Привид Києва». Люташин — родом із Мукачево, там його й поховали. Одна з вулиць міста названа його ім'ям. Ну і вже зараз ми знаємо, що Привид Києва — збірний образ, колективний портрет льотчиків, які воювали у небі Київщини. Останній бій майора Люташина обріс в інтернеті купою міфічних подробиць. Більш-менш правильно (хоча і там варто б внести правки) події описує хіба що Вікіпедія: «У березні Андрій Люташин брав участь в авіаційній підтримці підрозділів Сухопутних військ ЗСУ в боях на підступах до Києва. Маневруючи в зоні ураження ППО противника, майор ракетним ударом знищив три БМП окупантів. Після цього його літак 8 березня 2022 року був обстріляний ворожими ракетами та збитий, льотчик не встиг катапультуватися й загинув».

За хрестом лісова дорога повертає вліво. Питаю у лісівників, що там. «Був російський бліндаж. Коли росіян на початку квітня вигнали, я там знайшов дві розтяжки. Викликав деесенесників, вони їх знешкодили. І ще одну самі знайшли, теж знешкодили», — відповідає Зіневич.

Перед тим, як покинути це місце, ще раз озираюсь довкола. В око впадають кілька черемх, на яких достигають ягоди. Гарно, мабуть, тут навесні, коли вони вкриваються білим цвітом і розганяють пахучі хвилі околицями.

Прощаємося з лісівниками, ненадовго повертаємося на Житомирську трасу і відразу за Березівкою знову звертаємо вбік, кружляючи між селами. Наша нова ціль — мінні поля навколо Маковища. Власне, до приходу росіян це були просто поля. Зараз вони оточені натиканими по усьому периметру кілочками з яскравими біло-червоними вершечками. Через певні проміжки — таблички з написами «Обережно, міни!» українською та англійською, у центрі — застережливий знак: череп у перехресті кісток.

Розмінуванням тут сьогодні опікуються дві організації. З одного боку дороги — міжнародна The HALO Trust, з другого — наш Центр гуманітарного розмінування. Фахівці ЦГР, зауваживши наш інтерес до табличок, самі нас зупиняють, попереджають про можливі наслідки у разі перетину червоних ліній та проводять короткий антимінний лікнеп. З'ясовується також, що ось саме це поле стало предметом пильної уваги розмінерів з ЦГР через те, що на його протилежному від траси боці свого часу підірвався трактор. А згодом сапери біля місця підриву виявили вісім протитранспортних мін. В очікуванні сертифіката поле заросло майже двометровими трав'янистими хащами, в яких буяє дике життя. Над його дальнім краєм ширяють канюки, а над ближчим — за кимось для нас невидимим — над самими верхівками трав женеться якийсь дрібніший, але теж явно хижий птах.

А поле через дорогу вже дістало дозвіл на оброблення і відсвічує піском переораного ґрунту.

Далі у програмі — селище Макарів. Дорогою фахівчиня АНТС Олена Сас, яка зголосилася бути гідом, показує, де стояла спалена російська техніка: «Там був танк, там — ще один». Чимало дизпалива і мастил потрапило на землю. Танки вже прибрали, а більшість цих місцин чимось засаджено, люди якось мало зважають на те, що продукція може бути забрудненою.

Олена живе неподалік, у селі, яке теж було окуповане. Разом з родиною їй довелося евакуюватися. Про побачене після повернення в рідні краї влітку 2022-го розповідати їй досі важко. Одна з таких історій — про людей, яких рашисти спалили у власному домі прицільним пострілом з танку. Згодом лише завдяки аналізу ДНК вдалося встановити, хто саме загинув у тій хаті.

У Макарові зупиняємося навпроти Свято-Дмитрівської церкви. Стіна храму подзьобана уламками й кулями, поруч «світить» вибитими шибками павільйон автостанції. росіянці так і не окупували Макарів, тобто в ньому не закріпилися, хоча бої точилися важкі в різних частинах селища. Макарів майже місяць залишався у зоні враження ворожою артилерією і дуже багато будівель було пошкоджено або зруйновано. «росіяни нищать школи, садочки, магазини в центрі, адміністративне приміщення ОТГ, відділення поліції, ЦРЛ, аптеки», — зазначала тоді в одному з інтерв'ю заступниця голови Київської облради Тетяна Семенова. Також росіяни розбили багато житлових будинків. Зруйнували міст, що з'єднує дві частини Макарова через річку Здвиж.

Нині міст уже відбудований. Переходимо ним на протилежний берег і озираємо чарівний краєвид. Біля мосту квітнуть дикі мальви, а вдалині, нижче за течією, над очеретами кружляють білі чепури. Через російську агресію в річку потрапило чимало дизпалива, мастил та олій, а також снарядів, ракет та їхніх уламків. На перший погляд, природа втримала удар, але як саме це вплинуло на річку та її живий компонент, можуть сказати тільки фахівці після детальних досліджень.

Повертаємося на лівий берег Здвижу, кидаємо погляд на ошкірену побитими вікнами будівлю місцевого поштамту та Укртелекому. Навпроти — кафе, у якому збираємося пообідати. Тут усі вікна вже замінені, а про війну нагадує лише ум'ятина від уламка в одвірку вхідних дверей. «Приватний бізнес відновлюється швидше, — коментує ситуацію Олена, — але не завжди. Різні можливості, різні обставини, різні масштаби руйнувань».

У справедливості її слів переконуємося, коли протилежною стороною Житомирської траси повертаємося в Київ. Одну із зупинок робимо біля вщент вигорілого ресторану «Бістро пекаря». Пожежа сталася під час бою 28 лютого.

Бита цегла, шматки іржавого заліза. Трохи збоку вже всохлі будяки міряються висотою з уцілілим димоходом окремо винесеного ганку. Подвір'ям, наче калюжі крові, розтікається багряним листям дикий виноград.

Леннарт довго вибирає точку для фільмування, записує стендап. Дорогою до Києва трапляються іще попелища. Питаю, чи варто зупинятися. Колега стомлено хитає головою: «No need» — не треба.

Біля метро робимо селфі на згадку і прощаємося. Леннарт іде у бік метро, але, зробивши два кроки, повертається і якось так буденно просить: «Win the war» — виграйте війну. Тоді знову рушає до переходу і зникає в натовпі.

Авжеж, ми виграємо, друже. У нас просто немає іншого виходу…

Олег ЛИСТОПАД
Фото автора

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. 2509/1

Газету віддруковано у ТОВ «Август Трейд»