

- *Про оцінку економічних втрат України внаслідок збройної агресії РФ (доповідач – академік НАН України В.М. Гець)*
- *Особливості роботи Об'єднаної енергетичної системи України в синхронному режимі з європейською континентальною енергетичною системою (доповідач – академік НАН України О.В. Кириленко)*
- *Кадрові та поточні питання*

ІЗ ЗАЛИ ЗАСІДАНЬ ПРЕЗИДІЇ НАН УКРАЇНИ 30 березня 2022 року

Засідання Президії НАН України 30 березня 2022 р. відбулося в режимі відеоконференції під головуванням президента НАН України академіка НАН України А.Г. Загороднього.

Члени Президії НАН України заслухали доповідь директора Державної установи «Інститут економіки та прогнозування НАН України» академіка НАН України **Валерія Михайловича Гейця**, в якій було наведено оцінку економічних втрат України внаслідок збройної агресії Російської Федерації (стенограму див. на с. 30).

На сьогодні є вже велика кількість попередніх оцінок та прогнозів щодо втрат економіки України внаслідок збройної агресії РФ, підготовлених міжнародними фінансовими інституціями, рейтинговими агенціями, державними органами України тощо. За їхніми даними, обсяги втрат економіки України у 2022 р. коливаються від 15 до 50 % ВВП порівняно з минулим роком. Безпосереднє скорочення ВВП України спричиняють руйнування виробничих потужностей, житлового і нежитлового фонду, транспортної та соціальної інфраструктур; обмеження використання національного земельного фонду внаслідок його часткової окупації та шкоди, завданої мінуванням і обстрілами; скорочення частки робочої сили, зайнятої у продуктивному виробництві; зменшення обсягу споживчих витрат населення; переорієнтація державних видатків на користь сфер, прямо не пов'язаних з виробництвом ВВП; зростання рівня інфляції, боргових зобов'язань та знецінення національної валюти; прямі та суміжні інвестиційні втрати; зростання цін на енергоресурси; зниження якості людського капіталу через демографічні втрати та психологічні травми тощо.

Прямі та опосередковані економічні втрати України визначатимуться також глобальними факторами, такими як уповільнення світової економіки внаслідок руйнації налагоджених товарно-збутових ланцюгів, зростання цін на сировину та енергоресурси, зокрема у зв'язку з посиленням загальних між-

народних ризиків, підвищенням рівня світової конфронтації та нарощуванням оборонних витрат.

Сценарний обрахунок можливих економічних втрат України, здійснений фахівцями Інституту економіки та прогнозування НАН України, попередньо визначає втрати України в обсязі від 22 до 46 % ВВП за різними сценаріями, а також втрати промислового виробництва — 50 %, експортних надходжень — 48 %, капітальних інвестицій — 45 %. Значні втрати пов'язані з колосальною кількістю вимушених переселенців (понад 10 млн осіб), з яких понад 3,5 млн перетнули кордони України.

За попередніми даними професійних аналітичних агенцій, за перші три тижні повномасштабного вторгнення РФ зупинили роботу від 60 до 80% підприємств України. Загрозливих масштабів набувають також втрати екологічного характеру. Завдяки програмі Кабінету Міністрів України та Мінекономіки щодо тимчасового переміщення підприємств з постраждалих регіонів станом на 23.03.2022 переміщено 50 підприємств. Загальна кількість заявок на переміщення становить близько 900.

Війна в Україні позначається і на глобальному постачанні продовольства. Україна забезпечувала близько 10 % світового обсягу експорту пшениці, майже 16 % кукурудзи, близько 55 % світової торгівлі соняшниковою олією, від поставок українського зерна залежать понад 400 млн людей у світі. З початку активної фази збройної агресії РФ світові ціни на продукти харчування підвищилися в середньому на 6 %, але ціни на пшеницю виросли на 90 %, кукурудзу — на 40 %.

Зростають також світові ціни на нафту, вугілля, газ. Для багатьох країн війна гостро поставила питання про необхідність мінімізації залежності від Росії щодо імпорту ключових енергоносіїв. Посилення енергобезпеки знову стає базовим імперативом енергетичної політики у світі, підтвердженням чого є, зокрема, термінове розроблення програми Європейського Союзу REPower EU, спрямованої на диверсифікацію зовнішніх поставок газу завдяки збільшенню імпорту скрапленого та трубопро-

відного газу від неросійських постачальників; пришвидшення досягнення промислових обсягів використання біометану та водню; прискорення темпів скорочення частки викопного палива в кінцевому споживанні завдяки підвищенню енергоефективності та збільшенню частки відновлюваних джерел енергії.

В енергетичному секторі України продовження ринкових реформ та реалізація заявлених раніше стратегічних цілей, пов'язаних з декарбонізацією, відійшли на другий план, поступившись першочерговому завданню енергетики воєнного часу — мобілізації та оптимізації використання наявних ресурсів для забезпечення надійного енергопостачання. Зусилля уряду та енергетичних компаній сьогодні спрямовані передусім на оперативне відновлення поставок енергії, безперебійне паливозабезпечення електростанцій, налагодження нових логістичних ланцюжків імпорту енергоресурсів, контроль за ціновою ситуацією, підтримку фінансового стану енергокомпаній, дотримання норм радіаційної безпеки.

Крім оперативного державного планування, іншою важливою складовою економічної політики воєнного часу є розроблення стратегічного плану заходів з реконструкції галузевої інфраструктури та відновлення нормального функціонування енергетики в умовах післявоєнного соціоекономічного розвитку, до роботи над яким обов'язково мають долучитися вчені НАН України.

* * *

Далі члени Президії НАН України заслухали доповідь академіка-секретаря Відділення фізико-технічних проблем енергетики НАН України, директора Інституту електродинаміки НАН України академіка НАН України **Олександра Васильовича Кириленка** про особливості роботи Об'єднаної енергетичної системи України в синхронному режимі з європейською континентальною енергетичною системою (стенограму див. на с. 39).

У доповіді йшлося про унікальну для України подію, яка сталася наприкінці лютого 2022 р. і пов'язана з переходом ОЕС України

на режим повної синхронізації з європейською енергетичною мережею ENTSO-E і відокремлення її від енергетичних систем Росії та Білорусі.

У 2017 р. у Брюсселі було підписано Угоду про умови приєднання української енергетичної системи до ENTSO-E, яка визначила низку зобов'язань української сторони для об'єднання ОЕС України з європейською енергетичною мережею. Передбачалося, що перехід систем на синхронну роботу має відбутися до 2025 р. Пізніше було встановлено конкретну дату — 2023 р.

Основними науково-технічними завданнями інтеграції ОЕС України з енергетичним простором ENTSO-E були забезпечення стійкості режимів та надійності електропостачання споживачів в ОЕС України; підтримання необхідної напруги та реактивної потужності на рівні як магістральних, так і розподільних електричних мереж; подолання «вузьких місць» в ОЕС України; зняття обмежень з видачі потужності прикордонними електричними станціями і гармонізація підходів до розрахунків динамічних режимів роботи енергосистем; удосконалення плану відновлення ОЕС України після виникнення системної аварії; впровадження сучасної нормативної бази; запровадження ринкових механізмів об'єднаної роботи української та європейської електроенергетичних систем. Усі ці завдання підлягали безумовному виконанню в повному обсязі.

Було проведено великий комплекс робіт за участі установ НАН України в рамках виконання серії цільових академічних програм наукових досліджень «Об'єднання».

Першим етапом процесу об'єднання мали стати випробування роботи ОЕС України в ізолюваному режимі у зимовий та літній періоди. Зимові випробування було призначено на 24–26 лютого 2022 р. Опівночі 24 лютого ОЕС України від'єдналася від енергосистеми Росії та Білорусі, а 27 лютого, зважаючи на воєнну агресію РФ, НЕК «Укренерго» подала терміновий запит на аварійну синхронізацію української енергосистеми з енергосистемою континентальної Європи. Наступного дня

Україна і Молдова отримали від Енергетичної ради ENTSO-E дозвіл на об'єднання в тестовому режимі з нульовим перетоком. Робота ОЕС України в ізолюваному режимі протягом трьох тижнів засвідчила її стабільність попри активні бойові дії. Причому якість балансування енергосистеми в цей період не поступалася європейській. Фізично операцію об'єднання енергосистем було проведено 16 березня 2022 р.

Однак найближчим часом Україна ще має виконати заплановані раніше роботи для остаточного завершення переходу на синхронну роботу з ENTSO-E.

* * *

Далі члени Президії НАН України обговорили інформацію президента НАН України академіка НАН України А.Г. Загороднього щодо розірвання прямих двосторонніх договорів з російськими організаціями, позбавлення звань почесних докторів, іноземних членів НАН України науковців та освітян Російської Федерації.

Він нагадав, що на засіданні 17 березня 2022 р. Президія НАН України вже прийняла рішення про припинення будь-яких форм співробітництва НАН України з російськими науковими організаціями й російськими вченими і тими міжнародними науковими організаціями, які фактично перебувають під контролем Росії, а також вирішила переглянути участь НАН України та її установ у міжнародних наукових організаціях, які принципово не засудили російську воєнну агресію або у своїх оцінках ситуації відтворюють російські нарративи.

Зокрема, НАН України вийшла зі складу Міжнародної асоціації академій наук, яка не спромоглася ані засудити нічим не спровоковану воєнну агресію Російської Федерації проти України, ані закликати до негайного припинення кривавого насильства з боку агресора проти мирного населення України, припинення руйнування промислового та наукового потенціалу нашої країни. НАН України також розірвала угоди про науково-технічне

співробітництво з Російською академією наук, Сибірським відділенням РАН, Московським державним університетом ім. М.В. Ломоносова, Московським фізико-технічним інститутом, Російським фондом фундаментальних досліджень.

Також відділенням НАН України було доручено розглянути питання про іноземних членів НАН України, які своєю підтримкою збройної агресії РФ проти України запламували це високе звання, і внести на розгляд чергових Загальних зборів НАН України подання про виключення цих осіб зі складу іноземних членів НАН України в порядку, визначеному Статутом НАН України.

Науковці НАН України, яких Російською академією наук було обрано іноземними членами цієї академії, направили до Президії РАН колективну заяву про свій вихід зі складу іноземних членів РАН.

Крім того, члени Президії НАН України одностайно погодили текст звернення Національної академії наук України до Кабінету Міністрів України щодо виходу України зі складу країн-учасниць Об'єднаного інституту ядерних досліджень (ОІЯД).

Починаючи з грудня 1991 р. Україна офіційно бере участь у діяльності міжнародного міжурядового наукового центру ОІЯД (м. Дубна, Росія). Серед українських наукових установ, які співпрацювали з ОІЯД, ключову роль відігравали Інститут теоретичної фізики ім. М.М. Боголюбова НАН України, Інститут ядерних досліджень НАН України, ННЦ «Харківський фізико-технічний інститут», НТК «Інститут монокристалів» НАН України. Протягом багатьох років спільними зусиллями було отримано вагомні результати в галузі фізики високих енергій, ядерної фізики, фізики елементарних частинок, радіохімії, біології, інформатики тощо.

Трагічні події в Україні, спричинені нічим не спровокованим вторгненням військ Російської Федерації на територію нашої країни 24 лютого 2022 р., викликали співчуття та отримали відгук усього цивілізованого людства. Однак тоді, коли світова наукова спільнота

гнівно засуджує криваву російську агресію проти України та її народу, з боку керівництва ОІЯД не пролунало ані слів засудження війни, ані закликів зупинити насильство, припинити бомбардування мирних міст та руйнування цивільної, зокрема наукової, інфраструктури, ані підтримки на адресу України — постійної учасниці ОІЯД.

Поза сумнівом, наука має бути незалежною від політичної кон'юнктури, але війна, в якій вбивають мирних жителів, зокрема дітей, у якій агресор застосовує зброю масового знищення проти мирних населених пунктів і соціальної інфраструктури, — це аж ніяк не питання політики. У науки немає меж, але є цінності, людська мораль та загальноприйняті норми сучасної цивілізації. І жодна організація, яка декларує, що сповідує гуманістичні ідеали та принципи, не може залишатися осторонь таких проявів варварства, насильства та геноциду.

Фахівці з ядерної фізики та фізики високих енергій, які працюють в ОІЯД, добре знають про можливі наслідки радіаційних аварій, але ніяк не відреагували на факти ядерного тероризму з боку РФ, зокрема захоплення ядерних об'єктів на Чорнобильській і Запорізькій АЕС та бомбардування дослідницької ядерної установки «Джерело нейтронів» у Харкові. Своєю відстороненістю та бездіяльністю науковці ОІЯД стали на шлях підтримки небувалого злочину Росії проти українського народу, який викликав відповідну реакцію світової спільноти.

Наприклад, Рада міжнародного дослідницького центру Європейської організації з ядерних досліджень (ЦЕРН) засудила варварські дії Росії і прийняла рішення щодо призупинення співпраці з Об'єднаним інститутом ядерних досліджень, а також призупинення свого статусу спостерігача при Раді ОІЯД. 1 березня 2022 р. заступник міністра освіти та науки Польщі В. Бернацький на тлі запроваджених ЄС санкцій заявив, що Польща припиняє співробітництво з Росією в рамках ОІЯД. 23 березня на розгляд НАН України надійшов лист Постійного представника України при Відділенні ООН та інших міжнародних організаціях у

Женеві щодо виходу України з Об'єднаного інституту ядерних досліджень та Міжнародного центру наукової та технічної інформації.

Тому НАН України звертається до Кабінету Міністрів України з пропозицією щодо виходу України зі складу країн-учасниць Об'єднаного інституту ядерних досліджень.

* * *

Члени Президії НАН України розглянули також низку поточних питань:

- обговорили питання щодо підтримки українських науковців міжнародним співтовариством;
- заслухали інформацію академіка-секретаря Відділення загальної біології НАН України академіка НАН України В.Г. Радченка про діяльність установ природно-заповідного фонду.

Призначено:

- академіка НАН України **Назаренка Володимира Михайловича** виконувачем обов'язків

директора Інституту механіки ім. С.П. Тимошенка НАН України;

- члена-кореспондента НАН України **Бабак Віталія Павловича** виконувачем обов'язків директора Інституту загальної енергетики НАН України;

• академіка НАН України **Буркинського Бориса Володимировича** директором Державної установи «Інститут ринку і економіко-екологічних досліджень НАН України».

Затверджено:

- академіка НАН України **Гузя Олександра Миколайовича** на посаді радника при дирекції Інституту механіки ім. С.П. Тимошенка НАН України;

• академіка НАН України **Кулика Михайла Миколайовича** на посаді головного наукового співробітника Інституту загальної енергетики НАН України.

За матеріалами засідання підготувала О.О. Мележик