

ОФІЦІЙНИЙ РОЗДІЛ

- *Вимушене переселення з Донбасу: масштаби та виклики для України (доповідач – академік НАН України Е.М. Лібанова)*
- *Наукові повідомлення молодих учених НАН України (доповідачі – кандидат геологічних наук Т.В. Кріль; кандидат технічних наук Т.В. Ковалінська; кандидат фізико-математичних наук С.В. Мелашич)*
- *Про нагородження відзнаками НАН України та Почесними грамотами НАН України і Центрального комітету профспілки працівників НАН України (доповідач – член-кореспондент НАН України В.Л. Богданов)*
- *Кадрові та поточні питання*

ІЗ ЗАЛИ ЗАСІДАНЬ ПРЕЗИДІЇ НАН УКРАЇНИ

8 жовтня 2014 року

На засіданні Президії НАН України 8 жовтня 2014 р. члени Президії НАН України та запрошені заслухали наукову доповідь академіка-секретаря Відділення економіки НАН України, директора Інституту демографії та соціальних досліджень ім. М.В. Птухи академіка НАН України **Елли Марленівни Лібанової** на тему «**Вимушене переселення з Донбасу: масштаби та виклики для України**» (докладніше див. с. 15).

За офіційними даними Міжвідомчого координаційного штабу з питань соціального забезпечення громадян України, які переміщуються з районів проведення антитерористичної операції і тимчасово окупованих територій, станом на 08.10.2014 масштаби переселення, у тому числі в межах Донбасу, становлять 370 тис. осіб. Найбільше переселенців сконцентровано в Харківській (89 тис. осіб) та Донецькій (55 тис. осіб) областях, у Києві (34 тис. осіб), Запорізькій (29 тис. осіб), Луганській та Дніпропетровській (по 28 тис. осіб) і Одеській (15 тис. осіб) областях.

На сьогодні невідкладного розв'язання потребують проблеми створення прийнятних житлових умов для переселенців та підготовка житла для їх повернення на Донбас; забезпечення зайнятості в районах тимчасового перебування; запобігання епідеміологічним ускладненням; надання психологічної допомоги; попередження психосоціальних конфліктів тощо. Державні органи та волонтери намагаються вжити всіх заходів для забезпечення першорядних потреб переселенців, передусім вирішити, як вивезти, де розмістити, чим нагодувати.

Водночас більшість вимушених переселенців чітко не уявляють свого майбутнього. За наявними оцінками, 56,7% з них планують повернутися до рідного міста, 10% мають намір жити у центральних областях України, 8,3% хочуть переселитися до сусідньої з Донецькою області, 2,3% намагаються переселитися до західних областей, інші не змогли конкретно окреслити свої наміри.



Виступ академіка НАН України
Елли Марленівни Лібанової

У ситуації з переселенцями з Криму слід зважати на те, що відновлення української державності в Криму навряд чи відбудеться за короткий час, а отже, досить примарним у найближчій перспективі уявляється повернення назад кількох десятків тисяч переселенців. Більше того, цілком імовірний подальший виїзд із півострова, зокрема, сімей учителів і викладачів української мови та історії. Можлива також навмисна зміна російською владою етнічного складу населення Криму, що стимулюватиме переїзд на материкову Україну кримських татар та етнічних українців.

Ситуація з переселенцями з Донбасу є складнішою, що пов'язано з цілою низкою обставин. Уже зрозуміло, що частина переселенців не збираються повертатися, не бажаючи жити у зруйнованому регіоні поряд із тими, хто підтримував ворогів української держави чи воював проти неї. Найгірше для Донецького регіону те, що до цієї групи входять найбільш освічені, самостійні та незалежні люди, які змогли в складних, навіть за українськими мірками, умовах створити і розвивати власний бізнес. Вони вже адаптовані до змін, достатньо інтегровані економічно і соціально, не потребують і не очікують підтримки держави. Проте більшість переселенців планують повернутися після того, як установиться мир і порядок. Це означає, що перед державою ще постануть нові виклики економічного та соціального характе-

ру. Потребуватимуть відновлення зруйновані будинки, інфраструктура, підприємства. У середньостроковій перспективі доведеться вирішувати проблеми працевлаштування на Донбасі, компенсації втраченого майна, перепрофілювання робочої сили тощо.

Економіка Донбасу давно потребувала кардинальної реконструкції, і справа навіть не в тому, наскільки рентабельним є те чи інше виробництво. Економічна структура регіону має стати сучаснішою, зорієнтованою не на видобуток руди, вугілля чи виробництво напівфабрикатів, а на виготовлення кінцевого продукту з високою часткою доданої вартості та інноваційною складовою. Роль держави в цьому процесі зводиться до формування привабливих умов і «правил гри», можливо, на якийсь час навіть більш сприятливих, ніж на інших територіях країни. Інакше має діяти бізнес, концентруючи свої зусилля не стільки на відновленні старого, скільки на створенні та будівництві нового.

Ще одним важливим і складним завданням є виховання патріотизму, сприйняття основною частиною населення ідеї єдиної України. При цьому слід брати до уваги, що психологія людини, яка має нормальну роботу, істотно відрізняється від психології безробітного. Необхідно підвищувати якість шкільної та вищої освіти, приділяти увагу вихованню молоді, організації дозвілля, проводити грамотну пропаганду українських цінностей.

В обговоренні доповіді взяли участь академік НАН України Б.Є. Патон, заступник секретаря Ради національної безпеки і оборони України О.В. Литвиненко, заступник міністра праці та соціальної політики України В.В. Іванкевич, президент Національної академії медичних наук України академік НАМН України А.М. Сердюк, заступник міністра освіти і науки України М.В. Стріха, академіки НАН України В.М. Геєць, І.М. Дзюба, В.П. Семиноженко.

Президія НАН України наголосила, що робоча група Національної академії наук України з питань відбудови Донбасу вже розпочала підготовку пропозицій для профільних міністерств та відомств щодо використання розробок академічних установ у процесі відновлен-

ня регіону на сучасній високотехнологічній основі, і завершити цю роботу потрібно в стислі строки. Слід також налагодити тісну взаємодію з Державним агентством з відновлення Донбасу та його головою А.І. Ніколаєнком.

Із залученням насамперед установ відділень Секції суспільних та гуманітарних наук НАН України необхідно активізувати формування громадської думки, пропагування українських суспільних і культурних цінностей, забезпечити широке оприлюднення матеріалів, що об'єктивно висвітлюють історичні факти виникнення у різні часи суспільно-політичного, економічного, етно- та мовно-культурного укладу на територіях, що зараз належать Україні. Відділенню економіки НАН України поставлено завдання підготувати і передати до органів виконавчої влади та РНБО України аналітичні матеріали з питань обліку вимушених переселенців, їх розселення, медико-санітарного та освітнього забезпечення, зайнятості у районах тимчасового перебування та після повернення на Донбас, запобігання напрузі між переселенцями та постійним населенням. Найближчим часом учені-економісти Академії разом із фахівцями Держстату України мають розробити Методику елімінації впливу воєнних дій на Сході України на тривалість життя, смертність і захворюваність у країні, яка відповідала б чинним вимогам ООН.

* * *

Далі учасники засідання заслухали наукові повідомлення молодих учених з установ НАН України.

Виступ наукового співробітника Інституту геологічних наук НАН України кандидата геологічних наук **Тетяни Василівни Кріль** на тему «**Техногенні динамічні впливи на геологічне середовище міста (на прикладі м. Києва)**» було присвячено розробленню ефективних заходів інженерної підготовки і захисту від вібраційного впливу з метою організації безпечних умов проживання і діяльності людини на урбанізованих територіях, що зазнають дедалі більших техногенних динамічних навантажень. За результатами аналізу просторових і частотних



Виступ кандидата геологічних наук Т.В. Кріль

характеристик різних джерел техногенних динамічних впливів установлено, що найінтенсивнішими з них є рухомі транспортні засоби та будівельні роботи. Середній рівень вібрації в м. Києві оцінюється в 40–60 дБ. Санітарні норми допускають такий рівень для промислових і житлових об'єктів. Поряд з автомобільними шляхами рівень вібрації досягає 65 дБ, біля залізничних колій — 120 дБ, трамвайних колій — 130 дБ. Розрахунок віброшвидкості на поверхні ґрунту над перегінними тунелями метрополітену свідчить про перевищення нормативного рівня на 4,9–18,6%. Побудована схема розподілу динамічних навантажень за значенням питомого рівня створюваної вібрації та щільністю транспортної мережі для м. Києва показує, що на 26% території міста спостерігається сильний вібраційний вплив.

Вібраційний вплив спричинює зміни фізико-механічних властивостей ґрунтів, провокує виникнення зсувів, провалів, просідань. Типологічне зонування території Києва за вразливістю компонентів геологічного середовища до вібрацій вказує на те, що ділянки, нестійкі до впливу динамічних навантажень, становлять 28% загальної площі міста, ще 32% — це ділянки, що характеризуються відносною вібраційною небезпекою.

Під час виконання проекту «Геологічне середовище та динамічні навантаження міста» передбачено більш детальне виділення у м. Києві зон з різним рівнем вразливості до техно-



Виступ кандидата технічних наук
Т.В. Ковалінської



Виступ кандидата фізико-математичних наук
С.В. Мелашіча

генних динамічних навантажень для оптимального планування, обґрунтування та розроблення генеральних планів розвитку міста, а також збереження історичних та архітектурних пам'яток. Запропоновану методику можна використовувати й для інших населених пунктів України.

У науковому повідомленні завідувача сектору радіаційних технологій Інституту ядерних досліджень НАН України кандидата технічних наук **Тетяни Володимирівни Ковалінської** на тему «**Радіаційні технології в різних галузях економіки (розробки ІЯД НАН України)**» йшлося про останні розробки Інституту в галузі радіаційних технологій для медицини, сільського господарства, харчової промисловості,

будівельної індустрії, утилізації промислових і комунальних відходів з використанням іонізуючої радіації (гамма-випромінювання та електрони) у діапазоні низьких і середніх енергій (докладніше див. с. 64).

В Інституті розроблено унікальну радіаційну установку з промисловим прискорювачем електронів 4 МеВ. На основі цієї техніки створено кілька оригінальних технологій виробництва високоякісних харчових продуктів, здатних тривалий час зберігатися за додатних температур без будь-яких консервантів. Отримано оригінальні технологічні результати використання низькоенергетичних іонів різних газів. У процесі виконання низки державних та міжнародних програм на новій техніці ІЯД НАН України запропоновано принципово нові технології будівельних матеріалів на основі композицій мінералів і органіки.

На часі реалізація економічно вигідного проекту з випуску поліпшеного дорожнього покриття нового типу з широким температурним режимом (температура плавлення понад $+150^{\circ}\text{C}$, замерзання — нижча за -60°C), яке здатне еластично поглинати механічні навантаження в усьому діапазоні робочих температур. Така технологія дає змогу одночасно вирішувати і виробничі, і екологічні проблеми — утилізацію мільйонів тонн полімерних відходів, які супроводжують розвиток сучасної цивілізації. Попередні дослідження, проведені в Україні й Туреччині, підтвердили, що радіація є ефективним інструментом створення оригінальних композицій на основі природного зв'язуючого — бітуму з нейтральними полімерами.

Розроблено перспективний план розвитку експериментальної бази Інституту для реалізації вже створених технологій та подальшого розширення обсягів наукових досліджень і технологічних розробок в інтересах народного господарства. Очікується, що отримані результати дадуть змогу досить швидко повернути вкладені кошти.

Потім члени Президії НАН України заслухали наукове повідомлення старшого наукового співробітника Інституту технічної механіки НАН України та ДКА України кандидата

фізико-математичних наук **Сергія Васильовича Мелашича** на тему «**Чисельне розв'язання задач аеродинамічної оптимізації профілів компресорних решіток**».

Актуальність проблеми аеродинамічного проектування і оптимізації геометричних параметрів лопаткових вінців компресорів сучасних авіаційних газотурбінних двигунів та різних енергоустановок пов'язана з безперервним підвищенням вимог до енергетичних характеристик таких зразків техніки. Ключовим етапом вирішення цієї проблеми є побудова решіток профілів на осесиметричних поверхнях течії в проточній частині компресорних вінців. Для таких поверхонь, близьких до циліндричних, побудову решіток профілів виконують на основі розв'язання задачі аеродинамічної оптимізації, що полягає в побудові плоскої решітки профілів, яка забезпечує заданий поворот потоку при мінімальних втратах повного тиску в решітці. З використанням моделей течії газу різного рівня визначено вихідні геометричні параметри решітки за заданим розподілом тиску на поверхні профілю на основі розв'язання оберненої задачі газодинаміки решіток профілів; здійснено первинну корекцію геометричних параметрів решітки з метою мінімізації або виключення можливості виникнення відриву потоку на профілі; перевірені розрахунки аеродинамічних характеристик решітки на основі чисельного інтегрування системи осереднених рівнянь Нав'є — Стокса, замкненої за допомогою моделі турбулентності; оптимізацію геометричних параметрів решітки профілів з метою досягнення мінімального рівня втрат повного тиску в решітці.

Досліджено можливість застосування штучних нейронних мереж для розв'язання задачі визначення аеродинамічних характеристик компресорних решіток на основі набору даних продувок плоских решіток. Розроблено спосіб проектування штучної нейронної мережі для визначення аеродинамічних характеристик решітки і відповідну методику прогнозування аеродинамічних характеристик компресорних решіток на основі узагальнення експериментальних даних.

Практичне значення роботи полягає в тому, що отримані результати можна використовувати для визначення раціональних геометричних параметрів лопаткових вінців компресорів авіаційних газотурбінних двигунів на етапі їх проектування, а також для дослідження структури потоку в решітках профілів і прогнозування їх аеродинамічних характеристик у робочому діапазоні зміни режимних параметрів. Так, окремі результати роботи впроваджено на ДП «Івченко-Прогрес» (Запоріжжя) і застосовано на етапі ескізного проектування компресорних ступенів авіаційних газотурбінних двигунів та енергоустановок.

В обговоренні наукових повідомлень взяли участь академік НАН України Б.Є. Патон, завідувач відділу Інституту геологічних наук НАН України доктор технічних наук М.Г. Демчишин, голова Західного наукового центру НАН України академік НАН України З.Т. Назарчук.

Згідно з Порядком конкурсного відбору молодих учених НАН України для виступів на засіданнях Президії НАН України та надання цільового фінансування з метою підтримки їхніх наукових досліджень, було прийнято рішення схвалити заслухані результати наукових досліджень і врахувати їх при підготовці проекту постанови Президії НАН України «Про відкриття у 2015 році додаткових відомчих тем для молодих учених-доповідачів», передбачивши додаткові кошти на ці теми.

* * *

Далі Президія НАН України заслухала інформацію про результати атестації молодих учених — стипендіатів Президента України та конкурсу на здобуття стипендій Президента України для молодих учених, результати атестації молодих учених — стипендіатів НАН України та конкурсу на здобуття стипендій НАН України для молодих учених на поточні вакансії.

* * *

Крім того, Президія НАН України ухвалила низку організаційних і кадрових рішень.

Призначено:

- члена-кореспондента НАН України **Нестеренкова Володимира Михайловича** на посаду завідувача відділу фізичних процесів, техніки і устаткування для електронно-променевого і лазерного зварювання Інституту електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України.

Затверджено:

- доктора фізико-математичних наук **Поповича Дмитра Івановича** на посаді завідувача відділу фізико-механічного моделювання Інституту прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача НАН України;

- кандидата геологічних наук **Мельниченко Тетяну Анатоліївну** на посаді ученого секретаря Державної наукової установи «Відділення морської геології та осадового рудоутворення НАН України».

Відзнакою НАН України «За підготовку наукової зміни» нагороджено:

- завідувача відділу Фізико-технічного інституту низьких температур ім. Б.І. Веркіна НАН України академіка НАН України **Харченка Миколу Федоровича** за багатолітню плідну наукову, науково-організаційну і педагогічну працю, значні здобутки у наукових дослідженнях та підготовку висококваліфікованих фахівців у галузі фізики магнетизму твердого тіла;

- заступника директора з наукової роботи Інституту електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України академіка НАН України **Кривцуна Ігоря Віталійовича** за плідну багатолітню працю вченого, педагога і організатора наукових досліджень у галузі теорії зварювальних процесів і розроблення унікальних гібридних лазерно-плазмових технологій зварювання й оброблення матеріалів та вагомий особистий внесок у підготовку висококваліфікованих фахівців;

- завідувача відділу Інституту математики НАН України члена-кореспондента НАН України **Дрозда Юрія Анатолійовича** за багатолітню плідну наукову і науково-організаційну працю, вагомий особистий внесок у розвиток математичної науки та підготовку висококваліфікованих наукових кадрів;

- директора Інституту прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача НАН України члена-кореспондента НАН України **Кушніра Романа Михайловича** за багатолітню плідну працю вченого і організатора наукових досліджень, вагомий творчий здобуток та особистий внесок у підготовку наукових кадрів — фахівців у галузі математичного моделювання і математичних проблем механіки;

- завідувача відділу Державної установи «Інститут всесвітньої історії НАН України» академіка НАН України **Білоруса Олега Григоровича** за багатолітню плідну творчу працю та значний особистий

внесок у підготовку наукових кадрів у галузі економічних наук.

Відзнакою НАН України «За професійні здобутки» нагороджено:

- провідного наукового співробітника Інституту української мови НАН України члена-кореспондента НАН України **Клименко Ніну Федорівну** за багатолітню плідну працю вченого і педагога та вагомий особистий високопрофесійний внесок у розвиток наукових досліджень у галузі лінгвістики;

- провідного наукового співробітника Інституту надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України доктора технічних наук **Беженара Миколу Павловича** за багаторічну плідну високопрофесійну працю вченого-матеріалознавця та особисті творчі здобутки у науковому дослідженні і формуванні структури полікристалічних і композиційних надтвердих матеріалів широкого спектра використання;

- заступника директора з наукової роботи Інституту проблем машинобудування ім. А.М. Підгорного НАН України кандидата технічних наук **Кравченка Олега Вікторовича** за багатолітню плідну працю, вагомий професійний здобуток у науково-організаційній діяльності та особистий внесок у розроблення і впровадження новітніх технологій видобутку, переробки й споживання вуглеводневих енергоносіїв.

Почесною грамотою Президії НАН України і Центрального комітету профспілки працівників НАН України нагороджено:

- завідувача відділу Інституту космічних досліджень НАН України та ДКА України члена-кореспондента НАН України **Губарева Вячеслава Федоровича** за багатолітню плідну наукову, науково-організаційну і педагогічну працю та вагомий творчий здобуток в галузі математичного моделювання і синтезу оптимальних алгоритмів керування динамічними системами.

Подякою НАН України відзначено:

- завідувача відділу Інституту літератури ім. Т.Г. Шевченка НАН України академіка НАН України **Наливайка Дмитра Сергійовича** за багатолітню самовіддану працю вченого-літературознавця та вагомий творчий досягнення у науковому дослідженні актуальних напрямів компаративістики;

- завідувача відділу Українського мовно-інформаційного фонду НАН України члена-кореспондента НАН України **Загітка Анатолія Панасовича** за багатолітню плідну працю вченого і педагога, засновника провідної наукової школи з теоретичної і прикладної лінгвістики та збагачення мовознавчої науки вагомими творчими здобутками.

За матеріалами засідання підготувала О.О. МЕЛЕЖИК