

- *Математичне моделювання процесів транспорту і зберігання газу (доповідач — доктор технічних наук Я.Д. П'янило)*
- *Про наукову та науково-організаційну діяльність Інституту кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України (доповідач — академік НАН України П.І. Андон)*
- *Про наукову та науково-організаційну діяльність Інституту гідробіології НАН України (доповідач — академік НАН України В.В. Моргун)*
- *Про нагородження відзнаками НАН України та Почесними грамотами НАН України і Центрального комітету профспілки працівників НАН України (доповідач — академік НАН України В.Л. Богданов)*
- *Кадрові та поточні питання*

## ІЗ ЗАЛИ ЗАСІДАНЬ ПРЕЗИДІЇ НАН УКРАЇНИ 9 вересня 2015 року

---

Перед початком засідання президент Національної академії наук України академік НАН України Б.Є. Патон вручив видатним ученим державні нагороди, присуджені з нагоди Дня незалежності України за значний особистий внесок у державне будівництво, консолідацію українського суспільства, соціально-економічний, науково-технічний, культурно-освітній розвиток України, активну громадську діяльність, вагомі трудові здобутки та високий професіоналізм (Указ Президента України від 21.08.2015 № 491/2015).

\* \* \*

На засіданні Президії НАН України 9 вересня 2015 р. члени Президії НАН України та запрошені заслухали наукову доповідь директора Центру математичного моделювання Інституту прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача НАН України доктора технічних наук **Ярослава Даниловича П'янила** на тему «**Математичне моделювання процесів транспорту і зберігання газу**» (докладніше див. с. 17).

У доповіді йшлося про те, що актуальність досліджень у сфері математичного моделювання процесів транспортування газу зумовлена необхідністю пошуку шляхів істотного підвищення ефективності роботи газотранспортної системи України. Цієї мети можна досягти завдяки зменшенню виробничо-технологічних витрат енергоносіїв на забезпечення роботи газотранспортної системи за рахунок оптимізації режимів її роботи, формування оптимальних параметрів управління газовими потоками, повнішого використання потенціалу підземних сховищ зберігання природного газу, підвищення ефективності роботи системи у пікових режимах, а також за допомогою більш ефективного управління нештатними ситуаціями, моделювання і оптимізації проектних рішень реконструкції газотранспортної системи та її розвитку.



Виступ доктора технічних наук Я.Д. П'яни́ла

Фахівці Центру запропонували нові математичні моделі, що описують роботу газотранспортної системи, у тому числі підземних газосховищ, і дозволяють оперативню керувати процесами руху газу, забезпечуючи при цьому мінімальні витрати енергоносіїв на транспортування газу.

Результати випробувань на ділянці газопроводу «Союз» свідчать про можливість економії до 14% паливного газу; збільшення дебіту свердловин підземних газосховищ у середньому в 2,5 рази; підвищення продуктивності компресорних станцій на 5–10% завдяки перерозподілу потоків газу між магістральними газопроводами. Отримані результати досліджень було застосовано при розробленні програмного забезпечення для розрахунку параметрів усталених режимів роботи газотранспортної системи. Цей програмний продукт, створений ученими Центру, фахівці ПАТ «Укртрансгаз» використовували під час так званої «газової кризи» 2009 р. для забезпечення реверсу природного газу з підземних сховищ Західної України.

Зараз проходить апробацію програмне забезпечення для відповідних розрахунків при неусталених режимах роботи газотранспортної системи з урахуванням термогідрравлічного зв'язку між усіма технологічними об'єктами, задіяними у процесах відбирання та закачування газу; автоматичною адаптацією моделей

об'єктів системи до фактичного стану, а також з можливістю здійснення порівняльного аналізу ефективності використання різного технологічного обладнання в процесі модернізації та реконструкції газосховищ.

Результати проведених досліджень опубліковано у провідних міжнародних і вітчизняних наукових журналах, зокрема в *Journal of Thermal Stresses* і *Journal of Engineering Mathematics*, видано 3 монографії, одержано 1 патент на винахід, 2 авторських свідоцтва, захищено 3 докторських та 4 кандидатських дисертації.

В обговоренні доповіді взяли участь академік НАН України Б.Є. Патон, директор Інституту прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача НАН України член-кореспондент НАН України Р.М. Кушнір, заступник начальника Об'єднаного диспетчерського управління ПАТ «Укртрансгаз» С.В. Гладун, завідувач кафедри механіки суцільних середовищ механіко-математичного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка доктор фізико-математичних наук О.С. Лимарченко. У виступах було підкреслено, що дослідження й розробки Центру здійснювалися у тісній співпраці з галузевими науковими установами, зокрема з Інститутом транспорту газу ПАТ «Укртрансгаз» (Харків). Таке співробітництво потрібно розвивати й надалі, залучаючи до нього вищі навчальні заклади, передусім Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу.

Президія НАН України схвалила результати фундаментальних та прикладних досліджень Центру і постановила продовжити роботи зі створення методів і засобів ефективного управління режимними параметрами газотранспортної системи України з урахуванням проведення регламентних робіт і реконструкції системи, а також розроблення сучасних математичних моделей процесів фільтрації рідини та газу в пористих середовищах.

\* \* \*

Далі учасники засідання заслухали інформацію академіка-секретаря Відділення інфор-

матики НАН України академіка НАН України **Пилипа Ларіоновича Андона** про результати розгляду на розширеному засіданні бюро Відділення звіту про наукову та науково-організаційну діяльність Інституту кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України у 2010–2014 рр.

За напрямом розроблення теорії математичного моделювання й оптимізації в Інституті запропоновано методи розв'язання задач надвеликої розмірності. Серед практичних застосувань цих методів слід відзначити проектування мереж зв'язку, надвеликих інтегральних схем, фазованих антенних решіток, моделювання нейронних мереж, розпізнавання образів, аналіз великих масивів даних, задач фізики твердого тіла.

За напрямом програмування розвинуто новий підхід у теорії інформаційних взаємодій – інсерційне моделювання, на основі якого розроблено низку індустріальних засобів і технологій верифікації й тестування складних розподілених програмних систем у сфері телекомунікацій, автомобільної промисловості, вбудованих систем, систем військового призначення тощо. Створено інформаційну технологію НАДРА-3D, призначену для аналізу стану і прогнозу динаміки процесів у гідротехнічних спорудах, технічних конструкціях, ґрунтових схилах, масивах ґрунтів, яку спільно з Інститутом геологічних наук НАН України було використано в моделюванні режиму фільтрації підземних вод Чернігівського родовища. В інтересах Державного науково-дослідного інституту авіації Міністерства оборони України розроблено нові методи й алгоритми керування рухомими об'єктами в умовах невизначеності для розв'язання проблеми «м'якої посадки», тобто забезпечення збігу не лише координат об'єктів, а й їхніх швидкостей.

За напрямом захисту інформації розроблено алгоритм прискореного моделювання і розв'язано класичну задачу криптографії про сильні повні відображення для рекордних значень кількості перестановок символів. У результаті математичного моделювання слухового і зорового апарату людини вияв-



Виступ академіка НАН України П.І. Андона

лено особливості сприйняття аудіо- та відеосигналів, що в поєднанні зі встановленими властивостями дискретних перетворень дало змогу створити оригінальні методи стеганографії та стеганоаналізу в інтересах Служби безпеки України.

За напрямом створення інформаційно-аналітичних систем спільно з Інститутом економіки та прогнозування й Інститутом телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України розроблено математичні моделі й методи середньострокового прогнозування динаміки показників реального, фінансового і соціального секторів регіональної економіки. Передано для дослідної експлуатації в Комітеті з питань бюджету Верховної Ради України складові інтелектуальної автоматизованої інформаційно-аналітичної системи супроводження бюджетного процесу на базі вітчизняного суперкомп'ютера. За програмою інформатизації у підрозділах Президії НАН України впроваджено функціонально-орієнтовані підсистеми аналітично-інформаційної системи.

За напрямом створення перспективних засобів обчислювальної техніки побудовано найпотужніший в Україні енергоефективний суперкомп'ютер СКІТ-4 із сукупною піковою продуктивністю 43 терафлопс, який є основою Ресурсного центру Українського національного гріду. Спільно з ДНВП «Електронмаш»

розроблено інтелектуальну паралельну робочу станцію на багатоядерних і графічних процесорах Інпарком з піковою продуктивністю 5 терафлопс для розв'язання науково-технічних задач. На відміну від традиційних комп'ютерів робочі станції реалізують інноваційну функцію автоматичного адаптивного налаштування алгоритму, програми та архітектури комп'ютера на властивості задачі з наближено заданими вихідними даними і дозволяють отримувати комп'ютерні рішення з оцінкою вірогідності. Станція використовується в державному КБ «Луч» для моделювання процесу обтікання та визначення аеродинамічних характеристик літальних апаратів, а також в Інституті електрозварювання ім. Є.О. Патона для математичного моделювання процесів в'язкого руйнування товстостінних елементів трубопроводів з дефектами стоншення.

За напрямом створення засобів інформатики для потреб освіти та медицини, у тому числі військової, в результаті розв'язання оберненої задачі магнітостатики розроблено нові удосконалені моделі магнітокардіографічного комплексу. Підготовлено до серійного виробництва інтелектуальні медичні комунікатори для забезпечення повноцінного спілкування лікаря та пацієнта з мовними обмеженнями. Разом із науковцями Національного інституту раку вперше виявлено зв'язок між ефективністю застосування в онкології ліків та їх магнітними властивостями. Серійно випускаються розроблені в Інституті прилади сімейства «Флоратест» для експрес-діагностики стану сільськогосподарських рослин.

Інститут засновано в 1957 р. Нині до його структури входять 22 відділи і 2 неструктурні лабораторії. Загальна кількість працівників станом на 2014 р. — 705 осіб, у тому числі 454 наукові співробітники, з них — 5 академіків НАН України, 7 членів-кореспондентів НАН України, 53 доктори та 173 кандидати наук (серед них 29 — віком до 35 років). За звітний період захищено 10 докторських і 32 кандидатські дисертації. Середній вік докторів наук — 66, кандидатів наук — 53 роки. Частка позабюджетного фінансування у 2014 р. становила

близько 3,1% від загального обсягу фінансування установи. Протягом 2010—2014 рр. видано 51 монографію, 15 довідників і підручників, опубліковано 2010 статей, з них — 301 у закордонних англійських виданнях. За звітний період подано 131 заявку на винаходи, отримано 134 патенти, підписано 4 ліцензійні угоди, виконано 42 міжнародні гранти. Інститут видає наукові журнали «Кибернетика и системный анализ», «Проблемы управления и информатики», які перевидаються англійською, а також «Управляющие системы и машины», «Кибернетика та обчислювальна техніка», «Математичне моделювання в економіці»; збірники наукових праць «Комп'ютерна математика», «Теорія оптимальних рішень», «Комп'ютерні засоби, системи та мережі», «Математичне та комп'ютерне моделювання».

В обговоренні питання взяли участь академік НАН України Б.Є. Патон, заступник академіка-секретаря Відділення інформатики НАН України, проректор НТУУ «Київський політехнічний інститут», голова комісії з перевірки діяльності Інституту академік НАН України М.Ю. Ільченко, головний терапевт Міністерства оборони України, заступник начальника Головного військового клінічного госпіталю, полковник медичної служби Г.В. Мясніков, начальник управління СБУ доктор технічних наук, професор А.М. Кудін. У виступах було зазначено, що в Інституті одержано вагомні наукові результати з вирішення теоретичних і прикладних проблем інформатики, створення високоефективних інформаційних технологій, перспективних засобів обчислювальної техніки. Значна увага приділяється застосуванню сучасних інформаційних технологій у державному управлінні, економіці, медицині, для розв'язання екологічних проблем і завдань щодо підвищення боєздатності Збройних сил України. Однак у діяльності Інституту є й певні недоліки. Так, необхідно збільшити обсяги впровадження завершених розробок, підвищити вкрай низькі показники надходження коштів від виконання госпдоговорів, збільшити кількість опублікованих наукових статей, активізувати підготов-

ку кадрів вищої кваліфікації. Оновлення потребують основні фонди, парк засобів обчислювальної техніки, особливу увагу слід приділити матеріально-технічному забезпеченню розвитку високопродуктивних кластерних супер-ЕОМ і створенню відповідних інтелектуальних інформаційно-комунікаційних технологій та програмного забезпечення.

Загалом Президія НАН України схвалила наукову та науково-організаційну діяльність Інституту і прийняла проект постанови з цього питання.

\* \* \*

Далі члени Президії НАН України та запрошені заслухали інформацію академіка-секретаря Відділення загальної біології НАН України академіка НАН України **Володимира Васильовича Моргуна** про результати розгляду на розширеному засіданні бюро Відділення звіту про наукову і науково-організаційну діяльність Інституту гідробіології НАН України за 2010–2014 рр.

За звітний період науковцями Інституту було з'ясовано закономірності структурно-функціональної організації екосистем континентальних водойм; розроблено нові теоретичні положення з питань взаємодії абіотичних компонентів і біотичних складових на різних рівнях організації — від клітинного до екосистемного; оцінено сучасний стан низки різномісних акваторій України та їхньої біоти з урахуванням впливу природних і антропогенних чинників; розроблено нові методи біоіндикації гідроекосистем; встановлено особливості трансформації прісноводних екосистем під впливом техногенних забруднень; опрацьовано нові методи біологічного очищення забруднених вод і заходи, спрямовані на поліпшення стану водойм та уникнення негативних наслідків діяльності промислових об'єктів. Уперше виявлено особливі шляхи еволюційного процесу в екосистемах Дніпровських водосховищ, зміни їх біорізноманіття та біоресурсного потенціалу.

Досліджено розповсюдження та розвиток інвазивних видів у континентальних водоймах



Виступ академіка НАН України В.В. Моргуна

і водотоках України. Так, у водосховищах Дніпра виявлено поширення 18 чужорідних видів мікрowodоростей, 25 видів безхребетних тварин і 15 видів риб.

Встановлено, що індукований кліматичними змінами дефіцит кисню в придонних шарах водойм спричиняє їх вторинне забруднення токсикантами, а зростання середньорічних та максимальних температур у багатьох біотопах призводить до зниження ефективності відтворення риб, особливо оксифільних видів. Виявлено істотні зміни фізіолого-біохімічного стану гідробіонтів та їх адаптаційного потенціалу.

Уперше розроблено фундаментальні основи класифікації та інтегральної оцінки екологічного стану річкових систем на основі біомаркерів у межах основних транскордонних річкових басейнів України в контексті екорегіонів та з використанням підходу, що декларується Водною рамковою директивою ЄС 2000/60.

Результати досліджень впроваджено переважно в заходах природоохоронного спрямування, які сприяють невиснажливому використанню водних ресурсів, уникненню екологічних катастроф та ліквідації наслідків негативної дії природних і техногенних факторів.

Інститут засновано в 1940 р. Нині до його структури входять 8 наукових відділів і 1 лабораторія. Загальна кількість працівників станом на 2014 р. становить 245 осіб, у тому числі 136 наукових співробітників, з них —

1 академік НАН України, 15 докторів та 58 кандидатів наук (серед них 12 — віком до 35 років). За звітний період захищено 3 докторські і 16 кандидатських дисертацій. Середній вік докторів наук — 65, кандидатів наук — 48 років. Частка позабюджетного фінансування у 2014 р. становила близько 10,1% від загального обсягу фінансування установи. Протягом 2010—2014 рр. видано 4 підручники для вищої школи, 17 монографій, опубліковано 679 статей, з яких — 154 у закордонних англомовних журналах. Інститут видає «Гидробиологический журнал», який перевидається англійською мовою у США.

В обговоренні питання взяли участь академік НАН України Б.Є. Патон, директор Інституту гідробіології НАН України академік НАН України В.Д. Романенко, директор Державної установи «Інститут морської біології НАН України» член-кореспондент НАН України Б.Г. Александров.

У виступах було зазначено, що в Інституті виконуються важливі фундаментальні та прикладні дослідження в галузі гідробіології, іхтіології, радіобіології та біотехнології. Проте більше уваги слід приділяти молекулярно-генетичним дослідженням різних таксономічних груп гідробіонтів, роботам у галузі мікробіології та протистології. Установа підтримує тісні міжнародні зв'язки з багатьма закордонними науковими центрами, бере участь у виконанні міжнародних проектів, але координаційна робота в межах України проводиться недостатньо. З метою раціональнішого використання матеріально-технічної бази акваріального комплексу слід вжити заходів для розширення співпраці з іншими установами НАН України та створити умови для його ширшого використання як бази для проведення гідробіологічних досліджень. Є проблеми з утриманням і використанням наукових суден. Необхідно посилити роботу з представлення наукових розробок Інституту у ЗМІ, на сайті установи та в науково-популярних виданнях. З огляду на те, що порівняно з попереднім звітним періодом частка позабюджетного фінансування Інституту знизилася з 15% до 10%, потрібно

активізувати роботу із залучення додаткових джерел фінансування.

Загалом Президія НАН України позитивно оцінила наукову та науково-організаційну діяльність Інституту гідробіології НАН України в 2010—2014 рр. і погодила відповідний проект постанови.

\* \* \*

Президія НАН України заслухала також інформацію про:

- внесення змін до обсягів бюджетного фінансування НАН України у 2015 р.;
- результати діяльності Головної астрономічної обсерваторії НАН України в інтересах Служби безпеки України та міських служб;
- науково-видавничу діяльність наукових установ НАН України;
- лідарні вимірювання стану задимленості в Києві 2—6 вересня 2015 р. (докладніше див. с. 25).

\* \* \*

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

#### Затверджено:

- кандидата фізико-математичних наук **Качалову Наталію Михайлівну** на посаді ученого секретаря Інституту фізико-органічної хімії і вуглекімії ім. Л.М. Литвиненка НАН України;
- кандидата хімічних наук **Попільніченка Сергія Валентиновича** на посаді ученого секретаря Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України.

#### Погоджено кандидатуру:

- доктора біологічних наук **Дубини Дмитра Васильовича** на посаду головного наукового співробітника Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України.

#### Відзнакою НАН України «За наукові досягнення» нагороджено:

- завідувача відділу Інституту проблем міцності ім. Г.С. Писаренка НАН України члена-кореспондента НАН України **Стрижала Володимира Олександровича** за багатолітню плідну наукову, науково-організаційну і педагогічну працю та вагомий особистий внесок у розвиток наукових досліджень у галузі механіки деформованого твердого тіла і конструкційної міцності матеріалів;
- заступника директора з наукової роботи Інституту політичних і етнонаціональних досліджень ім. І.Ф. Кураса НАН України доктора історичних наук,

професора **Майбороду Олександра Микитовича** за багатолітню плідну наукову і науково-організаційну діяльність та вагомий творчий внесок у розвиток вітчизняної історичної і політичної науки.

**Відзнакою НАН України «За підготовку наукової зміни» нагороджено:**

- завідувача кафедри фізичного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка академіка НАН України **Булавіна Леоніда Анатолійовича** за багатолітню плідну діяльність ученого і педагога, значні творчі здобутки та вагомий внесок у заснування і розвиток провідної наукової школи з нейтронної спектроскопії м'якої матерії;
- провідного наукового співробітника Інституту фізіології рослин і генетики НАН України доктора біологічних наук, професора **Чугункову Тетяну Володимирівну** за багатолітню плідну наукову і науково-організаційну працю та вагомий особистий внесок у підготовку наукових кадрів;
- директора Науково-дослідного центру індустріальних проблем розвитку НАН України члена-кореспондента НАН України **Кизима Миколу Олександровича** за багатолітню плідну працю вченого, організатора наукових досліджень і педагога та вагомий особистий внесок у підготовку наукових кадрів.

**Відзнакою НАН України «За професійні здобутки» нагороджено:**

- провідного наукового співробітника Інституту проблем міцності ім. Г.С. Писаренка НАН України доктора технічних наук, професора **Гогоці Георгія Антоновича** за багаторічну плідну наукову і педагогічну працю та вагомий здобутки у дослідженні міцності елементів конструкцій з функціональним покриттям;
- старшого наукового співробітника Державної установи «Інститут харчової біотехнології та геноміки НАН України» доктора біологічних наук, професора **Галкіна Анатолія Павловича** за багаторічну плідну працю вченого і педагога та вагомий здобутки у галузі клітинної і молекулярної інженерії;
- директора Інституту рукопису Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського члена-кореспондента НАН України **Дубровіну Любов Андріївну** за багаторічну плідну працю вченого і організатора наукових досліджень та значний особистий внесок у розвиток бібліотечної і архівної справи;
- провідного наукового співробітника Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України кандидата біологічних наук **Горобця Василя Федоровича** за багаторічну високопрофесійну працю у просвітницькій і природоохоронній галузі, вагомий особистий внесок у розвиток наукових досліджень та з нагоди 80-річчя від дня заснування установи.

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

- заступника директора з загальних питань Інституту проблем реєстрації інформації НАН України **Лисицю Геннадія Лазаревича** за багатолітню плідну працю та особистий внесок у забезпечення розвитку наукових досліджень;
- завідувача відділу Інституту металофізики ім. Г.В. Курдюмова НАН України доктора фізико-математичних наук, професора **Іванова Михайла Олександровича** за багатолітню плідну працю вченого і педагога та вагомий особистий внесок у розвиток наукових досліджень кристалічних структур і неупорядкованих систем;
- заступника директора з наукової роботи Інституту фізико-органічної хімії і вуглехімії ім. Л.М. Литвиненка НАН України кандидата хімічних наук **Раська Геннадія Федоровича** за багаторічну плідну працю, вагомий здобутки у науково-організаційній діяльності та значний особистий внесок у збереження кадрового потенціалу установи;
- провідного спеціаліста Відділу управління майном та соціальних питань Управління справами НАН України **Горобинського Віктора Васильовича** за багатолітню сумлінну працю та відповідальне ставлення до виконання посадових обов'язків;
- головного спеціаліста Відділу управління майном та соціальних питань Управління справами НАН України **Коростіну Діну Михайлівну** за багатолітню сумлінну працю та відповідальне ставлення до виконання посадових обов'язків;
- провідного спеціаліста Відділу пожежної безпеки Управління справами НАН України **Добріну Наталію Валентинівну** за багатолітню плідну працю в апараті Президії НАН України та сумлінне виконання посадових обов'язків;
- працівників Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України — старшого наукового співробітника, кандидата біологічних наук **Горба Василя Кузьмовича**; старшого наукового співробітника, кандидата біологічних наук **Дорошенка Олександра Костянтиновича**; провідного наукового співробітника, кандидата біологічних наук **Ковальську Людмилу Африканівну**; провідного наукового співробітника, доктора біологічних наук **Левона Федора Михайловича**; провідного наукового співробітника, доктора біологічних наук **Рубцову Олену Леонідівну**; старшого наукового співробітника, кандидата біологічних наук **Чувікіну Наталію Валеріївну** — за багаторічну високопрофесійну працю у просвітницькій і природоохоронній галузі, вагомий особистий внесок у розвиток наукових досліджень та з нагоди 80-річчя від дня заснування установи.

**Подякою НАН України відзначено:**

• працівників Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України — старшого касира **Горінову Валентину Іванівну**; інженера II категорії **Грицай Надію Сергіївну**; провідного інженера **Дідусенко Наталію Дмитрівну**; провідного інженера **Завалесєву Валентину Михайлівну**; головного бухгалтера **Ковальчук Світлану Миколаївну**; провідного інженера **Мазорчук Людмилу Іванівну**; провідного інженера **Неминушого Володимира Івановича**; провідного інженера **Обіуха Михайла Павловича**; касира вхідних

квитків **Пивовар Єфросинію Олександрівну**; інженера I категорії **Фесун Ларису Петрівну**; провідного інженера **Харченко Ніну Василівну**; інженера I категорії **Шевченко Діну Федорівну**; інженера II категорії **Ямкач Марію Василівну** — за багаторічну високопрофесійну працю у просвітницькій і природоохоронній галузі, вагомий особистий внесок у розвиток наукових досліджень та з нагоди 80-річчя від дня заснування установи.

*За матеріалами засідання підготувала О.О. МЕЛЕЖИК*