

МАЛА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ: ДОСЯГНЕННЯ ТА НАПРЯМИ ПОДАЛЬШОГО РОЗВИТКУ



2 березня 2016 року відбулося чергове засідання Президії НАН України, присвячене роботі з науковою молоддю. Згідно з порядком денним учасники засідання заслухали й обговорили звітну доповідь про діяльність Національного центру «Мала академія наук України» (МАН), виголошену президентом МАН членом-кореспондентом НАН України С.О. Довгим.

У заході взяли участь представники Міністерства освіти і науки (МОН) України, ректори провідних вітчизняних вищих навчальних закладів, а також співробітники й учні МАН.

У своєму виступі президент МАН член-кореспондент НАН України С.О. Довгий коротко розповів про історію, еволюцію організаційної структури та здобутки цього центру, зокрема про динаміку зростання чисельності його вихованців (нині їх налічується близько 25 тис. осіб), загальнодержавні й регіональні заходи, які проводяться цією організацією, а також про її наукові відділення й секції. Варто зауважити, що кураторами наукових відділень МАН є представники НАН України, а саме: директор Інституту філософії імені Г.С. Скороводи академік М.В. Попович, директор Інституту геофізики імені С.І. Субботіна академік В.І. Старостенко, директор Інституту гідромеханіки академік В.Т. Грінченко, почесний директор Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії академік В.П. Кухар, директор Інституту математики, академік-секретар Відділення математики НАН України, член Президії НАН України академік А.М. Самойленко, директор Інституту економіки та прогнозування, директор Інституту економіки та прогнозування НАН України, член Президії НАН України академік В.М. Геєць, почесний директор Інституту магнетизму НАН України та МОН України, радник Президії НАН України академік В.Г. Бар'яхтар, директор Інституту історії України, академік-секретар Відділення історії, філософії та права НАН України, член Президії НАН України академік В.А. Смолій, директор Інституту літератури імені Т.Г. Шевченка, академік-секретар Відділення літератури, мови та мистецтвознавства НАН України М.Г. Жулинський, заступник директора з наукової та видавничої діяльності Інституту літератури імені Т.Г. Шевченка кандидат філологічних наук С.А. Гальченко,



Президент МАН України
член-кореспондент НАН України С.О. Довгий

академік НАН України В.Н. Редько. Талановитим учням викладають понад 6,5 тис. педагогічних і науково-педагогічних працівників, серед яких 1,5 тис. осіб мають науковий ступінь кандидата наук, а 500 – є докторами наук. 45% педагогів МАН є викладачами вищих навчальних закладів.

Як зауважив доповідач, з 2009 року значно активізувалася опіка діяльності МАН з боку Академії. Зокрема, за цей час було створено нормативно-правову базу, яка дає змогу НАН України надавати наукову й фінансову підтримку Малій академії наук – унікальній потужній загальнодержавній системі пошуку й навчання обдарованих

дітей, які мають здібності до наукової роботи. Завдяки постійній підтримці Академії та профільного міністерства вдалося не тільки зберегти традиційні для МАН напрями, започатковані впродовж попередніх років, а й запровадити нові освітянські проекти та програми для дітей і педагогів. За словами С.О. Довгого, надзвичайно важливе значення для подальшого розвитку МАН має нова редакція Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність», у статті 26 якого зазначено, що МАН України організує й забезпечує участь учнівської молоді в дослідницько-експериментальній, науковій, конструкторській, винахідницькій та пошуковій діяльності, сприяє формуванню інтелектуального капіталу нації, вихованню майбутньої наукової зміни, а також здійснює координацію діяльності системи спеціалізованих позашкільних навчальних закладів МАН України. Доповідач також наголосив, що завдяки співпраці з НАН України МАН відчутно посилила роботу з виховання генерації молодих дослідників із колективами наукових установ Національної академії наук України (зокрема, Інституту телекомунікацій і глобального інформаційного простору, Інституту кібернетики імені В.М. Глушкова, Інституту літератури імені Т.Г. Шевченка, Українського мовно-інформаційного фонду), Національної академії педагогічних наук України, Міністерства освіти і науки України, а також багатьма вітчизняними вищими навчальними закладами (серед яких, насамперед, – Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», Національний університет «Києво-Могилянська академія» та Національний університет біоресурсів і природокористування). Варто також зазначити, що за участю провідних учених НАН України регулярно проводяться всеукраїнські й міжнародні літні профільні школи за основними напрямками природничих, гуманітарних і суспільних наук, а також виїзна робота (мобільні лекторії, наукові студії, експедиційні школи, навчальні семінари та тренінги). У 2014-2015 рр. цими

заходами було охоплено й звільнені території Донецької та Луганської областей. МАН є також активним учасником днів науки в Україні.

Окрему увагу С.О. Довгий приділив **близько 20-м новим освітньо-науковим, культурно-мистецьким, благодійним, громадянсько-патріотичним проектам МАН, у яких було реалізовано креативні ідеї щодо ефективнішого виявлення обдарованої учнівської молоді та її залучення до творчості.** Йдеться, зокрема, про проект «Нова енергетична освіта» (нові освітні методики, напрацьовані Департаментом енергетики США у форматі програми NEED (The National Energy Education Development)), співпрацю з Центром науки «Коперник» (за напрямом проведення тренінгів для педагогів Малої академії наук), семінар-практикум для педагогів «Навчатись, щоб навчати», проект «Віртуальна школа Малої академії наук», Центра науки і мистецтв «DIYA», програми з громадянської освіти (школи громадянської та волонтерської участі «Агенти змін»), школа культурної дипломатії та розбудови культурних просторів громад, програми для професійної орієнтації колишніх онкохворих дітей, програма з розвитку мислення «Філософія для дітей» та інші. Президент МАН розповів також, що для **забезпечення навчально-дослідницької діяльності учнівської молоді вчені його організації спільно з фахівцями наукових установ НАН України і провідних вітчизняних вищих навчальних закладів створили знаннєво орієнтоване навчально-освітнє середовище. Це сприяє інтеграції різних інформаційних ресурсів, використанню в навчальному процесі досягнень сучасної науки і створює умови, необхідні для гармонійного розвитку інтелектуальних здібностей майбутніх дослідників.** Прикладом високотехнологічних підходів у підготовці наукової зміни є створення віртуального дослідницького середовища «МАНЛаб». У ньому підтримуються дистанційні режими (offline та online) залучення учнів до експериментів і використовується наукове й навчальне обладнання провідних українських і зарубіжних виробників. Зазначений лабораторний комплекс спеціалізується на дослідженнях у галузі фізики, хімії, біології, географії, геофізики, мінералогії, кліматології, астрономії, енергетики. Унікальним проектом, реалізацією якого займається МАН, є Міжнародний центр дитячої наукової творчості «**MANLAB.CAMP**» – демонстраційно-експериментальний майданчик, своєрідний технологічний парк у мініатюрі, метою діяльності якого є сприяння самореалізації учнів як науковців і винахідників. Популяризація діяльності МАН (насамперед досягнень її вихованців) здійснюється в рамках **пізнавального телевізійного проекту «ІНТЕЛЕКТ.UA»** та орієнтованого на молодіжну аудиторію **мережевого телеканалу «ІНТЕЛЕКТ-TV».**

З метою інформаційно-методичного забезпечення дослідницької роботи учнів МАН було створено депозитарій навчально-інформаційних ресурсів, синхронізований із навчальними програмами загальної середньої освіти. Це, у свою чергу, забезпечує оперативне використання інформаційного ресурсу, необхідного для підтримки навчального процесу.

МАН України бере активну участь у реалізації спільного з Міністерством культури України міждисциплінарного проекту «Музейна планета». Підґрунтям останнього є науково-технічні розробки «Музейний портал» і портал, присвячений життю і творчості видатного українського митця та громадського діяча Тараса Шевченка (www.kobzar.ua). Згадані розробки забезпечують повномасштабну інтеграцію з цифровим освітнім простором країн Європейського Союзу, США й інших технологічно розвинутих держав.

Для всебічного аналізу навчальних досягнень учнів було створено систему оцінювання, практичне застосування якої уможливило формування об'єктивного рейтингу молодих учених на національному рівні – з урахуванням результатів, отриманих учнями в навчальному процесі та під час заходів МАН, а також під час олімпіад (в тому числі й міжнародних). Обраховані за допомогою цієї системи оцінювання результати є максимально об'єктивними, прозорими, доступними.

На завершення свого виступу С.О. Довгий підкреслив, що **одним із головних напрямів роботи МАН є міжнародна діяльність**. Наприклад, відповідно до Спільної декларації МАН України та Європейської організації ядерних досліджень українські учні та педагоги щороку беруть участь у навчальних програмах ЦЕРН. А з 2012 року на базі МАН працює Інформаційний центр ЦЕРН в Україні, метою функціонування якого є популяризація науки в нашій країні, поширення інформації щодо діяльності ЦЕРН і сучасних методів викладання. МАН також тісно співпрацює з Аргонською національною лабораторією (США), зокрема в напрямі обміну викладацьким досвідом.

Доповідь президента МАН України члена-кореспондента НАН України С.О. Довгого викликала неабиякий інтерес присутніх і була продовжена низкою виступів – у рамках її обговорення.



Академік НАН України В.Т. Грінченко

Директор Інституту гідромеханіки НАН України академік **В.Т. Грінченко** зауважив, що співробітники академічних установ охоче співпрацюють із педагогами й вихованцями МАН, в якій створено надзвичайно сприятливі умови для розвитку інтелекту наукової молоді – завдяки не лише викладацькому складу та матеріально-технічній базі, а й

особливій атмосфері, яка стимулює учнів МАН постійно вдосконалюватися. Академік також закликав наукову молодь МАН активніше долучатися до поповнення бази статей українського розділу інформаційного Інтернет-ресурсу Wikipedia, який має значний освітній потенціал.

На думку ректора Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» академіка **М.З. Згуровського**, роль МАН в освітніх процесах,

які відбуваються в сучасній Україні, важко переоцінити: за умов, коли формальні методи навчання, які супроводжуються складанням іспитів у межах системи загального незалежного оцінювання, орієнтовані не на при звичаєння учнів до



Ректор Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут»
академік НАН України М.З. Згуровський

критичного мислення, а на натренованість і шаблонну підготовку за певними контрольними завданнями, МАН займається підготовкою людського капіталу в Україні, надаючи підтримку обдарованій учнівській молоді, скеровуючи її до нестандартного, творчого мислення й пошуку рішень для нових проблем. Тільки в такий спосіб, вважає академік М.З. Згуровський, можна виховати справжніх науковців. Саме тому МАН є незаперечним національним надбанням нашої держави, яке довело свою високу ефективність.

Заступник міністра освіти і науки України **М.В.Стріха** зауважив, що МАН

– це один із надзвичайно успішних вітчизняних загальнонаціональних проєктів, приклад плідної співпраці між науковою й освітньою сферами. Він особливо наголосив на необхідності залучення обдарованої учнівської молоді до дослідницької діяльності в галузі природничих і технічних наук. Адже без виконання цього важливого завдання Україна ризикує втратити шанс на подальший високотехнологічний розвиток.

Як розповів голова Північно-східного наукового центру НАН України та МОН України, голова ради директорів ДНУ «НТК «ІМК» НАН України» академік **В.П. Семиноженко**, МАН реалізує численні ініціативи у напрямі роботи зі шкільною молоддю – спільно з ученими установ Північно-східного наукового центру НАН України та МОН України. Так, науковці академічних інститутів читають лекції учням загальноосвітніх навчальних закладів, а в майбутньому планують створити популяризаторський Youtube-канал, контент якого наповнювався б відеозаписами найкращих таких лекцій – для охоплення максимально широкої аудиторії. Академік В.П. Семиноженко також відзначив активну



Заступник міністра освіти і науки України
М.В. Стріха

участь учнів і педагогів регіональних відділень МАН у різноманітних заходах із популяризації науки в Україні – насамперед у наукових пікніках і днях науки.



Академік НАН України В.П. Семиноженко



Академік НАН України Я.С. Яцків

Член Президії НАН України, директор Головної астрономічної обсерваторії НАН України, голова Науково-видавничої ради НАН України академік **Я.С. Яцків** високо оцінив діяльність МАН України загалом і організаторську роботу її президента – члена-кореспондента НАН України С.О. Довгого зокрема. Він зосередив увагу на результатах співробітництва МАН із Українською астрономічною асоціацією, а також розповів про підтримку, яку перша надає періодичному науково-популярному виданню – журналові «Світогляд».

За словами члена Президії НАН України, президента Національної академії педагогічних наук України академіка НАН України **В.Г. Кременя**, МАН у своїй діяльності успішно виконує два основні завдання – по-перше, із виявлення дітей, здібних до дослідницької роботи, та надання їм всебічної підтримки і, по-друге, зі сприяння переходу системи вітчизняної середньої загальної освіти до так званого дитиноцентризму й усвідомлення необхідності індивідуального підходу до учнів, кожен із яких є по-своєму обдарованим і має власні таланти.

Участь в обговоренні доповіді президента МАН України члена-кореспондента НАН України С.О. Довгого взяли також заступник голови Північно-східного наукового центру НАН України та МОН України, директор Державного фонду фундаментальних досліджень України академік **Б.В. Гриньов**, ректор Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка доктор економічних наук **В.О. Онищенко** й інші.

Підсумки розгляду цього питання порядку денного засідання Президії НАН України підбив президент НАН України академік **Б.Є. Патон**. Він, зокрема,

наголосив, що без молодих кадрів вітчизняна наука не має майбутнього, саме тому Академія значно активізувала роботу з надання підтримки МАН України. Як зауважив академік Б.Є. Патон, така діяльність дала й продовжує давати численні позитивні результати. Надалі НАН України планує тільки посилювати співпрацю з Малою академією наук України. Наостанок президент НАН України академік Б.Є. Патон вручив подяки НАН України найкращим учням МАН – переможцям конкурсів винахідників, а також педагогічним працівникам МАН.



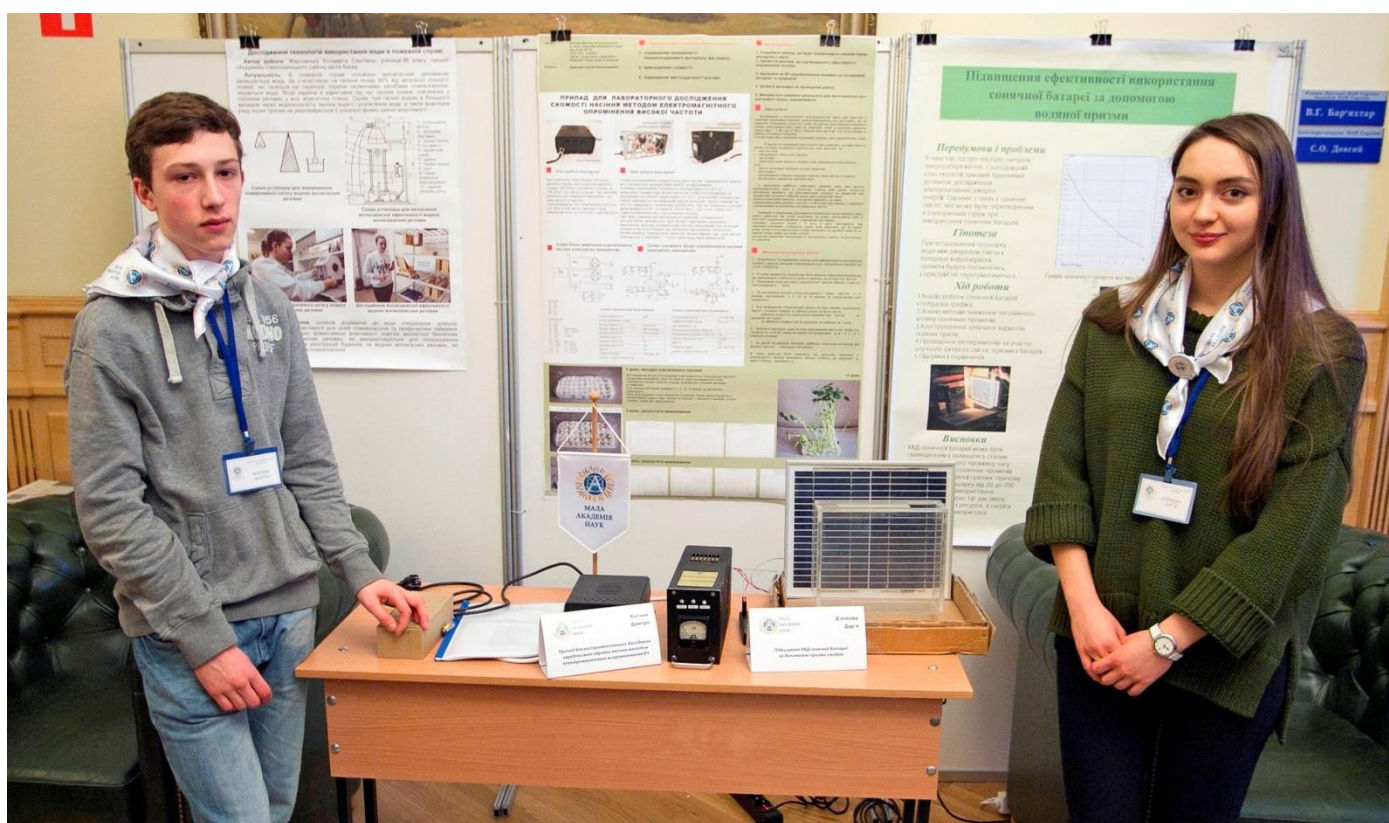
Учениця МАН отримала подяку Президії НАН України від президента НАН України академіка Б.Є. Патона

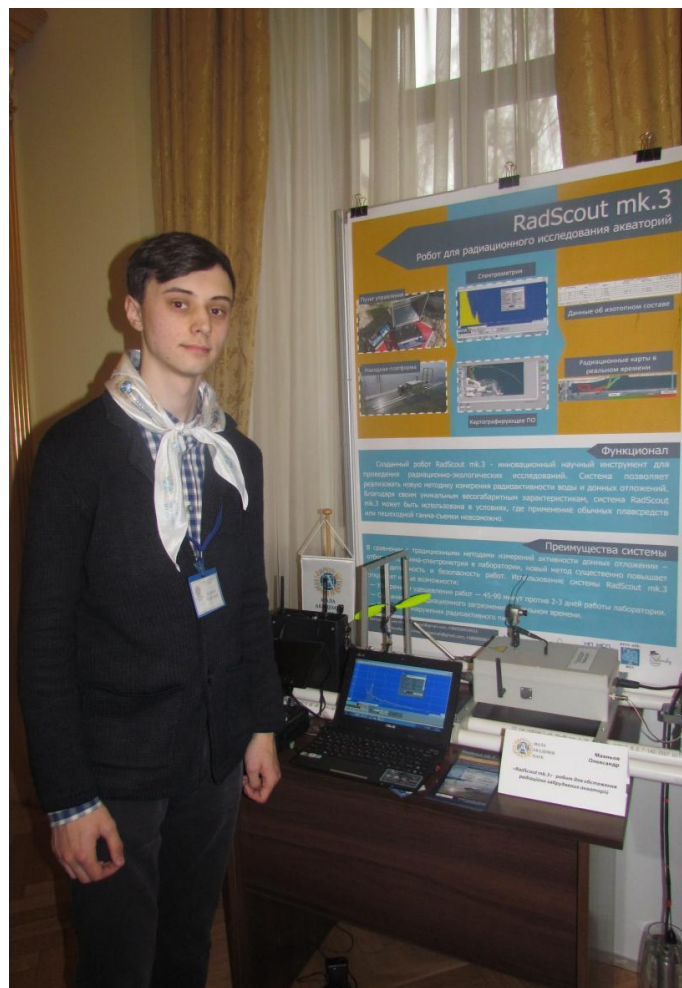


Найкращі вихованці Малої академії наук України – з подяками Президії НАН України

Учасники засідання також мали змогу ознайомитися із презентацією створених талановитими учнями Малої академії наук винаходами (серед яких

було представлено такі роботи, як електричний прилад для демонстрації безпроводної передачі електроенергії, робот для обстеження радіаційно забруднених акваторій «RadScout mk.3», прилад для експериментальних досліджень передпосівної обробки насіння методом електромагнітного випромінювання ВЧ, підвищення ККД сонячної батареї за допомогою призми з водою, дослідження технологій використання води в пожежній справі тощо), а також виставкою навчально-методичної літератури, виданої цим центром впродовж останніх п'яти років.





Перший віце-президент НАН України, голова Секції фізико-технічних і математичних наук НАН України академік А.Г. Наумовець оглядає стенди презентації винаходів учнів МАН України



Учасники засідання Президії НАН України оглядають книги з виставки видань МАН України

За результатами заслуховування й обговорення доповіді президента МАН України члена-кореспондента НАН України С.О. Довгого Президія НАН України прийняла відповідну постанову, якою було схвалено діяльність МАН України за 2012-2015 рр., відзначено вагомий внесок С.О. Довгого у забезпечення ефективності діяльності МАН України, спрямованої на виховання майбутньої наукової зміни, а також визначено низку напрямів (дослідницько-експериментального, наукового, конструкторського, винахідницького) і завдань подальшої роботи цього центру, зокрема у співпраці з академічними науковими установами.

*За інформацією МАН України та прес-служби НАН України
Фото: МАН України та прес-служба НАН України*

Матеріали опублікували: Прес-служба НАН України