

Засновники: Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського, Служба інформаційно-аналітичного забезпечення органів державної влади. Заснований у 2005 р. Видається щомісяця. Відповідальний редактор Л. Чуприна, канд. наук із соц. комунікацій. Упорядник О. Натаров. Адреса редакції: НБУВ, Голосіївський просп., 3, Київ, 03039, Україна. Тел. (044) 524-25-48, (044) 525-61-03. E-mail: [siaz2014@ukr.net](mailto:siaz2014@ukr.net), <http://nbuviar.gov.ua/>. Свідоцтво про державну реєстрацію ДК № 1390 від 11.06.2003 р.

---

## Шляхи розвитку української науки

Інформаційно-аналітичний бюлетень  
Додаток до журналу «Україна: події, факти, коментарі»

№ 10 (159) листопад 2019

### У номері:

- *Нові правила оцінювання роботи наукових установ*
- *Зміни до Порядку присудження наукових ступенів*
- *Фінансування наукових проєктів молодих вчених*
- *Відродження океанського наукового флоту України*
- *Open Ukrainian Citation Index – новий сервіс для науковців*
- *Академічна наука у світовій медицині*

© Національна бібліотека України  
імені В. І. Вернадського, 2019

Київ 2019

## ЗМІСТ

Наукові здобутки як фундамент програми урядових звершень.....	4
Міжнародне співробітництво .....	4
Наука – виробництву .....	6
Наукові конференції, наради та інші організаційні заходи .....	7
Наукова діяльність у ЗВО .....	14
Національна академія наук України: віхи історії і сьогодення.....	17
Оцінки ефективності науки в Україні.....	20
Перспективні напрями наукових досліджень .....	23
Проблеми стратегії розвитку України .....	25
Наука і влада.....	27
Суспільні виклики і потреби .....	33
Українська наука і проблеми формування інформаційного суспільства..	33
Міжнародний досвід.....	35
Формування та впровадження інноваційної моделі економіки .....	36
Міжнародний досвід.....	37
Проблеми енергозбереження .....	39
Міжнародний досвід.....	41
Зарубіжний досвід організації наукової діяльності.....	42
Нові надходження до Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського .....	43
ДОДАТКИ.....	46

*Орфографія та стилістика матеріалів – авторські*

**08.11.2019**

**Привітання Президента Національної академії наук України академіка Бориса Патона з нагоди Всесвітнього дня науки в ім'я миру та розвитку**

*Дорогі друзі та колеги, аматори науки і вчені!*

Напередодні цього загальнопланетарного свята незайвим було б згадати, власне, про його «винуватицю», а саме – науку і ту незбагненно важливу цивілізаційну роль, яку вона відігравала завжди та продовжує відігравати в сучасному світі ([Національна академія наук України](#)).

Поріг «входження» до деяких наукових галузей доволі високий, питома частка охочих і спроможних займатися дослідженнями професійно не така вже й велика, і переважна більшість людей на нашій планеті примудряється жити, навіть не здогадуючись, чим завдячує науці та її подвижникам. А завдячує всіма вигодами, які подарував нам інтелектуальний і технологічний прогрес, – від світла й тепла в наших оселях до GPS-навігаторів, мобільного зв'язку й Інтернету. І ці, на перший погляд, «побутові» здобутки – лише верхівка велетенського айсберга. Чи, точніше, дрібка з тих багатючих скарбів (як фундаментальних знань, так і прикладних технологій), якими наука збагатила людство.

Наукові досягнення рятують нам життя, збільшують його тривалість і підвищують якість. Лише цього достатньо, щоб навіть не посвяченим у закони термодинаміки та теорію еволюції збагнути, наскільки життєво важливою є наука – у прямому сенсі. Ба більше, наше майбутнє теж залежить від неї. Наука і тільки наука здатна допомогти нам упоратися з глобальними викликами – вирішити продовольчу проблему, запобігти поширенню небезпечних захворювань, мінімізувати негативні наслідки кліматичних змін. Наукові поради стануть у пригоді і в умовах повсякдення. Наука завжди підкаже, навіщо і як правильно заощаджувати енергоносії, сортувати сміття і збалансовано харчуватися. Якщо коротко, в епоху новітнього обскурантизму та постправди наука – це єдиний твердий ґрунт під нашими ногами. З одного боку, може здатися, що науковці «розчакловують» світ, але з іншого – позбавляють нас інфантилізму та його вірних супутниць – ілюзій.

Безумовно, щоб побачити красу принаймні загального плану наукової картини світу (не кажучи вже про деталі, які нерідко доступні для розуміння виключно вузьким спеціалістам), слід зробити над собою зусилля. Як писав відомий польський мислитель і афорист Станіслав Єжи Лец, до глибокої думки потрібно піднятися. Та, повірте, результат того вартий.

Насамкінець не втримаюся, щоб не процитувати Карла Сагана, американського вченого і популяризатора науки. У своїй знаменитій і настільній для багатьох його колег на різних континентах книзі «Світ, повний демонів. Наука як свічка у п'їтмі» він стверджував: «Подобається нам це чи ні, але наука увійшла в саму плоть людської цивілізації, тож краще розумно скористатися її плодами. Примирившись із наукою, усвідомивши її

красу і силу, ми побачимо, що вона дуже вигідна нам і в практичному сенсі, й у духовному». Навряд чи можна сказати краще. Саме усвідомлення цієї невідворотності поступу завдяки розуму є підставою для обґрунтованого оптимізму на шляху від хиби до істини, від припущення до відкриття.

Вищенаписаним я хотів показати й переконати, чому свято, яке припадає на 10 листопада, справді стосується кожного на Землі. Сподіваюся, мені це вдалося. Дозвольте від усього серця привітати всіх зі Всесвітнім днем науки в ім'я миру та прогресу! Слава вченим!

P. S. I, будь ласка, не забудьте цього чудового дня привітати своїх знайомих науковців. Якщо ж таких у вашому колі наразі немає – неодмінно приходьте на осінні «Дні науки» і познайомтеся!

*З глибокою повагою, Президент Національної академії наук України  
академік НАН України Борис Патон*

## **Наукові здобутки як фундамент програми урядових звершень**

### **Міжнародне співробітництво**

**28.11.2019**

#### **40-а сесія Генеральної конференції ЮНЕСКО**

Представники України взяли участь у 40-й сесії Генеральної конференції ЮНЕСКО, яка відбулася у листопаді 2019 р. в Парижі (Французька Республіка). За підсумками сесії, серед іншого, Україну на період 2019-2023 рр. обрано до складу Міжнародної координаційної ради програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» – найвищого керівного органу Програми, членом якої наша держава є від 1973 р.

[Докладніше див. додаток 16](#)

\*\*\*

**20.11.2019**

#### **До 7 млн євро на дослідження отримають українські науковці**

20 листопада Уряд ухвалив рішення, завдяки якому українські науковці зможуть одержати близько 7 мільйонів євро в межах допомоги, яку ЄС надав Україні в програмі «Горизонт 2020» ([Урядовий портал](#)).

Вже на початку 2020 р. відбудеться перший конкурс з відбору проектів. У ньому зможуть взяти участь підприємства, установи і організації незалежно від форм власності. Серед критеріїв, за якими відбиратимуть роботи, – наукова новизна, практична корисність і значення результату, спроможність авторського колективу до виконання наукової роботи, наявність матеріально-технічної бази з урахуванням обладнання, що планується придбати, тощо.

[Повідомлення про конкурс на сайті МОН України](#)

\*\*\*

**21.11.2019**

**Українські науковці є співкерівниками в 25 наукових проєктах НАТО – вони шукають рішення в гуманітарному розмінуванні, телемедицині, протидії тероризму**

З 2014 р. Україна є одним з найбільших бенефіціарів Програми НАТО «Наука заради миру та безпеки» – цього року наші експерти з наукових установ і закладів вищої освіти беруть участь у 33 проєктах, а в 25 з них є співкерівниками. Загалом же за 25 років співпраці українські учасники отримали фінансування понад 10 млн євро.

[Докладніше див. додаток 17](#)

\*\*\*

**25.11.2019**

**Теоретична фізика і проблеми спільної спадщини – українські та ізраїльські науковці починають спільні двосторонні дослідження після 20-річної перерви**

2020-го стартує 4 таких проєкти. З української сторони в них братимуть участь науковці з трьох закладів вищої освіти (Харкова, Львова та Дніпра), а також однієї наукової установи НАН України (Інститут теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова, м. Київ).

[Докладніше див. додаток 18](#)

\*\*\*

**13.11.2019**

**Національну академію наук України відвідав віцепрезидент Польської академії наук професор Павел Ровінські**

5 листопада в будівлі Президії Національної академії наук України відбулася зустріч віцепрезидента НАН України академіка А. Загороднього з віцепрезидентом Польської академії наук професором П. Ровінські, в ході якої обговорювалися питання подальшої двосторонньої співпраці.

[Докладніше див. додаток 1](#)

\*\*\*

**12.11.2019**

**Візит китайської делегації до ІВМ НААН**

5 листопада 2019 р. ІВМ НААН відвідала делегація Академії аграрних наук провінції Чжецзян на чолі з Віцепрезидентом Академії Ву Цзинхуа. Метою візиту було ознайомлення із можливостями Інституту ветеринарної медицини НААН, пошук спільних інтересів і цілей, обговорення моделей

співпраці, в тому числі потенційних наукових досліджень ([Національна академія аграрних наук України](#)).

На зустрічі були присутні завідувачі лабораторій IBM для обміну контактами і пропозицій. Професор Ничик Сергій та д-р вет. наук Айшпур Олена представили доповіді з результатами роботи з найбільш актуальних для України тем, чим викликали жвавий інтерес китайської сторони. Зустріч закінчилась підписанням Меморандуму про спільну наукову діяльність між установами.

## **Наука – виробництву**

**26.11.2019**

**Спільне засідання Президії Ради директорів, Української спілки промисловців та підприємців та наукових установ Відділення хімії НАНУ**

Засідання було присвячене розгляду наукових розробок інститутів Відділення хімії НАН України та можливостей їх запровадження на промислових підприємствах м. Києва, а також практичного використання у міському господарстві.

[Докладніше див. додаток 19](#)

\*\*\*

**21.11.2019**

**Засідання Президії Національної академії наук України 20 листопада 2019 року**

Постановою Президії НАН України від 11.02.2015 № 22 було започатковано Цільову комплексну міждисциплінарну програму наукових досліджень НАН України «Молекулярні та клітинні біотехнології для потреб медицини, промисловості та сільського господарства» на 2015–2019 рр. За цей період у рамках Програми виконано 62 наукових проекти із залученням 16 установ НАН України, отримано низку важливих результатів.

[Докладніше див. додаток 6](#)

\*\*\*

**03.12.2019**

**Перше академічно-промислове зібрання «Висока наука та технології НАН України для нової економіки держави»**

Національна академія наук України завжди приділяла велику увагу розвитку прикладних досліджень та їх впровадженню у практику. І зараз у складних умовах функціонування наукової сфери нашої країни, НАН України успішно здійснює низку спільних проєктів з провідними організаціями науково-технічної та промислової галузі України.

[Докладніше див. додаток 37](#)

\*\*\*

**27.11.2019**

**Засідання загальних зборів Відділення наукового забезпечення інноваційного розвитку НААН**

Рішенням Загальних зборів доручено керівникам НДУ Відділення забезпечити виконання плану заходів, передбачених постановою Президії НААН від 31 жовтня 2018 р. «Про Програму реалізації Концепції реформування аграрної науки», сформувані до кінця 2019 р. перелік інноваційних продуктів для широкого впровадження міжрегіональними науковими центрами НААН у 2020 р.

[Докладніше див. додаток 20](#)

**Наукові конференції, наради та інші організаційні заходи**

**29.11.2019**

**Засідання робочої групи НАН України з моніторингу законодавства України у науковій, науково-технічній та інноваційній сферах**

29 листопада 2019 р. під головуванням головного ученого секретаря НАН України академіка В. Богданова відбулося засідання робочої групи Національної академії наук України з моніторингу законодавства України у науковій, науково-технічній та інноваційній сферах.

За результатами засідання було прийнято рішення сконцентрувати свої зусилля на здійсненні фахового моніторингу змін в нормативно-правових актах, що регулюють діяльність в науковій та науково-технічній сферах, зокрема у тісній співпраці з академічними установами правознавчого профілю.

[Докладніше див. додаток 21](#)

\*\*\*

**03.12.2019**

**Круглий стіл «Шанси і ризики для демократії в Україні після виборів 2019 року»**

29 листопада 2019 р. відбувся Круглий стіл «Шанси і ризики для демократії в Україні після виборів 2019 року». Співorganizаторами виступили: Інститут філософії імені Г. С. Сковороди НАН України, Інститут соціології НАН України, науково-теоретичний часопис «Філософська думка» та академічний журнал «Соціологія: теорія, методи, маркетинг». Круглий стіл зібрав відомих філософів, соціологів, політичних аналітиків, які обговорили ситуацію з демократією в Україні ([Національна академія наук України](#)).

Поле дискусій було дуже широким. Що ми взагалі розуміємо під демократією? Як поєднуються базові поняття – демократія, загальне виборче

право і виборчі процедури, ліберальні права і свободи, концепт нації-держави тощо? Чим відрізняється демократія як спосіб урядування від демократичних цінностей? Як змінилось в Україні громадянське суспільство та його взаємодія з державою після виборів 2019 р.? Якщо досить сильно змінилося українське суспільство, то куди рухається українська демократія, до авторитаризму чи до зростання свободи? Як може вижити демократія, заснована на моделі раціонального вибору, у добу повстання мас, популізму і патерналізму? Що, зрештою, можуть зробити соціологи, філософи і взагалі гуманітарії?

\*\*\*

**03.12.2019**

**II Міжнародна наукова конференція «Пухлина та організм: нові аспекти старої проблеми»**

21–22 листопада 2019 р. у Великому конференц-залі Національної академії наук України Інститутом експериментальної патології, онкології і радіобіології (ІЕПОР) ім. Р. Є. Кавецького НАН України проведено II Міжнародну конференцію «Пухлина та організм: нові аспекти старої проблеми» («Tumor and Host: Novel Aspects of Old Problem») ([Національна академія наук України](#)).

Конференція була проведена за підтримки Національної академії наук України та Благодійної організації «Єдність проти раку» та присвячена 25-й річниці членства Інституту в Організації європейських інститутів раку (ОЕСІ). Основні наукові напрями конференції відобразили комплекс найбільш актуальних проблем сучасної експериментальної та клінічної онкології: молекулярна та клітинна патобіологія, метаболічні особливості пухлини та організму, мікрооточення пухлини, профілактика і терапія раку (нові технології, біотерапія, індивідуалізація лікування). Почесними гостями та учасниками заходу стали представники керівництва Організації Європейських Інститутів Раку (ОЕСІ). Впродовж роботи форуму заслухано та обговорено 54 наукові доповіді вчених України, США, Канади, Італії, Бельгії, Швеції, Франції, Катару, Литви.

Детальніше про конференцію читайте на сайті [ІЕПОР ім. Р.Є.Кавецького НАН України](#).

\*\*\*

**26.11.2019**

**Всеукраїнська наукова конференція «Етнополітика в Україні: дискурс і реалії»**

21 листопада 2019 р. у стінах Інституту політичних і етнонаціональних досліджень ім. І. Ф. Кураса НАН України відбулася Всеукраїнська наукова конференція «Етнополітика в Україні: дискурс і реалії», співорганізаторами



якої виступили Інститут політичних і етнонаціональних досліджень ім. І. Ф. Кураса НАН України та Міністерство культури, молоді та спорту України ([Інститут політичних і етнонаціональних досліджень ім. І. Ф. Кураса НАН України](#)).

Конференція була проведена у форматі чотирьох дискусійних панелей: «Етнополітика в Україні: здобутки, виклики, перспективи», «Проблеми української національної ідентичності», «Етнополітичні аспекти міграційної політики» та «Конфесійна ситуація у контекстах етнополітики».

За результатами роботи конференції було ухвалено [резолуцію](#).

З програмою конференції можна ознайомитися [тут](#).

\*\*\*

**27.11.2019**

**Юні історики на Міжнародній науковій конференції «VIII Міждисциплінарні гуманітарні читання»**

21 листопада 2019 р. у Київському Будинку вчених НАН України відбулася Міжнародна наукова конференція «VIII Міждисциплінарні гуманітарні читання» ([Національна академія наук України](#)).

Організатори наукового заходу: Національна академія наук України, Клуб молодих учених, ГО «Молодіжна організація науковців України», Польський культурно-освітній центр, Українсько-канадська ініціатива «Українсько-Єврейська зустріч» та ін. Після пленарного засідання, на якому виступили провідні вчені, розпочалась робота на секціях, під час якої поряд із відомими фахівцями, котрі вже внесли значний вклад у розвиток міждисциплінарних студій, виступили і молоді вчені (студенти старших курсів ЗВО, магістранти, аспіранти, здобувачі), які лише починають цікавитися цим перспективним напрямом у гуманітарних дослідженнях.

[Докладніша інформація](#)

\*\*\*

**18.11.2019**

**Вітер І.**

**Всеукраїнський круглий стіл, присвячений Всесвітньому дню науки «ДЕНЬ НАУКИ ЗА МИР І РОЗВИТОК» (17 жовтня 2019 р.)**

У Державній установі «Інститут всесвітньої історії Національної академії наук України» був проведений Всеукраїнський круглий стіл, присвячений Всесвітньому дню науки, – «День науки за мир і розвиток» ([Інститут всесвітньої історії НАН України](#)).

У заході взяли участь представники ДУ «Інститут всесвітньої історії НАН України», науковці академічних установ – Інституту соціології НАН України, Інституту політичних і етнонаціональних досліджень ім. І. Ф. Кураса НАН України, ДУ «Інститут економіки і прогнозування НАН

України», «Інституту досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г. М. Доброва» НАН України, Інституту літератури ім. Т. Г. Шевченка НАН України, Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського, Національного інституту стратегічних досліджень, а також викладачі та науковці Національної академії державного управління при Президентові України, Київського національного університету культури і мистецтв <...> Завдяки широкій тематиці заходу на ньому було проаналізовано роль науки у розвитку людства та окремої людини; досліджено взаємозв'язок та взаємовплив академічної та науки вищої школи в країнах світу; висвітлено внесок європейської науки за мир і розвиток; проаналізовано проблеми соціально-економічного, політичного та культурного розвитку України під впливом останніх досягнень НТП; розглянуто міжнародні аспекти наукового розвитку.

Докладніша інформація на сайті [Центру досліджень соціальних комунікацій НБУВ](#)

\*\*\*

**22.11.2019**

**Круглий стіл «Екологічні загрози у період глобальних трансформацій»**

20 листопада 2019 р. відбувся круглий стіл «Екологічні загрози у період глобальних трансформацій», організований відділом природно-техногенної та екологічної безпеки Державної установи «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України» ([Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України](#)).

Під час заходу обговорено питання глобальних трансформаційних процесів та їх впливу на рівень екологічної та енергетичної безпеки і сталий розвиток, цифрових інновацій, перспективних планів формування територій громад областей у контексті децентралізації та з дотриманням вимог екобезпеки, екологічного контролю у XXI столітті, оцінки ризиків у системі безпеки функціонування критичної інфраструктури в Україні, переходу економіки на циркулярну модель як механізму забезпечення структурних змін.

\*\*\*

**22.11.2019**

**Конференція молодих дослідників-зоологів-2019. Підсумки**

13-14 листопада 2019 р. в Інституті зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України відбулась 40-а Ювілейна Конференція молодих дослідників-зоологів ([Національна академія наук України](#)).

Цього року конференція об'єднала молодих учених із 7 міст України (Києва, Харкова, Житомира, Черкас, Луцька, Львова, Ужгорода) та 14 наукових установ та закладів вищої освіти України. У програму конференції увійшло 3 пленарні та 23 секційні доповіді.

Роботу конференції було схвалено в цілому оргкомітетом та її учасниками, а також висловлено думку про необхідність проведення подальших заходів такого спрямування.

\*\*\*

**13.11.2019**

### **Українські таланти в світовій науці – в одному збірнику**

Всесвітньо відомі й незаслужено забуті: видатні фізики, математики, економісти, історики, мовознавці – вчені, які залишили помітний слід у світовій науці, але з різних причин здебільшого лишилися невідомими в Україні... Біографії цих непересічних особистостей знайшли своє місце в презентованій 12 листопада в конференц-залі головного корпусу Національної бібліотеки України імені Вернадського книзі Василя Шендеровського «Вчені України у світовій науці», що вийшла у київському видавничому домі «Простір» цього року. Вона об'єднує серію книжок «Нехай не гасне світ науки», в яких подано короткі нариси про вчених, народжених українською землею, що своїм науковим доробком прислужилися світовій науці і культурі ([Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського](#)).

Тільки простір цієї великої зали зміг умістити таку кількість гостей, які прийшли до бібліотеки цього листопадового вечора. Адже їх були понад сто осіб – учені, журналісти, письменники, митці, працівники й читачі НБУВ, всі зацікавлені подією <...> Презентація книжки, організована сектором соціокультурних комунікацій НБУВ, засвідчує, що вкрай важливо й надалі проводити ґрунтовну роботу з дослідження історії науки для утвердження національної свідомості через історичну пам'ять, через осмислення того, хто ми, якою є земля, яка нас народила...

\*\*\*

**26.11.2019**

### **Згадуючи Нілу Зборовську**

12 листопада 2019 р. в Інституті літератури ім. Т. Г. Шевченка відбувся щорічний Всеукраїнський науково-теоретичний семінар для молодих учених пам'яті Ніли Зборовської, ініційований відділом української літератури ХХ ст. та сучасного літературного процесу, який укотре зібрав у стінах Інституту дослідників із різних міст і вишів. Семінар став уже традиційною спробою осмислення літературознавчої, художньої спадщини та продовженням наукового діалогу, започаткованого вченою, письменницею, доктором

філологічних наук, провідною науковою співробітницею Інституту Нілою Вікторівною Зборовською ([Інститут літератури НАН України](#)).

\*\*\*

### **GEO Week 2019, GEO Ministerial Summit**

4-9 листопада 2019 р. в Канберрі, Австралія відбувся Міжнародний тиждень GEO 2019 та Міністерський саміт GEO (GEO Week 2019, GEO Ministerial Summit), що започаткував виконання дворічного плану робіт організації ([Інститут космічних досліджень Національної академії наук України та Державного космічного агентства України](#)).

У заходах взяла участь делегація України у складі: Надзвичайний та Повноважний посол України в Австралії Кулініч М. А., науковці ІКД НАНУ та ДКАУ Федоров О. П., Куссуль Н. М., Шелестов А. Ю. Домінуючим трендом обговорень на засіданнях заходу виступала зростаюча роль космічних спостережень у формуванні цифрової економіки та моніторингу досягнення цілей сталого розвитку, затверджених ООН. На порталі GEO Week та виступах на тематичних секціях (проф. Куссуль Н. М.) представлено презентаційні матеріали щодо діяльності українських фахівців.

[ЗВІТ про участь української делегації в Міжнародному тижні GEO 2019 та Міністерському саміті GEO \(GEO Week 2019, GEO Ministerial Summit\), Канберра, Австралія, 4-9 листопада 2019 року](#)

\*\*\*

**08.11.2019**

**Круглий стіл «Українська національна ідентичність: минуле, сучасне, майбутнє»**

5 листопада 2019 р. в залі засідань Інституту мовознавства ім. О. О. Потебні НАН України Національна асоціація українців спільно з Міжнародною асоціацією українців провели круглий стіл «Українська національна ідентичність: минуле, сучасне, майбутнє» ([Національна академія наук України](#)).

<...> Предметом обговорення були різні аспекти поняття «національна ідентичність», їх побутування в науці і в повсякденній свідомості, еволюція поняття «українська національна ідентичність», роль системи освіти, інститутів права та засобів масової інформації у формуванні національної ідентичності та ін. Учасники круглого столу прийняли звернення до уряду та Верховної Ради України з пропозицією доручити Національній академії наук України розробку Концепції гуманітарного розвитку України.

\*\*\*

**12.11.2019**

**VIII з'їзд Гідроекологічного товариства України**

З 6 по 8 листопада 2019 р. в Інституті гідробіології НАН України проходила конференція присвячена 110-річчю заснування Дніпровської біологічної станції «Перспективи гідроекологічних досліджень в контексті проблем довкілля та соціальних викликів», під час якої відбувся VIII з'їзд Гідроекологічного товариства України. Конференція зібрала науковців з різних частин України та зарубіжних гостей ([Інститут гідробіології НАН України](#)).

Участь у конференції взяли 138 учасників – представників 33 установ Національної академії наук України, закладів вищої освіти, галузевих академій наук, відомчих установ, зарубіжні гості.

\*\*\*

**28.11.2019**

**XVII Ювілейна Міжнародна науково-практична конференція «Математичне та програмне забезпечення інтелектуальних систем» (МПЗІС–2019)**

20–22 листопада 2019 р. на базі Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара відбулася XVII Міжнародна науково-практична конференція «Математичне та програмне забезпечення інтелектуальних систем MPZIS-2019». У роботі конференції взяли участь 298 науковців, серед них – представники навчальних закладів, науково-дослідних інститутів, організацій, підприємницьких структур з України та фахівці зі США, Великої Британії, Франції, Німеччини, Іспанії, Білорусі.

[Докладніше див. додаток 22](#)

\*\*\*

**14.11.2019**

**Міжнародна конференція «Українська фольклористика: витоки, здобутки, перспективи»**

7–8 листопада 2019 р. у Львові в Інституті народознавства НАН України відбулася Міжнародна конференція «Українська фольклористика: витоки, здобутки, перспективи» з нагоди 200-ліття зародження цієї науки ([Національна академія наук України](#)).

<...> На пленарному засіданні було розглянуто розвиток української фольклористики за 200 років, актуальні питання народнопоетичної традиції, міжетнічні фольклорні взаємини. На секційних зібраннях велику увагу було приділено історії науки.

## Наукова діяльність у ЗВО

**11.11.2019**

**Наука має стати інтегральною частиною вищої освіти, – МОН**

Про це повідомила міністр освіти і науки Г. Новосад ([Osvita.ua](http://Osvita.ua)).

За її словами, необхідно зробити так, аби українські вчені мали належні умови для своїх досліджень і були інтегровані у міжнародний освітній простір. Міністр зазначила, що вже до кінця року має запрацювати Національний фонд досліджень – це вперше створена установа, яка фінансуватиме наукові дослідження на грантових засадах. Також до кінця року планується внесення змін до законодавства щодо спрощення використання грантів.

«Інвестуємо суттєво в наукове обладнання і створення умов через так звані центри колективного інвестування. До кінця року хочемо дати університетам більше 100 млн грн для того, аби вони профінансували це наступного року», – повідомила міністр. Окрім цього, Г. Новосад зазначила, що продовжиться інтеграція в європейську науку. Зокрема, протягом наступного року буде підписана Угода з ЄС про приєднання до рамкової програми Horizon Europe, яка дозволить нашим науковцям, разом з європейськими, брати участь в різноманітних проектах.

\*\*\*

**11.11.2019**

**В Україні змінять систему фінансування вишів**

Уряд планує зміну системи фінансування вищої освіти. Про це повідомила міністр освіти і науки Г. Новосад, представляючи «To do list» змін, які плануються впровадити у сферах освіти та науки ([Osvita.ua](http://Osvita.ua)).

За словами міністра, зміна економічної логіки системи фінансування вищої освіти – це шлях до забезпечення якості. Планується, що на заміну системі державного замовлення буде впроваджена система фінансування вищої освіти за результатами діяльності. «Фінансування базуватиметься на певних індикаторах якості роботи. Це, наприклад, потрапляння в міжнародні рейтинги, кількість залучених коштів з бізнесу, активність в науковій міжнародній діяльності тощо. Це дозволить університетам почати думати, як зробити, щоб випускник був конкурентоспроможним», – підкреслила міністр.

\*\*\*

**05.11.2019**

**Атестація наукової діяльності вишів відтермінується на початок 2020-го – кращі зможуть претендувати вже не на 100, а 400 млн грн базового фінансування на науку**

Міністерство освіти і науки України змушене призупинити атестацію закладів вищої освіти цього року, щоб здійснити донабір експертів, зокрема

міжнародних. Водночас університети зможуть пройти атестацію та отримати кошти на базове фінансування науки на початку 2020-го – між кращими розподілять вже не 100, а 400 млн грн.

[Докладніше див. додаток 2](#)

\*\*\*

**26.11.2019**

**У ТОП-20 вишів, які отримують фінансування держави на науку, лідирують університети Києва, Харкова та Дніпра**

Серед регіональних вишів харківські ЗВО отримали найбільше державних коштів на науку за останні 3 роки. Зокрема, в ТОП-20 університетів з найбільшим бюджетом наукових проєктів увійшли 4 з Харкова. Про це розказав перший заступник Міністра освіти і науки Ю. Полюхович 26 листопада 2019 р. під час робочої поїздки до Харкова ([Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України](#)).

«Цього року ми зробили такий собі ТОП-20 університетів, які за останні 3 роки отримали найбільше державних коштів на науку. Йдеться про ті кошти, які вони одержують через МОН за результатами конкурсу наукових проєктів. У цьому ТОП-20 представлені 4 харківські виші – ХНУ, ХПІ, ХАІ, ХНУРЕ. Це – найвищий показник серед регіональних вишів», – повідомив Ю. Полюхович. Загалом за 2017-2019 роки ці університети одержали на наукові проєкти майже 300 млн грн. Це шоста частина загального бюджету на всю Україну, який становив майже 1 млрд 790 млн грн. Найбільше в ТОП-20 вишів з Києва – 7. З регіональних 3 з Дніпра, 2 – зі Львова, по 1 – з Одеси, Сум, Ужгорода, Чернівців. Повну аналітику можна переглянути [тут](#).

\*\*\*

**19.11.2019**

**На базі університетів відкриють ще 7 центрів колективного користування науковим обладнанням – підписано наказ**

Цього року в українських вишах створять ще 7 центрів колективного користування науковим обладнанням (ЦККНО), щоб розширити доступ українських вчених до сучасної наукової інфраструктури. [Відповідний наказ](#) підписала Міністр освіти і науки Г. Новосад 19 листопада 2019 р. ([Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України](#)).

На розвиток цих центрів, а також підтримку раніше започаткованих ЦККНО Уряд спрямував 138 млн грн. Тож загалом на кінець 2019 р. в університетах уже буде створено 21 центр колективного користування. Проводити дослідження в них можуть науковці з різних вишів України, а також наукових установ. «Ідея таких центрів у тому, щоб сконцентрувати в одному місці найкраще сучасне наукове обладнання за певним напрямом. І щоб потім доступ до цього обладнання мали не тільки працівники того

закладу, на базі якого працює центр, а й взагалі науковці з різних університетів, наукових установ. Плюс ЦККНО створюються здебільшого в регіонах. Лише 4 центри з 21 розташовані в Києві, адже ми маємо сильні університети не тільки в столиці, а й в інших регіонах», – пояснила Міністр освіти і науки Г. Новосад.

\*\*\*

**26.11.2019**

### **Зустріч з представниками Міністерства науки і технологій Держави Ізраїль**

Головний науковий співробітник Міністерства науки і технологій Держави Ізраїль, голова ізраїльської сторони Спільного українсько-ізраїльського комітету з науково-технологічного співробітництва О. Блай та голова Департаменту з питань міжнародних відносин з країнами Східної Європи та Північної Америки цього Міністерства, секретар ізраїльської сторони Спільного українсько-ізраїльського комітету з науково-технологічного співробітництва Б. Гатень обговорили з керівництвом КПІ ім. Ігоря Сікорського перспективи українсько-ізраїльської співпраці у сфері науки та технологій та, зокрема, співпраці українських технічних закладів вищої освіти, насамперед КПІ, з технічними університетами Ізраїлю.

[Докладніше див. додаток 23](#)

\*\*\*

**19.11.2019**

### **КПІ розпочинає співпрацю з транснаціональною інженерною компанією Varan Group**

У КПІ ім. Ігоря Сікорського планують розвивати співробітництво із транснаціональною компанією Varan Group. Про це йшлося під час зустрічі керівництва університету та представників компанії, що відбулася 19 листопада ([Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»](#)).

Ректор університету М. Згуровський наголосив на важливості взаємодії освіти, досліджень та інновацій і відзначив, що саме у КПІ ця інтеграція не лише досягла успіху, а й інституціалізувалася у вигляді Наукового парку «Київська політехніка». Головною темою зустрічі став проєкт Polyteco Science City, розпочатий на базі НП «Київська політехніка». Varan Group уже декілька років бере участь у реалізації подібних проєктів в університетах Тель-Авіва і Єрусалима, тому досвід компанії може стати вкрай корисним для КПІ.

\*\*\*



**14.11.2019**

**Спільний проект ННІ «Інституту геології» КНУ та Університету Сіті Лондона**

ННІ «Інститут геології» Київського національного університету імені Тараса Шевченка разом з Університетом Сіті Лондона (Велика Британія) розпочали наукові дослідження за спільним проектом «Протистояння зсувній небезпеці: суспільні виклики» (за підтримки Global Fund Challenges Research Fund (GCRF)) ([Київський національний університет імені Тараса Шевченка](#)).

Тривалість проекту: вересень 2019 – серпень 2020 року. Проект передбачає проведення наукових робіт, що включають аналіз зсувної небезпеки регіонального та локального рівня на основі даних польових геологічних досліджень, моніторингу зсувних процесів та моделювання, а також оцінку впливу небезпечних геологічних процесів на інфраструктурні об'єкти та суспільство.

**Національна академія наук України: віхи історії і сьогодення**

**27.11.2019**

**Академік Борис Патон відтепер почесний член IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers)**

У листопаді 2019 року на зборах ради директорів IEEE було схвалено рішення по надання президенту Національної академії наук України академіку Борису Патону, особливо почесної нагороди – IEEE Honorary Membership Award ([Національна академія наук України](#)).

Нагорода надана з наступним текстом: «For lifetime achievements within IEEE technical fields of interest in the development of processes of electrometallurgy, materials science, electric welding of metals, and biological tissues».

Звання *Honorary Member* (Почесного члена) – це значна честь, адже таке звання IEEE присуджує саме за вагомих внесок у розвиток людства у визначених IEEE технічних областях. IEEE налічує більше ніж 400 000 членів з 160 країн світу, однак саме *Honorary Members* – не більше 50. У попередні роки цю нагороду отримували Elon Musk (2015), Anton Zeilinger (2018), Telle Whitney (2019).

[Докладніша інформація](#)

\*\*\*

**03.12.2019**

**Лицар науки**

30 листопада 2019 р. в ефірі телеканалу «Інтер» відбулася прем'єра документального проєкту «Борис Патон. Людина майбутнього», присвяченого життю та професійним здобуткам видатного українського

вченого й організатора науки, Президента Національної академії наук України, Героя України академіка Бориса Патона. Своїми враженнями від спілкування та співпраці з Борисом Євгеновичем зі знімальною групою проєкту поділилися колеги та друзі науковця. До стрічки також увійшли фрагменти телевізійних інтерв'ю академіка Б. Є. Патона різних років і документальних хронік та фільмів.

[Докладніше див. додаток 31](#)

\*\*\*

**Жалко-Титаренко В., доктор медичних наук, старший науковий співробітник Інституту епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л. В. Громашевського НАН України**

**Життєпис української мікробіології. Пам'яті академіка В. Г. Дроботька // Вісник НАН України. – 2019. – № 11. – С. 72–76.**

Статтю присвячено пам'яті академіка Віктора Григоровича Дроботька – відомого українського мікробіолога та епідеміолога, директора Інституту мікробіології і вірусології ім. Д. К. Заболотного НАН України (1944–1962), талановитого вченого, педагога, організатора науки, активного громадського діяча. У видавництві «Наукова думка» у 2018 р. вийшла друком книга О. Г. Коваленка та С. В. Афонської (Дроботько) «Відданість науковій істині», в якій найбільш повно описано життя та наукові здобутки В. Г. Дроботька, висвітлено його творчий потенціал та особистісні риси, наведено бібліографію, деякі архівні матеріали, а також уперше опубліковано щоденник ученого.

[Завантажити](#)

\*\*\*

**Яцків Я., академік НАН України, директор Головної астрономічної обсерваторії НАН України, голова Українського міжнародного комітету з питань науки і культури при НАН України**

**Хочу за науку замовити слово // Вісник НАН України. – 2019. – № 11. – С. 13–16.**

У статті співголови Ініціативної академічної групи «Наука та інновації» (ІАГ Н&І) Українського міжнародного комітету з питань науки і культури при НАН України наведено деякі міркування, напрацьовані в рамках ІАГ Н&І та Відділення фізики і астрономії НАН України, щодо питань, пов'язаних з назрілою сьогодні необхідністю трансформації науково-технологічної сфери України. Автор статті закликає представників академічної наукової спільноти долучитися до конструктивного обговорення цих проблем і визначити перші кроки на шляху до виходу з критичної ситуації, в якій опинилася зараз українська наука. На найвищому державному рівні необхідно якомога скоріше прийняти стратегію розвитку наукової

сфери України та визначити основні її пріоритети. Подальше зволікання з цим питанням може призвести до незворотного зниження якості науково-технічного потенціалу країни.

[Завантажити](#)

\*\*\*

**19.11.2019**

**«Немає окремо проблеми науки – є проблема економіки». Інтерв'ю академіка Володимира Семиноженка телеканалу «Прямий»**

Про те, навіщо Українській державі необхідно розвивати науку, в ефірі програми «Вересень+1» телеканалу «Прямий» розповів голова Північно-Східного наукового центру НАН України і МОН України, генеральний директор Науково-технологічного комплексу «Інститут монокристалів» НАН України, член Президії НАН України академік В. Семиноженко.

[Докладніше див. додаток 3](#)

\*\*\*

**25.11.2019**

**«Рок-зірки» української науки: як розвивається вітчизняний наукопоп**

На сайті телеканалу «ПРЯМИЙ» було опубліковано статтю, присвячену руху популяризаторів науки, представленому науковцями у різних галузях, які намагаються простими словами та цікавими методами донести до більшості те, що наука – це круто, класно і правильно. Серед згаданих у статті науковців – популяризатор науки, старший науковий співробітник Інституту фізики НАН України кандидат фізико-математичних наук А. Сененко, який розповідає про наукопоп в Україні, фундаментальні дослідження та псевдонауку.

[Докладніше див. додаток 8](#)

\*\*\*

**08.11.2019**

**«Дні науки»: розширення світогляду і кола спілкування**

Коли, як і навіщо в Україні з'явився науково-популярний проєкт «Дні науки»? Чому вчені досі охоче беруть у ньому участь? Як наука змінює життя самих науковців? Про це в ефірі програми «Клуб «Біла ворона»» Інтернет-каналу «Я-UA» розповіли співзасновник і співкоординатор «Днів науки», науковий співробітник відділу нервово-м'язової фізіології Інституту фізіології імені О. О. Богомольця НАН України кандидат біологічних наук О. Болдирев і координатор «Днів науки» в Інституті зоології імені

І. І. Шмальгаузна НАН України, молодший науковий співробітник відділу акарології цього Інституту кандидат біологічних наук О. Шевченко.

[Докладніше див. додаток 9](#)

\*\*\*

**26.11.2019**

**Чому ми такі спокійні?!**

На сайті науково-популярного порталу «Граніт Науки» під такою назвою було опубліковано статтю головного наукового співробітника Інституту досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г. М. Доброва НАН України доктора економічних наук Олександра Поповича, присвячену ставленню влади і суспільства в Україні до вітчизняної науки.

[Докладніше див. додаток 24](#)

## **Оцінки ефективності науки в Україні**

**29.11.20019**

**МОН: Наукові установи оцінюють за новими правилами**

Цього року ефективність роботи наукових установ оцінюють за новими правилами – атестацію вже пройшли 176 закладів, з них найкращі результати показали 31. Атестаційні оцінки останньої за цей рік групи установ були затверджені 28 листопада 2019 р. під час засідання відповідної експертної комісії в приміщенні Міністерства освіти і науки України.

[Докладніше див. додаток 32](#)

\*\*\*

**08.11.2019**

**Комітет з питань освіти, науки та інновацій провів засідання круглого столу на тему: «Щодо застосування критеріїв оцінки науково-педагогічної або наукової діяльності здобувачів вчених звань»**

Завідувачка відділу правових проблем політології Інституту держави і права імені В. М. Корецького НАН України Ірина Кресіна наголосила на необхідності комплексного і системного підходу до питання підготовки і атестації наукових кадрів, а відтак вироблення стратегічного бачення, концептуальних підходів, виходячи з ролі науки і науковця в державі і суспільстві. За її словами, реформування у сфері наукової діяльності має сприяти зростанню наукового потенціалу країни, відбуватися з урахуванням потреб економіки і ринку праці, забезпечувати інноваційний розвиток і, мабуть, найголовніше – національну безпеку і державний суверенітет, особливо в сучасних умовах війни і протидії гібридній війні з Росією.

[Докладніше див. додаток 14](#)

\*\*\*

**03.12.2019**

**Академія визначила конкретні заходи на найближчу перспективу щодо реформування своєї діяльності**

Президія Національної академії наук України [під час свого чергового засідання](#) ухвалила постанову № 286 «**Щодо подальшого реформування НАН України з метою підвищення ефективності її діяльності**». ([Національна академія наук України](#)).

Документ розроблено у межах реалізації [Концепції розвитку Національної академії наук України на 2014-2023 роки](#). Він визначає низку заходів для подальшого вдосконалення різних напрямів діяльності Академії.

[ПЕРЕГЛЯНУТИ ПОСТАНОВУ](#)

\*\*\*

**14.11.2019**

**Про першочергові заходи щодо підвищення ефективності наукових досліджень в Національній академії наук України, визначені в пропозиціях до проекту державної стратегії розвитку науки, технологій та інноваційної діяльності**

Вироблення комплексного підходу до вирішення проблем розвитку наукової та науково-технічної сфери, вдосконалення діяльності Національної академії наук є предметом її постійної уваги. В червні 2018 р. з метою підготовки пропозицій до проекту державної стратегії розвитку науки, технологій та інноваційної діяльності в НАН України було створено відповідну робочу групу, до складу якої увійшли провідні вчені, керівники наукових установ, а також представники національних галузевих академій наук. Робочою групою підготовлено пропозиції до проекту Стратегії, які було схвалено на засіданні Президії НАН України 27 березня 2019 р. Пропозиції НАН України до проекту державної стратегії розвитку науки, технологій та інноваційної діяльності надіслано до Національної ради України з питань розвитку науки і технологій, Міністерства освіти і науки України та до Комітету Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій.

[Докладніше див. додаток 4](#)

\*\*\*

**21.11.2019**

**Засідання Президії Національної академії наук України 20 листопада 2019 року**

Робота з реформування діяльності НАН України відбувається на постійній основі. Протягом останніх років вона здійснюється відповідно до

Концепції розвитку Національної академії наук України на 2014-2023 рр. Підсумки її реалізації у 2014-2018 рр. було розглянуто на засіданні Президії НАН України 10 квітня 2019 р. та визнано в цілому успішними, затверджено також план на 2019-2023 рр. з реалізації завдань і заходів Концепції. Певних позитивних результатів у цьому напрямі досягнуто й у 2019 р. Триває оцінювання ефективності діяльності установ за методикою, розробленою з урахуванням іноземного досвіду та затвердженою постановою Президії НАН України від 15.03.2017 № 75.

[Докладніше див. додаток 5](#)

\*\*\*

**Єгоров І.<sup>1</sup>, Жукович І.<sup>2</sup>, Артюшенко В.<sup>3</sup> Проміжні результати та проблеми впровадження методики оцінювання ефективності діяльності наукових установ НАН України // Вісник НАН України. – 2019. – № 11. – С.38–44.**

У статті розглянуто етапи впровадження Методики оцінювання ефективності діяльності наукових установ НАН України. Розроблена Методика призначена для забезпечення об'єктивного, відкритого та прозорого оцінювання діяльності наукових установ, а ухвалення результатів оцінювання здійснюється незалежними експертами на основі якісного аналізу, що охоплює різні аспекти діяльності установи. Проаналізовано отримані проміжні результати оцінювання ефективності діяльності установ НАН України. Станом на 18.07.2019 процедуру оцінювання із затвердженням її результатів пройшли 115 установ (85,2 % загальної кількості установ, що входять до складу НАН України). З оцінених установ 77,4 % було віднесено до категорії «А» (установи — лідери за багатьма науковими напрямками). Розглянуто основні проблеми, які виникали під час проведення процедури оцінювання, та запропоновано можливі шляхи їх вирішення.

[Завантажити](#)

\*\*\*

---

<sup>1</sup> Єгоров І., член-кореспондент НАН України, завідувач Офісу оцінювання діяльності наукових установ НАН України ДУ «Центр оцінювання діяльності наукових установ та наукового забезпечення розвитку регіонів України Національної академії наук України».

<sup>2</sup> Жукович І., кандидат економічних наук, провідний науковий співробітник Офісу оцінювання діяльності наукових установ НАН України ДУ «Центр оцінювання діяльності наукових установ та наукового забезпечення розвитку регіонів України Національної академії наук України».

<sup>3</sup> Артюшенко В., кандидат технічних наук, старший науковий співробітник Офісу оцінювання діяльності наукових установ НАН України ДУ «Центр оцінювання діяльності наукових установ та наукового забезпечення розвитку регіонів України Національної академії наук України».

**Діденко Ю., кандидат геологічних наук, учений секретар Науково-видавничої ради НАН України**

**Лідер науки України – 2019. Web of Science Award // Вісник НАН України. – 2019. – № 11. – С.66–71.**

8 листопада 2019 р. у Великому конференц-залі Національної академії наук України відбулася урочиста церемонія вручення нагороди «Лідер науки України – 2019. Web of Science Award», якою було відзначено найвпливовіших українських учених, науково-дослідні установи та заклади вищої освіти, внесок яких у розвиток науки здобув, за даними наукометричної бази Web of Science, найбільше визнання світової наукової спільноти.

[Завантажити](#)

\*\*\*

**18.11.19**

**Наша абсолютна перемога. 4 «золота» й абсолютну перемогу здобула команда МАН за 4 винаходи на Глобальному конкурсі передових технологій у Сінгапурі**

Справжній фурор зчинили учні Малої академії наук України на Глобальному конкурсі інновацій «AIGC 2019» у Сінгапурі – четверо з чотирьох учасників вибороли 4 золоті медалі та абсолютну перемогу! МАНівці представляли не просто теоретичні розробки, а проекти, які мають прототипи і можуть бути повноцінними стартапами.

[Докладніше див. додаток 7](#)

## **Перспективні напрями наукових досліджень**

**03.12.2019**

**Розширене засідання Південного наукового центру**

На розширеному засіданні Південного наукового центру НАН України і МОН України розглянуто важливе для України питання – перспектива розробки Державної цільової науково-технічної програми в галузі морських досліджень і технологій на п'ятирічний період з урахуванням рішення ООН присвятити наступне десятиріччя науці про океан в інтересах сталого розвитку людства.

[Докладніше див. додаток 30](#)

\*\*\*

**28.11.2019**

**«Молекулярні ножиці»: можливості та ризики застосування**

Група вчених Інституту молекулярної біології і генетики НАН України поводить дослідження в галузі біології серця, головна мета яких – врятувати людство від інфаркту.

[Докладніше див. додаток 28](#)

\*\*\*

**19.11.2019**

**Від молекул до ліків**

Академік НАН України В. Семиноженко акцентує, що сучасні тенденції у створенні інноваційних ліків вимагають від науковців розроблення та впровадження оригінальних і високоефективних синтетичних підходів для якомога повнішого заповнення хімічного простору. Тому на перший план знову виходять інтелект та інтуїція науковця, й у цьому є перспектива для українських вчених залишатися затребуваними у процесі розроблення лікарських засобів.

[Докладніше див. додаток 29](#)

\*\*\*

**07.11.2019**

**Засідання Президії Національної академії наук України 6 листопада 2019 року**

На черговому засіданні Президії НАН України з науковою доповіддю «Математична теорія керування: нелінійна динаміка та інженерні застосування» виступив завідувач відділу Інституту прикладної математики і механіки НАН України доктор фізико-математичних наук О. Зуєв ([Національна академія наук України](#)).

Доповідь була присвячена розвитку методів математичної теорії керування та стійкості для оптимізації та стабілізації руху складних інженерних систем. Цей напрям досліджень є сучасним розвитком тематики наукової школи з аналітичної механіки, заснованої членом-кореспондентом НАН України П. Харламовим.

Результати зазначених досліджень сьогодні є актуальними та відповідають сучасному науковому рівню. Зокрема, розроблені математичні методи вже реалізовано в алгоритмах керування наддовгими пожежними драбинами, пружними оболонками, лабораторними хімічними реакторами у рамках спільних досліджень з німецькими фахівцями. Розвиток досліджень у галузі конструктивного синтезу функцій керування також дозволяє розв'язувати задачі стабілізації та навігації мобільних роботів та робототехнічних систем у середовищах з перешкодами. Фундаментальні дослідження та прикладні розробки Інституту прикладної математики і



механіки здійснюються у тісній співпраці з провідними науковими центрами Австрії, Німеччини, Польщі.

\*\*\*

**28.11.2019**

### **Китайська революція**

На сайті науково-популярного журналу «Куншт» було опубліковано статтю старшого наукового співробітника Інституту молекулярної біології та генетики НАН України кандидата біологічних наук Оксани Півень, присвячену новітнім технологіям у сфері молекулярної генетики на території Китаю ([Національна академія наук України](#)).

О. Півень розказує про здобутки найбільш цитованого китайського вченого Лі Цзяян з Інституту генетики та біології розвитку в Пекіні, який застосовує CRISPR-систему для створення нових покращених сортів рослин, про велику кількість потужних лабораторій Китаю, що працюють також в цьому напрямі, про технології створення ГМО-сортів промислових рослин і «дизайнерських» тварин (наприклад, свиней зі «здоровішим м'ясом»), розвиток напрямку «ксенотрансплантація» та інші цікаві аспекти цих досліджень.

[Читати](#)

## **Проблеми стратегії розвитку України**

### **Суспільне значення землі для сучасності та майбутнього України**

Останні місяці українське суспільство активно (в тому числі у формі пікетів, багатолюдних мітингів, демонстрацій, маршів тощо) реагує на заяви представників влади і законодавчі ініціативи, метою яких є скасування мораторію на продаж сільськогосподарських земель і запровадження практично нерегульованого їх ринкового обігу ([Інститут економіки та прогнозування НАН України](#)).

Громадяни вбачають у цьому загрозу обезземелення селян, послаблення продовольчого суверенітету, прискорення деградації сіл, зрештою, втрати території та життєвого простору держави. Інформаційний простір переповнений обговоренням аргументів «за» і «проти» реалізації згаданих заяв та ініціатив. Позицію представників академічної громадськості викладено у публікації [«Суспільне значення землі для сучасності та майбутнього України»](#) («Дзеркало тижня: Україна» від 9 листопада 2019 р.).

\*\*\*

**07.11.2019**

**Економіка і природні ресурси: можлива взаємодія**

На сторінках газети «Урядовий кур'єр» під такою назвою було опубліковано статтю директора Інституту економіки природокористування та сталого розвитку НАН України доктора економічних наук М. Хвесика і завідуючого відділом проблем економіки земельних і лісових ресурсів цього ж інституту доктора економічних наук А. Сундука. У публікації зазначається, що актуальною і важливою проблемою, яку необхідно вирішити для забезпечення сталого розвитку, є подолання існуючих розривів між пріоритетами функціонування економіки та природних ресурсів.

[Докладніше див. додаток 11](#)

\*\*\*

**13.11.2019**

**Стратегічні засади структурної модернізації економіки Донбасу**

В аналітичній записці розглянуто стратегічні засади вирішення проблем, що склали основу дестабілізації ситуації в регіонах Сходу України, на основі довгострокової регіональної політики, яка має вирішити завдання формування поліструктурної моделі економіки регіону, визначення стратегічних орієнтирів диверсифікації регіональних економік старопромислового типу ([Національний інститут стратегічних досліджень](#)).

Запропоновано законодавче закріплення стратегічних засад реінтеграції та структурної модернізації економіки регіону у розроблюваній Державній стратегії регіонального розвитку до 2027 р.; а також Стратегії відбудови економіки Донецької та Луганської областей.

[Завантажити](#)

\*\*\*

**26.11.2019**

**Щодо удосконалення координації та моніторингу імплементації цілей сталого розвитку України**

Реалізація Цілей сталого розвитку (ЦСР) має важливе значення для України, оскільки дозволяє досягти помітних результатів у пріоритетних сферах – здоров'я і благополуччя людей, мир і безпека, майбутнє дітей, економічний розвиток, соціальний захист і справедливість, стійка держава, розвиток громад та інше. Наявність низки вад в організації роботи щодо імплементації ЦСР в Україні знижує ефективність відповідної діяльності. Розроблені рекомендації дозволяють розв'язувати виявлені проблеми ([Національний інститут стратегічних досліджень](#)).

[Завантажити](#)

## Наука і влада

**05.12.2019**

Учених Академії відзначено державними нагородами України з нагоди 28-ї річниці підтвердження всеукраїнським референдумом Акта проголошення незалежності України 1 грудня 1991 року

28 листопада 2019 р. Президент України В. Зеленський підписав [Указ «Про відзначення державними нагородами України з нагоди 28-ї річниці підтвердження всеукраїнським референдумом Акта проголошення незалежності України 1 грудня 1991 року» \(Національна академія наук України\)](#).

Серед нагороджених за значний особистий внесок у державне будівництво, соціально-економічний, науково-технічний, культурно-освітній розвиток Української держави, вагомі трудові досягнення, багаторічну сумлінну працю – такі вчені НАН України:

– директор Інституту історії України НАН України академік В. Смолій (нагороджено орденом князя Ярослава Мудрого I ступеня);

– учений секретар Інституту політичних і етнонаціональних досліджень імені І. Ф. Кураса НАН України кандидат історичних наук В. Перевезій (нагороджено орденом «За заслуги» III ступеня);

– завідувач відділу Інституту фізичної хімії імені Л. В. Писаржевського НАН України член-кореспондент НАН України С. Орлик (нагороджено орденом княгині Ольги III ступеня);

– директор Інституту органічної хімії НАН України академік В. Кальченко (присвоєно почесне звання «Заслужений діяч науки і техніки України»);

– заступник директора Інституту фізики НАН України доктор фізико-математичних наук В. Порошин (присвоєно почесне звання «Заслужений діяч науки і техніки України»);

– головний лікар Центру інноваційних медичних технологій НАН України Т. Кризька (присвоєно почесне звання «Заслужений лікар України»).

Щиро вітаємо колег та зичимо їм подальших успіхів!

\*\*\*

**26.11.2019**

**Результати наполегливих. Юні науковці отримуватимуть стипендії Президента України**

25 листопада 270 учням і студентам вручили дипломи лауреатів стипендії Президента України. Серед них 150 переможців учнівських олімпіад з навчальних предметів і 120 – Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів – членів Малої академії наук України.

Таке нагородження проводиться вже вчотирнадцяте. Щомісяця протягом року стипендіати за свої інтелектуальні досягнення отримуватимуть по 2600 гривень ([Мала академія наук України](#)).

Лауреатам вручала дипломи міністр освіти і науки України Г. Новосад, яка вважає, що важливо давати учням не тільки гроші, а й освітні можливості. Над цим команда міністра працює спільно з МАН.

Вітав із результатами переможців і президент Малої академії наук С. Довгий. За його словами, стипендія Президента України – це один з видів державної підтримки молоді еліти, який мотивує займатися наукою.

До речі, з 2006-го по 2019 рік стипендіатами стали вже 3780 представників інтелектуально обдарованої молоді нашої держави. Тож маємо, ким пишатися і за кого вболівати!

\*\*\*

**06.11.2019**

**Представники Національної академії наук України взяли участь у засіданні Національної ради України з питань розвитку науки і технологій**

Під час засідання були зокрема обговорені питання формування засад державної політики у сфері наукової та науково-технічної діяльності.

[Докладніше див. додаток 12](#)

\*\*\*

**21.11.2019**

**Оголошення про дисертацію публікуватимуть онлайн**

Науковці більше не муситимуть друкувати оголошення про захист дисертацій в газеті «Освіта України». Відповідні зміни до Порядку присудження наукових ступенів були ухвалені Кабінетом Міністрів 20 листопада 2019 р. ([Освіта.ua](#)).

Відтепер оголошення про захист дисертацій публікуватимуться на сайті МОН, а самі дисертації в міністерство надсилатимуться в електронному вигляді. За словами міністра освіти і науки Ганни Новосад, ці зміни є одним із багатьох кроків назустріч науковцям для полегшення їхньої роботи в Україні. Також вона повідомила, що відомство продовжує війну зі стосами паперів, які з різних причин надсилають у МОН. «Тепер до нас не надсилатимуть паперових примірників дисертацій – лише електронні. Це має значно полегшити та дещо здешевити процес», – відзначила Г. Новосад.

\*\*\*

**20.11.2019**

**Українці нарешті вивчатимуть Антарктиду та світовий океан на власному судні – Кабмін знайшов гроші**

Кабінет Міністрів виділив кошти для закупівлі наукового океанського судна льодового класу – це буде початком відродження океанського наукового флоту України. Очікується, що угоду про придбання судна буде укладено до кінця 2019 року, а 2020-го відбудеться його перший вихід в океан під українським прапором.

[Докладніше див. додаток 25](#)

\*\*\*

**22.11.2019**

**Наступного року МОН профінансує майже 200 проєктів молодих вчених на 100 млн грн – за 4 роки бюджет конкурсу збільшили в 8 разів**

На 2020 р. Міністерство освіти і науки України профінансує наукові проєкти молодих вчених на рекордну суму – 100 млн грн. Це буде 199 робіт – 152 перехідні з минулих років та 47 нових. Їхній перелік затвердила відповідна Конкурсна комісія 22 листопада 2019 р.

[Докладніше див. додаток 26](#)

\*\*\*

**15.11.2019**

**У вишах впровадять програму постдокторантури**

Міністерство освіти і науки запрошує науковців, представників громадських об'єднань та окремих експертів долучитись до опитування щодо запровадження програми постдокторантури у вишах та наукових установах ([Osvita.ua](http://Osvita.ua)).

Метою програми постдокторантури є надання додаткових можливостей працевлаштування та професійного зростання вченим на початку наукової кар'єри (12 років з моменту отримання наукового ступеня доктора філософії або кандидата наук) та здійснення ними передових фундаментальних і прикладних наукових досліджень, шляхом залучення до закладів вищої освіти та наукових установ на конкурсній основі найбільш талановитих молодих дослідників.

У Міністерстві освіти зазначають, що отримана інформація допоможе фахівцям відомства розробити якісний документ для розвитку професійної кар'єри вченого в Україні – Положення про програму постдокторантури у вишах та наукових установах.

\*\*\*

**29.11.2019**

**Науково-технологічний комплекс «Інститут монокристалів НАН України»** відвідала делегація Міністерства освіти і науки України на чолі з першим заступником Міністра освіти і науки України Юрієм Полюховичем

У рамках свого візиту гості зустрілись із керівництвом Комплексу, відвідали Державне підприємство «Завод хімічних реактивів», ознайомились із виробництвом великогабаритних монокристалів, ділянкою обробки кристалів, дізнались про особливості вирощування монокристалів для експериментів ЦЕРН. Члени делегації також ознайомились із результатами виконання проектів держзамовлення суб'єктами НТК «Інститут монокристалів НАН України» та науковими розробками цієї установи, розміщеними у виставковій залі ([Національна академія наук України](#)).

\*\*\*

**20.11.2019**

**Голова Верховної Ради відвідав КБ «Південне» та Дніпропетровську обласну лікарню**

Голова Верховної Ради України Д. Разумков в межах регіональної поїздки до міста Дніпра відвідав «Конструкторське бюро «Південне» ім. М. К. Янгеля» ([Офіційний веб-портал Верховної Ради України](#)).

Голова Парламенту ознайомився з потужностями підприємства, процесом виготовлення космічних апаратів, проектування, розробки та випробування космічної техніки. Д. Разумков підкреслив, що робота цього підприємства важлива для іміджу держави, її економіки та для залучення інвестицій.

Зі свого боку, заступник генерального директора КБ «Південне» М. Бондарь підкреслив, що для розвитку цієї галузі необхідна державна підтримка. «В умовах жорсткої конкуренції в ракетно-космічній галузі ми робимо все можливе для залучення іноземних інвестицій, і це вдається досить непогано. На сьогодні розпочато створення дослідницького виробництва для напрацювання нових технологій щодо виготовлення складових ракетноносіїв і космічних апаратів», – підкреслив він. За словами М. Бондаря, за підтримки держави, бізнесу й науки ця галузь матиме серйозне майбутнє і зможе конкурувати на міжнародному рівні.

\*\*\*

**03.12.2019**

**Конкурси на здобуття Премій Верховної Ради України для молодих вчених у 2019 році та іменних стипендій Верховної Ради України для молодих учених – докторів наук у 2020 році**

Інформація про вже подані на конкурс роботи.

[Докладніше див. додаток 33](#)

\*\*\*

**06.11.2019**

**Інформація про розширене засідання Комітету Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій 6 листопада 2019 року**

Під час розширеного засідання Комітету з питань освіти, науки та інновацій було розглянуто питання: Про стан реалізації Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність». З урахуванням матеріалів, отриманих в рамках підготовки до розгляду цього питання та проведеного широкого обговорення, народні депутати України – члени Комітету Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій одностайно вирішили прийняти проєкт рішення з урахуванням озвучених на засіданні пропозицій.

[Докладніше див. додаток 13](#)

\*\*\*

**25.11.2019**

**Зустріч представників НАН України з членами Комітету Верховної Ради України з питань економічного розвитку**

Члени Комітету Верховної Ради України з питань економічного розвитку висловили велике бажання та готовність до плідної взаємної співпраці з НАН України, вирішення проблем створення належних умов для ефективного впровадження результатів розробок академічних установ у виробництво та забезпечення інноваційного розвитку вітчизняної економіки.

[Докладніше див. додаток 27](#)

\*\*\*

**20.11.2019**

**Про співпрацю науковців Інституту економіко-правових досліджень НАН України із Секретаріатом Уповноваженого Верховної Ради України з прав людини**

Позицію, викладену в науково-правовій експертизі фахівців Інституту, було враховано під час підготовки конституційного подання.

[Докладніше див. додаток 15](#)

\*\*\*

**03.11.2019**

**Федорчук А.**

**Приватний космос**

На початку жовтня Верховна Рада ухвалила в другому читанні і в цілому законопроект № 1071 «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо державного регулювання космічної діяльності». У результаті,

вперше в історії України приватні компанії отримають можливість конструювати, будувати й навіть запускати ракети ([ZN.UA](http://ZN.UA)).

Законопроект, крім того, переводить більшість видів діяльності зі створення й експлуатації космічних апаратів із ліцензованих державою в такі, що здійснюються за декларативним принципом. Масштаб змін у космічній галузі, які стають можливими завдяки ухваленню цього закону, наразі важко оцінити. Однак надії на перезавантаження космічної індустрії та появу «вітчизняних Ілонів Масків», безперечно, відтепер мають право бути.

Новий закон скасовує обтяжливу необхідність отримувати дозволи на ведення переговорів із іноземним бізнесом і впроваджує принцип повідомлення про переговори. Дозволи на випробування та запуски космічних ракет, згідно з новим законом, видаватиме ДКАУ впродовж 90 днів. Для безпечних видів діяльності (наукові космічні дослідження, розробка, виробництво, ремонт і технічне обслуговування космічних ракет і супутників) дозволи не потрібні взагалі, – тут впроваджується декларативний принцип.

[Повний текст](#)

\*\*\*

**18.11.2019**

**Відомих учених та молодих дослідників Інституту відзначили преміями від Львівської обласної державної адміністрації, Львівської обласної ради**

11 листопада з нагоди Всесвітнього дня науки у Західному науковому центрі НАН України відбулося засідання з нагоди вручення обласних премій для працівників наукових установ та закладів вищої освіти Львівщини у 2019 р. від Львівської обласної державної адміністрації, Львівської обласної ради. Академія відбулася за участі керівників Львівської обласної державної адміністрації, Львівської обласної ради, Західного наукового центру НАН України та МОН України. Відомим ученим і знаним фахівцям було призначено 30 премій, а молодим ученим і дослідникам – 120 премій ([Інститут українознавства ім. І. Крип'якевича НАН України](#)).

\*\*\*

**20.11.2019**

**Григор'єва С.**

**Переможцями цьогорічної Програми «Львів науковий» стали 12 конференцій, які отримають дофінансування у 2020 році**

Цьогоріч 14 наукових установ Львова подали 32 заявки на дофінансування своїх конференцій у 9 напрямках: фізика, хімія, біологія, комп'ютерні науки, медицина, туризм, право, культура, спорт. За результатами розгляду та оцінювання поданих заявок на конкурс, яке



здійснювала спеціально створена Керівна рада Програми спільно з Львівським конференц-бюро, 12 наукових конференцій отримують додаткове фінансування у розмірі від 15 до 25 тис грн у 2020 р. ([Львівська міська рада](#)).

Заявки на конкурс соціально-наукових проєктів оцінювали за статусом (міжнародний, національний), приналежністю конференцій до міжнародних професійних асоціацій/організацій, кількістю учасників, наявністю конференції в міжнародній асоціації ICSSA та фінансовими показниками.

## Суспільні виклики і потреби

### Українська наука і проблеми формування інформаційного суспільства

**26.11.2019**

**У присутності президентів України та Естонії підписано Меморандум про співпрацю у сфері цифрових трансформацій**

У Таллінні в присутності Президента України В. Зеленського та Президента Естонської Республіки К. Кальюлайд відбулося підписання Меморандуму про співробітництво у сфері цифрових трансформацій між Міністерством цифрової трансформації України та Міністерством економіки та зв'язку Естонської Республіки ([Офіційне інтернет-представництво Президента України](#)).

Метою Меморандуму є створення та розвиток механізмів співпраці для сприяння здійсненню заходів, спрямованих на визначення спільного бачення та спільних дій для сталого цифрового розвитку, побудови цифрової економіки, впровадження цифрових інновацій, розбудови електронного та мобільного урядування, розвитку електронної демократії, інформаційного суспільства, цифрових навичок та цифрових прав громадян, національних електронних інформаційних ресурсів, інфраструктури широкосмугового доступу до Інтернету та телекомунікацій, електронної комерції та ІТ-індустрії.

\*\*\*

**12.11.2019**

**МОН запустило новий пошуковий сервіс для науковців – він безкоштовний та базується на відкритих даних з усього світу**

В Україні з'явився новий сервіс для науковців – Open Ukrainian Citation Index (OUCI). Проєкт представили 12 листопада 2019 р. в Міністерстві освіти і науки.

OUCI – це пошукова система та база даних наукових цитувань, які надходять від усіх видань, що підтримують Initiative for Open Citations. Зараз ініціативу підтримує більшість провідних наукових видавців світу. Від інших подібних сервісів OUCI відрізняється тим, що він є повністю некомерційним, тобто доступ до нього безкоштовний та відкритий для всіх.

[Докладніше див. додаток 34](#)

\*\*\*

**07.11.2019**

**Олена Романова. Про «батоги» та «пряники» для українських гуманітаріїв. Прологомени**

На сайті історичного наукового веб-порталу «Histor!ans» було опубліковано статтю старшого наукового співробітника Інституту сходознавства імені А. Ю. Кримського НАН України кандидата історичних наук О. Романової, присвячену реформам у сфері науки. Авторка, зокрема, аналізує стан фахових журналів в українській гуманітаристиці, доцільність системи рейтингування, розвінчує міф про те, що «поза SCOPUS і Web of Science науки не існує», пропонує механізми усунення «хижацьких» видань.

[Докладніше див. додаток 35](#)

\*\*\*

**07.11.2019**

**Засідання Президії Національної академії наук України 6 листопада 2019 року**

Учасники чергового засідання Президії НАН України заслухали доповідь голови Науково-видавничої ради НАН України академіка Я. Яцківа «Про концептуальні засади провадження видавничої діяльності в НАН України». У доповіді Я. Яцків порушив деякі гострі питання видавничої діяльності і публікаційної активності, а також її централізованого забезпечення ([Національна академія наук України](#)).

У Національній академії наук України на 2016–2020 рр. запроваджено Цільову комплексну програму «Створення та розвиток науково-видавничого комплексу НАН України», яка передбачає передусім забезпечення видавничої підготовки та тиражування наукових книг і періодичних видань. Водночас Програма не враховує таких актуальних нині аспектів видавничої справи, як упровадження правових новацій, забезпечення функціонування віртуальної складової, а саме підтримки веб-ресурсів видавців та періодичних видань, системи стимулювання науковців, отже, не може забезпечити на світовому рівні поступ у поширенні видавничої продукції Академії.

Тому необхідно сформувати чітку стратегію для спрямування зусиль і ресурсів на підвищення якісних показників видавничої продукції та на входження до рейтингових баз даних періодичних видань і статей. Для цього провести детальний аналіз та оптимізацію академічних періодичних видань різного рівня задля збереження найперспективніших, впливових і необхідних для нашої держави.

**06.11.2019**

**Angeli Mehta**

**75 % of European spending on scientific journals goes to ‘big five’ publishers**

Асоціація європейських університетів опублікувала доклад о стоимості наукового видавництва для європейських стран: в 2017 г. 26 стран-членов ЕС потратили на научные журналы 597 млн евро. 75 % этой суммы – около 451 млн – ушло на оплату подписки на журналы «большой пятерки»: Elsevier, Springer Nature, Wiley, Taylor & Francis и Американского химического общества (ACS).

[Докладніше див. додаток 10](#)

\*\*\*

**08.11.2019**

**Міністерство науки й технологій Китаю офіційно розпочало працювати над розробкою мобільних мереж 6G.**

Про це повідомляє [CNBC](#) із посиланням на заяву відомства. «Китай офіційно розпочав дослідження й розробку мобільних мереж 6G, нещодавно запусивши 5G», – йдеться у повідомленні ([«ukrinform.ua»](#)).

У Міністерстві науки й технологій Китаю пояснили, що нині створюються дві робочі групи. В одній групі представники профільних департаментів китайського уряду будуть займатися висвітленням досліджень й розробки 6G. Інша група, яка складатиметься з представників 37 університетів, дослідницьких інститутів та компаній, буде відповідальна за технічний аспект питання та надаватиме рекомендації.

\*\*\*

**20.11.2019**

**За останнє десятиліття Китай посів друге місце за індексом цитування наукових робіт**

Серед наукових праць, які цитують найбільше в світі за останнє десятиліття є 30 тис. 755 робіт китайських вчених, що становить 20 % від загальносвітової кількості наукових публікацій, сказано в доповіді, оприлюдненій Інститутом наукової і технічної інформації при Міністерстві науки і технологій КНР ([China Radio International](#)).

[Читати](#)

\*\*\*

**28.11.2019**

**Азербайджан является лидером в регионе по общему объему научно-исследовательских работ и динамике роста издательской активности**

Благодаря доступу научных и образовательных учреждений Азербайджана к ведущим мировым наукометрическим базам «Web of Science», а также активной деятельности ученых и исследователей, научная производительность в стране значительно повысилась, а эффективность научных исследований значительно возросла. Таким образом, по состоянию на ноябрь 2019 г. Азербайджан занимает первое место в регионе по общему объему индексируемых в «Web of Science» научно-исследовательских работ, а также росту издательской активности за последние годы ([Национальная академия наук Азербайджана](#)).

Следует отметить, что в научной базе «Web of Science» зарегистрировано 1392 научно-исследовательские работы по Азербайджану. Аналогичная цифра составляет 1119 для Армении и 999 для Грузии. Информация за 2019 г. будет завершена в первой половине следующего года.

### **Формування та впровадження інноваційної моделі економіки**

**02.12.2019**

**На фінансування українських стартапів передбачено 440 млн грн, – Олексій Гончарук**

Обсяг програми фінансування українських стартапів складає 440 млн грн. Держава попередньо виділила 390 млн грн, ми збільшили цю цифру ще на 50 млн. Про це сказав Прем'єр-міністр О. Гончарук під час брифінгу щодо початку прийому Українським фондом стартапів заявок на отримання грантів. Це – перший крок розвитку України як «держави інновацій».

[Докладніше див. додаток 36](#)

\*\*\*

**08.11.2019**

**Міжнародне партнерство для розвитку інновацій та успішний досвід українських стартапів – у Києві завершився Міжнародний форум «INNOVATION MARKET»**

**Ю. Полюхович, перший заступник Міністра освіти і науки України:**

«Інноваційний розвиток є одним із стратегічних пріоритетів Уряду і Міністерства освіти та науки зокрема. Наявний потенціал дозволяє стверджувати, що ми можемо стати сильним міжнародним центром розробок та досліджень, побудувати ефективну інноваційну інфраструктуру».

[Докладніше див. додаток 46](#)

\*\*\*

**21.11.2019**

**Науковці Академії взяли участь у IV Міжнародному форумі «Innovation Market»**

Вчені Національної академії наук України представили свої наукові й науково-технічні розробки, а також взяли участь у дискусіях у низці круглих столів, зокрема таких, як «Нові підходи до регіональної інноваційної політики на основі SMART-спеціалізації», «Наука та інновації як головний чинник реалізації завдань сталого розвитку національної економіки» та «Цікава наука» (про популяризацію науки в суспільстві).

[Докладніше див. додаток 38](#)

\*\*\*

**04.11.2019**

**«Ліфт» розвитку стартапів**

На сторінках міжнародного громадсько-політичного тижневика «Дзеркало тижня» Випуск під такою назвою вийшла друком стаття завідувача відділу Інституту економіки промисловості НАН України кандидата економічних наук І. Підоричевої, присвячена інструментам розвитку стартапів. Авторка, зокрема, розглядає такі інноваційні структури: бізнес-студії, бізнес-інкубатори, наукові парки, індустріальні парки.

[Докладніше див. додаток 39](#)

**Міжнародний досвід**

**27.11.2019**

**Прохоров Б.**

**Ставка на «середняків»: чотири німецькі уроки підтримки бізнесу**

Німецький досвід демонструє, що будь-яка ініціатива підтримки окремої галузі є неефективною, якщо вона створюється і впроваджується урядом централізовано. Саме тому ресурси, які спрямовуються на підтримку стартапів чи кластерів, варто розподіляти на прозорих конкурсах за провідної ролі місцевої влади ([Європейська правда](#)).

Самі кластери мають формуватись органічно, завдяки організаційній інтеграції їхніх учасників – вишів, наукових установ, бізнесу тощо. Їх існування не має повністю залежати від державного фінансування, натомість вони повинні інвестувати і власні ресурси.

Держава може забезпечувати грантове фінансування чи часткову компенсацію інвестицій, але перш за все має створювати якісні та прозорі правила та сучасну інфраструктуру по всій країні, навіть у віддалених районах.

[Повний текст](#)

\*\*\*

**28.11.2019**

**Вайнман Т., Тендитная А.**

**Made in Germany: самые яркие научные изобретения последних лет**

В этом году Немецкую премию будущего – престижную награду в сфере инноваций – присудили за софт для оптимизации бизнеса. Наша галерея – об этой и других ярких разработках ученых в Германии ([Deutsche Welle](#)).

[Читати](#)

\*\*\*

**28.11.2019**

**В Беларуси за 3,5 года выпустили научно-технической продукции по госпрограммам на Br15 млрд**

В Беларуси за 3,5 года по госпрограммам выпустили научно-технической продукции на сумму Br15 млрд, в том числе экспортировано товаров на Br664 млн. Об этом сообщил на совместном заседании Президиума Национальной академии наук Беларуси и коллегии Государственного комитета по науке и технологиям председатель ГКНТ Александр Шумилин ([БЕЛТА](#)).

В 2016-м – первом полугодии 2019 года выполнялась 31 научно-техническая программа (всего 920 заданий). Наибольшее количество заданий реализовывали Минздрав (более 320), НАН Беларуси (свыше 240), Минпром (более 140). До стадии практического применения доведено более 2,8 тыс. новшеств, получено 273 охранных документа на результаты научно-технической деятельности. Наибольшее количество новшеств у Минобразования – 52 % общего количества, у НАН Беларуси – 26 %, у Минздрава – 12 %, у Минпрома – 5 %. «По полезным моделям Беларусь занимает 10-е место в Глобальном индексе инноваций за 2019 год», – отметили в ГКНТ.

\*\*\*

**06.11.2019**

**ГКНТ и ЕЭК ООН определяют индекс субрегионального инновационного развития Беларуси**

Государственный комитет по науке и технологиям совместно с Европейской экономической комиссией ООН работает над определением индекса субрегионального инновационного развития Беларуси. Об этом сообщил председатель ГКНТ Александр Шумилин ([БЕЛТА](#)).

«Это масштабный проект, и мы заинтересованы в его результатах. Материалы обзора будут использованы для подготовки новых предложений, дальнейшего совершенствования государственной инновационной политики Беларуси и разработки Государственной программы инновационного

розвиття на 2021-2025 годы», – сказав А. Шумілін. Над проектом працює більше 20 республіканських і обласних органів управління.

Субрегіональний огляд інноваційної політики складається з 49 показників, структурованих за трьома компонентами: управління інноваціями, інструменти інноваційної політики і процес інноваційної політики. Відповідно до методології ЕЭК ООН комплексна оцінка проводиться незалежними експертами, а також органами державного управління і організаціями Білорусі. Далі проводиться порівняння результатів. Проект реалізується при фінансовій допомозі уряду Швеції.

## **Проблеми енергозбереження**

**13.11.2019**

**Голова Держенергоефективності з представниками Німецького енергетичного агентства обговорив можливість зміцнення співпраці у «чистій» енергетиці**

Голова Держенергоефективності С. Савчук з експертами Німецького енергетичного агентства (DENA) та німецького проекту «DENA System Transformation of Ukraine» обговорив особливості розвитку «чистої» енергетики у Німеччині та Україні, а також шляхи балансування енергосистеми ([Держенергоефективності України](#)).

Зокрема, експерти проекту, запровадженого Федеральним міністерством економічних відносин та енергетики Німеччини, готові ділитися досвідом щодо оптимізованої інтеграції відновлюваних джерел енергії в енергосистему <...> Сторони домовилися опрацювати можливість зміцнити співпрацю Держенергоефективності та DENA у рамках оновленого Меморандуму про партнерство. Особливу увагу планується приділити таким питанням: безпека енергопостачання та оптимізована інтеграція об'єктів відновлюваної енергетики до енергосистеми; механізми стимулювання використання електроакумуючих систем.

\*\*\*

**13.11.2019**

**Оголошується конкурс наукових проектів в рамках цільової програми наукових досліджень НАН України «Біопаливні ресурси і біоенергетика» на 2020–2022 рр.**

Основною метою Програми є залучення нових біологічних ресурсів для отримання різних видів біопалив, розроблення та впровадження технологічних рішень щодо отримання рідких видів біопалив, біогазу, а також ефективного використання твердих видів палив за рахунок практичного запровадження сучасних технологій біоенергоконверсії для подолання енергозалежності України від третіх країн.

[Докладніше див. додаток 42](#)

\*\*\*

**Долінський А., академік НАН України, завідувач відділу тепломасообміну в дисперсних системах, почесний директор Інституту технічної теплофізики НАН України; Ободович О. доктор технічних наук, головний науковий співробітник Інституту технічної теплофізики НАН України**

**Реалії сьогодення та перспективи виробництва біоетанолу як компонента сумішевих палив // Вісник НАН України. – 2019. – № 11. – С. 29–37.**

У статті проаналізовано розвиток біопаливної галузі, зокрема виробництва біоетанолу, у світі загалом і в Україні зокрема. Зазначено, що в Україні біоетанол отримують переважно з меляси. Розглянуто перспективи виробництва біоетанолу другого покоління, який виготовляють з непридатної для харчового споживання сировини – лігноцелюлозної біомаси (побічні продукти сільського господарства, відходи лісгосподарської діяльності, муніципальні відходи тощо). З метою зниження енерго- та ресурсовитрат у виробництві біоетанолу з лігноцелюлозної біомаси в Інституті технічної теплофізики НАН України розроблено універсальну тепломасообмінну установку, яка дозволяє одночасно в одному апараті проводити процеси диспергування, розчинення, нагрівання, гідролізу.

[Завантажити](#)

\*\*\*

**16.11.2019**

**Яковлєва Н.**

**Інженери з Миколаєва розробили мобільну котельню з морських контейнерів**

У Миколаєві встановлюють на соціальних об'єктах мобільні біокотельні з двох звичайних морських контейнерів. Модульну систему, у верхньому відділі якої знаходиться паливо: приміром, пелети з лушпиння соняшника, а у нижньому – котел і апаратура, розробили миколаївські інженери ([EcoTown.com.ua](http://EcoTown.com.ua)).

«Подача палива автоматична, а керувати котельнею можна через спеціальний мобільний додаток, – розповідає головний конструктор котельні Володимир Ободов. – Можна включити/виключити, змінити параметри, збільшити потужність дистанційно».

Шість модулів потужністю 3МВт вже обігріває Миколаївський базовий медичний коледж, Миколаївської міської лікарні № 3 та кілька багатоповерхівок.



**04.11.2019**

**Федосенко Н.**

**Пентагон замовив систему передачі сонячної енергії з космосу**

Разом з підрядником Northrop Grumman вчені з лабораторії AFRL (основного науково-дослідного центру військово-повітряних сил США) створять і випробують на орбіті систему бездротової передачі енергії Сонця для потреб Пентагону. Інженери AFRL займуться розробкою і демонстрацією ключових елементів технології, а Northrop Grumman візьме на себе виробництво обладнання для випробувань ([EcoTown.com.ua](http://EcoTown.com.ua)).

Проект має назву Space Solar Power Incremental Demonstrations and Research – послідовні дослідження і демонстрація можливостей космічної сонячної енергії, або SSPIDR. Суть його в оснащенні космічних апаратів сонячними елементами, які будуть накопичувати енергію і передавати на поверхню планети у вигляді радіочастотного випромінювання, в точки, де військові розгортають нові бази. Проект прагне забезпечити військових безперебійним джерелом енергії в районах, віддалених від ліній електропередач. Саме обриви енергомереж і брак енергії називають одними з основних проблем військових операцій найближчого майбутнього. «Енергія – це стратегічна перевага і потенційна вразливість для нашої держави і Міністерства оборони, – заявив директор AFRL полковник Ерік Фельтен. – Для забезпечення успішності місій Міністерства оборони ми повинні володіти необхідною енергією в потрібний час і в потрібному місці».

\*\*\*

**10.11.2019**

**Яковлєва Н.**

**Вчені розробили сонячні панелі, які вигинаються під інтенсивністю світла**

Група науковців з Каліфорнійського та Арізонського університетів спроектували сонячні панелі, які завдяки використанню нанотехнологій вигинаються під інтенсивністю світла. Інженери використали полімери, які реагують на світло і тепло.

[Докладніше див. додаток 43](#)

\*\*\*

**04.11.2019**

**Науковці розробили технологію повторного використання кремнію з відпрацьованих сонячних панелей**

Вчені з австралійського державного університету Дікіна розробили технологію повторного використання кремнію з відпрацьованих сонячних

панелей. Австралійським науковцям вдалося не лише витягти кремній з відпрацьованих сонячних панелей для повторного використання, але й продемонстрували його потенціал у якості анода для високоенергетичного акумулятора.

[Докладніше див. додаток 44](#)

## **Зарубіжний досвід організації наукової діяльності**

### **Світовий досвід організації наукової діяльності**

**Цимбалюк В., Тронько М., Медведовська Н., Овсяннікова Л., Мельник Г.**

#### **Академічна наука в світовій медицині та перспективи її розвитку в Україні**

У всі часи науковці Європи, світу намагалися єднатися та взаємно навчатися. Королівські родини та заможна еліта, будучи високоосвіченими на той час, активно підтримували інновації та наукові дослідження. Так, в 1731 р. Людовиком XV була заснована Королівська академія хірургії («Academie royale de chirurgie»), а згодом, в 1776 р. Королівське медичне товариство («Societe royale de medecine»), хоча початок їх співпраці було закреслено Великою французькою революцією. І лише згодом, в 1820 р. королем Франції Людовиком XVIII було підписано указ про заснування в Парижі першої в світі медичної академії (Academie de medecine). Вона відновила діяльність медичних вчених об'єднань та поступово зміцнилася в своїх ініціативах із прийняттям (у 1835 р.) статуту академії, який діє і до нині. Згодом, в 1947 р. позиції академії посилилися із наданням їй статусу національної...

[Докладніше див. додаток 40](#)

ЄС

**06.12.2019**

#### **Заява Всеєвропейської федерації академій наук (ALLEA)**

Всеєвропейська федерація академій наук (ALLEA) підтримує прагнення Європейської Комісії сформуванню програму «Горизонт Європи» таким чином, аби зробити дослідження та інновації в ЄС максимально привабливими. Ця програма має спрямовуватися на створення умов для досліджень та інновацій, які забезпечать сталий розвиток ЄС протягом найближчих десятиліть.

[Докладніше див. додаток 45](#)

**26.11.2019**

**Почти все вузы Беларуси будут развивать концепцию «Университет 3.0»**

По словам начальника главного управления профессионального образования Минобразования Беларуси С. Касперовича, концепцию «Университет 3.0» поддерживают в Беларуси восемь вузов, в перспективе такую инициативу поддержат практически все высшие учебные заведения страны. Концепция «Университет 3.0» предполагает создание внутри университетов интегрированной образовательной, научной и предпринимательской среды для коммерциализации научных разработок, а также направлена на выполнение задач по повышению качества и эффективности практико-ориентированной подготовки специалистов.

[Докладніше див. додаток 41](#)

**Держава Ізраїль**

**01.12.2019**

**Ученые будущего: в Израиле началась запись на программы для одаренных детей**

Началась запись на программы для одаренных школьников «Альфа», «Одиссея» и «Идея». Эти программы – совместная инициатива Министерства просвещения и Центра ученых будущего для талантливых и одаренных детей. На эти уникальные проекты могут записываться отличники и одаренные дети, учащиеся 8-9 классов («хет»-«тет») со всей страны ([9tv.co.il](http://9tv.co.il)).

Проект «Альфа» предназначен для одаренных детей. Его цель – обогащение научных знаний, знакомство с научными исследованиями на высоком уровне и приобретение необходимых навыков для самостоятельной работы в научной сфере <...> Проект «Одиссея» разработан с целью создать подходящие условия для юных талантов в сфере науки и технологий, сформировать выдающуюся научную команду, новое поколение лидеров – изобретателей и ученых израильтян с социальными навыками...

[Читати](#)

**Нові надходження до Національної бібліотеки України  
імені В. І. Вернадського**

**Бабайлов В. К. Методологія наукових досліджень [Текст] : навч. посіб. / В. К. Бабайлов ; Харків. нац. автомоб.-дорож. ун-т. – Харків : Бровін О. В., 2019. – 148 с.**

У навчальному посібнику викладені найважливіші аспекти науки и практики методології. Надана сучасна дефініція таких ключових і

основоположних понять методології як метод, методики й власне методологія; уточнений характер їх зв'язку. Докладно проаналізований зв'язок наукового дослідження з фундаментальним експериментальним і прикладним. Вперше організована, доведена і інтерпретована всезагальна методологія дослідження. Значна увага приділена методології взагалі і методологічним аспектам менеджменту й економіки підприємства, зокрема.

Для студентів, аспірантів, викладачів Вищих Навчальних Закладів, менеджерів підприємств будь-яких форм власності, а також – усіх, хто стикається з проблемами методології наукового, фундаментального, експериментального і прикладного дослідження.

Шифр зберігання: ВА837101

\*\*\*

**Браун П. Засіло в голові. Наука успішного навчання [Текст] / Пітер Браун, Генрі Редігер, Марк Макденіел ; пер. з англ. Юлія Кузьменко. – Київ : Наш формат, 2019. – 237, [1] с.**

Вважається, що для ефективного навчання потрібна практика і ще раз практика, а якщо багато повторювати, то можна надовго запам'ятати. Але насправді це не так. Дослідження доводять, що повторення не сприяють засвоєнню матеріалу, на відміну від деяких порівняно простих методик. Наприклад, краще переказувати інформацію, ніж просто перечитувати, знання ліпше засвоюються, якщо розглянути їх у ширшому контексті, а об'єднання знань у так звані ментальні моделі спрощують запам'ятовування складного матеріалу. У цій книжці когнітивні психологи Генрі Редігер і Марк Макденіел у співпраці з письменником Пітером Брауном описують практичні стратегії, які допоможуть краще вчитися, довше пам'ятати вивчене, а головне – добре засвоїти тему, а не отримати ілюзію знання.

Шифр зберігання: ВА837339

\*\*\*

**Політика історичної пам'яті в контексті національної безпеки України [Текст] : аналіт. доп. / [В. М. Яблонський та ін. ; за заг. ред. В. М. Яблонського] ; Нац. ін-т стратег. дослідж. – Київ : НІСД, 2019. – 142, [1] с.**

Висвітлено та проаналізовано низку актуальних безпекових (внутрішньополітичних та геополітичних) проблем сучасної політики історичної пам'яті України. Досліджено питання національної ідентифікації в контексті політики історичної пам'яті. Докладно розглянуто гуманітарну експансію РФ у царині української національної історії, в релігійній сфері (загрози Московського патріархату для національної безпеки України), а також дискурс минулого як один із інструментів формування антиукраїнських настроїв на Донбасі. Розкрито роль освіти, науки та

культури у формуванні історичної пам'яті українського суспільства та подоланні деструктивного впливу російського чинника. Особливу увагу приділено історико-меморіальній тематиці у взаєминах з європейськими сусідами України.

На основі здійсненого аналізу надано висновки та рекомендації для органів державної та місцевої влади, державних установ і відомств (зокрема, щодо імперативів політики історичної пам'яті України в контексті відновлення територіальної цілісності та зміцнення української національної ідентичності; щодо протидії поширенню владою РФ та її проксі-суб'єктами фальсифікацій української історії; щодо реалізації конкретних заходів у науково-освітній та культурній царині тощо).

Дія науковців, аналітиків, державних службовців і всіх, хто цікавиться проблемами національної безпеки та гуманітарної політики.

Шифр зберігання: ВА837112

\*\*\*

**Попович О. С. Науково-технологічна та інноваційна політика: основні механізми формування та реалізації [Текст] / О. С. Попович. – 2-е вид. виправл. і допов. – Київ : [б. в.], 2019. – 341 с.**

Узагальнюються вироблені світовою практикою підходи до формування та реалізації державної науково-технологічної та інноваційної політики, аналізується драматична історія багаторічних зусиль, спрямованих на те, щоб запровадити їх в незалежній Україні. Друге видання істотно доповнене аналізом подій 2006–2019 років, а також новими результатами, отриманими за цей період вітчизняними науковцями (зокрема автором та його колегами), при вивченні закономірностей динаміки наукового потенціалу і технологічного розвитку. Продемонстровано кричущу непослідовність органів виконавчої та законодавчої влади у здійсненні політики щодо науки та інноваційного розвитку, яка призвела до безпрецедентного руйнування наукового потенціалу України і зумовила втрати реальних можливостей інноваційного оновлення економіки.

Шифр зберігання: ВА838362

\*\*\*

**Почепцов Г. Г. Когнитивные войны в соцмедиа, массовой культуре и массовых коммуникациях [Текст] / Георгий Почепцов. – Харьков : Фолио, 2019. – 313, [1] с.**

Современный мир переходит от войны на физическое уничтожение к войне когнитивной, сильная сторона которой не в обмане, фейке или дезинформации, а в поддержке полемики, проверенной объективными фактами.

Распространение новых информационных технологий усугубило конкурентную величину и облегчило когнитивную войну, определив беспрецедентный конфликт даже по сравнению с холодной войной. Информация становится оружием в военном искусстве, способным в будущем заставить выиграть или проиграть конфликт – военный, экономический или какой бы то ни был другой. Кроме того, психологическая война – одна из наиболее утонченных форм информационной войны, т. к. полагается на человеческий интеллект в его способности осознавать успешные действия, контролируя средства коммуникации. Об этом, а также об эпохе фейков, пришедших на смену эпохам книги и телевидения, и многом другом рассказывается в этой книге.

Шифр зберігання: ВА837104

\*\*\*

**Сучасна культурологія: актуалізація теоретико-практичних вимірів [Текст] : колект. монографія / [С. Волков та ін.] ; за заг. ред. проф. Ю. С. Сабадаш ; [ред.-уклад.: проф. Ю. С. Сабадаш, проф. І. В. Петрова] ; Маріупол. держ. ун-т. – Київ : Ліра-К, 2019. – 307 с.**

Матеріал. поданий на сторінках колективної монографії, відбиває основні тенденції. властиві культурології. – структурному елементу сучасної української гуманістики. Підкреслено динамічність розвитку культурології, міжнауковий характер культурологічного знання, притаманне йому органічне поєднання теоретичного аспекту з практикою культуротворення та відбиття принципу спадкоємності, де історичні традиції спонукають науковців до творчої пошукової роботи на теренах, передусім, дискусійних проблем щодо перспектив розвитку української культури. Показано шляхи виявлення творчої активності людини в процесі розбудови незалежної української держави.

Для фахівців у галузі культурології, теорії та історії культури, проблем сучасної гуманістики, викладачів та студентів гуманітарних вузів.

Шифр зберігання: ВА837070

## ДОДАТКИ

*Додаток 1*

**13.11.2019**

**Національну академію наук України відвідав віцепрезидент Польської академії наук професор Павел Ровінські**

5 листопада 2019 р. в будівлі Президії Національної академії наук України відбулася зустріч віцепрезидента НАН України академіка Анатолія Загороднього з віцепрезидентом Польської академії наук (ПАН) професором

Павелом Ровінські, в ході якої обговорювалися питання подальшої двосторонньої співпраці ([Національна академія наук України](#)).

Від української сторони у зустрічі взяли участь директор Інституту гідромеханіки НАН України академік Віктор Грінченко, заступник директора Інституту гідробіології НАН України доктор біологічних наук Володимир Юришинець і начальник Відділу міжнародних зв'язків НАН України кандидат історичних наук Анатолій Мирончук. На зустрічі був також присутній директор Представництва Польської академії наук у Києві професор Генрих Собчук.

Сторони обговорили стан, перспективи й найважливіші питання українсько-польського наукового співробітництва. Віцепрезиденти двох академій відзначили його високий рівень і плідну співпрацю українських та польських науковців, зокрема в галузі наук про Землю.

Як приклад результативної взаємодії українських, польських та білоруських учених у цій галузі академік Анатолій Загородній навів транскордонне співробітництво в рамках біосферного резервату «Західне Полісся», що є важливим не тільки для охорони природи, а й для збалансованого соціально-економічного розвитку цих територій у трьох сусідніх державах.

Професор Павел Ровінські, в свою чергу, відзначив значущість робіт українських і польських геофізиків, зокрема з дослідження вікових варіацій геомагнітного поля в Європі з детальним використанням даних українських та польських геомагнітних обсерваторій.

Особливу увагу учасники зустрічі приділили питанням взаємодії у сфері дослідження, використання й захисту водних ресурсів, а також підкреслили важливість співпраці польських та українських науковців у цій сфері не тільки для України і Польщі, а й для всієї європейської спільноти.

Професор Павел Ровінські поінформував присутніх про проведення у Варшаві наприкінці червня 2020 року 6-го Європейського конгресу «Дослідження гідросередовища та техніка» і запросив учених профільних установ НАН України взяти участь у цьому заході.

Наголошувалося також на необхідності активнішої спільної участі українських і польських учених у міжнародних (у першу чергу, європейських) проектах і програмах. Професор Павел Ровінські поділився досвідом створення й діяльності спеціального офісу ПАН, який надає допомогу польським ученим у підготовці заявок на отримання грантів міжнародних і зарубіжних організацій.

На завершення зустрічі сторони висловили сподівання на продовження й поглиблення плідної співпраці між НАН України та ПАН і обмінялися пам'ятними подарунками.

([вгору](#))

**05.11.2019**

**Атестація наукової діяльності вишів відтермінується на початок 2020-го – кращі зможуть претендувати вже не на 100, а 400 млн грн базового фінансування на науку**

МОН змушене призупинити атестацію вишів цього року, щоб здійснити донабір експертів, зокрема міжнародних. Водночас університети зможуть пройти атестацію та отримати кошти на базове фінансування науки на початку 2020-го – між кращими розподілять вже не 100, а 400 млн грн. Про це повідомила Міністр освіти і науки Ганна Новосад за результатами засідання Нацради з розвитку науки і технологій 5 листопада 2019 р. ([Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України](#)).

«Буквально кілька тижнів тому в МОН стартувала атестація, за підсумками якої ми вперше мали дати кращим науковим напрямом у вишах базове фінансування на науку. На 2019 рік на це було закладено 100 млн гривень. Аналіз та експертне оцінювання наукової діяльності повинні проводити незалежні експерти – загалом до МОН було подано понад 900 анкет. Але за результатом їхнього аналізу та рейтингування кандидатів Комісія з атестації прийняла рішення про донабір експертів – з підвищеними вимогами до кандидатів, а також залученням міжнародних фахівців», – пояснила Г. Новосад.

Вона наголосила, що висока якість та неупередженість експертизи є пріоритетними для МОН, адже в суспільстві має бути довіра до атестації, за результатами якої розподіляються бюджетні кошти і яка проводиться на 5 років.

«Якість результатів та довіра до них є набагато важливішими, ніж "гонитва" за строками атестації. 2020 року на базове фінансування науки у вишах передбачено вже 400 млн гривень, і дуже важливо, щоб розподіл цих коштів відбувався на основі об'єктивних результатів оцінювання», – зазначила Міністр.

Окремо очільниця МОН зауважила, що передбачені на цей рік на базове фінансування 100 млн грн теж підуть на підтримку університетської науки. МОН запропонує Уряду перерозподілити ці кошти на дофінансування пілотного проєкту зі створення центрів колективного користування науковим обладнанням у вишах. Наразі відкрито 14 таких центрів у різних містах України.

Нацрада підтримала пропозицію МОН, рекомендувавши відтермінувати атестацію та здійснити додатковий набір українських та іноземних експертів з числа науковців, які мають вагомий науковий доробок та значний досвід проведення експертизи.

Нагадуємо, що [базове фінансування науки у вишах потрібне для того, щоб ЗВО могли будувати тривалу дослідницьку політику й не залежати лише](#)



від короткострокового конкурсного фінансування. Кошти можна буде використати за 2 основними напрямками:

- проведення досліджень і розробок в межах наукового напрямку;
- розвиток інфраструктури, оновлення та модернізація матеріально-технічної бази наукової і науково-технічної діяльності.

([вгору](#))

*Додаток 3*

**19.11.2019**

**«Немає окремо проблеми науки – є проблема економіки». Інтерв'ю академіка Володимира Семиноженка телеканалу «Прямий»**

Про те, навіщо Українській державі необхідно розвивати науку, в ефірі програми «Вересень+1» телеканалу «Прямий» розповів голова Північно-Східного наукового центру НАН України і МОН України, генеральний директор Науково-технологічного комплексу (НТК) «Інститут монокристалів» («ІМК») НАН України, член Президії НАН України академік Володимир Семиноженко ([Національна академія наук України](#)).

«За масштабами державної підтримки (якщо її можна так назвати) науки Україну не порівняти з жодною країною вже не тільки Європи, а й із деякими країнами Африки. Багато напрямів досліджень скорочуються, як шагренева шкіра, – констатує гість телепередачі. – Хоча подекуди ще залишаються своєрідні наукові оази – дослідницькі осередки, за реальними справами яких Україну знають у світі і які забезпечують нашій державі першість на міжнародному рівні.

Наведу свій улюблений приклад: проведений у CERN (Швейцарія), на Великому адронному колайдері, найгучніший експеримент ХХ століття, завдяки якому було відкрито так звану «частинку Бога» – бозон Гігса, – був би неможливий без матеріалів, створених ученими НТК «ІМК» НАН України. Матеріали та прилади українського походження CERN демонструє на виставці найвидатніших технічних складових, які залучалися для виконання експериментів у цій міжнародній організації.

Науково-технологічний комплекс, яким я керую (а це понад тисяча працівників), щороку експортує 12-14 тон унікальних матеріалів до найбільш високорозвинених країн – США, Японії, Німеччини, Ізраїлю, Франції, Китаю та інших.

Тривають наші спільні дослідження з однією відомою фармацевтичною компанією. Наразі це комерційна таємниця, проте можу сказати, що наші науковці створили нанопрепарат для лікування дуже складного захворювання, ліків від якого досі не існувало. Його успішність уже підтверджено випробуваннями в Австрії.

Та Академія робить суттєвий внесок не тільки у національну економіку. Так, ми не зможемо побудувати успішну Україну, не знаючи своєї історії, не розвиваючи мовознавчі й інші соціогуманітарні дослідження.

Загалом, немає окремо проблеми науки – є проблема економіки та цілі, яку переслідує держава. Якщо ми будемо сучасну країну з розвинутою економікою, котра забезпечує достатній рівень добробуту, тоді наука потрібна. За структурою експорту Україна поки що сировинна країна, але ж ціни на сировину залежать не від конкретного експортера, а від кон'юнктури на світових фондових ринках. А от, скажімо, для смартфонів, нових матеріалів чи медичних препаратів фондових ринків не існує – ціна на ці товари залежить від виробника і складається, в тому числі, з доданої вартості, створеної інтелектуальною власністю. Завдяки цьому країна може збагачуватися.

Україна – велика країна. І я б не применшував її претензій на досягнення високих цілей. Не варто притлумлювати свої амбіції щодо науково-технологічного розвитку, бо без нього ми не матимемо того майбутнього, якого для себе прагнемо. Важливо пам'ятати: щоб знищити науковий напрям – достатньо просто його не фінансувати, а от на те, щоб створити «з нуля», знадобляться не роки, а не одне десятиліття і мільярди доларів. Цивілізовані країни це розуміють і не шкодують грошей на науку. Адже, скажімо, серед тисячі дослідницьких проєктів знайдеться бодай один, прибуток від якого покриє всі витрати. Практичне втілення нових ідей там усіляко заохочується: комерційним компаніям, які беруться за цю справу, надають податкові пільги і кредити на комфортних для підприємця (особливо якщо це початківець) умовах; реінвестовані у бізнес кошти відраховуються з суми податку на прибуток; діє безліч державних і приватних венчурних фондів, які підтримують інноваційний бізнес. Таким чином зростає економіка.

В Україні ж це доволі ризиковане заняття. У нас будь-який розвиток обкладається податками. Державне фінансування науки – жалюгідне. Чимало вітчизняних наукових інституцій виживають, як і наш НТК, виключно за рахунок міжнародної співпраці і продажу своїх розробок за кордон. Навіть за ввезення унікального наукового обладнання, якого в Україні немає, потрібно заплатити податок на додану вартість. Тобто сьогодні стимули для розвитку як науки, так і економіки у нашій державі відсутні. Але їх можна створити. Національна академія наук – наш останній бастион, в якому зосереджено чи не 90 % усього вітчизняного наукового потенціалу, і її потрібно захищати.

Загалом, ставлення нашої держави до науки з кожним роком тільки погіршується (для порівняння: у кінці 1990-х років на фінансування науки спрямовувалося за купівельною спроможністю вчетверо більше коштів, ніж тепер), що абсолютно суперечить сучасним світовим тенденціям. Кількість учених на тисячу населення в Україні вже у 5-7 разів менша, ніж у значно меншій за територією Фінляндії. До провідних зарубіжних дослідницьких центрів масово виїжджають молоді вчені – передусім математики, фізики, хіміки, біологи, матеріалознавці, фах яких користується найбільшим попитом за кордоном. Спостерігається і внутрішня міграція: чимало молодих учених і науковим ступенем отримують меншу зарплатню, ніж офіціант у ресторані, тож часто змінюють сферу зайнятості, і тоді для науки вони втрачені, і,

виходить, усі зусилля, докладені для непростого здобуття високої кваліфікації, змарновано. Щоб заохотити цих людей залишитись – і в науці, і на Батьківщині, – потрібно платити їм принаймні половину від того, на що вони можуть розраховувати в інших сферах інших країн (тобто близько \$ 1 тис.), а також створити для них належні умови роботи. Нагадаю, що Україна підписала Угоду про асоціацію з Європейським Союзом, а отже, зобов'язана дотримуватись європейських директив і так званих Лісабонських критеріїв, за якими фінансування науково-технічної сфери має становити близько 3 % ВВП.

Підтримка науки – завдання не тільки держави, це суспільне завдання. Велика двадцятка (G20) визначила стратегію розвитку світу, за якою головним фундаментом і стартовим майданчиком для якісного розвитку мають стати інновації, технології, цифровізація економіки (складові цього процесу – штучний інтелект, роботизація, індустрія 4.0). Якщо ми не хочемо перетворитися на чорну діру посеред Європи – без науки не зможемо прогресувати. Усвідомлення цього довго приходиться до нашої влади, але все ж має прийти. Кожна наступна криза змушує нас замислюватися».

Більше дізнавайтесь з інтерв'ю: [https://youtu.be/\\_dD3TcW9dfg](https://youtu.be/_dD3TcW9dfg).

[Читайте також: Академік Володимир Семиноженко: «Сьогодні головне завдання України – кардинальна зміна ставлення влади до науки»](#)

[\(вгору\)](#)

*Додаток 4*

**14.11.2019**

**Про першочергові заходи щодо підвищення ефективності наукових досліджень в Національній академії наук України, визначені в пропозиціях до проекту державної стратегії розвитку науки, технологій та інноваційної діяльності**

5 листопада 2019 р. відбулося засідання Національної ради з питань розвитку науки і технологій, на якому обговорено низку важливих питань, зокрема щодо засад державної політики у сфері наукової і науково-технічної діяльності, пріоритетів державної підтримки розвитку науки у закладах вищої освіти, забезпечення діяльності Національного фонду досліджень, утворення робочих груп Національної ради з питань розвитку науки і технологій (з протоколом №3 засідання можна ознайомитись [за посиланням](#)) [\(Національна академія наук України\)](#).

Зокрема, Національна рада утворила робочі групи з підготовки пропозицій щодо змін до законодавства для забезпечення реформи Національної академії наук та національних галузевих академій наук, а також з підготовки пропозицій до державної стратегії розвитку науки, оновлення системи пріоритетів розвитку науки і техніки та заходів з їх реалізації.

Вироблення комплексного підходу до вирішення проблем розвитку наукової та науково-технічної сфери, вдосконалення діяльності Національної академії наук є предметом її постійної уваги.

В червні 2018 року з метою підготовки пропозицій до проекту державної стратегії розвитку науки, технологій та інноваційної діяльності в НАН України було створено відповідну робочу групу, до складу якої увійшли провідні вчені, керівники наукових установ, а також представники національних галузевих академій наук. Робочою групою підготовлено пропозиції до проекту Стратегії, які було схвалено на засіданні Президії НАН України 27 березня 2019 р. Пропозиції НАН України до проекту державної стратегії розвитку науки, технологій та інноваційної діяльності надіслано до Національної ради України з питань розвитку науки і технологій, Міністерства освіти і науки України та до Комітету Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій.

У проекті Стратегії зазначено, що головною метою цього документа має стати підвищення конкурентоспроможності наукової сфери і забезпечення на основі науково-технічного поступу високих темпів економічного, соціального і культурного розвитку суспільства. На основі аналізу стану наукової і науково-технічної сфери визначено основні засади її розвитку та шляхи оптимізації. Також ґрунтовно опрацьовано питання розвитку інноваційної діяльності, охоплено всі складові інноваційної системи – від наукових установ і виробничих підприємств до банківських та фінансово-кредитних установ й венчурних фондів. Значну увагу в проекті Стратегії приділено податковому стимулюванню науково-технічної та інноваційної діяльності – сформульовано конкретні напрями та механізми податкового стимулювання всіх суб'єктів інноваційного ланцюга.

У проекті Стратегії накреслено першочергові заходи щодо підвищення ефективності наукових досліджень в Національній академії наук України та національних галузевих академіях наук, а саме:

**визначення пріоритетних напрямів наукових досліджень.** *Формування пріоритетів має здійснюватися з урахуванням світових тенденцій розвитку науки і техніки, потреб інноваційного розвитку національної економіки та соціально-політичного і культурного розвитку українського суспільства;*

**оптимізація мережі наукових установ на основі їх оцінювання за методикою, що враховує міжнародний досвід.** *НАН України має завершити розпочату оптимізацію мережі наукових установ протягом 2018-2020 рр. ;*

**інвентаризація матеріально-технічної бази наукових установ та запровадження заходів з підвищення ефективності використання їхніх майнових комплексів.** *Проведення інвентаризації об'єктів нерухомості та земельних ділянок, які тривалий час не використовуються для проведення наукової та науково-технічної діяльності. Визначення шляхів можливого репрофілювання таких об'єктів або використання на засадах державно-*

приватного партнерства чи відчуження окремих з них з правом використання в повному обсязі отриманих від такого відчуження коштів на розвиток НАН України та її наукових установ;

**розвиток наукової інфраструктури НАН України.** Проведення комплексної модернізації науково-дослідних фондів НАН України, створення цифрових баз даних (у тому числі й минулих років) з результатами НДР, науковими виданнями, цифровими редакціями (у тому числі англійською мовою), широке використання при цьому інтелектуальних комп'ютерних технологій.

З цією метою необхідно забезпечити розвиток українських дослідницьких інфраструктур, заснованих на технології комунікацій, а також їхню повноцінну участь у роботі об'єднань e-інфраструктур Європейського дослідницького простору, які виступають фундаментальними реалізаторами проекту Європейської хмари відкритої науки.

**суттєве збільшення частки фінансування НАН України, що розподіляється на програмно-цільових та конкурсних засадах, зокрема при виконанні завдань бюджетної програми «Підтримка розвитку пріоритетних напрямів наукових досліджень» (КПКВК 6541230), започаткованої за спільною ініціативою Міністерства фінансів України та НАН України.** Цільова підтримка наукових установ має здійснюватися диференційовано на основі результатів оцінювання та з урахуванням наукової активності й ефективності колективів та їхніх наукометричних показників. Диференційований підхід до розподілу цільового фінансування забезпечить:

адресну підтримку актуальних напрямів досліджень, які здійснюються в НАН України на світовому рівні,

сприятиме підвищенню ефективності діяльності наукових установ та їхніх підрозділів,

збільшить конкуренцію як між інститутами Академії, так і науковими підрозділами в інститутах, дозволить підвищити ефективність використання та уникнути розпорошення бюджетних коштів;

**посилення інтеграції науки і освіти.** З цією метою в НАН України доцільно:

установам НАН України здійснювати підготовку кадрів за освітніми програмами магістрів та докторів філософії в тісній координації з Київським академічним університетом (КАУ). Розширювати таку співпрацю шляхом створення нових базових кафедр КАУ при провідних інститутах Академії;

розширювати практику проведення Відділенням цільової підготовки при Київському національному університеті імені Тараса Шевченка і НАН України конкурсів науково-дослідних проектів спільних колективів (переважно з молодих вчених) з установ НАН України та Київського національного університету імені Тараса Шевченка;

*розширити практику створення центрів колективного користування унікальними науковими приладами з можливістю доступу до роботи на обладнанні таких центрів як науковців установ НАН України, так і науково-педагогічних працівників університетів;*

*забезпечити підтримку дослідницької інфраструктури Київського академічного університету;*

**підтримка наукової молоді.** *Проведення конкурсів проектів на створення лабораторій і груп молодих вчених, очолюваних молодими фахівцями з досвідом участі в міжнародних проектах або тривалого стажування у провідних наукових центрах за кордоном. Здійснення невідкладних заходів щодо забезпечення вікового та гендерного балансу. З огляду на існуючі проблеми ці зміни є особливо важливими для забезпечення спадковості у науковій політиці, створення «соціальних ліфтів» та перспектив кар'єрного зростання для молоді, формування привабливості НАН України в очах суспільства;*

**розширення практики виконання в установах НАН України державного замовлення із конкретизацією наукового чи науково-технічного результату у договорах на виконання наукових або науково-технічних робіт.** *Сторонами за такими договорами мають виступати з одного боку представник НАН України (Президія НАН України та профільного відділення) і керівник відповідної наукової установи, а з іншого – представник центрального органу виконавчої влади, якого визначено відповідальним за розміщення державного замовлення, або великого державного підприємства, холдингу, комплексу;*

**піднесення ролі НАН України у вирішенні завдань регіонального розвитку.** *Регіональні наукові центри НАН України та МОН України повинні на основі врахування економічних, соціальних та екологічних особливостей території їх місця знаходження сприяти реалізації партнерських відносин між органами влади та управління (державними, регіональними та місцевого самоврядування), науковими установами та бізнесом щодо розроблення та реалізації проектів інноваційного розвитку території на засадах чіткого розподілу прав і обов'язків, економічної ефективності, співфінансування й збалансованості інтересів учасників;*

**розширення власної інноваційної інфраструктури в системі НАН України,** *зокрема шляхом створення госпрозрахункових організацій, основна діяльність яких пов'язана з виконанням науково-технічних робіт, що орієнтована на комерціалізацію наукових розробок і створення науково-технічної продукції;*

**посилення науково-експертних функцій НАН України та реалізації її статусу як вищої наукової організації країни.** *Доцільно створити умови, які б сприяли більш повному використанню потенціалу НАН України та підвідомчих їй установ під час здійснення експертиз проектів законів України, проектів актів Кабінету Міністрів України та державних цільових програм. Зокрема: внесення змін до ч.3 ст.103 Регламенту Верховної Ради*

України, встановивши обов'язковість направлення законопроектів, які мають системний характер для окремих галузей законодавства, до НАН України з метою одержання експертних висновків;

**опрацювання питання правових засад щодо створення міждержавних наукових (науково-технічних) лабораторій або відділів, які засновані на спільній (в тому числі й інтелектуальній) власності національних господарюючих суб'єктів і державних установ з інших держав;**

**реалізація заходів, спрямованих на ширше представлення результатів науковців НАН України в науковому інформаційному просторі.**

[Повний текст пропозицій НАН України до проекту державної стратегії розвитку науки, технологій та інноваційної діяльності.](#)

[\(вгору\)](#)

Додаток 5

**21.11.2019**

**Засідання Президії Національної академії наук України 20 листопада 2019 року**

20 листопада 2019 року під головуванням Президента Національної академії наук України академіка Бориса Патона відбулося чергове засідання Президії НАН України ([Національна академія наук України](#)).

Присутні заслухали й обговорили дві доповіді.

З питання «**Щодо подальшого реформування НАН України з метою підвищення ефективності її діяльності**» доповів перший віцепрезидент НАН України академік **Володимир Горбулін**.

Він поінформував учасників зібрання про [засідання Національної ради України з питань розвитку науки і технологій 5 листопада 2019 року](#), на якому, серед іншого, розглядалося питання про формування засад державної політики у сфері наукової та науково-технічної діяльності. Як підкреслив доповідач, Національна академія наук України надала пропозиції до проекту рішення цього засідання, які, на жаль, було враховано лише частково.

Академік Володимир Горбулін привернув увагу присутніх до того, що пунктом 2 протоколу № 3 засідання Національної ради пропонується взяти до відома ключові пропозиції щодо реформування науки, розроблені Науковим комітетом цієї ради, а Кабінету Міністрів України рекомендується врахувати їх під час підготовки плану дій Уряду щодо виконання Програми діяльності Кабінету Міністрів України. Ці ключові пропозиції було обговорено в наукових колективах установ НАН України, її відділеннях і регіональних наукових центрах. Чимало з них знайшли підтримку. Водночас, до окремих положень висловлено серйозні зауваження й заперечення.

За словами доповідача, для збереження та подальшого розвитку вітчизняного наукового потенціалу першочергове значення матиме

врахування у зазначеному Плані дій Уряду динаміки росту бюджетного фінансування наукової сфери в 2020-2022 роках і показників сумарного обсягу бюджетних і позабюджетних коштів, що мають виділятися на цю сферу, на 2020 рік і у середньостроковій перспективі, запропонованих Науковим комітетом у ключових пропозиціях. На цьому наголошувалось у листі Національної академії наук України до Прем'єр-міністра України (від 29.10.2019 №9/1708-1), в якому Академія висловила з найбільш принципових питань, пов'язаних із реформуванням і розвитком наукової та науково-технічної діяльності.

Як зазначив академік Володимир Горбулін, незабаром мають запрацювати робочі групи Національної ради. Так, робоча група з підготовки пропозицій щодо змін до законодавства для забезпечення реформи Національної академії наук та національних галузевих академій наук повинна до 16 грудня ц.р. підготувати проєкт акта щодо внесення змін до Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» та інших актів законодавства, необхідних для реформування системи національних академій наук. У зв'язку з цим необхідно, щоб Національна академія наук України обов'язково розглянула пропозиції щодо державної стратегії розвитку науки, оновлення системи пріоритетів розвитку науки і техніки та заходів з їх реалізації та щодо змін до законодавства для забезпечення реформи Національної академії наук і національних галузевих академій наук. Доповідач, зокрема, підкреслив, що реформаторські зміни до законодавства не мають призвести до втрати Академією самоврядності та статусу головного розпорядника бюджетних коштів.

Академік Володимир Горбулін також запропонував створити робочі групи НАН України – з підготовки пропозицій щодо розвитку наукової сфери України та з моніторингу законодавства України у науковій, науково-технічній та інноваційній сферах (Президія НАН України підтримала цю пропозицію, затвердивши склад зазначених робочих груп).

За словами доповідача, робота з реформування діяльності НАН України відбувається на постійній основі. Протягом останніх років вона здійснюється відповідно до Концепції розвитку Національної академії наук України на 2014-2023 рр. Підсумки її реалізації у 2014-2018 роках було розглянуто на засіданні Президії НАН України 10 квітня 2019 року та визнано в цілому успішними, затверджено також план на 2019-2023 роки з реалізації завдань і заходів Концепції.

Певних позитивних результатів у цьому напрямі досягнуто й у 2019 році. Триває оцінювання ефективності діяльності установ за методикою, розробленою з урахуванням іноземного досвіду та затвердженою постановою Президії НАН України від 15.03.2017 № 75. У поточному році оцінено 27 установ, загалом протягом 2016–2019 років за цією методикою оцінено 115 наукових установ, зокрема й понад 1000 їхніх підрозділів. Адресне фінансування за бюджетною програмою «Підтримка розвитку пріоритетних напрямів наукових досліджень» (КПКВ 6541230) отримали 325 наукових



підрозділів, які за результатами оцінювання було віднесено до категорії «А». В рамках цієї бюджетної програми суттєво збільшено фінансування (з 3,5 млн. грн. у 2018 році до 22 млн грн у 2019 році) нової форми підтримки молодих учених – дослідницьких молодіжних лабораторій та груп для проведення досліджень за пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки.

Запроваджено 6 академічних цільових програм наукових досліджень. Програмно-цільова і конкурсна тематика в НАН України сягнула 48,5 % від загальної кількості науково-дослідних робіт.

Вживаються заходи з оптимізації мережі наукових установ, організацій та підприємств дослідно-виробничої бази НАН України. На виконання доручення Кабінету Міністрів України щодо формування та оприлюднення переліку об'єктів державної власності, які підлягають приватизації у 2019–2020 роках, Національна академія наук України підготувала перелік підприємств, які може бути запропоновано для подальшої приватизації. Постановою Президії НАН України від 23.10.2019 № 259 «Щодо можливої приватизації окремих об'єктів майнового комплексу НАН України» відділенням НАН України доручено, зокрема, розглянути результати діяльності 74 організацій і підприємств НАН України та запропонувати дієві заходи для покращення їхньої роботи, в першу чергу, для забезпечення потреб наукових установ НАН України і впровадження розробок у різні сфери економіки, а також завершити ліквідаційні процедури щодо організацій, які перебувають у стані припинення.

Забезпечується подальша розбудова Державної наукової установи «Київський академічний університет» НАН України та МОН України. Зараз працюють 12 наукових і навчально-наукових установ подвійного (НАН України та МОН України) підпорядкування, понад 250 спільних лабораторій, філій кафедр, науково-навчальних центрів.

На базі Лікарні для вчених створено Державну наукову установу «Центр інноваційних медичних технологій НАН України», в якій докорінно оновлено матеріальну й технічну базу, розробляються та впроваджуються нові методики лікування тощо.

Здійснюються заходи з розширення міжнародного співробітництва, в тому числі з європейської та євроатлантичної інтеграції. Підтримується діяльність національних контактних пунктів рамкової програми ЄС «Горизонт 2020», які діють на базі установ НАН України. Близько 40 проектів цієї програми виконуються зараз за участі академічних установ. У рамках програми НАТО «Наука заради миру і безпеки» науковці НАН України беруть участь у виконанні 13 наукових проектів, заходах щорічної національної програми під егідою Комісії «Україна–НАТО».

Забезпечується зростання кількості періодичних видань, що відповідають вимогам міжнародних наукометричних баз. Видання Національної академії наук України становлять 59 % українських видань, які

входять до бази даних Scopus, і 52 % тих, які входять до Web of Science Core Collection.

На завершення своєї доповіді академік Володимир Горбулін окреслив спектр заходів, пропорованих Президії НАН України для подальшого вдосконалення різних напрямів діяльності Академії. Серед першочергових кроків у цьому напрямі – завершення оцінювання ефективності наших установ та проведення на основі його результатів оптимізації мережі наукових установ НАН України та скорочення їхньої кількості за рахунок установ, які є неефективними. Передбачаються й заходи щодо оптимізації мережі організацій та підприємств дослідно-виробничої бази. Важливим також є вдосконалення принципів розподілу базового бюджетного фінансування наукових установ з урахуванням результатів оцінювання ефективності їхньої діяльності.

Необхідно започаткувати за участі НАН України державні цільові програми розвитку галузей економіки, соціальної сфери та підвищення обороноздатності країни. Вже з 2020 року має виконуватися нова цільова академічна науково-технічна програма у сфері оборони та безпеки. Посиленню інноваційної діяльності Академії сприятиме й оновлення чинних та укладання нових угод про співробітництво з великими науково-виробничими структурами, галузевими та громадськими організаціями, які сприяють інноваційному розвитку галузей виробництва. Потрібно ініціювати розгляд Національною радою України з питань розвитку науки і технологій питання посилення зв'язків із виробничою сферою, комерціалізації розробок українських вчених та розвитку інноваційної інфраструктури. Необхідними є законодавчі зміни, які відновлювали б діяльність технологічних парків.

Вагомою складовою реформування Академії має бути посилення її науково-експертної діяльності. Слід продовжити практику підготовки щорічних національних доповідей з найбільш актуальних проблем суспільно-політичного, соціально-економічного та культурного розвитку України. Необхідно також забезпечити проведення щорічних моніторингових соціологічних досліджень і підготовку на їхній основі аналітичних матеріалів для органів державної влади щодо стану українського суспільства й окремих його сфер.

Суттєвого посилення потребує робота з підтримки наукової молоді. Це стосується, зокрема, розширення починаючи з 2020 року конкурсу з формування молодіжних наукових лабораторій та дослідницьких груп, виділення науковим установам НАН України додаткових штатних одиниць із відповідним фінансуванням для прийняття на роботу до установ випускників аспірантури й докторантури, запровадження на державному рівні програм надання науковій молоді пільгових кредитів на придбання житла тощо.

Важливим є поліпшення матеріально-технічного забезпечення наукових досліджень. Комісія з питань модернізації парку наукових приладів НАН України має провести аналіз діяльності центрів колективного користування

науковими приладами та підготувати пропозиції щодо оптимізації їх мережі, підвищення ефективності діяльності.

В обговоренні доповіді академіка Володимира Горбуліна та проекту постанови Президії НАН України взяли участь перший віцепрезидент НАН України, голова Секції фізико-технічних і математичних наук НАН України академік Антон Наумовець, віцепрезидент НАН України, голова Секції хімічних і біологічних наук НАН України академік Вячеслав Кошечко, віцепрезидент НАН України, голова Секції суспільних і гуманітарних наук НАН України академік Сергій Пирожков, голова Науково-видавничої ради НАН України, директор Головної астрономічної обсерваторії НАН України академік Ярослав Яцків, голова Північно-Східного наукового центру НАН України і МОН України, генеральний директор Науково-технологічного комплексу «Інститут монокристалів» НАН України академік Володимир Семиноженко, головний учений секретар НАН України Вячеслав Богданов і директор Інституту економіки та прогнозування НАН України академік Валерій Геєць.

([вгору](#))

*Додаток 6*

**21.11.2019**

**Засідання Президії Національної академії наук України 20 листопада 2019 року**

20 листопада 2019 року під головуванням Президента Національної академії наук України академіка Бориса Патона відбулося чергове засідання Президії НАН України ([Національна академія наук України](#)).

Присутні заслухали й обговорили дві доповіді <...> Зі співповіддю «**Про результати виконання програми НАН України «Молекулярні та клітинні біотехнології для потреб медицини, промисловості ті сільського господарства»**» виступили академік-секретар Відділення біохімії, фізіології та молекулярної біології НАН України, директор Інституту біохімії імені О. В. Палладіна НАН України академік Сергій Комісаренко й академік-секретар Відділення загальної біології НАН України, директор Інституту фізіології рослин і генетики НАН України академік Володимир Моргун.

Виконання цієї програми дало змогу отримати низку важливих наукових результатів як фундаментального, так і прикладного характеру, котрі є основою для розроблення інноваційних технологій у галузі молекулярних і клітинних біотехнологій.

Цільову комплексну міждисциплінарну програму наукових досліджень НАН України «Молекулярні та клітинні біотехнології для потреб медицини, промисловості та сільського господарства» на 2015–2019 рр. було започатковано постановою Президії НАН України від 11.02.2015 № 22.

Протягом 2015–2019 рр. у рамках Програми виконано 62 наукових проєкти із залученням 16 установ НАН України, отримано низку важливих результатів.

Зокрема, досліджено механізми прозапалювальної дії антитіл проти  $\alpha 7$  субтипу нікотинових ацетилхолінових рецепторів у мозку та розроблено засоби корекції їхнього патологічного впливу з метою профілактики розвитку хвороби Альцгеймера.

Отримано гомогенні препарати протеїну С із плазми крові людини та рекомбінантні його аналоги. Напрацьовано моноклональні антитіла, що реагують з активованою формою протеїну С із плазми крові людини та рекомбінантними його аналогами, не реагуючи при цьому з альбуміном сироватки, фібриногеном, протромбіном. Ці розробки можуть використовуватися для визначення концентрації протеїну С у плазмі крові людини, що має виняткове значення за патологічних станів системи гемостазу жінок на пізніх термінах вагітності.

Проведено дослідження регенеративних властивостей мультипотентних мезенхімальних стромальних клітин, отриманих із жирової клітковини, в умовах експериментальної перинатальної патології центральної нервової системи – перивентрикулярної лейкомаляції. Отримано дані, які свідчать про те, що в умовах моделювання цієї патології трансплантовані мультипотентні мезенхімальні стромальні клітини виявляють регенеративний потенціал, відновлюючи стан пошкодженої нервової тканини і функції центральної нервової системи.

Серед штамів ентерококів, ізольованих із традиційних кисломолочних продуктів України, відібрано штами, перспективні для розроблення біотехнології отримання бактеріоциноподібних речовин з антилістерійною та протиентероковою активністю при вирощуванні на економічно вигідних поживних середовищах на основі кукурудзяного екстракту і меляси.

На основі взаємодії бактерійних штамів *Azotobacter vinelandii* IMB B-7076 та *Bacillus subtilis* IMB B-7023 з наночастинками бентоніту розроблено нанокмпозитний комплексний бактеріальний препарат Азогран, стабільний при тривалому зберіганні і зручний для бактеризації насіння рослин. Його застосування в агроєкосистемах сільськогосподарських культур покращувало ріст і розвиток рослин та значно підвищувало їхню врожайність порівняно з контролем.

Розроблено модель співкультивування пухлинних клітин із клітинами навколишнього середовища (строми) для визначення дії протипухлинних засобів за умов, наближених до фізіологічних. Ця модель дає змогу адекватніше оцінити і відповідно спрогнозувати ефективність дії протипухлинних препаратів за оцінкою їхнього впливу на такі показники пухлинних клітин, як швидкість міграції, рівень проліферації, адгезивні властивості, експресія пухлинних маркерів та визначення стану сигнальних каскадів, залучених до прогресії пухлинного росту.

Розроблено панелі фармакогенетичних маркерів для молекулярно-генетичної діагностики як прогнозу перебігу та ефективності лікування

захворювання, так і побічних ефектів при терапії хворих на хронічний вірусний гепатит С, що дозволяє оцінити ефективність лікування за стандартною схемою та за результатами ДНК-діагностики фармакогенетичних маркерів пацієнта призначити персоналізовану терапію.

Створено й оптимізовано клітинну технологію одержання дермальних покриттів і біоконструкції «мембрана-гель-клітина» та «гель-клітина», призначених для лікування опікових ран. Показано, що клітинні ксенотрансплантанти різного походження є ефективними як дермальні покриття при лікуванні термічних опіків III ступеня. Створено біоконструкції, в яких замість клітинного компонента використовується безклітинне середовище, кондиційоване клітинами. Використання клітинних культур як продуцентів комплексу біологічно активних речовин, що стимулюють загоєння опікових ран, має певні переваги перед клітинною трансплантацією за рахунок зниження собівартості препарату, спрощення технології його зберігання, використання, стандартизації та контролю безпеки, виключення ризиків, пов'язаних із трансплантацією клітин.

Вдосконалено диференціально-діагностичну панель маркерів для верифікації клінічно і прогностично різних форм злоякісних лімфопроліферативних захворювань, що дає можливість визначити окремі групи хворих зі стрімким перебігом захворювання, яким показана невідкладна інтенсивна хіміотерапія.

Ідентифіковано профіль експресії мікроРНК, асоційований зі ступенем злоякісності та чутливістю клітин раку молочної залози до цитостатиків. *Ex vivo* на клінічному матеріалі на основі комплексної оцінки клініко-патологічних особливостей хворих, молекулярного профілю новоутворень та статусу циркулюючих мікроРНК розроблено алгоритм персоналізованого моніторингу перебігу раку молочної залози. Висока чутливість і специфічність створеної панелі епігенетичних біомаркерів дає змогу отримувати об'єктивну інформацію щодо агресивності перебігу й ефективності лікування хворих на рак молочної залози. Запропонований підхід забезпечує можливість корекції схем терапії та покращення результатів лікування онкологічних хворих.

Отримано технологічні рослини з геном, що кодує захисний білок тваринного походження лактоферин. Привнесення зазначеного гена забезпечує стійкість рослин до бактеріальних і грибових патогенів. Ця стратегія є однією з перспективних та вкрай актуальних для підвищення системної стійкості рослин.

Розроблено стратегію пошуку генетичних джерел стійкості до небезпечного грибкового захворювання зернових культур – стеблової іржі. Шляхом біоінформативного аналізу знайдено гомологи цих генів у низки диких родичів пшениці та підготовлено рекомендації щодо їхньої інтрогресії до сучасних сортів.

Розроблено біотехнологічні прийоми створення трансгенних ліній культурних рослин із підвищеною стійкістю до посухи та шкочинних

організмів. Здійснено пошук генів регуляції аутофагії, що обумовлюють стійкість зернових культур до посухи й засолення. Запропоновано нові молекулярно-генетичні маркери, які базуються на оцінюванні поліморфізму довжини нітронів генів білків цитоскелета рослин.

Створено біотехнологію накопичення рекомбінантних мікро-РНК і білків у рослинах для потреб медицини. Отримані дані є важливими для подальшого розвитку біотехнологій, на яких ґрунтується розроблення препаратів медичного призначення.

Розроблено біотехнологію отримання біологічно активної речовини із рослин вербозілля лучного, яка є перспективною для виготовлення нових лікарських препаратів. Отримані дані підтверджують високу перспективність подальшого пошуку нових лікарських препаратів із рослинної сировини.

Виконано дослідження щодо використання ДНК-баркодингу для ідентифікації природних злаків флори України. Робота є складовою міжнародної ініціативи Консорціуму зі штрих-кодування живої природи. Вперше з території України опрацьовано колекцію злаків для ДНК-баркодингу, а зібрану інформацію передано до міжнародної бази даних. Отримані результати досить актуальні, необхідні для точної ідентифікації видів рослин, використання у кримінальній експертизі, природоохоронній роботі, таксономії, екологічному моніторингу.

Проведено скринінг колекційного фонду тропічних орхідних, який виявив види рослин із високим вмістом біологічно активних сполук. Завдяки виконаним біохімічним дослідженням розпочато роботи зі створення препаратів для підвищення імунітету людини.

Розроблено ефективну систему використання азоту в мінеральному живленні рослин, яка забезпечила суттєвий приріст урожаю. Нову систему впроваджено в багатьох господарствах України на площі понад 160 тис. га.

Створено нові штами бульбочкових бактерій, які використовуються для виготовлення бактеріальних добрив.

Отримано трансгенні лінії озимої пшениці й кукурудзи, стійкі до посухи та гербіцидів. Розроблено систему білкових і ДНК-маркерів для генів, які детермінують цінні показники якості пшениці.

Створено нові сорти-інновації озимої пшениці (Городниця, Порадниця, Чорнозерна, Донор Київський), які на державному рівні визнано селекційним досягненням. Сорт Донор Київський має унікальну якість зерна і належить до екстрасильних пшениць. Впровадження сорту Донор Київський у виробництво здатне забезпечити експортний потенціал України зерном і борошном високого гатунку. Проведено широкомасштабні роботи зі створення нових сортів-інновацій озимої пшениці, які передано на державне сортовипробування.

За результатами здійснених досліджень опубліковано понад 30 монографій, близько 600 (більшість – у престижних профільних вітчизняних і міжнародних журналах), виголошено майже 400 доповідей на профільних

конгресах, конференціях і симпозіумах, отримано й подано заявки на більш ніж 50 патентів.

За підсумками обговорення Президія НАН України затвердила Концепцію цільової програми наукових досліджень НАН України «Геномні, молекулярні та клітинні основи розвитку інноваційних біотехнологій» на 2020-2024 роки, а також склад наукової ради цієї програми та положення про наукову раду.

([вгору](#))

*Додаток 7*

### **18.11.19**

**Наша абсолютна перемога. 4 «золота» й абсолютну перемогу здобула команда МАН за 4 винаходи на Глобальному конкурсі передових технологій у Сінгапурі**

Справжній фурор зчинили учні Малої академії наук України на Глобальному конкурсі інновацій «AIGC 2019» у Сінгапурі – четверо з чотирьох учасників вибороли 4 золоті медалі та абсолютну перемогу! ([Мала академія наук України](#)).

15–17 листопада 2019 р. у Наньянському технологічному університеті (NTU) вперше проводився конкурс «Advanced innovation global competition» (AIGC). Він одразу отримав колосальну підтримку і зацікавленість з боку міжнародних інституцій у сфері інновацій, адже це – унікальна та якісна конкурентоспроможна платформа, яка об'єднала молодих новаторів з усіх куточків світу для вирішення інноваційних викликів в атмосфері дружньої конкуренції. Найкращих обирало журі у складі представників Массачусетського технологічного інституту, Наньянського технологічного університету, Державного університету Малайзії та інших провідних наукових установ світу.

МАНівці представляли не просто теоретичні розробки, а проєкти, які мають прототипи і можуть бути повноцінними стартапами. Зокрема, найкращою інновацією визнано мультифункціональний пристрій для незрячих «Helpueyes» львів'янина Дмитра Лопушанського. Прилад дає змогу людям з вадами зору визначати кольори, рівень освітленості та перешкоди поблизу.

Також журі високо оцінило ще один винахід для незрячих – механізм оптимального пристрою для читання шрифтом Брайля Софії Петришин зі Львова. Перевагою її механізму над конкурентами є його ефективність і низька ціна, що зробить брайлівський дисплей доступним.

Найвищою відзнакою нагородили і киянина Назара Поночевного за сервіс, що автоматично добирає музику до відео. Для цього хлопцем було створено штучний інтелект, який гармонійно поєднує відео з музикою в найуспішніших фільмах та відеороликах.

А учениця МАН Ольга Харасахал, окрім «золота», здобула ще й абсолютну перемогу – нагороду «Найкращий серед найкращих» (Best Award Trophy). Її метод виявлення метастаз на ранніх стадіях онкозахворювань уже не перший рік успішно застосовується у Маріупольському онкодиспансері – Ольга працює волонтером у госпіталі і з 14 років допомагала воїнам АТО в Маріуполі.

– Україна пишається своїми молодими науковцями. Адже це дійсно унікально, щоб усі учасники від країни отримали найвищі нагороди. Подібні конкурси відкривають перед нашими юними винахідниками нові можливості для впровадження своїх розробок, – наголосив президент Малої академії наук Станіслав Довгий.

Конкурентами українських молодих учених були винахідники з Індонезії, Малайзії, Філіппін, В'єтнаму, Тайваню, Південної Кореї, Гонконгу, Китаю та інших країн. Тож радіємо, що ми знову серед лідерів, пишаємося нашими талановитими учнями і з нетерпінням чекаємо їх в Україні!

([вгору](#))

*Додаток 8*

**25.11.2019**

**«Рок-зірки» української науки: як розвивається вітчизняний наукопоп**

19 листопада 2019 року на сайті телеканалу «ПРЯМИЙ» було опубліковано статтю, присвячену руху популяризаторів науки, представленому науковцями у різних галузях, які намагаються простими словами та цікавими методами донести до більшості те, що наука – це круто, класно і правильно. Серед згаданих у статті науковців – популяризатор науки, старший науковий співробітник Інституту фізики НАН України кандидат фізико-математичних наук Антон Сененко, який розповідає про наукопоп в Україні, фундаментальні дослідження та псевдонауку ([Національна академія наук України](#)).

У своєму інтерв'ю А. Сененко зазначає: «Популяризація науки в Україні – це як їхати на палаючому ровері через лісову пожежу. (...) Чому ці люди займаються популяризацією науки – їх або ображає те, що чиновники «не знають», що в Україні є наука, яку треба підтримувати, або це люди, яких посправжньому «драйвить» від того, що вони відкривають людям щось нове, навіть якщо це якісь елементарні речі, наприклад чому небо синє. Я почав займатись популяризацією науки у 2015 році, тому що скидалось, що урядовці просто не знали, що в Україні є наука. Після цього я дізнався, що існує безліч маленьких науково-популяризаторських проєктів, де фахівці займаються популяризацією своєї галузі. (...) І це в чомусь схоже на реформу децентралізації – коли всі працюють порізно, але на спільну справу».

Учений також говорить про фундаментальні дослідження: «Якщо дуже сильно спростити, вся наука поділяється на фундаментальну та прикладну.



Прикладна наука – це та, яку застосовують люди на практиці, але варто розуміти, що жодної прикладної науки не може існувати без фундаментальної. Фундаментальна наука – це створення нового знання про закони природи та властивості речей. Така наука – це виключно цікавість дослідників. Але побічні ефекти цієї науки – є якраз прикладні і корисні речі. Наприклад винайдення напівпровідника – це просто цікавість вчених. Тепер вони є в кожному комп'ютері. Чи наприклад радіоактивність – її не відкривали для атомних реакторів чи ядерної бомби. (...) Фундаментальна наука – це те, що робить наш рід людський людським. Допоки ми цікавимося чимось більшим, ніж ми, ми й є людьми. (...) Передній край науки він не завжди зрозумілий для пересічного громадянина, але у здоровому середовищі, з правильно організованим бізнесом, який може зрозуміти для чого фундаментальні дослідження і який у майбутньому з цього буде зиск для комерціалізації, то тоді держава справді розвивається».

Про псевдонауку А. Сененко говорить наступне: «Псевдонаука – це не лише українське, а загальносвітове явище. Його корені з загальнолюдського принципу: «Працювати якомога менше і отримати якомога більше». Якщо створити в науці кваліфікаційні вимоги, завжди будуть знаходитись люди, які будуть намагатись їх обійти. Вся ж справжня наука базується на довірі, на доброчесності. Якщо ця людина називає себе науковцем, то вона працює за правилами, вона не бреше, щодо своїх досліджень, вона не займається плагіатом, а також довіряє своїм колегам з наукового середовища. Ми не можемо перевірити все. Наприклад, те що Земля кругла встановили вже якісь вчені, і не потрібно всім умовно літати на орбіту, щоб в цьому переконатись. Однак в Україні псевдонаука набрала загрозливих масштабів. Вітчизняні науковці поставлені в умови мінімального фінансування і при цьому їм потрібно окрім своїх досліджень, ще боротись з псевдонаукою, тому що фінансування розподіляється рівним шаром між нормальними дослідниками та псевдонауковцями».

[Ознайомитися з повним текстом інтерв'ю](#)

Читайте також: [Від кількості до якості. Як еволюціонує популяризація науки в Україні](#)  
(вгору)

*Додаток 9*

**08.11.2019**

**«Дні науки»: розширення світогляду і кола спілкування**

Коли, як і навіщо в Україні з'явився науково-популярний проєкт «Дні науки»? Чому вчені досі охоче беруть у ньому участь? Як наука змінює життя самих науковців? Про це в ефірі програми «Клуб «Біла ворона»» Інтернет-каналу «Я-УА» розповіли співзасновник і співкоординатор «Днів науки», науковий співробітник відділу нервово-м'язової фізіології Інституту фізіології імені О. О. Богомольця НАН України кандидат біологічних наук

Олексій Болдирєв і координатор «Днів науки» в Інституті зоології імені І. І. Шмальгаузена НАН України, молодший науковий співробітник відділу акарології цього Інституту кандидат біологічних наук Олександр Шевченко ([Національна академія наук України](#)).

За словами **Олексія Болдирєва**, ідея і мета проєкту «Дні науки» доволі проста і полягає в тому, щоб ближче познайомити громадськість із вітчизняними вченими і результатами їхніх, а також зарубіжних досліджень за різними актуальними напрямками: «Люди, котрі ходили вулицею, на якій стоїть наш Інститут, переважно не знали, що це за установа, хто там працює і чим займається. Для них це була будівля «поблизу парку і автозаправки». ЗМІ теж мало цікавилися роботою вчених, а інформація, що таки потрапляла до українського медійного дискурсу, була переважно перекладною, тобто походила із зарубіжних джерел. Ми з колегами вирішили, що так не має бути і це потрібно змінювати.

Перші «Дні науки» пройшли восени 2013 року, а точніше – в суботу, 10 листопада, тобто припали саме на Всесвітній день науки в ім'я миру та розвитку. За кілька днів до цього ми роздрукували на звичайному принтері кілька оголошень-запрошень і розвісили їх на сусідніх будинках. Ефект був досить несподіваний – наші лекції та демонстрації експериментів відвідало понад півтисячі гостей. Суспільний інтерес до проєкту «Дні науки» з кожним роком тільки посилюється – це надихає нас продовжувати організовувати просвітницькі заходи для широкої аудиторії.

Звичайно, популяризація науки відволікає вчених від їхньої основної діяльності – власне досліджень. До того ж, учасники – лектори, демонстратори чи волонтери «Днів науки» – не отримують жодних матеріальних бонусів, окрім можливості час від часу бувати в нових містах (а, нагадаю, осінні «Дні науки» – 2019 пройдуть у Києві, Житомирі, Івано-Франківську та Запоріжжі), знайомитись і спілкуватись із новими людьми і ділитися з ними інформацією про найцікавіші зі своїх досягнень. Річ у тім, що вчених в Україні взагалі дуже мало, а значна частина з них узагалі є дуже вузькоспеціалізованими фахівцями – їхні дослідження часом можуть не розуміти навіть колеги з сусідніх лабораторій. Тому для багатьох таких учених «Дні науки» є можливістю вийти до ширшої аудиторії і бодай дещо спрощено й узагальнено розповісти про свою роботу.

До речі, Україна в цьому плані не унікальна, такою є світова тенденція. Бо ж «Дні науки», ясна річ, виникли не на порожньому місці – про подібні заходи ми, українські вчені, дізнавалися від колег, які працюють, наприклад, у Німеччині, де традиція регулярно запрошувати звичайних людей до наукових «лігвищ» і «оселищ» є значно більш вкоріненою і давньою. На жаль, популярна культура нерідко демонізує науковця, показує його хитрим і похмурим лиходієм, злим генієм, який, скажімо, розроблює якусь бомбу. «Доктор Франкенштейн» уже став архетипом. Натомість ми прагнемо показати, що науковці – такі ж люди, які і інші, і вони дуже потрібні

суспільству. А найкращий спосіб упевнитися в цьому – прийти до нас у гості і побачити все на власні очі.

Головна мрія кожного науковця – дізнатися щось нове. Наприклад, я досліджую механізми передачі електричних сигналів у клітинах – у медико-біологічних цілях. Наразі працюю з клітинними лініями ссавців (зокрема, щурів і людини), але цікаво було б розглянути, як ці ж процеси відбуваються у безхребетних і членистоногих, нервові системи яких дуже відрізняються від нервової системи вищих тварин, побудовані на суттєво інших принципах, але, тим не менш, повноцінно виконують свої функції. Загалом, учені займаються дослідженнями, в першу чергу, не тому, що це прибуткова справа (в Україні навіть навпаки). Для них важливий насамперед захват перед чимось новим і незвіданим, азарт від роботи і, звичайно, бажання залишити по собі людству практично корисний результат, скажімо, ліки від важких захворювань».

«До команди «Днів науки» я приєдналася завдяки своїй колезі з Інституту Наталі Атамась, значно активнішій популяризаторці та одній зі співзасновників цього проєкту, – говорить **Олександра Шевченко**. – Об'єкт моїх досліджень – панцирні кліщі (група надродин Oribatida), й оскільки вони істотно відмінні від інших родин кліщів, то мій фах доречніше називати орибатологією, ніж акарологією. У науку я прийшла не одразу. Під час закінчення біологічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка влаштувалася на роботу в санстанцію. Там ми з колегами постійно стикалися з проблемою визначення іксодових кліщів, які ссуть кров людей, – бракувало фахівців, які могли б відрізнити їх від кліщів, які живляться кров'ю інших тварин, наприклад малої рогатої худоби. Тоді я звернулася по допомогу до Інституту зоології, а там мені запропонували вступити до їхньої аспірантури і почати вивчати панцирних кліщів, велика база даних щодо яких зберігається в Інституті. Я погодилася, ще не здогадуючись, що на території України вже знайшли понад 750 видів панцирних кліщів. Поки що докладно знаю і можу розрізнити представників близько 200 видів.

В Україні всього четверо орибатологів, і ще одна студентка навчається за цим напрямом. Перед нами відкриті різні можливості. Серед них – опис нових видів. У світі є колеги, перед дослідженнями яких я схиляюся. Наприклад, один із них упродовж 7 років роботи описав понад дві сотні видів. Ми також можемо досліджувати розвиток та фізіологію цих тварин, а також те, як складаються їхні угруповання. Ці угруповання можна знайти не лише у ґрунті, а й, наприклад, у кронах тропічних дерев (на одному такому дереві тільки за один польових виїзд можна виявити кілька нових видів, уявляєте?). А найбільше видове різноманіття панцирних кліщів у Європі зустрічається на заліснених землях. Водночас, зараз у Північній півкулі триває поступове опустелювання, що, звичайно, впливає на різні групи живих організмів, і на зміну одним видам приходять інші. Для тих, хто бажає одночасно отримати і нові знання про ґрунтових (в тому числі панцирних)

кліщів, і візуальну насолоду, раджу відвідати Інтернет-ресурс «Chaosofdelight» («Хаос радощів»), на якому, з-поміж іншого, представлено велике розмаїття фотографій живих кліщів у природі. Кліщі з інших груп не менш дивовижні: деякі пристосувалися до умов життя у водних глибинах (навіть на дні Маріанської западини). В цілому, за видовим складом усіх груп кліщів, найкраще вивченим регіоном є Палеарктика, тобто більшість території Євразії та частина Африки.

У мене як у науковця і як звичайної людини є кілька мрій. Я мрію, щоб «Дні науки» в Інституті зоології відбувались і в майбутньому, бо мої колеги хочуть займатися популяризацією – не тому, що це потрібно «для звіту», не тому, що так робив хтось інший і тепер цього очікують від них, а просто тому, що вони відчують необхідність поділитися зі світом чимось, що вважають значущим. Навіть якщо це не дивовижні історії великих відкриттів, а просто розповіді про цікавих істот. Раніше я брала участь у рейдах проти продажу первоцвітів, і тепер мрію (хоча ця мрія, радше, нездійсненна) також про те, щоб люди не нищили ці дикі рослини через те, що зима була довгою і напровесні їм запраглося свята. Якось у лісі я натрапила на обдертий кущик сон-трави, поруч із яким лежав уже зів'ялий букет цих же квітів. Не можу збагнути, навіщо так чинити».

«Зоологи – особливі люди, адже їх мало, а груп тварин – дуже і дуже багато, – продовжує **Олексій Болдирєв**. – Але це теж не суто українська проблема, а загальносвітова. Від XIX століття й досі зоологів уявляють як такого собі «кузена Бенедикта» [герой роману Жюль Верна «П'ятнадцятирічний капітан»] – дивака-ентомолога із сачком. А, між тим, робота цих учених надзвичайно важлива. Зараз на планеті відбуваються кліматичні зміни, через потепління особливо помітні в північних широтах, куди мігрує дедалі більше південних видів тварин, чимало з яких є переносниками збудників різноманітних захворювань (у тому числі малярії), з якими Європа, як вона вважала, попрощалася ще понад століття тому. На всі США, де наука розвивається незрівнянно краще, ніж в Україні, фахівців, які можуть у польових умовах виявити потенційно небезпечні види комах, не більше 60 осіб. Отже, науку потрібно фінансувати, бо це – питання виживання людства».

[Відеозапис розмови](#)

[Анонс заходів осінніх «Днів науки» – 2019](#)

[\(вгору\)](#)

**06.11.2019**

**Angeli Mehta**

**75 % of European spending on scientific journals goes to ‘big five’ publishers**

«Ассоциация европейских университетов опубликовала доклад о стоимости научного издательства для европейских стран: в 2017 году 26 стран-членов Евросоюза потратили на научные журналы 597 миллионов евро. 75 % этой суммы – около 451 миллиона – ушло на оплату подписки на журналы «большой пятерки»: Elsevier, Springer Nature, Wiley, Taylor & Francis и Американского химического общества (ACS). Все вместе эти издательства опубликовали 56 % статей европейских ученых ([Интелектуальна власність в інформаційному суспільстві](#)).

Финансовая доля, которая поступает к «большой пятерке» издательств, почти на 20 % больше, чем можно было бы ожидать, исходя из доли опубликованных ими статей. Больше всего это несоответствие заметно на примере Elsevier: это издательство публикует 25 % всех статей европейских ученых, а подписка на его журналы отнимает у европейских университетов 42 % от общей затраченной суммы. Для сравнения, Springer Nature публикует 14,2 % всех статей и обходится университетам в 11,8 % названной суммы...

Результаты их подсчета показали, что средняя цена для европейских стран на публикацию одной статьи – 1526 евро, однако в журналах «большой пятерки» эта цифра равна 2050 евро. При этом издательства Wiley и Elsevier имеют самые высокие средние цены: 2658 и 2642 евро соответственно...

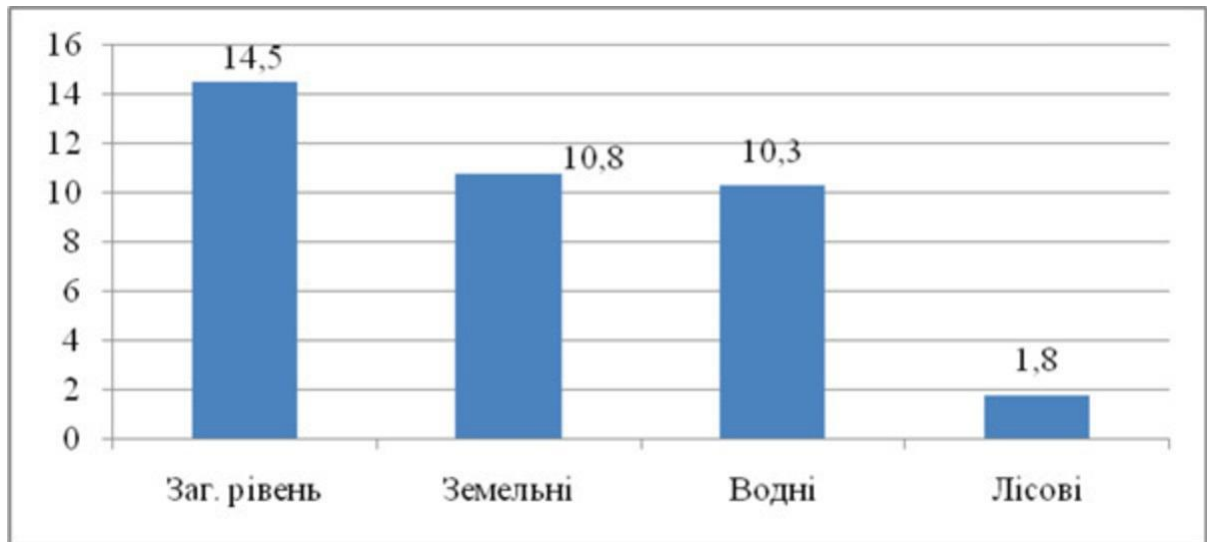
Стоимость публикации одной статьи также варьируется в рамках одного издательства. К примеру, для Elsevier самый низкий показатель был 1400 евро, а самый высокий – между 4000 и 5000 евро. В нескольких случаях цены доходили до 10 000 евро (Американское химическое общество) и даже 13 000 евро (Elsevier), однако из доклада не ясно, были ли эти контракты особенно дорогостоящими или же исследователи в этих странах опубликовали меньше статей, чем в других...»

([вгору](#))

**07.11.2019**

**Економіка і природні ресурси: можлива взаємодія**

17 жовтня 2019 року на сторінках газети «Урядовий кур'єр» (№ 198) під такою назвою було опубліковано статтю директора Інституту економіки природокористування та сталого розвитку НАН України доктора економічних наук Михайла Хвесика і завідуючого відділом проблем економіки земельних і лісових ресурсів цього ж інституту доктора економічних наук Анатолія Сундука ([Національна академія наук України](#)).



Потенційний рівень капіталізації природних ресурсів України, %

У публікації зазначається, що актуальною і важливою проблемою, яку необхідно вирішити для забезпечення сталого розвитку, є подолання існуючих розривів між пріоритетами функціонування економіки та природних ресурсів. Важливо зауважити, що подібні проблеми також характерні і для України і, з метою їх вирішення, однією із важливих цілей є формування спільної платформи взаємодії між економікою і природними ресурсами. За цих умов природний ресурс, проявляючи свої ринкові характеристики, буде використовуватися більш ощадно при цьому, що й будуть формуватися стабільні фінансові потоки.

Підсумовуючи, автори зазначають: «Повертаючись до питання щодо взаємодії між економікою і природними ресурсами, можна сказати, що процеси в цій сфері рухаються вперед, формуються системні ефекти, розвиваються нові форми і підходи і вже нині є окремі позитивні практики – поступово формується платформа взаємодії. Щоправда, ці процеси не повністю враховують потенціал і мають переважно фрагментарний характер. Однак є вагомі можливості поліпшення взаємодії. Згідно з розробками фахівців Інституту економіки природокористування та сталого розвитку НАН України, для цього необхідно запровадити комплекс таких заходів: формування умов для розвитку ринку і зближення циклів природних ресурсів і ринкових процесів, а також реального інституціонального забезпечення; трансформація підходів до використання інструментів регулювання шляхом урахування їх потенціалу зростання; дослідження можливостей упровадження нових інструментів регулювання; імплементація принципів інтегрованого управління природними ресурсами та залучення бізнесу до менеджменту. За таких умов будуть формуватися місточки між природними ресурсами та економікою, що сприятиме і їхньому розвитку, і державі загалом».

[Із повним текстом статті можна ознайомитися за посиланням.](#)

(вгору)

**06.11.2019**

**Представники Національної академії наук України взяли участь у засіданні Національної ради України з питань розвитку науки і технологій**

5 листопада 2019 року під головуванням Прем'єр-міністра України Олексія Гончарука відбулося засідання Національної ради України з питань розвитку науки і технологій. У засіданні також взяли участь Міністр освіти і науки, голова Адміністративного комітету Нацради Ганна Новосад, голова Наукового комітету Нацради Олексій Колежук, голова Національного фонду досліджень академік НАН України Леонід Яценко ([Національна академія наук України](#)).

Засіданню Нацради передували засідання Наукового та Адміністративного комітетів. На засіданні Адміністративного комітету від Національної академії наук України були присутні перший віце-президент НАН України академік Володимир Горбулін та начальник Науково-організаційного відділу Президії НАН України Олег Кубальський.

У засіданні Національної ради з питань розвитку науки і технологій від Академії участь взяли перший віце-президент НАН України академік Володимир Горбулін, віце-президент НАН України академік Анатолій Загородній, головний учений секретар НАН України академік Вячеслав Богданов та начальник Науково-організаційного відділу Президії НАН України Олег Кубальський.

Під час цього засідання були обговорені питання формування засад державної політики у сфері наукової та науково-технічної діяльності, пріоритетів державної підтримки розвитку науки у закладах освіти, забезпечення діяльності Національного фонду досліджень України та утворення робочих груп Національної ради України з питань розвитку науки і технологій.

В обговоренні питань порядку денного взяв участь перший віце-президент НАН України академік Володимир Горбулін.

Він зазначив, що ключові пропозиції щодо реформування науки, підготовлені Науковим комітетом Національної ради, були обговорені в наукових колективах установ Національної академії наук, її відділеннях і регіональних наукових центрах. Чимало пропозицій було підтримано, водночас, до окремих положень висловлено серйозні зауваження та заперечення. Зокрема, це стосується створення самоврядної бюджетної організації «Національна система дослідників», створення окремого центрального органу виконавчої влади з питань науки, перетворення окремих національних галузевих академій наук у громадські організації.

Володимир Горбулін висловив підтримку з боку НАН України створення робочих груп Національної ради. Проте запропонував внести зміни в назву робочої групи Національної ради з підготовки пропозицій щодо

змін до законодавства для забезпечення реформи Національної академії наук та національних галузевих академій наук – слова «Національної академії наук та національних галузевих академій наук» замінити на слова «системи організації наукової діяльності в Україні».

Також, за словами академіка, доцільним було б створення ще двох робочих груп Національної ради – робочої групи з підготовки пропозицій щодо заходів з підтримки та залучення в наукову сферу талановитої молоді та робочої групи з підготовки проекту державної стратегії розвитку науки, технологій та інноваційної діяльності.

Національна рада ухвалила протокольне рішення, в якому зокрема доручила головам Наукового та Адміністративного комітетів до 29 листопада ц.р. сформувати персональні склади відповідних робочих груп. Результати їхньої роботи будуть розглянуті на наступному засіданні Національної ради України з питань розвитку науки і технологій.

**Проект протокового рішення засідання Національної ради від 5 листопада 2019 року можна переглянути за [посиланням](#).**

Читайте також:

[Впродовж місяця маємо вийти на розуміння плану дій для того, щоб українському науковцю стало простіше, краще, вигідніше працювати в Україні, – прем'єр-міністр Олексій Гончарук](#)

[Як нам облаштувати наукову сферу \(вгору\)](#)

*Додаток 13*

**06.11.2019**

**Інформація про розширене засідання Комітету Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій 06 листопада 2019 року**

6 листопада 2019 р. відбулося розширене засідання Комітету Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій ([Комітет Верховної Ради України з питань науки і освіти](#)).

Під час засідання Комітету з питань освіти, науки та інновацій було розглянуто питання: Про стан реалізації Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність».

Головував Голова Комітету з питань освіти, науки та інновацій Бабак С. В. На засіданні були присутні народні депутати України – члени Комітету: Лукашев О. А., Піпа Н. Р., Колебошин С. В., Кириленко І. Г., Колюх В. В., Коваль О. В., Воронов В. А., Грищук Р. П., Совсун І. Р. Також на засіданні були присутні представники центральних органів виконавчої влади, наукових установ, закладів вищої освіти, наукових громадських організацій, профспілок, експерти, представники секретаріату Комітету, засоби масової організації. Загальна кількість учасників понад 100 осіб.

З доповіддю від Комітету виступив голова підкомітету з питань науки та інновацій Комітету з питань освіти, науки та інновацій Колюх Валерій



Вікторович. Зі співдоповідями виступили: перший заступник Міністра освіти і науки України Полухович Ю. Ю., віце-президент Національної академії наук України Загородній А. Г., голова Наукового комітету Національної ради України з питань розвитку науки і технологій Колежук О. К.

В обговоренні взяли участь: начальник відділу науки Міністерства фінансів України Оверчук О. В., заступник Міністра охорони здоров'я Качурець М. І., президент Національної академії правових наук України Петришин О. В., президент Національної академії педагогічних наук України Кремень В. Г., президент Національної академії медичних наук України Цимбалюк В. І., президент Національної академії аграрних наук України Гадзало Я. М., голова Асоціації працівників аграрних навчальних закладів України «Укראгроосвіта», громадської ради освітян і науковців України, ректор Національного університету біоресурсів і природокористування України Ніколаєнко С. М., голова Профспілки працівників Національної академії наук України Широков А. І., член Президії Національної академії наук України, директор Головної астрономічної обсерваторії Національної академії наук України, голова Українського міжнародного комітету з питань науки і культури, голова Науково-видавничої ради Національної академії наук України Яцків Я. С., директор Інституту економіко-правових досліджень Національної академії наук України, член-кореспондент Національної академії правових наук України Устименко В. А., віце-президент Національної академії мистецтв України Бітаєв В. А., перший заступник генерального директора Державної наукової установи «Науково-технологічний комплекс «Інститут монокристалів» Національної академії наук України», член-кореспондент Національної академії наук України Чебанов В. А., голова Ради проректорів з наукової роботи закладів вищої освіти України Ільченко М. Ю., президент ГО «Українська технологічна академія» Половников І. І., член Ради молодих учених при Міністерстві освіти і науки України Ващук О. П., керівник експертної групи з питань солідарної системи пенсійного страхування Директорату розвитку соціального страхування та пенсійного забезпечення Міністерство соціальної політики України Матюх Т. В., член Рахункової палати Невідомий В. І., головний редактор науково-популярного журналу для юнацтва «Країна знань» Белих Т. В., заступник директора департаменту – начальник управління Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України Попруга Ю. М., начальник відділу Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України Цимбаленко Д. П., аспірант Державної установи «Інститут досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г. М. Доброва НАН України» Лі Артур, головний науковий співробітник ДУ «Інститут досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г. М. Доброва НАН України» Попович О. С., заступник голови Ради молодих вчених Національної академії наук України Безверщенко Ю. В.

На засіданні здійснено детальний аналіз стану реалізації Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» і озвучено пропозиції щодо його покращення.

З урахуванням матеріалів, отриманих в рамках підготовки до розгляду цього питання та проведеного широкого обговорення, народні депутати України – члени Комітету Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій одноставно вирішили прийняти проект рішення з урахуванням озвучених на засіданні пропозицій, визначивши стан реалізації Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» незадовільним і таким, що не забезпечив досягнення основних цілей державної політики у сфері наукової і науково-технічної діяльності, визначених статтею 45 цього Закону, що призвело до суттєвого погіршення стану вітчизняної науки та негативно позначилося на соціально-економічному розвитку всієї держави.

([вгору](#))

*Додаток 14*

**08.11.2019**

**Комітет з питань освіти, науки та інновацій провів засідання круглого столу на тему: «Щодо застосування критеріїв оцінки науково-педагогічної або наукової діяльності здобувачів вчених звань»**

Відкриваючи засідання круглого столу, присвячене проблемам застосування критеріїв оцінки науково-педагогічної або наукової діяльності здобувачів вчених звань, перший заступник голови Комітету з питань освіти, науки та інновацій Олександр Лукашев висловив переконання, що «актуальність сьогоденного заходу впливає із загального контексту входження України в європейський і світовий науковий простір. Тому на часі обговорення питань щодо стану наукових розробок і критеріїв присвоєння вчених звань, здобуття наукових ступенів» ([Офіційний веб-портал Верховної Ради України](#)).

У заході взяли участь народні депутати, представники Міністерства освіти і науки, наукової спільноти, вищих навчальних закладів.

«Головною метою усіх освітніх трансформацій сьогодні в Україні є генерування і створення конкурентоздатного людського капіталу, який здатен творити інноваційну економіку в країні. Виходячи з цього, основним завданням атестації наукових кадрів є те, щоб у цій сфері не створювалися критерії, які забезпечують кількісну і формальну оцінку наукової діяльності, внаслідок якої у наукове середовище можуть потрапляти науковці низького рівня, або спостерігатися імітація науки», – зауважила ініціатор і модератор круглого столу голова підкомітету з питань вищої освіти Комітету з питань освіти, науки та інновацій Юлія Гришина.

Вона також наголосила на важливості врахування у системі оцінювання наукових кадрів усіх ризиків сучасності, а також кращих критеріїв світового рівня.

Юлія Гришина зазначила, що в країнах Західної Європи та США немає прямого аналога вчених звань професора і доцента. Звання «професор конкретного університету» або «почесний професор» на Заході надають заклади вищої освіти і вони є елементом вшанування осіб, які мають певні заслуги перед цим закладом, або науковим товариством в цілому.

Народний депутат нагадала, що нова система присвоєння вчених звань науковим і науково-педагогічним працівникам в Україні була затверджена наказом Міністерства освіти і науки у 2016 році. Вона включає критерії оцінки наукової діяльності, пов'язані з публікаціями, міжнародною сертифікацією володіння іноземними мовами на рівні B2 та стажуваннями за кордоном. Дані критерії викликали неоднозначну оцінку, як наукової спільноти, так і суспільства в цілому, тому вирішили сьогодні обговорити дане питання.

Учасники засідання заслухали дві презентації щодо критеріїв оцінки наукової діяльності.

Завідувачка відділу правових проблем політології Інституту держави і права імені В. М. Корецького НАН України Ірина Кресіна, зокрема зауважила, що презентує думку більшої частини науковців суспільних та гуманітарних наук.

Вона наголосила на необхідності комплексного і системного підходу до питання підготовки і атестації наукових кадрів, а відтак вироблення стратегічного бачення, концептуальних підходів, виходячи з ролі науки і науковця в державі і суспільстві. «Реформування у сфері наукової діяльності має сприяти зростанню наукового потенціалу країни, відбуватися з урахуванням потреб економіки і ринку праці, забезпечувати інноваційний розвиток і, мабуть, найголовніше – національну безпеку і державний суверенітет, особливо в сучасних умовах війни і протидії гібридній війні з Росією», – сказала Ірина Кресіна.

Доповідач окреслила своє бачення основних напрямів реформування наукової сфери, серед яких: передача повноважень щодо присвоєння наукових звань із системи освіти до наукової спільноти; створення мотиваційних механізмів залучення молоді до участі в науковій діяльності; реформування системи атестації наукових кадрів у контексті децентралізації і лібералізації; стимулювання інноваційної складової наукових досліджень; підвищення координації; прозорі, зрозумілі та стабільні критерії оцінювання наукової діяльності та атестації кадрів.

З метою боротьби із профанацією науки та шахрайством, вона, зокрема, запропонувала зняти вимогу щодо публікації наукових статей у певних виданнях та демонополізувати публікаційну сферу; надати право присвоєння вчених звань вченим радам наукових установ; створити єдиний доступний ресурс дисертацій та авторефератів; створити механізми відповідальності за плагіат; враховувати якість наукових досліджень, а не кількість статей.

Окрім того, у кожній галузі науки мають бути свої критерії, здебільшого, неформалізовані.

Ірина Кресіна проаналізувала стан наукової діяльності в нашій країні, звернувши увагу на низький рівень фінансування науки державою, зменшення кількості наукових працівників протягом останніх років, відтік молодих вчених через низький рівень заробітної плати та соціальних гарантій.

Науковець також поінформувала про законодавчу базу у сфері оцінювання наукової діяльності, зауваживши, що останні накази, що встановлюють вимоги для отримання наукових звань, пов'язаних і з публікаціями, і підтвердженням знання іноземних мов, спричинили ряд проблем.

«Нагальною є необхідність створення національної наукометричної бази, оскільки вимоги щодо публікації результатів наукових досліджень виключно у базах Scopus та Web of Science, окрім того, що є витратним механізмом, порушують права людини, обмежують академічну свободу і, фактично, принижують і знищують українську науку», – вважає Ірина Кресіна. За її інформацією, Академія наук вже приступила до цієї роботи і її треба прискорити, оскільки це і питання національної безпеки, так як Web of Science – російська наукова база.

На її думку, треба створити умови, а потім розробляти вимоги для отримання наукових звань і оцінки наукової діяльності.

Учасники засідання також заслухали презентацію старшої наукової співробітниці Інституту молекулярної біології і генетики НАН України Ірини Тихонкової, яка розповіла про історію створення та завдання наукометричної бази Web of Science.

«Для того, щоб визначити кращих науковців, які можуть виконати те чи інше завдання, необхідні якісь критерії їхньої оцінки. Показником впливовості науковця, якості його як науковця є кількість публікацій і їх якість, яка визначається цитуванням, а також кількість отриманих грантів», – сказала доповідач, додавши, що саме на цьому базуються ряд показників. З метою отримання таких даних і створена база Web of Science.

Ірина Тихонкова підкреслила, що немає проблеми з публікуванням, оскільки видання, які включені до даної бази, представляють практично всі галузі науки, включаючи право, освіту і екологію. «Проблема не в тому, що немає де публікуватися, проблема – що не хочуть шукати де публікуватися», – сказала вона, наголосивши: «На сьогодні 70 % статей публікуються безкоштовно для авторів».

Науковець звернула увагу, що, наприклад, про економіку і історію України пишуть більше закордонних науковців, чим ми самі. Вона також зауважила, що сьогодні мовою науки є англійська, тому, щоб нас почули, є сенс нею публікуватися.

Учасники круглого столу під час своїх виступів звертали увагу, що наукові звання залишилися нам у спадок від радянської системи, де виконували функцію диференціації доплат.

«Така система архаїчна, оскільки за кордоном звання пов'язані з посадами», – сказав голова Наукового комітету Національної ради України з питань розвитку науки і технологій Олексій Колежук. Він вважає, що систему оплати треба змінювати і висловив сподівання, що така реформа завершиться за пару років і «звання стануть не потрібні».

Водночас, зауважив Олексій Колежук, поки що потрібні вимоги, але їх потрібно спрощувати, щоб не підтримувати імітацію науки та ринок послуг з написання наукових праць і отримання сертифікатів про стажування.

Під час засідання йшлося: про проблематичність публікації у англомовних виданнях статей, що стосуються, наприклад, української філологічної науки; про неможливість публікації в іноземних виданнях наукових досліджень у сфері оборони та безпеки; необхідність включення українських видань до баз Scopus та Web of Science, а також створення національної наукометричної бази.

Перший заступник Міністра освіти і науки Юрій Полухович повідомив, що вже ведеться робота із створення національної наукометричної бази і один з її модулів буде запущений в тестовому режиму на наступному тижні.

Не однозначно наукова спільнота сприймає і передбачені законодавством критерії для отримання наукового ступеню про володіння іноземною мовою на рівні не нижче B2 та наявність не менш як 10 праць англійською мовою.

Учасники круглого столу підкреслювали неефективність пред'явлення єдиних критеріїв для різних галузей науки.

Прозвучали пропозиції зменшити вплив держави на присвоєння наукових звань, а також зовсім скасувати такі звання.

Заступник Міністра освіти і науки Єгор Стадний зауважив: «Є скепсис, що така велика кількість людей з науковими званнями справді відповідають вимогам. І якщо наукова спільнота не контролює це самостійно, то держава змушена втручатися, щоб підтримати високий рівень науки».

Підсумовуючи результати засідання, голова підкомітету з питань вищої освіти Юлія Гришина сказала: «Коли держава встановлює єдині критерії для представників усіх галузей знань, то це призводить до того, що ставилася мета зупинити імітацію науки, підняти якість на міжнародний рівень, але це спрацювало не для всіх галузей знань. Частина галузей повністю задоволені ситуацією і в них дійсно піднімається рівень, у них критерії оцінки наукової діяльності спрацьовують. Але так не скрізь».

Вона подякувала за участь у заході і за надані конкретні пропозиції, які будуть відображені у рекомендаціях, напрацьованих за підсумками круглого столу, і направлені відповідним органам.

Керівник підкомітету також пообіцяла продовжувати роботу над вирішенням питань, обговорених під час зустрічі.

(вгору)

**20.11.2019**

**Про співпрацю науковців Інституту економіко-правових досліджень НАН України із Секретаріатом Уповноваженого Верховної Ради України з прав людини**

15 листопада 2019 року Уповноваженим Верховної Ради України з прав людини Людмилою Денісовою було підписано конституційне подання щодо визнання неконституційними окремих положень Закону України «Про збір та облік єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування» ([Національна академія наук України](#)).

Прийняття двох Законів України (№ 1774-VIII від 06.12.2016 р. та № 2148-VIII від 03.10.2017 р.) призвело до скасування права добровільної сплати єдиного внеску в разі відсутності доходу та запровадження обов'язку щодо нарахування та сплати єдиного внеску в розмірі мінімального страхового внеску, незалежно від того здійснювалась підприємницька діяльність або ні, включаючи працюючих на сезонній основі або нерегулярно, а також у випадках відпустки або хвороби.

У межах Меморандуму про співпрацю між Секретаріатом Уповноваженого Верховної Ради України з прав людини та Інститутом економіко-правових досліджень НАН України фахівцями Інституту було підготовлено науково-правову експертизу, у якій доведено позицію щодо порушення прав громадян на підприємницьку діяльність у нормі Закону України «Про збір та облік єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування» в частині нарахування єдиного внеску для фізичних осіб-підприємців (крім фізичних осіб-підприємців, які обрали спрощену систему оподаткування) у звітному періоді, в якому вони не отримали дохід (прибуток).

Коллективом Інституту активно проводяться дослідження у межах тем науково-дослідних робіт, які присвячені проблематиці правового забезпечення принципу справедливості в управлінні економікою та сталого розвитку економіки, а також досягнення балансу між економічною ефективністю і соціальною справедливістю. Під час підготовки науково-правової експертизи було доведено, що пп. 2 п. 1 ст.7 Закону України «Про збір та облік єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування» № 2464-VI від 08.07.2010 р. в ред. від 01.01.2017 р. в частині зобов'язання визначати базу нарахування єдиного внеску платником, який не отримав дохід (прибуток) у звітному періоді, не лише звужує права та обсяги фізичних осіб-підприємців та осіб, які провадять незалежну професійну діяльність, але й не відповідає принципу соціальної справедливості.

Позицію, викладену у науково-правовій експертизі фахівців Інституту, було враховано під час підготовки конституційного подання.

Під час робочої зустрічі Уповноваженого Верховної Ради України з прав людини **Людмили Денісової** з представниками бізнесу, які виклали свою

позицію та проблеми, що виникають під час здійснення ними підприємницької діяльності, а також правозахисниками прийнято рішення щодо направлення відповідного конституційного подання до Конституційного Суду України. На зустрічі Інститут економіко-правових досліджень НАН України представляла вчений секретар цієї установи кандидат юридичних наук **Веста Малолітнева**.

([вгору](#))

*Додаток 16*

**28.11.2019**

### **40-а сесія Генеральної конференції ЮНЕСКО**

12–27 листопада 2019 р. в Парижі (Французька Республіка) відбулася 40-а сесія Генеральної конференції ЮНЕСКО. У заході взяли участь представники 193 країн-членів ЮНЕСКО, в тому числі України. За підсумками сесії, серед іншого, Україну на період 2019-2023 рр. обрано до складу Міжнародної координаційної ради програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» (МКР-МАБ) – найвищого керівного органу Програми, членом якої наша держава є від 1973 року (нагадаємо, при Національній академії наук України діє Національний комітет України з програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера») ([Національна академія наук України](#)).

Учасників Генеральної конференції привітав Генеральний секретар ООН пан Антоніу Гутерреш, який у своїй промові наголосив на ключовій ролі ЮНЕСКО в об'єднанні світу, відзначив внесок організації у вирішення етичних питань у галузі науки й техніки та зауважив, що «ця Генеральна конференція, схоже, близька до запуску процесу розроблення глобального нормативного документа щодо етичних аспектів штучного інтелекту».

До присутніх також звернулася Генеральний директор ЮНЕСКО пані Одрі Азуле, яка у своїй доповіді про загальну політику організації засудила нерівність і зростання відмінностей в освіті, технологіях і стані довкілля, та наголосила: «Наш обов'язок полягає у тому, щоб багатосторонність стала частиною відповіді на реальні проблеми, з якими стикається людство».

У день відкриття Генеральної конференції відбулася зустріч на найвищому рівні «(РЕ)ГЕНЕРАЦІЯ: Переосмислення багатогранності з молоддю, що несе зміни» за участі молодіжних лідерів та президентів і голів урядів Князівства Андорра, Республіки Вірменія, Естонської Республіки, Латвійської Республіки, Республіки Мальта, Республіки Сьєрра-Леоне, Республіки Таджикистан і Туніської Республіки.

Уперше в історії ЮНЕСКО під час Генеральної конференції відбулася зустріч міністрів освіти й ректорів університетів понад 100 країн світу. Як засвідчила помічник Генерального директора ЮНЕСКО з питань освіти пані Стефанія Джанніні, потреба у цьому зумовлена необхідністю конкретних дій для розширення міжнародної співпраці в галузі вищої освіти, посилення обміну знаннями, академічного обміну і мобільності, а також створення

глобального кампусу, що пропонує якісні, інклюзивні та безперервні можливості навчання для всіх. За підсумками зустрічі прийнято Глобальну конвенцію про визнання кваліфікацій вищої освіти.

Під час роботи Генеральної конференції відбулися церемонії нагородження преміями ЮНЕСКО, зокрема, вручення премії Авіценни за внесок до етики наукових досліджень за участі Генерального директора ЮНЕСКО пані Одрі Азуле та посла Ісламської Республіки Іран при ЮНЕСКО пана Ахмада Джалалі. Цього року її лауреатом став Дональд Браун – юрист з питань екології, професор етики та права в галузі сталого розвитку юридичного факультету Університету Вайднер (США).

Крім того було проведено низку заходів – таких, як виставки, форуми, круглі столи, зокрема круглий стіл з питань штучного інтелекту «Що робить нас людьми?» під модеруванням голови Міжурядового комітету ЮНЕСКО з питань біоетики пана Крістіана Біка.

Відповідно до порядку денного Номінаційний комітет Сесії провів вибори до низки рад і комітетів програм ЮНЕСКО, за підсумками яких Україну на період 2019-2023 рр. обрано до складу Міжнародної координаційної ради програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» (МКР-МАБ) – найвищого керівного органу Програми, членом якої вона є від 1973 року. Варто зазначити, що Україна вже двічі обиралася до складу МКР-МАБ і брала активну участь у його роботі впродовж 2007-2015 рр., що сприяло вирішенню багатьох природоохоронних проблем міжнародного рівня, зокрема розвитку міжнародної співпраці вчених у галузі збереження біологічного і ландшафтного різноманіття та розширення національної мережі біосферних резерватів України як важливого чинника забезпечення її сталого розвитку.

Докладнішу інформацію про захід розміщено за посиланням: <https://en.unesco.org/generalconference/40>

\*\*\*

### **Р.С. Довідково.**

*Національний комітет України з програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» (НК ЮНЕСКО-МАБ України), створений при Президії НАН України 24 грудня 1973 року, з перших кроків своєї діяльності об'єднав зусилля провідних вітчизняних науковців і спеціалістів із метою здійснення наукових досліджень у контексті зазначеної програми. У своїй роботі комітет приділяє значну увагу пропагуванню ідей і принципів програми ЮНЕСКО-МАБ серед широкого загалу наукової громадськості, здійсненню координації досліджень з іншими національними комітетами програми ЮНЕСКО-МАБ. НК ЮНЕСКО-МАБ України здійснював і продовжує здійснювати науково-методичне керівництво й координацію науковими дослідженнями в Україні відповідно до напрямів роботи Міжнародної координаційної ради з програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» та своєї міждисциплінарної Національної програми (йдеться, зокрема, про розбудову досліджень, спрямованих на розвиток наукових основ раціонального*



використання та збереження природно-ресурсного потенціалу навколишнього середовища й поліпшення його якості). Найбільш вагомий здобуток комітету – створення національної мережі біосферних резерватів ЮНЕСКО на території України, що складається з 8 біосферних резерватів, 4 з яких є транскордонними.

Сьогодні – відповідно до Стратегії програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» на 2015-2025 рр. та на виконання основних положень прийнятих на IV Всесвітньому конгресі з біосферних резерватів (м. Ліма, Республіка Перу) відповідного Плану дій та Лімської декларації, котрі містять керівні принципи у сфері управління й функціонування біосферних резерватів ЮНЕСКО на період 2016-2025 рр., – зусилля фахівців НК МАБ спрямовано на розроблення соціально-економічних, правових і технологічних аспектів проблеми охорони та збереження навколишнього середовища і сталого розвитку України, наукових основ Національної стратегії її переходу на принципи сталого соціально-економічного розвитку.

([вгору](#))

Додаток 17

**21.11.2019**

**Українські науковці є співкерівниками в 25 наукових проєктах НАТО – вони шукають рішення в гуманітарному розмінуванні, телемедицині, протидії тероризму**

З 2014-го Україна є одним з найбільших бенефіціарів Програми НАТО «Наука заради миру та безпеки» – цього року наші експерти з наукових установ і вишів беруть участь у 33 проєктах, а в 25 з них є співкерівниками. Загалом же за 25 років співпраці українські учасники отримали фінансування понад 10 млн євро ([Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України](#)).

Про це йшлося під час Інформаційного дня Програми НАТО «Наука заради миру і безпеки» в Україні, що відбувся 21 листопада 2019 року, в приміщенні МОН.

«Ми високо цінуємо наукову співпрацю з НАТО. Вона дозволяє нам розширити можливості в інфраструктурному плані, у плані міжнародних контактів, а також це додаткові джерела фінансування проєктів наших науковців, що для України є дуже важливим. Водночас наші дослідники роблять великий внесок у розвиток миру та безпеки для всього людства. Вони працюють над розробками світового рівня у сенсі міжнародної безпеки, боротьби з тероризмом, у сфері високих технологій», – зазначив перший заступник Міністра освіти і науки Юрій Полухович.

Наприклад, спільна розробка КПІ та Канадського університету Макмастера – портативний мікрохвильовий радар для захисту персоналу. Він має на відстані до 20 метрів виявляти на тілі людини, зокрема серед натовпу, приховану зброю – ножі, пістолети, гранати.

Ще один проєкт КПП з Норвезьким університетом природничих наук і технологій – система розпізнавання мін та вибухових пристроїв. Створений міношукач у будь-якому ґрунті на глибині до півметра зможе «знайти» як металеві, так і пластикові міни. Їхнє зображення у трьох вимірах виводиться на монітор приладу.

Старша радниця з питань Програми «Наука заради миру та безпеки» та партнерства відділу нових проблем безпеки НАТО Деніз Бетен відзначила, що гуманітарне розмінування якраз і є одним із головних напрямів Програми в Україні. Також серед пріоритетів – телемедицина. Зокрема, пані Бетен анонсувала старт масштабного проєкту на початок наступного року, до якого будуть залучені парамедики. Проєкт передбачає їхнє навчання та подальшу роботу в зонах військових конфліктів.

Під час Інформаційного дня учасникам докладніше розповіли про можливість участі у Програмі, «історії успіху» та подальший розвиток співпраці України та НАТО в межах Програми.

([вгору](#))

*Додаток 18*

**25.11.2019**

**Теоретична фізика і проблеми спільної спадщини – українські та ізраїльські науковці починають двосторонні дослідження після 20-річної перерви**

Після понад 20-річної перерви українські та ізраїльські вчені знову починають спільні дослідження у двосторонніх наукових проєктах. 2020-го стартує 4 таких проєкти. [Їхній перелік](#) був затверджений 25 листопада 2019 року, в Києві під час першого засідання Спільного українсько-ізраїльського Комітету з питань науково-технологічного співробітництва ([Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України](#)).

Спільні проєкти розраховані на 2 роки. Вчені робитимуть дослідження в сфері теоретичної фізики і проблем спільної культурної та історичної спадщини. З української сторони у них братимуть участь науковці з 3 вишів – Харкова, Львова та Дніпра, а також 1 наукової установи НАН (Інститут теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова, м. Київ).

«Для нас сьогодні є дуже важливим відновлення двосторонньої наукової співпраці з Ізраїлем, яка, на жаль, перервалася 2008-го. До того, за понад 10 років активної взаємодії, наші науковці разом впровадили 29 проєктів. Зараз ми починаємо співпрацю з нової сторінки.

Наразі на ній уже будуть "написані" 4 спільних проєкти», – зазначив перший заступник Міністра освіти і науки України Юрій Полухович.

Конкурс цих проєктів був оголошений МОН України та Міністерством науки і технологій Держави Ізраїль 1 листопада 2018 року. Прийом заявок тривав до 31 січня 2019-го.

Пріоритетами були прикладна математика та теоретична фізика і єврейська спадщина. Загалом на конкурс було подано 15 проєктів.

Під час засідання сторони також домовилися про проведення наступного Спільного комітету в Єрусалимі у другій половині 2021 року. На зустрічі планується визначити переможців наступного конкурсу, який мають оголосити на початку 2021-го.

([вгору](#))

*Додаток 19*

**26.11.2019**

**Спільне засідання Президії Ради директорів, Української спілки промисловців та підприємців та наукових установ Відділення хімії НАНУ**

21 листопада 2019 року відбулося спільне засідання Президії Ради директорів підприємств, установ та організацій міста Києва, Української спілки промисловців та підприємців, наукових установ Відділення хімії Національної академії наук України із залученням відповідних фахівців організацій зі спеціальним статусом, керівників промислових підприємств, установ та організацій столиці України ([Промисловість і наука Києва](#)).

Засідання було присвячене розгляду [наукових розробок інститутів Відділення хімії НАН України](#) та можливостей їх запровадження на промислових підприємствах м. Києва, а також практичного використання у міському господарстві.

В роботі засідання прийняли участь та виступили з вітальними промовами директор Департаменту промисловості та розвитку підприємства Фіоктістов В. В., перший віце-президент НАН України Наумовець А. Г. та віце-президент Українського союзу промисловців та підприємців Зімін С. Г.

На початку роботи директор Інституту хімії поверхні ім. О. О. Чуйка НАН України Картель М. Т. розповів присутнім про статус, органи управління, структуру та основні напрями роботи наукових установ Відділення хімії НАН України.

Велику зацікавленість присутніх викликав виступ академіка НАН України, заступника директора Інституту фізичної хімії ім. Л. В. Писаржевського НАН України Павліщука В. В. щодо розробки нових високоенергетичних матеріалів для літій-іонних хімічних джерел струму, створення каталізаторів очистки водню та газових викидів від озону.

Член-кореспондент НАН України, заступник директора Інституту хімії поверхні ім. О. О. Чуйка НАН України Туров В. В. проінформував присутніх про досягнення науковців в галузі розробки композитних систем для очистки води від нафти та нафтопродуктів, а також біоремедіації води.

Про досягнення в галузі розробки екстрагентів та сорбентів для селективного вилучення радіонуклідів та рідкоземельних металів з водних розчинів та технології виробництва активних фармацевтичних інгредієнтів

лікарських засобів та ветеринарних препаратів розповів академік НАН України, директор Інституту органічної хімії НАН України Кальченко В. І.

Про наукові проекти щодо ультра теплостійких полімерних зв'язуючих і вугле- та склопластики на їх основі, поліфункціональні композиційні полімерні матеріали як адгезиви та покриття для з'єднання та захисту різного типу матеріалів доповів присутнім доктор хімічних наук, директор Інституту хімії високомолекулярних сполук НАН України Бровко О. О.

Розробки та впровадження високоефективних технологій очистки природних і різних типів стічних вод, новітні технології й апарати знезараження вод стали основою доповіді заступника директора з наукової роботи Інституту колоїдної хімії та хімії води ім. А. В. Думанського НАН України Мешкової-Клименко Н. А.

З інформацією щодо підвищення ролі інноваційної політики Стратегії розвитку м. Києва виступив старший науковий співробітник Державної установи «Інститут економіки та прогнозування НАН України Грига В. Ю.

В обговоренні питань порядку денного засідання прийняли участь Наумовець А. Г., Соколовський М. Г., Зімін С. Г., Майко В. І. та інші.

На завершення Голова Ради директорів підприємств, установ та організацій м. Києва Осадчий О. В. зупинився на основних напрямках роботи Ради директорів у 2020 році та запропонував опрацювати проект Протоколу доручень засідання.

Також, Осадчий О. В. висловив сподівання щодо позитивних результатів подальшої співпраці наукових установ з місцевими органами виконавчої влади, Радою директорів міста Києва в питаннях стабілізації роботи промислового комплексу міста Києва.

[Протокол доручень спільного засідання \(вгору\)](#)

*Додаток 20*

**27.11.2019**

**Засідання загальних зборів Відділення наукового забезпечення інноваційного розвитку НААН**

20 листопада 2019 р. на базі Національного університету біоресурсів і природокористування України за участі віце-президента НААН академіка НААН Лупенка Ю.О., головного вченого секретаря НААН академіка НААН Адамчука В.В. відбулось засідання загальних зборів відділення наукового забезпечення інноваційного розвитку НААН. Науковці та освітяни заслухали наукові доповіді та обговорили проблему зміни клімату ([Національна академія аграрних наук України](#)).

З привітанням до членів Відділення звернувся ректор університету член-кореспондент НААН Ніколаєнко С. М. Він висвітлив історію звершень науково-педагогічних працівників університету, сучасні досягнення та перспективи розвитку аграрної освіти за умов Євроінтеграції.

Велику зацікавленість присутніх викликали наукові доповіді директора Інституту водних проблем і меліорації НААН академіка НААН Ромащенко М. І. «Стан та перспективи сталого забезпечення водних ресурсів та розвитку меліорації земель в умовах змін клімату» та директора Навчально-наукового інституту лісового і садово-паркового господарства Національного університету біоресурсів і природокористування України члена-кореспондента НААН Лакиди П. І. «Перспективи кліматичних змін і їх вплив на лісовирощування в Україні». В дискусіях академіки НААН Адамук В. В., Панасюк Б. Я., член-кореспондент НААН Доля М. М. наголосили на відсутності реальних кроків влади щодо протидії глобальному потеплінню та адаптації сільськогосподарського виробництва до змін клімату.

Академік-секретар Відділення академік НААН Вергунов В. А. у своїй доповіді «Про підсумки діяльності відділення наукового забезпечення інноваційного розвитку у 2019 році та основні завдання на перспективу» наголосив, що наукова діяльність установ Відділення охоплює широкий спектр завдань в галузях землеробства, рослинництва, зоотехнії, інноваційного розвитку. Він дав оцінку кожній науково-дослідній установі Відділення щодо результатів діяльності за 2019 рік, відмітив негативні тенденції стосовно зменшення інноваційної активності окремих установ та запропонував заходи, реалізація яких дозволить у 2020 році оптимізувати мережу науково-дослідних установ Академії; адаптувати тематику наукових досліджень до реальних потреб АПК щодо забезпечення продовольчої і економічної безпеки держави та сталого аграрного виробництва; забезпечити раціональне використання земельних, майнових та кадрових ресурсів мережі науково-дослідних установ і дослідних господарств Академії; відновити економічну спроможність дослідно-експериментальної бази НААН за рахунок її модернізації та створення гнучких ринково-орієнтованих виробничих модулів.

Віце-президент НААН академік НААН Лупенко Ю. О. привітав присутніх з Днем працівників сільськогосподарства та вручив кращим науковим працівникам установ Відділення нагороди.

Рішенням Загальних зборів доручено керівникам НДУ Відділення забезпечити виконання плану заходів, передбачених постановою Президії НААН від 31 жовтня 2018 р. «Про Програму реалізації Концепції реформування аграрної науки», сформувані до кінця 2019 року перелік інноваційних продуктів для широкого впровадження міжрегіональними науковими центрами НААН у 2020 році.

(вгору)

**29.11.2019**

**Засідання робочої групи НАН України з моніторингу законодавства України у науковій, науково-технічній та інноваційній сферах**

29 листопада 2019 року під головуванням головного ученого секретаря НАН України академіка Вячеслава Богданова відбулося засідання робочої групи Національної академії наук України з моніторингу законодавства України у науковій, науково-технічній та інноваційній сферах ([Національна академія наук України](#)).

Робочу групу було створено Постановою Президії НАН України від 20 листопада ц. р. для здійснення аналізу чинного законодавства, моніторингу законопроектів та проектів інших нормативно-правових актів в галузі наукової, науково-технічної, інноваційної діяльності та діяльності НАН України, а також підготовки пропозицій щодо внесення змін до нього.

У засіданні взяли участь народний депутат України академік Олександр Копиленко, голова Північно-Східного наукового центру НАН України та МОН України, генеральний директор Державної наукової установи «Науково-технологічний комплекс «Інститут монокристалів» НАН України» академік Володимир Семиноженко, перший заступник головного ученого секретаря НАН України – начальник Науково-організаційного відділу Президії НАН України кандидат філософських наук Олег Кубальський, керуючий справами НАН України кандидат медичних наук Михайло Сидоренко, начальник Відділу наукових і керівних кадрів НАН України кандидат геолого-мінералогічних наук Володимир Палій, начальник Відділу науково-правового забезпечення діяльності НАН України Юрій Тертичний, директор Інституту економіко-правових досліджень НАН України член-кореспондент Володимир Устименко, директор Центру досліджень інтелектуальної власності та трансферу технологій НАН України кандидат юридичних наук Юрій Капіца, ректор Київського університету права НАН України кандидат юридичних наук Юрій Бошицький, заступник директора Інституту держави і права ім. В. М. Корецького НАН України доктор юридичних наук Олександр Скрипнюк.

Сьогодні прийняття законодавчих і нормативних актів, що стосуються наукової, науково-технічної та інноваційної сфер часто відбувається дуже швидко, без обговорення та погодження з Національною академією наук України. Тому існує необхідність оперативно реагувати відповідним чином вже на етапі підготовки проектів таких документів.

За результатами засідання Робочої групи було прийнято рішення сконцентрувати свої зусилля на здійсненні фахового моніторингу змін в нормативно-правових актах, що регулюють діяльність в науковій та науково-технічній сферах, зокрема у тісній співпраці з академічними установами правознавчого профілю, насамперед з Інститутом держави і права ім. В. М. Корецького, Інститутом економіко-правових досліджень, Київським

університетом права. А також важливим напрямом роботи було визначено підготовку пропозицій щодо вдосконалення нормативно-правової бази у науковій, науково-технічній та інноваційній сферах та діяльності НАН України. Членам робочої групи було доручено у стислі терміни підготувати конкретні пропозиції у вигляді проектів законодавчих актів із зазначених питань.

([вгору](#))

Додаток 22

**28.11.2019**

**XVII Ювілейна Міжнародна науково-практична конференція «Математичне та програмне забезпечення інтелектуальних систем» (МПЗІС–2019)**

20–22 листопада 2019 року на базі Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара відбулася XVII Міжнародна науково-практична конференція «Математичне та програмне забезпечення інтелектуальних систем MPZIS-2019» ([Національна академія наук України](#)).

Співорганізаторами заходу виступили Інститут кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України, Навчально-науковий комплекс «Інститут прикладного системного аналізу» Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» та Київський національний університет імені Тараса Шевченка, товариство з обмеженою відповідальністю та іноземними інвестиціями «ISD» та ІТ компанії з розроблення програмного забезпечення «RubiGarage» і «Кастом солюшинз».

Оргкомітет конференції очолили співголови – ректор Дніпровського національного університету (ДНУ) імені Олеся Гончара член-кореспондент НАН України **Микола Поляков** та декан факультету прикладної математики ДНУ імені Олеся Гончара член-кореспондент НАН України **Олена Кісельова**.

У привітальному слові до учасників конференції Олена Кісельова відзначила, що конференція є популярним форумом фахівців із прикладної математики, інтелектуальних систем прийняття рішень, системного аналізу та новітніх інформаційних технологій. Вона нагадала, що **конференція проводиться у рік святкування 100-річного ювілею з дня народження академіка Володимира Моссаковського**. Також цього року відбувається святкування **60-річного ювілею кафедри** обчислювальної математики та математичної кібернетики факультету прикладної математики ДНУ ім. Олеся Гончара. Зацікавленість широкої наукової спільноти участю у форумі демонструє, що тут обговорюються найактуальніші проблеми комп'ютерного моделювання, методів обчислень, розроблення алгоритмів.

Учасників конференції привітав також провідний науковий співробітник Інституту кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України член-кореспондент

НАН України **Юрій Крак**. Він побажав усім учасникам конференції цікавих доповідей, плідних дискусій та професійних зустрічей. Національну академію наук України також представляли **члени-кореспонденти Наталія Панкратова і Юрій Стоян**.

У роботі конференції взяли участь 298 науковців, серед них – представники навчальних закладів, науково-дослідних інститутів, організацій, підприємницьких структур з України та фахівці зі США, Великої Британії, Франції, Німеччини, Іспанії, Білорусі.

**Унікальністю конференції є участь у її роботі наукової молоді.** Це 83 молоді науковці, серед них студенти бакалаврату та магістратури, аспіранти Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара. В їхніх доповідях висвітлювалися питання комп'ютерного моделювання, застосування сучасних методів і алгоритмів машинного навчання, технологій проектування програмного забезпечення, розроблення й аналітики Web-додатків.

Особливу зацікавленість присутніх викликали пленарні доповіді, присвячені розробленню методу класифікації даних на основі багатовимірної шкалювання та кусково-лінійного розділення (член-кореспондент НАН України **Юрій Крак**); застосуванню  $\gamma$ -Алгоритму для моделювання криволінійних обводів та профілів (доктор фізико-математичних наук **Петро Стецюк**); розробленню теорії геометричного проектування (доктор фізико-математичних наук **Сергій Яковлев**), використанню генетичних підходів при розв'язанні оптимізаційних задач (доктор фізико-математичних наук **Ігор Козін**), підходам щодо економічної організації децентралізації (доктор фізико-математичних наук **Володимир Горбачук**), застосуванню варіаційного підходу до задач розбиття множин (доктор фізико-математичних наук **Петро Когут**), побудові граничних форм багатоспектральних видових даних дистанційного зондування (доктор технічних наук **Володимир Корчинський**).

Роботу конференції було організовано за десятьма секціями: «Нейронечіткі технології», «Експертні системи та системи, що навчають», «Математичне і програмне забезпечення систем штучного інтелекту», «Інтелектуальні системи прийняття рішень і системи підтримки прийняття рішень у технічних і економічних системах управління та у бізнесі», «Інженерія знань», «Кластеризація і розпізнавання образів», «Використання інтелектуальних систем у навчальному процесі», «Інформаційні технології обробки даних для прийняття рішень», «Системний аналіз складних систем різної природи», «Інформаційні технології в органах державної влади та місцевого самоврядування».

У роботі секційних засідань взяли участь і роботодавці – представники ІТ-фірм «Кастом солюшинз» та «Ruby Garage». Вони розповіли про сучасні комп'ютерні проекти, для участі у виконанні яких може бути запрошено студентів факультету прикладної математики зазначеного університету.



Крім виголошення доповідей, науковці активно обмінювалися досвідом, брали участь в обговореннях і дискусіях.

Найкращі доповіді, рекомендовані науковим комітетом конференції, будуть опубліковані у двох фахових збірниках наукових праць Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара «Питання прикладної математики і математичного моделювання» (серія: «Фізико-математичні науки») і «Актуальні проблеми автоматизації та інформаційних технологій» (серія: «Технічні науки»), які входять до наукометричних баз наукових видань.

*В ухваленому конференцією рішенні відзначено доцільність її подальшого проведення на постійній основі. Вирішено визнати високий науковий рівень доповідей і рекомендувати наукові праці, представлені учасниками конференції та обговорені протягом її роботи, до друку у вітчизняних профільних наукових виданнях. Наголошено, що захід сприяє підвищенню престижу науки в Україні, заохоченню молодих науковців до здійснення наукових досліджень, зростанню рівня фундаментальних і прикладних досліджень та розробок у галузі штучного інтелекту й суміжних галузях.*

([вгору](#))

Додаток 23

**26.11.2019**

**Зустріч з представниками Міністерства науки і технологій Держави Ізраїль**

Головний науковий співробітник Міністерства науки і технологій Держави Ізраїль, голова ізраїльської сторони Спільного українсько-ізраїльського комітету з науково-технологічного співробітництва Олександр Блай та голова Департаменту з питань міжнародних відносин з країнами Східної Європи та Північної Америки цього Міністерства, секретар ізраїльської сторони Спільного українсько-ізраїльського комітету з науково-технологічного співробітництва Барак Гатеньо обговорили з керівництвом КПІ ім. Ігоря Сікорського перспективи українсько-ізраїльської співпраці у сфері науки та технологій та, зокрема, співпраці українських технічних вишів, насамперед КПІ, з технічними університетами Ізраїлю ([Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»](#)).

Участь у зустрічі, що відбулася 26 листопада, взяли начальник відділу міжнародних науково-дослідних програм і проектів головного управління науково-технічного розвитку директорату науки Міністерства освіти і науки України Андрій Остапенко, перший проректор університету академік НАН України Юрій Якименко, заступник керівника департаменту міжнародного співробітництва КПІ Євген Поліщук, директор департаменту інновацій та трансферу технологій Олег Білецький та інші.

«Це мій перший візит до Київського політехнічного інституту, але не перший до політехнічних вишів. Я співпрацюю з ізраїльським Техніоном та іншими технічними університетами моєї країни. І я добре знаю, що такі університети – це важливі центри технічних досліджень та інновацій. Я вірю, що співробітництво таких центрів – це важлива складова міжнародного партнерства. Адже наука не має кордонів! І разом ми можемо зробити життя трохи кращим», – так розпочав розмову з українськими колегами Олександр Блай.

Відновлення широкої науково-технічної співпраці є дуже важливим як для України, так і для Ізраїлю, про що, до речі, свідчать результати першого засідання Спільного українсько-ізраїльського комітету з питань науково-технологічного співробітництва, яке відбулося в МОН напередодні – 25 листопада. Утім, у КПІ вона і не переривалася, і про це нагадав учасникам зустрічі Юрій Якименко. Він наголосив, що співпраця з науковцями Ізраїлю завжди є плідною і цікавою, й нагадав про деякі спільні проєкти. Окрім того, гостям було продемонстровано ролик про інноваційну діяльність в КПІ.

З презентацією Міністерства науки і технологій Держави Ізраїль виступив Олександр Блай. Це Міністерство є, за його словами, містком між ізраїльськими науково-дослідними організаціями та промисловістю. Його метою є забезпечення якнайшвидшого впровадження новітніх розробок у виробництво з одного боку, і сприяння науковим дослідженням у найперспективніших напрямках – з іншого. Окрім того, Міністерство ініціює налагодження контактів, пов'язаних з реалізацією спільних наукових проєктів, як на рівні уряду Ізраїлю та урядів інших держав, так і з міжнародними науковими організаціями. А ще – визначає пріоритети в підтримці наукових програм. Пріоритети ці щороку дещо змінюються, свідченням чому стали дані про долю інвестицій, що їх виділяє Міністерство на фінансування тих або інших напрямів досліджень, на 2019 та 2020 роки. Утім, значна частка інвестицій все ж таки постійно спрямовується на підтримку проєктів, пов'язаних з розвитком сучасних технологій. Отож серед пріоритетів 2019 року були нанотехнології, дослідження в галузі штучного інтелекту, ядерної фізики, науки про життя тощо, на рік 2020 – робототехніка, створення медичного обладнання, нові матеріали, квантові технології та інші.

Після завершення зустрічі гості ознайомилися з історичною частиною університетського кампусу та оглянули експозиції Державного політехнічного музею при КПІ.

[\(вгору\)](#)

**26.11.2019****Чому ми такі спокійні?!**

24 листопада 2019 року на сайті науково-популярного порталу «Граніт Науки» під такою назвою було опубліковано статтю головного наукового співробітника Інституту досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г. М. Доброва НАН України доктора економічних наук Олександра Поповича, присвячену ставленню влади і суспільства в Україні до прогресуючого вимирання вітчизняної науки ([Національна академія наук України](#)).

Щодо назви статті автор зауважує: «Це питання вирвалось у мене під час короткого виступу на розширеному засіданні Комітету Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій. Мене дійсно здивувало спокійне обговорення напрямків організаційного реформування наукових установ, пропозицій щодо змін в системі управління і т. п. Певною мірою цьому сприяла і почата перед тим дискусія відносно того, як краще обчислювати середню заробітну плату молодшого наукового співробітника – чи як у нині діючому законі «не нижче подвійної середньої заробітної плати у промисловості в цілому по Україні», а чи може як одинадцять прожиткових мінімумів. Адже насправді ставка молодшого наукового співробітника навіть менша за середню по промисловості, а в більшості наукових установ він і її не отримує – через недостатнє фінансування інститут працює неповний робочий тиждень і оплачує тільки робочі дні. Тож йому абсолютно однаково, як розраховується та заробітна плата, якої він ніколи не бачив і перспектив збільшення якої не видно. Думаю, що попри всі наші публікації і доповідні записки до органів влади, серйозність і навіть трагізм ситуації з наукою в Україні все ж не усвідомлюється ні владою, ні широкою громадськістю: «Так, мовляв, скаржаться науковці кажуть, що їм важко. А кому сьогодні легко?! От виплутаємося з кризових явищ, станемо багатшими, можна буде і науку підтримати й відновити понесені нею втрати». Ні, панове, зрозумійте, процеси, що відбуваються в цій сфері, практично незворотні. На відновлення наукового потенціалу потрібно буде стільки часу і коштів, що це вже може стати просто нереальним. Так само нереальним стане виведення нашої країни на достойне місце в нинішньому світі».

Далі Олександр Попович піднімає тему динамічних характеристик кадрового потенціалу науки, зауважуючи: «Якщо не вжити невідкладних заходів до врятування кадрового потенціалу науки, розпад її буде продовжуватись, і всі подібні реорганізації його тільки прискорять».

Науковець також говорить про падіння престижу наукової професії, вимогу суспільства атестувати наукові інститути, можливість продуктивної праці вітчизняної науки.

Наостанок Олександр Попович пише: «Вимирання української науки не просто продовжується, а набирає все більш стрімких темпів. Назріла потреба

кардинальних змін у ставленні до неї з боку держави. Проте нещодавно прийнятий бюджет свідчить, що поки що цього не планується – всі ми аж надто спокійно до цього ставимось».

[Ознайомитися із повним текстом статті \(вгору\)](#)

*Додаток 25*

**20.11.2019**

**Українці нарешті вивчатимуть Антарктиду та світовий океан на власному судні – Кабмін знайшов гроші**

Кабінет Міністрів виділив кошти для закупівлі наукового океанського судна льодового класу – це буде початком відродження океанського наукового флоту України. Відповідне рішення було прийнято Урядом 20 листопада 2019 р. ([Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України](#)).

Очікується, що угоду про придбання судна буде укладено до кінця 2019 року, а 2020-го відбудеться його перший вихід в океан під українським прапором.

«Для нас це велика перемога. Придбання Україною судна такого класу дозволить нам бути більш самостійними в дослідженні Світового океану, яке на рівних із дослідженнями Космосу є наразі одним із пріоритетів світової науки. Це нові можливості для наших науковців вже з наступного року. А ще це можливість будувати більш сміливі стратегічні плани досліджень в Антарктиді та Арктиці. Зараз якраз завершується підготовка програми полярних досліджень України на 2021-2030 роки, де ми вже врахуємо наявність власного судна», – зазначила Міністр освіти і науки Г. Новосад.

Очільник Національного антарктичного наукового центру МОН Є. Дикий пояснив, що з кінця 20 століття Україна не має суден необхідного класу, які дозволили б вести дослідження у Світовому океані та надавати підтримку антарктичним дослідженням на станції «Академік Вернадський».

«Власне сьогодні майже 20 років з часу останнього самостійного наукового рейсу України в Південному океані (2000-2001 рр.). Для обслуговування нашої станції ми щороку фрахтуємо іноземні судна, а морські дослідження тривалий час взагалі не вели, лише минулого року почали дещо робити з борту риболовних суден, які звісно ж не є повноцінними “плавучими лабораторіями”. Купівля власного судна і відновлення наукових рейсів надзвичайно посилюють наші наукові можливості. Також ми зможемо утворювати логістичні консорціуми з країнами, які мають свої полярні станції, але не мають власного флоту. І, до речі, буде дуже символічно до 25-річчя нашої станції «Академік Вернадський» нарешті прийти на неї на власному судні», – розказав директор НАНЦ Є. Дикий.

Відновлення рейсів також є актуальним з точки зору політики та економіки. Адже Україна має міжнародні зобов'язання щодо вивчення

Південного океану і веде там успішний риболовний промисел. На придбання судна Уряд виділив до 252 млн гривень. «Це той максимум, на який ми можемо розраховувати, але ми працюватимемо над тим, щоб вкластись у меншу суму і заощадити державні кошти», – пояснив Є. Дикий.

([вгору](#))

Додаток 26

**22.11.2019**

**Наступного року МОН профінансує майже 200 проєктів молодих вчених на 100 млн грн – за 4 роки бюджет конкурсу збільшили в 8 разів**

На 2020 рік МОН профінансує наукові проєкти молодих вчених на рекордну суму – 100 млн грн. Це буде 199 робіт – 152 перехідні з минулих років та 47 нових. Їхній перелік затвердила відповідна Конкурсна комісія 22 листопада 2019 року, в приміщенні МОН ([Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України](#)). На перехідні роботи піде 70 млн гривень, а на нові – 30.



«2016 року МОН починав цей конкурс – саме для молодих вчених – з бюджетом 12 млн гривень і фінансуванням 79 робіт. Поступово ця сума зростала, але на наступний рік ми змогли закласти рекордний бюджет конкурсу – 100 млн гривень. За ці кошти ми підтримуємо майже 200 проєктів молодих науковців. Тобто зростає не тільки кількість профінансованих робіт, а й бюджет кожного обраного проєкту», – повідомила Міністр освіти і науки Ганна Новосад, голова Конкурсної комісії.

Цього року молоді вчені подали на конкурс до МОН 316 проєктів. Їхню експертизу проводила спеціальна Експертна рада, куди, зокрема, входять і самі молоді науковці. У раді працювало 11 секцій – за напрямками конкурсу.

Оцінювання кожного проєкту проводили 5 експертів. Загальна кількість балів рахувалася як середнє арифметичне оцінок від 3-х експертів, у діапазоні між найнижчою та найвищою. Тобто найвища та найнижча оцінки не враховувалися. Це дозволило забезпечити більш якісну та об'єктивну експертизу.

«За результатами експертизи ми побачили досить позитивну тенденцію. Так, 2016 року МОН отримало 439 проєктів від молодих вчених. З них високого рівня були 32 роботи, а низького – 48. Зараз же з 316 проєктів уже 78 були високого рівня, а 14 – низького. Тобто молоді вчені сприйняли цей формат і зрозуміли, що роботи низької якості не мають шансів одержати підтримку. Конкурс об'єднує тих, хто хоче робити справді якісну науку, і підтримує кращих», – розповів перший заступник Міністра освіти і науки Юрій Полухович, який очолює Експертну раду.

Фінансування нових відібраних проєктів почнеться з 2020 року. Найбільше нових робіт відібрані за напрямками:

- нові технології виробництва матеріалів, їх оброблення, з'єднання, контролю якості; матеріалознавство; наноматеріали та нанотехнології (9);
- нові технології екологічно чистого виробництва та будівництва, охорони навколишнього природного середовища, видобутку та переробки корисних копалин; хімічні процеси та речовини в екології; раціональне природокористування (7);
- економічні перетворення; демографічні зміни та благополуччя суспільства (7).

([вгору](#))

*Додаток 27*

**25.11.2019**

**Зустріч представників НАН України з членами Комітету Верховної Ради України з питань економічного розвитку**

22 листопада 2019 року відбулася зустріч представників Національної академії наук України з членами Комітету Верховної Ради України з питань економічного розвитку ([Національна академія наук України](#)).

На зустрічі були присутні голова Комітету Дмитро Наталуха, перший заступник голови Комітету Сергій Тарута, голова підкомітету з питань державної економічної політики Олександр Колтунович, голова підкомітету з питань промислової політики Євгеній Шевченко та голова підкомітету з питань розвитку конкуренції та рівних умов для бізнесу Людмила Буймістер.

Від Академії участь у зустрічі взяли президент НАН України академік Борис Патон, перший віце-президент НАН України, голова Секції фізико-технічних і математичних наук НАН України академік Антон Наумовець,

віце-президент НАН України, голова Секції хімічних і біологічних наук НАН України академік Вячеслав Кошечко, віце-президент НАН України, голова Секції суспільних і гуманітарних наук НАН України академік Сергій Пирожков, головний учений секретар НАН України академік Вячеслав Богданов, академік-секретар Відділення фізико-технічних проблем матеріалознавства НАН України, заступник директора з наукової роботи Інституту електрозварювання ім. Є.О.Патона НАН України академік Леонід Лобанов, академік-секретар Відділення наук про Землю НАН України, директор Інституту геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П.Семененка НАН України академік Олександр Пономаренко, голова Північно-Східного наукового центру НАН України та МОН України, генеральний директор Державної наукової установи «Науково-технологічний комплекс «Інститут монокристалів» НАН України» академік Володимир Семиноженко, директор Інституту колоїдної хімії та хімії води ім. А.В.Думанського НАН України академік Владислав Гончарук, заступник директора Інституту електрозварювання ім. Є.О.Патона НАН України академік Сергій Кучук-Яценко, директор Інституту ядерних досліджень НАН України член-кореспондент Василь Слісенко, заступник директора Інституту фізики напівпровідників ім. В.Є.Лашкарьова НАН України член-кореспондент Віктор Сорокін, заступник директора Інституту проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України член-кореспондент Андрій Рагуля та перший заступник головного ученого секретаря НАН України – начальник Науково-організаційного відділу Президії НАН України кандидат філософських наук Олег Кубальський.

У своєму вступному слові президент НАН України академік Борис Патон зазначив, що налагодження ефективної взаємодії з органами державної влади для вирішення актуальних проблем економічного розвитку нашої держави має особливо важливе значення для Національної академії наук.

Він підкреслив, що Академія має потужний науковий потенціал й вже підготувала пропозиції щодо розвитку окремих галузей вітчизняної економіки та забезпечення обороноздатності країни. Зокрема, йдеться про необхідність започаткування низки загальнодержавних цільових програм.

Так, програма розвитку ядерної енергетики та промисловості дозволить вирішити проблеми ефективного розвитку та функціонування атомної енергетики. Для цього треба використати розробки і досвід вітчизняних науковців, у тому числі й у питаннях продовження термінів експлуатації діючих ядерних блоків.

Програма нарощування видобутку нафти і газу в Україні покликана забезпечити збільшення власного видобутку вуглеводнів, зокрема подвоїти їх видобуток протягом найближчих 7–10 років.

Започаткування та реалізація загальнодержавної програми розвитку медицини, охорони здоров'я та забезпечення населення України вітчизняними лікарськими препаратами дасть змогу створити цілісну

національну систему розроблення та проведення доклінічних випробувань лікарських засобів.

Програма інноваційного розвитку аграрного сектору економіки України має стати важливим чинником у створенні інноваційних ресурсів агровиробництва та екологічно безпечних технологій вирощування агрокультур, систем біозахисту і біобезпеки.

Крім того, науковці Академії підготували пропозиції щодо відновлення програми з розроблення і впровадження енергозберігаючих світлодіодних джерел світла, реалізація якої дасть змогу економити значні кошти шляхом підвищення енергоефективності освітлення важливих державних та комунальних об'єктів.

Вчені НАН України мають пропозиції щодо створення та впровадження науково-технічних розробок для отримання якісної питної води. Відповідна програма вже є, але вона майже не фінансується.

Всі ці пропозиції були обговорені учасниками зустрічі. Також присутні розглянули питання відновлення діяльності технологічних парків в Україні та зміни в законодавстві щодо питань приватизації, які стосуються Національної академії наук України.

Загалом члени Комітету висловили велике бажання та готовність до плідної взаємної співпраці з Академією, вирішення проблем створення належних умов для ефективного впровадження результатів розробок академічних установ у виробництво та забезпечення інноваційного розвитку вітчизняної економіки.

([вгору](#))

*Додаток 28*

**28.11.2019**

**«Молекулярні ножиці»: можливості та ризики застосування**

Гостею другого випуску late night show про науку і не тільки «Вечірній раціоналіст» (автор і ведучий – Артем Албул), яке виходить у межах Youtube-проєкту «Клятий раціоналіст», що пропагує здоровий глузд, скептицизм і раціоналізм, стала старший науковий співробітник відділу генетики людини Інституту молекулярної біології і генетики (ІМБГ) НАН України кандидат біологічних наук Оксана Півень. Учена розповіла про те, що наразі досліджує і які застереження існують для застосування системи CRISPR-Cas (так званих «молекулярних ножиць») ([Національна академія наук України](#)).

За словами О. Півень, група вчених ІМБГ НАН України під її керівництвом займається дослідженнями в галузі біології серця: «Головна наша мета глобальна – врятувати людство від інфаркту, розробивши стратегію терапії таких станів у серці.

Як відомо, серцево-судинні захворювання посідають перше місце у світі за кількістю летальних випадків та інвалідизації. Проблема полягає в тому,



що фібробласти (клітини сполучної тканини), котрими заміщуються загиблі після інфаркту кардіоміцити (м'язові клітини серця), працюють не так добре, як робочі клітини серця. Наша дослідницька група пропонує такий варіант терапії, як генетичне перепрограмування фібробластів.

По суті, ми намагаємося змусити фібробласти стати максимально функціонально подібними до кардіоміцитів за допомогою дуже популярного нині інструменту – системи CRISPR-Cas, яка відкриває чимало цікавих можливостей у молекулярній генетиці. Проте слід зауважити, що ми використовуємо мутований варіант цієї системи, який не «ріже» ДНК, а лише здатен прицільно «вмикати» й «вимикати» гени. Ми підбираємо спеціальні РНК, які, немов собаки, шукають ділянку ДНК, де потрібно розмістити білок Cas-9, що змусить ті чи інші гени працювати у певний спосіб.

Хочу наголосити, що тут не йдеться про змінення геному – ризик мутацій відсутній. У найгіршому випадку просто нічого не станеться, проте у найкращому – вдасться значно поліпшити роботу серця, ураженого патологічними змінами. Це суттєво підвищить якість і подовжить тривалість життя пацієнта, причому не тільки після інфаркту, а й при певних вікових перебудовах серця».

Ведучий і гостя програми обговорили також приголомшливу для міжнародної наукової спільноти подію: використовуючи систему CRISPR-Cas, китайський учений – професор Хе Дзянкуй – здійснив «вимкнення» гену CCR5 у дівчат-близнючок Лулу і Нану (ще на етапі їхнього ембріонального розвитку), щоб забезпечити їм природний імунітет проти ВІЛ.

«Цю подію можна порівняти з вибухом термоядерної бомби. Вона стала надзвичайно потужним інформаційним приводом, який, з одного боку, підігрів інтерес медіа та громадськості до системи CRISPR-Cas, а з іншого – дуже стурбував учених, які працюють у цій галузі. Існують побоювання, що це навіть може призвести до запровадження мораторію на дослідження з використанням системи CRISPR-Cas, а також, що найгірше, до безглузвих заборон та страху перед цим інструментом.

На думку багатьох учених, яку поділяю і я, застосування системи CRISPR-Cas для редагування ембріонів людини і трансферу (перенесення) таких відредагованих ембріонів було дещо завчасним. Крім неготовності громадськості багатьох країн до появи ГМО-людей, нам мало що відомо про можливі наслідки таких досліджень для самих новонароджених. До речі, ми навіть точно не знаємо, чи були Лулу й Нану єдиними учасниками експерименту, адже, за деякими даними, в подібний спосіб було відредаговано щонайменше ще один ембріон. Ця подія порушує чимало морально-етичних питань, а також проблем законодавчого регулювання. Не варто забувати й про те, що система CRISPR-Cas, на жаль, не ідеальна і може призводити до помилок. Науковці – біологи та генетики – поки що не контролюють її дію на 100 %. Тому ніхто не візьметься гарантувати, що в геномі новонароджених дівчаток відсутні побічні мутації. Вивчити всі ці проблеми докладніше немає змоги, бо Китай – закрита країна, а сам

професор Хе зараз перебуває під слідством і з ним немає жодних контактів. Усе це лише підливає олії у вогонь.

<...> На завершення програми О. Півень спростувала деякі міфи про гени та їхні функції: «За тривалість життя відповідає дуже багато генів, а не якийсь один. Те саме стосується нашої поведінки – вона залежить від діяльності цілої зони головного мозку. Але, звичайно, не генетикою єдиною, бо поведінкові особливості визначаються і зовнішніми чинниками – наприклад, вихованням, яке теж відіграє важливу роль.

Журналісти часто некоректно повідомляють про нібито виявлення генів, що «спричинюють рак». По-перше, те, що ми називаємо раком, є цілою низкою дуже відмінних між собою захворювань. А, по-друге, певні мутації генів можуть вказувати лише на наявність ризику розвитку того чи іншого онкозахворювання. І зараз про це можна дізнатися, зробивши відповідний генетичний аналіз.

А от інформація про гени, що відповідають за ожиріння, правдива: йдеться про ген лептин, за розроблення та нокаут («вимкнення») якого свого часу було присуджено доволі престижну міжнародну премію. Під час доклінічних досліджень учені, котрі працювали над цією проблемою, запропонували лептинотерапію, що продемонструвала високу ефективність: завдяки їй спостерігалася нормалізація не тільки ваги, а й статевої функції, фертильності, тиску, рівня інсуліну в крові. Її ефективність підтвердили й клінічні дослідження. Щоправда, ця терапія, як з'ясувалося, дає позитивний ефект виключно за наявності мутації гену лептину, а не його рецепторів».

Більше дізнавайтеся з відеозапису: <https://youtu.be/wtMn8myj6fM>  
Додатково з теми читайте у дописі з особистого блогу Оксани Півень на сайті науково-популярного журналу «Куншт»: <https://kunsht.com.ua/vimagayemo-asilomar/>.

(вгору)

Додаток 29

**19.11.2019**

**Від молекул до ліків**

На сторінках свіжого випуску газети Кабінету Міністрів України “Урядовий кур’єр” (№ 221 (6584), 19 листопада 2019 року) опубліковано статтю голови Північно-Східного наукового центру НАН України та МОН України академіка Володимира Семиноженка “Від молекул до ліків” ([Національна академія наук України](#)).

*“Створення оригінальних ліків – це складний процес, неможливий без потужної фармпромисловості, проведення міждисциплінарних фундаментальних і прикладних досліджень високого рівня, який потребує величезних інвестицій, і не тільки грошових. Від моменту синтезу молекули до виведення на ринок нового препарату минає майже 15 років, для подолання цього тернистого шляху залучають більші ніж півтори сотні висококласних науковців і витрачають майже 1,5 мільярда доларів”, - пише автор на початку статті.*

Академік В. Семиноженко акцентує, що сучасні тенденції у створенні інноваційних ліків вимагають від науковців розроблення та впровадження оригінальних і високоефективних синтетичних підходів для якомога повнішого заповнення хімічного простору. Тому на перший план знову виходять інтелект та інтуїція науковця, й у цьому є перспектива для українських вчених залишатися затребуваними у процесі розроблення лікарських засобів. Це шанс повноцінно конкурувати, бути впізнаваними в академічному середовищі й видимими для потенційних інвесторів, мати власне обличчя у світі створення ліків.

Реалізації саме цієї парадигми присвячена багаторічна праця колективу українських хіміків-органіків і фармацевтів В. С. Броварця, М. В. Вовка, С. М. Десенка, Р. Б. Лесика, В. В. Ліпсон, М. О. Ляпунова, М. Д. Обушак та В. А. Чебанова, які систематизували свої дослідження у фундаментальну комплексну роботу *«Високоселективні методи синтезу гетероциклічних сполук, компонентів функціональних матеріалів та створення нових лікарських засобів»*, що висунута на здобуття Державної премії України в галузі науки і техніки.

Колектив науковців представляє провідні академічні та освітні осередки, розташовані у трьох наукових містах України – Києві, Харкові та Львові, а саме: Науково-технологічний комплекс «Інститут монокристалів» НАН України, Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В. П. Кухаря НАН України, Інститут органічної хімії НАН України, Інститут проблем ендокринної патології імені В. Я. Данилевського НАМН України, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького та Львівський національний університет імені Івана Франка.

Найвагоміше те, що автори роботи запропонували дієві інструменти реалізації концепції «від молекули до лікарського засобу та нового функціонального матеріалу». Це передовсім нові стратегії та підходи до синтезу структурно різноманітних біоактивних речовин та компонентів матеріалів із широким набором корисних властивостей, застосування новітніх реагентів і каталізаторів для органічного синтезу, а також створення оригінальних лікарських препаратів. Простіше кажучи, українським вченим вдалося досягти успіху фактично на кожному з етапів процесу розроблення оригінальних лікарських засобів.

Підсумки наукових досліджень, які виконувались впродовж 1991-2017 років, викладено в 51 монографії й колективній монографії, 873 статтях, 27 нормативних документах МОЗ та 159 патентах. Сумарний індекс Гірша авторів роботи на момент її подання становив 114. За цією тематикою захищено 15 докторських та 96 кандидатських дисертацій.

Досягнення українських науковців одержали схвальну оцінку авторитетних зарубіжних учених.

[ПОВНА ВЕРСІЯ СТАТТІ](#)

([вгору](#))

**03.12.2019****Розширене засідання Південного наукового центру**

28 листопада 2019 р. Південний науковий центр НАН України і МОН України під керівництвом Голови – академіка НАН України С. Андронаті провів розширене засідання Ради спільно з Міжвідомчою координаційною радою з питань морських досліджень МОН України та НАН України. Розглядалося важливе для України питання – перспектива розробки Державної цільової науково-технічної програми в галузі морських досліджень і технологій на п'ятирічний період з урахуванням рішення ООН присвятити наступне десятиріччя науці про океан в інтересах сталого розвитку людства ([Національна академія наук України](#)).

До обговорення стану та перспектив наукових досліджень в Південному регіоні і безпосередньо в Одесі були також залучені наукові секції і проблемні комісії ПНЦ: екології, хімії, космічних досліджень, морегосподарського комплексу, Одеського відділення Наукової ради з проблем навколишнього середовища та сталого розвитку НАН України, Науково-координаційної ради «Радіобіологія, радіогеологія та радіаційна безпека півдня України».

Були розглянуті питання стану та перспектив морських досліджень в наукових установах різної відомчої підпорядкованості: в Одеському національному університеті ім. І. І. Мечникова, Українському науковому центрі екології моря, Інституті морської біології НАН України, Чорноморському національному університеті імені Петра Могили, Інституті проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України, Відділенні гідроакустики Інституту геофізики ім. С.І. Субботіна НАН України, Науково-гідрофізичному центрі НАН України.

Рішення Південного наукового центру із порушеного питання буде доведено до керівництва НАН України, МОН України, Мінекоенерго України, Національного центру управління та випробувань космічних засобів Національного Космічного Агентства України, облдержадміністрацій Одеської, Миколаївської і Херсонської областей.

[Розробка Морської стратегії України відповідно до вимог Директиви ЄС про морську стратегію 2008/56/ЄС](#)

[Стан та перспективи морських досліджень в Інституті морської біології Національної академії наук України](#)

[Морські дослідження в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова](#)  
([вгору](#))

**03.12.2019**

**Лицар науки**

30 листопада 2019 року в ефірі телеканалу «Інтер» відбулася прем'єра документального проєкту «Борис Патон. Людина майбутнього», присвяченого життю та професійним здобуткам видатного українського вченого й організатора науки, Президента Національної академії наук України, Героя України академіка Бориса Патона. Своїми враженнями від спілкування та співпраці з Борисом Євгеновичем зі знімальною групою проєкту поділилися колеги та друзі науковця. До стрічки також увійшли фрагменти телевізійних інтерв'ю академіка Б.Є. Патона різних років і документальних хронік та фільмів ([Національна академія наук України](#)).

*«Геній – це той, хто може знаходити правильні рішення швидко і з мінімальними витратами робочого часу. Борис Євгенович – саме такий. Він володіє рідкісною здатністю відразу схоплювати головне»,* – так про академіка Бориса Патона відгукується один із його однодумців і товаришів, почесний директор Інституту магнетизму НАН України та МОН України, радник Президії НАН України, Герой України академік Віктор Бар'яхтар.

Головну роль у становленні академіка Б.Є. Патона як особистості та фахівця своєї справи відіграв його батько – академік Євген Оскарович Патон, знаменитий учений у галузі електрозварювання та мостобудування, надзвичайно працьовита, наполеглива, креативна людина. Завдяки Є. О. Патону 1934 року в Україні було засновано перший у світі науково-дослідний Інститут електрозварювання (нині – Інститут електрозварювання імені Є. О. Патона НАН України), фахівцям якого належить низка інноваційних технологій з'єднання металів, що отримали застосування в багатьох галузях, у тому числі стратегічних. Технології, які спільно з колегами розробив Є. О. Патон, зокрема, значно зміцнили обороноздатність СРСР під час Другої світової війни. Йдеться про автоматичне зварювання корпусів танків Т-34, яких відчутно бракувало на початку 1940-х років: швидкість виробництва цих танків була вкрай низькою, бо всі їхні деталі зварювалися вручну. Проте після впровадження нових унікальних автоматичних установок, які давали змогу зварювати під флюсом броню й інші елементи танка, швидкість роботи стрімко зросла. Але це була не єдина перевага технології: суттєво поліпшилася також якість званого шва, а процес зварювання спростився настільки, що кувати панцирі танків могли навіть діти. За новою технологією зварювались і інші види озброєнь. За підрахунками, загальна довжина патонівського шва тоді склала 6 тис. км. *«Це була дійсно героїчна праця, – говорить перший віцепрезидент НАН України академік Антон Наумовець. – І не випадково Євген Оскарович Патон отримав у 1943 році звання Героя Соціалістичної Праці. А Борис Євгенович був його важливим помічником».*

У повоєнний час Б. Є. Патон долучився до втілення батькової мрії – спорудження в Києві першого у світі цільнозварного мосту через Дніпро (уряд не одразу схвалив цю ідею, оскільки довжина мосту перевищувала довжину центральної вулиці української столиці – Хрещатика). Урочисте відкриття мосту відбулось у листопаді 1953 року. На жаль, Євген Оскарівич не дожив до цього знаменного дня всього три місяці.

1962 року академік Борис Патон став президентом Академії наук УРСР (нині – Національна академія наук України). Відтоді у структурі Академії з'явилося чимало установ, які працювали за новими, актуальними напрямками досліджень. Водночас, технології зварювання теж продовжували розвиватись і розширювати сфери свого застосування. Однією з цих сфер стала енергетика, котра потребувала нових технологій для розбудови газотранспортної системи. Так, український академічний Інститут електрозварювання відіграв ключову роль у прокладанні на той час найпотужнішого в Європі газогону Дашава–Київ (запрацював наприкінці 1948 року). А вже під керівництвом академіка Б. Є. Патона було налагоджено виробництво труб великого діаметру й розроблено способи їхнього з'єднання. *«Це був такий мозковий штурм. Від зовнішнього виконання робіт вирішили відмовитися – і всю зварювальну машину, обладнану самохідним рухом, розташували всередині труби»*, – згадує заступник директора з наукової роботи Інституту електрозварювання імені Є. О. Патона НАН України академік Сергій Кучук-Яценко. *«Це була машина К-700 «Север». Вона збирала стик і буквально за кілька хвилин здійснювала його зварювання»*, – говорить заступник директора з наукової роботи Інституту електрозварювання імені Є. О. Патона НАН України академік Ігор Кривцун. Згодом фахівці цієї академічної установи вирішили також проблему ремонту підводних частин газових магістралей. Було створено й високоточне обладнання для зварювання під водою. Між іншим, саме воно наприкінці 1980-х років врятувало життя членам екіпажу затонулого радянського атомного підводного човна.

У 1970-х роках учені Інституту винайшли ефективний спосіб з'єднання фрагментів залізничних рейок без утворення щілин на стиках – контактностикове зварювання оплавленням. *«Стик, отриманий із допомогою цієї технології, дає змогу зварювати рейки зі значним натягом, що необхідно при будівництві сучасних швидкісних залізничних шляхів»*, – пояснює академік Ігор Кривцун.

Учені-зварювальники не лишилися осторонь і процесу освоєння людиною космосу та взялися досліджувати можливості зварювання на орбіті – у складних умовах невагомості, абсолютного вакууму та колосального перепаду температур. Вони розробили універсальний ручний інструмент (УРІ). 1969 року за допомогою апарату «Вулкан» було зварено перший космічний шов. 1984 року на орбітальній станції «Салют» радянські космонавти успішно випробували ще одну розробку Інституту, провівши експеримент зі зварювання у відкритому космосі, який тривав 3,5 години.

У квітні 1986 року АН УРСР на чолі з академіком Б. Є. Патonom оперативно відреагувала на новий великий виклик – у перші дні після аварії на четвертому енергоблоці Чорнобильської АЕС сформована Борисом Євгеновичем група вчених оцінювала масштаби цієї техногенної катастрофи. Сам Президент Академії склав на місці аварії план першочергових дій з ліквідації її наслідків. *«У нього в крові – займатися найважчими і найважливішими для країни задачами»*, – говорить про Бориса Євгеновича академік Віктор Бар'яхтар. *«Він [Борис Патон] – ерудит у всіх галузях. Його знання вражають. Чому він охоче виконує всі комплексні роботи? Тому що знається на всіх суміжних питаннях»*, – вважає академік Сергій Кучук-Яценко.

Ще одна сфера застосування технологій електрозварювання – медицина – виявилася дещо несподіваною. Ідею зварювання м'яких живих тканин теж запропонував академік Борис Патон. Зараз за допомогою цієї технології та обладнання для її реалізації в Україні щороку виконується близько 30 тис. операцій практично в усіх галузях медицини – від загальної хірургії до офтальмології. Серед головних переваг розробки – зменшення крововтрат, скорочення тривалості операції, прискорення реабілітації. *«Під впливом електрозварювання відбувається реструктуризація живої тканини. Вона не гине, а змінює свою структуру»*, – пояснює доктор медичних наук Сергій Подпрятков. Сьогодні вчені Інституту електрозварювання імені Є. О. Патона НАН України працюють над технологією зварювання кісткової тканини. Академік Борис Патон упевнений, що це їм неодмінно вдасться.

*«Його [Бориса Патона] підхід завжди полягав – і це сформулював іще Євген Оскарівич – у тому, щоб впроваджувати ідеї у практику і робити все задля користі людей»*, – підкреслює академік Ігор Кривцун.

Більше дізнавайтеся за посиланням: <https://youtu.be/3SBST5ynqTc> (вгорі)

Додаток 32

**29.11.20019**

**МОН: Наукові установи оцінюють за новими правилами**

Цього року ефективність роботи наукових установ оцінюють за новими правилами – атестацію вже пройшли 176 закладів, з них найкращі результати показали 31. Атестаційні оцінки останньої за цей рік групи установ були затверджені 28 листопада 2019 року під час засідання відповідної експертної комісії в приміщенні МОН ([Урядовий портал](#)).

«Зараз ми вперше забезпечили прозоре та незалежне оцінювання роботи наукових установ. Його нарешті проводили не Президія академії наук чи Міністерства, яким підпорядковані ці установи, а спеціальні експертні групи. В основі оцінювання – чіткі кількісні критерії, єдині для всіх. Зокрема, ефективність використання коштів, кадровий потенціал, дослідницька база, публікаційна активність, рівень міжнародної співпраці тощо. Водночас

враховувалися напрями роботи установ – медичні, військові, природничі, суспільні та інші», – зазначив перший заступник Міністра освіти і науки Юрій Полухович, який очолює комісію.

Перша хвиля оцінювання пройшла навесні – тоді було проатестовано 144 наукові установи. У другу, в «осінню» хвилю, потрапили 32 заклади.

За результатами атестації установи відносять до однієї з 4 груп:

Лідери – мають високий рівень ефективності та визнані в Україні та світі. Атестуються на 5 років.

Стабільні наукові установи, що можуть бути провідними за певними напрямами наукових досліджень. Атестуються на 3 роки.

Наукові установи, що є унікальними у певній галузі, але демонструють невисокий рівень розвитку потенціалу. Атестуються на 2 роки.

Наукові установи, для яких наукова, науково-технічна або інноваційна діяльність перестали бути основним видом діяльності, які не є унікальними у відповідній галузі та втратили перспективи розвитку. Такі установи протягом року мають бути реорганізовані чи ліквідовані.

За підсумками цього річної атестації 176 установ - результати такі:

перша група – 31 установа;

друга група – 100 установ;

третья група – 44 установи;

четверта група – 1 установа.

«Ми побачили, що результати незалежного оцінювання суттєво відрізняються від оцінювання самими засновниками. І це дуже важливо, адже не можуть всі "бути найкращими". Такий необ'єктивний підхід призводить до того, що й так досить обмежені державні ресурси роздаються всім потрохи, але це абсолютно непродуктивно. Ми маємо підтримувати кращих, і основою для цього буде саме незалежна атестація», – наголосив Юрій Полухович.

За цей рік атестацію пройшли установи низки Міністерств та галузевих академій. На наступний рік планується масштабна атестація установ НАН України.

Усі матеріали щодо атестації наукових установ можна переглянути [/тут/](#).  
([вгору](#))

*Додаток 33*

**03.12.2019**

**Конкурси на здобуття Премій Верховної Ради України для молодих вчених у 2019 році та іменних стипендій Верховної Ради України для молодих учених – докторів наук у 2020 році**

Комітет Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій інформує, що відповідно до постанов Верховної Ради України «Про Премію Верховної Ради України молодим ученим» № 2675-VIII від 5 лютого 2019 року, «Про внесення змін до деяких постанов Верховної Ради України» від 29 жовтня 2019 року № 241-IX та Рішення Комітету Верховної Ради України



з питань науки і освіти від 10.07.2019 до протоколу № 111 для участі у конкурсі на присудження Премії Верховної Ради України молодим ученим за 2019 рік до Комітету Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій надійшли 103 роботи ([Національна академія наук України](#)).

[Перелік робіт розміщено на сайті Комітету](#)

Також Комітет Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій інформує, що відповідно до постанов Верховної Ради України «Про іменні стипендії Верховної Ради України для молодих учених – докторів наук» від 5 лютого 2019 р. № 2676-VIII, «Про внесення змін до деяких постанов Верховної Ради України» від 29 жовтня 2019 року № 241-IX та Рішення Комітету Верховної Ради України з питань науки і освіти від 10.07.2019 до протоколу № 111 на конкурс на здобуття іменних стипендій Верховної Ради України для молодих учених – докторів наук у 2020 році до Комітету Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій надійшли 89 робіт претендентів.

[Перелік робіт розміщено на сайті Комітету](#)

Завірені належним чином рецензії, відгуки та обґрунтовані зауваження до зазначених робіт із зазначенням повної назви роботи і претендентів можна надсилати протягом місяця до Комітету Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій за адресою: вул. М. Грушевського, 5, м. Київ-8, 01008.

([вгору](#))

*Додаток 34*

**12.11.2019**

**МОН запустило новий пошуковий сервіс для науковців – він безкоштовний та базується на відкритих даних з усього світу**

В Україні з'явився новий сервіс для науковців – Open Ukrainian Citation Index (OUCI). Він допомагає шукати наукові документи та аналізувати цитування вчених. Проект представили 12 листопада 2019 року в Міністерстві освіти і науки ([Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України](#)).

OUCI вже доступний за цим посиланням <http://ouci.dntb.gov.ua/>.

«Наразі це тестовий запуск сервісу – тобто ми чекатимемо від цільової аудиторії фідбек і побажання щодо удосконалення. Здорова критика – це завжди класно, й ми відкриті до пропозицій», – наголосив перед презентацією перший заступник Міністра освіти і науки Юрій Полюхович.

Open Ukrainian Citation Index – це пошукова система та база даних наукових цитувань, які надходять від усіх видань, що підтримують Initiative for Open Citations. Зараз ініціативу підтримує більшість провідних наукових видавців світу.

## Open Ukrainian Citation Index (OUCI)

▶ НОВИЙ СЕРВІС ДЛЯ ПОШУКУ НАУКОВИХ ДОКУМЕНТІВ  
ТА АНАЛІЗУ ЦИТУВАНЬ ВЧЕНИХ

### НАВИЩО?

- НЕ комерційна система – доступ безкоштовний та відкритий для всіх
- Прозоре наповнення бази, зрозумілий механізм захисту від маніпуляцій з цитуваннями
- Інструмент для аналізу наукових видань та робіт
- Інструмент для збору даних про цитування «соціогуманітаріїв»
- Мотивація якісного представлення публікацій українських видань у глобальній системі наукової комунікації

2019 рік – OUCI

2020 рік – URIS (національна науково-інформаційна система)

### ДЛЯ КОГО?

#### Вчені, викладачі, студенти

- Пошук актуальної інформації;
- Відбір журналів для читання/публікації;
- Пошук партнерів для дослідження;
- Відслідковування цитувань та аналіз світових трендів.

#### Редакції наукових журналів

- Контроль якості метаданих журналу;
- Пошук рецензентів;
- Пошук перспективних авторів;
- Відстежування цитувань журналу.

#### Представники бізнесу, грантодавці

- Пошук перспективних проєктів;
- Відслідковування джерел фінансування.



#### Освітні та наукові управлінці

- Продуктивність наукових видань установи та їх цитатний вплив;
- Виявлення маніпуляцій з цитуваннями та аномальною публікаційною активністю.

Від інших подібних сервісів OUCI відрізняється тим, що він є повністю некомерційним, тобто доступ до нього безкоштовний та відкритий для всіх. Водночас наповнення бази відбувається за прозорими принципами і вона має зрозумілий механізм захисту від маніпуляцій з цитуваннями.

«Будь-яку метрику в Україні чи світі можна використати некоректно. Однак ця проблема – не в базах даних чи інструментах, а в людях, які хибно інтерпретують наукометричні показники. На відміну від деяких інших баз цитувань, що індексують нерецензовані документи та цитування, наприклад, зі статей в регіональних газетах, наповнення бази OUCI є прозорим. Це дозволяє виявляти неетичні маніпуляції з науковими цитуваннями», – пояснив керівник проєкту, заступник директора Державної науково-технічної бібліотеки (ДНТБ) Сергій Назаровець.

Окремо він розповів, що OUCI пропонує фільтри, які дозволяють проводити пошук документів лише серед видань, що представлені в базах Scopus, Web of Science Core Collection, Переліку наукових фахових видань України (категорії А та Б).

Це важливо, адже сервіс насамперед створений як джерело інформації та аналізу даних для наукової спільноти.

«Я хочу підкреслити, що ні про жодне оцінювання чи прийняття Міністерством рішень на основі даних Open Ukrainian Citation Index НЕ

йдеться. Ми запускаємо зручний сервіс із пошуку наукових публікацій та аналізу цитувань для наших науковців, викладачів, студентів, редакцій наукових журналів, представників бізнесу, грантодавців, освітніх та наукових управлінців», – звернув увагу перший заступник Міністра Юрій Полюхович.

Генеральний директор директорату науки МОН Дмитро Чеберкус пояснив, що навесні минулого року Міністерство вперше представило ідею Open Ukrainian Citation Index, і тоді навколо нього з'явилося багато міфів, які насправді не мають нічого спільного з ідеєю проєкту.

«Дехто стверджував, що МОН створює “кишенькову систему” для оцінки вчених. Це міф. Міністерство ніколи не планувало і не буде використовувати цей інструмент в адміністративних процедурах. Адже ми чудово розуміємо, що як тільки показник стає критерієм, він втрачає свою незалежність, його починають накручувати під певні цілі. OUCI – це додатковий інформаційний інструмент для самих же науковців», – зазначив Дмитро Чеберкус.

Він підкреслив, що держава не виділяла жодних додаткових ресурсів на створення сервісу.

Ця робота велася в межах стандартного фінансування наукової діяльності ДНТБ (<http://bit.ly/2Qml6L1>), і результатом цієї наукової роботи є конкретний науковий та програмний продукт.

«Я хочу акцентувати увагу на першому слові індексу – “open”. Зараз у світі активно розвивається Ініціатива відкритих цитувань, і, по суті, OUCI – це крок України до інтеграції у світову наукову спільноту, адже він якраз і побудований на відкритих цитуваннях. Ми лише зробили аналітичну надбудову на відкритих даних із Crossref. І даємо нашим вченим можливість більш зручного доступу до цієї інформації та її аналізу. А вже з якою метою їх використовувати, вирішує сама наукова спільнота: наприклад, це може бути додатковий інструмент перевірки на плагіат», – розтлумачив очільник директорату.



## 5 ФЕЙКІВ ПРО OUCI

- ✘ Це новий наукометричний показник.**

✓ Ні, це пошукова система, що містить базу даних наукових цитувань. Слово «Index» є міжнародним стандартом для назви таких систем, але його присутність абсолютно не означає, що це наукометричний показник.
- ✘ OUCI – це локальна база даних українських журналів.**

✓ Ні, це база даних наукових цитувань, які надходять від USCIB видань, що підтримують Initiative for Open Citations. Зараз ініціативу підтримує більшість провідних наукових видавців світу.
- ✘ OUCI неодмінно використовують для хибних оцінок та маніпуляцій.**

✓ Будь-яку метрику в Україні чи світі можна використати некоректно. Однак ця проблема не в базах даних чи інструментах, а в людях, які не розуміють і хибно інтерпретують наукометричні показники.
- ✘ OUCI непотрібний, тому що Google Академія й так індексує всі документи та цитування.**

✓ На жаль, вміст бази даних Google Scholar непрозорий, система індексує нерезентовані документи та цитування (наприклад, статті в регіональних газетах), а її комп'ютерний алгоритм не захищений від маніпуляцій. Натомість наповнення бази OUCI є прозорим, що дозволяє виявляти неетичні маніпуляції з науковими цитуваннями.
- ✘ Більшість україномовних журналів поганої якості, тому їх і не потрібно індексувати.**

✓ OUCI пропонує фільтри, які дозволяють проводити пошук документів лише серед видань, що представлені в базах Scopus, Web of Science Core Collection, Переліку наукових фахових видань України (категорії А та Б), що допоможе користувачам з пошуком якісних наукових документів. Водночас, розробники OUCI переконані, що саме рецензування (розгляд наукових публікацій вченими, які є фахівцями у тій галузі науки, що й оцінювана ними публікація) є найкращим механізмом контролю якості наукових досліджень.

Зараз у базі є 109 млн публікацій з усього світу, зокрема зібрані метадані від 1 329 українських видань.

Презентацію щодо роботи OUCI можна знайти [тут](#), а також переглянути на відео <https://cutt.ly/he3JYwx>.

Важливо, що OUCI стане першим елементом майбутньої Національної науково-інформаційної системи – URIS (Ukrainian Research Information System). Її створення буде одним із пріоритетів МОН на 2020 рік. ([вгору](#)).

*Додаток 35*

**07.11.2019**

**Олена Романова. Про «батоги» та «пряники» для українських гуманітаріїв. Пролегомени**

1 листопада 2019 р. на сайті історичного наукового веб-порталу «Histor!ans» було опубліковано статтю старшого наукового співробітника Інституту сходознавства імені А. Ю. Кримського НАН України кандидата

історичних наук Олени Романової, присвячену реформам у сфері науки ([Національна академія наук України](#)).

Учена зазначає: «Будь-які реформи потребують попереднього аналізу стану галузі, яку реформатори збираються реформувати, та прорахування можливих ризиків розвитку структури, що реформуються, як і наслідків кожної реформи. У разі із реформами в сфері науки складається враження, що команди реформаторів, які послідовно приходять до влади, не проводили такого дослідження, і не дуже уявляють стан з окремими галузями та в чому їх специфіка, не прораховують, які наслідки матимуть ті чи інші реформи. На першу ж гадку – гуманітарні дисципліни взялися реформувати, спираючись не на проведені раніше дослідження, а, в першу чергу на «уявлення», що поширені в суспільстві про гуманітаріїв, і не систематизувавши до чого в результаті таке реформування приведе. Причиною такого враження є запровадження критеріїв оцінки гуманітаріїв, наукової періодики і наукового книго-публікування та наукових інституцій гуманітарного напрямку з використанням наукометрії та факту включеності до наукометричних баз SCOPUS та Web of Science, а також наростання шельмування та висміювання в публічному просторі гуманітаріїв, які намагаються навести свої аргументи щодо того, чому такі критерії оцінки не релевантні і шкідливі для розвитку української, як і будь-якої гуманітаристики. Тому хочу поділитись своїми думками і результатами свого дослідження ситуації із науковою періодикою та науковим книговидавництвом в галузі історії. Варто зазначити, що я про стан справ цієї галузі знаю також із власного «емпіричного» досвіду теж».

У статті Олена Романова аналізує стан фахових журналів в українській гуманітаристиці, доцільність системи рейтингування, розвінчує міф про те, що «поза SCOPUS і Web of Science науки не існує», пропонує механізми усунення «хижацьких» видань.

Окрім того, учена пропонує перейти до оцінки фаховості наукового періодичного видання, як і будь-якої іншої публікації, на основі оцінки змісту тих публікацій, які в цих виданнях містяться. Олена Романова дає перелік критеріїв, які б могли лягти в основу фахового аналізу видань:

– не може вважатися науковим видання, яке бере гроші із автора за публікацію;

– не може вважатися науковим видання, яке не робить попереднє рецензування, і на сайті пропонує авторам принести рецензії, чи пише що не несе відповідальності за зміст того, що публікує, тощо;

– не може вважатися науковим видання, яке публікує псевдонаукові статті;

– не може вважатися науковим видання, яке після публікації статті, де виявлено плагіат, не проводить протягом певного терміну внутрішні розслідування і не скасовує цю статтю;

– не може вважатися науковим видання, яке після виявлення в певній статті фальсифікації результатів, фабрикації якихось доказів, імітації

досліджень чи інших видів академічної недоброчесності автора, не проводить протягом певного терміну власні розслідування і не скасовує такі статті.

Автор статті підсумовує: «Не збираюсь стверджувати, що українські гуманітарні науки не мають проблем, чи що вони чи що у нас нема відсталості, масового плагіату, робіт імітаційного характеру, і інших великих викликів некомпетентності. Але тут справа далеко не однорідна, і стан різних галузей – різний, особливо якщо зважити що до гуманітаристики зараховують як власне гуманітарні дисципліни, так і соціальні науки, психологію, тощо. Тому міряти все однією лінійкою тут не варто.

Крім того, комплекс проблем, які збиралися роками, не вирішити якимось простим рішенням, і панацеї, як затягування українських видавництв в конкуренцію із великими корпоративними видавничими гігантами, як Ельзевір та Томпсон Рейтерс, тут немає. Для вирішення проблем науки потрібен такий же комплекс рішень, і теж роки реформувань через продумані державні програми та грамотну державну політику в галузі розвитку науки та культури. При чому вибудувати таку політику без залучення різних гуманітарних фахових спільнот неможливо. А для цього варто відмовитись від звички вирішувати долю гуманітаріїв без самих гуманітаріїв».

[Із повним текстом статті можна ознайомитися за посиланням.](#)

[\(вгору\)](#)

*Додаток 36*

**02.12.2019**

**На фінансування українських стартапів передбачено 440 млн грн, – Олексій Гончарук**

Обсяг програми фінансування українських стартапів складає 440 млн грн. Держава попередньо виділила 390 млн грн, ми збільшили цю цифру ще на 50 млн. Про це сказав Прем'єр-міністр Олексій Гончарук під час брифінгу щодо початку прийому Українським фондом стартапів заявок на отримання грантів. Це – перший крок розвитку України як «держави інновацій» [\(Урядовий портал\)](#).

«В рамках роботи Українського фонду стартапів від сьогодні розпочато прийом заявок на фінансування українських бізнес-проектів на початкових стадіях їхнього розвитку, а саме стадіях pre-seed and seed. Вже до кінця цього року бізнес-проектів, які пройдуть відбір, ми видамо перші 40 млн грн. Наступного – по 60 млн у квартал, тобто 240 млн в цілому на 2020 рік», — пояснив Глава Уряду.

Він додав, що основні сфери фінансування включають штучний інтелект, доповнену реальність, Big Data, блокчейн, кібербезпеку, оборону, медицину та охорону здоров'я, подорожі, фінансові технології, освітні технології, робототехніку, професійні послуги, програмне забезпечення як послугу, виробництво, електронну комерцію, інтернет речей.

«Уряд прямо не втручатиметься в роботу бізнесу. Натомість, наша перемога полягатиме в тому, що шляхом підтримки стартапів та заохочення українців до підприємництва ми посилимо розвиток української економіки та створимо додаткові робочі місця. Ці аспекти є чинниками загального добробуту наших людей», – зазначив Олексій Гончарук.

Прем'єр-міністр додав, що перший Pitch-event, тобто коротка презентація бізнес-концепцій перед конкурсною комісією, за результатами якої будуть визначені стартапи, які отримують безповоротну фінансову допомогу, має відбутися вже до кінця цього року.

Довідково.

Український Фонд Стартапів (УФС) – це державний фонд, започаткований за ініціативою Кабінету Міністрів України. Місією фонду є підтримка інноваційних проектів та допомога найталановитішим українським підприємцям створювати успішні глобальні компанії.

Фонд надає фінансування у формі грантів, а не за рахунок участі в капіталі. Процес відбору стартапів для надання грантів відбувається на конкурсній основі: компанії оцінюються та обираються радою незалежних інвестиційних експертів.

Подати заявку можна на сайті Фонду – <https://usf.com.ua/uk/>.

([вгору](#))

*Додаток 37*

### **03.12.2019**

#### **Перше академічно-промислове зібрання «Висока наука та технології НАН України для нової економіки держави»**

27 листопада 2019 року Ініціативна академічна група «Наука та інновації» створена Українським міжнародним комітетом з питань науки і культури при НАН України та Відділенням фізики та астрономії НАН України провела Перше академічно-промислове зібрання на тему «Висока наука та технології НАН України для нової економіки держави» ([Національна академія наук України](#)).

Організатори зібрання підготували та розіслали двадцяти провідним високотехнологічним підприємствам України повідомлення про організацію цього заходу та його мету:

«Протягом другої половини ХХ ст. Україна була та поки що залишається знаною у деяких напрямках науковою та високотехнологічною державою. Тут було створено значний науковий потенціал, впроваджені передові технології у авіа та космічній галузі, а також комп'ютерні, інформаційні та біотехнології. Втрачати ці здобутки так, як це робиться останніми десятиліттями – це відверте нехтування національними інтересами як сьогодні, так і на перспективу. Без розвитку високотехнологічної промисловості Україна не має майбутнього і залишатиметься на узбіччі світового прогресу.

Національна академія наук України (НАН України) завжди приділяла велику увагу розвитку прикладних досліджень та їх впровадженню у практику. І зараз у складних умовах функціонування наукової сфери нашої країни, НАН України успішно здійснює низку спільних проєктів з провідними організаціями науково-технічної та промислової галузі України, наприклад з ДКБ "Південне".

З метою взаємного інформування та подальшого розвитку такої співпраці, підготовки спільних з підприємствами пропозицій, а також впровадження конкретних розробок установ НАН України Інноваційна група "Наука та інновації" ("N&I") створена Українським Міжнародним комітетом з питань науки і культури при НАН України та Відділенням фізики та астрономії НАН України планує провести **Перше академічно-промислове зібрання на тему "Висока наука та технології НАН України для нової економіки держави"»**.

На це повідомлення відгукнулася більшість запрошених підприємств та декотрі з них надіслали свої пропозиції щодо можливих тем співпраці, з якими були ознайомлені зацікавлені установи НАН України.

Загалом у зібранні взяли участь керівники (або їх представники) 17 промислових підприємств та дослідно-конструкторних організацій та директори (або їх заступники) з 22 установ НАН України.

Програма зібрання передбачала проведення двох засідань та можливість неформального спілкування його учасників.

Відкрив зібрання директор Головної астрономічної обсерваторії НАН України академік НАН України Ярослав Яцків та привітав всіх його учасників зі знаменною подією у науковому житті України – Днем заснування Академії наук України та днем народження її президента.

Ярослав Яцків також передав вітання від перших віцепрезидентів НАН України академіка НАН України Володимира Горбуліна та академіка НАН України Антона Наумовця.





## Мета зібрання

1. Взаємне інформування організацій високотехнологічної промисловості та установ НАН України з питань розвитку прикладних досліджень та проривних технологій
2. Підготовка пропозицій щодо спільних угод з впровадження конкретних розробок установ НАН України
3. Підтримка з боку НАН України в рамках цільових наукових програм розробки конкурентоздатних на світовому ринку наукомістких технологій

Слайди до виступу директора Головної астрономічної обсерваторії НАН України академіка НАН України Ярослава Яцківа

Першим на зібранні поділився досвідом співпраці ДП КБ «Південне» з НАН України заступник головного конструктора з системного проектування ракет і ракетних комплексів П.М. Сіренко, проінформувавши присутніх про успішне виконання Програми співпраці цього КБ з установами Академії.

Далі за програмою першими виступали представники підприємств, які проінформували учасників про свою продукцію та про ті науково-технічні проблеми, які необхідно якомога швидше вирішувати, особливо у зв'язку з імпортозаміщенням.

Зі словом-відповіддю виступали представники установ НАН України.

У підсумку учасники зібрання схвалили ініціативу проведення такої зустрічі та вважають її корисною для обох сторін з метою розвитку високотехнологічних підприємств України та розширення участі наукових установ НАН України у цій конче актуальній для економіки України справі.

([вгору](#))

*Додаток 38*

**21.11.2019**

**Науковці Академії взяли участь у IV Міжнародному форумі «Innovation Market»**

5-7 листопада 2019 року в Міжнародному виставковому центрі у Києві відбувся IV Міжнародному форумі «Innovation Market», до якого долучились і вчені Національної академії наук України, котрі представили свої наукові й науково-технічні розробки, а також взяли участь у дискусіях у низці круглих столів, зокрема таких, як «Нові підходи до регіональної інноваційної політики на основі SMART-спеціалізації», «Наука та інновації як головний чинник реалізації завдань сталого розвитку національної економіки» та

«Цікава наука» (про популяризацію науки в суспільстві) ([Національна академія наук України](#)).

44 наукові установи Академії представили [понад 300 своїх розробок за вісьмома напрямками](#):

- IT, Hi tech, робототехніка;
- енергетика та енергоефективність;
- нові речовини та матеріали;
- машинобудування та приладобудування;
- медицина;
- агропромисловий комплекс;
- ядерна енергетика;
- екологія та переробка побутових відходів.

Експонати оглянув перший віцепрезидент НАН України, голова Секції фізико-технічних і математичних наук НАН України академік **Антон Наумовець**.

З деякими розробками, представленими за напрямом «IT, Hi tech, робототехніка», ознайомився перший заступник Міністра освіти і науки України кандидат історичних наук **Юрій Полюхович**.

За результатами Форуму наразі вже укладено 5 попередніх угод про співпрацю між академічними установами та їхніми партнерами, а також встановлено контакти з державними й приватними підприємствами (вітчизняними і зарубіжними), громадськими організаціями та засобами масової інформації – для подальшого співробітництва.

Крім того, в межах IV Міжнародного форуму «Innovation Market» тривала організована Національним центром «Мала академія наук України» НАН України та МОН України Всеукраїнська науково-технічна виставка-конкурс молодіжних інновацій та творчих проєктів «Майбутнє України».

([вгору](#))

*Додаток 39*

**04.11.2019**

**«Ліфт» розвитку стартапів**

1 листопада 2019 року на сторінках міжнародного громадсько-політичного тижневика «Дзеркало тижня» Випуск (випуск № 41, 2 листопада–8 листопада 2019 року) під такою назвою вийшла друком стаття завідувача відділу Інституту економіки промисловості НАН України кандидата економічних наук Ірини Підоричевої, присвячена інструментам розвитку стартапів ([Національна академія наук України](#)).

Автор статті відзначає: «Як інструмент розвитку стартапів, запуску успішних інноваційних бізнесів, створених на базі розробок наукових установ і закладів вищої освіти (ЗВО), пропонується впровадити систему «"Інноваційного ліфта": від школи до Європи», засновану на методології *Lean startup*, з її органічними складовими – бізнес-студіями (на

рівні шкіл), бізнес-інкубаторами та науковими парками (на рівні наукових установ і ЗВО), українськими індустріальними парками (ІП) та європейськими технопарками. (..) Ідея «інноваційного ліфта» полягає в тому, щоб створити систему наскрізної підтримки (фінансової, організаційної, інформаційної) підприємницьких здібностей та ініціатив населення в середовищі відповідних інноваційних структур по всьому інноваційному ланцюжку створення доданої вартості – від ідеї до етапу серійного виробництва та виходу на ринок.

Ірина Підоричева розглядає такі інноваційні структури: бізнес-студії, бізнес-інкубатори, наукові парки, індустріальні парки.

Наукові парки є третім етапом «інноваційного ліфту»: «Відповідно до законодавства вони створюються на базі наукових установ/закладів вищої освіти і здатні запустити інноваційні бізнеси завдяки концентрації в одному місці всіх задіяних учасників, які мають знання та досвід, взаємодіють і підтримують ділові зв'язки, навчаються один у одного, намагаються досягти успіху в своїй сфері та допомагають у цьому іншим. Наукові парки надають підтримку з пошуку потенційних інвесторів, просування продукту на ринок і залучення дедалі більшої кількості споживачів. На відміну від багатьох інших країн, в Україні достатньо легко створити науковий парк (за даними МОН України, нині в країні зареєстровано 26 наукових парків). Складніше забезпечити його реальну діяльність (а не формальне існування) при існуючій законодавчій і регуляторній базі, нинішньому стані економіки та наявних фінансових можливостях держави і приватного сектора. Але успішні приклади все ж таки є, серед них: Науковий парк «Київська політехніка», Корпорація «Науковий парк "Київський університет імені Тараса Шевченка», ТОВ «Науковий парк Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут"», ТОВ «Науковий парк "Ужгородський національний університет"», ТОВ «Науковий парк Одеського політехнічного університету», Науковий парк Миколаївського національного аграрного університету «Агроперспектива» та інші, які мають позитивні результати діяльності».

Учена пояснює: «Для нас питання має полягати не в тому, як зупинити виїзд українців до інших країн для здобуття освіти та отримання кращих умов працевлаштування, а в тому, як створити в країні таке середовище, щоб висококваліфіковані фахівці поверталися з покращеними знаннями, креативними ідеями, налагодженими партнерськими зв'язками з європейськими колегами та вкладали їх у розвиток українського суспільства та економіки. Це лише збагатить Україну у довгостроковій перспективі. У цьому плані концепція «ліфта» є дійсно важливою. Головна проблема реалізації такого сценарію – ставлення можновладців до громадян, які їм не потрібні. Показовий приклад – історія з дівчинкою Лією Мотречко (див. DT.UA № 29 від 27 липня 2019 р.), яка навіть після байдужого ставлення з боку представників місцевої та центральної влади не втрачає надії повернутися в Україну з отриманим багажем знань і вкласти їх у розвиток

рідної Батьківщини. Сподіватимемося, що її бажання не зміниться з роками та досвідом».

На підсумок, Ірина Підоричева перелічує переваги для України впровадження системи «"Інноваційного ліфта": від школи до Європи»:

- «дає можливість впровадити новий інструмент системного розвитку стартапів, який враховує сучасну методологію та практичний досвід їх створення у світі, тенденції освітньої та трудової міграції в Україні, передбачає розвиток широкої кооперації та співробітництва ЗВО, наукових установ, МСП і стартаперів із зарубіжними колегами;

- покращує якість інституційного оточення завдяки розвитку інноваційних структур у їх взаємній координації. Такими структурами є бізнес-інкубатори, наукові, технологічні та індустріальні парки. Вони допомогли багатьом країнам подолати бідність, технологічну відсталість, інвестиційну непривабливість і є тими полюсами зростання економіки, які поступово, але докорінно змінюють загальний "краєвид" країни;

- розвиває у населення підприємницький менталітет і мислення, потяг до підприємницької діяльності;

- підтримує відкритий ринок освітніх послуг і праці для науковців, сприяє інтернаціоналізації української науково-освітньої та інноваційної сфери шляхом розвитку кооперації з ЗВО та інноваційними структурами країн – членів ЄС;

- сприяє формуванню нових індустрій на базі інноваційних розробок стартапів як основи інноваційного відновлення економіки України».

[Із повним текстом статті можна ознайомитися за посиланням.](#)  
([вгору](#))

*Додаток 40*

**Цимбалюк В., Тронько М., Медведовська Н., Овсяннікова Л., Мельник Г.**

**Академічна наука в світовій медицині та перспективи її розвитку в Україні**

<...> У всі часи науковці Європи, світу намагалися єднатися та взаємно навчатися. Королівські родини та заможна еліта, будучи високоосвіченими на той час, активно підтримували інновації та наукові дослідження. Так, в 1731 році Людовиком XV була заснована Королівська академія хірургії («Academie royale de chirurgie»), а згодом, в 1776 р. Королівське медичне товариство («Societe royale de medecine»), хоча початок їх співпраці було закреслено Великою французькою революцією. І лише згодом, в 1820 році королем Франції Людовиком XVIII було підписано указ про заснування в Парижі *першої в світі медичної академії* (Academie de medecine). Вона відновила діяльність медичних вчених об'єднань та поступово зміцнилася в своїх ініціативах із прийняттям (у 1835 році) статуту академії, який діє і до нині. Згідно цього документу, щорічно видається «Bulletin» та «Memoires», з

оприлюдненням результатів досліджень одинадцяти секцій Академії. Згодом, в 1947 р. позиції академії посилилися із наданням їй статусу національної ([Національна академія медичних наук України](#)).

В момент створення, і це зафіксовано в королівському Указі від 20 грудня 1820 р., діяльність Академії була необхідною для «відповіді на вимоги уряду з усіх питань охорони здоров'я, головним чином з питань епідемій, захворювань, експертизи нових засобів, поширення вакцин, та будь-яких об'єктів досліджень, які можуть сприяти прогресу різних галузей мистецтва зцілення». І до сьогодні ця місія для академічної медичної науки залишається актуальною. Звіти про наукові дослідження цієї установи мають актуальність та є незалежними, беруться до уваги та враховуються в роботі урядових установ. Масштаби місії Академії згідно опублікованих останнім часом результатів, охоплюють різні сфери: безпека лікарських засобів та фармаконагляд; регулювання шкільного часу дитини; поширеність інфекційних хвороб (грип); сприяння національному усиновленню; медична профілактика; стовбурові клітини та їх терапевтичні перспективи; соціальні аспекти медичної реанімації у дорослих; сучасний медичний гуманізм; спеціалізована медична освіта у Франції; демографічні процеси, тощо. Для експертизи тематики наукових досліджень різних напрямів в Академії сформовані постійні комісії за профілем, які нещодавно були перейменовані в робочі групи (з 1830-х років збираються по вівторках та обговорюють отримані результати та перспективи подальших наукових досліджень, доцільність їх продовження або припинення).

Паризька медична національна академія має близько чотирьохсот дійсних членів та членів-кореспондентів (135 дійсних членів, 160 членів-кореспондентів, 60 іноземних асоційованих членів, 120 іноземних членів-кореспондентів). Управління Академії завжди складалося з п'яти осіб (президент, віце-президент, генеральний секретар, заступник/помічник генерального секретаря, казначей). Згідно статуту, для своєї роботи академія щорічно отримує субсидії від держави. Запроваджені у 1820-1835 рр. традиції працюють і в наші дні, а в функції членів Паризької національної медичної академії входить надання консультаційних послуг французьким політикам з питань громадського здоров'я, охорони здоров'я, а також представлення національної науки на міжнародному рівні. За майже двохсотрічний (199 років) період існування першої в світі Академії медичних наук її членами було 11 Нобелівських лауреатів. Дійсні члени академії отримують від держави винагороду, розмір якої визначається Міністерством вищої освіти і науки Франції.

Позитивний досвід створення академічного об'єднання медичних наукових досліджень призвів до створення медичних академій і в інших країнах Європи, світу. 178 років тому у вересні 1841 р. наказом короля Леопольда I була створена державна установа – *Королівська медична академія Бельгії*, яка в перші роки була в підпорядкуванні міністра внутрішніх справ барона Ж.Б.Натомба. Згідно указу короля (1925 р.)

управління спадщиною медичної академії керується королівською родиною і до сьогодні. Напрями наукових досліджень Королівської медичної академії Бельгії охоплюють всі сфери медицини людини, тварин, фармації та навіть окремі суміжні галузі. Академія є консультативним органом для державних установ, федеральних, регіональних органів влади та науковим центром для роботи дослідників. Для оприлюднення результатів наукових досліджень в сфері охорони здоров'я Королівська медична академія Бельгії публікує звіти, проводить щомісячні сесії з форумом для конференцій та наукових дебатів, підтримує активну видавничу та міжнародну діяльність. Керує академією Рада у складі Голови, постійного секретаря, двох заступників Голови та трьох помічників. Є шість категорій членів в академії: постійні (близько 70 осіб); асоційовані члени; почесні члени; іноземні члени, почесні іноземні члени. Якщо на посаду Голови та його заступників обирають серед постійних членів, то постійний секретар призначається урядом за пропозицією постійних членів Академії. Спонсорська підтримка, благодійні внески, пожертвування, тощо розміром 40 євро і більше, як і інвестиції Академії звільнені від сплати будь-яких податків.

140 років виповнилося *Королівській національній медичній академії в Іспанії* (заснована в 1879 р.), яка на сьогодні є однією з восьми наукових установ академічного профілю з національним статусом, науково-дослідна діяльність яких регулюється «Національним планом з науки та розвитку» (Plan Nacional de investigaciyn cientnfica, desarrollo e innovaciyn tecnolygica). Одним із основних завдань Академії визначено сприяння світовому прогресу медичної науки шляхом найсуворішого відбору видатних науковців, дослідників, професорів («культиваторів галузей знань, що стосуються медицини»). Серед державних пріоритетів наукової та інноваційної діяльності визначено: впровадження наукових та інноваційних досліджень з огляду на загальну користь для суспільства; соціальний захист громадян; збільшення кількості жінок у науці; посилення конкурентоспроможності іспанської економіки; стратегії розвитку охорони здоров'я, біотехнологій, енергетики та зміни клімату, телекомунікацій та інформаційного суспільства. У галузі охорони здоров'я як пріоритетні виокремлено тематичні групи: використання молекулярних та клітинних технологій для здоров'я людини; впровадження результатів наукових досліджень; проведення досліджень у галузі охорони здоров'я, навколишнього середовища та гігієни праці; розроблення лікарських препаратів і розвиток фармацевтичних технологій. Для реалізації поставлених цілей необхідним є збільшення державних та приватних інвестицій, кількості і якості людських ресурсів у науково-дослідній галузі охорони здоров'я, а також збільшення кількості міжнародних проектів за участі Іспанії.

Статут Академії передбачає підготовку звіту для уряду з питань медицини та охорони здоров'я, а також відповіді на запити, коли вимагаються спеціальні наукові знання. Академія надсилає до уряду наукові ініціативи, які обов'язкові для розгляду, оскільки є важливими в

професійному і науковому значенні. В 1921 р. Нікасіо Маріскалем було започатковано публіцистичний напрям роботи в Академії, за яким не лише наповнюється класична бібліотека іспанської медицини, а збираються та видаються матеріали Критичної історії та Бібліографії медицини, підготовано Технологічний словник з медицини. Останнім часом Іспанська королівська національна медична академія отримала дозвіл на підготовку аспірантурних та/або монографічних курсів.

В НАМН Україні є позитивний досвід взаємодії з ученими *Королівської національної академії медицини* в рамках міжнародного співробітництва з актуальних проблемам сучасної медицини, зокрема з Валенсійським інститутом онкології (2005 р.).

Відомою є в т. ч. міжнародна діяльність *Academy of Medical Sciences Portland Place (Великобританія)*, яка була створена в 1998 р. як неурядова організація, що може мати багатоканальне фінансування. За недавно опублікованими звітами державна субсидія на утримання академії складає 25-30%, решта надходжень відбувається із благодійних фондів, внесків від промисловців, торгівельної діяльності та інвестиційних доходів. До складу Академії медичних наук Великобританії входить 1094 дійсних членів, 40 почесних членів, які не отримують спеціальної винагороди за звання, маючи змогу отримувати гонорари долучившись до виконання однієї з академічних програм. Для прикладу, академія бере активну участь у розробці регламенту ЄС щодо медичних засобів під час проходження законодавчих процесів, моніторує виконання регламенту клінічних випробувань ЄС та регламенту захисту даних ЄС, академія має авторитетний голос у плануванні і створенні навчальних програм. Пріоритетними напрямками її досліджень визначено: розробку інноваційних схем підтримки дослідників задля забезпечення незалежності їх роботи; ефективна підтримка академічності наукових досліджень. Співробітники академії виступають спікерами в численних заходах, популяризуючи поширення грантової системи фінансування науки, а також вони є наставниками, рецензентами та членами колегії для грантів, які відкриває медична академія. Останнім часом питання регулювання та управління дослідженнями в «охороні здоров'я Великобританії за участю людей, їх тканин або їх даних» підлягають перегляду, який ініціює уряд країни, зокрема щодо зміни регуляторних норм та структури управління навколо досліджень у медичній галузі. Група *Helix*, до складу якої входять меценати, що жертвують 250 фунтів і більше, підтримують спроможність реалізувати сучасні виклики біомедичних наук, забезпечуючи незалежність наукових досліджень. Для раціоналізації регулювання та управління дослідженнями в галузі охорони здоров'я пропонується створити нове агентство (HRA) та Національну службу управління науково-дослідницькою діяльністю, щоб сприяти своєчасному затвердженню наукових досліджень трестами NHS.

*Національна академія медичних наук США (NAM)* була заснована в ХХ столітті (1970 р.), спочатку як «Інститут медицини» у складі Національної

академії наук. Лише з 2015 р. вона стала Національною академією медицини, під егідою якої на громадських засадах працює більше 2 тисяч членів. Наукові інститути та дослідницькі центри (кожен за своїм профілем, всього 27) підпорядковані департаменту охорони здоров'я і соціальних служб США під спільною назвою Національні інститути здоров'я. Їх бюджет формують витрати на так звану внутрішню дослідницьку програму (щорічно близько 26 млрд. дол. США). Національна академія медичних наук є організаційним органом, який працює за підтримки держави у координації науково-дослідницької діяльності, стандартів наукових дисциплін, відіграє важливу організаційну роль в академічному обміні та співпраці між країнами. Близько 60,0% від щорічного бюджету академії (більше 14 млн. дол. США) складають внески зовнішніх донорів та гранти. Національна академія медицини надає національні та міжнародні консультації з питань охорони здоров'я, медицини, політики охорони здоров'я та біомедичних наук. Академія покладається на добровільну співпрацю вчених та інших експертів, щорічно їх склад доповнюється новообраними членами (не більше 80-ти осіб). З метою забезпечення необхідної експертизи та уникнення упередженості у прийнятті рішень чи конфлікту інтересів працюють комітети. Кожен звіт комітету проходить широкий огляд та оцінку зовнішніми експертами, які працюють анонімно, що забезпечує повну незаангажованість прийняття рішення. Кількість постійних членів академії разом із закордонними перевищує 2 тис., статутом передбачено, що чверть обраних членів НАМ обирається за межами медичних спеціальностей (соціальні, поведінкові, природничі науки, право, адміністрація, інженерія). Саме такий підхід дозволяє Академії залишатися за версією Нью-Йорк Таймс «найповажнішим авторитетним радником з питань охорони здоров'я, трансформуючим медичне мислення в усьому світі».

У багатьох країнах одна національна академія охоплює всі дисципліни, серед яких обов'язково є відділення медичних наук. Прикладом такого підходу може стати перша в світі *Німецька академія природодослідників «Леопольдіна»* (м. Галле), яка була заснована в порядку приватної ініціативи (1652 рік) чотирма німецькими лікарями і натуралістами, як наукове товариство для обміну ідеями, до якого згодом приєдналися і інші колеги. В кінці XVII століття кайзер Леопольд I закріпив статус академії спеціальним указом як провідного об'єднання німецьких вчених дослідників природних явищ. Серед академіків «Леопольдіни» 166 лауреатів Нобелівської премії, 1300 вчених є членами академії, працюють вони в галузі природничих наук і медицини, не отримуючи винагороди за своє членство. Управління академії регулюється статутом, регламентом управління та виборчим кодексом. Очолює академію бюро (президент, чотири віце-президенти, чотири секретаря), члени президії обираються Сенатом, термін їх повноважень 5 років. Фінансують академію спільно Федеральний уряд та уряд землі Саксонії-Ангальт. До головних завдань Леопольдіни, як національної Академії віднесені консультаційні послуги



німецьким політикам, обґрунтування актуальних державних напрямів реформ, представлення Німеччини на міжнародному рівні. В полі зору установи, до прикладу, знаходяться питання пов'язані з глобальними змінами клімату, складні демографічні процеси, енергетичні, соціальні та економічні кризи, їх вплив на суспільство.

*Товариство імені М. Планка* («зонтичне товариство», яке об'єднує близько 30 науково-дослідних інститутів) демонструє ще одну модель організації наукових досліджень в Німеччині. Товариство та його інститути (Інститут біологічної кібернетики, Інститут біології старіння, Інститут біофізики, Інститут біологічної кібернетики, Інститут біонеорганічної хімії, Інститут біофізичної хімії, Інститут демографічних досліджень, Інститут біохімії, Інститут імунобіології, Інститут земної мікробіології, Інститут інфекційної біології, Інститут досліджень мозку, Інститут досліджень серця і легенів, Інститут молекулярної біомедицини, Інститут медичних досліджень, Інститут молекулярної генетики, Інститут молекулярної клітинної біології та генетики, Інститут молекулярної фізіології, Інститут нейробіології, Інститут нейрологічних досліджень, Інститут поведінкової фізіології, Інститут поведінкової психології, Інститут психіатрії, Інститут людської когнітології і науки про мозок, Інститут експериментальної ендокринології, Інститут експериментальної медицини) отримують різні гранти на проекти від держави, близько 50,0 % базового бюджету надає федеральний уряд, решта за рахунок коштів урядів федеральних земель. В 2015 р. загальний бюджет Товариства становив 2093,156 млн. євро, найбільш «витратними» є напрями біології, фізики, хімії, соціальних наук.

В Німеччині функціонує також *Об'єднання німецьких науково-дослідних центрів імені Гельмгольца*, членами якого є: Німецький центр нейродегенеративних захворювань, Німецький онкологічний дослідницький центр, Центр молекулярної медицини ім. М. Дельбрюка та інші. Сумарний річний бюджет Об'єднання в 2015 р. склав 4,24 млрд. євро, 70,0 % з яких становить інституційне фінансування від держави (федеральний уряд та федеральні землі в співвідношенні 9:1), ще до 30,0 % фінансування складають кошти конкурсного (грантового) фінансування, в т. ч. від структур Євросоюзу.

*Швейцарська академія медичних наук (SAMS)* заснована як дослідницький заклад із щорічною підтримкою держави у 1943 р. Виконання наукових досліджень відбувається за двома програмами «Медична наука і практика», «Медицина і суспільство», фінансування за якими можуть здійснювати приватні фонди та держава у вигляді субсидій. Також Швейцарська академія медичних наук входить до Швейцарських академій мистецтва і наук, що фінансуються Швейцарською національною науковою фундацією, на яку покладено фінансування крупних дослідницьких проектів. Вищим органом управління є Сенат, Виконавчий комітет академії веде нагляд за її діяльністю, адміністративна робота покладена на Генеральний секретаріат.

Під час створення академії в 1943 р. до її складу увійшли п'ять медичних факультетів, два ветеринарних медичних факультети і асоціація швейцарських лікарів FMH. Метою створення Швейцарської академії медичних наук було: підтримка наукових досліджень та виховання наукової молоді; налагодження співробітництва науковців з практикуючими лікарями; активізація взаємодії з іншими країнами світу. На сьогодні до Вищої ради академії входять академіки, члени-кореспонденти, представники медичних та ветеринарних факультетів університетів, представники фахових медичних асоціацій (всього 158 членів, з них 15-членів-кореспондентів з інших країн). Програма розвитку академії на 2017-2020 рр. включає: підтримку молодих вчених; підтримку перспективних досліджень в області біомедичних і клінічних досліджень; зв'язок медичної науки з практикою; етичні питання, пов'язані з медичними розробками (трансплантація органів, штучне запліднення, евтаназія, тощо); майбутнє медицини, її вплив на людей та суспільство; експертна і консультативна діяльність для політиків, органів державної влади, дослідження в області вищої освіти і перспектив розвитку науки.

Відносно «молодою» є *Австралійська академія здоров'я та медичних наук* (2014 р.), яка, як самоврядна і незалежна в своєму управлінні організація, об'єднує 132 члени. В складі академії можливим є асоційоване членство для перспективних молодих вчених, але ні академіки, ні асоційовані члени не отримують спеціальні винагороди за свої звання. Фінансування діяльності академії відбувається за рахунок замовлення на аналіз та наукові розробки за медичним напрямком від держави, приватних організацій. Одночасно із цим при Австралійській академії наук функціонує медичне відділення із бюджетом щорічного замовлення на наукові дослідження 13,6 млн. австралійських доларів. Бюджет може включати як державні кошти, так і позабюджетні джерела від приватних осіб та організацій, подарунки, благодійні внески.

*Академія медичних наук Хорватії*, заснована в 1961 році, мають на меті підтримку наукових та науково-технічних досліджень в області медицини, поширення культурного і наукового прогресу на благо людства.

*Академія медичних, фізичних і природничих наук Гватемали* (Academia de Ciencias Medicas, Físicas y Naturales de Guatemala), заснована в 1945 р., регулярно представляє наукову експертизу та долучається до поширення інформації про стан екосистем, поширення здобутків культурного і наукового прогресу, їх впровадження на благо людства. Академія входить до групи Афілійованих (affiliation – «сполучення, зв'язок» від латинського filialis – «синовний») наукових організацій та академій наук країн світу, що розвиваються, регулярно заповнює і отримує технічні і зведені звіти для рецензування і поширення серед експертів, останній із міжнародних проектів, до якого активно долучалася академія була «Оцінка екосистем на порозі тисячоліття».

В Китаї в складі Китайської академії наук функціонує академічний підрозділ наук про життя та медичних наук, створений через шість років після заснування самої академії наук. Фінансування китайської медичної науки здійснюється Національною фундацією природничої науки Китаю, в якій з 2010 року функціонує медичний департамент, останнім часом витрати на охорону здоров'я суттєво збільшилися (у 2017 р. на охорону здоров'я виділено більше 2 млрд. юанів (1 юань = 0,14 долара США), особливо це стосується досліджень в галузі клітинної інженерії, біотехнологій, застосування стовбурових клітин, нанотехнологій в медицині.

В той час як більшість академій мають державне або частково державне фінансування, є приклади інституцій, які працюють на приватних засадах. В першу чергу варто згадати *Інститут Пастера* в Парижі (заснований Луї Пастером в 1887 р.), в якому неодноразово робилися відкриття століття, спрямовані на вивчення інфекційних хвороб (останнім з них в 1983 році було відкрито вірус імунодефіциту людини). Інститут за своїм статусом є неприбутковою приватною фундацією, яка гарантує незалежність та фінансову підтримку своїм вченим (під своїм керівництвом об'єднує понад 100 установ із 70 країн світу. Інститут має право брати плату за ліцензійні процедури, консультаційні послуги, контракти з приватними установами, значна кількість наукових досліджень фінансується за рахунок субсидій французького уряду...

([вгору](#))

*Додаток 41*

**26.11.2019**

**Почти все вузы Беларуси будут развивать концепцию «Университет 3.0»**

Концепцию «Университет 3.0» поддерживают в Беларуси восемь вузов, в перспективе такую инициативу поддержат практически все высшие учебные заведения страны. Об этом сообщил журналистам во время пресс-конференции в Минске начальник главного управления профессионального образования Министерства образования Беларуси Сергей Касперович ([БЕЛТА](#)).

Концепция «Университет 3.0» была предложена на встрече Президента Беларуси А. Лукашенко с научной общественностью в Национальной академии наук в апреле 2017 г. Она предполагает создание внутри университетов интегрированной образовательной, научной и предпринимательской среды для коммерциализации научных разработок, а также направлена на выполнение задач по повышению качества и эффективности практико-ориентированной подготовки специалистов.

«Концепция "Университет 3.0", которую развивают уже восемь университетов, сегодня успешно реализуется. В перспективе мы видим практически все университеты участниками данного проекта. В наших вузах

созданы соответствующие условия для проведения исследовательских мероприятий, развития стартапов, зон коворкингов. Студенты ими успешно пользуются. И не нужно думать, что это только учащиеся IT-специальностей. Задействован широкий круг студентов технических и технологических специальностей и не только», – сказал С. Касперович. По его словам, концепция «Университет 3.0» позволяет не только студентам стать более подготовленными к профессиональной деятельности, но и стимулирует к развитию педагогов. «Ошибочно полагать, что вузовский преподаватель – это человек, который только передает знания. Он вместе со студентом в первую очередь – исследователь», – заметил представитель Министерства образования.

([вгору](#))

*Додаток 42*

**13.11.2019**

**Оголошується конкурс наукових проектів в рамках цільової програми наукових досліджень НАН України «Біопаливні ресурси і біоенергетика» на 2020–2022 рр.**

З метою виконання постанови Президії НАН України від 21 березня 2018 року № 103 «Про результати виконання цільової комплексної програми наукових досліджень НАН України «Біологічні ресурси і новітні технології біоенергоконверсії» оголошується конкурс наукових проектів в рамках цільової програми наукових досліджень НАН України «Біопаливні ресурси і біоенергетика» на 2020–2022 рр. ([Національна академія наук України](#)).

Основною метою Програми є залучення нових біологічних ресурсів для отримання різних видів біопалив, розроблення та впровадження технологічних рішень щодо отримання рідких видів біопалив (біоетанол другого покоління, біобутанол, біодизель, авіаційне біопаливо та біонафта), біогазу, а також ефективного використання твердих видів палив за рахунок практичного запровадження сучасних технологій біоенергоконверсії для подолання енергозалежності України від третіх країн.

Основними завданнями Програми є:

- Оцінка технічних характеристик колекцій високоолійних рослин та відбір найкращих потенційних продуцентів біодизелю.
- Відбір високоврожайних поліплоїдних ліній міскантусу та характеристика їх продуктивності як сировини для виробництва біоетанолу.
- Отримання термотолерантних штамів дріжджів з поліпшеними параметрами біоконверсії ксилози, глюкози і гліцерину до етанолу.
- Високопродуктивні форми та сорти цукрового сорго як основа отримання рідких біопалив із сировини другого покоління.
- Розробка наукових основ отримання біоетанолу другого покоління шляхом грибно-біоконверсії лігноцелюлозних відходів.

- Оцінка продуктивних характеристик біоенергетичних трав'янистих та деревних культур як біопаливної сировини.
- Хімічні способи конверсії біомаси для одержання рідких біопалив та мікрокристалічної целюлози.
- Створення мономерних та полімерних матеріалів на основі відходів виробництва біопалив та дослідження їх властивостей.
- Тепломасообмінне обладнання для підвищення ефективності виробництва біоетанолу.
- Технологічні засади створення устаткування для спалювання біопалива сільськогосподарського походження.

Запити на проведення наукової (науково-технічної) роботи подаються на конкурс за формою, визначеною *додатком 5* до Порядку формування тематики та контролю за виконанням наукових досліджень в Національній академії наук України, що затверджений постановою Президії НАН України від 19.11.2018 № 339 (зі змінами), у паперовому вигляді у 2-х ідентичних примірниках, кожен з яких скріплений у пластиковому швидкозшивачі з перфорацією, та в електронному вигляді (приєднаним файлом) на електронну адресу: [privalikhin@nas.gov.ua](mailto:privalikhin@nas.gov.ua).

Запити подаються за адресою: 01030, Київ, вул. Володимирська, 54, кім. 346. Дата подання запиту визначається датою реєстрації запиту. Запити, подані на конкурс після завершення визначеного терміну їх подання, оформлені не за встановленими вимогами, а також запити, що не відповідають оголошеним умовам конкурсу, до участі у конкурсі не допускаються.

Конкурсний відбір робіт здійснюється Науково-технічною радою з урахуванням результатів наукової експертизи запитів, вагомості окремої роботи для досягнення цілей, зазначених у концепції Програми, та передбаченого в бюджеті НАН України обсягу коштів на перший рік виконання Програми.

Переможці конкурсу за рішенням НАН України укладають договір з НАН України про умови виконання і фінансування роботи.

Запит, який за результатом конкурсу не прийнято до виконання, не повертається.

**Кінцевий термін подання запитів – до 16-00 13 грудня 2019 року.**

Подача матеріалів здійснюється в робочі дні з 14-00 до 17-00.

Контактна особа: секретар Науково-технічної ради Програми Приваліхін Сергій Миколайович, тел. 239-65-92, e-mail: [privalikhin@nas.gov.ua](mailto:privalikhin@nas.gov.ua).

([вгору](#))

**10.11.2019****Яковлєва Н.****Вчені розробили сонячні панелі, які вигинаються під інтенсивністю світла**

Група науковців з Каліфорнійського та Арізонського університетів спроектували сонячні панелі, які завдяки використанню нанотехнологій вигинаються під інтенсивністю світла ([EcoTown.com.ua](http://EcoTown.com.ua)).

Інженери використали полімери, які реагують на світло і тепло.

«Явище, відоме як фототропізм (зміна напрямку росту рослин під дією однобічного світла – ред.), виникає, наприклад, коли рослини самостійно орієнтуються на сонце протягом усього дня, – розповідають вчені з факультету матеріалознавства та інженерії (Лос-Анджелес) та Школи інженерії речовини, транспорту та енергетики (Арізона). – Ми розробили штучну фототропну систему на основі наноструктурованих полімерів, які реагують на подразники і можуть вирівнюватися, тобто розташовуватися під прямим кутом у напрямку падаючого світла у тривимірному просторі і широкому діапазоні температур».

Коли світло падає під прямим кутом, сонячні панелі генерують найбільше електроенергії. Так, нахил у 75 градусів означає втрату 75% потужності.

Для випробувань був обраний гідрогель з наночастинками золота, а також світлочутливі полімери. При наведенні лазера складені з них структури швидко реагували на нагрів, стискаючись з одного боку і розширюючись з іншого боку – імпровізована «квітка» самостійно нахилилася до джерела світла.

Нова система отримала назву SunBOT. «Вона здатна самостійно миттєво виявляти і відстежувати джерело світла виключно у спектрі температур без подачі енергії або будь-якого людського втручання, – розповідають вчені. – Ми використали новий полімер для створення "стебла", на яке мов квітку помістили матеріал, який зазвичай використовується на поверхні сонячних панелей, – як результат, під променями світла полімер починав нагріватися і стискатися, стебло згиналося, підставляючи "квітку" під світло».

«SunBots – штучні соняшники – виявилось ефективнішими в генерації сонячної електроенергії на 400 % у порівнянні з матеріалами без фототропізму, – пояснюють розробники. – Ці напрацювання можна використовувати для будь-якого пристрою, який втрачає ефективність із-за рухомого джерела енергії».

([вгору](#))

**04.11.2019**

**Науковці розробили технологію повторного використання кремнію з відпрацьованих сонячних панелей**

Вчені з австралійського державного університету Дікіна розробили технологію повторного використання кремнію з відпрацьованих сонячних панелей. Про це йдеться в [повідомленні](#) університету ([ECOINSIDER](#)).

Австралійським науковцям вдалося не лише витягти кремній з відпрацьованих сонячних панелей для повторного використання, але й продемонстрували його потенціал у якості анода для високоенергетичного акумулятора.

«Різні дослідницькі групи по всьому світу вилучали елементи і деталі з використаних фотоелектричних панелей, – пояснює член команди доктор Мохлесур Рахман. – Незважаючи на те, що багато елементів були відновлені, ніяких досліджень або промислових робіт не проводиться, щоб відновити кремній з відпрацьованих фотоелементів і перетворити його в нанокремній для подальшого застосування у сонячній електроенергетиці».

Рахман і його партнер з досліджень професор Ін Чен розробили методику, яка використовує здібності зміщення електронів відпрацьованого кремнію і дає йому нове життя. По суті, технологія вчених передбачає зменшення кремнію до нанорозмірного матеріалу для використання у літій-іонних батареях.

«Передбачається, що отриманий нанокремній може бути неоднорідним за розміром і формою через морфологічні і структурні дефекти, що виникають при його відновленні на різних стадіях, говорить Мохлесур Рахман. «Цей тип нанокремнія може забезпечити додаткову вигоду у порівнянні з комерційним нанокремнієм, – пояснює він. – Наночастинки кремнію з неоднорідною формою і розміром означають більше вільного простору всередині з додатковою пористістю для полегшення транспортування електроліту, як результат, він може краще розширятися і стискатися під час циклу».

Дослідники кажуть, що їх нанорозмірний кремній може зберігати приблизно в 10 разів більше енергії в тому ж просторі, що і звичайний кремній, хоча можливість його використання для підвищення продуктивності батарей залишається теоретичною на даному етапі.

Попередні дослідження вчених університету Дікіна показують, що перероблений кремній, принаймні, функціонує так само, як і комерційний кремній, і міг би стати для виробників батарей новим джерелом матеріалу, який в даний час коштує близько 44 000 австралійських доларів за кілограм (30 000 доларів США за 2,2 фунта).

([вгору](#))

**06.12.2019**

**Заява Всеєвропейської федерації академій наук (ALLEA)**

Всеєвропейська федерація академій наук (ALLEA) – через спеціалізовану робочу групу – регулярно надає консультації європейським установам щодо науково-дослідної політики ЄС, зокрема щодо визначення пріоритетів рамкових програм з фінансування досліджень. У зв'язку з цим ALLEA підготувала і розповсюдила доповідь робочої групи під головуванням професора Джона Белла – представника Британської академії «Формування Горизонту Європи» («Delivering Horizon Europe») ([Національна академія наук України](#)).

Горизонт Європи – наступна рамкова програма ЄС, що розпочнеться з 2021 року, наразі перебуває на етапі розроблення й обговорення Європейською Комісією. До формування цієї рамкової програми шляхом опитування були залучені зацікавлені сторони, включно з ALLEA.

«Формування Горизонту Європи (Delivering Horizon Europe)» – доповідь спеціалізованої робочої групи Всеєвропейської федерації академій наук (ALLEA)

Всеєвропейська федерація академій наук ALLEA підтримує прагнення Європейської Комісії сформуванню програму «Горизонт Європи» таким чином, аби зробити дослідження та інновації в ЄС максимально привабливими. Ця програма має спрямовуватися на створення умов для досліджень та інновацій, які забезпечать сталий розвиток ЄС протягом найближчих десятиліть.

Для успішного позиціонування європейських досліджень у конкурентному глобальному середовищі вкрай важливим вважається врахування таких моментів у процесі формування та впровадження програми «Горизонт Європи»:

– Зосередитися на фінансуванні досягнень і творчого мислення з використанням таких успішних інструментів, як Європейська наукова рада (ERC);

– Продовжити та посилити підтримку дослідницької мобільності за допомогою таких програм, як Дії Марії Склодовської-Кюрі (MSCA) і/або ERASMUS;

– Забезпечити справедливий і рівномірний розподіл фінансування за різними кластерами блоку «Промислове лідерство» (Pillar 2: Industrial Leadership) програми «Горизонт Європи»;

– Застосовувати максимально широке розуміння терміну «інновації», що виходить за рамки технологічних інновацій тим самим підтримуючи міждисциплінарність, яка визнає цінність гуманітарних і соціальних наук менш технократичним та інструментальним способом;



- Створити систему незалежної, критичної та постійно діючої оцінки завдань і викликів у рамках програми «Горизонт Європи»;
- Продовжити напрацьовані «Інституціональні партнерства», що виникли в рамках програми «Горизонт 2020»;
- Забезпечити «відкритість для світу» Рамкової програми та передбачити широку участь асоційованих країн.

[Повний текст доповіді](#)  
([вгору](#))

*Додаток 46*

**08.11.2019**

**Міжнародне партнерство для розвитку інновацій та успішний досвід українських стартапів – у Києві завершився Міжнародний форум «INNOVATION MARKET»**

Як налагодити взаємодію стартап-команд та бізнесу, чому вихід у міжнародний простір є важливим для розвитку інновацій в Україні та яким є досвід вже реалізованих проєктів. Про це йшлося під час дводенного Міжнародного форуму «INNOVATION MARKET», який завершився 7 листопада 2019 р. в Києві ([Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України](#))

«Інноваційний розвиток є одним із стратегічних пріоритетів Уряду і Міністерства освіти та науки зокрема. Наявний потенціал дозволяє стверджувати, що ми можемо стати сильним міжнародним центром розробок та досліджень, побудувати ефективну інноваційну інфраструктуру», – зазначив перший заступник Міністра освіти і науки Юрій Полюхович.

В межах форуму відбувся круглий стіл на тему «Формування інноваційної екосистеми України: виклики та можливості». Під час нього гості заходу разом зі спікерами могли поміркувати щодо того, як зробити музеї знову цікавими, демонструвати науку за допомогою анімації та говорити про наукові відкриття з журналістами.

Крім того, досвідом та ідеями розвитку інноваційної діяльності поділилися представники Мережі академічних бізнес-інкубаторів YEP та гість Форуму Грегорі Гарднер – професор Державного університету Нью-Йорку.

Спікерами форуму також стали представники українських стартапів – учасники Всеукраїнського фестивалю інновацій. А саме:

- команда RE-leaf продемонструвала технологію перетворення опалого листя у папір;
- BIOsens розширила уявлення про можливості експрес діагностики безпечності продуктів;
- FoodBIOPack нагадала про потребу берегти екологію та використовувати екологічно чисті пакувальні матеріали;

- проєкт HELi нагадав про нові можливості для діагностики та прогнозування епілептичних нападів.  
([вгору](#))

# Шляхи розвитку української науки

Інформаційно-аналітичний бюлетень  
Додаток до журналу «Україна: події, факти, коментарі»

Упорядник **Натаров Олег Олександрович**

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 5358 від 03.08.2001 р.

Видавець і виготовлювач  
Національна бібліотека України  
імені В. І. Вернадського  
03039, м. Київ, Голосіївський просп., 3  
Тел. (044) 524-25-48, (044) 525-61-03  
E-mail: [siaz2014@ukr.net](mailto:siaz2014@ukr.net)  
Сайт: <http://nbuviap.gov.ua/>

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи  
до Державного реєстру видавців виготівників  
і розповсюджувачів видавничої продукції  
ДК № 1390 від 11.06.2003 р.