

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, просп. 40-річчя Жовтня, 3, Київ, 03039, Україна. Тел. (044) 525-61-03. E-mail: siaz2014@ukr.net, www.nbu.gov.ua/siaz.html. 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»

№ 4 (125) квітень 2016

У номері:

- *Звернення загальних зборів НАН України до Президента України, Верховної Ради України та Кабінету Міністрів України*
- *Верховна Рада України та Кабінет Міністрів України планують збільшити видатки на науку*
- *Українська наука: від виживання до розвитку*
- *УНТЦ: 20 років успішного науково-технічного партнерства з питань врегулювання загроз світовій безпеці*
- *Участь науковців НАН України в ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС*
- *Науковці академії – про перспективні напрями забезпечення енергетичної безпеки й енергетичної незалежності України*

© Національна бібліотека України
імені В. І. Вернадського, 2016

Київ 2016

ЗМІСТ

Наукові здобутки як фундамент програми урядових звершень.....	3
Міжнародне співробітництво	3
Наука – виробництву	17
Наукові конференції, наради та інші організаційні заходи	28
Наукова діяльність у ВНЗ	47
До річниці Національної академії наук України:	59
віхи історії і сьогодення.....	59
Оцінки ефективності науки в Україні.....	72
Перспективні напрями наукових досліджень	80
Проблеми стратегії розвитку України	86
Наука і влада.....	96
Суспільні виклики і потреби.....	114
Українська наука і проблеми формування інформаційного суспільства ..	114
Міжнародний досвід.....	121
Формування та впровадження інноваційної моделі економіки	126
Міжнародний досвід.....	130
Проблеми енергозбереження	132
Міжнародний досвід.....	141
Зарубіжний досвід організації наукової діяльності.....	144
Нові надходження до Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського	152

Наукові здобутки як фундамент програми урядових звершень

Міжнародне співробітництво

07.04.2016

УНТЦ: 20 років успішного науково-технічного партнерства з питань врегулювання загроз світовій безпеці

6 квітня 2016 р. у Великій залі Національної академії наук України відбулися урочистості з нагоди 20-ї річниці Українського науково-технологічного центру (УНТЦ) ([Міністерство освіти і науки України](#)).

У заході взяли участь заступник міністра освіти і науки М. Стріха, голова Представництва Європейського Союзу Я. Томбінський, Надзвичайний і Повноважний Посол Сполучених Штатів Америки в Україні Дж. Пайєтт, Надзвичайний і Повноважний Посол Азербайджанської Республіки в Україні Е. Мадатлі, Надзвичайний і Повноважний Посол Грузії в Україні М. Уклеба, Надзвичайний і Повноважний Посол Молдови в Україні І. Ставила.

Виконавчий директор Українського науково-технологічного центру К. Белаяц зазначив, що за 20 років діяльності УНТЦ було створено стабільну фундацію, що продовжує працювати для розв'язання поточних проблем і завдань світової безпеки. «Учасники першої зустрічі не думали, що їх зусилля призведуть до створення організації, яка торкнеться життів більше 21 тисячі вчених. Всі партнери багато років працювали для того, щоб наш світ став безпечним», – підкреслив К. Белаяц.

Головуючий в Адміністративній раді УНТЦ Е. Майєр повідомив, що УНТЦ готовий до відкритої динамічної співпраці та має багато планів на майбутнє. Сьогодні до вчених, які працювали над конверсією військового виробництва та запобігання розповсюдженню зброї масового знищення, долучилися багато молодих науковців. «УНТЦ – це інструмент роботи в галузі науки та техніки в майбутньому», – зазначив Е. Майєр.

Заступник міністра освіти і науки М. Стріха, який призначений Президентом України представником України в Адміністративній раді УНТЦ, підкреслив важливу роль Українського науково-технологічного центру в модернізації наукової галузі. М. Стріха подякував міжнародним партнерам за підтримку України та нагадав, що з 1995 р. центр надав Україні допомогу у 230 млн дол. Окрім того, організація закупила сучасне обладнання для українських наукових установ, більше 600 одиниць якого за останні три роки успішно використано для дослідницьких проектів. УНТЦ також допоміг вченим у встановленні професійних контактів із провідними американськими, канадськими та європейськими науковими експертами. Сьогодні організація забезпечує навчання та іншу діяльність, пов'язану з набуттям досвіду у таких сферах як патенти, стратегічне планування, ділове адміністрування та перехід на прикладні технології та комерціалізацію.

«Україна вітає розширення заходів діяльності УНТЦ щодо зброї масового враження, конверсії, ліквідації екологічних катастроф, зміни клімату, а також рішення розширити двосторонню співпрацю щодо допомоги цільовим ініціативам», – додав заступник міністра.

За словами Надзвичайного і Повноважного Посла Сполучених Штатів Америки в Україні Дж. Пайетта, український уряд постійно підтримує ініціативу нерозповсюдження ядерної зброї. Україна зробила значний внесок у світову безпеку, відмовившись від ядерної зброї. Посол нагадав, що у 2012 р. департамент енергетики США успішно провів ліквідацію запасів урану України, також було виділено 73 млн дол. для побудови в Харківському фізико-технічному інституті спеціальної споруди – джерела нейтронів. Це науковий інструмент, який буде корисним у досягненнях мирної науки. Окрім того, діяльність України в УНТЦ демонструє бажання країни жити в мирі та будувати мирну науку. «Ми зобов'язані допомагати Україні у розвитку міжнародної наукової співпраці і знань», – наголосив Дж. Пайетт.

«Наш обов'язок запобігти негативним наслідкам і використовувати технологічні засоби і інтелект для того, щоб зробити світ кращим та більш придатним для майбутніх поколінь», – підкреслив голова Представництва Європейського Союзу Я. Томбінський під час свого виступу на засіданні УНТЦ.

Я. Томбінський зазначив, що сьогодні необхідно зосередити увагу на запобіганні ядерним, біологічним та іншим видам зброї масового враження. Зокрема, на саміті з ядерної безпеки у Вашингтоні йшлося про вирішення завдань безпечного розвитку ядерної енергетики. Європейський Союз зацікавлений у вмінні українських фахівців керувати наслідками нештатних ситуацій на атомній станції, оскільки такі події не мають кордонів. Саме тому ЄС сприяє навчанню команд українських фахівців у врегулюванні нештатних ситуацій, зокрема, в Енергодарі відкрито навчальний центр.

Разом з тим Європейський Союз інвестує в розвиток різних наукових установ через відкриття доступу до ринку проектів. Такі проекти як «Горизонт 2020» використовують інтелектуальний потенціал для підвищення економічного зростання країни, для мирного застосування всього, що стосується ВПК і військових технологій. «Ми маємо скористатися найкращим чином усіма інструментами, які пропонує співпраця», – додав Я. Томбінський.

Надзвичайний і Повноважний Посол Грузії в Україні М. Уклеба звернув увагу учасників засідання, що з часу заснування УНТЦ завжди підтримував науку та дослідження країн реципієнтів. Центр був заснований у скрутні часи для пострадянських держав, коли фінансування науки майже було скасовано. Грузія доєдналася до угоди в 1998 р., а у 2001 р. стала постійним членом цієї організації. За весь цей час надано фінансування на 20 млн дол. більше 75 проектів.

За словами Надзвичайного і Повноважного Посла Азербайджанської Республіки в Україні Е. Мадатлі, завдяки співпраці та принципам, якими керується УНТЦ, буде досягнуто добробут та мир. Посол нагадав, що Азербайджан приєднався до Українського науково-технологічного центру у 2003 р. УНТЦ надав грантів азербайджанським вченим на суму понад 33 млн дол. та профінансував 500 проектів.

Надзвичайний і Повноважний Посол Молдови в Україні І. Ставила підкреслив важливу роль діяльності Українського науково-технологічного центру в співпраці для використання наукових досягнень у боротьбі з тероризмом. За словами посла, наукова спільнота Республіки Молдова вдячна УНТЦ за надання допомоги для 56 проектів на загальну суму 7,5 млн дол.

Довідково. Український науково-технологічний центр, УНТЦ (англ. The Science and Technology Center in Ukraine, STCU) – міжнародна організація, створена з метою запобігання поширенню знань та досвіду, пов'язаних зі зброєю масового знищення шляхом фінансової підтримки проведення наукових досліджень вченими, задіяними у сфері ядерної зброї.

В умовах трансформації системи міжнародних відносин та у зв'язку із збільшенням загроз, пов'язаних з розповсюдженням зброї масового знищення, у 2013 р. представники країн-учасниць УНТЦ на засіданні керуючого органу – Адміністративної ради до списку завдань організації додали напрям СБРН (захист від хімічної, біологічної, радіаційної та ядерної зброї). Метою даної ініціативи є зменшення загроз та ризиків, пов'язаних з поширенням зброї масового знищення, шляхом поглиблення інституційного співробітництва.

Учасники УНТЦ: країни-донори (ЄС, США); країни-реципієнти (Україна, Грузія, Узбекистан, Азербайджан, Молдова).

УНТЦ діє в Україні на підставі Угоди про створення УНТЦ від 25.10.1993 р., яка укладена між Україною, Канадою, США та Швецією. Угода набрала чинності для України згідно з Указом Президента України № 202 від 4 травня 1994 р. З часів свого створення УНТЦ залучив у науково-дослідні проекти понад 270 млн дол. США та реалізував понад 2,5 тис. наукових проектів у сфері матеріалознавства, біобезпеки, ліквідації наслідків Чорнобильської катастрофи, енергозбереження, аерокосмічних досліджень, приладобудування. Участь в їх виконанні взяли приблизно 18 тис. вчених і технічних спеціалістів з п'яти країн-реципієнтів УНТЦ.

27.04.2016

Українсько-китайське науково-технічне співробітництво в галузі ядерної енергетики

21 квітня 2016 р. у будівлі Президії Національної академії наук України відбулася зустріч першого віце-президента НАН України, голови Секції

фізико-технічних і математичних наук НАН України академіка А. Наумовця з делегацією компанії «Qingdao Xianchu Mechanical Equipment Co. Ltd» (КНР), очолюваною її директором паном Чень Кунь ([Національна академія наук України](#)).

На зустрічі також були присутні академік-секретар Відділення фізико-технічних проблем енергетики НАН України, директор Інституту електродинаміки НАН України академік О. Кириленко, виконувач обов'язків директора Інституту проблем безпеки атомних електростанцій НАН України член-кореспондент НАН України А. Носовський і начальник відділу міжнародних зв'язків НАН України А. Мирончук.

Академік А. Наумовець тепло привітав зарубіжних гостей і відзначив, що НАН України приділяє особливу увагу розвитку науково-технічного співробітництва з науковими установами та промисловими підприємствами КНР, у тому числі в галузі ядерної енергетики. За його словами, наша держава має значний, а багато в чому – і унікальний, досвід у сфері ядерної енергетики, поводження з ядерними відходами та ліквідації наслідків аварій. За кількістю енергетичних реакторів Україна посідає десяте місце у світі і п'яте – у Європі. В Україні діють чотири атомні електростанції з 15 енергоблоками. Крім того, урядом заплановано будівництво 11 нових енергоблоків до 2030 р.

Слід зазначити, що Китайська Народна Республіка впродовж останніх десятиріч досить успішно розвиває вказану галузь. За станом на грудень 2015 р. на 14 атомних електростанціях КНР діяв 31 промисловий ядерний реактор – сумарною потужністю 26,6 ГВт. Двадцять чотири блоки наразі перебувають на стадії спорудження. Зведення ще 32-х – заплановано на майбутнє. У перспективі КНР має намір до кінця 2020 р. збільшити кількість ядерних реакторів до 88, а до 2030 р. – до 110 і, таким чином, стати одним з найбільших у світі споживачів атомної енергії.

На думку академіка А. Наумовця, особливого значення, з огляду на це, набуває Договір про спільну науково-технічну співпрацю між Інститутом проблем безпеки атомних електростанцій НАН України та підприємством Qingdao Xianchu Mechanical Equipment Co. Ltd (КНР), який було підписано 25 вересня 2015 р. Одним з важливих напрямів співробітництва, передбачених цим договором, є створення спільного українсько-китайського науково-дослідного інституту зі зняття з експлуатації АЕС. «НАН України підтримує цей проект. Ми сподіваємося, що він принесе користь як науковцям України, так і Китайській Народній Республіці – в галузі безпечного зняття з експлуатації енергоблоків АЕС. Інститут проблем безпеки атомних електростанцій НАН України буде активним учасником цього проекту. Нові технології, які будуть напрацьовані в рамках спільного українсько-китайського інституту, необхідні для ядерної галузі як України, так і КНР», – підкреслив наостанок перший віце-президент академії.

Поважний зарубіжний гість – пан Ч. Кунь у свою чергу розповів про багатий досвід співробітництва з установами НАН України, згадавши в

цьому контексті про Китайсько-український інститут зварювання ім. Є. О. Патона. Створення цього інституту вважається в КНР надзвичайно успішним проектом, і саме цей приклад було взято за основу компанією Qingdao Xianchu Mechanical Equipment Co. Ltd при плануванні робіт зі створення спільного українсько-китайського науково-дослідного інституту зі зняття з експлуатації АЕС. На даний час китайська компанія вже провела низку підготовчих заходів, зокрема підбрала декілька майданчиків для будівництва, і наразі вирішує кадрові питання щодо пошуку менеджерів і наукових співробітників інституту. Пан Ч. Кунь звернувся з пропозицією включити проект створення спільного українсько-китайського науково-дослідного інституту зі зняття з експлуатації АЕС до Програми науково-технічного співробітництва між Україною та КНР. Академік А. Наумовець у свою чергу пообіцяв китайським партнерам надавати всіляку підтримку в цьому питанні.

На завершення переговорів перший віце-президент НАН України академік А. Наумовець та директор китайської компанії Qingdao Xianchu Mechanical Equipment Co. Ltd пан Ч. Кунь висловили впевненість у перспективності та плідності подальшої співпраці.

26.04.2016

Зустріч першого віце-президента НАН України академіка А. Г. Наумовця з Надзвичайним та Повноважним Послом Республіки Корея в Україні паном Лі Янг-Гу

19 квітня 2016 р. у Президії НАН України відбулася зустріч першого віце-президента НАН України академіка А. Наумовця з Надзвичайним та Повноважним Послом Республіки Корея в Україні паном Лі Янг-Гу ([Національна академія наук України](#)).

Під час розмови академік А. Наумовець ознайомив поважного гостя з історією, статусом, структурою, а також основними завданнями Національної академії наук України, окремо зупинившись на прикладах ефективної співпраці її установ з корейськими партнерами.

Пан посол високо оцінив науковий потенціал України та зауважив, що наша країна вирізняється високим рівнем фундаментальних досліджень. Республіка Корея у свою чергу традиційно більш орієнтована на посилення прикладної складової наукових досліджень, а отже об'єднання зусиль у рамках двосторонньої співпраці дасть змогу отримати швидкий позитивний результат.

А. Наумовець висловив вдячність за сприяння розвитку науково-технічного співробітництва між Україною та Республікою Корея, з приємністю відзначивши той факт, що з моменту вручення вірчих грамот 11 березня 2016 р. ця зустріч стала одним з перших візитів пана Лі Янг-Гу до українських установ, міністерств та організацій.

Також упродовж зустрічі А. Наумовець поінформував поважного гостя про останні найцікавіші розробки інститутів академії. Посол Республіки Корея виявив особливий інтерес до здобутків Інституту електрозварювання ім. Є. О. Патона НАН України та висловив намір відвідати цю установу найближчим часом. Крім того, пан Лі Янг-Гу запропонував організувати спільний українсько-корейський науковий семінар – з метою поширення серед представників корейських наукових установ і промислових підприємств інформації про розробки й технології, створені вченими НАН України.

На завершення академік А. Наумовець та пан Лі Янг-Гу висловили впевненість у перспективності та плідності подальшого українсько-корейського наукового і науково-технічного співробітництва.

11.04.2016

Національну бібліотеку України імені В. І. Вернадського відвідали посол Македонії в Україні Столе Змейкоскі та директор департаменту Міністерства закордонних справ Республіки Македонія Ненад Колев

У рамках науково-культурної співпраці між Республікою Македонія і Україною Національну бібліотеку України ім. В. І. Вернадського відвідали Надзвичайний і Повноважний Посол Республіки Македонія в Україні С. Змейкоскі та директор департаменту двосторонніх відносин з європейськими та євразійськими країнами Міністерства закордонних справ Республіки Македонія Н. Колев. З високоповажними гостями зустрівся генеральний директор НБУВ член-кореспондент НАН України В. Попик ([Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського](#)).

Вітаючи гостей, В. Попик зазначив, що Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського (НБУВ) з 2005 р. є активним учасником науково-культурної співпраці між національними академіями Республіки Македонія і України. Свідченням того є реалізація спільних науково-дослідних і видавничих проєктів (українсько-македонський науковий збірник [2006, 2008]; перший в історії українсько-македонської лексикографії «Українсько-македонський словник» [2008 р.]), організація книжково-інформаційних виставок у рамках Угоди про наукове співробітництво між національними бібліотеками України та Республіки Македонії, книгообмін та обмін електронними ресурсами між бібліотеками двох країн.

Під час зустрічі сторони обговорили актуальні для сьогодення питання українсько-македонської співпраці в галузі науки та культури, проведення спільних науково-культурних заходів (лекцій, зустрічей з науковцями Республіки Македонія і т. ін.) на найближчу перспективу. Зокрема, ішлося про організацію в травні – червні 2016 р. виставки-презентації македонської наукової літератури.

Під час візиту гості також оглянули [книжково-документу експозицію «Лауреати Золотої медалі імені В.І. Вернадського НАН України»](#), де широко представлений науковий доробок відомого македонського вченого в галузі історії, слов'язознавства, літературознавства, лінгвістики, культурології академіка Б. Ристовскі – переможця конкурсу 2012 р.

Дякуючи за теплу зустріч, македонські гості наголосили на своїй готовності і надалі всебічно розвивати й поглиблювати українсько-македонські взаємини у всіх галузях і на всіх рівнях. Зі свого боку, В. Попик подякував за відкритість до співпраці, висловивши свої запевнення у продовженні плідної партнерської взаємодії між Україною та Республікою Македонія в царині науки й культури.

13.04.2016

Делегація з Угорщини відвідала Національну бібліотеку України імені В. І. Вернадського

За сприяння радника Президії Національної академії наук України, почесного директора Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського (НБУВ) академіка О. Онищенка, а також ректора Київського університету права (КУП) НАН України кандидата юридичних наук, професора Ю. Бошицького відбувся візит делегації з Угорщини на чолі з ректором Мішкольського університету А. Тормою до НБУВ ([Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського](#)).

Зокрема, делегація відвідала один із найстаріших підрозділів бібліотеки – відділ стародруків та рідкісних видань Інституту книгознавства НБУВ. Зі специфікою роботи підрозділу та його унікальними ресурсами гостей ознайомила старший науковий співробітник І. Ціборовська-Римарович. Характеризуючи склад колекцій та напрями наукових досліджень фахівців відділу, вона, зокрема, зазначила, що фонд відділу стародруків та рідкісних видань багатий на літературу з різних галузей знань: історії, мовознавства, літератури, релігії та історії церкви, книгодрукування та бібліотечної справи, історії різних наукових дисциплін: медицини, математики, астрономії, права тощо. Зі стародруками та новою літературою в читальному залі відділу постійно працюють студенти, викладачі, науковці, антиквари, мистецтвознавці, всі, хто цікавиться новими знаннями та старою книжкою.

Гості з цікавістю оглянули стародруки, які зберігаються в унікальних книжкових шафах XVIII ст. із варшавського королівського палацу останнього польського короля Станіслава Августа Понятовського, та інші раритетні екземпляри з колекції відділу: інкунабули (від лат. *incunabula* – колиска – книги, надруковані в другій половині XV ст.) та палеотиби (книги першої половини XVI ст.).

Особливе захоплення відвідувачів викликали твір античного мислителя Аристотеля *De animalibus* – надрукований у Венеції в 1476 р. на пергаменті, а також робота німецького ботаніка та лікаря Леонарда Фукса (*Leonhart Fuchs*) *De historia stirpium commentarii insignes* – надрукована в Базелі 1542 р.

11.04.2016

КУП НАНУ налагоджує співпрацю з установами Національної академії наук України

7 квітня 2016 р. відбулася зустріч делегації з Угорщини на чолі з ректором Мішкольського університету А. Тормою з директором Інституту експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р. Є. Кавецького НАН України В. Чехуном ([Київський університет права НАН України](#)).

Слід зазначити, що делегація з Угорщини перебувала в Україні на запрошення ректора Київського університету права НАН України, професора Ю. Бошицького з метою проведення майстер-класів для студентів вищезгаданого вишу та Рівненського інституту КУП НАН України.

Метою зустрічі було обговорення тристоронньої співпраці між Київським університетом права НАН України, Інститутом експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р. Є. Кавецького НАН України та Мішкольським університетом.

На сьогодні Інститут експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р. Є. Кавецького НАН України – потужний академічний центр із значним матеріально-технічним ресурсом і кадровим потенціалом, що має 50-річний досвід роботи в галузі експериментальної і клінічної онкології.

Зустріч проходила в теплій, доброзичливій обстановці. Керівники домовилися про подальше поглиблення співпраці між установами.

28.04.2016

Результати конкурсу на отримання грантів для візитів молодих науковців НАН України до Польщі з метою стажування в науково-дослідних установах Польської академії наук

Згідно з Протоколом до Угоди про наукове співробітництво між Польською академією наук (ПАН) і Національною академією наук (НАН) України щодо візитів українських учених на місячний термін до Польщі, підписаним президентами обох академій, у 2016 р. ПАН прийме у своїх науково-дослідних інститутах 20 відібраних молодих українських учених для

проходження стажування – згідно зі списком, що [додається \(Національна академія наук України\)](#).

Умови реалізації візитів

1. Не пізніше, ніж за два місяці до початку візиту український вчений надає Відділу міжнародних зв'язків НАН України всю необхідну інформацію (супровідний лист, анкету, що [додається](#), запрошення наукової установи, що приймає, й узгоджену з ними програму перебування), пов'язану з візитом, – для подальшої передачі ПАН.

2. Протягом місяця ПАН повідомляє НАН України про можливість прийому вченого.

3. Не пізніше, ніж за 2 тижні після завершення візиту делегований учений надає Відділу міжнародних зв'язків НАН України детальний звіт про своє перебування в Польщі.

4. Усі наукові візити мають бути реалізовані до 30 листопада 2016 р.

5. Усі вищезазначені документи мають бути викладені англійською або польською мовами.

25.04.2016

Конкурс спільних українсько-німецьких науково-дослідних проектів для реалізації у 2017–2018

З 15 квітня 2016 р. по 3 червня 2016 р. Міністерство освіти і науки України та Федеральне міністерство освіти та дослідження Німеччини оголошують конкурс спільних українсько-німецьких науково-дослідних проектів для реалізації у 2017–2018 рр. ([Національна академія аграрних наук України](#)).

Конкурс відкритий для наукових організацій, науково-дослідних груп вищих навчальних закладів, науково-дослідних установ і підприємств обох країн.

До участі у конкурсі приймаються проекти:

1. За пріоритетними напрямками:

– біотехнології;

– технології з ефективного використання ресурсів та енергії, сталі екологічно чисті технології;

– наукові дослідження у сфері охорони здоров'я та медичної техніки;

– інформаційні та комунікаційні технології;

– нанотехнології, нові матеріали і технології виробництва.

2. Структурні проекти, які включають в себе такі заходи:

– планування, організація, координація (управління) наукової та дослідницької діяльності, залучення та фінансове забезпечення наукової діяльності з третіх джерел, включаючи фінансування з міжнародних джерел (наприклад участь у Програмі «Горизонт 2020», тощо), розвиток потенціалу:

підтримка розвитку та побудови відповідних структур, впровадження та оптимізація управлінських процесів;

– оцінка установ та програм в області науки та підтримка науки на різних рівнях (наприклад, концепції для оцінки дослідницьких організацій та факультетів університетів, окремих інститутів, окремих програм) методологія оцінки наукових проектів білатерального міжнародного співробітництва;

– використання інноваційного потенціалу та технологічного менеджменту, зокрема для трансферу результатів дослідницької діяльності у подальше впровадження з огляду на співробітництво з малим та середнім бізнесом (особливо в області інновацій, з переважною орієнтацією на освоєння ринку, менеджмент технопарків та кластерів, але також, наприклад, цільова кваліфікація користувачів/менеджерів, дослідження правових умов, дослідження та аналіз ринку);

– обмін досвідом щодо процесу реформування освітньої та наукової системи між відповідними організаціями обох країн (наприклад, презентація зразкового досвіду національного та білатерального співробітництва та кращих практик щодо управління змінами та використання сучасних форм кооперації ринку, консультаційні заходи);

– співробітництво та партнерство на інституційному рівні (наприклад, техніко-економічні обґрунтування та концепції);

– формування платформи для створення діалогу між політикою, економікою, громадянським суспільством (наприклад конференції з відповідними учасниками, розробка рекомендацій, формування стійких мереж співробітництва).

Проекти повинні підтримувати процеси реформування наукового потенціалу, менеджменту наукової діяльності та трансферу технологій в Україні. Зокрема, вони повинні орієнтуватися на такі структурні та стратегічні цілі:

- Посилення співробітництва університетів, дослідницьких установ та малих і середніх підприємств;

- Інтернаціоналізацію наукових досліджень;

- Спільну участь у Програмі «Горизонт 2020»;

- Оцінку та реформу існуючих дослідницьких інститутів;

- Оптимальне використання інноваційного потенціалу та краще освоєння ринку;

- Оптимізацію наукового та технологічного менеджменту (наприклад, формування кластерів).

[Переглянути детальнішу інформацію про конкурс.](#)

[Завантажити бланк заявки.](#)

[Bekanntmachung](#)

11.04.2016

Green Talents – International Forum for High Potentials in Sustainable Development

Федеральне міністерство освіти і наукових досліджень Німеччини (BMBWF) оголосило престижний конкурс «Green Talents – International Forum for High Potentials in Sustainable Development» ([Посольство Федеративної Республіки Німеччина в Україні](#)).

За підсумками щорічного конкурсу, що проходить під патронатом міністра освіти і наукових досліджень професора Й. Ванки, присуджуються нагороди 25 найбільш видатним фахівцям з різних країн світу. Переможці, що представляють різні галузі дослідження, нагороджуються за оригінальні рішення, що сприяють сталому розвитку. Серед переможців попередніх конкурсів вже є троє українських науковців, до яких можете приєднатися і Ви.

Подавати заявки слід до 24 травня 2016 р.

Детальну інформацію Ви знайдете за адресою:

www.greentalents.de;

у прес-релізі конкурсу:

[англійською \[pdf, 93.2k\]](#);

[російською \[pdf, 152.18k\]](#);

та у [інформаційному флаєрі \(англ.\) \[pdf, 611.34k\]](#).

11.04.2016

Програма ДНІПРО – Відкриття конкурсу спільних українсько-французьких науково-дослідних проектів на період 2017–2018 років

Міністерство закордонних справ та міжнародного розвитку і Міністерство національної освіти, вищої освіти та досліджень Франції разом із МОН України відкриває 8 конкурс наукових проектів у рамках програми спільних дій Хьюбер Кюр'єн «Дніпро». Конкурс відкрито для дослідницьких груп та лабораторій університетських та наукових установ та підприємств. Активна участь у проекті молодих вчених, особливо аспірантів та пост-доків, один із головних критеріїв відбору ([Посольство Франції в Україні](#)).

Остання дата подання документів: 15 червня 2016 р.

Додаткова інформація французькою: <http://www.campusfrance.org/dnipro>;
українською: <http://mon.gov.ua/usi-novivni/povidomlennya/2016/03/31/konkurs-spilnix-ukrayinsko-francuzkix-naukovo-doslidnix-proektiv-na-period-2017-2018-rokiv/>.

15.04.2016

Оголошується конкурс 2016 року на отримання грантів CRDF Global за програмою «Спільні наукові проекти»

Фонд цивільних досліджень та розвитку США (CRDF Global) оголошує конкурс проектів для спільних груп українських і американських вчених, що спеціалізуються на дослідженнях в аграрній сфері за напрямками:

- Сталий розвиток фермерства – менеджмент земельних і водних ресурсів, який запобігає негативному впливу індустриальних факторів й сприяє стійкості врожаїв до змін клімату, а також інших факторів впливу оточуючого середовища ([Національна академія наук України](#)).

- Геномні технології в селекції культур – технології/обладнання, що поліпшують рівень врожаїв та позитивно впливають на стабільність оточуючого середовища фермерських господарств.

До участі в конкурсі приймаються виключно проекти фундаментальних і прикладних некомерційних досліджень із зазначеної вище проблематики, які стосуються всіх розділів природничих наук, а також інженерної галузі – біології, хімії, наук про землю, техніки, математики, фізики – у їх безпосередньому застосуванні в сільському господарстві. У подальшому ці дослідження можуть бути комерціалізовані, але це не може бути їх головною метою.

Мета конкурсу: підтримати якісні інноваційні міжнародні дослідження спільних наукових груп із США та України в галузі агротехнологій; сприяти налагодженню зв'язків у міжнародній науковій спільноті; встановити стабільне партнерство між університетами з України та США.

Критерії та умови конкурсу:

Проекти мають бути подані від об'єднаної наукової групи вчених, що працюють в українських і американських організаціях.

Проекти мають включати одного керівника проекту з України і одного із США.

Вимоги до керівника проекту:

мати ступінь не нижче магістра або кандидата наук (або засвідчити відповідний науковий досвід); мати принаймні п'ять наукових публікацій у рецензованих наукових виданнях.

Керівник проекту несе відповідальність за виконання проекту в межах своєї країни, координує діяльність виконавців проекту, а також інститутів, що беруть участь у виконанні проекту.

Український керівник проекту і члени української групи повинні:

бути громадянами України і постійно мешкати в Україні; перебувати в Україні більшу частину терміну виконання проекту; бути працівниками однієї з українських організацій; приділяти весь робочий час виключно цивільним дослідженням.

Грант обсягом до 90 тис. дол. США (45 тис. дол. для української групи і 45 тис. дол. для американської групи) надається для виконання проекту на строк 1–2 роки.

Всі проекти мають бути подані через Електронну систему подачі проектів (EPS) Головного офісу CRDF Global: <http://g.ua/NvKn>. Оригінал проекту, а також усі необхідні документи в паперовому й електронному форматі (на флеш-накопичувачі) також подаються до Українського офісу CRDF Global.

Останній день подання проектів: 15 червня 2016 р.

Повний текст оголошення українською мовою доступний на сторінці CRDF Global в Україні за посиланням: <https://www.facebook.com/CRDF-Global-в-Україні>.

Докладна інформація про конкурс: <http://www.crdfglobal.org/grants-and-grantees/current-funding-opportunities/2016/04/11/2016-u.s.-ukraine-agricultural-research-competition>.

Контакти

CRDF Global (США)

Monica Kang

Project Manager, Research Partnerships

1776 Wilson Blvd., Suite 300

Arlington, VA 22209

Phone: 703-526-2339, Fax: 703-526-9721

E-mail: mkang@crdfglobal.org

Український офіс

Євгенія Северяніна

Менеджер програми, CRDF Global в Україні

01024, Київ 24, вул. Богомольця, 4

Офіс 134

Телефон: 044 256 25 43.

E-mail: eseveryanina@crdfglobal.org

28.04.2016

Молоді вчені України увійшли до правління та робочих органів Європейської ради аспірантів і молодих учених Eurodoc

Делегація Ради молодих учених при Міністерстві освіти і науки України щойно повернулася з Великого Герцогства Люксембург, де 20–24 квітня 2016 р. взяла участь у щорічних заходах Європейської ради аспірантів і молодих учених Євродок (Eurodoc) – Конференції та Пленарних Зборах. ([Міністерство освіти і науки України](#)).

Конференція була присвячена підготовці наукових кадрів, молодих учених у контексті майбутніх перспектив Early stage researchers' training:

which future? У конференції взяли участь: президент Університету Люксембургу Райнер Кламп, генеральний секретар Національного дослідницького фонду Люксембургу Марк Шильц, міністр вищої освіти і науки Люксембургу Марк Хансен; мер міста Еш Віра Шпауц; представники Європейської комісії (Рінске ван Ден Берг, Пшемислав Янковський); Європейської асоціації університетів (Томас Йоргенсен, CDE-EUA); стейкхолдери у сфері науки (Себастьян Губер, Science Europe; Береніс Кімпе, АВG); спікери від національних асоціацій молодих учених-членів Євродоку. Україна взяла участь у роботі конференції з виступом про польсько-українську дослідницьку співпрацю та у модеруванні однієї із сесій.

Пленарні збори проводяться у форматі стратегічної сесії, коли відбувається звітування роботи президента, правління, скарбника, звіти затверджуються відкритим голосуванням по дискусії. На зборах ухвалюються стратегічні рішення щодо Статуту, Регламенту Євродоку, структури, нових органів тощо, розглядаються інші організаційні питання. На зборах формулюються цілі на наступний рік та шляхом таємного голосування обирається Президія ради – президент, віце-президент, скарбник, секретар та три члени правління; шляхом відкритого голосування – на позиції координаторів робочих груп та іншого допоміжного персоналу.

За результатами таємного голосування було обрано нову Президію ради на 2016–2017 рр., у якій більшість є представниками Східної Європи. Новим президентом Євродоку стала аспірантка Лодзинської Політехніки, член Національного представництва докторантів Польщі Евеліна Пабіянчик-Влазло (KRD). Віце-президент – Юлія Банюкевич з Литви (LJMS), скарбником став голова Угорської ради молодих учених Петер Комівес (DOSZ), секретарем – аспірант Університету Лілю Антуан Дюжардан (CJC, Франція). Три члени правління (General Board Members) представляють Україну (Ірина Дегтярьова, РМУ при МОН), Угорщину (Ласло Кевер, DOSZ), Фінляндію (Фульвіо Ріццо, FUURT). Україна вперше увійшла до складу керівного органу організації молодих учених всеєвропейського рівня.

Крім того, представники Ради молодих учених при МОН увійшли і до складу лідерів робочих груп: секретар РМУ при МОН Ю. Овчиннікова очолила робочу групу з інтердисциплінарності, консультанта РМУ при МОН О. Березка обрано на позицію веб-майстра.

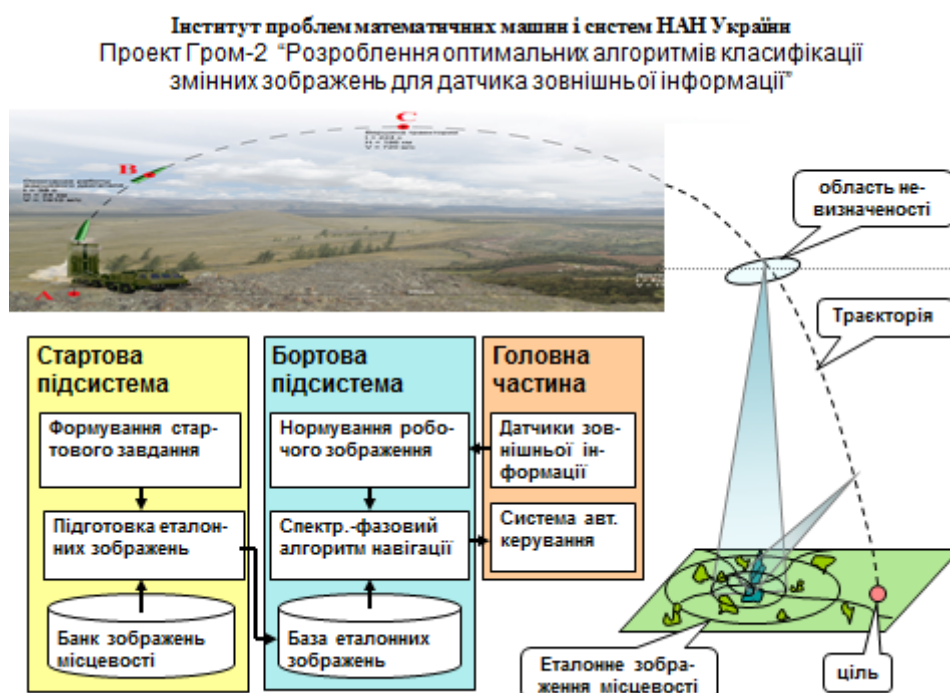
EURODOC є неурядовою організацією зі штаб-квартирою в Брюсселі, що об'єднує національні ради аспірантів та молодих учених із 32 країн Європи, які репрезентують інтереси молодих учених на міжнародній арені, і зокрема на рівні європейських інституцій (Єврокомісія, Рада Європи).

Наука – виробництву

01.04.2016

«ГРОМ-2» – ефективна система візуальної навігації для високодинамічних літальних апаратів вітчизняної аерокосмічної галузі

Створення високодинамічних літальних апаратів є важливим напрямом аерокосмічної галузі, розвиток якого потребує нових високоточних навігаційних систем. Відповідні дослідження тривають у світі впродовж понад 70 останніх років і вже дали змогу розробити ефективні системи автоматичного керування літальними апаратами, а також високоточні системи озброєнь, зокрема, ракети «Томагавк» (США) й «Іскандер» (РФ). До певного часу роботи в цьому напрямі в Україні не здійснювалися, і це призводило до втрат конкурентоспроможності вітчизняної аерокосмічної галузі. Однак нині створенням ефективних систем візуальної навігації для високодинамічних аерокосмічних апаратів, які (тобто системи) встигли себе позитивно зарекомендувати, активно займаються фахівці Інституту проблем математичних машин і систем (ІПММС) НАН України ([Національна академія наук України](#)).



Відповідно до договору з ДП «КБ «Південне» ім. М. К. Янгеля» ІПММС НАН України працює за темою: «Розроблення оптимальних алгоритмів класифікації змінних зображень для датчика зовнішньої інформації» (шифр «ГРОМ-2»). Завданням вказаного проекту було визначення можливості та шляхів створення високоточної системи візуальної навігації, здатної конкурувати з відомими світовими прототипами. Виконані за проектом теоретичні й експериментальні дослідження дали змогу виявити нові класифікаційні ознаки зображень місцевості та запропонувати ефективний метод їх використання – з метою збільшення точності навігації.

Випробування розробленого методу підтвердили його високу ефективність і довели можливість зменшення величини похибки навігації у 2–3 рази – порівняно з відомими аналогами.

Інститут проблем математичних машин і систем НАНУ України

Випробування високоточної системи візуальної навігації

Проект «Гром-2 Алгоритм», замовник ДП «КБ «Південне ім. М.К. Янгеля»



Результати виконаного проекту дістали впровадження в розробці дослідного зразка вітчизняної високоточної системи візуальної навігації. Паралельно – за окремим договором із ДП «КБ «Південне» ім. М. К. Янгеля» – ІПММС НАН України розроблює автоматизоване робоче місце авіаційного технічного комплексу, що призначений для льотних випробувань, компонент дослідного зразка високоточної системи навігації.

Усе вищезазначене переконливо доводить, що завдяки своєму багаторічному досвіду й висококваліфікованим науковим кадрам ІПММС НАН України спроможний забезпечити розроблення й впровадження програмного забезпечення систем високоточної візуальної навігації – для потреб вітчизняної аерокосмічної галузі, а отже, і для забезпечення достатнього рівня безпеки й обороноздатності нашої держави.

06.04.2016

Системи автоматизованого управління складними об'єктами комунальної та промислової сфери

Житлово-комунальне господарство Києва налічує понад 10 тис. багатоповерхових будинків. У Київській області таких об'єктів – понад 5 тис. Важливе значення для забезпечення постійного надання їх мешканцям послуг з тепло- та водопостачання й освітлення має безаварійна робота відповідного обладнання. Однак його ресурс на багатьох об'єктах

комунальної сфери має мінімальний запас міцності. Централізований аналіз контролю обладнання, облік моторесурсу та вчасно виконані профілактичні роботи уможливають суттєве подовження терміну експлуатації багатьох вузлів інженерних систем у комунальній сфері, промисловості, а також на транспорті. Розробленням та впровадженням спеціальних типових структур диспетчеризації систем автоматизованого управління складними об'єктами комунальної та промислової сфери займаються вчені Інституту проблем математичних машин і систем (ІПММС) НАН України. Це – один із пріоритетних напрямів діяльності установи ([Національна академія наук України](#)).

Фахівці ІПММС НАН України створюють такі системи на базі програмно-технічних комплексів власного виробництва. Вказані розробки інституту використовуються на більшості об'єктів найвідомішої в нашій державі будівельної компанії ПАТ ХК «Київміськбуд», а також КП «Житлоінвест-УКБ», Державного будівельного комбінату Управління справами Верховної Ради України й інших організацій. У Києві ці системи й засоби автоматизації впроваджено практично на всіх новобудовах.

Було отримано низку вагомих позитивних результатів від застосування типових структур диспетчеризації систем автоматизованого управління складними об'єктами комунальної та промислової сфери. Зокрема, ці розробки дають змогу суттєво заощаджувати теплову енергію, здійснювати управління зносом обладнання (завдяки періодичному автоматичному перемиканню робочих і резервних механізмів), телеуправлінням обладнанням з диспетчерського пункту й автоматичну діагностику аварійних станів обладнання, накопичувати статистичні дані про його роботу. Вони також забезпечують підвищення життєздатності і надійності системи автоматичного управління, сигналізують про виникнення (або загрозу виникнення) аварійних ситуацій на диспетчерський пункт, створюють ергономічне інформаційне середовище для обслуговувального персоналу й уможливають зменшення площі для розміщення блоків управління.

Для побудови описаних вище систем автоматизації створено низку мікропроцесорних пристроїв, а саме мікропроцесорний регулятор технологічних параметрів, модуль індикації для побудови мнемосхем, центральний щит системи протидимного захисту.

До всіх мікропроцесорних модулів фахівці ІПММС НАН України розробили відповідне програмне забезпечення.

01.04.2016

Ультразвукова ударна обробка поверхні металевих виробів: переваги та напрями застосування технології

Сучасна техніка – потужні машини й механізми, а також унікальні споруди (від звичайних багатоповерхових будівель до атомних

електростанцій) – потребує великої кількості традиційних і нових конструкційних матеріалів та сучасних технологій покращення їх механічних властивостей. Створення таких технологій – у відповідь на наявний запит – і є головним завданням сучасного матеріалознавства. Дослідження за цим напрямом впродовж багатьох років здійснюються вченими Інституту металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України і вже дали численні вагомні результати, серед яких, зокрема, і така унікальна технологія, як ультразвукова ударна обробка поверхні металевих виробів ([Національна академія наук України](#)).

Слід зауважити, що основними чинниками, які обмежують довговічність (або так званий «ресурс») різноманітних технічних виробів, є зношування, корозія та втома металів. Тому дуже багато вчених і інженерів в усьому світі працюють над пошуком шляхів подолання негативних наслідків цих явищ. Як відомо, зазвичай руйнування починається з робочих поверхонь виробів, що зазнають зовнішніх температурно-силових впливів, впливів навколишнього середовища і дії агресивних рідин. На даний час створено вже чимало способів зміцнення поверхонь деталей і елементів конструкцій – від нанесення спеціальних покриттів та поверхневого легування до інтенсивної деформації поверхні (ІДП). Методи ІДП надзвичайно різноманітні: серед них – традиційна дробоструменева обробка, обкатка поверхні кульками або роликками, ударна обробка за допомогою пневматичних інструментів тощо. З цією ж метою використовують і енергію ультразвукових коливань: потужний ультразвук спричинює суттєві зміни структурного й фазового складу металів і сплавів у твердому стані.

Вчені Інституту металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України впродовж багатьох років досліджують вплив потужного ультразвуку на структуру й фізико-механічні властивості металів і сплавів. Зокрема, за цей час вони створили спосіб ультразвукової ударної обробки (УЗУО) поверхні металів. Суть цієї технології полягає в тому, що робочі елементи (виготовлені з високоміцної сталі кульки або стрижні вагою 3–5 г) із високою частотою (близько 2000 разів на секунду) вдаряють по поверхні виробів. Це найвища частота з усіх відомих ударних методів ІДП. Така деформація поверхні призводить до суттєвих структурних змін, а іноді – і до фазових перетворень, спричинених складними механіко-хімічними процесами. При цьому значно збільшується щільність і міцність поверхні. Науковці встановили, що в тонкому поверхневому шарі за певних умов утворюється так звана нанокристалічна структура. Ще одним важливим наслідком застосування технології УЗУО є утворення у поверхневих шарах напружень стиснення, що відіграють важливу позитивну роль при втомному навантаженні. Все вищезгадане приводить до підвищення експлуатаційних характеристик і подовження строку служби деталей та елементів конструкцій, що працюють в умовах зношування, впливу корозійних середовищ, а також при втомному навантаженні. Останнє є надзвичайно важливим передусім для зварних конструкцій.

Відомо, що зварне з'єднання має незначну міцність насамперед унаслідок погіршення структури при розплавленні металу, появи концентраторів напружень і дефектів зварювання, а також через виникнення значних напружень розтягу в зоні шва. Якщо вони збігаються із зовнішніми циклічними навантаженнями, настає передчасне втомне руйнування в зоні з'єднання. А це, у свою чергу, іноді призводить до катастрофічних наслідків. Величину напружень розтягу можна знизити шляхом нагріванням деталей, але при роботі з великими конструкціями цей процес є непростим і потребує великих витрат електроенергії. Численні дослідження засвідчили, що – порівняно з іншими методами обробки – УЗУО приводить до найбільш суттєвого підвищення втомної міцності зразків і елементів конструкцій.

В Інституті металофізики ім. Г. В. Курдюмова та Інституті електрозварювання ім. Є. О. Патона НАН України з початку 1970-х років виконувалися спільні роботи з дослідження впливу УЗУО на рівень залишкових напружень у зварних з'єднаннях. Згодом цей напрям досліджень став базою для створення технології підвищення втомної міцності відповідальних зварних конструкцій за допомогою ультразвуку.

Вчені Інституту металофізики імені Г. В. Курдюмова НАН України спільно з фахівцями Фізико-технічного науково-навчального центру НАН України та за участі НТЦ «АТОЛЛ» створили відповідне ультразвукове обладнання для УЗУО металів з електромеханічними перетворювачами на п'єзокераміці. Ці прилади вирізняються особливою робочою частотою ультразвукових коливань (22 і 26 кГц), потужністю (0,3–1,5 кВт) та невеликою загальною вагою (до 8,0 кг). Завдяки вказаним характеристикам таке обладнання є зручним при роботі в польових умовах.

Аналіз подібних розробок, які нині використовуються в промисловості інших країн (зокрема, США, Китаю, Франції, Ірану), свідчить, що дослідження наших учених виконуються на рівні світових стандартів. На це вказують патентна захищеність розробок, їх конкурентоспроможність, а також високі технічні характеристики обладнання.

Прикладом успішного співробітництва вітчизняної академічної науки й виробництва є впровадження технології УЗУО на ПАТ «Крюківський вагонобудівний завод» і на ТОВ «Інструментальний завод» (м. Кременчук, Полтавська область). На сьогодні ультразвукова технологія використовується для обробки зварних з'єднань бокових панелей пасажирських залізничних вагонів з нержавійної сталі для усунення короблення (викривлення), а також кільцевих швів візків вагонів метрополітену, що значно підвищує їх ресурс.

Попри досить високу вартість ультразвукового обладнання, технологія УЗУО знаходить дедалі ширше застосування у світі – при здійсненні обробки зварних швів відповідальних конструкцій і споруд. Це пов'язано з тим, що вона має певні переваги порівняно з традиційними методами поверхневої пластичної деформації і вирізняється високою продуктивністю технологічного процесу, зручністю й можливістю здійснення його в умовах

спеціалізованих підприємств – при виготовленні зварних конструкцій, а також у процесі їх експлуатації та ремонту безпосередньо на об'єктах.

Широке впровадження УЗУО у вітчизняне промислове виробництво дасть змогу суттєво підвищити надійність і довговічність унікальних та відповідальних споруд, машин і механізмів – таких як мости й шляхопроводи, рухомий склад залізничного транспорту, гірничо-видобувне обладнання, конструкційні матеріали для суднобудування тощо. До того ж Україна зможе вийти на світовий ринок із сучасним обладнанням і зміцнити свої позиції в галузі ультразвукових наукоємних технологій.

14.04.2016

Круглов М.

Как украинская наука выведет нас из мальтузианской ловушки

В 1798 г. ученый Томас Мальтус заметил тревожную тенденцию. Он увидел, что население на планете растет быстрее, чем производство еды. А это означает полуголодную жизнь людей и прочие социальные катастрофы. Эту ловушку ученые назвали по имени ученого – мальтузианской, и именно ею некоторые мыслители оправдывали войны. И человечество согласилось, что единственный выход из нее – сделать так, чтобы производство продуктов увеличивалось быстрее, чем население ([РБК-Украина](#)).

В этом принимают участие наши ученые. Свои рецепты для того, чтобы избежать мальтузианской ловушки они презентовали вчера (*13 апреля. – Ред.*) – на очередной встрече TechToday Hub, которая была посвящена агропромышленному комплексу (АПК).

Встречу открыла президент NDI Foundation О. Крупская, которая рассказала о цели этой инициативы – познакомить бизнес с украинской наукой. Ведь, к сожалению, бизнесмены пока что мало знают о разработках украинских ученых. При этом лишь НАН Украины готова предоставить около 300 проектов, с которыми наша страна может совершить технический прорыв.

Семена для стабильного урожая

Первыми выступили представители Института физиологии растений и генетики НАН Украины Н. Гаврилюк и В. Оксем. Они рассказали об общем состоянии украинского АПК, его рынках и возможностях на примере продукции собственного института – семена для посевов.

По их словам, отечественные аграрии уже достаточно производительные. За последние три года валовое производство зерна в Украине превысило 60 млн т. В пересчете на каждого украинца – это 1400 кг, при этом в мире на каждого жителя производится около 330 кг зерна. За последние пять лет Украина превысила 30 млн т экспорта зерна. А по производству масла наше государство вообще является лидером в мире.

Но удерживать в будущем такие показатели отечественным аграриям будет сложно, поскольку 30 % семян не соответствует посевным нормам. Многие сорта также используются уже более 10 лет, что истощает их и снижает урожайность.

Выходом из этого положения являются современные сорта растений, многие из которых создали именно ученые Института физиологии растений и генетики. Уже сегодня каждая вторая тонна пшеницы в Украине засеивается семенами, которое создано в Киевской области – именно здесь расположены посевные площади научного учреждения. А с 323 сортов растений в Государственном реестре 74 сорта (22,9 %) создали в Институте физиологии растений и генетики.

Топливо, что растет на полях

Сейчас Европа и мир заменяют ископаемое топливо на возобновляемое. Одним из последних может быть биоэтанол – сделанный из растительного сырья этиловый спирт, который добавляется в обычный бензин. В Европе им уже заменили 5 % всего проданного топлива, тогда как в Украине – лишь 1 %.

Если бы в нашем государстве был европейский показатель, тогда с 4 млн потребляемых ежегодно тонн топлива около 200 тыс. были бы возобновляемыми. Но нельзя просто выпустить закон, который заставил бы 5 % бензина заменить биоэтанолом, – не хватит сырья. В нашей стране работают пять заводов, которые производят топливо из растений. Сырьем для них есть побочный продукт сахаропереработки – меласса. Однако производство сахара в нашей стране уменьшается, и при потребности в 1 млн т мелассы заводы могут получить только 400 тыс. т.

Ученые из Института пищевой биотехнологии и генетики НАН Украины нашли лучшую альтернативу – сахарное сорго. Представитель научного учреждения С. Цыганков рассказал, что сок растения содержит легкоферментированные сахара, которые превращаются в биоэтанол. А стебель можно использовать как топливо при производстве этанола. При этом выход биоэтанола выше в 1,5–2 раза по сравнению с кукурузой и сахарной свеклой.

Растительный дизель

Разработки отечественных ученых касаются не только бензиновых, но и дизельных двигателей. Для последних, как рассказал С. Цыганков, ученые научились производить топливо из рыжика. Это растение способно решить несколько существенных проблем.

Во-первых, в Украине сегодня под словом биодизель, скорее всего, имеется в виду топливо из рапса. Под это растение занято больше земли, чем под пшеницу. Во-вторых, полученный урожай отправляется за рубеж, поскольку из-за отсутствия законодательных стимулов перерабатывать рапс в топливо в Украине не выгодно. Переработка рыжика в дизель может сделать рентабельным производство топлива и сократить необходимые площади в 1,5–2 раза, ведь эта культура дает больше масла.

Генетическое редактирование для большей урожайности

Аграрии с давних времен повышают урожайность, редактируя гены. Им этот процесс больше известен как селекция, которая требует выращивания нескольких поколений и постепенный отбор особей с наиболее подходящими свойствами.

Ученые из Института физиологии растений и генетики предлагают сэкономить время и непосредственно редактировать ДНК современными технологиями. Как рассказала Е. Тищенко из Института физиологии растений и генетики, она с коллегами создала устойчивые к обезвоживанию и засолению виды кукурузы, пшеницы, подсолнечника. С такими сортами аграриям проще получать урожай, ведь им можно меньше беспокоиться о посевах.

Лецитин украинского производства

Нашему организму для работы нужны десятки химических веществ. Одной из важнейших является лецитин – органическое вещество, что является комплексом фосфолипидов. Оно работает как топливо для человеческого организма и является строительным материалом для клеток. Именно поэтому это вещество используется практически везде – в пищевой промышленности, фармацевтике, медицине, косметологии и прочее.

Украинцы потребляют зарубежный лецитин, но это можно изменить. Институт пищевой биотехнологии и генетики презентовал проект производства этого вещества на украинских заводах. Как сырье фабрики будут использовать подсолнечное масло. При этом украинская технология дает более стабильные молекулы, чем те, что можно получить из другого сырья – сои или яичного желтка.

Бактерии украинского производства в пользу растений

Без микроорганизмов жизнь на нашей планете была бы невозможной. Они живут повсюду: в человеческом теле, например, ученые насчитали несколько миллиардов бактерий. А в одном грамме почвы живет 1000 000 000 микроорганизмов, которые относятся к 4000 видов. Среди них есть полезные, повышающие плодородие, а есть те, что подавляют. Количество последних для высшей урожайности стоит уменьшать.

И. Курдиш из Института микробиологии и вирусологии им. Заболотного рассказал о препарате «Азогран», который поможет аграриям снизить количество вредных микроорганизмов в почве и получать больший урожай. Продукт создан на основе двух бактерий – *Azotobacter vinilandi* и *Bacillus subtilis*. Первая способна накапливать азот, который является одним из важнейших элементов для растений. Вторая генерирует много веществ, с аминокислотами, полисахаридами и даже антибиотиками включительно.

«Азогран» уже доказал свою эффективность. Он улучшает урожайность в среднем на 18–37 %. Например, если добавить его в почву, тогда розы лучше растут на 26–47 %, ячмень – на 16–18 %, озимая пшеница дает на 20 % больше урожая, помидоры – на 37 %.

Эффективнее удобрение для растений

Хотя в земной атмосфере около 80 % азота, и он очень важен для растений, они не могут его потреблять. Им необходимо, чтобы он был в составе других веществ, например, азотной селитры. Чтобы получить тонну сои на поля, необходимо внести около 100–120 кг этого вещества. Но такие химические удобрения вредят окружающей среде.

П. Маменко из Института физиологии растений и генетики презентовал продукт «Ризостим». Это биологически активное удобрение, которое не загрязняет окружающую среду. При этом после уборки урожая на поле остается около 50–100 кг азота, и при следующем посеве можно вносить меньше веществ. «Ризостим» также повышает урожайность на 10–18 %, а стоит в 20 раз меньше за минеральные удобрения. Он также вдвое дешевле, чем подобные аналоги.

Микроэлементы на нанотехнологиях

Растениям для хорошего роста необходимо получать и другие минералы – всего около 20 микроэлементов. Но украинские аграрии используют препараты, подкармливают посевы лишь 7 микроэлементами.

О. Стасик из Института физиологии растений и генетики НАН Украины презентовал препараты, которые обеспечат растения 21 микроэлементом. Они изготавливаются в хелатованной форме, то есть микроэлементы соединений с органическими молекулами. Так растения могут их лучше усвоить и дать на 5–15 % больше урожая.

Получить такие препараты привычными химическими методами сложно. При этом во время изготовления используются синтетические кислоты, из-за чего конечный продукт получается токсичным для растений. Устранить эти недостатки наши ученые смогли с помощью нанотехнологий. Они перевели микроэлементы в наноформу, в которой те активнее сочетаются с органическими кислотами. Последние производят и сами растения, поэтому являются безопасными.

Безопасные удобрения и минералы

Минеральные удобрения, которые используют фермеры, часто не только загрязняют среду, но и вредны для самих растений. Например, при попадании на листья и стебли вызывают ожоги. Поэтому агрономам приходится тратить больше времени, чтобы вносить удобрения максимально близко к корням.

В. Швартау из Института физиологии растений и генетики представил улучшенные удобрения на основе карбамида. Они нефитотоксичны – их можно более свободно вносить на поля, не боясь ожогов у растений. Разработка уже тестируется около пяти лет, и у нее даже был покупатель – фирма из России. Но она не успела ее купить.

В. Швартау также рассказал о микроэлементные препараты для растениеводства. С ними урожайность возрастает на 5–12 %, растения меньше болеют и лучше усваивают удобрения. Это повышает рентабельность фермерства на 5–15 %.

Безопасная борьба с вредителями

Кроме внесения удобрений для большей урожайности растения необходимо также защищать от сорняков. Из-за этих вредителей урожайность снижается на 20–50 % для сплошных посевов и на 40–80 % для посевов пропашных культур. Для борьбы используется яд – гербициды. Но к популярным подобным препаратам сорняки уже привыкли, и эффект от них меньше.

Е. Мордерер из Института физиологии растений и генетики представил комплексные гербицидные препараты. Это композиция различных веществ, которая менее токсична для полезных растений, но действенная против вредителей.

Полезные бактерии для животноводства

Микроорганизмы имеют большое значение не только для растений, но и для животных. Правильная микрофлора способствует здоровью, быстрому росту, устойчивости поголовья. Обеспечить ее можно с помощью специальных препаратов – пробиотиков.

Л. Сафронова из Института микробиологии и вирусологии представила пробиотический препарат «Фитоспорин». Он состоит из двух штаммов бактерий и обеспечивает:

- профилактику и лечение острых желудочно-кишечных заболеваний;
- профилактику и лечение дисбактериозов у животных и птицы;
- повышает иммунитет животных;
- сохраняет поголовье;
- улучшает усвоение корма;
- профилактику и лечение гнойных инфекций.

При этом «Фитоспорин» дешевле иностранных аналогов с двумя культурами бактерий и лучше отечественные препараты, которые имеют только одну культуру.

Эффективнее кормления птицы

Н. Жолобак из Института микробиологии и вирусологии рассказала, что жизнь на птицеферме – это большой стресс для птицы. Преодолеть его и сделать поголовье более здоровыми можно с помощью кормовой добавки «Наноцерий». Это наночастицы диоксида церия, свойства которых ученые изучают уже более 10 лет. Это вещество имеет много полезных свойств: противоопухолевые, противовирусные, антиоксидантные и т. п. Наночастицы также подавляют вредные микроорганизмы.

Бифидобактерии для животных

Одними из полезных микроорганизмов являются лакто- и бифидобактерии. Без них не обходятся люди, животные и даже рыбы. Ведь эти бактерии не только нормализуют микрофлору, но и повышают иммунитет.

Ученые из Института микробиологии и вирусологии создали на основе лакто- и бифидобактерий препарат «Пробифт», о котором на встрече TechToday Hub рассказала сотрудник учреждения Л. Бебенко. Она

рассказала, что его использование, например, на птицеферме, улучшает усвоение корма и делает яйца более полезными.

Бизнес и наука – первые результаты

После презентаций ученых слово взял бизнес, который поделился результатами сотрудничества с учеными. С. Павленко рассказывала об эффективном опыте компании «Энзим-Агро» по внедрению в производство инновационных препаратов разработки Института микробиологии и вирусологии. Это уже позволило заместить использование импортных препаратов крупными агрокомпаниями, как например, «Фридом Фарм». Также С. Павленко рассказала о применении анализов почв и биотехнологических разработок ученых для повышения результатов агропроизводителей.

TechToday Hub проводил встречи ученых с бизнесом и на другие темы. Первая была посвящена инфраструктурным разработкам. Следующей темой была медицина, а затем – экология. В феврале TechToday Hub объединил ученых и бизнесменов вокруг энергетики. Он будет собирать специалистов и на другие темы – подробнее можно узнать из графика мероприятий, который опубликован в материале о самом проекте.

20.04.2016

Н. Кобзар

Харьковчане изобрели съедобный полиэтилен

Команда украинских ученых во главе с харьковчанином, сотрудником лаборатории генетики, биотехнологии и качества биосырья Института растениеводства им. Юрьева С. Тымчуком создали упаковочную пленку для продуктов питания на основе кукурузного крахмала. Работа над новым материалом, который легко утилизируется и не наносит вред окружающей среде, велась на протяжении 15 лет. По словам С. Тымчука, пакеты из экопленки могли бы выдержать до двух килограммов веса. В них спокойно можно заворачивать небольшие объемы продуктов, например, хлеб или колбасу. «Если на хлеб надеть нашу пленку, он остается свежим до четырех недель. Его даже можно есть, не снимая упаковку», – рассказал С. Тымчук ([Status quo](#)).

Обычный полиэтилен полностью не разлагается сотни лет, но харьковская пленка из крахмала растворяется в земле за полгода. А если ее бросить в кипяток, то минут через 15 она станет основой для бульона, заявили изобретатели.

Во Франции, Финляндии и Германии из такой пленки уже делают упаковку. Можно было бы позаимствовать технологию и закупать сорта, из которых добывают крахмал за рубежом. Но тогда Украина стала бы зависеть от сырья. Поэтому сорт кукурузы для приготовления пленки харьковчане

вывели сами. На этапе рецепта в разработку включились специалисты университета питания и торговли. Некоторые аграрии уже выращивают сырье для биопленки.

Для изготовления «кукурузной» пленки не требуется дорогостоящее оборудование. Весь процесс производства – от зерна до готовой упаковки – занимает несколько часов. Правда, пакет из крахмала стоит дороже, чем полиэтиленовый.

С. Тымчук говорит, что наладить массовое производство пленки ему предлагают в России. Но харьковчанин отказывается, потому что хочет, чтобы Украина стала первой в использовании его экологической продукции.

Наукові конференції, наради та інші організаційні заходи

15.04.2016

Сесія Загальних зборів Національної академії наук України

14 квітня 2016 р. відбулася звітна сесія Загальних зборів НАН України, під час якої було розглянуто результати діяльності установ Академії в 2015 р., визначено головні досягнення, проаналізовано проблеми звітного періоду й окреслено основні напрями подальшої роботи. Важливе місце у цьогорічному порядку денному засідання посідало обговорення й затвердження нової редакції Статуту НАН України, доопрацьованої з урахуванням пропозицій учасників громадського обговорення цього документа і членів Комісії з підготовки нової редакції Статуту НАН України ([Національна академія наук України](#)).

У сесії взяли участь члени та наукові працівники НАН України, представники органів державної влади, наукової й освітянської громадськості (зокрема, президенти національних галузевих академії наук), засобів масової інформації.

Відкриваючи захід, перший віце-президент НАН України академік НАН України А. Наумовець відзначив, що цьогорічна сесія Загальних зборів відбувається за напруженої соціально-політичної ситуації, економічної кризи й загострення хронічного недофінансування наукової сфери. Однак, попри те, що всі ці чинники призвели до суттєвого погіршення умов наукової діяльності, вчені Академії продовжували й продовжують плідно працювати.

Академік А. Наумовець також привітав делегованих трудовими колективами НАН України наукових працівників, які, згідно з положеннями нової редакції Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність», вперше взяли участь – із правом ухвального голосу – у роботі сесії Загальних зборів.

Заступник глави Адміністрації Президента України Р. Павленко оголосив вітання Президента України П. Порошенка учасникам сесії Загальних зборів Національної академії наук України. У ньому, зокрема, ідеться, що наша держава покладає на науку великі сподівання, а «системна

взаємодія органів державної влади, наукової спільноти та виробничо-бізнесових структур є запорукою ефективного вирішення найважливіших питань економічного і соціального розвитку України, посилення її обороноздатності та національної безпеки» ([ПОВНИЙ ТЕКСТ ВІТАННЯ](#)).

На продовження заходу – виголошуючи тези звітної доповіді президента НАН України академіка Б. Патона Загальним зборам НАН України, присвячену підсумкам діяльності академії в 2015 р. та основним напрямам її подальшої роботи, перший віце-президент академії зазначив, що минулоріч учені НАН України отримали чимало вагомих наукових результатів, у тому числі низку здобутків у науковому забезпеченні вирішення актуальних державних проблем. Це стосується таких гострих для України питань, як енергоефективність і енергоощадність, забезпечення надійності ядерної енергетики, удосконалення транспортної інфраструктури, інноваційний розвиток медицини та сфери охорони здоров'я, продовольча безпека.

Результати досліджень, здійснених ученими НАН України, знайшли застосування і при підготовці низки аналітичних програмних документів державної ваги, науково-експертних висновків, аналітичних матеріалів і пропозицій, важливих для розвитку держави та суспільства. Серед них, зокрема, і доповідь «Політика інтеграції українського суспільства в контексті викликів та загроз подій на Донбасі».

Численні приклади інноваційних здобутків академічних установ, на думку президента НАН України, переконливо спростовують висловлювання деяких урядовців і політиків про те, що вітчизняна наука не дає практичної віддачі та є тягарем для економіки. Слід зауважити, що, за даними соціологічного моніторингу 2015 р., рівень довіри громадян до вчених є одним із найвищих серед усіх соціальних інститутів.

Було наголошено, що минулоріч в академії вдалося в основному зберегти наявну систему цільових програм, конкурсів наукових і науково-технічних проектів, а також було сформовано й дві нові академічні програми, одна з яких – «Грид-інфраструктура і грид-технології для наукових і прикладних застосувань» – дала змогу забезпечити підтримку найактивніших і найрезультативніших віртуальних організацій, ввести в дослідну експлуатацію вітчизняну хмарну інфраструктуру для високопродуктивних обчислень у грид-середовищі та підключити її до європейської хмарної інфраструктури. Крім того, у 2015 р. розпочалася реалізація цільової наукової програми з проблем підвищення обороноздатності і безпеки держави, започаткованої академією за рахунок внутрішніх ресурсів.

Минулого року одним з головних напрямів діяльності академії залишалось міжнародне наукове й науково-технічне співробітництво. «Пріоритетом тут, безумовно, є подальша інтеграція наших учених до Європейського дослідницького простору», – підкреслено у звітній доповіді. Водночас не менш активно слід використовувати можливості співпраці з такими авторитетними міжнародними організаціями, як ЮНЕСКО й НАТО, а також із провідними міжнародними й іноземними науковими центрами,

міжакадемічними та фаховими об'єднаннями, серед яких, зокрема, Європейська організація ядерних досліджень (ЦЕРН), Міжнародний інститут прикладного системного аналізу, Національний дослідний центр Франції, Український науково-технологічний центр, Міжнародна асоціація академії наук, Міжнародна організація з досліджень геокосмосу й ін.

Особливу увагу було привернуто до окремих важливих питань подальшої організації діяльності НАН України, пов'язаних з необхідністю імплементації нової редакції Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність». Згаданий нормативно-правовий акт передбачає створення кількох нових організацій. Мова йде про Національну раду з питань розвитку науки і технологій, яка діятиме при Кабінеті Міністрів України, Національний науковий фонд та Міжвідомчу раду з координації фундаментальних і прикладних досліджень, що діятиме при Національній академії наук України. Було висловлено сподівання, що всі ці організації сприятимуть розвитку вітчизняної науки та посиленню інноваційної діяльності, зокрема широкому впровадженню результатів наукових досліджень у виробництво.

Зазначалося, що важливою подією стало відновлення минулоріч спільних засідань Президії академії та колегії Міністерства освіти і науки, під час яких було розглянуто низку актуальних питань – таких, як спільні дії з імплементації Угоди про участь України у Рамковій програмі Європейського Союзу з досліджень та інновацій «Горизонт 2020», відновлення діяльності Донецького наукового центру НАН України та МОН України, удосконалення вимог до фахових наукових видань, а також створення Київського академічного університету, який здійснюватиме підготовку магістрів за так званою «фізтехівською системою».

У звітній доповіді було також висвітлено найгостріші проблеми, які постали перед НАН України та потребують невідкладного вирішення. Ідеться насамперед про критичне – на близько 20 % – недофінансування діяльності академічних інститутів, закладене в положеннях Закону України «Про Державний бюджет України на 2016 рік», і спричинене багаторічним суттєвим скороченням державних видатків на вітчизняну наукову сферу погіршення майже всіх основних показників діяльності академії, зокрема, кадрового та матеріально-технічного забезпечення, інноваційної діяльності та публікаційної активності. Зараз реалізуються заходи з оптимізації мережі установ академії, удосконалення їх внутрішньої структури, скорочення чисельності працівників. Важливим завданням при цьому є збереження найкваліфікованіших науковців і талановитих молодих учених, які активно працюють, тобто основного наукового потенціалу.

В обговоренні звітної доповіді також взяли участь завідувач відділу зір і галактик Головної астрономічної обсерваторії НАН України академік Ю. Ізотов (щодо міжнародної співпраці в галузі астрофізичних досліджень), віце-президент НАН України, директор Інституту теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова НАН України академік А. Загородній (про апробацію

Методики оцінювання ефективності діяльності наукових установ НАН України), член Президії НАН України, академік-секретар Відділення загальної біології НАН України, директор Інституту фізіології рослин і генетики НАН України академік В. Моргун (щодо внеску генетики і селекції рослин у забезпечення продовольчої безпеки України), член Президії НАН України, академік-секретар Відділення ядерної фізики та енергетики НАН України М. Шульга (про старт введення в експлуатацію підкритичної ядерної установки «Джерело нейтронів»), заступник міністра освіти і науки України доктор фізико-математичних наук М. Стріха (з питання поглиблення співпраці між академією й міністерством), перший заступник голови Північно-східного наукового центру НАН України та МОН України, ректор Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна академік В. Бакіров (щодо проблем комунікації науки та суспільства), директор Міжнародного науково-навчального центру інформаційних технологій та систем НАН України та МОН України член-кореспондент НАН України В. Гриценко (про науково-технічні розробки установи, призначені для потреб медицини), директор Інституту політичних і етнонаціональних досліджень ім. І. Ф. Кураса НАН України член-кореспондент НАН України О. Рафальський (про суспільну функцію політичної науки та сучасному етапі розвитку України), заступник голови Західного наукового центру НАН України та МОН України, директор Інституту фізики конденсованих систем НАН України академік І. Мриглод (про шляхи налагодження взаємозв'язку між науковою громадськістю та українським суспільством і, зокрема, про популяризацію досягнень учених академії), директор Інституту географії НАН України академік Л. Руденко (про результати оцінювання й візуалізації об'єктів – потенційних джерел надзвичайних ситуацій в Україні), директор Інституту проблем міцності ім. Г. С. Писаренка НАН України член-кореспондент НАН України В. Харченко (про міцність матеріалів та елементів конструкцій ядерних реакторів і авіакосмічної техніки в екстремальних умовах), голова Центрального комітету профспілки працівників НАН України кандидат філософських наук А. Широков (про стан бюджетного фінансування діяльності установ академії та акцію протесту наукових працівників установ НАН України, заплановану на 19 квітня 2016 р. (докладніше про це: <http://g.ua/NvKp>)), голова Ради молодих вчених НАН України, науковий співробітник Інституту молекулярної біології і генетики НАН України кандидат біологічних наук О. Скороход (про важливість взаємодії науки та бізнесу, проблеми забезпечення установ академії науковими кадрами та необхідність створення сприятливого законодавчого поля для активного практичного впровадження результатів досліджень).

Крім того, під час сесії було одноголосно – голосами всіх присутніх на заході 125 академіків, 237 членів-кореспондентів НАН України, а також 204 наукових працівників, делегованих науковими установами академії – ухвалено Звернення Загальних зборів НАН України до Президента України,

Верховної Ради України та Кабінету Міністрів України – з проханням про сприяння збереженню й розвитку вітчизняної науки, яка, з огляду на значне цьогорічне недофінансування, опинилася на межі виживання.

Учасники зібрання також, заслухавши інформацію головного вченого секретаря НАН України академіка В. Богданова, обговорили й затвердили нову редакцію Статуту НАН України – з метою приведення останнього у відповідність із вимогами Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність». В обговоренні взяли участь директор Інституту держави і права ім. В. М. Корецького НАН України академік Ю. Шемшученко, почесний директор Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України академік В. Кухар, заступник директора з наукової роботи Радіоастрономічного інституту НАН України академік О. Коноваленко, провідний науковий співробітник відділу фізики кристалів Інституту фізики НАН України доктор фізико-математичних наук О. Габович, директор Інституту народознавства НАН України академік С. Павлюк, заступник міністра освіти і науки України доктор фізико-математичних наук М. Стріха, директор Інституту економіко-правових досліджень НАН України доктор юридичних наук В. Устименко, член Президії НАН України, директор Головної астрономічної обсерваторії НАН України, голова Науково-видавничої ради НАН України академік Я. Яцків.

Під час заходу відбулось урочисте вручення Золотої медалі НАН України імені В. І. Вернадського та дипломів лауреатам премій імені видатних учених України. З доповідями про свої наукові здобутки виступили лауреати Золотої медалі НАН України ім. В. І. Вернадського за підсумками конкурсу 2015 р. – директор Інституту молекулярної біології і генетики НАН України академік Г. Єльська і професор Університету Лінчопінг (Королівство Швеція) Е. Тернер (докладнішу інформацію про цих лауреатів читайте в матеріалі за посиланням: <http://g.ua/NvKy>).

На завершення сесії Загальних зборів перший віце-президент НАН України академік А. Наумовець висловив упевненість у тому, що політичну й економічну кризи в державі врешті-решт буде подолано, відповідальне ставлення до завтрашнього дня – тим більше до довгострокової перспективи – з боку влади й, безперечно, суспільства в цілому змінять ситуацію у вітчизняній науковій сфері на краще, а Національна академія наук і надалі відіграватиме провідну роль у науковому забезпеченні прогресивних перетворень в Україні.

08.04.2016

Проект нової редакції Статуту Національної академії наук України

Проект нової редакції Статуту Національної академії наук України, доопрацьований з урахуванням пропозицій учасників громадського обговорення та членів комісії з підготовки нової редакції Статуту НАН

України, буде винесено на розгляд Загальних зборів НАН України 14 квітня 2016 р. та роздано всім учасникам сесії Загальних зборів НАН України при реєстрації ([Національна академія наук України](#)).

[ПЕРЕГЛЯНУТИ ПРОЕКТ НОВОЇ РЕДАКЦІЇ СТАТУТУ НАН УКРАЇНИ](#)

08.04.2016

Щодо оптимізації структури та скорочення чисельності працівників апарату Президії НАН України

З метою підвищення ефективності використання бюджетних коштів ст. 28 Закону України «Про Державний бюджет України на 2016 рік» передбачено у термін до 1 серпня 2016 р. вжиття заходів щодо оптимізації мережі установ, закладів, організацій Національної академії наук, національних галузевих академій наук та чисельності їх працівників ([Національна академія наук України](#)).

Зазначена вимога Закону, безперечно, стосується й апарату Президії НАН України. Саме тому постановою Президії НАН України від 20.01.2016 р. №11 «Про фінансування НАН України у 2016 році» головному вченому секретареві НАН України було доручено до 1 квітня 2016 р. підготувати пропозиції щодо оптимізації структури апарату Президії НАН України, у тому числі стосовно скорочення штату працівників.

З цією метою розпорядженням Президії НАН України від 03.02.2016 р. № 60 було створено робочу групу, яка з залученням керівників структурних підрозділів підготувала відповідні пропозиції, реалізація яких дасть змогу посилити ефективність діяльності підрозділів апарату Президії НАН України та підвищити якість виконання покладених на них функцій.

Запропонована оптимізація структури підрозділів апарату Президії НАН України передбачає зменшення кількості відділів на дві одиниці, секторів у складі відділів – на дев'ять одиниць та, загалом, скорочення понад 20 штатних одиниць.

Зазначені заходи щодо оптимізації структури апарату Президії НАН України та скорочення його штату будуть розглянуті на найближчому засіданні Президії НАН України.

08.04.2016

Про затвердження Переліку науково-технічних проектів НАН України, які будуть реалізовуватися у 2016 році

Президія Національної академії наук України. Розпорядження № 197 «Про затвердження Переліку науково-технічних проектів НАН України, які будуть реалізовуватися у 2016 році» ([Національна академія наук України](#)).

На виконання розпорядження Президії НАН України від 02.02.2016 р. № 58 «Про проведення конкурсу науково-технічних проектів наукових установ НАН України у 2016 р.» та відповідно до постанови Президії НАН України від 20.01.2016 р. № 12 «Про затвердження розподілу бюджетного фінансування НАН України на 2016 рік»:

1. Затвердити Перелік та обсяги фінансування науково-технічних проектів НАН України у 2016 р. згідно з додатком.

2. Науковим установам НАН України – виконавцям проектів:

2.1. У двотижневий термін підготувати та подати до Президії НАН України договори на виконання робіт за проектами у 2016 р.

2.2. У тижневий термін відповідно до укладених договорів:

– внести зміни до тематичних планів установ на 2016 р.;

– подати до відповідної секції НАН України один примірник укладеного з виконавцями робіт договору на 2016 р. та по 2 копії реєстраційних карток НДР і ДКР;

– подати до Відділу фінансово-економічного забезпечення діяльності НАН України один примірник укладеного з виконавцями робіт договору на 2016 р.

2.3. Забезпечити подання до 31.12.2016 р. до відповідних секцій НАН України звітів про виконання проектів у 2016 р.

3. З метою координації відповідних робіт та контролю за виконанням проектів доручити головам секцій НАН України:

3.1. У двотижневий термін укласти з виконавцями науково-технічних проектів договори на виконання робіт за цими проектами.

3.2. Забезпечити поточний контроль за виконанням проектів та цільовим використанням бюджетних коштів, призначених для виконання проектів.

4. Відділу фінансово-економічного забезпечення діяльності НАН України внести відповідні зміни до кошторисів та планів асигнувань на 2016 р. наукових установ НАН України – виконавців проектів згідно з [додатком](#).

5. Контроль за виконанням цього розпорядження покласти на першого віце-президента НАН України академіка НАН України А. Наумовця.

Президент Національної академії наук України академік НАН України

Б. Патон

Головний учений секретар Національної академії наук України академік

НАН України В. Богданов

13.04.2016

Відбулися щорічні Загальні збори Відділення історії, філософії та права НАН України

12 квітня 2016 р. наукові співробітники Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського взяли участь у Загальних зборах Відділення історії,

філософії та права НАН України ([Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського](#)).

З доповіддю «Про підсумки наукової діяльності установ Відділення в 2015 р. та перспективи розвитку фундаментальних і прикладних досліджень у галузі соціогуманітарних наук» виступив академік-секретар Відділення історії філософії та права НАН України академік НАН України В. Смолій.

Доповідач підкреслив, що попри всі труднощі звітного року, вчені установ відділення продовжували активний науковий пошук та отримали чимало вагомих результатів у комплексних міждисциплінарних дослідженнях проблем збереження цілісної Української держави, національної ідентичності, забезпечення етнополітичної та інформаційної безпеки в Україні, розроблення політико-правових механізмів протидії дезінтеграції держави, удосконалення форм суспільного діалогу як інструменту вирішення суспільних конфліктів.

У доповіді було відзначено вагомі здобутки вчених і спеціалістів Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського під керівництвом члена-кореспондента НАН України В. Попика, що відображені у:

- напрацьованій ефективній моделі формування консолідованого національного науково-інформаційного ресурсу, яка реалізується у комплексі електронних бібліотечних ресурсів загальнонаціонального значення на головному порталі НБУВ;

- низці монографій, що репрезентують результати наукових досліджень у сфері соціальних комунікацій та інформаційної безпеки (В. Горовий, О. Онищенко, В. Попик, О. Довгань);

- фундаментальних дослідженнях архівів, історичних колекцій та пам'яток історико-культурної спадщини (Г. Ковальчук, С. Сохань, Л. Гнатенко);

- дослідженні історії академічної науки та підготовці збірника документів і матеріалів «Історія Національної академії наук. 1956–1960» (О. Онищенко, Л. Яременко);

- наукових виданнях Інституту біографічних досліджень, що презентують результати вивчення історико-біографічних та біобібліографічних джерел (Т. Ківшар, О. Бугаєва, О. Яценко, Н. Любовець);

- формуванні ресурсів інформаційно-аналітичної системи «Бібліометрика української науки»;

- інформаційно-аналітичному забезпеченні науки, освіти, державного управління продукцією СІАЗ, Фонду Президентів України та Національної юридичної бібліотеки.

В обговоренні доповіді серед інших взяв участь і радник Президії НАН України, почесний директор НБУВ академік О. Онищенко. Він, зокрема, зауважив на невикористаних можливостях світових баз наукової інформації, на необхідності прискорення темпів інтеграції зусиль наукових установ для ресурсного наповнення академічного сегмента інтернет-середовища,

створення бібліометричних профілів вчених та науково-дослідних установ НАН України.

За результатами заслуховування та обговорення доповіді академіка-секретаря Відділення історії, філософії та права НАН України академіка В. Смолія було прийнято відповідну постанову.

Того ж дня в рамках Загальних зборів Відділення історії, філософії та права НАН України відбулася наукова сесія «Стратегії і моделі подолання суспільних криз: виклики, досвід, шляхи вирішення», під час якої були виголошені наукові доповіді:

- Принципи консоціальної демократії в Україні: перспективи впровадження, вірогідні наслідки (О. Майборода, заступник директора Інституту політичних і етнонаціональних досліджень ім. І. Ф. Кураса НАН України, доктор юридичних наук).

- Конституційна модернізація України в контексті сучасної стратегії розвитку держави (О. Скрипнюк, в. о. заступника директора Інституту держави і права ім. В. М. Корецького НАН України, доктор юридичних наук).

- Громадська думка щодо ролі науки в українському суспільстві (Т. Петрушина, завідувач відділу Інституту соціології НАН України, доктор соціологічних наук).

- Історична наука в добу змін: між Сциллою пропаганди та Харибдою анахронізму (В. Головка, старший науковий співробітник Інституту історії України НАН України, кандидат історичних наук).

12.04.2016

Засідання Комісії по роботі з науковою молоддю НАН України

8 квітня 2016 р. у будинку Великого конференц-залу в Малому залі відбулося засідання Комісії по роботі з науковою молоддю НАН України. У роботі комісії взяли участь представники рад молодих вчених відділень НАН України, делегованих до складу Ради молодих вчених НАН України ([Наукова молодь НАН України](#)).

Порядок денний засідання комісії був таким:

1. Схвалення складу та керівництва Ради молодих вчених НАН України для затвердження Президією НАН України.

2. Обговорення та схвалення Плану роботи Ради молодих вчених НАН України на 2016 р.

3. Затвердження представника Ради молодих вчених НАН України до складу комісії.

4. Обговорення та затвердження Плану роботи Комісії по роботі з науковою молоддю НАН України на 2016 р.

5. Створення Бюро Комісії.

11.04.2016

Загальні збори НААН. Підсумки діяльності та основні завдання на перспективу

7 квітня 2016 р. відбулося засідання Загальних зборів Національної академії аграрних наук України ([Національна академія аграрних наук України](#)).

«На Академію завжди і сьогодні покладаються надії та завдання зі створення конкурентоспроможного наукового продукту, здатного забезпечити розвиток вітчизняного аграрного виробництва, яке б забезпечувало продовольчу безпеку країни, а вітчизняна продукція складала б конкуренцію визнаним брендам на світовому ринку, доповнюючи бюджет країни своїм внеском. Тому ефективність використання наукового потенціалу Академії для розроблення чітких рекомендації щодо формування аграрної політики завжди у центрі уваги, уряду, наукової громадськості і навіть пересічних громадян», – зазначив Я. Гадзало, президент НААН.

У роботі загальних зборів взяли участь заступник голови Комітету з питань аграрної політики та земельних відносин Г. Заболотний, перший заступник міністра аграрної політики та продовольства України Я. Краснопольський, голова Київської обласної державної адміністрації М. Мельничук, віце-президент Національної академії наук України В'ячеслав Кошечко, президент Національної академії педагогічних наук України В. Кремень, ректор Національного університету біоресурсів і природокористування України С. Ніколаєнко, представники галузевих академій України, керівники структурних підрозділів і відповідальні працівники Верховної Ради України, Кабінету Міністрів України, профільних відомств.

«Для досягнення максимального економічного ефекту діяльності у скрутних умовах необхідно забезпечити активізацію робіт із залученням коштів Спецфонду до бюджету. Також кардинально змінити підходи до використання власних коштів і формування сучасної матеріально-технічної бази», – підкреслив віце-президент НААН М. Башенко в доповіді «Про фінансове забезпечення та використання коштів у 2015 році в мережі Національної академії аграрних наук України».

На засіданні загальних зборів було визначено основні завдання НААН на перспективу. «Стратегічним завданням у сфері ґрунтознавства, агрохімії та охорони ґрунтів є створення наукових засад збалансованого використання, збереження, прогнозу та управління ґрунтовими ресурсами України. У частині науково-методичного забезпечення галузі рослинництва необхідно активізувати пошук і впровадження ефективних та малозатратних способів довготривалого зберігання зразків генетичного різноманіття культур, що репродукуються вегетативно. Важливим є створення сортів і гібридів

сільськогосподарських культур з високою продуктивністю, поліпшеною харчовою та кормовою цінністю (бісквітної пшениці, голозерного ячменю)», – зазначив президент НААН. «Підсумувавши п'ятирічний етап нашої діяльності, ми повинні рухатися далі, вибудовуючи стратегію розвитку Академії, аграрного сектору та держави загалом», – підсумував Я. Гадзало.

Відповідно до Закону України від 26.11.2015 р. № 848-VIII «Про наукову і науково-технічну діяльність» загальні збори НААН затвердили нову редакцію Статуту Національної академії аграрних наук України. Також загальні збори НААН затвердили обрані відділеннями кандидатури на посаду академіків-секретарів галузевих відділень академії:

Відділення землеробства, меліорації та механізації:

– члена-кореспондента НААН В. Камінського;

Відділення рослинництва:

– академіка НААН М. Роїка;

Відділення зоотехнії:

– академіка НААН М. Гладія;

Відділення ветеринарної медицини:

– члена-кореспондента НААН М. Мандигру;

Відділення аграрної економіки і продовольства;

– академіка НААН П. Саблука;

Відділення наукового забезпечення інноваційного розвитку:

– члена-кореспондента НААН В. Вергунова.

25.04.2016

Лекція вчених академії до річниці Чорнобильської трагедії

25 квітня 2016 р. на сайті Інтернет-видання «Українська правда» було опубліковано статтю, присвячену лекції, яку виголосили провідний науковий співробітник Інституту клітинної біології та генетичної інженерії НАН України доктор біологічних наук О. Кравець і старший науковий співробітник Науково-інженерного центру радіогідроекологічних полігонних досліджень НАН України кандидат медичних наук М. Набока ([Національна академія наук України](#)).

Чергова лекція до 30-ї річниці Чорнобильської трагедії – «Що виявили і чого навчили уроки Чорнобиля. Нові знання про дію малих доз радіації» – була організована за підтримки Програми імені Фулбрайта в Україні й проголошена науковцями академії 6 квітня 2016 р. у прес-центрі інформаційного агентства «Українські Новини».

Під час лекції вчені розповіли про наслідки аварії на Чорнобильській АЕС та їх ліквідацію, негативний вплив радіоактивного випромінювання на організм людини, а також про проблеми дослідження радіаційного ефекту в малих дозах.

Докладніше про це читайте на сайті Інтернет-видання «Українська правда» за посиланням: <http://life.pravda.com.ua/technology/2016/04/25/211398/>.

18.04.2016

Радіологічні та медичні наслідки чорнобильської катастрофи - 30 років потому

18–19 квітня 2016 р. у ДУ «Національний науковий центр радіаційної медицини НАМН України» відбулась Міжнародна наукова конференція «Радіологічні та медичні наслідки Чорнобильської катастрофи – тридцять років по тому» за участю наукових фахівців в галузі радіаційної біології та медицини, організаторів охорони здоров'я, а також експертів з питань радіаційної аварійної ситуації та медичної готовності ([Національна академія медичних наук України](#)).

Президент НАМН В. Цимбалюк урочисто відкрив конференцію і звертаючись до учасників наукового зібрання подякував гостям з-за кордону за те, що не забувають про нашу трагедію, а у роботі українських науковців відзначив ті надбання вітчизняної медичної науки, що їх вони накопичили впродовж 3-х десятиліть. Бо, на переконання очільника Національної академії медичних наук України, ті знання – сьогодні є дійсно науковим скарбом для всього світу.

«Вивчення наслідків тієї катастрофи надто важливі для здоров'я нації і людства загалом. Так, сьогодні нові історичні події ніби превалюють над “чорнобильською” темою, втім це аж ніяк не означає, що можна забути про ту страшну аварію та лихо, якого вона накоїла. І ми сьогодні не маємо права дати замовкнути дзвонам Чорнобиля», – зауважив на завершення свого виступу президент НАМН В. Цимбалюк.

На конференцію були запрошені лектори, провідні національні експерти в галузі радіаційної біології та медицини з практичним досвідом досліджень наслідків Чорнобильської аварії.

Конференція, що мала на меті поширення наукових знань про вплив Чорнобиля на здоров'я та визначення напрямків подальших наукових досліджень і медичної допомоги у випадках радіаційних аварій, пройшла у плідних засіданнях, дискусіях та обговореннях, а 21 квітня всі бажаючі учасники конференції побували на екскурсії у м. Чорнобилі та 30-кілометровій зоні відчуження.

29.04.2016

Нагородження переможниці конкурсу молодих математиків в Інституті математики НАН України

13 квітня 2016 р. в актовій залі Інституту математики НАН України відбулося вручення нагороди – золотої медалі спільного конкурсу Наукового товариства імені Шевченка в Америці та фундації «Україна – США» для молодих математиків в Україні – доцентів кафедри математичного аналізу Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича кандидатів фізико-математичних наук Олені Карловії ([Національна академія наук України](#)).

Конкурс для молодих математиків в Україні, заснований Науковим товариством імені Шевченка в Америці спільно з фундацією «Україна – США», проводиться з 2008 р. – за сприяння першого Надзвичайного та Повноважного Посла США в Україні Р. Попадюка (у 1992–1993 рр.) й за підтримки Українського математичного товариства та Київського математичного товариства.

Співголовами конкурсної комісії є всесвітньо відомий математик – заслужений професор (Distinguished Professor) Texas A&M University (штат Техас, США) Р. Григорчук і провідний науковий співробітник відділу теорії динамічних систем Інституту математики НАН України, професор кафедри математичного аналізу механіко-математичного факультету Київського національного університету ім. Тараса Шевченка доктор фізико-математичних наук С. Коляда. До складу комісії входять 19 провідних українських науковців, 16 представників зарубіжних наукових установ та сім представників Наукового товариства ім. Шевченка в Америці.

У 2014–2015 рр. молоді українські вчені-математики подали на розгляд конкурсної комісії 21 проект.

За підсумками двотурового голосування комісія ухвалила рішення про присудження премії «Найкращий молодий математик України» за 2014–2015 рр. доцентів кафедри математичного аналізу Чернівецького національного університету ім. Юрія Федьковича кандидатів фізико-математичних наук О. Карловії.

Нагородження переможниці вказаного конкурсу відбулося 13 квітня 2016 року в актовій залі Інституту математики НАН України в рамках засідання Київського математичного колоквиуму. Премію молодій дослідниці вручив директор цього інституту – член Президії НАН України, академік-секретар Відділення математики НАН України академік А. Самойленко.

27.04.2016

У Національній бібліотеці України імені В. І. Вернадського вперше відзначили Міжнародний день інтелектуальної власності

26 квітня в Національній бібліотеці України імені В. І. Вернадського вперше відбувся захід у рамках відзначення [Міжнародного дня інтелектуальної власності](#), який цього року відбувався під загальним гаслом – «Творчість в цифровому середовищі: Переосмислення культури» ([Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського](#)).

Фахівці відділу з охорони інтелектуальної власності НБУВ спільно з [Асоціацією «Інформатіо-Консорціум»](#), підтримуючи ініціативу Всесвітньої організації інтелектуальної власності (ВОІВ) щодо організації широкої дискусії про роль інтелектуальної власності в заохоченні інновацій та наукової творчості, запросили науковців, бібліотекарів та співробітників редакцій наукових журналів обговорити проблематику публікацій відкритого доступу під час семінару «Журнали відкритого доступу: концепції, проблеми і переваги впровадження».

Вітаючи учасників зібрання зі святом, завідувач відділу з охорони інтелектуальної власності НБУВ канд. іст. наук О. Кириленко окреслив основні напрями діяльності Всесвітньої організації інтелектуальної власності (ВОІВ) та висловив своє бачення перспектив співпраці з цією міжнародною інституцією. Доповідач також поінформував присутніх про те, як світова спільнота відзначає Міжнародний день інтелектуальної власності, які заходи цього дня відбуваються в Україні, – з приємністю зазначивши, що цього року на [мапі міжнародного свята](#) позначено й [семінар у Національній бібліотеці України імені В. І. Вернадського](#).

Основний спікер семінару – канд. техн. наук і патентний повірений Асоціації «Інформатіо-Консорціум» О. Васильєв виклав цікаву лекцію щодо концепцій, проблематики та переваг упровадження відкритого доступу для журналів. Було подано аналіз відкритих українських журналів із наукометричних баз даних та розглянуто переваги й недоліки публікацій для авторів у журналах відкритого доступу.

Викладена інформація була актуальна не лише для представників редакцій наукових журналів, але й зокрема для науковців та бібліотекарів. Після закінчення лекції у слухачів виникли запитання щодо деталізації деяких окреслених доповідачем тез, зокрема, стосовно законодавчого поля діяльності відкритих журналів в Україні. Мала місце також дискусія і на тему відмінностей функціонування відкритих джерел інформації в Україні та світі загалом. Наостанок, О. Кириленко подякував присутнім за участь у заході і, користуючись нагодою, запросив їх долучитися до роботи круглого столу «Інтелектуальна власність та проблеми авторського права в інформаційно-комунікаційній діяльності бібліотек» під час [Міжнародної наукової конференції «Бібліотека. Наука. Комунікація: формування національного інформаційного простору»](#), яка відбудеться в НБУВ 4–6 жовтня 2016 р.

25.04.2016

Нові видання Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського презентували на Книжковому арсеналі

Завершив роботу VI Міжнародний фестиваль «Книжковий арсенал» (20–22 квітня 2016, м. Київ). У рамках фестивалю Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського презентувала на стенді Української бібліотечної асоціації свої нові наукові видання. Участь у презентації взяли генеральний директор НБУВ член-кореспондент НАН України В. Попик, директор Інституту книгознавства НБУВ доктор історичних наук Г. Ковальчук, директор Інституту бібліотекознавства НБУВ канд. іст. наук О. Василенко та інші наукові співробітники бібліотеки ([Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського](#)).

Особливе зацікавлення відвідувачів викликали представлені на стенді видання, що репрезентують результати наукових досліджень НБУВ, зокрема, монографії: В. Попика «Ресурси довідкової біографічної інформації: історичний досвід формування, сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку» (2013) та Г. Ковальчук «Український науковий інститут книгознавства (1922–1936)» (2015); наукові каталоги: І. Клименко «Архів українського мистецтвознавця Б.С. Бутника-Сіверського (1901–1983)» (2015); О. Яценка та Н. Любовець «Українські персональні бібліографічні покажчики (1856–2013)» (2015), а також випуски каталогів відділу газетних фондів «Газети України... у фондах НБУВ».

Під час культурного заходу відвідувачі фестивалю мали змогу не лише оглянути книжкову експозицію НБУВ, а й детальніше ознайомитися з різноаспектною діяльністю, бібліотечно-інформаційними ресурсами та сервісами головної бібліотеки країни.

Уже традиційно на Книжковому арсеналі в рамках програми Австрійського культурного форуму в Києві презентує свою діяльність і Австрійська бібліотека НБУВ. Цього року бібліотекою було представлено дві виставки: «Пам'яті майстра: До 70-річчя від дня народження перекладача Олекси Логвиненка» та «Оскар Кокошка – австрійський художник: До 130-х роковин від дня народження».

Окрім цього, у рамках фестивалю відбулися також автограф-сесії наших талановитих літераторів. Нову збірку ліричних віршів «Життя триває» на стенді видавництва «Світ успіху» презентувала керівник Центру науково-бібліографічної інформації НБУВ доктор наук із соціальних комунікацій, поетеса Т. Добко. Автограф-сесію з книжкою «Діти переступу» (2015) на стенді видавництва «Навчальна книга-Богдан» провела провідний науковий співробітник Інституту біографічних досліджень НБУВ канд. іст. наук, письменниця Н. Марченко.

21.04.2016

На базі Інституту інтелектуальної власності в Києві розпочала роботу масштабна тематична науково-практична конференція

З 21 по 22 квітня 2016 р. в місті Києві проходила 16-та Всеукраїнська науково-практична конференція «Проблеми підготовки фахівців з інтелектуальної власності, інформаційно-аналітичної та інноваційної діяльності в Україні» ([Урядовий портал](#)).

Інститут інтелектуальної власності Національного університету «Одеська юридична академія» вкотре об'єднав професійне коло громадськості – представників органів виконавчої влади, науковців, викладачів, експертів сфери інтелектуальної власності (ІВ) та представників у справах інтелектуальної власності (патентних повірених) – на професійному майданчику.

Захід урочисто відкрив директор Інституту інтелектуальної власності НУ «ОЮА», доктор юридичних наук Д. Андреев. Він, зокрема, наголосив, що конференція повинна стати базовою платформою для створення ефективної освітньої програми з підготовки менеджерів нової генерації, здатних передати розроблені науковцями об'єкти інтелектуальної власності до ринку та промислового комплексу. А це дасть імпульс для зростання економіки України.

Участь у конференції взяла в. о. голови Державної служби інтелектуальної власності України А. Малиш. Вона привітала колег та зазначила, що думка, досвід, пропозиції та знання фахівців з інтелектуальної власності, які наразі навчаються в інституті, важливі для ДСІВ, особливо в законотворчих ініціативах. Також А. Малиш подякувала директору Інституту інтелектуальної власності НУ «ОЮА» за плідну, багаторічну та завжди конструктивну співпрацю.

Директор Департаменту економічного розвитку Мінекономрозвитку України О. Мініч підкреслила, що сьогодні в Україні є зовсім нове бачення на розвиток економіки і це пов'язано з інноваційною діяльністю. За словами, О. Мініч важливим та актуальним є питання кадрів та професіоналів у сфері інтелектуальної власності: «потрібні фахівці, які будуть володіти спеціальними знаннями з питань створення об'єктів ІВ, набуття, здійснення та захисту прав на них. Це мають бути спеціалісти з управління ІВ, які забезпечать усі стадії процесу – від розробки інноваційної ідеї до комерціалізації інноваційної продукції на ринку», – наголосила О. Мініч.

20.04.2016

Міністр освіти і науки Лілія Гриневич взяла участь в урочистій зустрічі XX Української антарктичної експедиції

20 квітня 2016 р. у Національному антарктичному науковому центрі МОН України за участі міністра освіти і науки України Л. Гриневич, заступника міністра М. Стріхи відбулася урочиста зустріч ювілейної 20-ї Української антарктичної експедиції, що повернулася після року роботи на антарктичній станції «Академік Вернадський» (о. Галіндез Аргентинського архіпелагу) ([Міністерство освіти і науки України](#)).

У заході взяли участь перший віце-президент Національної академії наук України А. Наумовець, доктор геолого-мінералогічних наук НАН України П. Гожик, академік НАН України В. Старостенко, президент МАН України С. Довгий, директор Державного фонду фундаментальних досліджень Б. Гриньов, директор Головної астрономічної обсерваторії Я. Яцків, члени команди антарктичної експедиції, представники громадськості та ЗМІ.

Міністр освіти і науки наголосила на важливості роботи XX Української антарктичної експедиції. За словами міністра, успішне виконання завдань Державної цільової науково-технічної програми проведення досліджень в Антарктиці на 2011–2020 рр., а також модернізація станції «Академік Вернадський», завдань з формування національної бази антарктичних даних – все це свідчить про відповідальну працю людей, які працюють на благо країни.

Л. Гриневич передала вітання Прем'єр-міністра України В. Гройсмана з поверненням експедиції додому та успішним виконанням своєї місії.

Члени команди полярників були нагороджені відзнаками Міністерства освіти і науки, Національної академії наук України та Малої академії наук України.

Слід зазначити, що до складу ювілейної XX Української антарктичної експедиції увійшли 12 фахівців з різних міст України. Серед зимівників – 7 науковців (біологи, метеорологи, геофізики) та 5 співробітників, які забезпечували безперебійне функціонування різноманітних систем станції «Академік Вернадський» (механік, дизеліст, адміністратор засобів зв'язку), а також відповідали за здоров'я і харчування полярників (лікар і кухар). Керував експедицією науковий співробітник відділу геологічних та геофізичних досліджень НАНЦ МОН України В. Лук'яченко, котрий уже двічі очолював команду українських арктичних зимівників.

Двадцята антарктична експедиція працювала над підсумками комплексних досліджень щодо створення екологічного охоронюваного морського району в прибережних зонах станції «Академік Вернадський», моніторингом навколишнього середовища, команда вивчала рельєф океанського дна, здійснювала медико-психологічні дослідження.

19.04.2016

36-а Міжнародна конференція «Електроніка та нанотехнології (ELNANO-2016)»

19 квітня в НТУУ «КПІ» розпочала роботу 36-а Міжнародна конференція «Електроніка та нанотехнології (ELNANO-2016)». [\(Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут»\)](#).

Конференцію ELNANO заснував ще у 1980 р. відомий вчений у галузі теорії електронних кіл професор КПІ В. Сігорський. З 2003 р. вона проходить за підтримки Інституту інженерів з електротехніки та електроніки (The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) – надзвичайно шанованого у світі професійно-технічного товариства, що об'єднує понад 400 тисяч науковців з 160 країн.

Тож і цього року організаторами конференції виступили НТУУ «КПІ», Інститут інженерів з електротехніки та електроніки (IEEE), а також Інститут фізики напівпровідників ім. В. Є. Лашкарьова Національної академії наук України та Національний авіаційний університет.

Як повідомив у своєму вітальному слові до учасників конференції ELNANO-2016 перший проректор НТУУ «КПІ» академік НАН України Ю. Якименко, цього року вона зібрала в стінах університету відомих дослідників і наукову молодь з Вірменії, Білорусі, Канади, Естонії, Франції, Грузії, Німеччини, Великої Британії, Ізраїлю, Італії, Ірану, Литви, Мексики, Чорногорії, Нідерландів, Польщі, Туреччини, Сполучених Штатів Америки та України. Дев'яносто представлених на конференцію доповідей будуть надруковані в збірці її праць.

Уже за традицією конференція проходила у форматі пленарних засідань та по трьох секціях: «Мікро- та наноелектроніка», «Біомедична електроніка та обробка сигналів», «Електронні системи».

05.04.2016

XXXI наукова конференція з біоорганічної хімії та нафтохімії

31 березня – 1 квітня 2016 р. в Інституті біоорганічної хімії та нафтохімії (ІБОНХ) НАН України відбулася XXXI наукова конференція з біоорганічної хімії та нафтохімії ([Національна академія наук України](#)).

Зі вступним словом до учасників і гостей заходу звернувся директор ІБОНХ НАН України член-кореспондент НАН України А. Вовк.

Під час роботи конференції вчені (в тому числі й молоді науковці) установ НАН України – ІБОНХ, Інституту органічної хімії й Інституту молекулярної біології та генетики – виголосили понад 20 доповідей, у яких головну увагу приділили обговоренню результатів досліджень з таких напрямів, як: синтез потенційно біоактивних сполук і вивчення зв'язку між їх структурою й активністю; синтез нових інгібіторів терапевтично важливих ферментів і встановлення закономірності їх впливу в модельних системах; пошук нових каталітичних процесів одержання практично корисних речовин (зокрема паливних і мастильних матеріалів із відновлюваної рослинної сировини й органічних відходів); вирішення екологічних проблем (насамперед очищення стічних вод від техногенних забруднень).

Захід також передбачав конкурс доповідей молодих учених установ академії. Функції здійснення оцінювання виступів молодих дослідників та присудження їм призових місць за результатами такого оцінювання було покладено на сформоване з цією метою журі.

Підбиваючи підсумки заходу, члени журі відзначили високий науковий рівень доповідей (у тому числі виступів молодих учених) і презентацій, якими вони супроводжувалися. За активну участь у роботі конференції було оголошено подяку всім доповідачам, а молодих дослідників нагороджено відповідними грамотами.

За результатами XXXI наукової конференції з біоорганічної хімії та нафтохімії планується публікування тез доповідей у науковому збірнику «Каталіз та нафтохімія».

04.05.2016

39-а Міжнародна наукова шевченківська конференція «Творчість Тараса Шевченка: компаративний та інтертекстуальний простір»

26–27 квітня 2016 р. у Черкаському національному університеті імені Богдана Хмельницького відбулася 39-а Міжнародна наукова шевченківська конференція «Творчість Тараса Шевченка: компаративний та інтертекстуальний простір», присвячена 202-й річниці від дня народження видатного українського митця та громадського діяча – Тараса Григоровича Шевченка. Співорганізатором заходу виступив Інститут літератури імені Т. Г. Шевченка НАН України ([Національна академія наук України](#)).

Участь у науковій конференції взяли близько 90 вітчизняних і зарубіжних дослідників-шевченкознавців, у тому числі й науковці згаданого академічного інституту, які виголосили чимало цікавих доповідей під час пленарного засідання.

У виступі члена Президії НАН України, академіка-секретаря Відділення літератури, мови та мистецтвознавства НАН України, директора Інституту літератури ім. Т. Г. Шевченка НАН України академіка М. Жулинського з теми: «Творчість Тараса Шевченка і сучасні геополітичні виклики» було розглянуто творчість Кобзаря як потужний (особливо в умовах стрімкої глобалізації та, зокрема, міжнаціональної асиміляції) і надзвичайно важливий чинник національно-духовної консолідації українського суспільства.

Під час пленарного засідання виступили завідувач відділу слов'янських літератур Інституту літератури ім. Т. Г. Шевченка НАН України доктор філологічних наук, професор П. Михед (із теми: ««Тарас Бульба» Миколи Гоголя і «Гайдамаки» Тараса Шевченка як віхи розвитку національної самосвідомості») і завідувач відділу шевченкознавства цього інституту, старший науковий співробітник кандидат філологічних наук О. Боронь («Інтертекст повісті Тараса Шевченка «Капитанша»»).

Докладніше про конференцію на сайті [НАН України](#).

Наукова діяльність у ВНЗ

13.04.2016

Інна Совсун зустрілась з Генеральним секретарем Постійного міжнародного секретаріату ОЧЕС Майклом Хрестідісом

13 квітня 2016 р. відбулася зустріч першого заступника міністра освіти і науки І. Совсун з генеральним секретарем Постійного міжнародного секретаріату Організації Чорноморського Економічного Співробітництва (ОЧЕС) М. Хрестідісом ([Міністерство освіти і науки України](#)).

Під час зустрічі сторони підкреслили важливість співпраці країн-учасниць Організації Чорноморського економічного співробітництва в галузі освіти і науки та обговорили актуальні питання реформи у вищій освіті, що впроваджуються міністерством.

Перший заступник міністра поінформувала про участь українських вищих навчальних закладів у «Горизонт 2020» – найбільшій програмі Європейського Союзу з фінансування науки та інновацій, а також Еразмус +.

Сторони звернули увагу на роль процесу інтернаціоналізації вищих навчальних закладів у реформуванні вищої освіти, завдяки якому зростає конкурентоспроможність університетів, їх участь у міжнародних проектах та співробітництво з іншими вищими навчальними закладами. Окрім того, обговорювалося питання мобільності викладачів і студентів українських вищих навчальних закладів, зокрема, серед держав-членів ЧЕС, у тому числі

в рамках двосторонніх і багатосторонніх угод і стипендій між вищими навчальними закладами.

I. Совсун також поінформувала генерального секретаря Постійного міжнародного секретаріату ОЧЕС про вирішення питання навчальних закладів та доступу до освіти громадян, що перебувають на тимчасово окупованій території Криму та кроки, що були здійсненні міністерством у цьому напрямі.

У свою чергу генеральний секретар Постійного міжнародного секретаріату Організації Чорноморського економічного співробітництва М. Хрестідіс підкреслив відкритість організації до співпраці та пропозицій з боку міністерства.

Слід зазначити, Чорноморське економічне співробітництво (ЧЕС) засновано 25 червня 1992 р. з підписанням Статуту Організації ЧЕС, що відбулося 5 червня 1998 р., ЧЕС було перетворено в організацію. До складу ЧЕС увійшли 12 країн: Азербайджан, Албанія, Болгарія, Вірменія, Греція, Грузія, Молдова, Росія, Румунія, Сербія (з квітня 2004 р.), Туреччина та Україна.

У рамках ОЧЕС Україна бере активну участь у роботі допоміжних органів ОЧЕС, а також її інституцій – Парламентської асамблеї ЧЕС, Ділової ради, Чорноморського банку торгівлі та розвитку й Міжнародного центру чорноморських досліджень.

04.04.2016

У МОН презентували порядок підготовки докторів філософії та докторів наук

4 квітня 2016 р. у Міністерстві освіти і науки України відбувся семінар-тренінг «Запровадження освітньо-наукових програм в аспірантурі та ліцензування». Захід був організований Міністерством освіти і науки України та Національним Еразмус+ офісом в Україні. Онлайн-трансляція заходу здійснювалася Освітнім порталом «Педагогічна преса» ([Міністерство освіти і науки України](#)).

У семінарі взяли участь радник міністра освіти і науки М. Вінницький, директор департаменту вищої освіти О. Шаров, начальник управління ліцензування та акредитації А. Шевцов, заступник директора департаменту атестації кадрів вищої кваліфікації О. Воронюк, учасник Національного Еразмус+ офісу в Україні Ж. Таланова, а також представники вищих навчальних закладів та наукових установ, які відповідають за аспірантуру.

Радник міністра М. Вінницький зазначив, що необхідність реформування аспірантури в українських вищих навчальних закладах обумовлена низкою факторів. Зокрема, за словами М. Вінницького, за даними з 2014 р. ефективність підготовки у ВНЗ становить 27 %, та 12 % – у наукових установах. Такі фактори, як жорстка привязка до шифру

спеціальності, обмеження аспіранта єдиним науковим керівником, надання переваги для публікацій у журналах з переліку Вищої атестаційної комісії, на думку радника міністра, наразі не сприяють інтеграції молодих науковців у світову наукову спільноту. М. Винницький зауважив, що європейською тенденцією є структуровані програми, спрямовані на розвиток компетенцій захисника.

Заступник директора департаменту атестації кадрів вищої кваліфікації міністерства О. Воронюк поінформувала, що 23 березня 2016 р. на засіданні уряду було розглянуто та затверджено порядок підготовки здобувачів вищої освіти ступеня «Доктор філософії» та «Доктор наук». Як вона повідомила, цей порядок визначає підготовку здобувачів вищої освіти.

О. Воронюк пояснила аспекти щодо підготовки аспірантів, ад'юнктів, докторантів, що здійснюється вищими навчальними закладами та науковими установами, започаткованої до набрання чинності нової постанови. Вона зазначила, що ті аспіранти та докторанти, які бажають отримати ступінь кандидата або доктора наук, завершать своє навчання в аспірантурі у 2019 р., здобувачі наукового ступеня – у 2020 р.

Окрім того, О. Воронюк зазначила ключові зміни, які будуть впроваджені з новим порядком підготовки доктора філософії та доктора наук. Зокрема, підготовка доктора філософії здійснюється в аспірантурі, яка включає у себе денну, вечірню та заочну (дистанційну) форми навчання, а також поза аспірантурою – для здобувачів, які поєднують наукову та науково-педагогічну діяльність. Підготовка доктора наук здійснюється тільки за денною формою навчання або шляхом самостійної підготовки дисертаційного дослідження. Також змінюється термін навчання в аспірантурі, ад'юнктурі денної, вечірньої та заочної форми навчання – 4 роки. Для підготовки і перебування в докторантурі цей термін становить 2 роки.

Як повідомила О. Воронюк, нова постанова також дасть змогу покращити матеріальний стан аспірантів. У порядку підготовки доктора філософії передбачено, що аспірант або докторант, який захистився до закінчення терміну підготовки, має право за власним бажанням та вибором отримати одноразову виплату у сумі залишку стипендії, передбаченої у бюджеті вищого навчального закладу, отримати оплачувану відпустку на строк, що залишився, або, у випадку, якщо аспірант чи докторант залишається працювати у тому ж ВНЗ, сума залишку від стипендії може бути зарахована йому як щорічна надбавка до заробітної плати.

За результатами семінару учасниками було напрацьовано низку рекомендацій щодо впровадження освітньо-наукових програм підготовки докторів філософії та докторів наук на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти за певною спеціальністю. Окрім того, учасники семінару відповіли на запитання від представників ВНЗ та наукових установ.

13.04.2016

КНУ ім. Шевченка став найбільш цитованим вишем

У трійку лідерів також увійшли Харківський університет ім. Каразіна та Львівський університет ім. Франка (Корреспондент.net).

Видавнича служба УРАН на замовлення Освіта.ua склала рейтинг українських вишів за показниками бази даних SciVerse Scopus (кількість наукових публікацій і їхніх цитувань).

Як повідомляється, очолив рейтинг КНУ ім. Шевченка – 73 (72 в попередньому рейтингу), Харківський національний університет ім. Каразіна – 57 (52) і Львівський національний університет ім. Франка – 46, що за рахунок більшої кількості публікацій та цитувань посунув із третьої сходинки Одеський національний університет ім. Мечникова.

П'яту й шосту сходинку займають Чернівецький національний університет ім. Федьковича (44) і НТУУ «Київський політехнічний інститут» (38). Донецький національний медичний університет ім. Горького (37), Дніпропетровський національний університет ім. Гончара (33) і НТУ «Харківський політехнічний інститут» (33) зайняли 7,8 і 9 місце рейтингу відповідно. 10-е місце займає Національний університет «Львівська політехніка».

Раніше повідомлялося, що в рейтинг найкращих університетів світу британського видання Times Higher Education (ТНЕ) увійшли два українські виші: КНУ ім. Шевченка і Харківський національний університет ім. Каразіна.

14.04.2016

Более 270 научных разработок Одесской академии связи признаны на международном уровне

Более 270 научных разработок Одесской национальной академии связи им. А. С. Попова, разработанные за последние 10 лет, признаны на международном уровне, передает корреспондент (ИА «Контекст-Причерноморье»).

Об этом 14 апреля сообщил ректор Одесской национальной академии связи им. А. С. Попова П. Воробийченко в интервью агентству.

По его словам, статус академии как одной из лучших в Украине является результатом соответствия высоким стандартам научно-педагогической деятельности и профессиональной подготовки специалистов. Преподаватели ОНАС активно участвуют в разработке новых проектов по повышению качества связи – как на национальном, так и международном уровнях. Так, в результате плодотворного сотрудничества с Сектором радиосвязи Международного союза электросвязи, в течение последних 10 лет было

подготовлено и представлено более 270 научных разработок, получивших признание на международном уровне. Это по праву делает академию одним из законодателей телекоммуникационного рынка. Выпускники ОНАС работают в крупнейших телекоммуникационных компаниях Украины и мира.

Также П. Воробиенко сообщил, что в этом учебном году академия получила вторую за пять лет Государственную премию Украины в области науки и техники за разработки в сфере телекоммуникаций.

21.04.2016

Науковці презентували інноваційні розробки для промислових підприємств Івано-Франківська

19 квітня 2016 р. у Прикарпатському національному університеті ім. В. Стефаника відбулася зустріч науковців з керівниками промислових підприємств обласного центру (NEWS.IF.UA).

У заході взяли участь ректор університету І. Цепенда, проректор з наукової роботи А. Загороднюк, директор Наукового парку «Прикарпатський університет» Р. Бубна, провідні науковці університету, заступник міського голови м. Івано-Франківськ Б. Білик та представники промислових підприємств Івано-Франківська.

«Роль університету полягає не тільки в навчанні й науковій діяльності, а також і в сприянні соціально-економічному розвитку регіону», – підкреслив І. Цепенда.

У свою чергу заступник міського голови міста Івано-Франківська Б. Білик відзначив зацікавленість керівників промислових підприємств у співпраці з науковцями з метою впровадження нових проектів у виробництво.

Під час зустрічі науковці університету презентували присутнім ряд інноваційних наукових розробок, зокрема в галузі біотехнології (професор В. Луцак), інформаційних технологій (професор А. Загороднюк), а також розробки присторойів для генерування і накопичування енергії (професори І. Будзуляк, І. Миронюк).

Учасники заходу обговорили питання розвитку взаємовигідної співпраці на базі створеної при Прикарпатському національному університеті інноваційної структури – Наукового парку «Прикарпатський університет».

19.04.2016

В УжНУ розробили Концепцію інноваційного розвитку на десятиліття

В Ужгородському національному університеті відбулася прес-конференція за підсумками виконання наукового проекту та презентації Концепції «Інноваційний університет – інструмент інтеграції в європейський освітній і науковий простір» (PMG.ua).

Мета проекту – розробка Концепції становлення інноваційного університету європейського типу на базі УжНУ на 2015–2025 рр. Це дасть можливість ефективно впроваджувати на Закарпатті інноваційну структуру – Науковий парк «Ужгородський національний університет», стверджує прес-служба УжНУ.

За словами розробників концепції, університет має три основні сфери діяльності – освіта, наука та інновації. Науковий парк – основний суб'єкт інноваційної діяльності, за допомогою якого дослідники зможуть отримати фінансування і можливість реалізувати на практиці наукові розробки.

Координатор проекту, директор ННІ євроінтеграційних досліджень доцент І. Артёмов розповів: «Нещодавно ми презентували цей проект в Національній академії педагогічних наук України. Там його високо оцінили та зауважили, що ця робота має цінність не лише завдяки науковому парку, але, що дуже важливо, і завдяки системі моніторингу якості впровадження інноваційних складових».

С. Устич, директор Інституту транскордонного співробітництва – партнерської організації УжНУ в реалізації проекту, додав: «Вчасні інвестиції – це великий успіх, запізнілі – великі проблеми, а відсутність інвестицій та інновацій – великі втрати. Інновації стали трендом, але це конкретна праця, спрямована на вирішення конкретних справ. Для Закарпаття успіх інноваційного університету має дуже важливе значення».

Й. Головач, директор науково-дослідного інституту засобів аналітичної техніки в УжНУ, зазначає, що науковий парк має стимулювати вчених до практичних досліджень, а університет – до пошуку реальних інвестицій. «Ми впроваджуємо науково-технічну складову. Минулого року юридично створили науково-технічний парк УжНУ. Для цього ми 9 років напрацьовували конкретні проекти. Зараз маємо результат – договір про співпрацю між Науковим парком “Ужгородський національний університет” і Кошицьким технічним університетом».

Загалом, в Україні є 13 наукових парків, більшість із них у вищих технічних спрямуваннях. Серед класичних університетів України технічний парк мають Київський національний університет ім. Тараса Шевченка та УжНУ, а міжнародний договір про співпрацю підписаний тільки в Ужгородському університеті.

Ужгородський національний університет реалізує науковий проект за підтримки Вишеградського фонду. Іноземні партнери проекту: Жешувський

університет (Польща), Дебреценський університет (Угорщина), Технічний університет у м. Кошице (Словаччина).

28.04.2016

Стріха М.

Фінансування університетської науки: між ризиками стагнації і непередбачуваності

В усіх реформаторських програмах останнього десятиліття значилося приблизно таке: перейти від базового фінансування наукових установ до грантового фінансування пріоритетних наукових проектів на основі відкритого конкурсу. Справді, майже дві третини скромного наукового бюджету держави припадало в останні роки на Національну академію наук, де фінансування окремих інститутів лишалося переважно базовим, з року в рік більш-менш стабільним, а його коливання залежало переважно від коливань загального академічного бюджету. Це мало очевидні плюси: учені майже напевне знали, що очікує на них завтра, але й не менш очевидні мінуси: часом упродовж десятиліть фінансувалися дослідження, які давно втратили свою актуальність ([Дзеркало тижня. Україна](#)).

Нині точаться дискусії: яким має бути оптимальне співвідношення базового і грантового фінансування НАН? Відповіді різні, але всі фахівці практично єдині щодо одного: нинішнього вбогого базового фінансування чіпати вже не можна, бо за цим – загибель наукових шкіл. А от нарощувати фінансування науки слід саме з коштів різноманітних грантів.

Водночас в українській науці є сектор, де базового фінансування немає зовсім і де протягом усього періоду незалежності фінансування здійснюється саме на конкурсній основі. Ідеться про науку в університетах. Хоч як дивно, але наші академічні вчені часто доволі приблизно уявляють, як організовано фінансування досліджень їхніх університетських колег. Тому сьогодні, коли ухвалення нового Закону «Про наукову і науково-технічну діяльність» ставить на порядок денний питання перегляду багатьох усталених процедур, корисно проаналізувати плюси й мінуси тієї конкурсної системи, за якою віддавна живуть десятки тисяч дослідників у наших вишах.

Відразу ж уточню: я не говоритиму про «кафедральну» «науку другої половини дня», якою, згідно з законом «Про вищу освіту», має займатися кожен науково-педагогічний працівник ВНЗ III–IV рівнів акредитації (використовую цю традиційну, хоч уже й застарілу термінологію). Ідеться саме про найважливіші наукові теми, які держава фінансує окремо і які виконують працівники ВНЗ на наукових посадах (хоча за основним місцем роботи ці працівники часто є викладачами тих самих вишів).

Спробую пояснити механізми вибору таких тем на прикладі останнього конкурсу, який відбувся на підставі наказу МОН № 630 від 15 червня

минулого року. Цим наказом було, крім усього, затверджено форму подачі проектів, що передбачала можливість їх кількісного оцінювання за різними параметрами (проблематика дослідження, його актуальність, запропонований підхід, практична цінність, доробок авторів за усталеними наукометричними параметрами тощо). Окремо було зазначено, що в проектах, річний бюджет яких перевищує 800 тис. грн на рік, обов'язково має бути задіяно не менше ніж 15 % молодих учених. Тематику проектів було зорієнтовано на розв'язання найактуальніших питань розвитку науки і суспільства. Формування міждисциплінарних тем заохочувалося. Перевага надавалася проектам, які мають важливе значення для підвищення обороноздатності і національної безпеки. Протягом літа університети мали провести внутрішній відбір проектів і протягом двох перших декад вересня подати їх у МОН.

Попри поширену в середовищі НАН думку, начебто в МОН усе вирішують чиновники, насправді проекти оцінюють виключно провідні науковці, які об'єднані у 23 галузеві секції Наукової ради МОН. Тому паралельно міністерство торік оновило корпус цих експертів. Листом від 14 липня університетам і науковим установам було запропоновано подати свої пропозиції разом із наукометричними параметрами кожного кандидата (це давало можливість визначити, наскільки активним науковцем експерт залишається на даний момент). На підставі аналізу, що його провела спеціальна робоча група, членами секцій Наукової ради стали приблизно 700 науковців (з понад 1100 поданих університетами кандидатур). На підставі наказу МОН № 1123 від 29 жовтня вони на своїх засіданнях обрали голів, заступників голів і вчених секретарів секцій. Голови секцій і стали членами оновленої Наукової ради МОН.

Далі розпочалося оцінювання поданих проектів експертами. Для кожного з проектів комп'ютерна система «Наука в університетах» автоматично визначила (за максимальним збігом ключових слів проекту і профілю експерта) двох експертів-членів секції. Висновок кожного з них був формалізований у певній кількості балів. Якщо їхні оцінки надто різнилися, визначався третій, додатковий, експерт, і середній бал виводився за трьома оцінками. Загальні підсумки експертизи було підбито на засіданні Наукової ради 17 грудня і затверджено наказом МОН № 4 від 11 січня 2016 р.

Місяць було надано на апеляції для тих, хто вважав свої оцінки необ'єктивними, а також на усунення технічних помилок, які неминуче траплялися при оцінюванні близько 1500 проектів. Остаточні результати експертизи Наукова рада МОН затвердила 3 лютого. Було визначено й базові принципи фінансування проектів, зафіксовані наказами МОН № 153 і 158 від 24 і 25 лютого відповідно: підтримку в повному обсязі передбачалося надати перехідним проектам (виконання яких розпочалося у попередніх роках), проектам, які отримали високу експертну оцінку (76 балів і вище), а також тим, важливість яких для обороноздатності держави була підтверджена додатковою експертизою, проведеною за дорученням секретаріату РНБО.

Річ у тому, що ще наприкінці 2014 р. стало зрозуміло: традиційні параметри оцінювання (де велику вагу мають індекс Гірша, кількість відкритих публікацій у журналах, що входять до бази Scopus, тощо) погано застосовні до проектів у сфері «оборонки» (де, зі зрозумілих причин, «відкритих» статей, та ще й у провідних закордонних журналах, може не бути зовсім). Відтак було обрано алгоритм: секції наукової ради формують перелік проектів, які, на їхню думку, можуть мати оборонне значення. Цей перелік розглядає і затверджує Наукова рада МОН, але право остаточної експертизи тут належить компетентним структурам, які працюють саме в оборонній сфері. Як наслідок, на початку 2015 р. на підставі висновку Центрального інституту озброєнь Міноборони було затверджено перший список з майже трьох десятків фінансованих МОН тем, які стосуються широкого спектра оборонної проблематики, а в березні 2016-го додалося стільки ж нових. Лідерами тут очікувано є провідні технічні університети: НТУУ «КПІ», НТУ «ХПІ», НУ «Львівська політехніка». Але не відстають від них і класичні, такі як ХНУ ім. В. Каразіна, КНУ ім. Т. Шевченка, ЧНУ ім. Ю. Федьковича.

У межах загального конкурсу роботи, що отримали низьку експертну оцінку (нижче ніж 41 бал), шанси на фінансування втратили. Роботи ж із середньою оцінкою (41–75 балів) фінансуються на розсуд самого університету, якщо він має на це необхідні кошти. Причому затверджена таким чином експертиза автоматично визначила й розподіл коштів, виділених у Державному бюджеті на 2016 р. за бюджетною програмою 2201040, між окремими університетами. Це відбулося за дуже простим і прозорим принципом: за окремими університетами було відразу ж зафіксовано ті кошти, які вони мали б отримати в повному обсязі (на «перехідні» проекти, проекти з оцінкою вище ніж 76 балів, «оборонні» проекти). Залишок приблизно в 48 млн грн (після віднімання цієї суми від загального обсягу бюджетного фінансування науки у ВНЗ) поділили на мінімальну річну вартість проекту в 200 тис. грн – і це дало змогу підтримати ще 240 умовних проектів з оцінкою середнього рівня, – які й було розподілено між університетами з урахуванням «верхніх» 240 серед «середніх» проектів за результатами затвердженої експертизи.

Отже, п'ять таких «прохідних» умовних проектів дали університетові 1 млн грн. А вже право вченої ради університету – або реально профінансувати п'ять «середніх» проектів по 200 тис. грн, або зосередити ці кошти на одному чи двох з них – на думку університету, найбільш перспективних. Тут вступає в дію університетська автономія.

Слід окремо наголосити: МОН нині рішуче відмовився від практики встановлення різних порогів для робіт середнього й високого рівня для різних секцій (вищих – для окремих природничих і технічних наук, нижчих – для соціогуманітарних). Така практика, як відомо, широко застосовувалася до Революції Гідності і справедливо викликала багато нарікань. Тепер поріг

єдиний і однаковий для всіх. Таким чином у чиновника забрано важелі для маніпулювання результатами конкурсу.

Звісно, кожна система має недоліки – це потрібно чесно визнати. Зокрема, запропонована формалізована система оцінювання дуже погано «відчуває 2 особливості такої творчої сфери, як мистецтвознавство і наукова реставрація. Тому, за вмотивованим поданням відповідної секції, Наукова рада одногосно ухвалила підтримати як виняток проект, присвячений народному мистецтву Українських Карпат, який за інших обставин опинився б за межею. Було рекомендовано підтримати дві теми з дослідження різних аспектів агресії Російської Федерації проти України в контексті виконання постанови Верховної Ради № 830-VIII від 25 листопада 2015 р., одну тему з дослідження гетьманського Батурина в контексті виконання указу президента України № 1131/2007 і чотири теми, що їх виконують ВНЗ, евакуйовані з окупованих територій Донеччини й Луганщини (формальні показники яких зі зрозумілих причин погіршилися, але підтримати які однаково необхідно). В усіх випадках ішлося про роботи з середнім балом, що не потрапили до «прохідних 240», і в усіх цих випадках Наукова рада МОН ухвалила щодо них окремі вмотивовані рішення.

Результати конкурсу, звісно, задовольнили не всіх. Але МОН діяло насамперед у жорстких рамках затвердженого Верховною Радою бюджету (на жаль, для описаного конкурсу він, хоча трохи й збільшився проти минулого року, проте залишився у п'ять разів нижчим від тих 2 млрд, проти яких справедливо протестують учені НАН). Відтак Наукова рада вирішила: фінансування жодного університету в 2016 р. не може зрости в рамках загального конкурсу більше ніж на 25 % порівняно з попереднім роком (інакше міністерський бюджет просто не можна було б звести до купи!). І деякі університети, які дуже сильно пройшли конкурс (ХНУ ім. В. Каразіна, ЧНУ ім. Ю. Федьковича, НУ «Львівська політехніка»), були змушені обмежити навіть фінансування високо оцінених робіт (а на середні коштів узагалі забракло). Звісно, проблема збільшення фінансування лише на 25 % значно краща, ніж проблема зменшення фінансування на 19 %, яку змушені зараз вирішувати інститути НАН. Але це – поганий аргумент для амбітних учених, котрі запропонували по-справжньому добрі проекти, а тепер мають труднощі з їх реалізацією.

Незадоволені й гуманітарії, які сьогодні не мають достатньої кількості публікацій у міжнародних наукометричних базах (а отже, отримали нижчі оцінки, ніж природничники). Раніше цю проблему вирішували маніпулюванням прохідними балами – від чого тепер МОН рішуче відмовився. Але й для гуманітаріїв винайшли рятувальний круг: на перехідний період їм було дозволено враховувати у науковий доробок також публікації в журналах, що входять до бази Index Copernicus (куди, як відомо, потрапити значно простіше, ніж до Scopus або, тим більше, Web of Science). Наразі гуманітарії скористалися з цього не надто ефективно, але, судячи з

наукових звітів університетів, які вже ввели чимало своїх видань до згаданої польської бази, наступного року ситуація має змінитися.

Отже, підіб'ємо певні підсумки. Вже сьогодні фінансування університетської науки (на відміну від науки академічної) здійснюється виключно на конкурсній основі. Роль МОН полягає у затвердженні умов конкурсу і забезпеченні самої конкурсної процедури, що, як уже йшлося, передбачає залучення понад 700 провідних науковців-експертів, об'єднаних у 23 секції Наукової ради МОН.

Така система має очевидні переваги: динамізм і змагальність, чим університети вигідно відрізняються від інститутів НАН. Система є стійкою до фаворитизму й маніпуляцій: рішення про фінансування ухвалюються за прозорою, єдиною для всіх процедурою, всі етапи якої легко перевірити.

Водночас система має й очевидний недолік: лише один невдало проведений конкурс відразу ж ставить університет перед необхідністю звільнити значну кількість наукових співробітників і під загрозою – існування десятиліттями створюваних наукових шкіл. А стійкість до маніпуляцій має і протилежний бік: жоден чиновник МОН не може нині «благословити», скажімо, придбання для університету життєво необхідного для нього наукового обладнання.

Тому метою реформи в частині фінансування університетської науки має стати збереження переваг конкурсного динамізму і водночас – нейтралізація недоліків непередбачуваності й надто різких змін. Новий закон «Про наукову і науково-технічну діяльність» передбачає запровадження базового фінансування наукових досліджень і для ВНЗ теж. Але його механізми потребують конкретизації – на рівні закону «Про вищу освіту» і підзаконних актів.

Колегія МОН іще перед зміною уряду встигла обговорити концепцію змін системи фінансування ВНЗ. Запропоновані зміни стосуються насамперед освітньої діяльності. Проте в університетах підготовка кадрів і наукова робота пов'язані настільки нерозривно, що будь-яка реформа буде неповною, якщо не даватиме відповіді на запитання: а як надалі фінансуватимуться у ВНЗ наукові дослідження?

Тому дозволю собі поділитися деякими міркуваннями. Напевне ми прийдемо врешті-решт до двох рівнів ВНЗ – дослідницьких і «звичайних». Адже статус «національний університет» через свою поширеність давно вже втратив свою унікальність і став просто синонімом статусу «державний». (Тому надалі важливо не допустити необґрунтованого розмивання й статусу «дослідницький».)

На сьогодні єдиним дослідницьким університетом у державі, з необхідними гарантіями для наукової роботи, фактично є КНУ ім. Т. Шевченка, наукове фінансування якого зафіксовано окремим рядком у державному бюджеті (за програмою 2201290). У рамках цього де-факто базового наукового фінансування КНУ самостійно затверджує теми, але робить це вже не на власний розсуд, як раніше, а за результатами описаного

загальнонаціонального конкурсу за затвердженими МОН правилами і після оцінювання робіт провідними зовнішніми експертами. Це дає гарантії сталості наукового розвитку КНУ з одного боку, і захищає від небезпек містечковості й дрібнотем'я – з іншого.

У рамках реформи можна було б поширити цю практику на всі дослідницькі університети (їх в Україні має стати не більше ніж 15-20 – інакше статус «дослідницький» теж девальвує). Їх наукове фінансування так само має бути закріплене в бюджеті окремим рядком. Причому під терміном «наукове фінансування» я маю на увазі не частину зарплат науково-педагогічних працівників у рамках «науки другої половини дня», а саме фінансування затверджених наукових тем, яке передбачатиме придбання обладнання, матеріалів тощо. Обсяги цього наукового фінансування, яке в термінах закону «Про наукову і науково-технічну діяльність» є базовим, має бути поставлено (відповідно до того ж закону) в залежність від державної атестації наукової роботи ВНЗ. Вироблення правил для такої атестації є самостійною і дуже непростою проблемою, що може бути вирішена тільки у співпраці з науковою громадськістю.

У рамках цього фінансування дослідні університети самостійно затверджуватимуть наукову тематику – але на підставі загальнонаціонального конкурсу із суворим зовнішнім оцінюванням і з затвердженням результатів Науковою радою МОН. Саме так це нині відбувається для КНУ ім. Т. Шевченка.

Для інших університетів, які не отримують статусу дослідницьких (але де так само має бути забезпечено високий рівень наукової роботи за пріоритетними для держави й суспільства темами), на середньостроковий період може бути збережено чинну систему конкурсного фінансування (з одночасним удосконаленням конкурсних критеріїв і механізмів).

При цьому, відповідно до закону «Про наукову і науково-технічну діяльність», університети матимуть можливість додатково наростити своє наукове фінансування через гранти Національного фонду досліджень, міжнародні наукові проекти, через різні бюджетні програми МОН – наприклад, збереження національного наукового надбання, державного розроблення важливих технологій, а також у рамках державних науково-технічних програм, програм підтримки проектів молодих учених тощо.

І, звісно, має істотно зрости загальне фінансування науки. Коли сьогодні наука всіх українських університетів (з КНУ ім. Т. Шевченка включно) «коштує» менше ніж 20 млн євро – можна ставити хрест на перспективах України як сучасної високотехнологічної держави з високим рівнем обороноздатності. А українські вчені ще мають достатній потенціал, аби цю перспективу таки забезпечити.

До річниці Національної академії наук України: віхи історії і сьогодення

25.04.2016

Звернення президента Національної академії наук України академіка НАН України Б. Є. Патона до співробітників академії з нагоди 30-річчя Чорнобильської катастрофи

Шановні колеги! 26 квітня 2016 р. виповнюється 30 років з того часу, коли вибухнув четвертий блок Чорнобильської атомної електростанції. Ця страшна техногенна катастрофа стала справжнім екологічним лихом не лише для України, а й для сусідніх країн та всього людства. Світ зрозумів, що мирний атом при необережному поводженні з ним несе небезпеку планетарного масштабу ([Національна академія наук України](#)).

Завдячуючи безпрецедентній мужності та героїзму тисяч людей, які були причетні до ліквідації аварії та її наслідків, ядерне лихо вдалося зупинити. Низький уклін героям-ліквідаторам, які виконали свій обов'язок перед Батьківщиною. Світла пам'ять тим, хто не з нами, а тим, хто поряд – міцного здоров'я, щастя та миру.

У вирішенні проблем, пов'язаних із ліквідацією наслідків Чорнобильської катастрофи, в різні роки взяли участь понад 2 тис. співробітників 42-х наукових установ і організацій НАН України. Свого часу вчені, в тому числі й Національної академії наук України, підготували екологічне й економічне обґрунтування безпечного розміщення та експлуатації атомних електростанцій в Україні, де вказали на недоцільність будівництва атомних електростанцій у верхів'ях української частини басейну Дніпра поблизу Києва. На превеликий жаль, ці застереження не були враховані.

Нещодавно Міністерство енергетики і вугільної промисловості України прийняло розпорядження про освоєння режимів оперативного маневрування атомними енергоблоками з метою регулювання потужності енергосистеми України. Академія відреагувала на таке рішення і застерегла керівництво країни, що негайний і необґрунтований перехід вітчизняних АЕС на режим маневреної роботи є неприпустимим через ризик виникнення масштабних аварій. Віримо, що цього разу влада дослухається до висновків науковців і не повторюватиме ризикований експеримент, подібний до того, який 30 років тому закінчився Чорнобильською катастрофою.

Актуальним завданням сьогодення для ЧАЕС є зведення нового безпечного конфайнменту (захисної споруди), зняття станції з експлуатації, її консервація, будівництво власного сховища для радіоактивних відходів.

30-та річниця Чорнобильської катастрофи є сигналом для України та світової спільноти робити все можливе для того, аби атомна енергетика була безпечною.

Щиро бажаю всім, щоб наслідки аварії на ЧАЕС були якомога менш відчутними для кожного з нас і щоб подібне лихо на Землі ніколи не повторилося.

25.04.2016

Участь науковців НАН України в ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС

Минає тридцять років з тієї страшної ночі з 25 на 26 квітня 1986 р., яка розділила наше життя на «до» і «після». Глобальна за своїми масштабами та наслідками Чорнобильська катастрофа стала суворим попередженням людству та вказала на необхідність винятково відповідального поводження з будь-якими потенційно небезпечними технологіями, що використовують ядерну енергію. Ця катастрофа призвела до забруднення техногенними радіонуклідами понад 1 млн км² території земної кулі, в тому числі близько 42 тис. км² в Україні ([Національна академія наук України](#)).

У квітні 1986 р. у кабінеті В. Щербицького проводилися безкінечні консультації, наради. Головним лишалось питання: чи евакуювати Київ? Беззмінний голова Держкомгідромету СРСР академік Ю. Ізраель у своїй доповіді на конференції «Радіоактивність при ядерних вибухах та аваріях» у грудні 2005 р. «розсекретив» документ, підписаний ним та академіком Л. Ільїним у кінці квітня. За його словами цей матеріал було надруковано в єдиному примірнику, який зберігався в особистому сейфі Щербицького. У ньому вельмиповажні російські академіки заборонили евакуацію населення Києва, у тому числі й дітей. А 1 травня, коли вітер з Чорнобиля повіяв на Київ, люди вийшли на демонстрацію, а потім в перших числах травня у Києві було проведено міжнародну велогонку... (зі статті «ЧОРНОБИЛЬ, ЯКИМ МИ ЙОГО ПАМ'ЯТАЄМО», Збірник наукових праць Інституту геохімії навколишнього середовища, 2011 р.).

Із перших днів після катастрофи на Чорнобильській АЕС працівники Академії наук України брали активну участь у науковому забезпеченні оперативного усунення її важких наслідків. 3 травня 1986 р. було утворено оперативну групу політбюро ЦК КП України, на засіданні якої ухвалено рішення про необхідність залучення Академії наук до робіт із ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС. У ці дні Академія наук, як і весь уряд, працювала цілодобово. 4 травня 1986 р. у президента АН УРСР Б. Патона відбулася нарада з визначення комплексу першочергових заходів із подолання наслідків аварії на ЧАЕС, було створено Постійну комісію АН УРСР з питань ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС у складі академіків Ф. Бабичева, І. Походні, К. Ситника, В. Трефілова, В. Бар'яхтара, І. Вишневського, В. Кухаря та В. Новикова. Склад цієї комісії змінювався, до неї залучалася значна кількість фахівців із різних галузей знань. Комісія здійснювала

наукову експертизу пропозицій, забезпечувала зв'язок Академії з відповідними міністерствами та відомствами, готувала пропозиції директивним органам.

На початку травня 1986 р. першочерговими завданнями для науковців були визначені такі:

– **Оцінка радіаційної обстановки в зоні ЧАЕС.** Для цього фахівцями Академії терміново було виготовлено дозиметричну апаратуру для вимірювання надвисоких радіаційних полів, оскільки наявні прилади для цього були не придатними. За допомогою цієї апаратури, яку помістили на спеціально захищеному від радіації бронетранспортері, вдалося оцінити радіаційну обстановку.

– **Аналіз стану ядерного реактора.** Невідомо було, відбувається ядерна реакція чи лише горить графіт. Для з'ясування цього спорядили спеціальне обладнання. Фахівці Інституту ядерних досліджень проникли в підреакторні приміщення і, діставшись до басейну-барботера, розмістили під опорною плитою реактора датчики температури, теплового потоку, гамма- та нейтронного випромінювання. Нейтронів не виявилось: це свідчило про те, що ядерна реакція не відбувається.

– **Створення системи контролю та діагностики такого нестандартного об'єкта, як палаючий реактор.** Для цього у дуже стислі строки було розроблено додаткове устаткування діагностичного комплексу «Шатро», виготовлено комплектуючі та в надзвичайно складних умовах змонтовано систему. Комплекс містив унікальні дозиметричні детектори нейтронного і гамма-випромінювання, датчики температури, теплового потоку й вібрації, що охоплювали значну територію 4-го енергоблоку. Усього було задіяно близько 200 вимірювальних пристроїв.

– **Оцінка рівнів радіоактивного забруднення продуктів харчування, молока та молочних продуктів.** Для цього було розроблено та впроваджено установки з експресного визначення рівнів радіоактивного забруднення продуктів харчування, молока на молокозаводах тощо.

– **Захист водних ресурсів України від радіоактивного забруднення.** Близько 30 млн жителів України, Росії та Білорусі споживали воду басейну Дніпра для питного та технічного водопостачання. Саме тому з перших днів після Чорнобильської катастрофи особлива увага приділяється проблемам забруднення річок Дніпровського басейну радіонуклідами.

Загалом у вирішенні проблем, пов'язаних із ліквідацією наслідків Чорнобильської катастрофи, у різні роки **взяли участь близько 2000 співробітників Академії наук, серед яких налічувалося понад 550 науковців.** Вони виконали значний обсяг науково-технічних завдань, породжених аварією на ЧАЕС. Серед них особливо слід відзначити вимірювання радіоактивності сотень тисяч проб ґрунту, води, рослин, тварин, створення приладів для дистанційного контролю радіаційного забруднення автомобільного транспорту, серії побутових радіометрів бета- та гамма-випромінювання.

До роботи з ліквідації наслідків Чорнобильської катастрофи були залучені представники 42-х академічних наукових установ та організацій, а саме:

1. Інститут проблем математичних машин і систем.
2. Інститут гідромеханіки.
3. Інститут фізики.
4. Інститут ядерних досліджень.
5. Інститут фізики напівпровідників.
6. Інститут металофізики імені Г. В. Курдюмова.
7. Інститут теоретичної фізики імені М. М. Боголюбова.
8. Фізико-технічний інститут низьких температур імені Б. І. Веркіна.
9. Інститут геологічних наук.
10. Інститут геофізики імені С. І. Субботіна.
11. Інститут географії.
12. Інститут геохімії навколишнього середовища.
13. Морський гідрофізичний інститут.
14. Інститут електрозварювання імені Є. О. Патона.
15. Інститут проблем матеріалознавства імені І. М. Францевича.
16. Фізико-технологічний інститут металів та сплавів.
17. Інститут надтвердих матеріалів імені В. М. Бакуля.
18. Інститут електродинаміки.
19. Інститут технічної теплофізики.
20. Інститут проблем моделювання в енергетиці.
21. Інститут газу.
22. Інститут фізичної хімії імені Л. В. Писаржевського.
23. Інститут загальної та неорганічної хімії імені В. І. Вернадського.
24. Інститут органічної хімії.
25. Інститут хімії високомолекулярних сполук.
26. Інститут фізико-органічної хімії і вуглехімії імені Л. М. Литвиненка.
27. Інститут колоїдної хімії та хімії води імені А. В. Думанського.
28. Інститут хімії поверхні імені О. О. Чуйка.
29. Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії.
30. Інститут сорбції та проблем ендоекології.
31. Інститут біохімії імені О. В. Палладіна.
32. Інститут фізіології імені О. О. Богомольця.
33. Інститут мікробіології і вірусології імені Д. К. Заболотного.
34. Інститут експериментальної патології, онкології і радіобіології імені Р.Є. Кавецького.
35. Інститут біології південних морів.
36. Інститут ботаніки імені М. Г. Холодного.
37. Інститут зоології імені І. І. Шмальгаузена.
38. Інститут гідробіології.
39. Національний ботанічний сад імені М. М. Гришка.
40. Інститут економіки.

41. Рада із вивчення продуктивних сил України.

42. Інститут держави і права імені В. М. Корецького.

Упевнено можна сказати, що масштаби лиха, що сталося в 1986 р., були істотно зменшені завдяки зусиллям, у тому числі учених Академії наук України, які оперативно відреагували на технічний виклик такого масштабу, завдяки наявності відповідних науково-технічних установ та потужного кадрового потенціалу. Чи думали співробітники Академії наук тоді про небезпеку, героїзм, про те, що дехто заплатить здоров'ям і навіть життям? Ні, вони просто виконували свою роботу: вивчали і нині продовжують дослідження наслідків Чорнобильської катастрофи для навколишнього середовища. Тисячі проб ґрунту, води, рослинності було відібрано на забруднених територіях і опрацьовано в лабораторіях. Сотні тисяч аналізів були необхідні для розуміння механізмів міграції радіонуклідів, надходження їх у трофічні ланцюги аж до вищої ланки цих ланцюгів – людини.

За 30 років в Україні та за кордоном опубліковано тисячі наукових праць, щорічно проводяться численні конференції та симпозиуми, присвячені впливу радіонуклідів на людину і навколишнє середовище.

Комплексний характер проблем, що виникли під час ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС, унеможлиблює їх вирішення без наукового аналізу і науково-технічного супроводження. Тому перед ученими НАН України на даному етапі постають нові, не менш складні завдання. Зокрема, це проблеми збереження здоров'я людей, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи, зміцнення та підтримка бар'єрів радіаційної безпеки, радіаційний захист населення, екологічна та соціально-економічна реабілітація забруднених територій тощо.

Протягом 30 років, що минули з моменту аварії, для подолання її наслідків зроблено чимало: над зруйнованим енергоблоком Чорнобильської АЕС зведено об'єкт «Укриття», ведуться роботи з будівництва нового безпечного конфайнменту, який запроєктований як унікальний інженерно-технічний та екологічно безпечний об'єкт. Основними його функціями є обмеження радіаційного впливу на населення, персонал і навколишнє середовище як за умови нормальної експлуатації об'єкта «Укриття», так і в разі її порушення, зокрема при виникненні аварійних ситуацій, у тому числі аварій, можливих у процесі демонтажу нестабільних конструкцій та при виконанні робіт із вилучення ядерного палива та паливовмісних матеріалів. Виконано комплекс досліджень із аналізу працездатності й оптимізації системи вентиляції конфайнменту та умов утворення радіоактивного конденсату при його довгостроковій експлуатації, здійснено дослідження з використання розроблених методів і моделей для аналізу процесів термогазодинамічного стану, утворення радіоактивного конденсату на поверхнях об'єкта «Укриття» та нового безпечного конфайнменту, розповсюдження радіоактивного пилу при введенні нового безпечного конфайнменту в експлуатацію й у процесі демонтажу конструкцій об'єкта «Укриття».

Потребує вирішення питання будівництва власного сховища для радіоактивних відходів. Протягом дезактивації Зони відчуження і зони безумовного (обов'язкового) відселення радіоактивні відходи (грунти, деревина, конструкційні матеріали, машини, механізми тощо) було зосереджено в пунктах тимчасової локалізації радіоактивних відходів, які інвентаризовано.

Сьогодні настав час, коли ми говоримо про Чорнобильську зону не як про зону трагедії, а як про зону можливостей. Хотілося б, аби зона була не лише меморіалом, а й унікальним майданчиком, де можна проводити технічні експерименти та здійснювати наукові дослідження.

Додаткові матеріали:

[«Чорнобильська катастрофа – основні помилки і прорахунки».](#)

[Витяг з виступу академіка НАН України В.Г.Бар'яхтара на Міжнародному форумі «Уроки Чорнобиля – для ядерної безпеки світу»](#)

[Інтерв'ю з академіком НАН України В.М. Шестоपालовим – учасником ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС](#)

[Спогади академіка НАН України І.М. Карнаухова щодо участі фахівців Національного наукового центру «Харківський фізико-технічний інститут» у роботах з ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС](#)

25.04.2016

30-м роковинам Чорнобильської катастрофи присвячено

26 квітня – знакова для України й усього цивілізованого світу дата, яка вже три десятиліття нагадує людству про наймасштабнішу техногенну катастрофу у світовій історії. Указом Президента України [«Про заходи у зв'язку з 30-ми роковинами Чорнобильської катастрофи»](#) 2016-й оголошено роком вшанування учасників ліквідації наслідків аварії на Чорнобильській АЕС і пам'яті жертв Чорнобильської катастрофи ([Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського](#)).

З цієї нагоди у виставкових холах та читальних залах Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського розгорнули низку книжково-документних експозицій, а також [відкрили фотовиставку](#).

На книжковій виставці «Чорнобиль і світ: 30 років Чорнобильської трагедії» експонуються понад 120 видань з основного фонду НБУВ, серед яких: закони, монографії, збірники документів та матеріали наукових конференцій, збірники до роковин чорнобильської трагедії, публіцистична та художня література. Окремий розділ присвячено будівництву об'єкту «Укриття». На особливу увагу заслуговують представлені на виставці матеріали парламентських слухань у Верховній Раді України, національні доповіді, а також видання, що висвітлюють участь Національної академії наук та її установ у подоланні наслідків катастрофи («Чорнобиль. 1986–

1987 рр. Участь установ НАН України у подоланні наслідків катастрофи», «Чорнобильська катастрофа – 20 років: Участь Інституту геохімії навколишнього середовища в подоланні наслідків»; Малиновский Б. «Академия наук Украины в дни Чернобыльской трагедии»; «Чернобыльская катастрофа. Причины и последствия: Экспертное заключение» та ін.)

Ознайомитися з виданнями, представленими на виставці, можна до 1 липня у виставковому холі НБУВ за адресою: просп. 40-річчя Жовтня, 3 – згідно з режимом роботи бібліотеки.

Виставка газетних матеріалів [«Світ має знати як тяжко, як тужно моєму народу трагедія ця й досі болить»](#) пропонує публікації з української преси про початок будівництва Чорнобильської атомної електростанції, перші повідомлення про аварію на ЧАЕС та заходи з ліквідації наслідків аварії, а також низка публікацій про соціальні, екологічні та економічні проблеми, пов'язані з аварією на ЧАЕС.

Ознайомитися з експонатами виставки можна на порталі НБУВ в розділі «Електронні виставки» за лінком: <http://nbuv.gov.ua/node/2888>, або ж безпосередньо відвідавши відділ газетних фондів у корпусі НБУВ за адресою: вул. Володимирська, 62 згідно з графіком роботи читальної зали (понеділок-субота з 9:15 до 18:00).

Фонд Президентів України НБУВ пропонує книжкову виставку [«Чорнобиль не має минулого часу»](#) На виставці представлено видання, у яких детально описуються події на ЧАЕС у день аварії, подвиг ліквідаторів-чорнобильців, гіркі наслідки катастрофи для України та світу та спроби їх подолання, питання енергетичної безпеки та використання альтернативної енергетики.

Ознайомитися з виданнями, представленими на виставці, можна в читальній залі Фонду Президентів України (просп. 40-річчя Жовтня, 3), к. 307 – згідно з режимом роботи бібліотеки), або ж переглянути електронну версію виставки на порталі НБУВ за лінком: <http://www.nbuv.gov.ua/node/2898>.

05.04.2016

20 років акту відновлення історичної справедливості

5 квітня 2016 р. виповнюється двадцять років від дня підписання Президентом України Леонідом Кучмою Указу [«Про надання Центральній науковій бібліотеці імені В. І. Вернадського статусу національної»](#) (№ 244/96 від 05.04.1996 р.), за яким наша бібліотека отримала статус національної й була перейменована в Національну бібліотеку України імені В. І. Вернадського (НБУВ) ([Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського](#)).

Значення цієї події для бібліотеки, яка незабаром відзначатиме 100-річний ювілей, важко переоцінити. Вочевидь то був акт відновлення історичної справедливості, адже бібліотека не лише офіційно закріпила концептуально закладений її фундаторами статус національної установи, а й фактично повернула свою першу історичну назву – «Національна бібліотека Української держави» (1918–1919).

Як відомо, історія головної бібліотеки країни бере свій початок від дати підписання гетьманом Павлом Скоропадським 2 (15) серпня 1918 р. [«Закону про утворення фонду Національної Бібліотеки Української Держави»](#). Концепція створення НБУВ від самого початку передбачала формування її як національної бібліотеки, з усіма притаманними головним бібліотекам європейських країн функціями збереження найбільш цінної частини національної рукописної і книжкової спадщини, збирання вичерпно повної колекції вітчизняних видань та видань мовами народів світу про Україну, створення національної бібліографії, реалізацію досліджень з проблем вітчизняного бібліотекознавства та книжкової культури України, інформаційного забезпечення потреб користувачів.

Сьогодні Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського – провідний загальнодержавний комплексний бібліотечно-інформаційний, науково-дослідний і культурно-просвітницький центр, державне сховище національної та світової наукової літератури загальним обсягом 15,6 млн документів – належить до числа двадцяти найбільших бібліотек сучасного світу.

З 1971 р. бібліотека має статус науково-дослідної установи, з 1989 р. – наукового інституту НАН України, що проводить дослідження у галузі бібліотекознавства, бібліографознавства, книгознавства, джерелознавства, документознавства, архівознавства, біографістики, нового наукового напрямку соціальних комунікацій та суміжних з ними дисциплін.

Високий потенціал НБУВ як наукового інформаційного центру забезпечує зростаючі потреби сфер науки, освіти, культури, державного управління, інноваційного розвитку України в умовах сучасної інформаційної революції та розбудови суспільства знань.

27.04.2016

Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського ініціює проект підтримки юних науковців

Група працівників Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського завершила навчання за програмою Києво-Могилянської бізнес-школи та Української бібліотечної асоціації – «Стратегії розвитку для бібліотекарів», розробила й успішно захистила проект «Юні науковці – агенти позитивних змін в Україні» ([Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського](#)).

Для участі в програмі на основі конкурсного відбору мотиваційних есе була сформована команда НБУВ у складі – О. Зубенко, А. Венідиктової (Інститут бібліотекознавства), В. Удовика та В. Волковинської (Фонд Президентів України).

Упродовж двох місяців учасники програми прослухали три інтенсивні триденні аудиторні модулі й опанували безліч нових для себе курсів, як от: стратегічна ідея і стратегічне лідерство, стратегічне та концептуальне мислення, а також вивчали бізнес-процеси, стратегії фандрейзингу, корпоративну культуру і т. ін.

У кінцевому підсумку кожна з команд-учасників на основі набутих нових знань розробила і презентувала до захисту стратегічний проект для своєї бібліотеки.

Наша команда для своєї проектної роботи обрала ідею підтримки юних науковців, – визначивши за мету проекту «Юні науковці – агенти позитивних змін в Україні» створення в НБУВ Клубу для творчої молоді – школярів-членів Малої академії наук.

Ідея створення проекту базується на тому, що одним із пріоритетних завдань НБУВ є сприяння розвитку науки в Україні. А оскільки наука передбачає передання набутих знань та пошук генераторів нових теорій, – виникає потреба в спеціальних програмах залучення талановитої молоді до наукової діяльності. Подібні програми мають діяти на основі партнерської взаємодії всіх зацікавлених інституцій – освітніх закладів, наукових установ, провідних вчених з головним науково-інформаційним центром держави – Національною бібліотекою України ім. В. І. Вернадського.

Проект команди НБУВ був схвалений комісією Києво-Могилянської бізнес-школи та знайшов підтримку у колег з інших бібліотек, які виявили зацікавленість і бажання співпрацювати в рамках вище зазначеного проекту.

Щиро вітаємо наших колег з успішним захистом цього надзвичайно цікавого й перспективного проекту і сподіваємося, що його ідеї знайдуть активну підтримку в адміністрації та персоналу бібліотеки і будуть реалізовані вже найближчим часом.

Принагідно запрошуємо всіх зацікавлених – волонтерів, учителів та науковців до партнерської взаємодії задля майбутнього вітчизняної науки!

01.04.2016

100 років від дня народження академіка НАН України Костянтина Борисовича Яцимирського

4 квітня 2016 р. виповнюється 100 років від дня народження видатного вітчизняного науковця в галузі фізико-неорганічної, координаційної, аналітичної та біонеорганічної хімії академіка НАН України Костянтина Борисовича Яцимирського ([Національна академія наук України](#)).

К. Яцимирський (1916–2005) – доктор хімічних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки УРСР, лауреат Державної премії УРСР, премії імені Л. О. Чугаєва АН СРСР і премії імені Л. В. Писаржевського АН УРСР, Золотої медалі імені Я. Гейровського Чехословацької АН, доктор honoris causa Вроцлавського університету, почесний член Польського хімічного товариства, член-кореспондент Accademia Peloritana dei Pericolanti (м. Месіна, Республіка Італія), заслужений професор Міжнародного наукового фонду Сороса. Академік К. Яцимирський – автор понад 1 тис. наукових праць, у тому числі 24 монографій і підручників. Учений також заснував вітчизняну наукову школу з фізико-неорганічної хімії та біонеорганічної хімії. Серед його учнів – 17 докторів і 59 кандидатів наук.

К. Яцимирський народився 4 квітня 1916 р. у с. Пологи Теплицького району Вінницької області. У 1941 р. закінчив хімічний факультет Середньоазійського державного університету (м. Ташкент, Узбекистан). Тому ж року захистив дисертацію на здобуття наукового ступеня кандидата хімічних наук. У 1948 р. захистив докторську дисертацію. З 1945 по 1961 р. наукова й педагогічна діяльність К. Яцимирського була пов'язана з Івановським хіміко-технологічним інститутом. З 1962 р. він працював завідувачем відділу Інституту загальної та неорганічної хімії АН УРСР, а з 1969 р. – завідувачем відділу Інституту фізичної хімії ім. Л. В. Писаржевського АН УРСР. Із 1969 по 1982 р. К. Яцимирський працював на посаді директора Інституту фізичної хімії ім. Л. В. Писаржевського АН УРСР. У 1961 р. вченого було обрано членом-кореспондентом АН УРСР, а в 1964 р. – дійсним членом АН УРСР. У 1963–1978 рр. К. Яцимирський обирався академіком-секретарем Відділення хімії та хімічної технології АН УРСР.

Багатогранна творча діяльність цього видатного вченого була позначена його винятковою науковою інтуїцією щодо нових перспективних напрямів хімічних досліджень. Наукові праці академіка К. Яцимирського отримали широке визнання як в Україні, так і за її межами. Йому належить низка важливих робіт, формулювання основних положень та ідей у галузі фізичної хімії координаційних сполук, біонеорганічної й аналітичної хімії. Вагомий внесок у сучасну хімію зробили фундаментальні роботи академіка К. Яцимирського в галузі термохімії комплексних сполук, термодинаміки й кінетики процесів комплексоутворення у розчинах і розтопах, спектроскопії й електронної будови комплексних сполук d- та f-перехідних металів, їх окисно-відновних і каталітичних властивостей, взаємного впливу лігандів, у галузі синтезу та дослідження будови комплексів металів з новими класами лігандів, у тому числі з макроциклічними лігандами. Він за правом вважається засновником високочутливих кінетичних методів аналізу, які нині активно розвиваються у світовій аналітичній практиці.

Академік К. Яцимирський володів блискучими організаторськими здібностями і – поряд з науковою й науково-організаційною діяльністю – багато сил та енергії віддавав редакційно-видавничій роботі. Він був організатором і відповідальним редактором (до переходу в АН УРСР)

журналу «Известия высших учебных заведений. Химия и химическая технология», членом редколегії «Журнала неорганической химии» (з моменту заснування цього видання і впродовж багатьох років його існування), організатором, головним редактором, а пізніше – і членом редколегії журналу «Теоретическая и экспериментальная химия», а також членом редколегії Journal of Coordination Chemistry.

К. Яцимирський нагороджений орденом «Знак Пошани», двома орденами Трудового Червоного Прапора, орденом Жовтневої Революції, орденом «За заслуги» III ступеня та багатьма медалями.

13.04.2016

Електронна виставка до 90-річчя від дня народження академіка НАН України Марата Терентійовича Шпака

13 квітня виповнюється 90 років від дня народження українського вченого-фізика Марата Терентійовича Шпака, автора понад 300 наукових праць, винахідника екситонної флюоресценції та фосфоресценції молекулярних кристалів, діючої моделі широкодіапазонного лазера на розчинах органічних барвників з вузькою смугою випромінювання ([Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського](#)).

З нагоди ювілею вченого Інститут архівознавства НБУВ запрошує ознайомитись із електронною виставкою [«Шпак Марат Терентійович \(1926–1993\) – вчений у галузі фізики, академік НАН України. До 90-річчя від дня народження»](#).

Виставка репрезентує 20 документів за 1934–2006 рр. з [особового фонду вченого](#), що зберігається в Інституті архівознавства НБУВ (ф. 340, 153 справи за 1934–2006 рр.). Це наукові праці академіка М. Шпака (авторські свідоцтва на винаходи, доповіді), біографічні документи (довідка про народження, автобіографія, документи про обрання членом-кореспондентом АН УРСР та затвердження директором Інституту фізики АН УРСР), фотознімки вченого з президентом АН УРСР Б. Патонем, академіком АН УРСР А. Прихотько, членом-кореспондентом АН УРСР М. Пасічником, академіками АН СРСР І. Курчатовим та Л. Ландау, президентом АН Білоруської РСР М. Борисевичем та ін.

07.04.2016

Український математик розв’язала столітню математичну проблему

Як повідомляє офіційний інтернет-портал американського ділового журналу «Форбс», український математик – представниця математичної школи Берлінського університету ім. Гумбольдтів (колишній Берлінський

університет) кандидат математичних наук Марина Сергіївна В'язовська знайшла розв'язання проблеми укладання куль у евклідовому просторі розмірності 8 ($d = 8$) ([Національна академія наук України](#)).

Дослідниця анонсувала відкриття математичного обґрунтування найліпшого укладання куль у евклідовому просторі розмірності 8. Також вона зазначила, що в співпраці з іншими науковцями було запропоновано розв'язання цього завдання для простору розмірності 24 ($d = 24$).

М. В'язовська – українсько-німецький математик. Навчалася на механіко-математичному факультеті Київського національного університету ім. Тараса Шевченка. У 2010 р. захистила кандидатську дисертацію в Інституті математики НАН України за темою: «Нерівності для поліномів і раціональних функцій та квадратурні формули на сфері».

Наукова стаття М. В'язовської The sphere packing problem in dimension 8 доступна за посиланням: <http://arxiv.org/abs/1603.04246>.

Докладна інформація на інтернет-порталі «Форбс»: <http://www.forbes.com/sites/kevinknudson/2016/03/29/stacking-cannonballs-in-8-dimensions/#3206a5bb2b32>.

08.04.2016

Як упакувати кулі. Робота українського математика стала світовою сенсацією

15 березня цього року на препринтному сервері arxiv.org було опубліковано розв'язок задачі, над якою сушили голови найкращі математики світу, – знайдено оптимальну упаковку одиничних сфер у восьмивимірному просторі. Автор – український математик М. В'язовська, випускниця механіко-математичного факультету КНУ ім. Шевченка, яка нині працює в Німеччині. Досі відповідні результати було отримано лише для просторів розмірності 1 (прямої лінії), 2 (площини) та 3 (геометричної моделі простору, у якому ми живемо) ([Дзеркало тижня. Україна](#)).

Це лише препринт – тобто не рецензована публікація (після опублікування препринтів статті зазвичай посилають у рецензовані наукові журнали). Проте публікації на цьому сервері одразу читаються спеціалістами, і вже 21 березня інформація про розв'язання знаменитої задачі з'явилась у блозі американського математика Ф. Моргана в газеті The Huffington Post, після чого була опублікована стаття в журналі Der Spiegel, та ще кілька статей у світовій пресі, ілюстрованих фотографіями гірок різних круглих фруктів та іншими яскравими малюнками.

Незважаючи на відсутність формального рецензування публікації, спеціалісти, які її прочитали, погоджуються, що доведення правильне. Американський науково-популярний журнал Quanta (30 березня 2016 р.) наводить думку П. Сарнака з Принстонського університету: «Це доведення

надзвичайно просте, як і всі видатні роботи». Доведення, звісно, недостатньо просте для того, аби його описувати в газеті, утім, зазначимо, що воно використовує теорію модулярних форм, яка застосовувалася також для доведення теореми Ферма.

У тій самій статті в журналі *Quanta* описується також історія роботи над цією проблемою. Над нею починали спільно працювати українські математики А. Бондаренко (нині працює в Норвезькому університеті природничих наук та технологій у Тронхаймі), Д. Радченко (працює в Математичному інституті Макса Планка в Німеччині) та М. В'язовська. Проте Андрій і Данило згодом переключилися на інші задачі, а Марина вважала цю задачу «своєю» і продовжувала роботу.

Задачу оптимального (найбільш щільного) пакування сфер однакового радіусу у тривимірному просторі поставив відомий астроном Й. Кеплер у 1611 р. у зв'язку з пошуком найкращого способу транспортування гарматних ядер на кораблі. У двовимірному просторі (тобто на площині) розв'язок задачі оптимального пакування кіл досить очевидний – це конфігурація «бджолині стільники», хоча доведення цього зовсім неочевидне і було знайдене лише в 1940 р. Гіпотезу Кеплера для тривимірного простору довів Т. Хейлс (із допомогою комп'ютера) лише у 1998 р. Тоді такий метод отримання математичного результату сам собою був сенсацією. Формальне доведення (отримане також із допомогою комп'ютера) було опубліковане лише у 2015 р.

Доведення, запропоноване М. В'язовською, – це всього 21 сторінка формул та розрахунків. На основі її роботи 21 березня Г. Кон, А. Кумар, С. Міллер, Д. Радченко та М. В'язовська опублікували аналогічний результат для 24-вимірного простору. Найбільш щільне пакування сфер у 8-вимірному просторі визначається кристалічною решіткою E_8 , у 24-вимірному просторі – решіткою Ліча. Цю решітку було побудовано британським математиком Лічем у зв'язку з так званим кодом Голея (код з виправленням помилок), який використовувався для передачі космічним апаратом «Вояджер» фотографій із Юпітера та Сатурна.

Інтерес до задач оптимального пакування у дво- та тривимірному просторі очевидний – це важливо не тільки для логістики гарматних ядер чи апельсинів, а й для кристалографії, хімії, нанотехнологій. Але хоча восьми- та 24-вимірний простори, не виключено, видадуться далеким від математики людям непотрібною абстракцією, отримані результати для багатовимірних просторів можуть застосовуватися в дуже несподіваних галузях – від теорії струн у теоретичній фізиці до теорії передачі інформації (кодування з виправленням помилок). Однак перш за все це доведення дуже важливе для багатьох галузей самої математики.

Оцінки ефективності науки в Україні

11.04.2016

І. Єгорченко, кандидат фізико-математичних наук, А. Трохимчук, доктор фізико-математичних наук, А. Шевченко, кандидат фізико-математичних наук

Академія вибирає зелений?

Чого вчені очікують від Загальних зборів НАН України ([Дзеркало тижня. Україна](#)).

14 квітня відбудуться Загальні збори Національної академії наук України (*звітна сесія Загальних зборів НАН України відбулася 14.04.2016 р. – Ред.*). Це будуть у певному сенсі революційні збори, бо згідно з новим Законом України «Про наукову та науково-технічну діяльність» у них уперше братимуть участь із правом ухвального голосу наукові працівники, делеговані трудовими колективами наукових установ. Кількість представників від наукових установ має бути не меншою від кількості академіків і членів-кореспондентів, що беруть участь у Загальних зборах НАН України.

Збори пройдуть у скрутний період для вітчизняної науки (відчутне зменшення фінансування, закладене в бюджет 2016 р., та викликані цим процеси скорочення чисельності наукових співробітників НАН України). Така політика Мінфіну повністю суперечить «Цілям сталого розвитку 2030» Організації Об'єднаних Націй (ухваленим у вересні 2015 р.) та Закону «Про наукову та науково-технічну діяльність», де виписано процедури евалюації наукових установ, після чого вже можна було б проводити скорочення неефективних академічних інститутів.

Оскільки не доводиться сподіватися на те, що політика Кабміну стосовно науки може змінитися, наукову громаду, як і раніше, очікують часи невизначеності: чи зможе держава від процесів руйнування науки в Україні перейти до стимулювання її розвитку?

Ініціативна група вчених проаналізувала можливі шляхи реформування НАН України за зразком Товариства Макса Планка (Німеччина), і деякі з них знайшли своє відображення в Законі «Про наукову та науково-технічну діяльність». Це, насамперед, участь у Загальних зборах представників академічних інститутів (з правом ухвального голосу), що має істотно вплинути на управління академією.

Якщо Загальні збори таки стануть на шлях реформ, вони мають упровадити в Статут НАН України такі зміни:

– обрання представників наукових інститутів до Президії НАН України (по одному від кожної секції НАН України);

– обрання директорів інститутів через створення незалежних конкурсних комісій та підтвердження кандидатур на зборах наукових колективів;

- обмеження віку для керівників (до 65 років);
- створення наглядових рад для оцінювання результатів роботи за участі міжнародних експертів;
- впровадження Методики оцінювання наукових інститутів, розробленої НАН України за міжнародними принципами та Асоціації Лейбніца.

Ініціативна група науковців має великі сподівання, що Загальні збори НАН України займуть активну позицію щодо визначення стратегії реального реформування НАН України й ухвалять такий план.

1. Створити Раду реформ Національної академії наук України шляхом прозорого та демократичного вибору до неї найкращих науковців НАН України і галузей науки.

2. Доручити Раді реформ НАН України розробити Дорожню карту реформування НАН України з чіткими прогностичними індикаторами, провести її публічне обговорення і подати для затвердження на позачергових Загальних зборах НАНУ в жовтні – листопаді 2016 р.

3. Доручити президії НАН України ініціювати проведення аудиту діяльності НАНУ із залученням авторитетних у світовому співтоваристві науковців та прискорити запровадження власної системи оцінювання діяльності наукових установ на основі досвіду найрозвинутіших країн.

4. Ухвалити звернення до Кабінету Міністрів України щодо неприпустимості порушення часових рамок імплементації Закону «Про наукову і науково-технічну діяльність» та саботування виконання Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом щодо інтеграції України до Європейського дослідницького простору (ЄДП).

Важливість участі українських учених та академічних інститутів в ЄДП пов'язана з можливістю використання сучасних Європейських дослідницьких інфраструктур для проведення фундаментальних та прикладних досліджень на передньому краї науки. Наукова громада висловлює стурбованість, що Україна, отримавши де-юре статус асоційованої країни, не бере повноцінної участі в міжнародному науковому співробітництві на політичному, юридичному та організаційному рівнях. А саме:

- не була присутня на конференції ЄС щодо нового старту Європи у сфері інновацій, де визначалися шляхи використання ЄДП для інноваційного розвитку країн-членів ЄС та асоційованих країн;

- не приєдналася до Лундської декларації 2015 р., яка визначила пріоритети та дії, що мають увійти до національних програм реформ країн ЄС та асоційованих країн, щодо способів зосередження зусиль учасників ЄДП на вирішенні соціальних викликів;

- не бере участі у формуванні Дорожньої карти Європейських дослідницьких інфраструктур, яка була презентована в ЄС у березні 2016 р.;

- не бере участі в політичних та організаційних заходах з формування «хмари відкритої науки» та спільних європейських е-інфраструктур для

досліджень та освіти, що відбувалися протягом усього 2015 р. і в березні 2016-го;

– не бере участі в розробці спільної Дорожньої карти ЄДП на 2015–2020 рр., пропозиції до якої країни-члени та асоційовані країни мають подати на засідання відповідного комітету ЄДП до 22 квітня 2016 р.

Щодо останнього, то затвердження спільної Дорожньої карти ЄДП, яка складається з національних планів її імплементації, має відбутися на засіданні Ради Міністрів ЄС 29 травня 2016 р., а національні плани імплементації Дорожньої карти ЄДП мають бути подані до 22 квітня. Неподання цього плану фактично означатиме відмову України від виконання ст. 375 «Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом» та ст. 66 ч. 4 Закону України «Про наукову та науково-технічну діяльність» у цьому році.

Наукова громада наголошує, що підписання Угоди між Україною і ЄС про участь України в програмі «Горизонт 2020» було лише першим кроком для наступного виконання плану спільних дій з ЄС, які і мають забезпечити інтеграцію наукової сфери України в Європейський дослідницький та інноваційний простір на політичному, юридичному та організаційному рівнях.

Тому Кабміну України, МОН, Мінекономіки, МЗС України необхідно:

1) невідкладно створити спільну з НАН України комісію для розробки та ухвалення Національного плану імплементації Дорожньої карти ЄДП на 2015–2020 рр. до наступного засідання Координаційного комітету ЄДП (ERAC) 15 вересня 2016 р. у Братиславі;

2) створити постійно діючий міжнародний комітет за участі стейкхолдерів ЄДП для забезпечення впровадження Національного плану з імплементації Дорожньої карти ЄДП на 2015–2020 рр. та підготовки щорічного звіту для моніторингу ЄС;

3) забезпечити участь як офіційних представників України, так і представників наукової спільноти України в Першому щорічному форумі при ООН з науки, технології та інновацій для цілей сталого розвитку (STI Forum) 6–7 червня 2016 р. у Нью-Йорку.

11.04.2016

А. Балян, віце-президент НААН України

Як реформувати аграрну науку?

Сьогодні у суспільстві активно обговорюється питання реформування аграрної науки. Існує багато «радників», котрі мають певне бачення, як це зробити. Але не слід забувати, що план змін вже прописаний у контексті виконання коаліційної угоди та в перспективних положеннях «Концепції реформування аграрної науки на основі інноваційної моделі» з метою

підвищення її ефективності, що передбачає, зокрема, збереження державного фінансування фундаментальних наукових досліджень, скорочення фінансування прикладних досліджень, ліквідацію неефективних підприємств, установ і організацій Академії ([Національна академія аграрних наук України](#)).

Наразі розпочато вдосконалення й оптимізацію мережі установ НААН через створення 7 зональних науково-інноваційних центрів (Кримський, Північно-Степовий, Південно-Степовий, Лівобережно-Лісостеповий, Правобережно-Лісостеповий, Поліський, Карпатський); через ліцензійні угоди на використання об'єктів права інтелектуальної власності НААН (щорічно понад 2,5 тис.) за надходження від них майже 84 млн грн; поглиблення міжнародної контрактації з 46–50 країнами світу.

Хочу наголосити, що існування Академії, як фундації, зорганізувало науковий кадровий потенціал, сприяло його збереженню.

Національна академія аграрних наук України гарантує продовольчу безпеку України завдяки інноваційній продукції з часткою на вітчизняному ринку: круп'яних культур – 95 %, озимої пшениці – 67 %; племінних тварин у молочному скотарстві – 90 %, свиней – 75 % тощо.

Науковий потенціал НААН здійснив супровід аграрної реформи 1994–2004 рр.

Цікаво, що кожна область України має сформовані Академією виставкові полігони, якими опікуються академічні установи відповідного профілю. Академія є незамінною державною інституцією в забезпеченні біологічної безпеки, – збереження родючості ґрунтів, розвиток біоенергетики й інше.

Відповідальний етап реформ, що його розпочато 2014 р. та який тривав увесь 2015 р., дав змогу ліквідувати 18 державних підприємств.

Наразі ведеться пошук дієвих моделей державно-приватного партнерства, що забезпечить залучення інвестиції в науку. Так, планується створити «науково-технологічний парк НААН». Цьому сприяло введення в дію нового Закону України «Про освіту» та Закону України «Про наукову та науково-технічну діяльність».

На превеликий жаль, процес реформування затримується через хронічне недофінансування аграрної науки. А відсутність загальнодержавної стратегії інноваційного розвитку призвела до того, що Академію вкотре втягують у дискусії щодо необхідності розпаювання та приватизації значної частини її земельного фонду. Переконані, що це вирішить озвучені проблеми. Тим більше, що у підпорядкуванні НААН – 454 тис. га з 8,8 млн га державних земель.

Сьогодні необхідно завершити реформування аграрної науки, так, як це запропоновано НААН у державній Концепції реформування аграрної науки.

Ще раз наголосимо, що **стратегічною метою реформування аграрної науки** є забезпечення оптимізації наукового, земельного та майнового потенціалу НААН, посилення інноваційності наукового продукту її науково-

дослідних установ, підвищення ефективності діяльності експериментальної бази.

Серед напрямів реформування:

- оптимізація наукової інфраструктури в країні;
- удосконалення організаційних форм діяльності наукових установ;
- координація наукових досліджень галузей АПК вченими наукових центрів НААН;
- покращення системи фінансування через істотне зростання конкурсної (грантової) складової;
- введення критеріїв оцінювання наукової діяльності всіх рівнів;
- удосконалення кадрової політики завдяки системі об'єктивної атестації і запровадження відповідного стимулювання.

Реформу аграрної науки варто розбити на кілька етапів:

1-й етап (2016–2018 роки) – антикризовий.

Завдання:

1. Зупинити катастрофічне падіння у сфері аграрної науки:

- провести незалежний аудит діяльності організацій НААН, галузевих інститутів Міністерства аграрної політики та продовольства України;
- розробити зміни до нормативно-правової бази та пропозиції щодо системи економічних стимулів наукової діяльності (фінансово-кредитних, податкових, страхових тощо).

2. Зміцнення взаємодії між аграрними академічними та освітянськими установами, посилення зв'язків науки з громадськими професійними організаціями та бізнесом:

- створити Міжвідомчу наглядову раду з формування наукової платформи щодо координації наукових досліджень у галузі АПК;
- сприяти об'єднанню вчених у громадські наукові організації (наукові товариства, асоціації, спілки) для розвитку відповідних напрямів науки, обміну досвідом;
- розширити перелік дорадницьких послуг установ Академії з використанням сучасних технологій (онлайн-консультації, моделювання та прогнозування кризових явищ у сфері АПК за використання засобів ДЗЗ, демонстраційні відео-курси тощо);
- розробити нормативні акти щодо встановлення порядку ліцензування науково-дослідних установ на проведення ними освітньої діяльності під час післядипломної освіти, зокрема підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників та фахівців АПК.

3. Створення ефективної системи позабюджетного фінансування наукової діяльності, зокрема через:

- активізацію участі науковців Академії у конкурсних проектах;
- розроблення пропозицій до нормативно-правових актів, спрямованих на спрощення ведення державно-приватного партнерства.

4. Інтеграція української науки у світовий, і, зокрема, європейський дослідницький простір, через виконання спільних міжнародних проектів та підвищення публікаційної активності вчених-аграріїв.

II-й етап (2019–2024 рр.) – забезпечення розширеного економічного відтворення.

Він ознаменується поступовим переходом від організації наукових досліджень за бюджетне фінансування до ширшого використання грантів та міжнародних коштів.

III-й етап (2025–2030 рр.) – період максимального інвестиційного зростання.

В цей час має відбутися перетворення підприємств дослідно-виробничої бази Академії на структури інноваційного типу, щоб розробляти нові технології, які стануть об'єктами права інтелектуальної власності. Як це зробити, – прописано в уже схваленому Законі України «Про наукову і науково-технічну діяльність».

Переконані, що Академію буде реформовано, а її науковий потенціал – реалізовано!

08.04.2016

Підприємства НААН сплатили бюджету з 1 га ріллі – 1397,8 грн – Гадзало

Про це під час загальних зборів Національної академії аграрних наук України (НААН) повідомив її президент Я. Гадзало ([Національна академія аграрних наук України](#)).

«На 01.01.2016 р. у системі НААН діє 154 державних підприємств дослідних господарств, у їхньому землекористуванні – 381,8 тис. га сільськогосподарських угідь. Ними у 2015 р. сплачено податків та інших обов'язкових платежів на суму 471,6 млн грн, що на 146,6 млн грн більше, ніж у 2014 р. З розрахунку на 1 га ріллі це становить 1397,8 грн», – деталізував він фінансові показники роботи аграрної науки.

При цьому, за даними Я. Гадзала, за п'ять років видатки на аграрну науку із загального бюджету становить лише половину від потреб – 2261,5 млн грн. Він підкреслив, що загальна сума сплати податків та інших обов'язкових платежів установами, підприємствами та організаціями НААН за 2015 р. становила 650,7 млн грн, тобто на 271,6 млн грн більше від фінансування Академії за 2015 р.

«Торік наукові установи Академії завершили п'ятирічний цикл фундаментальних і прикладних наукових досліджень за 44 програмами, виконано понад 2,7 тис. перспективних завдань, спрямованих на наукове забезпечення розвитку галузей агропромислового комплексу країни... За п'ять років наукові установи НААН внесли 150 пропозицій до Верховної

ради України, 95 – до Кабінету Міністрів України, 751 – до Мінагрополітики, 585 – до інших міністерств і відомств, 728 – до інших органів влади», – повідомив Я. Гадзало.

26.04.2016

На Закарпатті торік працювали 617 працівників наукових організацій

Про це Закарпаття онлайн повідомили у Головному управлінні статистики в Закарпатській області ([Закарпаття онлайн](#)).

За 2015 р. обсяг загальних внутрішніх витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт становив 40452,3 тис. грн, у тому числі внутрішні поточні витрати склали 38943,0 тис. грн, капітальні витрати – 1509,3 тис. грн.

Загальний обсяг наукових та науково-технічних робіт, виконаних власними силами наукових організацій склав 40278,3 тис. грн. Із загального обсягу виконаних науково та науково-технічних робіт 47,7 % становили прикладні дослідження, 26,3 % – фундаментальні дослідження, 22,0 % – науково-технічні розробки, 4,0 % – науково-технічні послуги.

Загальна чисельність працівників наукових організацій становила 617 осіб, з них 46,8 % – дослідники, 26,6 % – допоміжний персонал,

4,4 % – техніки, решта працівників виконували функції загального характеру. Із загальної кількості виконавців науково та науково-технічних робіт 19 мали науковий ступінь доктора наук, 80 – кандидата наук.

25.04.2016

В прошлом году в науку Николаевской области вложили больше 300 миллионов гривен

В 2015 г. научную и научно-техническую деятельность осуществляли 25 предприятий и организаций Николаевской области. На выполнение научных и научно-технических работ потрачено 308,5 млн грн, из которых на научно-технические разработки – 260,6 млн (84,5 %), фундаментальные исследования – 19,4 млн (6,3 %), прикладные исследования – 16,7 млн (5,4 %) и научно-технические услуги – 11,8 млн (3,8 %) ([НикВести](#)).

Главным источником финансирования расходов были собственные средства предприятий и организаций, которые составили 70,8 % от общего объема затрат. За счет бюджетных ассигнований профинансировано 16,6 % расходов, иностранных заказчиков – 7 % и отечественных – 5,6 %, сообщает Главное управления статистики в Николаевской области.

Научную сферу представляли 17 научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций отраслевого профиля, 4 высших учебных

заведення, 3 научних утворення академічного профіля і 1 підрозділення заводської науки.

На кінець 2015 г. кількість спеціалістів, безпосередньо виконуваних дослідження і розробки (дослідники і техніки), становила 767 осіб, з яких 62 – кандидати наук, 11 – доктори наук.

В період 2015 г. виконувалося 519 наукових і науково-технічних розробок, спрямованих на створення нових видів виробів, технологій, матеріалів, видів рослин і тварин, методів і теорій, з них 294 впроваджені в виробництво.

11.04.2016

Сумські науковці за минулий рік написали майже 1200 наукових та науково-технічних робіт

Як повідомляє Головне управління статистики в Сумській області, у 2015 р. 15 підприємств (організацій) Сумщини виконували наукові та науково-технічні роботи. Загальний обсяг виконаних ними робіт становив 125 млн грн, з яких 101 млн грн – виконано в обласному центрі ([RegioNews-Суми](#)).

Упродовж 2015 р. науковці області працювали над виконанням майже 1200 наукових та науково-технічних робіт, з них більше 60 % мали інноваційну спрямованість. Безпосередньо займалися науковими роботами 1572 спеціалісти, найбільше в галузях технічних, природничих та фізико-математичних наук.

Основними джерелами фінансування внутрішніх витрат на виконання наукових робіт були власні кошти підприємств, кошти організацій підприємницького сектору, державного та місцевих бюджетів.

Пріоритетним напрямом бюджетного фінансування була діяльність організацій у галузі технічних наук.

08.04.2016

На Черкащині більшість докторантів і аспірантів - жінки

Як інформують у Головному управлінні статистики в Черкаській області, на Черкащині підготовку докторантів та аспірантів здійснюють Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького, Черкаський державний технологічний університет, Уманський державний педагогічний університет ім. П. Тичини, Уманський національний університет садівництва, також підготовку аспірантів здійснюють наукова установа Національної академії наук України – Національний дендрологічний парк «Софіївка», Східноєвропейський університет економіки і менеджменту ([Провінція](#)).

На 01.01.2016 р. чисельність докторантів становила 37 осіб. Із загальної чисельності докторантів – 27 жінок. Протягом року університетами області прийнято до докторантури 14 осіб, випущено 14 докторантів.

Станом на 01.01.2016 р. в аспірантурі навчалося 403 аспіранти, з них 69 % проходили підготовку з відривом від виробництва, майже 60 % аспірантів – жінки. До аспірантури впродовж 2015 р. прийнято 120 осіб, що на 13,2 % більше 2014 р., випущено 142 аспіранти, у тому числі 56 осіб – із захистом дисертації, що на 3,4 % менше 2014 р.

Перспективні напрями наукових досліджень

25.04.2016

Оголошується конкурс НАН України та Українського науково-технологічного центру 2016 року за програмою «Цільові дослідження та розвиваючі ініціативи»

Відповідно до Угоди про співробітництво між НАН України та Українським Науково-технологічним центром (УНТЦ) оголошується черговий спільний конкурс НАН України та УНТЦ за Програмою «Цільові дослідження та розвиваючі ініціативи» з фінансуванням проектів на паритетній основі з 25 квітня 2016 р. ([Національна академія наук України](#)).

Напрями конкурсу:

– новітні технології та розробки для телекомунікацій, контролю стану довкілля, медикобіологічних та спеціальних застосувань;

– створення та застосування функціональних наноматеріалів;

– інноваційні біотехнології для діагностики та лікування захворювань.

Докладніше про конкурс на сайті [НАН України](#).

25.04.2016

Проекти конкурсу НАН України та Українського науково-технологічного центру, спільно затвердені до фінансування ([Національна академія наук України](#)).

Докладніше на сайті [НАН України](#).

04.04.2016

Про фінансування фундаментальних досліджень в Україні

На українському інформаційному порталі «ONLINE.UA» було розміщено інтерв'ю популяризатора науки, молодого науковця – старшого наукового співробітника Інституту фізики НАН України кандидата фізико-математичних наук А. Сененко ([Національна академія наук України](#)).

Вчений розповів про шляхи фінансування фундаментальних досліджень у різних галузях знань, а також про головні завдання й засади діяльності

Національної академії наук України. Він зазначив, що установи академії покликані здійснювати як фундаментальні, так і прикладні дослідження. Яскравим прикладом останніх – участь учених НАН України у роботі із подовження ресурсу експлуатації енергоблоків вітчизняних атомних електростанцій (АЕС). Слід зауважити, що наразі майже 60 % усієї генерованої потужності енергосистеми України забезпечується саме завдяки АЕС. Вчені академії проводять постійну роботу з обслуговування й моніторингу стану енергоблоків. За оцінками деяких експертів, це дає змогу заощаджувати Україні близько 1,5 млрд дол. США на рік. Таким чином, саме наявність фундаментальних досліджень уможливорює вирішення стратегічно важливих для держави проблем. На думку А. Сененка, головне завдання науки полягає у генеруванні нового знання, яке лише згодом може дати прибуток.

[ПОВНИЙ ВІДЕОЗАПИС ІНТЕРВ'Ю](#)

22.04.2016

Про методи дослідження розвитку і роботи серця

У черговому номері українського науково-популярного журналу «Куншт» було опубліковано статтю старшого наукового співробітника Відділу генетики Інституту молекулярної біології і генетики НАН України кандидата біологічних наук О. Півень ([Національна академія наук України](#)).

Стаття присвячена методам дослідження розвитку і роботи серця, що проводиться вченими Інституту молекулярної біології і генетики НАН України. Зокрема О. Півень розповіла про використання вченими установи трансгенних організмів, генотип яких було штучно змінено за допомогою введення чужорідної ДНК. За словами науковця, цей підхід широко застосовується у наукових дослідженнях, а також при виробництві ліків, розробці методів генної терапії й у сільському господарстві.

Наразі група вчений академії займається вивченням розвитку ембріонального серця, а також досліджують механізми пристосування дорослого серця до фізичних навантажень.

Електронний варіант статті опубліковано на сторінці онлайн-журналу [«Platfor.ma»](#).

12.04.2016

Вчені Академії про діяльність людського мозку

Гостем чергового випуску програми «Громадська хвиля» радіостанції «Громадське радіо» став молодий науковець-нейрофізіолог – аспірант

Інституту фізіології імені Богомольця НАН України Б. Шаропов ([Національна академія наук України](#)).

Під час інтерв'ю він розповів, що нейрофізіологія – перспективна галузь наукового знання, яка досить стрімко розвивається. За його словами, останній міжнародний науковий конгрес із проблем цієї галузі зібрав близько 40 тис. учених з усього світу.

Б. Шаропов також спростував деякі хибні уявлення про роботу людського мозку. Зокрема, він наголосив, що в деяких зонах вчені зафіксували процеси дорослого нейрогенезу. Це означає, що нервові клітини зберігають здатність до поділу й відновлення впродовж усього життя людини. Як наголосив гість програми, нейрогенез – це процес, який можна стимулювати за рахунок постійних тренувань. Адаптивна структура – мозок постійно намагається максимально якісно розв'язувати ті завдання, які перед ним постають.

[ПРОСЛУХАТИ ПОВНИЙ АУДІОЗАПИС ПРОГРАМИ](#)

28.04.2016

Ситуаційні центри – сучасні автоматизовані системи підтримки ухвалення рішень у сфері державного управління

Виклики глобалізації, зростання темпів технологічного прогресу у світі та відставання України в модернізації своєї виробничої бази, загострені труднощами фінансової кризи, погіршенням екологічної й демографічної ситуації, потребують посилення конструктивної ролі органів державної влади у вирішенні невідкладних соціально-економічних проблем та сприянні розвитку економічної сфери країни. За цих умов особливої гостроти набуває здатність органів державної влади не лише оперативно ухвалювати виважені й науково обґрунтовані рішення – з метою розв'язання актуальних соціально-економічних і науково-технологічних проблем, – а й активно запобігати виникненню останніх у майбутньому, застосовуючи для цього можливості сучасних інформаційно-комунікативних технологій і всі доступні джерела інформації, а також повною мірою мобілізуючи інтелектуальний потенціал країни. Для суттєвого підвищення ефективності державного управління у розвинених країнах використовуються системи класу «Ситуаційні центри» (СЦ). Наприклад, президента США обслуговує п'ять таких центрів, у розпорядженні уряду ФРН – один із найбільш технічно оснащених ситуаційних центрів світу. У напрямі створення подібних розробок уже понад 30 років досить плідно працюють учені Інституту проблем математичних машин і систем (ІПММС) НАН України. Їм належать, зокрема, ситуаційні центри, розроблені для потреб української армії та деяких вітчизняних органів державної влади ([Національна академія наук України](#)).

Як переконливо свідчить світовий досвід, кардинальне підвищення ефективності державного управління можливе лише за умов впровадження технологій ситуаційного управління із використанням систем класу «Ситуаційні центри» – для підготовки й ухвалення ефективних управлінських рішень. Ситуаційний центр має забезпечувати три режими функціонування:

- 1) моніторинг реалізації пріоритетних напрямів розвитку держави;
- 2) планові заходи (запланований розгляд проблем урядом і комісіями, а також проведення нарад із представниками регіонів і підприємств окремих секторів економіки тощо);
- 3) позапланові заходи (оперативне вирішення проблеми виходу із критичних ситуацій, тобто надання максимальних інформаційних та інтелектуальних послуг керівництву держави для оцінювання ситуацій і ухвалення рішень у реальному масштабі часу).

Широке впровадження ситуаційних центрів у вітчизняній сфері державного управління дасть змогу:

- 1) здійснювати постійний моніторинг різних напрямів життєдіяльності держави у багатовимірному просторі з динамічним візуальним відображенням;
- 2) виявляти тенденції та закономірності розвитку ситуацій, що дозволить реально оцінювати стан української економіки, політики й суспільства, для подальшої реалізації стратегічних державних рішень;
- 3) створювати альтернативи сценаріїв превентивного розвитку подій на значний проміжок часу й обґрунтовано визначати політику, в рамках якої має діяти суб'єкт сценарію (особа, організація, країна);
- 4) розробляти альтернативні стратегії поведінки суб'єкта сценарію, що, по-перше, протистоятимуть впливу неминучих збурень у майбутньому і, по-друге, будуть зрозумілими та прийнятними для суспільства;
- 5) прогнозувати (за рахунок ситуаційного моделювання) сценарії майбутнього розвитку і наслідків ухвалюваних рішень;
- 6) виявляти різнопланові аспекти розуміння обговорюваної проблеми, розглядати альтернативні варіанти рішень та вибирати оптимальне (найбільш раціональне), користуючись як формалізованими математичними методами й методами системного аналізу, так й інтелектом, експертними знаннями та досвідом усіх учасників обговорення;
- 7) накопичувати й оперативно використовувати прецеденти вирішення аналогічних проблем в Україні та інших державах.

ІПММС НАН України має достатній науковий потенціал для створення ситуаційних центрів для органів державної влади України. Так, ще 1985 р. колектив учених цієї академічної установи розробив перший в СРСР ситуаційний центр – для Міністерства суднобудівної промисловості СРСР.

У сучасній Україні впроваджено кілька подібних, але, звичайно, суттєво вдосконалених розробок ІПММС НАН України, таких як:

1) діюча модель ситуаційного центру ПММС НАН України, що відіграла визначну роль у підтриманні діяльності державної комісії СРСР із ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС (впродовж 1986–1991 рр.);

2) ситуаційний центр Генерального штабу Збройних сил України (створений фахівцями інституту в 2000 р.);

3) ситуаційний центр інформаційно-аналітичної підтримки Апарату Ради національної безпеки і оборони України (перша черга створена вченими ПММС НАН України у 2013 р.), який забезпечує: аналіз, моніторинг і моделювання ситуації в економічній, науково-технічній, екологічній, інформаційній, внутрішньо- й зовнішньополітичній, державній сферах; аналіз і моніторинг стану військової сфери й безпеки державного кордону; геопросторовий аналіз і картографічне моделювання; веб-доступ до геопросторових даних і даних дистанційного зондування Землі (Геопортал); збір і оброблення неструктурованої інформації; керування нормативно-довідковою інформацією; перевірку достовірності, завантаження та сховище даних; адміністрування й інформаційну безпеку.

Розроблення та практичне впровадження мережі ситуаційних центрів у сфері державного управління виведе технологію управління державою на сучасний рівень. А це, у свою чергу, забезпечить значний ефект за рахунок ухвалення обґрунтованих оптимальних стратегічних рішень – переконані вчені ПММС НАН України.

04.04.2016

Неінвазивний метод виявлення канцерогенних штамів бактерії *Helicobacter pylori* в режимі реального часу

Найбільш поширеною інфекцією людини у світі, визнаною Всесвітньою організацією охорони здоров'я головним етіологічним чинником виникнення виразкової хвороби, раку та злоякісної лімфоми шлунку, є бактерія *Helicobacter pylori*. Розвиток виразкової хвороби шлунку і хронічних гастритів переважно пов'язаний з колонізацією слизової оболонки шлунку токсигенними штамми цієї бактерії. Водночас її нетоксигенні штами рідко виявляються причиною захворювань. Доведено також існування прямої залежності між наявністю інфекції, спричиненої токсигенними штамми *Helicobacter pylori*, та ймовірністю виникнення раку шлунку. Методи діагностики, що нині застосовуються у клінічній практиці, дають змогу визначити лише наявність інфекції – без ідентифікування канцерогенних штамів. Процес визначення вірулентних (тобто хвороботворних) властивостей бактерії за наявними технологіями є складним, вартісним, інвазивним і потребує тривалого часу. Це унеможливило широке застосування наявних технологій з метою визначення канцерогенних штамів бактерії *Helicobacter pylori* та розроблення скринінгових тестів на основі

таких технологій. Однак харківські дослідники – науковці Фізико-технічного інституту низьких температур (ФТІНТ) ім. Б. І. Веркіна НАН України (під керівництвом завідувача відділу спектроскопії молекулярних систем та наноструктурних матеріалів цього інституту доктора фізико-математичних наук Г. Камарчука) спільно з іншими ученими – зокрема, доцентом Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» кандидатом технічних наук О. Поспеловим, доцентом Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна кандидатом хімічних наук А. Кравченко та співробітниками Інституту охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України кандидатами медичних наук Л. Камарчук і Є. Куш – уперше у світі запропонували методику та створили портативну апаратуру, призначену для виявлення в режимі реального часу наявності в організмі людини канцерогенних штамів бактерії *Helicobacter pylori*, що можуть призводити до розвитку онкологічних захворювань шлунку ([Національна академія наук України](#)).

Метод, запропонований харківськими науковцями, ґрунтується на здійсненні точково-контактного сенсорного аналізу газу, що видихається людиною. Видихуваний газ є складною сумішшю газів різного ендogenous походження з респіраторних шляхів, шлункового каналу й ротової порожнини. Багато компонентів цього середовища є маркерами певних станів організму людини. Це дає змогу розробляти неінвазивні методи діагностики різноманітних захворювань. Точково-контактні чутливі елементи є новим типом провідних наносенсорів, винайденим Г. Камарчуком і О. Поспеловим. Визначальна характеристика таких чутливих елементів – можливість одержання сигналу відгуку спектрального типу, який раніше (до його відкриття українськими науковцями) не спостерігався для сенсорних приладів, що працюють на принципі зміни електропровідності. Це пов'язано з тим, що точкові контакти є наноструктурними об'єктами квантової природи, завдяки чому вони здатні реєструвати тонку структуру у змінах провідності сенсору, зумовлену адсорбцією зовнішніх агентів. При цьому зміни у часі характеристик сигналу надають інформацію про величину енергій адсорбції інгредієнтів видихуваного газу, що аналізується сенсором.

Харківські вчені показали, що параметри кривих відгуку спектрального типу корелюють з важливими клінічними показниками. Це забезпечує високу інформативність нової технології та дає змогу здійснювати точково-контактний сенсорний аналіз складних газових сумішей з діагностичною метою. Спектральний підхід до сенсорного аналізу, запропонований авторами, є новаторським і значно інформативнішим – порівняно з наявними аналітичними засобами діагностики дихання та становить основу, без перебільшення, проривної технології у галузі неінвазивної діагностики інфекції, спричиненої штамами бактерії *Helicobacter pylori*.

Як довели українські дослідники, точково-контактний сенсорний аналіз уможливує виявлення наявності продуктів життєдіяльності канцерогенних штамів згаданої бактерії у видихуваному газі не за присутністю якогось

окремого маркеру, специфічного для даного штаму бактерій, а за інтегральною сукупністю характеристик, властивих більшості саме канцерогенних штамів.

Основними перевагами нової розробки харківських учених є простота методики, її низька собівартість, неінвазивність, безпечність для пацієнтів, медичного персоналу й навколишнього середовища, а також можливість одержувати результати досліджень у режимі онлайн. Автори технології сподіваються, що завдяки цим особливостям вона стане діагностичним методом нового покоління для визначення патологічних станів, що традиційно виявляються за допомогою інвазивних методів досліджень.

Усі елементи створеної технології базуються на оригінальних ідеях українських науковців і вітчизняних розробках, які за своїми параметрами перевершують наявні світові аналоги. Результати робіт з виявлення канцерогенних штамів бактерії *Helicobacter pylori* в режимі реального часу опубліковано у престижному високореєтинговому фаховому науковому виданні *Journal of Breath Research* (I. Kushch, N. Korenev, L. Kamarchuk, A. Pospelov, A. Kravchenko, L. Bajenov, M. Kabulov, A. Amann, G. Kamarchuk. On the importance of developing a new generation of breath tests for *Helicobacter pylori* detection, *J. Breath Res.* 9, No. 4, December 2015, 047111 (14 pp)). [doi:10.1088/1752-7155/9/4/047111].

Проблеми стратегії розвитку України

22.04.2016

Інтерв'ю директора Інституту демографії та соціальних досліджень ім. М. В. Птухи НАН України академіка Е. М. Лібанової газеті «Урядовий кур'єр»

Демографічна карта України (через процеси, які відбуваються всередині країни) вже ніколи не буде такою, як під час першого Всеукраїнського перепису населення 2001 р. Анексія Росією Криму й спровокована нею війна на сході, яка то вщухає, то знову загострюється, внутрішні мігранти й ті, хто виїхав поза межі нашої країни, загальна бідність – усе це так чи інакше позначається на демографічних процесах. Скільки нас залишиться до 2020 р., на який заплановано другий Всеукраїнський перепис? Чи вдасться врегулювати питання Донбасу, і які можливі сценарії його вирішення? Як знайти потрібні аргументи, щоб примирити людей, яких життя розвело по різні боки розуміння того, що відбувається? Про це у нашій розмові з директором Інституту демографії та соціальних досліджень Еллою Лібановою ([Національна академія наук України](#)).

УК: Елло Марленівно, задовго до подій, які випали на долю України нині, ви казали про те, що в наше суспільство увіллється багато представників різних національностей з інших країн. За цих же умов

доводиться констатувати, що кількість українців невпинно зменшується: нація старіє, помирають чоловіки, їх убивають на війні...

– Та Україна була мирною країною й переживала дуже непогані періоди економічного розвитку. Зараз Україна в кризі, і немає жодних передумов, щоб до нас сформувався потужний міграційний приплив, хоч насправді в такій ситуації це не мінус, а радше плюс. Бо проблеми, які виникають при цьому, ніде у світі нормально розв'язувати не навчилися.

А наша демографічна карта потребує кращого вже давно. Головна причина – через занижку народжуваність протягом півстоліття вікова структура населення настільки змінилася (багато людей похилого віку і занадто мало молоді), що потенціал демографічного зростання у нас вичерпано. Для зміни ситуації необхідно, щоб пересічна українка народжувала 2,3–2,4 дитини, а нині в жодній країні Європи не народжується дітей стільки, скільки потрібно для елементарного відтворення населення (2,10–2,15).

Демографічні негаразди України в основному спричиняє висока смертність населення, передусім чоловіків. Приблизно третина 20-річних чоловіків не доживає до 60 років. У нас це приблизно 28 %, у Польщі – 18 %, у Швейцарії – всього 8 %. Не додає сюди позитиву і міграція, бо нормальний циркулярний міграційний обмін у нас упродовж останніх 25 років був тільки з Росією. Якщо говорити про міграцію в європейські країни, то дуже велика частина тих, хто туди їде, намагається там залишитися.

УК: У вашій березневій доповіді «Політика інтеграції українського суспільства в контексті викликів та загроз подій на Донбасі» йдеться зокрема про те, що з України виїхало щонайменше мільйон її громадян...

– Так, приблизно мільйон. І біда у тому, що відновлювати втрачений потенціал практично нічим: якщо ми розвиватимемося так кепсько, як в останні роки, до нас ніхто не поїде. Кому хочеться їхати в бідну країну? Нікому. З позиції шукача кращої долі її можна використовувати хіба що як транзит для виїзду в ЄС, що ми й спостерігаємо. Якщо економіка країни почне розвиватися, найімовірніше, потужний приплив сформується, але приїжджатимуть жителі країн, бідніших за Україну, не надто конкурентні на ринку праці, не надто освічені, яких потрібно буде якимось чином адаптувати до наших умов, шукати їм робоче місце на ринку праці.

До речі, більшість донбасців виїхали з України саме в Росію. Частина з них повернеться, бо там не настільки добре, як вони сподівалися. Так само, як і частина тих, хто переїхав на інші території України, – вони теж прагнуть повернутися додому, і не тільки за умови збереження своєї домівки. Якщо ж ідеться про долю Донбасу загалом, то рано чи пізно він таки повернеться до складу України. І тоді ми зіткнемося з багатьма проблемами, думати над якими треба вже зараз. І шукати можливості їхнього розв'язання теж треба зараз. Однією з найскладніших із них, на мою думку, стане необхідність примирення людей, яких доля розвела по різні боки нинішніх подій. Для

цього знадобиться не один десяток років! І то за умови, якщо працюватимемо всі разом.

Щодо Криму (а мене часто запитують і про його подальшу долю), то тут складніше. Річ у тім, що Крим (на відміну від Донбасу) Росії потрібен як база для флоту: таких бухт як Севастопольська і Балаклавська, які не замерзають, більше немає.

УК: Який негатив оголила ця доповідь?

– Найперше і найголовніше – величезна кількість людських жертв. А також непоправні економічні втрати, які є наслідком, з одного боку, ведення воєнних дій, а з іншого – того, що в бюджет від великої частини територій не приходять податкові платежі. Окрім того, зараз потрібно бодай якимось відновлювати інфраструктуру на підконтрольних Україні територіях. А це теж великі видатки. До того ж ми ще не зовсім усвідомлюємо, що відбувається на непідконтрольних Україні територіях. Приміром, за інформацією екологів, значну частину шахт Горлівки (а вони всі дуже глибокі, у межах кілометра) затоплено, вода вже піднялася десь на 700 м. А це значить, що до техногенної катастрофи – півкроку. Знову-таки величезні гроші.

Ще одне. Є таке поняття, як ресоціалізація тих, хто повернувся із зони воєнних дій. З цією проблемою стикався Союз, коли був Афганістан. Стикалися США, коли були В'єтнам, Корея. У нас це значно гостріше. Там воювали проти відверто чужих, а у нас, по суті, – свої проти своїх. Тому слід очікувати гострих і тривалих наслідків.

Крім того, мене непокоїть поділ країни за принципом «ми» і «вони», який якраз на Донбасі і відбувається – щодо ролі місцевих жителів, тамтешньої еліти, Росії, збройних сил, центральної влади... Якщо відволіктися від найрадикальніших і, з моєї точки зору, нерозумних шляхів на кшталт депортації, то необхідно шукати не те, що роз'єднує, а те, що об'єднує. Шукати ретельно і систематично переконувати людей у тому, що саме спільні риси, спільна Батьківщина, спільне минуле і спільне майбутнє – це головне. І навіть з Росією рано чи пізно війна закінчиться. А ми сусіди й ними залишимося. Якісь правила співіснування мають бути. І їх доведеться виробляти, та ще й зробити так, щоб люди сприйняли. Від воєнних дій, від непримиренності страждає не тільки Донбас – Донбас насправді в багатьох випадках спровокував ефект доміно.

УК: Хочеться сподіватися, що маємо не тільки погане...

– Ви праві. Скажімо, ще чверть століття тому ми розуміли: економіка Донбасу неспроможна, більшість шахт потрібно закрити або переобладнати. Але всім бракувало пороку розпочати цей процес, бо всі боялися грюкоту шахтарських касок і вимог. Тому модернізацію шахт відтермінували на невизначений час. А зараз усе, економіка там зруйнована – доведеться будувати нову, сучасну й модерну, з новітніми технологіями. Й під цю справу готувати робочу силу: чи місцевих жителів

навчати, чи стимулювати переїзд туди людей з інших областей, бо на нових сучасних промислових комплексах комусь таки потрібно буде працювати.

Далі в Україні сформувалося громадянське суспільство. Почасти – як реакція на нездатність держави робити те, що потрібно. І, думаю, воно вже не дозволить нікому поводитися так, ніби його немає. Це другий позитив. Я вже говорила, що існує поділ нації за багатьма ознаками, пов'язаними з Донбасом. Але водночас формується українська громадянська нація. Це, безумовно, величезний позитив.

Є ще одна позитивна тенденція – у нас стрімко зросли неформальні зв'язки. Раніше, коли соціологи запитували, хто вам близький, кому довіряєте, зазвичай відповідали «своїм рідним». Зараз я звертаю увагу на те, що дуже часто, скажімо у соцмережах, люди звертаються по допомогу і, судячи з усього, отримують її. Крім того, ці соціальні мережі — колосальне джерело інформації, нікому не підконтрольне.

УК: Як, на ваш погляд, проходитиме реінтеграція Донбасу в Україну?

– Тут можливо кілька варіантів. Як на мене, насамперед там потрібно створити дорожню інфраструктуру, а потім підвести комунікації. З точки зору авторів доповіді, там слід будувати сучасні технопарки, кластери. Щось можна буде робити на концесійних умовах, а дещо – за допомогою державних інвестицій. Адже є зона відповідальності держави і зона відповідальності бізнесу. Скажімо, дороги, комунікації, освіта, медицина – це зона відповідальності держави. Потім туди потрібно буде залучати бізнес. Один із варіантів передбачає створення спеціального страхового фонду для пом'якшення специфічних ризиків. Якщо прийде бізнес, значить, з'являться робочі місця, але одночасно треба буде розв'язувати проблему житла і забезпечення кваліфікованою робочою силою. Проте Донбас може повторити свою ж долю, якщо знову стане дуже потужним індустріальним ядром України. Якщо все складатиметься добре, шанс у нього такий є.

УК: Елло Марленівно, як українці ставляться до цілісності нашої країни?

– Більшість підтримує. Загалом по Україні з усіх, хто визначився зі своєю відповіддю, 91 % вважає, що країна має бути цілісною. Якщо говорити про географію, різниця є: на заході України таких 99 %, на півдні – 84 %, а на Донбасі – 82 %. Річ у тім, що населення не дуже розуміє, що таке федералізація, сприймаючи її приблизно як розпад Радянського Союзу. Що ж до Донбасу, то там останнім часом простежується дуже цікава тенденція. Приміром, на півдні приблизно 20 % тих людей, хто визначився зі своєю відповіддю, вважають, що потрібно ці дві області відпустити у вільне плавання. На заході таких 15 %. А на самому Донбасі (на підконтрольній нам території), де сповна сьорбнули лиха, – лише 9 %.

Ідея федералізації, якщо її розвивати, це катастрофа для України. Зазвичай федеральний устрій формується або з конфедерації, або об'єднуються раніше незалежні держави. Так утворилися, приміром,

Німеччина й Швейцарія. Але не треба плутати федералізацію з децентралізацією. У цивілізованих країнах – унітарних, наприклад, як Франція або Польща – місцеві проблеми розв’язує не центральна влада: це функція місцевих структур; і досягли цього саме шляхом децентралізації. На найнижчий рівень – рівень територіальної громади – передано максимум повноважень і ресурсів. Але потенціал такої територіальної громади не настільки високий, щоб претендувати на самостійність. Натомість федералізація означає, що максимум повноважень передають на рівень регіону. До того ж не можна забувати, що Україна обрала європейський вектор розвитку, а це у жодному разі не федералізація, принаймні не федералізація шляхом розмивання унітарної держави.

Джерело: [Усенко Л. «Елла ЛІБАНОВА: «Донбас у багатьох випадках спровокував ефект доміно»» // «Урядовий кур’єр». – 2016. – 21.04.](#)

25 квітня 2016

Міжнародна наукова конференція «Стратегічне партнерство в зовнішній політиці США, ЄС та країн латиноамериканського регіону»

19 квітня 2016 р. в Інституті всесвітньої історії НАН України було проведено Міжнародну наукову конференцію на тему «Стратегічне партнерство в зовнішній політиці США, ЄС та країн латиноамериканського регіону» ([Інститут всесвітньої історії НАН України](#)).

Захід присвячено актуальним проблемам сучасних міжнародних відносин у європейському та євроатлантичному просторі. Основні питання порядку денного стосувалися проблемних аспектів міжнародних відносин. У тому числі:

- формування та функціонування партнерських відносини та практичної взаємодії держав євроатлантичного співтовариства;
- багатостороннього співробітництва та узгодження інтересів суб’єктів у діяльності міжнародних організацій;
- ролі та значення стратегічних партнерств у відносинах України з державами євроатлантичного та латиноамериканського регіонів;
- оцінки досвіду стратегічного партнерства в міжнародній практиці країн, що розвиваються.

У роботі конференції взяли участь співробітники ІВІ НАН України, працівники Дипломатичної академії України при Міністерстві закордонних справ України, викладачі Київського національного університету ім. Тараса Шевченка, ДВНЗ «Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана», інших вищих навчальних закладів, наукових та експертно-аналітичних установ.

У вітальному слові до учасників конференції директор ІВІ НАН України, доктор історичних наук, професор А. Кудряченко акцентував увагу

на нагальних проблемах безпеки в контексті сучасного політичного становища України. У цьому сенсі провідну роль відіграють такі чинники, як успішність моделі розвитку країни, її становище в глобальній ієрархії за показниками частки в світовому ВВП та доступу до сучасних технологій, наявність ефективних партнерських та союзницьких відносин із провідними державами. Що ж стосується європейських перспектив України, вони чималою мірою залежать від позиції ФРН як провідної країни ЄС, що має свої специфічні уподобання з приводу політичних сценаріїв та облаштування безпекових зобов'язань країн-учасниць європейського інтеграційного проекту.

У своїх доповідях учасники конференції розглянули роль різнопланових партнерств у відносинах провідних держав світу (включаючи США, Велику Британію, Німеччину, Францію, Японію), двосторонні й багатосторонні партнерства в міжнародних відносинах країн євроатлантичного співтовариства та країн, що розвиваються.

Оцінюючи стан та перспективи відносин України з провідними державами світу доповідачі конференції (к. і. н. С. Толстов, д. і. н. О. Потехін, д. і. н., член-кореспондент Національної Академії педагогічних наук України В. Ткаченко, к. політ. н. Р. Кривонос та ін.) відзначали складність розбудови міцних союзницьких відносин Української держави з зовнішніми партнерами, що до певної міри зумовлено специфікою політичного світогляду сучасного покоління політичних керівників США і країн ЄС. Принагідно відзначалося, що державні лідери країн-членів ЄС і НАТО в своїй переважній більшості виявилися ментально не готові до надання силової та навіть рішучої політичної та економічної відсічі проявам російського політичного ревізіонізму в пострадянському просторі. За цих обставин Україна знову виступає для країн ЄС та НАТО фактичним донором безпеки, оскільки дозволяє країнам євроатлантичного співтовариства поступово переглянути їхні стратегічні цілі, доктрини й розпочати укріплення східного флангу НАТО шляхом створення штабів, складських об'єктів та перебазування контингентів передової військової присутності.

Різні аспекти досвіду партнерських відносин України та інших держав світу були розглянуті у виступах д. політ. н. І. Дудко, д. політ. н. Л. Чекаленко, д. політ. н. С. Шергіна, к. політ. н. М. Фесенка, к. філос. н. О. Шморгуна та інших доповідачів.

У висновках і пропозиціях, висловлених доповідачами в контексті обговорення стану міжнародних відносин і зовнішньої безпеки України, основну увагу було акцентовано на необхідності розбудови власного концептуального підходу державних структур України до розвитку стосунків з основними партнерами. До пріоритетних партнерів держави, відносини з якими розвиваються відносно успішно, сьогодні можна зарахувати Польщу, Литву та Туреччину, які мають багато спільного в безпековому баченні ситуації в регіоні Східної Європи та Чорноморсько-Каспійського басейну.

Попри надання значної політичної та економічної допомоги, сподівання українських політиків на стратегічне партнерство України зі США досі не надало очікуваних результатів. Його поліпшення залишається важливим обов'язком української дипломатії, у тому числі з огляду на перебіг президентської виборчої кампанії в США.

Аналіз сучасного стану міжнародних відносин України переконливо доводить, що попри труднощі й ускладнення у відносинах офіційного Києва з низкою держав, які свого часу були проголошені стратегічними партнерами України, постійна увага має приділятися розбудові відносин з різноплановими, однак важливими державами, які свого часу були проголошені стратегічними партнерами України. До них належать такі країни, як Велика Британія, Китай, Азербайджан, Казахстан, Бразилія. Водночас серед країн-лідерів першого рівня доцільно приділяти першочергову увагу напрацюванню механізмів та традицій взаємодії з Німеччиною та Японією, що мають значний вплив на формування і спрямування еволюції сучасних міжнародних відносин.

15.04.2016

О. Бородіна, член-кореспондент НАН України, голова відділу економіки і політики аграрних перетворень Інституту економіки і прогнозування НАН України

Прозорість спільної аграрної політики у ЄС: емпіричні докази

У рамках виконання Угоди про асоціацію між Україною та ЄС, орієнтації на європейські цінності у створенні нової системи управління аграрним і сільським розвитком вітчизняна аграрна політика може переорієнтуватися на стратегічні суспільні цілі з чітко визначеними пріоритетами, дієвими механізмами реалізації та надійними джерелами фінансування. Цей процес ускладнюється тим, що у нас аграрна політика завжди не узгоджувалася із селянською тактикою виживання ([Дзеркало тижня. Україна](#)).

Подолання відчуження між сільським співтовариством і громадянським суспільством, з одного боку, та державними структурами і великим бізнесом – з іншого, є неабияким викликом для України. Судячи з подій лютого 2016 р., коли при формуванні громадської ради при Мінагрополітики влада знову залишилася в руках у попередніх учасників, а 4,1 млн особистих селянських господарств не отримали там ніякого представництва, мабуть, не варто сподіватися, що ці процеси розвиватимуться дуже швидко. Проте вітчизняному аграрному бізнесу необхідно чітко усвідомити, що шлях до Євросоюзу відкритий лише тим, хто будує Європу у власній країні за стандартами ЄС. Відкритість, прозорість і конструктивний діалог при

розробці політики мають стати звичайною практикою та нагальною потребою економічного розвитку країни.

У рамках Європейського Союзу аграрна політика є окремою самостійною складовою економічної політики ЄС і має назву «Спільна аграрна політика» (САП). У середині минулого століття фінансова система САП стимулювала нарощення обсягів та експорту сільськогосподарського виробництва, а наприкінці – їх стримування. На початку нинішнього століття чисто ринкові заходи САП стали активно доповнюватися політикою «неринкового характеру», оскільки лише ринковими заходами Європі не вдалося забезпечити збалансування аграрної структури, підвищення конкурентоспроможності фермерів на внутрішніх і зовнішніх ринках, належного утримання тварин, збереження навколишнього середовища і сталого розвитку сільської місцевості. Тому САП була структурована за двома рівнями: перший – ринкова аграрна політика (прямі виплати) і другий – політика сільського розвитку. Остання зумовлена значною заклопотаністю Європи соціальними та екологічними проблемами, нижчою порівняно з містом якістю життя на селі, кліматичними змінами, нерівномірністю регіонального розвитку тощо. Відповідно до цих викликів САП було докорінно реформовано у програмному періоді 2007–2013 рр., що знайшло своє продовження і на період 2014–2020 рр. У новому програмному періоді дворівнева структура САП залишається. При цьому політика сільського розвитку (другий рівень) значно різноманітніша за набором інструментів, ніж політика ринкового регулювання (перший рівень).

Політика сільського розвитку протягом 2007–2013 рр. формувалася на основі підходу стратегічного програмування довкола чотирьох осей, де кожна вісь включала набір заходів, спрямованих на одну мету. Три вісі спрямовані на таке:

- підвищення конкурентоспроможності сільського та лісового господарства;
- забезпечення сталого управління земельними ресурсами;
- диверсифікацію сільської економіки та підвищення рівня життя в сільській місцевості.

Четверта вісь – методологічна, оскільки спрямована на залучення сільського населення до аграрного і сільського розвитку через групи локальної взаємодії (програма LEADER). Саме ці заходи забезпечують розробку політики за принципом «знизу – догори».

У новому програмному періоді 2014–2020 рр. політика сільського розвитку підтримуватиме такі масштабні пріоритети:

- пришвидшення поширення знань у сільському господарстві та лісництві;
- посилення конкурентоспроможності всіх видів сільськогосподарського виробництва та підвищення життєздатності ферм;
- сприяння організації харчового ланцюга для створення доданої вартості;

– перехід до економіки з низьким рівнем вуглецю у сільському господарстві та лісництві;

– вивільнення потенціалу зайнятості та розвитку сільських територій.

Суспільному усвідомленню, розумінню та сприйняттю політики підтримки фермерів, сільських громад та інфраструктури у сільській місцевості у ЄС надається дуже важливе значення. В Україні вивчення суспільної думки у цій сфері не стало ні звичкою, ні потребою управлінців при розробці певних заходів аграрної політики та їх оцінки. Натомість у ЄС на регулярній основі відстежується суспільна думка для того, щоб зрозуміти ставлення європейців до сільського господарства, рівня його загальноекономічної та секторальної важливості, зрозуміти роль фермера, агропродовольчого виробництва і сільської місцевості для суспільного добробуту Європи. Ключовою темою опитування є визначення того, що європейці знають про спільну аграрну політику Євросоюзу, а також оцінювання суспільної думки щодо різних заходів фінансової допомоги фермерам і селу. Останнє опитування проводилося протягом 17–26 жовтня 2015 р. у 28 країнах – членах ЄС відповідно до загальної методології «Євробарометра». Шляхом прямих інтерв'ю (віч-на-віч, рідною мовою, вдома у інтерв'юєрів) були зібрані думки про САП ЄС, сільське господарство і село майже 30 тис. європейців з різних соціальних і демографічних прошарків у всіх країнах-членах ЄС.

Останнє опитування показало широке схвалення європейцями пріоритетів Спільної аграрної політики ЄС, які були визначені Єврокомісією для фінансової підтримки у новому програмному періоді 2014–2020 рр. Аналізуючи результати цього опитування порівняно з попередніми (2007, 2009, 2012, 2013), Єврокомісія відстежує, як змінилася суспільна думка щодо аграрної політики в динаміці.

Протягом досліджуваного періоду у динаміці здебільшого європейці демонструють поліпшення ставлення до сільського господарства та сільської місцевості. Їх погляди орієнтовані на те, що головна відповідальність щодо забезпечення європейців здоровою і безпечною продукцією високої якості лежить на фермерах, і це збігається з головною метою САП ЄС. У цьому контексті дещо дивним є такий факт: незважаючи на те, що переважна більшість європейців погоджується із перевагами САП для всього співтовариства, зниження підтримки сільського господарства і сільського розвитку з бюджету ЄС триває. У новому програмному періоді частка САП у бюджеті ЄС скоротиться з 39 % (у 2013 р.) до 33 % (у 2020 р.).

У 2015 р. порівняно з опитуванням 2013-го покращилося розуміння європейцями того, що для досягнення продовольчого забезпечення сільське господарство потребує тяжкої праці та фінансових інвестицій. Як результат цього «зміненого бачення», більшість опитаних бажала б у наступні десять років бачити зростання підтримки фермерів, проте сьогодні більшість із них вважає, що цей рівень «можливо, достатній». Разом із цим збільшується частка респондентів, які дотримуються думки, що цей рівень «занадто

низький», і лише 13 % опитаних, навпаки, вважають за доцільне зменшити рівень підтримки фермерів.

У цілому європейці стали більш обізнаними у сфері функціонування спільної аграрної політики у Європейському Союзі порівняно з 2013 р., хоча мало хто знає деталі. Щодо великого розміру бюджету САП переважна більшість респондентів переконані, що це поліпшує торговельні відносини між ЄС і рештою світу (66 %) і допомагає полегшити функціонування єдиного ринку ЄС (65 %). Європейці переконані, що причина, через яку ЄС витрачає значну частину бюджету на САП, полягає у необхідності фінансової допомоги фермерам, що гарантує стаке забезпечення продовольством громадян ЄС. Якщо загалом суспільна думка здебільшого позитивно оцінює сприяння заходів САП забезпеченню європейців здоровою, якісною, безпечною продукцією, то значна частина опитаних вважає, що ЄС не виконує своєї ролі у створенні фермерам і їхнім сім'ям належних стандартів проживання у сільській місцевості. У цьому контексті одним з двох головних пріоритетів САП у новому програмному періоді європейці вважають поліпшення ситуації шляхом посилення ролі фермерів у продовольчому ланцюзі (45 %); другим – необхідність інвестицій для стимулювання економічного зростання і створення робочих місць у сільській місцевості у рамках політики сільського розвитку (47 %). Опитані здебільшого підтримують здійснення платежів фермерам на сільськогосподарську діяльність, що спрямовані на екологію та заліснення. Вони вірять, що ліси дають екологічні вигоди, такі, як абсорбування двоокису вуглецю, збереження природи, збереження біорізномайття та забезпечення тварин місцями проживання.

Європейці вважають, що скорочення субсидій фермерам буде виправданим у тому разі, якщо вони не дотримуватимуться стандартів якості продукції, здоров'я тварин і екологічних стандартів.

Широка роз'яснювальна робота та відстеження суспільної думки роблять європейську політику відкритою і зрозумілою як для фермерів, так і для платників податків, котрі усвідомлюють, на що витрачаються їхні кошти. Відсутність в Україні інституційних важелів впливу на урядову політику поширює «псевдогромадську участь», не дає можливості для реального впливу громадськості та науковців на формування державної аграрної політики, сприяє «консервації» лобіювання інтересів і прагнень великого капіталу. Поки що у цьому контексті не зроблено навіть наближених до європейських цінностей кроків із залучення суспільства у політичні процеси. Такі інституційні засади навряд чи сприятимуть взаємному розумінню політик у сфері аграрного і сільського розвитку України та ЄС, що визначено в Угоді про асоціацію як один із напрямів зближення сторін.

Наука і влада

18.04.2016

Дуброва О.

Про призначення грантів Президента України для підтримки наукових досліджень молодих учених на 2016 рік

Підписано розпорядження Президента України від 13 квітня 2016 р. № 97 «[Про призначення грантів Президента України для підтримки наукових досліджень молодих учених на 2016 рік](#)» ([Наукова молодь НАН України](#)).

19.04.2016

Звернення Загальних зборів Національної академії наук України до Президента України, Верховної Ради України та Кабінету Міністрів України

Шановний пане Президенте, шановні народні депутати, члени уряду!
([Голос України](#)).

Вважаємо за свій обов'язок звернутися до вас і сподіваємося-таки бути почутими, доки ще не запізно. Ми вкрай стурбовані надзвичайною ситуацією, яка склалася у вітчизняній науковій сфері і може призвести до втрати Україною свого наукового потенціалу та, як наслідок, суспільної деградації.

Країна, яка не опікується розвитком своєї науки, не має майбутнього та приречена опинитися на узбіччі цивілізації. Це – факт, визнаний у сучасному світі. Натомість, хоч як прикро констатувати, впродовж усього часу незалежного існування України наука ніколи не була серед числа державних пріоритетів. Достатньо сказати, що через незадовільні умови праці та – з огляду на це – падіння престижу наукової діяльності чисельність учених у Національній академії наук скоротилася з 1991 року більш як утричі. Загалом же кількість науковців на тисячу зайнятого населення в нашій країні зараз уже вдвічі менша, ніж у країнах ЄС.

Проте у поточному році фінансування вітчизняної науки сягнуло свого історичного мінімуму – 0,2% ВВП. Це – кричущий і безпрецедентний факт, масштаб катастрофічності якого годі переоцінити. Він, по суті, перекреслює можливість позитивних перетворень, передумови для яких створив новий Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність», що передбачає поступовий рух до 1,7% ВВП у 2020 році.

Цьогорічні державні видатки на діяльність НАН України – майже 2 млрд 54 млн грн – дорівнюють бюджетові одного не найбільшого і не найкращого європейського університету. Недофінансування становить щонайменше 20 %. А отже, коштів забракне навіть на забезпечення виплати заробітної

плати працівникам та оплату комунальних послуг. У більшості установ НАН України вже запроваджено режим неповної зайнятості (3–4, а то й узагалі 2 робочі дні на тиждень). Про оновлення матеріально-технічної бази, без чого неможливо здійснювати дослідження на сучасному рівні, і не йдеться. За таких умов заходи з оптимізації мережі наукових установ і чисельності їх персоналу, що зараз реалізуються в НАН України, не дозволять належним чином поліпшити стан справ.

Видатки на науку, і особливо на фундаментальну науку, – не та стаття державного бюджету, на якій варто заощаджувати. Так, ми прагнемо того, щоб не було зламано сотні й тисячі людських доль і наукових кар'єр, але й того, щоб наша країна не втратила безцінних наукових надбань, забезпечувала власний інноваційний розвиток, безпеку й обороноздатність, а в майбутньому посіла гідне місце серед рівноправних. Без цього недосяжною видається реалізація євроінтеграційних прагнень України. Національна академія наук послідовно обстоює необхідність інтеграції української науки до Європейського дослідницького простору, вже впродовж тривалого часу робить конкретні кроки в цьому напрямі. Але, на відміну від нашої держави, у країнах Європейського Союзу науці приділяють належну увагу, а нормою її фінансування є 3 % ВВП.

На жаль, незважаючи на наші численні зусилля, продуктивного діалогу науки з державною владою немає. Всі звернення, заклики й акції наукової спільноти щоразу ігноруються та не дають бажаного ефекту. Не хотілося б вірити, що державна політика в науковій галузі спрямована на послідовне знищення останньої, однак фактично дії влади ведуть саме до цього. Вчених – національну інтелектуальну еліту – виштовхують за межу бідності та зі сфери професійної діяльності, а талановиту наукову молодь – за межі країни.

Ми добре усвідомлюємо, що Україна нині перебуває у надзвичайно важкому становищі – через економічну кризу, анексію Криму та події на Донбасі. Проте це не може слугувати виправданням відсутності справді державницького підходу, стратегічного мислення та планування. Якщо втратити науковий потенціал зараз, вповні відновити його в подальшому, навіть протягом десятиліть, буде вкрай складно, якщо взагалі можливо. На жаль, руйнівні процеси у вітчизняній науці вже почалися й набувають ознак незворотності.

Розвивати науку – справа честі, але й, без перебільшення, життєво важливе питання для України. Наполегливо просимо вас врахувати нашу позицію та невідкладно ухвалити виважені і відповідальні рішення.

З повагою та сподіваннями на розуміння, учасники сесії Загальних зборів Національної академії наук України. 14 квітня 2016 року. м. Київ.

19.04.2016

Загальноакадемічна акція протесту в Києві

19 квітня 2016 р. у Києві відбулася загальноакадемічна акція протесту, організована профспілкою працівників НАН України. Попередні такі акції, нагадаємо, вже відбулися цього року у Львові, Харкові й Одесі.

Участь в акції протесту взяли вчені Національної академії наук України, Національної академії педагогічних наук України, Національної академії медичних наук України та Національної академії аграрних наук України. Захід став наймасовішим з часу наукового протесту 1994 р.

Протестувальники зібралися на мітинг біля будівлі Верховної Ради України з двома основними вимогами до уряду й парламенту: по-перше, внести зміни до Закону України «Про Державний бюджет України на 2016 рік», збільшивши базове фінансування діяльності установ Національної академії наук і національних галузевих академій наук; по-друге, при підготовці проекту Закону України «Про Державний бюджет України на 2017 рік» взяти до виконання статті 36 і 48 нової редакції Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність», поступово збільшуючи до 1 січня 2020 р. посадові оклади науковим працівникам до встановленого цим же законом рівня та загальні обсяги базового фінансування наукової сфери до 1,7 % ВВП – відповідно.

Розпочинаючи акцію, голова профспілки працівників НАН України кандидат філософських наук А. Широков розповів про надзвичайно скрутну ситуацію, у якій опинилася вітчизняна наукова сфера з огляду на її значне базове недофінансування, яке цього року стало ще гіршим, ніж у попередній період, та виклав основні вимоги, з якими вчені зібралися на протест проти державної політики у сфері науки (докладніше про проблеми українських вчених дізнавайтеся з матеріалу за підсумками прес-конференції в інформаційному агентстві «УНІАН» (від 18 квітня цього року): <http://g.ua/NPt6>) та зі Звернення Загальних зборів Національної академії наук України до Президента України, Верховної Ради України та Кабінету Міністрів України: <http://g.ua/NPtp>).

На підтримку вітчизняної науки виступили співробітники установ НАН України – Національного ботанічного саду ім. М. М. Гришка, Інституту ядерних досліджень, Інституту клітинної біології та генетичної інженерії, Інституту фізіології ім. О. О. Богомольця, Інституту біохімії ім. О. В. Палладіна й інших, голова Львівської регіональної організації профспілки працівників НАН України Т. Яницький і представники профспілкових організації національних галузевих академій наук.

Поспілкуватися з протестувальниками прийшли народні депутати України та міністр освіти і науки України Л. Гриневич.

Народний депутат України Ю. Тимошенко у своїй промові до учасників мітингу підкреслила, що наука є головною рушійною силою розвитку суспільства, а тому видатки на неї не варто скорочувати. Адже країна без

науки стрімко регресує і деградує. До того ж народний депутат наголосила на необхідності пошуку додаткових джерел, завдяки яким з'явиться можливість повноцінного фінансування вітчизняної наукової сфери.

Народний депутат України І. Кириленко зауважив, що забезпечення (в тому числі й у першу чергу) розвитку науки означає турботу про майбутнє держави, адже суспільний поступ можливий лише за умови активного впровадження одержаних дослідницьких результатів.

Як повідомив перший заступник голови Комітету Верховної Ради України з питань науки і освіти народний депутат України О. Співаковський, 20 квітня 2016 р. відбудеться чергове засідання цього комітету, під час якого розглядатимуться вимоги вчених щодо збільшення бюджетних видатків на розвиток науки. Він зауважив, що з часом фінансування науки буде приведено у відповідність із обсягами, закріпленими в положеннях Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність», і запевнив протестувальників, що після засідання комітет підготує відповідні пропозиції та надішле їх Прем'єр-міністрові України.

Звертаючись до учасників акції протесту, міністр освіти і науки України Л. Гриневич підкреслила, що їхні вимоги є цілком справедливими, а стан науки – і справді надзвичайно критичний та потребує невідкладного вжиття відповідних заходів. Л. Гриневич також зазначила, що розвиток науки є складовою забезпечення національної безпеки, і закликала наукову громадськість до конструктивної співпраці з органами державної влади.

Далі представників Національної академії наук і національних галузевих академій наук було запрошено на зустріч із Головою Верховної Ради України А. Парубієм (офіційну інформацію дивіться на сайті Верховної Ради України – за посиланням: <http://g.ua/NPtS>). За підсумками цієї зустрічі протестувальникам було повідомлено, що сторони дійшли згоди в питанні необхідності збільшення державних видатків на науку. Планується, що пропозиції з додаткового фінансування розглядатимуться депутатами парламенту вже в червні – у рамках загального пакета змін до державного бюджету на поточний рік. Крім того, Голова Верховної Ради України А. Парубій пообіцяв організувати зустріч науковців із Прем'єр-міністром України В. Гройсманом.

19.04.2016

Прес-конференція «Ні – руйнації науки!» в інформаційному агентстві «УНІАН»

18 квітня 2016 р. – напередодні сьогоднішньої загальноакадемічної акції протесту, – в інформаційному агентстві «УНІАН» відбулася прес-конференція профспілки працівників НАН України під назвою «Ні – руйнації науки!», присвячена проблемі значного щорічного бюджетного недофінансування вітчизняної наукової сфери ([Національна академія наук України](#)).

Участь у заході взяли віце-президент НАН України, директор Інституту теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова НАН України академік А. Загородній, голова профспілки працівників НАН України кандидат філософських наук А. Широков, віце-президент Національної академії медичних наук (НАМН) України академік НАН України Ю. Кундієв, голова Київської міської організації профспілки працівників НАН України В. Столяров і старший науковий співробітник Інституту металофізики імені Г. В. Курдюмова НАН України кандидат фізико-математичних наук Т. Владімірова.

Розпочинаючи прес-конференцію, голова профспілки працівників НАН України кандидат філософських наук А. Широков зазначив, що розглядає нинішній стан бюджетного фінансового забезпечення наукової сфери як її фактичний геноцид. На підтвердження своїх слів він навів конкретні цифри. Зокрема, як підкреслив А. Широков, усі видатки загального фонду державного бюджету на 2016 р. зросли – порівняно з попереднім роком – на 14,2 %, тоді як витрати на науку в Україні (насамперед на діяльність Національної академії наук і національних галузевих академій наук), навпаки, демонструють стійку тенденцію до скорочення і є меншими від минулорічних аж на 19 %. Негативні наслідки такої непродуманої державної політики у сфері науки не забарилися, – підкреслив доповідач. Так, у більшості інститутів НАН України запроваджено режим неповного робочого часу, працівники наукових установ академії беруть вимушені відпустки без збереження заробітної платні та, врешті-решт, ризикують опинитися за межею бідності. Адже через суттєве недофінансування, яке для НАН України становило у 2016 р. майже 20 %, установам бракує коштів навіть на здійснення виплати заробітної платні своїм працівникам і оплати комунальних послуг, що суттєво подорожчали. Зважаючи на це, посилюється відтік висококваліфікованих кадрів, у тому числі талановитої наукової молоді. І якщо кількість науковців у світі, за підрахунками ЮНЕСКО, впродовж останніх п'яти років зростає загалом на 20 %, то чисельність співробітників Національної академії наук України зменшилася – порівняно з 1991 р. – утричі (тільки за минулий рік – на 2830 осіб, серед яких 96 кандидатів і 511 докторів наук). А за кількістю науковців на тисячу зайнятого населення наша країна вдвічі поступається країнам – членам Європейського

Союзу. І це – цілком логічно, оскільки у цивілізованих країнах наука є одним із безумовних державних пріоритетів і фінансується в обсязі не менше 3 % ВВП, тоді як в Україні це, фактично, 0,2 %. Такий показник є безпрецедентно низьким і, за умови його збереження на нинішньому рівні, неминуче спричинить незворотні руйнівні процеси в галузі. На цьому, як нагадав А. Широков, у грудні минулого року акцентував у своєму листі до Президента України, Голови Верховної Ради України та Прем'єр-міністра України президент Європейської асоціації академій природничих і гуманітарних наук (ALLEA) Г. Шток, який зазначив: «... Розбудова наукової системи потребує багатьох років, аби вона досягла переваги у ключових сферах і стала одним із шанованих членів міжнародної наукової спільноти. Однак вистачає лише кількох заходів та драматичних скорочень в науковій системі будь-якої країни, аби знищити ці осередки найвищого наукового рівня» (повний текст листа розміщено за посиланням: <http://g.ua/NPt1>). Про реальну загрозу втрати наукових традицій і наукових шкіл, яка може виявитися для України непоправною, ішлося також у рішенні Комітету Верховної Ради України з питань науки і освіти – за підсумками засідання, що відбулося 17 лютого поточного року (докладніше про це: <http://g.ua/NPtA>). Згідно з рішенням згаданого парламентського комітету, Кабінетові Міністрів України (і, зокрема, Міністерству фінансів України), а також Комітету Верховної Ради України з питань бюджету рекомендовано подати на розгляд парламенту пропозиції щодо внесення змін у відповідні статті Закону України «Про Державний бюджет України на 2016 рік» – з метою збільшення видатків на науку (наприклад, НАН України бракує щонайменше 725 млн грн).

За словами А. Широкова, попри численні акції протесту, до яких учені змушені були вдаватися минулого року, Уряд не дослухався до вимог наукової громадськості і не переглянув своєї позиції в питанні фінансування вітчизняної наукової галузі. Водночас, видатки на діяльність силових структур, підкреслив доповідач, було впродовж останніх 5 років суттєво збільшено: для Генеральної прокуратури України, Служби безпеки України та Міністерства внутрішніх справ України цей показник становив відповідно 240, 164 і 506 %. Для порівняння: фінансування діяльності НАН України за той самий період зросло лише на 11 %. Варто також враховувати, що індекс інфляції за останні 5 років сягнув 214 %.

Крім того, державна політика у науковій сфері здійснюється з недотриманням норм Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність». Ст. 36 цього закону передбачає, зокрема, що посадовий оклад молодшого наукового співробітника має бути не нижчим від подвійної заробітної платні по промисловості в середньому по Україні. У статті 48 того ж закону закріплено фінансування вітчизняної науки в обсязі 1,7 % ВВП. І хоча остаточне досягнення цих показників заплановано не раніше 1 січня 2020 р., на даний час не вживається жодних заходів для поступового

просування у бік збільшення державних видатків на наукову сферу, – констатував А. Широков.

Зважаючи на вкрай важкий стан вітчизняної науки, 30 березня 2016 р. президія Центрального комітету профспілки працівників НАН України ухвалила рішення про проведення загальноакадемічної акції протесту в Києві 19 квітня – із пікетуванням будівель уряду й парламенту та висуванням вимог до органів влади щодо негайного перегляду державної політики в цій галузі (докладніше дізнавайтесь за адресою: <http://g.ua/NvKp>).

Насамкінець А. Широков підкреслив, що країна без науки не має майбутнього та процитував вислів одного з американських президентів – Р. Рейгана, який свого часу сказав: «США не тому виділяють великі кошти на науку, що є багатою країною, а тому є багатою країною, що виділяють великі кошти на науку».

Продовжив прес-конференцію віце-президент НАМН України академік НАН України Ю. Кундієв. У своєму виступі він розповів про наукові досягнення фахівців інститутів НАМН України, які, так само, як і вчені НАН України, продовжують працювати й одержувати вагомі дослідницькі результати – попри те, що їм доводиться робити це в умовах недостатнього фінансового забезпечення, падіння престижу фаху, а також відчутного браку необхідного новітнього обладнання. Вчені-медики, наприклад, активно розвивають такий нині надзвичайно важливий напрям, як психофізіологічна реабілітація військовослужбовців, які повернулися із зони проведення АТО. До того ж фахівці інститутів НАМН України здійснюють дослідження в галузі серцево-судинної хірургії (ідеться насамперед про артеріально-корональне шунтування) та лікування онкозахворювань (зокрема, раку щитоподібної залози). За багатьма напрямками роботи українські вчені не лише не поступаються своїм зарубіжним колегам, а й перевершують їх і охоче діляться набутим досвідом. Таким чином, на думку академіка Ю. Кундієва, економічна криза та події на сході нашої країни не є достатньою підставою для того, щоб і надалі продовжувати фінансування науки за залишковим принципом. Неприпустимо заощаджувати на тому, що може врятувати нашу державу від деградації й зубожіння, – вважає вчений.

Віце-президент НАН України, директор Інституту теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова НАН України академік А. Загородній розповів про те, як катастрофічна ситуація в українській науці загалом позначається на діяльності окремих інститутів академії. За його словами, впродовж останніх 5 років кількість наукових працівників НАН України скоротилася з 21 до 17 тис. осіб. До того ж, відповідно до вимог Закону України «Про Державний бюджет України на 2016 рік», академія зобов'язана провести оптимізацію своїх установ – у тому числі й шляхом скорочення співробітників. Так, в одному лише Інституті теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова НАН України за останні кілька місяців було скорочено понад 20 осіб і планується скоротити майже стільки ж. Однак подальше зменшення чисельності працівників, стверджує академік А. Загородній, унеможливить одержання

наукових результатів високого рівня та поповнення кадрового потенціалу академії талановитою молоддю. Це означає, що наукові традиції буде перервано та втрачено за досить короткий час – 1–2 роки. А формування наукової школи потребує іноді десятиліть активної роботи. Академік А. Загородній також підкреслив, що в нашій державі тільки вчені установ НАН України можуть дослідити важливі фундаментальні проблеми, зокрема питання світобудови (на кшталт еволюції Всесвіту, темної матерії й темної енергії), а також здійснити фахове наукове супроводження базових галузей промисловості. Фахівці академії, наприклад, брали активну участь у роботах з подовження ресурсу експлуатації енергоблоків українських атомних електростанцій. Економічний ефект від цих робіт щороку обчислюється десятками мільярдів гривень, а внесок учених НАН України у досягнення такого результату становив, за оцінками НАЕК «Енергоатом», щонайменше 50 %. Серед здійснюваних в академії досліджень – і оцінювання залишкового ресурсу конструкцій на потенційно небезпечних об'єктах, і виведення нових високоврожайних сортів пшениці, й різноманітні експертні висновки найвищого рівня. Наостанок академік А. Загородній акцентував на основних напрямках і перспективах міжнародного наукового та науково-технічного співробітництва академії, а також розповів про апробовану наразі Методику оцінювання ефективності діяльності наукових установ НАН України (докладніше шукайте за посиланням: <http://g.ua/NPtC>) й низку новацій, які містить нова редакція Статуту НАН України, ухвалена під час сесії Загальних зборів академії 14 квітня 2016 р. (детальніше про це читайте в одному з попередніх матеріалів: <http://g.ua/NPtM>).

Старший науковий співробітник Інституту металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України кандидат фізико-математичних наук Т. Владімірова зупинилася на проблемах режиму неповного робочого часу, запровадженого в багатьох інститутах академії, а також оновлення матеріально-технічної бази наукових установ і впливу молодих дослідників в інші сфери діяльності й за кордон. Вона, однак, підкреслила, що попри це фахівці її інституту все ще створюють чимало вагомих розробок на основі металів і сплавів (у тому числі й для потреб літакобудування), та розповіла про технологію ультразвукової ударної обробки поверхні металевих виробів (більше про це: <http://g.ua/NPtD>)

На завершення прес-конференції голова профспілки працівників НАН України кандидат філософських наук А. Широков і голова Київської міської організації профспілки працівників НАН України В. Столяров запросили представників засобів масової інформації відвідати та висвітлити загальноакадемічну акцію протесту 19 квітня 2016 р.

21.04.2016

Верховна Рада України та Кабінет Міністрів України планують збільшити видатки на науку

Уряд і парламент України працюють над змінами до Закону України «Про Державний бюджет України на 2016 рік» – у частині збільшення державного фінансування наукової сфери. Відповідні рішення було ухвалено на урядовій нараді під головуванням віце-прем'єр-міністра України В. Кириленка 19 квітня та за підсумками засідання Комітету Верховної Ради України з питань науки і освіти, що відбулося 20 квітня цього року ([Національна академія наук України](#)).

Нагадаємо, 19 квітня 2016 р. вчені Національної академії наук і національних галузевих академій наук провели акцію протесту з вимогою збільшити видатки на наукову галузь, яка внаслідок вкрай незадовільного фінансового забезпечення, закладеного в положеннях Закону України «Про Державний бюджет України на 2016 рік», опинилася у надзвичайно скрутному стані – фактично, на межі знищення. Урядовці та парламентарі пообіцяли протестувальникам врахувати їхні вимоги та напрацювати необхідні зміни до державного бюджету на 2016 р., аби запобігти незворотним руйнівним процесам у вітчизняній науці.

З цією метою того ж дня в будівлі уряду під головуванням віце-прем'єр-міністра України В. Кириленка відбулася нарада з питань фінансування у 2016 р. підготовки робітничих кадрів у професійно-технічних навчальних закладах і діяльності Національної академії наук і національних галузевих академій наук. Участь у нараді взяли також міністр освіти і науки України Л. Гриневич, заступники міністра освіти і науки України П. Хобзей і М. Стріха, заступник міністра економічного розвитку і торгівлі – керівник апарату Ю. Клименко, а також директори відповідних департаментів Міністерства освіти і науки України, Міністерства фінансів України, Міністерства економічного розвитку і торгівлі й Секретаріату Кабінету Міністрів України.

Під час наради було обговорено першочергові кроки з вирішення проблеми фінансування наукових досліджень, здійснюваних установами Національної академії наук і національних галузевих академій наук. За результатами обговорення Міністерству фінансів доручено разом із Міністерством освіти і науки, Національною академією наук і національними галузевими академіями наук опрацювати питання внесення змін до Закону України «Про Державний бюджет України на 2016 рік» – у напрямі збільшення видатків на здійснення наукових досліджень Національною академією наук і національними галузевими академіями наук. Крім того, віце-прем'єр-міністр України В. Кириленко доручив Міністерству освіти і науки спільно з вищевказаними академіями опрацювати питання перегляду строків здійснення оптимізації мережі наукових установ, закладів і

організацій, чисельності їх працівників та підготувати відповідний проект акту – для його подальшого розгляду Кабінетом Міністрів України.

Наступного дня, 20 квітня 2016 р., відбулося засідання Комітету Верховної Ради України з питань науки і освіти, за підсумками якого народні депутати України О. Співаковський (заступник голови Комітету Верховної Ради України з питань науки і освіти), А. Павелко (голова Комітету Верховної Ради України з питань бюджету), А. Гордєєв (голова підкомітету з питань державного боргу та фінансування державного бюджету Комітету Верховної Ради України з питань бюджету), С. Хлань (голова підкомітету з питань ціноутворення та розвитку зовнішньоекономічної діяльності в агропромисловому комплексі Комітету Верховної Ради України з питань аграрної політики та земельних відносин), В. Галасюк (голова Комітету Верховної Ради України з питань промислової політики та підприємництва) і А. Немировський в порядку законодавчої ініціативи внесли на розгляд парламенту проект Закону України «Про внесення змін до Закону України «Про Державний бюджет України на 2016 рік»» – щодо підвищення державної підтримки Національної академії наук і національних галузевих академій наук. Планується, що з цього питання на пленарному засіданні Верховної Ради України доповість народний депутат України О. Співаковський.

Обґрунтовуючи необхідність ухвалення такого законопроекту, його автори наголосили, що суттєве скорочення видатків на науку, передбачене положеннями Закону України «Про Державний бюджет України на 2016 рік», не просто закладає руйнівні процеси в галузі, а й ставить під загрозу національну безпеку.

Як нагадали народні депутати, кошти, виділені на наукову сферу в поточному році, складають 0,16 % ВВП (або ж 3 млрд 676 млн 743 тис. грн) та є майже вдвічі меншими від минулорічних і майже вдесятеро – за норму (1,7 % ВВП), встановлену положеннями нової редакції Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність». Значне недофінансування науки спричинило численні негативні наслідки та погіршення показників діяльності Національної академії наук і національних галузевих академій наук. Так, станом на 1 січня 2016 р. кількість учених на тисячу працездатного населення в Україні стала найменшою в Європі. До того ж прогнозується, що цього року динаміка скорочення чисельності науковців і працівників, зайнятих у сфері наукових досліджень, посилиться. Далі: академії змушені переходити на режим неповної зайнятості та працювати 3–4 і навіть 2 дні на тиждень, а співробітники наукових установ відправляються у відпустки без збереження заробітної платні. Також скорочено прийом до докторантури й аспірантури. І це при тому, що 2015 р. чисельність працівників НАН України вже зменшилася майже на 10 %.

Автори законопроекту в пояснювальній записці до нього наголосили, що в Україні досі зберігаються наукомісткі галузі – авіа- й ракетобудування, суднобудування, атомна енергетика, турбобудування, оборонна

промисловість, медицина, сільське господарство, – що складають основу вітчизняної економіки. Позбавлення цих галузей науково супроводження – передусім з боку академічної науки унеможливить інноваційний розвиток України, внаслідок чого наша держава ризикує деградувати до рівня слабкорозвинених країн світу. Висловивши занепокоєння станом української науки, народні депутати зауважили, що збільшення видатків на її фінансування слід здійснити за рахунок збільшення податкових надходжень, зокрема за рахунок перевиконання фінансового плану надходжень коштів від податку на додану вартість із ввезених на територію України товарів.

За результатами зустрічі представників наукової спільноти з керівництвом Верховної Ради України, комітетів з питань науки і освіти та з питань бюджету, а також керівництва Міністерства освіти і науки України було досягнуто одностайної згоди щодо додаткового виділення мінімально необхідних коштів на забезпечення діяльності установ Національної академії наук і національних галузевих академій наук, – ідеться в пояснювальній записці до законопроекту.

Автори законопроекту, винесеного на розгляд парламентом, пропонують збільшити видатки на вітчизняну науку на 621 млн 782 тис. грн (зокрема, на діяльність Національної академії наук України – на понад 483 млн грн).

Див. також:

[Інформація про результати засідання Комітету з питань науки і освіти 20 квітня 2016 р.;](#)

[Міністр освіти і науки Лілія Гриневич зустрілась з науковцями.](#)

[Андрій Парубій підтримав вимоги науковців, що протестували під стінами парламенту.](#)

27.04.2016

Про збільшення цього річного фінансування вітчизняної науки

На офіційному інтернет-порталі щоденної всеукраїнської газети «День» було опубліковано статтю, присвячену проблемі фінансування вітчизняної наукової галузі ([Національна академія наук України](#)).

Зокрема, у статті йдеться про результати загальноакадемічної акції протесту науковців, яка відбулася 19 квітня цього року під стінами Верховної Ради України. Учасниками наймасовішої акції протесту з часів 1994 р. стали вчені Національної академії наук України, Національної академії педагогічних наук України, Національної академії медичних наук України, а також Національної академії аграрних наук України.

Нагадаємо, що співробітники наукових установ звернулися до Уряду й Парламенту з вимогою внести зміни до Закону України «Про Державний бюджет України на 2016 рік», збільшивши базове фінансування діяльності установ Національної академії наук і національних галузевих академій наук, а також при підготовці проекту Закону України «Про Державний бюджет

України на 2017 рік» взяти до виконання статті 36 і 48 нової редакції Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність», поступово збільшуючи до 1 січня 2020 р. посадові оклади науковим працівникам до встановленого цим же законом рівня та загальні обсяги базового фінансування наукової сфери до 1,7 % ВВП – відповідно. Докладніше про це читайте за посиланням: <http://g.ua/NYqJ>.

Згідно з інформацією газети «День» уряд надав позитивну відповідь на вимоги науковців й пообіцяв збільшити видатки на діяльність Національної академії наук України, а також національних галузевих академій наук. З цією метою народні депутати Верховної Ради України внесуть зміни до Закону України «Про Державний бюджет України на 2016 рік». Зокрема, автори законопроекту пропонують збільшити видатки на вітчизняну науку на 621,7 млн грн.

Свій коментар із цієї теми надав віце-президент НАН України, директор Інституту теоретичної фізики імені М. М. Боголюбова НАН України академік А. Загородній. За його словами, дослідження і розробки наших вчених дають корисний ефект для бюджету у розмірі, що покриває витрати на утримання всієї Академії. Так, лише вітчизняні розробки в атомній енергетиці, які уможливають подовження терміну експлуатації ядерних реакторів українських АЕС, дають змогу бюджету щорічно заощадити близько 1,5 млрд грн.

Докладна інформація доступна на офіційному інтернет-порталі щоденної всеукраїнської газети «День» – у статті журналістки О. Миколук – за посиланням: <http://day.kyiv.ua/uk/article/cuspilstvo/nauci-dodadut-groshey>.

29.04.2016

Комітет з питань податкової та митної політики рекомендує Верховній Раді прийняти законопроекти щодо підтримки літакобудівної галузі

Члени комітету розглянули два законопроекти – про внесення змін до розділу XX «Перехідні положення» Податкового кодексу України [№ 3457](#) і про внесення змін до Митного кодексу України [№ 3458 \(Офіційний веб-портал Верховної Ради України\)](#).

Першим законопроектом з метою «створення умов для тимчасового зменшення податкового навантаження на підприємства літакобудівної промисловості, більш ефективного використання науково-технічного й виробничого потенціалу промисловості, активізації міжнародного співробітництва, інвестиційної й зовнішньоекономічної діяльності, модернізації літакобудівних підприємств, збільшення обсягів виробництва конкурентоспроможних літаків, двигунів і авіаційного устаткування» пропонується до 1 січня 2025 р.:

– продовжити дію норми щодо звільнення від сплати податку на додану вартість операцій з ввезення на митну територію України в митному режимі імпорту товарів (крім підакцизних), що використовуються для потреб літакобудівної промисловості, та постачання на митній території України результатів науково-дослідних і дослідницько-конструкторських робіт, які виконуються для потреб літакобудівної промисловості;

– встановити, що «операції з продажу продукції (послуг), яка вироблена зазначеними підприємствами за рахунок коштів Державного бюджету України, оподатковуються податком на додану вартість за нульовою ставкою»;

– звільнити від оподаткування прибуток підприємств літакобудування, що підпадають під дію норм ст. 2 Закону України «Про розвиток літакобудівної промисловості» і здійснюють розробку та/або виготовлення з кінцевим складанням літальних апаратів та двигунів до них;

– звільнити від сплати земельного податку суб'єктів літакобудування, що підпадають під дію норм ст. 2 Закону України «Про розвиток літакобудівної промисловості» і здійснюють розробку та/або виготовлення з кінцевим складанням літальних апаратів та двигунів до них, за винятком земельних ділянок, на яких розташовані об'єкти соціального, торговельного, сільськогосподарського призначення та непромислового будівництва.

Члени комітету рекомендують Верховній Раді прийняти законопроект за основу та в цілому з врахуванням пропозицій комітету <...>

29.04.2016

Міністр освіти і науки Лілія Гриневич зустрілась з радником з питань преси, освіти і культури Посольства США Конрадом Тернером

29 квітня 2016 р. відбулася зустріч міністра освіти і науки України Л. Гриневич із радником з питань преси, освіти і культури Посольства Сполучених Штатів Америки К. Тернером ([Міністерство освіти і науки України](#)).

У зустрічі взяли участь перший заступник міністра І. Совсун, заступник міністра М. Стріха, помічник радника у справах культури К. Хеллок; координатор з надання допомоги США Дж. Вагнер; фахівець з академічних відносин В. Терновська; регіональний заступник директора місії, ЕА/DIR Д. Пеннел; співробітник з розвитку проекту Г. Олсон.

Сторони обговорили питання українсько-американського співробітництва в галузі освіти і науки, а також пріоритетні та перспективні напрями співпраці.

11.04.2016

Учені НАН України – про проблеми фінансування вітчизняної науки й Академії (ТЕЛЕСЮЖЕТ)

Про значне цьогорічне державне недофінансування діяльності НАН України, а також загальноакадемічну акцію протесту на захист вітчизняної науки, заплановану на 19 квітня 2016 р., кореспондентам програми новин «Подобиці» телеканалу «Інтер» (сюжет від 8 квітня 2016 р.) розповіли вчені Інституту технічної теплофізики (ІТТФ) НАН України й голова профспілки працівників НАН України кандидат філософських наук А. Широков ([Національна академія наук України](#)).

З огляду на суттєве скорочення бюджетних видатків на наукову сферу загалом і фінансування діяльності установ академії зокрема, коштів бракує навіть на виплату заробітної платні й оплату комунальних послуг. Нерідко інститути змушені обирати, яку з цих двох своїх первинних потреб задовольнити. Наприклад, в ІТТФ НАН України в лютому 2016 р. відмовилися від опалювання приміщень, – розповідає провідний науковий співробітник відділу нестационарного тепломасопереносу в процесах сушіння цього ж інституту доктор технічних наук Ж. Петрова. Крім того, через брак коштів практично відсутня можливість оновлення матеріально-технічної бази для здійснення фундаментальних і прикладних досліджень. Однак, попри фінансову скруту, вчені академії створюють вагомі розробки на досить високому рівні й за багатьма напрямками не лише не поступаються своїм зарубіжним колегам, а й перевершують їх.

Як зауважив молодий науковець – завідувач лабораторії гігротермічних процесів відділу тепломасообміну в дисперсних системах ІТТФ НАН України кандидат технічних наук О. Шматок, існує реальна загроза посилення відтоку молодих кадрів із галузі та країни.

За словами голови профспілки працівників НАН України кандидата філософських наук А. Широкова, різке зменшення бюджетного забезпечення наукової сфери припало саме на поточний рік: діяльність академії у 2016 р. недофінансовано на 20 %. «Це – справжній геноцид вітчизняної академічної науки», – стверджує він, підкреслюючи, що така державна політика вже має низку негативних наслідків, серед яких – запровадження режиму неповної зайнятості (3–4, а то й 2 два робочі дні на тиждень) в переважній більшості установ і стрімке скорочення кількості вчених (за попередній рік чисельність науковців НАН України зменшилася на 1,5 тис. осіб). Саме тому 19 квітня 2016 р. вчені планують провести загальноакадемічну акцію протесту на захист української науки (докладніше про це: <http://g.ua/NvKp>).

05.04.2016

Відтік наукового потенціалу з України набув масштабів стихійного лиха – український науковець

Процес скорочення наукового потенціалу України набув масштабів масового лиха, наслідки якого для суспільства і національної економіки ще тільки належить осмислити, заявив директор Державного фонду фундаментальних досліджень (ДФФД), академік НАН України Б. Гриньов в інтерв'ю для ZN.UA ([Дзеркало тижня. Україна](#)).

За його словами, кількість молодих українських вчених, що прагнуть виїхати за кордон та реалізувати себе в розвинутих країнах, просто вражає: в одній тільки Німеччині в даний момент навчаються і працюють 25 тис. осіб з України, які отримують грантову підтримку від держави. Ще 600 тис. абітурієнтів прагнуть вступити в тамтешні навчальні заклади або на мовні курси.

Як зазначає Б. Гриньов, Німеччина, поряд з деякими іншими європейськими країнами, активно зацікавлена в припливі інтелектуального ресурсу з-за кордону, і Україна (якщо не порівнювати її з РФ), забезпечує Європі більший приплив освіченої молоді, ніж всі інші країни колишнього співдружності.

«Відбувається колосальний відтік інтелекту, причому система “вимивання мізків” цілеспрямована, ще зі шкільної лави. І що особливо вражає, ніхто на вищому рівні цю проблему не вирішує», – резюмував він.

Як повідомлялося раніше, чисельність наукових працівників НАН України за період з 1 січня 2014-го по 1 січня 2015 р. знизилася на 13 %, або на 5619 осіб. Серед них кількість кандидатів наук зменшилася на 7,3 %, або на 597 людей, а докторів наук – на 3,4 %, або на 89 осіб. На сьогодні тільки кожен п'ятий науковий співробітник НАН України є молодим ученим і також кожен п'ятий кандидат наук – у віці до 35 років. [На кінець 2014 року в наукових установах НАН України працювало 6 \(!\) докторів наук віком до 35 лет.](#)

У грудні минулого року [українські науковці вийшли на масову дводенну акцію протесту](#), викликану діями влади, яка заклала в держбюджет-2016 реорганізацію національних галузевих академій шляхом приєднання їх до НАН України, а крім того – недофінансуванням відомства як мінімум на 20 %.

Детальніше про ситуацію, що склалася в НАН України й українській науці в цілому, читайте в [інтерв'ю Бориса Гриньова](#) для свіжого номеру тижневика «Дзеркало Тижня. Україна».

22.04.2016

Українська наука: від виживання до розвитку

Гостями чергового випуску програми «Право на голос» (з теми: «Як врятувати українську науку») телеканалу «Голос ТВ» стали народний депутат України, заступник голови Комітету Верховної Ради України з питань науки і освіти О. Скрипник і молодий дослідник Академії – член Ради молодих вчених Відділення біохімії, фізіології і молекулярної біології НАН України, молодший науковий співробітник Інституту фізіології імені О. О. Богомольця НАН України, співкоординатор проекту «Дні науки» С. Гончаров ([Національна академія наук України](#)).

Як підкреслив О. Скрипник, українська наука наразі перебуває в такому критичному стані, що йдеться, радше, про її не розвиток, а виживання. На його думку, наслідком ігнорування здобутків науки й у тому числі науково-експертних висновків академічних установ стала, зокрема, надзвичайно низька якість багатьох законів, ухвалюваних українським парламентом. Таким чином, суттєво скорочуючи витрати на науку, «ми займаємося самознищенням», – наголосив народний депутат. Зважаючи на недостатність коштів на науку, передбачених у Законі України «Про Державний бюджет України на 2016 рік», постає необхідність негайного пошуку джерел додаткового фінансування фундаментальних і прикладних досліджень. О. Скрипник висловив упевненість, що, попри фінансово-економічну кризу, анексію Криму й події на Донбасі, знайти гроші на розвиток вітчизняної наукової сфери цілком можливо. Наступним кроком має бути створення умов для повернення українських учених, які виїхали за кордон.

О. Скрипник також зауважив, що проблема з недофінансуванням науки має світоглядне підґрунтя, адже навіть найвищі державні чиновники демонструють свою необізнаність у цьому питанні, та нерозуміння функцій, які наука виконує у суспільстві. Це означає, що вчені, зі свого боку, теж мають докладати зусиль, по-перше, для популяризації наукових досягнень своїх установ, налагодження ефективної комунікації з громадськістю, а по-друге, для комерціалізації розробок, тобто створювати стартап-компанії, що були б конкурентоспроможними як на українському, так і на світовому ринках. Посприяти впровадженню результатів наукових досліджень має Закон України «Про інноваційну діяльність», над змінами до якого на даний час працюють народні депутати. Стратегічним же напрямом, у якому має розвиватися українська наука, є інтеграція до Європейського дослідницького простору, – зауважив О. Скрипник, додавши, що «четверта технологічна революція буде питанням не заліза, а мізків». А отже, починати активно розвивати інтелектуальні здібності людини (особливо такої, яка має схильність до дослідницької діяльності) необхідно буде з наймолодшого віку – дошкільного – у спеціалізованих навчальних закладах за ізраїльським зразком.

С. Гончаров розповів про ситуацію, що склалася в Інституті фізіології імені О. О. Богомольця НАН України з огляду на відсутність достатнього фінансового забезпечення. Ідеться про вимушені щомісячні відпустки для працівників установи – без збереження заробітної платні, про скорочення чисельності вчених, про заощадження на опалюванні приміщення у холодну пору року та інші негативні наслідки. І це при тому, що численні розробки науковців академічних установ довели високу ефективність у різних галузях застосування та дають значний економічний ефект. Як приклад С. Гончаров навів створений фахівцями Інституту фізіології ім. О. О. Богомольця НАН України препарат «Корвітин», призначений для постінфарктного й постінсультного лікування. Вчені прогнозують, що у майбутньому цей препарат використовуватиметься також і пацієнтами, які страждають на атеросклероз і артеріальну гіпертензію. Однак учені інституту часто стикаються із проблемами впровадження розробок медичного призначення, оскільки підприємства фармацевтичної галузі – потенційні замовники такої продукції – зараз теж переживають непрості часи.

Молодий учений також додав, що в академії тривають процеси реформування та демократизації внутрішнього життя. Так, у черговій річній сесії загальних зборів Національної академії наук України, що відбулася 14 квітня 2016 р., вперше взяли участь – із правом ухвального голосу – наукові працівники, делеговані трудовими колективами наукових установ НАН України. Крім того, в окремих інститутах розпочалася апробація Методики оцінювання ефективності діяльності наукових установ НАН України, затвердженої постановою Президії академії.

Необхідно згадати і про такі важливі науково-популярні проекти, створені молодими вченими академії, як щорічні заходи «Дні науки» (весняні й осінні лекції та демонстрації експериментів, розраховані як на дорослих, так і на юних відвідувачів) і наукова ініціатива «Моя наука» й присвячений їй одноіменний сайт, що наповнюється інформацією про цікаві заходи, наукові відкриття, досягнення вчених академічних установ. С. Гончаров розповів також про історію та напрями діяльності рад молодих вчених наукових установ і відділень академії та Ради молодих вчених НАН України, положення про яку було нещодавно затверджено на засіданні Президії академії.

[ПЕРЕГЛЯНУТИ ВІДЕОЗАПИС ТЕЛЕПЕРЕДАЧІ](#)

22.04.2016

Соколовський Б.

На старому возі далеко не заїдемо. Українська наука вимагає термінової уваги держави

Світовий досвід показує, що успішно розвивалися лише ті країни, де відбувалися перетворення на основі власних наукових розробок та були

враховані досягнення світової науки й технологій. Ті ж країни, які не розвивали свою науку, а лише запозичали чужі розробки, зокрема для наукового обґрунтування реформ, якийсь час процвітали і забезпечували блага своїм громадянам, а потім зникали... Теперішня Україна в цьому плані схожа, на жаль, на другий варіант ([Україна молода](#)).

Уперше в теперішній незалежній Україні набув чинності Закон України про наукову і науково-технічну діяльність від 13 грудня 1991-го, де 34-та стаття передбачала бюджетне фінансування науки не менше 1,7 % від річного ВВП. Відтоді практично щороку в цей закон вносилися численні зміни і доповнення, які ніяк не відбивалися на рівні фінансування науки за рахунок державного бюджету. Врешті-решт 26 листопада 2015 р. було ухвалено новий Закон України про наукову й науково-технічну діяльність, де статтею 48 також передбачалося бюджетне фінансування науки і техніки на тому ж рівні – не менше 1,7 % ВВП за рік.

Реально ж, починаючи з 1992 р. й досі, в Україні на фінансування науки й технологій виділяли з державного бюджету на порядок менше, ніж передбачав закон, – за залишковим принципом. Не набагато більше також надходило на розвиток вітчизняних науки і технологій від промисловості, що в підсумку було приблизно значно менше, ніж у середньому в країнах ЄС, не кажучи вже про світових лідерів розвитку. Варто відзначити також, що за цей час в окремих центральних органах влади, на жаль, зникли підрозділи, які були вповноважені забезпечувати науково-технологічний розвиток галузей, регіонів та нашої держави в цілому. У зв'язку з цим мимоволі виникає питання: «У якому вигляді ми плануємо колись інтегруватися в ЄС і чи плануємо?».

Багато енергії та зусиль свого часу докладали міністри науки і освіти В. Кремень, С. Ніколаєнко, І. Вакарчук, С. Квіт, колишній голова ДКНТ С. Рябченко та їх заступники для того, щоб збільшити фінансування розвитку українських науки і технологій (тих, хто свідомо валив цю галузь, не варто й згадувати). Тепер ця місія належить Л. Гриневич. Важка ноша.

Тут варто наголосити, що від названих осіб далеко не все залежало й залежить. Певною мірою незадовільний обсяг фінансування розвитку в Україні науки і технологій визначався скромністю науковців та їх невибагливістю. Але це лише певною мірою.

Грошей у бюджеті справді надто мало, а потреби галузей великі. З іншого боку, такий стан справ з українською наукою сприяє антидержавній тривалій кампанії проти України. Адже національна наука – одна з найчутливіших галузей у цьому контексті.

Беручи до уваги сучасні українські реалії, є небагато шляхів збільшення фінансування українських науки і технологій. Для цього в жодному випадку не можна скорочувати фінансування інших статей видатків. Один зі шляхів збільшення бюджетних видатків на науку та інші пріоритетні галузі – за рахунок детінізації економіки, що, у свою чергу, могло б сприяти збільшенню дохідної частини бюджету загалом.

Мабуть, є й інші шляхи. Тут влада має вибір. Водночас, варто зазначити, що найпростіший спосіб забезпечення збільшення дохідної частини бюджету – використати досвід активістів Народного руху України початку 90-х років минулого століття, коли завдяки їхній активності була мінімізована контрабанда на прикордонних переходах.

За будь-яких обставин, негайно потрібно визначити пріоритетні галузі в Україні, які мають бути дофінансовані з метою гарантій існування та розвитку держави і суспільства. Наприклад, охорона здоров'я, наука і технології, інформаційно-роз'яснювальна робота тощо. Після такого визначення, в разі надходження додаткових коштів, вони відразу мають бути переспрямовані для витрат за пріоритетними напрямками без усяких домовленостей та інших непрозорих речей. Тобто без корупційних ознак.

Суспільні виклики і потреби

Українська наука і проблеми формування інформаційного суспільства

01.04.2016

Підписано Меморандум про взаємодію та співпрацю між Комітетом з питань інформатизації та зв'язку і представниками міністерств та відомств, енергетичних компаній, власників об'єктів енергетичної інфраструктури, операторів та провайдерів телекомунікацій, а також профільних асоціацій

У Верховній Раді відбулося підписання Меморандуму про взаємодію та співпрацю між Комітетом з питань інформатизації та зв'язку та представниками Міністерства енергетики та вугільної промисловості України, Антимонопольного комітету України, Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України, Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг, Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері зв'язку та інформатизації, енергетичних компаній, власників об'єктів енергетичної інфраструктури, операторів та провайдерів телекомунікацій, профільних асоціацій ([Офіційний портал Верховної Ради України](#)).

Метою цього Меморандуму є:

консолідація зусиль, спрямованих на визначення спільного бачення щодо розбудови інформаційного суспільства України;

необхідність створення нової та удосконалення чинної нормативно-правової бази з розміщення об'єктів телекомунікаційних мереж на об'єктах енергетичної інфраструктури;

необхідність розвитку телекомунікаційних мереж як невід'ємної складової виробничої та соціальної інфраструктури України;

спільне бажання забезпечити споживачам вільний і прозорий вибір та доступ до послуг телекомунікацій;

важливість конструктивного співробітництва;
необхідність якнайшвидшого розв'язання нагальних проблем та, керуючись принципом доцільності. об'єднання зусиль для досягнення поставленої мети.

З метою практичної реалізації Меморандуму було досягнуто домовленості щодо:

створення спільних робочих груп задля опрацювання проектів нормативно-правових актів з питань, що є предметом цього Меморандуму, та вироблення пропозицій щодо їх удосконалення;

ініціювання розробки нових проектів нормативно-правових актів з питань, що є предметом цього Меморандуму;

ініціювання встановлення взаємоузгоджених Правил використання об'єктів енергетичної інфраструктури для розміщення телекомунікаційних мереж;

проведення спільних консультації з питань, які стосуються сфери діяльності сторін,

при підготовці документів нормативного характеру, що подаються до органів державної влади;

участі в планових та позапланових засіданнях, нарадах з розгляду проектів законів та інших нормативно-правових актів, обговорення питань щодо напрямів та підходів до регулювання використання об'єктів енергетичної інфраструктури, а також інших питань, які представляють спільний інтерес;

надання взаємної допомоги в розробці нормативно-правових актів;

консолідації спільних зусиль при опрацюванні проекту Закону «Про доступ до інфраструктури об'єктів будівництва, транспорту, електроенергетики для розвитку телекомунікаційних мереж» № 4159;

обміну інформацією з питань, що становлять взаємну зацікавленість, проведення спільних консультацій, встановлення необхідних зв'язків з третіми особами та інформування один одного про результати цих контактів;

виконання рішень, ухвалених спільними робочими групами, в рамках роботи відповідно до цього Меморандуму;

вжиття інших заходів, за домовленістю, спрямованих на реалізацію цього Меморандуму;

здійснення контролю за виконанням спільних рішень та домовленостей.

22.04.2016

Розробку вчених академії було представлено на Українському форумі інтернет-діячів «iForum 2016»

20 квітня 2016 р. у Міжнародному виставковому центрі в Києві відбувся Український форум інтернет-діячів «iForum 2016», на якому свою розробку

представив Інститут проблем штучного інтелекту НАН України та МОН України (ІПШІ) ([Національна академія наук України](#)).

Слід зауважити, що формат згаданого форуму передбачав і проведення конференції з традиційним виголошенням доповідей, і функціонування виставкової зони – для представлення новітніх досягнень у галузі інформаційних технологій та обміну досвідом між учасниками.

Цього року захід відвідало, за попередніми оцінками, близько 6 тис. осіб. Основні обговорення проводилися в рамках таких платформ, як: освіта в галузі ІТ; Інтернет-бізнес і стартапи; реклама і просування; нетворкінг; Інтернет-технології; «Місто майбутнього».

Участь у форумі взяли також співробітники ІПШІ, які в межах тематичного напрямку «Місто майбутнього», пов'язаного з робототехнікою, телекомунікацією, збором і обробленням даних, доповненою та віртуальною реальністю, конструюванням розумних будинків тощо, представили свою розробку, створену спільно з фахівцями Інституту медицини праці Національної академії медичних наук України, – інтелектуальний шолом з біоадаптивним управлінням для здійснення психофізіологічної корекції стану людини в екстремальних, стресових ситуаціях (докладніше про шолом дізнавайтесь у матеріалі за посиланням: <http://g.ua/N1nX>). У цій розробці втілено результати багаторічних досліджень учених ІПШІ у галузі робототехніки, інтелектуальних систем прикладного спрямування, у напрямі розпізнавання візуальних образів і мовлення. Представлений шолом викликав значний інтерес відвідувачів заходу.

Вчені ІПШІ сподіваються, що атмосфера справжньої зацікавленості в нових актуальних тенденціях розвитку інформаційних технологій і просуванні власних розробок та ідей (з їх подальшим утіленням у вітчизняному конкурентоспроможному продукті), а також нові форми взаємодії з інвесторами та спілкування з колегами в межах подібних форумів посприє майбутнім науковим пошукам у галузі вивчення штучного інтелекту.

12.04.2016

Д-р Бартоломей Вацек: «Ти маєш писати краще, аніж говорити»

12 квітня в Національній бібліотеці України імені В. І. Вернадського за підтримки громадської організації «[Інформатіо-Консорціум](#)» відбувся семінар «Як надрукувати статтю: підготовка рукопису до публікації в міжнародному науковому журналі». Спікер семінару – директор Департаменту біохімічних журналів Elsevier (США) д-р Б. Вацек ([Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського](#)).

Семінар зібрав величезну кількість слухачів: аспірантів, студентів, науковців, редакторів журналів, бібліотекарів.

Д-р Б. Вацек, завдячуючи власному професіоналізму та глибокій спеціалізації, зміг висвітлити найактуальніші питання, пов'язані з підготовкою рукописів і публікацією наукових робіт у світових престижних наукових журналах.

Усі присутні отримали інформаційну брошуру з коротким резюме про презентацію від видавництва Elsevier та дізнались про:

- порівняльну статистику рівня наукових публікацій в Україні та сусідніх країнах;
- етапи підготовки рукопису до публікації та вимоги щодо написання наукових статей;
- необхідність коректного вибору авторами журналів для їх публікацій;
- особливості редакційної політики деяких міжнародних наукових журналів;
- основи просування наукової роботи за допомогою Social Media.

Д-р Б. Вацек дискутував з учасниками семінару та надавав вичерпні відповіді на їх численні запитання.

Наостанок спікер побажав присутнім наснаги в їх науковій роботі і закликав до комунікації.

20.04.2016

19 квітня розпочала роботу Четверта Всеукраїнська школа бібліотечного журналіста

19 квітня на базі Харківської державної наукової бібліотеки ім. В. Г. Короленка розпочала роботу Четверта Всеукраїнська школа бібліотечного журналіста. Цього дня, вже традиційно, майстер-клас: «Корпоративні медіа як інструмент комунікаційно-іміджевої політики бібліотеки» для слухачів школи у режимі скап-зв'язку провела керівник прес-служби НБУВ Л. Поперечна ([Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського](#)).

Нагадаємо, що Школа бібліотечного журналіста – це навчально-інноваційний проект, реалізований з 2013 р. Харківською державною науковою бібліотекою ім. В. Г. Короленка за грантової підтримки програми «Бібліоміст» IREX/Україна. Мета Школи – сприяння професійному розвитку бібліотекарів, формування позитивного іміджу бібліотек як безкоштовних загальнодоступних центрів доступу громадян до інформації через взаємодію зі ЗМІ, а також сприяння реалізації слухачами власних бібліотечних медіапроектів.

Традиційною складовою навчання бібліотекарів-журналістів є тренінги, робота у творчих групах, майстер-класи.

Прес-служба НБУВ вже другий рік поспіль активно долучається до роботи Школи, презентуючи її учасникам свій досвід та напрацювання. Так, під час Третьої Всеукраїнської школи бібліотечного журналіста (14 квітня

2015) [схвальні відгуки слухачів](#) отримав віртуальний майстер-клас – «Основні принципи керівництва офіційною сторінкою бібліотеки в соціальній мережі» (н. с. Л. Поперечна).

До [програми Другої регіональної школи бібліотечного журналіста \(17–20 листопада 2015 р.\)](#) увійшли два виступи наших фахівців – «Організаційно-правові засади діяльності прес-служби бібліотеки» (м. н. с. В. Здановська) та «Корпоративні медіа як інструмент комунікаційно-іміджевої політики бібліотеки» (н. с. Л. Поперечна).

На прохання організаторів слухачам [Четвертої Всеукраїнської школи бібліотечного журналіста](#) було також запропоновано ознайомлення з корпоративними медіа як ефективним інструментом комунікаційно-іміджевої політики бібліотеки.

Під час майстер-класу, окреслюючи базові засади корпоративних медіапроектів, Л. Поперечна ознайомила слухачів Школи з поглядами вітчизняних дослідників на роль корпоративних медіа в налагодженні ефективних іміджевих комунікацій; охарактеризувала особливості зовнішньокорпоративних і внутрішньокорпоративних медіа, прокоментувала вимоги щодо вироблення їх стратегії; проаналізувала різновиди корпоративних медійних проектів, які сьогодні активно реалізують більшість вітчизняних і зарубіжних бібліотек, а також поділилась досвідом управління представництвом Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського у мережі Фейсбук.

Особливе зацікавлення слухачів викликав презентований Л. Поперечною – як провісник вітчизняної корпоративної бібліотечної преси і яскравий взірець видання для персоналу – «Бібліотечний журнал: Орган співробітників Всенародної Бібліотеки України» (нині – НБУВ), що видавався Бібліотекою на пожертви її працівників у 1925–1925 рр.

Назаровець Т., Ярошенко О. «Могилянський протокол»: рекомендації щодо вдосконалення редакційних політик українських наукових видань // Наука України у світовому інформаційному просторі / НАН України. – Вип. 11. – Київ : Академперіодика, 2015. – С. 56–59.

У сучасну цифрову епоху експотенційне зростання кількості вітчизняних наукових видань часто супроводжується відсутністю ефективних процедур рецензування статей та браком належного представлення видання у світовому науковому просторі. Невідповідність світовим видавничим стандартам, безумовно, звужує авторську та читацьку аудиторію, породжує небезпечну замкненість даних видань, що з часом призводить до зниження наукової цінності публікованих матеріалів, а метою їх існування стає сам факт публікації статей [6]. Відповідно, щоб запобігти подібним кризовим явищам у вітчизняному академічному ви данні, у березні

2015 р., одразу після обговорення даної проблематики на III Міжнародній науково-практичній конференції «Наукова комунікація в цифрову епоху», що відбулась у Національному університеті «Києво-Могилянська академія» [5], група українських видавців, науковців та бібліотекарів вирішила укласти рекомендації для редакторів українських наукових видань щодо використання чітких та зрозумілих способів поширення результатів наукових досліджень, які отримали назву «Могилянський протокол» [1].

Дані рекомендації укладені з урахуванням світового досвіду та аналогічних світових ініціатив, зокрема рекомендацій Європейської асоціації наукових редакторів (*European Association of Science Editors*) для авторів і перекладачів наукових статей, які повинні бути опубліковані англійською мовою [2], рекомендацій Комітету з етики наукових публікацій (*Committee of Publication Ethics*) [7], прозорих принципів та успішних практик наукового видавництва Асоціації видавців наукових журналів відкритого доступу (*Open Access Scholarly Publishers Association*) [8], рекомендацій Міжнародного комітету редакторів медичних журналів (*International Committee of Medical Journal Editors*) [9].

Для зручності використання «Могилянський протокол» поділено на три умовні розділи, що охоплюють питання: 1) якості поширюваної наукової інформації; 2) єдиних правил представлення видань; 3) підтримки відкритого доступу до результатів наукових досліджень.

Внаслідок затяжної кризи редакційних політик набір критеріїв відбору матеріалів до публікації у багатьох вітчизняних наукових виданнях став виключно номінальним. Оскільки такі видання більше не можуть слугувати надійними каналами для поширення і перевірки нових знань, критики результатів досліджень, вони випадають із процесу наукової комунікації. Тож у першому розділі «Могилянського протоколу» наголошується на тому, що **власник (засновник) журналу та працівники редакції відповідають за свій журнал як за надійне джерело якісної наукової інформації з визначеної проблематики**. Звідси випливає, що власник та працівники повинні дотримуватись кількох прозорих принципів:

- рукописи оригінальних досліджень та оглядів наукових досліджень мають проходити процедуру рецензування;
- при прийнятті рішення щодо публікації матеріалів редактори не можуть керуватися комерційними міркуваннями;
- редакції наукових видань зобов'язані виявляти, запобігати та боротися з плагіатом;
- редактори наукових видань повинні зважати на географічний розподіл авторів, членів редколегії та рецензентів видання;
- кожне наукове видання зобов'язане мати чітко встановлену і оголошену політику щодо авторських прав.

За різними підрахунками, у світі видаються десятки, а то й сотні тисяч назв наукових та науково-технічних видань. Для того, щоб не загубитися у такому інформаційному шумі, кожне амбітне наукове видання повинно

володіти власними унікальними ідентифікаторами, що допомагатимуть потенційним авторам та читачам вирізняти його з-поміж інших. Тому у другому розділі «Могілянського протоколу» наголошується на тому, що **редактори повинні розробити, запровадити та дотримуватись єдиних правил представлення видання в інформаційному просторі**. Досягти цього пропонуємо за допомогою таких рекомендацій:

- науковий журнал зобов'язаний мати єдину назву, визначену аббревіатуру, офіційну назву і аббревіатуру англійською мовою, закріплені через *ISSN*, стали періодичність та об'єм, надійні та постійні джерела фінансування;

- кожна стаття обов'язково має супроводжуватися резюме англійською мовою, з назвою, авторами, місцями виконання роботи, ключовими словами;

- редакція повинна дбати про електронне представлення видання через створення та підтримку сайту;

- редакціям варто використовувати *digital object identifier (DOI)* [4];

- редакції для оформлення списків джерел мають надавати перевагу міжнародним стандартам бібліографічного опису, що використовуються у конкретній науковій галузі;

- автори та редколегії відповідальні за коректне та достовірне зазначення джерел у списку літератури.

У третьому розділі «Могілянського протоколу» редакціям вітчизняних наукових видань пропонується активно **підтримувати ініціативу відкритого інтернет-доступу до результатів наукових досліджень** шляхом надання необмеженого і постійного доступу до повних текстів своїх видань, а особливо до результатів досліджень, що здійснені за рахунок коштів державного бюджету України. Звичайно, підтримка ініціативи Відкритого доступу не повинна перешкоджати реалізації прийнятої фінансової політики видання.

Існування різноманітних моделей журналів відкритого доступу (спізнена, короткотермінова, дубльована, гібридна та ін.) залишає редакціям видань можливість вибору незбиткового способу такої підтримки.

Редакціям наукових видань рекомендується підтримати практику легального поширення електронного контенту за допомогою ліцензій *Creative Commons*, що пропонують гнучкий та справедливий підхід до використання об'єктів авторського права у цифровому середовищі та дозволяють авторам та іншим суб'єктам авторських прав самим визначати засади подальшого використання їхніх творів [3]. Надання користувачам можливості вільно використовувати контент видання сприятиме поширенню відомостей про саме видання, а разом з тим – і зростанню його читацької аудиторії.

Таким чином, рекомендації «Могілянського протоколу» спрямовані на підвищення рівня вітчизняних академічних видань, вихід вітчизняної наукової періодики на новий якісний рівень поширення інформації та поступове зникнення неякісної наукової продукції. Запровадження єдиних

стандартів повинно збільшити читацьку аудиторію вітчизняних видань і, тим самим, сприяти не лише популяризації самого видання, а й цілих наукових напрямів. Представлений протокол є базовим документом, що може виступити рекомендацією для вітчизняних наукових видань і бути розширеним в межах галузевих спрямувань наукової періодики.

Список використаних джерел

1. Могилянський протокол (Проект) // Наукова бібліотека Національного університету «Києво-Могилянська академія» : веб-сайт. – Режим доступу: http://www.library.ukma.edu.ua/fileadmin/documents/news/mogyła_protokol.pdf
2. Рекомендації EASE (Європейської асоціації наукових редакторів) для авторів і перекладачів наукових статей, які повинні бути опубліковані англійською мовою // Морфологія. – 2011. – Т. V, № 1. – С. 45–48.
3. Що таке Creative Commons // Creative Commons Ukraine : веб-сайт. – Режим доступу: <http://creativecommons.org.ua/about-creative-commons>
4. Ярошенко Т. О. Про CrossRef, DOI, OpenURL та інші інновації в епоху електронних журналів : що, чому, як, навіщо? // Бібліотечний форум України. – 2009. – № 1. – С. 26–29.
5. Ярошенко Т. О., Борисова Т. О. Наукова комунікація в цифрову епоху: з точки зору дослідників, видавців, бібліотекарів // Вісник Книжкової палати. – 2015. – № 4. – С. 44–49.
6. Яцків Я. С. Сучасний стан та проблеми української академічної наукової періодики // Наука України у світовому інформаційному просторі / НАН України. – Вип. 8. – К. : Академперіодика, 2013. – С. 5–14.
7. Code of Conduct and Best Practice Guidelines for Journal Editors // Committee of Publication Ethics : Website. – Mode of access: <http://publicationethics.org/resources/code-conduct>.
8. Principles of Transparency and Best Practice in Scholarly Publishing // Open Access Scholarly Publishers Association : Website. – Mode of access: <http://oaspa.org/principles-of-transparency-and-best-practice-in-scholarly-publishing/>.
9. Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals // International Committee of Medical Journal Editors : Website. – Mode of access: <http://www.icmje.org/recommendations/>.

Міжнародний досвід

06.04.2016

Парламентська Асамблея та Комітет міністрів Ради Європи схвалили низку Рекомендацій, які стосуються питань політики та безпеки використання мережі Інтернет

На виконання зобов'язань України в рамках її членства у Раді Європи Адміністрація Держспецзв'язку оприлюднює низку Рекомендацій, ухвалених

Парламентською Асамблеєю та Комітетом міністрів Ради Європи ([Державна служба спеціального зв'язку та захисту інформації України](#)).

[Рекомендація ПАРЄ від 26.06.2015 № 2077\(2015\) «Зміцнення співробітництва у протидії з кібертероризмом та іншими масовими атаками в мережі Інтернет»](#)

Схвалена Рекомендація підкреслює значення Ради Європи у вирішенні глобального виклику, пов'язаного з безпекою комп'ютерних мереж у зв'язку із появою кібертероризму та інших масових атак, що діють на/через комп'ютерні системи, представляючи серйозну загрозу національній безпеці, громадській безпеці та добробуту країн.

Оригінальний текст Рекомендації англійською мовою [доступний за цим посиланням](#).

[Рекомендація Комітету міністрів РЄ від 13.01.2016 № CM/Rec \(2016\)1 «Мережевий нейтралітет»](#)

Схвалена Рекомендація містить керівні вказівки щодо впровадження принципу мережевого нейтралітету для забезпечення захисту прав на свободу висловлювань інтернет-користувачів, на отримання та обмін інформацією, на управління інтернет-трафіком, а також на конфіденційність та приватне життя.

Оригінальний текст Рекомендації англійською мовою [доступний за цим посиланням](#).

[Рекомендація Комітету міністрів РЄ від 10.02.2016 № CM/Rec \(2016\)2 «Інтернет для громадськості»](#).

Схвалена Рекомендація містить керівництво у формуванні та реалізації політики у сфері Інтернету, Рекомендації щодо модернізації закладів культури, перетворення споживачів у креативних громадян також висвітлює аспекти щодо забезпечення багатосторонньої грамотності з питань доступу, створення та управління цифровою культурою.

Оригінальний текст Рекомендації англійською мовою [доступний за цим посиланням](#).

02.05.2016

Президент НАНА, академик Акиф Ализаде: «Электронная наука развивается успешно»

В соответствии с формированием и темпом развития информационного общества в стране как составная часть электронного Азербайджана достигнуты заметные сдвиги в направлении формирования электронной науки, обеспечена ее интеграция в электронное образовательное пространство и другие онлайн среды. Инфраструктура являющейся платформой электронной науки научной компьютерной сети AzScienceNet была реорганизована на основе технологии широкополосного Интернета, ее технологическая база модернизирована и значительно увеличены

функциональные возможности. Для решения научных проблем, требующих Суперкомпьютер и технологии Big Data, был сдан в эксплуатацию Data Центр, обладающий широкими возможностями. В региональных научных учреждениях НАНА создана сеть дистанционного обучения ([Национальная академия наук Азербайджана](#)).

В рамках инициативы Восточного партнерства были предприняты важные шаги в направлении интеграции научных и образовательных учреждений Азербайджана в научно-образовательное пространство Европы. С этой целью при финансовой поддержке Европейской Комиссии было предусмотрено высокоскоростное подключение компьютерной сети AzScienceNet в качестве национального оператора к Пан-Европейской сети. Наряду с этим, в академии была создана национальная инфраструктура grid Европейского центра ядерных исследований (CERN).

Были проведены регулярные мониторинги для оценки обеспечения науки ИКТ, научные учреждения были обеспечены современными компьютерными технологиями и высокоскоростным Интернетом. В целях информирования общественности о деятельности научных учреждений были запущены многочисленные веб-сайты, а также приступило к деятельности Интернет-телевидение академии ElmTV (Наука ТВ).

Также проделана важная работа в области обеспечения ученых информацией. Так, ученые получили возможность пользоваться авторитетными международными научными базами. Отраднее то, что в нашей стране уже происходит стремительная информатизация сфер знаний, широко применяются математические методы, появляются все новые и новые мультидисциплинарные предметы, как геоинформатика, биоинформатика, компьютерная лингвистика, информационная экономика и т. д.

В большинстве научных и учебных заведениях республики создаются и развиваются электронные библиотеки. Недавно сооруженная Центральная научная библиотека академии электронизирована и оснащена современными ИКТ. Как составная часть электронной науки для информатизации деятельности Республиканского совета по координации научных исследований и входящих в его состав научных советов осуществляется ряд проектов в сфере ИКТ, создаются различные реестры, аналитические информационные системы. В Академии наук вступительные экзамены в докторантуру и экзамены кандидатского минимума проводятся на основе компьютерных технологий по тестовой системе.

В целом, проведенные мониторинги показывают, что процесс формирования и динамика развития электронной науки в нашей стране по оценкам индикаторов ИКТ занимает достойное место на республиканском уровне.

29.04.2016

В Президиуме НАНА осуществлены работы по расширению службы Eduroam

Устойчивое расширение международных связей НАНА, регулярное проведение международных мероприятий и встреч делают необходимым создание во всех структурах академии службы Eduroam (education roaming) и обеспечение доступа в Интернет посредством Eduroam ([Национальная академия наук Азербайджана](#)).

Eduroam – это международная роуминговая служба, обеспечивающая безопасный и свободный доступ ученых, исследователей, студентов и преподавателей в Интернет. Пользователи службы Eduroam получают возможность легкого беспроводного, бесплатного и безопасного доступа в Интернет, находясь на территории тысячи отечественных и зарубежных научно-образовательных структур. Эта услуга предоставляется компьютерной научно-образовательной сетью Европы GEANT.

Создание сети Eduroam в Азербайджане осуществляется Институтом информационных технологий НАНА (ИИТ), представляющим Азербайджан в Ассоциации GEANT. Служба Eduroam была создана данным институтом на базе научно-компьютерной сети AzScienceNet.

На базе научно-компьютерной сети AzScienceNet Институтом информационных технологий НАНА проводятся последовательные работы по расширению и повышению качества службы Eduroam. Недавно в различных отделах и управлениях аппарата Президиума НАНА было установлено новое оборудование, в результате чего значительно возросли зона охвата и качественные показатели службы Eduroam.

08.04.2016

Представлены веб-сайты научных отделений НАНА

7 апреля в Президиуме НАНА состоялось совещание, посвященное презентации веб-сайтов научных отделений академии ([Национальная академия наук Азербайджана](#)).

В совещании приняли участие ученые секретари научных отделений НАНА, сотрудники Управления по связям с общественностью и популяризации науки аппарата Президиума НАНА и Института информационных технологий НАНА, а также другие ответственные лица.

Сначала академик-секретарь НАНА, директор Института информационных технологий, академик Р. Алгулиев довел до внимания, что в 1995 г. в Азербайджане начал функционировать первый веб-сайт science.gov.az, который в настоящее время является глашатаем азербайджанской науки. Пользуясь большим авторитетом, science.az

оперативно и полноценно освещает события, происходящие в отечественной науке. Он отметил, что официальный портал НАНА science.az послужил большим примером при создании веб-сайтов, которые будут представлены на совещании.

Подчеркнув, что в последние годы в НАНА интенсивно применяются информационно-коммуникационные технологии, академик Р. Алгулиев, отметил, что уже сформирована единая информационная политика science.az. Он отметил, что новшества, происходящие в настоящее время в азербайджанской науке, и информация о деятельности ученых оперативно освещаются не только посредством веб-сайта, но и социальных сетей.

Р. Алгулиев сообщил, что руководимой им структурой будет оказана постоянная технологическая поддержка веб-сайтам научных отделений НАНА. Ученый также отметил, что с целью повышения эффективности действующих в академии веб-сайтов планируется осуществление различных конкурсов и критериальных оценок.

Далее заведующая сектором Института информационных технологий А. Гурбанова представила веб-сайты научных отделений НАНА. Выступив в свете веб-сайта Отделения физико-математических и технических наук, докладчик отметила, что основной целью в создании веб-сайтов научных отделений является доведение до отечественной и мировой общественности деятельности научно-исследовательских учреждений в более широкой форме.

По словам А. Гурбановой веб-сайты были приведены в соответствие со всеми требованиями и показателями веб-сайтов Особой службы государственной охраны, в том числе государственных органов, безопасность полностью обеспечена. Затем докладчик подробно проинформировала о структуре сайта. Она отметила, что на главной странице сайта размещены объявления и новости по различным категориям. Она, подчеркнув, что веб-сайт обладает сильной поисковой системой, довела до внимания, что здесь размещены важные ссылки, связанные с отделением. На сайте, который будет функционировать на трех языках (азербайджанском, русском, английском), действуют следующие разделы: «Научно-исследовательские учреждения», «Периодические издания», «Научные советы по проблемам», «Официальные документы отделения», «Государственные программы и проекты», «Конференции, семинары».

В заключение участники мероприятия провели широкий обмен мнениями, озвучили ряд предложений.

05.04.2016

НАН Беларуси и Белтелерадиокомпания представляют новый научно-популярный проект «Наукомания»

Генеральный продюсерский центр Белтелерадиокомпания совместно с Национальной академией наук Беларуси представляют новый научно-популярный проект «Наукомания». Программа подготовлена специально для телеканала «Беларусь 3». Программа «Наукомания» будет выходить на телеканале «Беларусь 3» еженедельно по четвергам в 17:40. Передачу можно смотреть онлайн на сайте телеканала «Беларусь 3» ([Национальная академия наук Беларуси](#)).

«Наукомания» станет пропуском зрителей в мир научных открытий, изобретений и новых технологий. Как устроен наш мир, как работают технологии, как создаются вещи, которые нас окружают, – обо всем этом зрители узнают из «Наукомании». Вместе с тем, главная цель программы – популяризация белорусской науки.

Каждый выпуск программы будет посвящен одной-двум центральным темам, о которых расскажет ведущий в студии и специально приглашенные гости: авторитетные ученые, сотрудники Академии наук, руководители научных институтов и другие. Телезрители также увидят специальные тематические репортажи из разных научных учреждений.

Темы первых выпусков: проблемы изменения климата, генетика человека, лекарства нового поколения, академическая физическая наука – экономике страны, тайны человеческого мозга, промышленные биотехнологии.

Формування та впровадження інноваційної моделі економіки

15.04.2016

6 квітня 2016 року було присуджено премію Кабінету Міністрів України за розроблення і впровадження інноваційних технологій

6 квітня 2016 р. було присуджено премію Кабінету Міністрів України за розроблення і впровадження інноваційних технологій авторським колективам таких робіт: ([Державний фонд фундаментальних досліджень](#)).

1) «Інноваційний підхід з організації та надання медичної допомоги у гібридній війні»;

2) «Створення та впровадження у виробництво південної м'ясної породи великої рогатої худоби в умовах інтенсивного теплового навантаження»;

3) «Створення комплексного тренажера найвищого рівня для літака Ан-148 та його модифікацій (КТЛ-148/158, рівень D) в ДП “Антонов”, який забезпечує підготовку пілотів без польотів на літаку»;

4) «Розроблення та впровадження у виробництво новітніх технологій створення надсучасних детекторних модулів на основі базових

високотехнологічних компонентів з алюмінієвою комутацією для систем детектування часток в експериментах фізики високих енергій»;

5) «Розроблення та впровадження сенсорних контрольно-інформаційних технологій».

[Текст документа: «Про присудження Премії Кабінету Міністрів України за розроблення і впровадження інноваційних технологій» № 278-р – редакція від 06.04.2016.](#)

28.04.2016

МОН спільно з групою компаній GrowthUp провели навчання науковців з питань комерціалізації результатів науково-технічної діяльності

26–27 квітня 2016 р. у рамках реалізації Угоди про партнерство з питань комерціалізації результатів науково-технічної діяльності між Міністерством освіти і науки та групою компаній GrowthUp відбувся перший етап спільної навчально-практичної програми «4 Кроки до Інновації» – дводенне навчання з питань технологічного бізнесу та комерціалізації результатів науково-технічної діяльності ([Міністерство освіти і науки України](#)).

У першому етапі Програми взяли участь більше 100 науковців, науково-педагогічні працівників, аспірантів та студентів із 46 вищих навчальних закладів.

Сьогодні науковій академічній та університетській спільноті потрібні успішні проекти, що мають практичне впровадження – сказав на відкритті Програми заступник міністра М. Стріха. Проте, щоб створити такі проекти, потрібно з бізнесом та інвесторами розмовляти «однією мовою». Тому головною метою Програми є підвищення професійного рівня знань науковців з планування та побудови проектів у сфері технологічного бізнесу, пошуку потенційних інвесторів для науково-технологічних розробок вищих навчальних закладів та просування інновацій на ринок.

За словами керуючого партнера компанії GrowthUp Group Д. Довгополого на другому етапі Програми за результатами виконання домашнього завдання будуть відібрані команди з проектами, які в подальшому за сприяння GrowthUp будуть їх виконувати до практичного впровадження.

Реалізація такої та подібних їй програм дозволить запустити не лише перспективні університетські проекти та залучити інвестиції, але й сприятиме формуванню системи заходів з ефективного управління та комерціалізації об'єктів інтелектуальної власності, створених у вищих навчальних закладах, формуванню та розвитку університетської інноваційної еко-системи (бізнес-інкубатори, технологічні платформи, інноваційні центри), та збільшенню частки проектів за участю університетів та бізнесу.

29.04.2016

Мінекономрозвитку презентувало стратегію розвитку високотехнологічних галузей на круглому столі з питань інноваційної економіки

Презентація відбулася за участі першого віце-прем'єр-міністра – міністра економічного розвитку і торгівлі України С. Кубіва, представників уряду та парламенту, а також низки інноваційних компаній, зокрема, світових лідерів з інноваційного розвитку HP, CISCO, Microsoft, Intel, Nokia та Huawei ([Урядовий портал](#)).

Відкриваючи захід, С. Кубів наголосив: «Сьогодні нашим ключовим пріоритетом є розвиток економіки України за допомогою інформаційних технологій. Вони мають стати головним інструментом побудови інноваційної економіки. Від розвитку і впровадження цифрових технологій в усіх сферах життя виграє і бізнес, і держава, і суспільство в цілому. Реалізація потенціалу України та розбудова інноваційної інфраструктури – це першочергове завдання».

У стратегії йдеться про те, що впровадження високих технологій в Україні повинно зосередитися на галузях сільського господарства, енергетики, транспорту та промисловості. Також йдеться про розвиток фармацевтики та біоінженерії. Під час презентації, директор департаменту розвитку інновацій та інтелектуальної власності Мінекономрозвитку О. Мініч розповіла, що для розвитку високих технологій в Україні потрібно, перш за все, створити Офіс високих технологій. Необхідно приєднатися до програми залучення світових високотехнологічних лідерів Welcome MNC, розвивати інноваційну екосистему, створити «Цифровий порядок денний» для України та запустити програму популяризації високих технологій, науки та техніки серед молоді High-Tech Nation.

Учасники круглого столу схвалили пріоритети високотехнологічних галузей та обговорили питання реалізації першочергових проектів з розбудови цифрової економіки. О. Мініч запропонувала присутнім окреслити власне бачення впровадження інноваційних технологій і пріоритетних проектів в опитуванні, проведеному під час заходу. Після консультацій з представниками галузі стратегію буде передано на затвердження уряду.

«Ключовим завданням стратегії є розробка і прийняття “Цифрового порядку денного” та створення екосистеми для розвитку інновацій, – підкреслив С. Кубів, підбиваючи підсумки круглого столу. – Наше завдання – сфокусуватися на декількох галузях економіки, визначити у них пріоритетні проекти та сформулювати “бізнес-реактори” для цих галузей із залученням експертного потенціалу як від бізнесу, так і від держави».

За результатами круглого столу, Мінекономрозвитку планує створити дієвий механізм постійної взаємодії з ринком і залучення представників

бізнесу та професійної ІТ-спільноти у побудову і розвиток інноваційної економіки.

Довідково. У круглому столі взяли участь: світові лідери з інноваційного розвитку (HP, CISCO, Microsoft, Intel, Nokia, Huawei), оператори телекомунікацій («Укртелеком», «МТС-Україна», «Київстар», «Астеліт», «Датагруп»), розробники програмного забезпечення (SoftServe, EPAM, JBS, IT Enterprise, KM Core), фінансові компанії (VISA, MasterCard), Національний банк України, Офіс ефективного регулювання. Гостями круглого столу також були представники Американської торгівельної палати в Україні, Європейської бізнес асоціації, Української асоціації операторів зв'язку, Асоціації підприємств інформаційних технологій України та інших об'єднань учасників ринку.

22.04.2016

Подальше згортання наукоємних галузей та проектів загрожує деградацією економіки

В Україні втрачаються можливості випуску наукоємного, технічно складного продукту. До цього призводить відсутність державної політики з розвитку інноваційного потенціалу, підтримки молодих науковців, стартапів, пов'язаних із новими технологіями. Науково-інноваційний сектор в державі фінансується на рівні всього 0,2 % ВВП, у той час як у світі загальноприйнято вважати показник нижче 0,5 % ознакою його деградації. На цьому наголосили учасники спільного засідання Антикризової ради громадських організацій та УСПП ([Український союз промисловців та підприємців](#)).

«Щоб подолати кризу та стати економічно сильними, нам потрібно опиратися на власний потенціал: ресурсний та інтелектуальний. Непрозора валютно-курсова політика, недоступність кредитів, адміністративний, фіскальний тиск на підприємства ІТ-галузі, відсутність будь-яких спеціальних заходів підтримки зв'язку науки та виробництва призводять до “відтоку мізків” за кордон та виведення туди ж бізнес-активів. І така тенденція поглиблюється», – наголошує президент УСПП, голова Антикризової ради громадських організацій А. Кінах.

Його думку підтверджує голова Української федерації вчених В. Семиноженко. За його даними, чимало вітчизняних молодих науковців виїжджає наразі до Китаю, де створені всі умови для залучення талановитих вчених – заробітна плата, лабораторії, обладнані за останнім словом науки.

Учасники засідання переконані, що держава повинна підтримати науково-практичний сектор та звернути увагу на проблеми в ньому. Цього тижня (19 квітня. – Ред.) близько тисячі вчених Національної академії наук

вже мітингували під стінами парламенту. Адже фінансування НАН України у держбюджеті на 2016 р. скорочено на 19 %.

«Україна за кількістю вчених в 5–6 разів програє країнам ЄС і скочується до рівня Молдови або Албанії», – кажуть в НАН України. У той самий час у розвинутих країнах цей показник навпаки зростає. Якщо в Україні наукових співробітників наразі трохи менше 20 тис., то в Німеччині, наприклад, більше 25 тис. тільки молоді, що отримали гранти і працюють над власними проектами.

«Країна, що має потужності і кваліфікованих спеціалістів, щоб бути ракетобудівною державою, із розвиненим промисловим комплексом, ІТ-сферою тощо – ризикує скотитися до сировинної примітивної економіки. І що найбільш прикро – через власне небажання консолідувати свій потенціал задля розвитку», – каже А. Кінах.

УСПП та Антикризова рада громадських організацій пропонують у розробленій спільно із експертами, бізнесом програмі невідкладних заходів низку ініціатив для виправлення ситуації. Сюди належить створення національних фондів для фінансування найбільш вдалих науково-технічних розробок, передбачення різноманітних податкових пільг для підприємств, що впроваджують чи розвивають інноваційну складову у виробництвах.

Також пропонується забезпечити повноцінну участь України як асоційованого члена в реалізації рамкової програми ЄС з наукових досліджень та інновацій «Горизонт 2020», що створить стимул для реформ в цьому секторі та призупинить процес відтоку кваліфікованих кадрів. Наступним кроком може стати створення за галузевим принципом потужних науково-виробничих структур, що об'єднані спільним ринком, з подальшим утворенням відповідних комплексів. Вони могли б працювати за принципом взаємодоповнення, що значно б активізувало діяльність відразу багатьох підприємств та інституцій.

Ці та інші пропозиції викладені в Антикризовій програмі невідкладних заходів, що пропонується діловою спільнотою новому уряду в основу розроблення економічної стратегії на найближчі два роки.

Міжнародний досвід

01.04.2016

Опубликован четвертый выпуск информационного бюллетеня кластера проектов East-Horizon / EECA-2-Horizon

В бюллетне ([East-Horizon / EECA-2-Horizon Newsletter. 2016. No. 4](#)) заинтересованные читатели могут найти полезную информацию: ([Национальный научно-технический портал Республики Беларусь](#))

– о докладах, подготовленных в рамках проектов: «Обзор плана действий по развитию сектора ИКТ в странах Восточного партнерства» и

«Профили научно-исследовательских и инновационных программ в странах Восточного партнерства»;

– о тренингах, которые были или будут организованы в странах Восточного партнерства в рамках деятельности кластера;

– профили организаций – участников кластера и европейских технологических платформ;

– анонсы предстоящих мероприятий как в странах Восточного партнерства, так и в рамках программы «Горизонт 2020»;

– анонс итоговой конференции, которая пройдет в Кишиневе, Молдова, 13–14 июня 2016 г. и будет посвящена завершению работы кластера проектов East-Horizon / ЕЕСА-2-Horizon.

06.04.2016

Премьер Эстонии: финансирование науки следует поднять до 1 % ВВП

По мнению премьер-министра Т. Рыйваса, для поощрения экономического роста Эстонии следует в том числе поднять финансирование научно-инновационной деятельности публичного сектора до 1 % ВВП ([The Baltic Course](#)).

«Задача правительства – создание максимально благоприятной предпринимательской среды и содействие росту производительности. Например, я считаю необходимым создание долгосрочного денежного покрытия для обеспечения роста финансирования научно-инновационной деятельности публичного сектора до 1 % от ВВП», – сказал Т. Рыйвас, комментируя весенний экономический прогноз Министерства финансов.

[Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь, 2015 / под ред. И. С. Кангро и др. Минск: Национальный статистический комитет, 2015.](#)

В сборнике представлена информация по основным показателям научной и инновационной деятельности в Республике Беларусь за период 2005, 2010–2014 гг.

Сборник содержит официальную статистическую информацию по основным показателям деятельности организаций, выполнявших научные исследования и разработки, и показатели, характеризующие инновационную деятельность организаций, основным видом экономической деятельности которых является производство продукции в сфере горнодобывающей и обрабатывающей промышленности; производство и распределение

электроэнергии, газа и воды; связь и деятельность, связанная с вычислительной техникой.

В сборнике приведена официальная статистическая информация о подготовке кадров высшей квалификации, численности и составе персонала, выполнявшего научные исследования и разработки, внутренних затратах на научные исследования и разработки по областям науки, внутренних текущих затратах на научные исследования и разработки по видам работ и областям науки, объеме выполненных работ, источниках финансирования внутренних затрат на научные исследования и разработки.

Система статистических показателей по инновационной деятельности, приведенных в сборнике, включает затраты на технологические, организационные и маркетинговые инновации, источники финансирования инноваций, объем отгруженной инновационной продукции, его удельный вес в общем объеме отгруженной продукции, наличие организационных и маркетинговых инноваций, сведения о факторах, препятствовавших инновационной деятельности, о результатах от осуществления инноваций, количество приобретенных и переданных новых и высоких технологий.

В разделе «Оценка уровня технологического развития отраслей экономики» сборника представлена система показателей, комплексно характеризующая экономическое развитие страны в контексте научно-технического прогресса.

Раздел «Международные сравнения» содержит информацию по основным показателям научной и инновационной деятельности в Республике Беларусь в сравнении с другими странами.

Показатели представлены в разрезе видов экономической деятельности, форм собственности и регионов республики.

Помещены краткие методологические пояснения к отдельным статистическим показателям.

Проблеми енергозбереження

18.04.2016

Остап Семерак: Україна повинна мати повноцінний ядерний цикл

16 квітня 2016 р. міністр екології та природних ресурсів України О. Семерак здійснив робочу поїздку до Чорнобильської зони відчуження. Під час візиту він наголосив, що вбачає пріоритетним завданням зробити зону відчуження максимальною відкритою, «щоб громадяни та світ бачили, що тут відбувається ([Урядовий портал](#)).

Найближчим часом зона відчуження, що сьогодні асоціюється лише з трагедією, повинна перетворитись на територію змін, реформ, інновацій та визнаною в світі екологічно безпечною територією».

Міністр також висловив задоволення від темпу робіт на майданчику «Укриття»: «Тут Україна співпрацює з західними партнерами, і можна

говорити про високу якість і робіт, і безпеки. Будівництво Арки над 4-м блоком АЕС та сховище відпрацьованого ядерного палива будуть завершені відповідно до затверджених планів». Однак, за словами О. Семерака, «недостатньо уваги приділяється іншим об'єктам, підприємствам та проектам зони відчуження. Цю ситуацію буде виправлено».

Говорячи про розвиток території зони відчуження, О. Семерак зазначив, що в пріоритеті є «створення в Україні повноцінного ядерного циклу. Україна має вийти на світовий рівень у поводженні з відпрацьованим ядерним паливом без участі Російської Федерації. Це питання національної безпеки та економічної доцільності». Міністр висловив сподівання на підтримку з боку Міністерства енергетики та вугільної промисловості, НАЕК «Енергоатом», країн-донорів, інвесторів та усього прогресивного людства у цьому питанні. За словами О. Семерака, «вже зараз ключовим завданням є демонтаж Саркофагу, вибирання паливомістких мас та їхнє захоронення».

Відповідаючи на запитання про розвиток території, міністр розраховує на підтримку науковців: «Ми впроваджуватимемо реформи разом з науковцями. Їх слово повинно бути першим, і воно повинно передувати нашим діям. Ми є піонерами у наукових дослідженнях ядерних катастроф, тому повинні використати цей досвід, щоб стати світовими лідерами в інжиніринговому та дослідницькому просторі у відповідних сферах. Ці переваги мають бути використані державою для створення тут, у зоні, модернової наукової бази».

11.04.2016

Україна приєдналася до програми фінансування технологій для боротьби з кліматичними змінами FINTECC

Україна приєдналася до програми фінансування технологій для боротьби з кліматичними змінами [FINTECC](#) (Finance and Technology Transfer Centre for Climate Change) Європейського банку реконструкції та розвитку (ЄБРР), основною метою якої є впровадження технологій у сфері пом'якшення кліматичних змін й адаптації до них. Ця програма нині успішно реалізується в 14 країнах, у яких ЄБРР здійснює інвестиції, і буде спрямована на підтримку виробництва та впровадження технологій енергоефективності та поновлюваних джерел енергії в Україні ([Національна академія аграрних наук України](#)).

У рамках цієї програми передбачено цільове фінансове стимулювання, надання фінансової й технічної допомоги, а також робота за напрямом вдосконалення законодавства у сфері енергоефективності й відновлюваних джерел енергії. Програма розрахована на три роки й підтримується грантовим фінансуванням у розмірі 7 млн дол. США з Глобального екологічного фонду (ГЕФ) і 4 млн євро з Інвестиційного фонду сусідства

(NIF) Європейського Союзу. Доступ до ресурсів програми FINTESS зможуть одержати наявні місцеві клієнти Банку, які планують впровадження сучасних кліматичних технологій. У рамках цієї програми компаніям надаватимуть гранти в розмірі до 25 % вартості нових технологій, але не більше 1 млн доларів США.

Програма FINTEC допоможе українським компаніям інвестувати в найкращі доступні технології, що має привести до скорочення викидів парникових газів. Це можуть бути технології ефективного використання енергії, матеріалів і води, технології відновлюваної енергетики, а також впровадження «стійкого» сільського господарства, зокрема – технологій, спрямованих на зниження емісії CO₂ та депонування вуглецю ґрунтом.

[Національний науковий центр «Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О. Н. Соколовського»](#) може на договірних засадах, за потреби, надавати науково-консультативну підтримку з питань, пов'язаних із розробленням проектів, спрямованих на скорочення викидів парникових газів шляхом застосування низьковуглецевих технологій.

27.04.2016

Оголошується конкурс наукових проектів за цільовою комплексною програмою наукових досліджень НАН України «Фундаментальні аспекти відновлювально-водневої енергетики і паливно-комірчаних технологій» на 2016–2018 роки

На виконання постанови Президії НАН України від 16 березня 2016 р. № 74 оголошується конкурс проектів на 2016–2018 рр. ([Національна академія наук України](#)).

Концепція Програми

Програма відповідає пріоритетним напрямам розвитку науки і техніки, затвердженим Законом України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки», та Переліку пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок на період до 2015 р., затвердженому постановою Кабінету Міністрів України від 07.09.2011 № 942, а також актуальним та перспективним напрямам наукових досліджень, визначених рішеннями Президії НАН України.

Стан проблеми та обґрунтування необхідності реалізації

Програми Суттєве загострення енергетичних та особливо екологічних проблем, яке спостерігається як в Україні, так і в усьому світі, а також вичерпання традиційних викопних вуглеводневих палив висувають на перший план проблему більш широкого використання альтернативних енергоносіїв і в першу чергу водню.

Поєднання сучасних технологій за участю водню з відновлюваною енергетикою потенційно здатне забезпечити суттєвий прорив у вирішенні

таких важливих питань, як створення екологічно толерантних енергетичних систем, зменшення забруднення навколишнього середовища, підвищення енергетичної безпеки, розвиток інфраструктури для автомобільного транспорту на воднево-кисневих паливних комірках (ПК) тощо.

Відомо, що водень є унікальним енергоносієм, який має втричі більшу енергоемність, порівняно з традиційними паливами. Водень легко зберігати, транспортувати та ефективно перетворювати в електричну енергію, наприклад, у ПК, і при цьому єдиним відходом є вода.

Визнано, що «спалювання» в ПК дійсно є найбільш ефективним методом перетворення хімічної енергії водню в електрику. Водень і ПК є ключовим питанням на шляху до створення економіки, що базується на чистій енергетиці, до зменшення шкідливих викидів в атмосферу, як передбачається у розвинених країнах, на 80 % до 2050 р. і зниження залежності від поставок імпортованих палив. Водночас це сприятиме диверсифікації вітчизняних джерел енергії і застосуванню сучасних енергоносіїв та технологій в усіх секторах економіки. В розвинених країнах виконувалось і виконується багато програм, які ставлять за мету проведення наукових і науково-технологічних розробок для реалізації більш широкого впровадження водневих і паливно-комірчанних технологій. У межах європейської програми Horizon 2020 на цей напрям передбачено витратити протягом 2014–2020 рр. близько 665 млн дол. Свої національні програми щодо водню і ПК мають Німеччина, Франція, Англія, Скандинавія.

Мета цих програм – зробити водневий транспорт в Європі реальністю. Передбачається задіяти 200 легкових електромобілів на ПК, 125 вантажних автомобілів, 25 нових водневих заправок у 10 країнах Європи. Окрім застосування на транспорті, водневі ПК можуть використовуватись в якості резервного та аварійного живлення, енергозабезпечення окремих регіонів та садиб, для живлення портативної електроніки, персональних комп'ютерів та ін.

Україна після багатьох десятиріч залежності від імпорту традиційних енергоносіїв повинна сформулювати нове бачення нашого енергетичного майбутнього – широке використання вітчизняних відновлюваних ресурсів для отримання чистої енергії, зокрема у вигляді хімічної енергії водню, з метою енергозабезпечення не тільки транспортних засобів, але також окремих регіонів, підприємств, будинків і садиб. В останні роки все більшої популярності набувають розподілені системи генерації електричної енергії, тобто її виробництво для окремих невеликих міст, районів, будинків, садиб. У даному випадку водень, як унікальний енергоносіє, і ПК здатні відіграти вирішальну роль в створенні систем автономного енергозабезпечення.

Чисті енерготехнології, які використовують в якості енергоносія водень, можуть гармонійно поєднуватись із системами, що базуються на відновлюваних джерелах енергії (ВДЕ), в першу чергу сонячної, вітрової, геотермальної та ін. Європейські країни планують до 2020 р. досягти використання ВДЕ на рівні до 20 % від загального енергоспоживання. В

Україні цей показник становить лише 2 % при загальній потужності ВДЕ близько 650 МВт.

Україна має унікальні можливості широкого використання ВДЕ. При загальному щорічному споживанні енергоресурсів на рівні 200 млн т у. п. потенціал вітрової енергії на території України оцінюється в 20–30 млн т. у. п. на рік, сонячної енергії – 400 млн т у. п. на рік, відновлюваних ресурсів біомаси – 22 млн т у. п. на рік.

Одним з недоліків основних видів ВДЕ, таких як сонячне випромінювання, вітер, є періодичність їх дії, або зміна інтенсивності як на протязі доби, так і впродовж року. Тому актуальним стає питання щодо акумулювання залишкової енергії і її подальша утилізація в період, коли інтенсивність зазначених джерел мінімальна. Використання водню як акумулятора енергії в даному випадку вважається найбільш перспективним.

Таким чином, для енергетичної та екологічної безпеки України у майбутньому актуальним є більш широке залучення нетрадиційних енергоносіїв, у першу чергу, водню, використання для його отримання ВДЕ, що не тільки сприятиме диверсифікації забезпечення енергоносіями як центральних так і особливо розподілених енергогенеруючих систем, але й відіграватиме важливу роль у створенні низько-вуглецевої національної економіки. Використання ПК, що працюють на водні, який отримується на базі відновлюваних енергоресурсів, це шлях до майже повної відмови від викидів, що містять вуглець.

Щоб всього цього врешті решт досягти, треба розуміти, що широке впровадження водневих технологій і ПК потребує подальших фундаментальних та інженерних досліджень, створення новітніх матеріалів, процесів і технологій, а також реалізації низки демонстраційних проектів.

Потребують подальшого вдосконалення методи отримання водню, особливо ті, що базуються на відновлюваних джерелах енергії, на використанні різноманітних органічних відходів тощо. Суттєву роль тут повинні відігравати роботи по створенню принципово нових каталізаторів. Актуальною є проблема здешевлення водню до рівня конкурентоспроможності з традиційними паливами. Важливою є розробка технологій виробництва водню, які не дають викидів CO₂.

Необхідні принципово нові рішення щодо матеріалів для зберігання водню, у першу чергу, у вигляді твердих сполук, металогідридів, комплексних гідридів, пористих каркасних полімерів інших високоефективних сорбентів, без чого є неможливим ефективний розвиток транспортних засобів на водневому паливі, тобто на водневих ПК. Цей напрямок потребує фундаментальних досліджень впливу електронної та кристалічної структур, а також хімічного стану поверхні різноманітних сплавів та сполук на їх здатність накопичувати та віддавати значну кількість водню в прийнятних умовах.

Необхідно продовжити фундаментальні дослідження щодо створення принципово нових матеріалів для ПК, як полімерних на основі протон

провідних мембран, так і твердо оксидних ПК. Метою цих досліджень повинно бути суттєве покращення іонної провідності твердих електролітів, створення нових, бажано недорогих, каталізаторів, подовження ресурсу роботи ПК.

Докладніше читайте на сайті [НАН України](#).

15.04.2016

Івасюк П.

Українські науковці запропонували шляхи інноваційного виробництва біоетанолу

На черговій зустрічі проекту TechToday Hub, що була присвячена агропромислому комплексу, українські науковці презентували свої напрацювання та інноваційні проекти. Про це УНН повідомили в прес-службі TechToday Hub ([Українські Національні Новини](#)).

Так, один із проектів стосувався виробництва біоетанолу з цукрового сорго.

«Якби в нашій державі був європейський показник, тоді із 4 млн споживаних щороку тон палива близько 200 тис. були б відновлюваними. Але не можна просто випустити закон, який змусив би 5 % бензину замінити біоетанолом — не вистачить сировини. У нашій державі працюють 5 заводів, які виготовляють пальне з рослин. Сировиною для них є побічний продукт цукропереробки – меляса. Однак виробництво цукру в нашій країні зменшується, і при потребі в 1 млн т меляси заводи можуть отримати лише 400 тис. т», – ідеться в повідомленні.

Науковці із Інституту харчової біотехнології і генетики НАН України знайшли кращу альтернативу – цукрове сорго.

Представник наукової установи С. Циганков розповів, що сік рослини містить легкоферментовані цукри, які перетворюються в біоетанол. А стеблі можна використовувати як паливо при виробництві етанолу. При цьому вихід біоетанолу вище у 1,5–2 рази порівняно з кукурудзою та цукровим буряком.

Інший проект українських вчених стосувався дизельних двигунів.

Як розповів С. Циганков, науковці навчилися виробляти пальне із рижію. Ця рослина здатна вирішити кілька суттєвих проблем.

«По-перше, в Україні сьогодні під словом біодизель, скоріше за все, мається на увазі пальне із рапсу. Під цю рослину зайнято більше землі, ніж під пшеницю. По-друге, отриманий врожай відправляється за рубіж, оскільки через відсутність законодавчих стимулів, перероблювати рапс в пальне в Україні не вигідно. Переробка рижію в дизель може зробити виробництво палива рентабельним і скоротити необхідні площі у 1,5–2 рази, адже ця культура дає більше масла», – повідомив він.

Нагадаємо, як повідомляв УНН, біопальне користується неабиякою популярністю та попитом в країнах США та Європи. Не лише через свої якісні характеристики, а також через екологічність.

В Україні біопальне віднедавна також можна придати на вітчизняних АЗС, зокрема у мережі WOG, яка закупає бензин А-95 еко+ у Європі – Литві. Сьогодні такий бензин зі вмістом біоетанолу коштує на 3–4 грн дешевше за звичайний. Так, за підрахунками директора Інституту споживчих експертиз Ю. Чорнобривця, біологічне пальне дозволяє зекономити близько 15 тис. грн на рік. На кожні 100 км руху, в залежності від марки автомобіля, такий бензин економить від 12 до 17 грн автовласника.

На вимогу ЄС уряд України запланував збільшити використання альтернативних палив (біопального) на транспорті до 10 % до 2020 р.

Раніше УНН протестував якість екологічного бензину, що реалізовується на українських АЗС. Всього було відібрано 4 проби та направлено їх для дослідження до незалежної лабораторії. Найменші показники бензолу і ароматики, які шкідливі для авто, виявили у екопальному, що продається знову ж таки на АЗК WOG та ANP.

Загалом, експерти Інституту споживчих експертиз завили про те, що біопальне нешкідливе для авто, його можна використовувати без ризику, варто лишень зважати на технічні характеристики самого автомобіля. У техпаспорті до кожного авто виробник вказує, який саме вміст біоетанолу дозволений до використання.

05.04.2016

Науковці Академії – про перспективні напрями забезпечення енергетичної безпеки й енергетичної незалежності України

Академік Є. Крижанівський: «Наука і промисловість повинні багато зробити, щоб уникнути колапсу паливно-енергетичного комплексу» ([Національна академія наук України](#)).

На засіданні секції енергетики та енергозбереження і секції наук про Землю Західного наукового центру НАН України і МОН України представники Львівської ОДА, провідні науковці академічних і галузевих науково-дослідних установ та фахівці проектних організацій і промислових підприємств відповідного профілю обговорили питання перспективи видобутку вуглеводнів у західному регіоні України. Наш співрозмовник – ректор Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу, академік НАН України Є. Крижанівський.

– Євстахію Івановичу, який відсоток нафти і газу в енергетичному балансі України?

– Якщо проаналізувати структуру кінцевого споживання палива та енергії, доходимо висновку, що нафта, нафтопродукти та природний газ

становлять понад 50 %. У попередні роки відсоток нафти і газу в енергетичному балансі України був ще вищим. А в структурі імпорту палива вага природного газу є найбільшою. За два попередні роки вона становить майже 57 %.

Відповідно до указу Президента України «Про Стратегію сталого розвитку «Україна – 2020» серед першочергових програм є «Програма енергонезалежності», головне завдання якої – забезпечення енергетичної безпеки.

– Що мається на увазі, коли говоримо про енергетичну безпеку України?

– Це, передусім, спроможність держави забезпечити ефективне використання власної паливно-енергетичної бази, здійснення оптимальної диверсифікації джерел і шляхів постачання в Україну енергоносіїв для забезпечення життєдіяльності населення та функціонування національної економіки в режимі звичайного, надзвичайного та воєнного стану. А ще – потрібно попередити різкі цінові коливання на паливно-енергетичні ресурси, створювати умови для безболісної адаптації національної економіки до зростання цін на них.

– Отже, повинні бути основні цілі державної політики у сфері енергонезалежності. Чи не так?

– Звісно. Серед них – нарощування видобутку вітчизняних енергоносіїв; забезпечення максимально широкої диверсифікації шляхів та джерел постачання первинних енергоресурсів, зокрема, нафти та природного газу; лібералізація ринку газу; повна реформа системи ціно- й тарифоутворення на енергію та паливо; залучення іноземних інвестицій до модернізації Єдиної газотранспортної системи України; реорганізація управління нафтогазовою промисловістю відповідно до Третього енергетичного пакету Європейського Союзу.

– Але ж Україна була серед світових лідерів у сфері нафто- і газодобувної індустрії...

– Так, була, але втратила ці позиції. Тому нині наука і промисловість повинні дуже багато зробити, щоб уникнути колапсу вітчизняного паливно-енергетичного комплексу.

– А чому колапс мав би виникнути?

– Є для того причини. Зокрема, обвальне падіння обсягів глибокого буріння і сейсмозв'язки, хибна економічна політика та інші негативні чинники, що призвело до падіння видобування нафти і газу. Усе це перебуває в разючому протиріччі з науково обґрунтованими перспективами нафтогазоносності нашої країни. Сьогодні необхідно зосередити зусилля на таких напрямках, які можуть надати порівняно швидкий і в той же час довготривалий ефект. Тому належить освоювати вуглеводневий потенціал великих та надвеликих глибин у межах центральної частини Дніпровсько-Донецької западини та Карпатської нафтогазоносною провінції. Одне із перспективних джерел збільшення власного видобутку нафти і газу – це

відновлення виведених з експлуатації і ліквідованих малодебітних свердловин.

– І багато їх в Україні?

– Фонд ліквідованих свердловин у нашій країні становить майже 8 тисяч. Наявність нових вітчизняних технологій відновлення ліквідованих свердловин, у тому числі буріння бокових стовбурів, дає можливість значно підвищити нафтогазовилучення.

– Можете підтвердити цифрами?

– Завдяки системному відновленню ліквідованих і недіючих свердловин можна додатково видобувати до 5–6 млрд м³ газу і 1,5–2 млн т нафти в рік.

Не слід забувати, що Україна має у своєму розпорядженні значні ресурси геотермальної енергії. Не буду конкретизувати, щоб не втомлювати читачів. Скажу лише, що найбільш перспективний регіон для розвитку геотермальної енергетики – Закарпаття, де, за геологічними і геофізичними даними, на глибинах до 6 км температури гірських порід досягають 230–275° С. Тут легко доступними є геотермальні свердловини глибиною від 550 до 1500 м, в яких температура води в гирлі свердловини становить 40–60° С, а на глибинах до 2000 м зростає до 90–100° С.

Значні запаси геотермальних вод є також у Криму, Львівській, Донецькій, Запорізькій, Луганській, Полтавській, Харківській, Херсонській, Чернігівській та інших областях.

– То ми багаті на тепло?

– Багаті. Ці запаси вже нині рентабельно використовують не тільки для теплопостачання різних споживачів, а й для виробництва електроенергії. Розрахунки показують, що всередині Землі тепла набагато більше, ніж можна було б добути його в ядерних реакторах при розщепленні всіх земних запасів урану і торію. Якщо людство буде використовувати лише геотермальну енергію, міне 40 млн років перш ніж температура надр Землі знизиться тільки на півградуса.

– А в чому переваги геотермальної енергії?

– Вона є екологічно чистою, економічно вигідною, відновлювальною і практично безвідходною у комбінованому способі використання (видобуток електроенергії та обігрів). А ще – повністю незалежною від умов навколишнього середовища, добових і річних циклів.

– Недоліків не простежується?

– На жаль, вони є. Скажімо, потрібно закачувати відпрацьовану воду назад у водоносний горизонт, оскільки у високомінералізованих термальних водах міститься велика кількість солей токсичних металів (бору, свинцю, цинку, кадмію, миш'яку тощо) і хімічних сполук (аміаку, сірководню, фенолів). Отже, ці води не можна скидати в природні водні системи, розміщені на поверхні.

Якщо ж говорити про позитивний бік, то варто зазначити: одна глибока свердловина має промислову генерацію теплової енергії, собівартість якої удвічі менша від собівартості природного газу. Геотермальна енергія не

викидається у повітря і не забруднює його шкідливими речовинами, оскільки під час циркуляції енергоносія у свердловині щільність теплового потоку з поверхні Землі в навколишній простір залишається незмінною. Зате змінюється місце розташування джерела геотермальної енергії, яке проявляється тільки під час руху енергоносія. Геотермальні ресурси України здатні в повному обсязі забезпечити сучасну економіку країни та сприяти її розвитку в майбутньому.

– ***Чи можна використовувати свердловини нафтогазової промисловості як джерела теплової енергії?***

– Можна. Для цього потрібно провести аудит фонду недіючих та ліквідованих свердловин і встановити умови використання та конструктивні особливості таких свердловин. А отже – необхідно внести відповідні зміни у нормативно-правову і технологічну бази. До речі, наші польські сусіди реалізують геотермальні проекти в різних регіонах країни.

– ***Можливо, і ми підемо їхнім шляхом?***

– Було б бажано!

Спілкувався Б. Залізник.

Міжнародний досвід

25.04.2016

Можно ли быстро осуществит энергетическую революцию?

Переход к чистой энергии можно совершить достаточно быстро, если для этого будут предприниматься согласованные усилия ([Biowatt](#)).

Об этом свидетельствуют данные исследования, проводимого в Университете Сассекса.

Так, исследователи уверяют, что человечество могло бы отказаться от использования угля и нефти в качестве источников энергии, примерно, на протяжении десятилетия. В истории уже имеются примеры похожих изменений.

По словам профессора Бенджамина Совакула (Benjamin Sovacool), энергетические эволюции осуществляются достаточно быстро, когда наблюдается комбинация «решительного правительственного вмешательства» и экономических или экологических стимулов. Например, Провинция Онтарио в Канаде отказалась от угольной энергетики за 11 лет, а доля атомной энергетики во Франции достигла 40 % на протяжении 12 лет. В случае с ископаемыми источниками энергии, наблюдается комбинация ряда факторов: опасения из-за возможных климатических изменений, сокращение запасов ископаемых ресурсов, развитие технологии, позволяющие осуществить переход к новым источникам энергии.

Отмечается, что переход к новым источникам энергии может осуществляться достаточно медленно, когда развитие осуществляется естественным путём без стимулирования. Примером тому называется

широкое внедрение электричества, которое заняло несколько десятилетий. Но ситуация кардинально меняется при концентрации и согласованности действий.

Несмотря на то, что электромобили и возобновляемые источники энергии всё активнее проникают в нашу жизнь, имеется и немалое сопротивление прогрессу. В основном, речь идёт о промышленности по добыче ископаемых источников энергии (и соответствующих политических силах, которые их защищают).

Также ускорить переход к использованию более экологически чистых источников энергии могли бы различные нормативные акты. Вместе с тем, существует ещё одна загвоздка на пути к светлому будущему альтернативной энергетики. Развивающиеся страны редко могут позволить себе роскошь в виде отказа от использования ископаемых источников энергии. Для них это слишком дорого, и такой отказ может привести к появлению большого количества людей, не имеющих доступа к надёжному энергоснабжению. Таким образом, ускоренный переход к альтернативным источникам энергии может не наступить до тех пор, пока политические и экономические преимущества не станут очевидными даже для противников изменений.

22.04.2016

Атомная генерация в ближайшее десятилетие станет самым безопасным видом энергетики, уверен генеральный директор МАГАТЭ Юкия Аmano.

Выступая во 19 апреля в Минске, Ю. Аmano отметил, что за прошедшие пять лет после аварии на японской АЭС «Фукусима-1» произошло «значительное повышение безопасности атомных станций в мире». «Мы достигли значительных успехов в этом направлении», – добавил Ю. Аmano ([Biowatt](#)).

Вместе с тем он подчеркнул, что это не повод для самоуспокоенности.

«Работа в этом направлении должна идти на постоянной основе», – подчеркнул глава МАГАТЭ. Он отметил, что страны, обладающие собственной атомной энергетикой, должны помогать государствам-«новичкам» в этой области развивать безопасные технологии строительства и эксплуатации АЭС.

Ю. Аmano добавил, что сейчас в мире создаются ядерные энергетические реакторы нового поколения, обладающие высоким уровнем безопасности.

«Я уверен, что в ближайшем десятилетии атомные станции покажут себя как самый безопасный источник энергии», – сказал Аmano.

15.04.2016

Ученые: Бензин растет на деревьях

Ученые считают, что основу для топлива можно изготовить из растений, а конкретно из зеленых водорослей. Научная статья на эту тему была опубликована в научном журнале Nature Communication ([Национальная академия наук Азербайджана](#)).

Ученые обнаружили, что водоросли *Botryococcus braunii* содержат в себе белок, который позволяет вырабатывать горючие материалы. В результате этого, растение можно использовать для изготовления бензина, керосина, дизеля и т. д.

Botryococcus braunii растут в воде при любой температуре, по всей планете. Единственная проблема, с которой столкнулись ученые – водоросли производят горючие вещества в ограниченном количестве.

Для решения данной проблемы исследователи искали механизм, который бы позволил растению увеличить производительность. В результате, ученые извлекли у растения ген «ликопаоктан синтаза», который отвечает за регуляцию выработки белка, и начали его вводить в любые растения.

Вот и получается, что в будущем бензин можно будет выращивать на деревьях.

13.04.2016

Новые солнечные панели вырабатывают электричество во время дождя

Команда исследователей из Чиндао (Китай) разработала прототип новаторского солнечного элемента, способного изменить подход к альтернативной энергетике ([Национальная академия наук Азербайджана](#)).

Главным недостатком солнечных панелей на сегодняшний день остается невозможность эффективно вырабатывать энергию в пасмурную погоду. Облачные или дождливые дни существенно ограничивают количество энергии, которое панели могут сохранить для использования.

Изобретение команды из Чиндао дает солнечным элементам возможность работать даже во время дождя – оно использует энергию дождевых капель. Такого эффекта удалось добиться, покрыв панели тонким слоем графена. Графен обладает прекрасными проводящими свойствами – его слой толщиной всего в один атом дает электронам возможность свободно перемещаться по поверхности материала. Попав на слой графена, соль, содержащаяся в дождевой воде, разлагается на ионы аммония, кальция и натрия. Вместе с графеном они образуют эффективную комбинацию для получения энергии. Вода соприкасается с графеном и формирует двойной слой с его электронами, выступая в роли псевдоконденсатора. Разница

потенциалов между этими слоями настолько велика, что позволяет генерировать ток.

В результате новые панели могут генерировать электричество как в солнечную, так и в дождливую погоду. При этом их коэффициент преобразования достигает 6,53 %, и при стимуляции дождевыми каплями элементы генерируют до нескольких сотен мВ энергии.

Подробности работы новых солнечных панелей опубликованы в журнале *Angewandte Chemie*.

Зарубіжний досвід організації наукової діяльності

Азербайджанська Республіка

29.04.2016

Состоялось Общее собрание НАНА

29 апреля состоялось общее собрание Национальной академии наук Азербайджана (НАНА), посвященное ее научной и научно-организационной деятельности в 2015 г. ([Национальная академия наук Азербайджана](#)).

В мероприятии принимали участие руководитель Администрации президента Азербайджанской Республики, академик Р. Мехтиев, государственный советник Азербайджанской Республики по межнациональным вопросам, вопросам мультикультурализма и религии, академик К. Абдуллаев, заведующая отделом вопросов гуманитарной политики Администрации президента Ф. Абдуллазаде, заместитель премьер-министра Э. Эфендиев, действительные члены и члены-корреспонденты НАНА, руководители высших учебных заведений, представители государственных и общественных организаций.

Вначале участники собрания ознакомились с выставкой, отражающей деятельность научных учреждений и организаций НАНА в 2015 г.

Открыв общее собрание, президент НАНА, академик А. Ализаде ознакомил присутствующих с вопросами, стоящими на повестке дня.

Затем был заслушан заключительный отчетный доклад президента НАНА о выполнении «Государственной программы по реализации Национальной стратегии по развитию науки в Азербайджанской Республике в 2009–2015 годах».

Отметив, что в этом году исполняется 25 лет со дня восстановления Азербайджаном государственной независимости, академик добавил, что за это время республика уверенно шла к своим стратегическим целям: «Достойный продолжатель курса общенационального лидера Гейдара Алиева – Президент Ильхам Алиев еще десять лет назад объявил о стратегии «превращения нефтяного капитала в человеческий капитал», тем самым заявив всему миру о том, что основной целью Азербайджана является построение современного общества, основанного на модели

интеллектуального развития. Наблюдающееся в последнее время резкое падение цен на нефть на мировом рынке, углубление мирового экономического кризиса в очередной раз показали, что определенная задолго до этого Ильхамом Алиевым стратегия интеллектуального развития полностью оправдывает себя. Действительно, в основе развития независимого Азербайджана лежит стратегия единства, нефтяного и человеческого капитала, природных ресурсов страны и ее интеллектуального потенциала. Несмотря на происходящие в мире и регионе кризисы и катаклизмы мы, как указано в Концепции развития «Азербайджан 2020: взгляд в будущее», продвигаемся к обществу знаний, основанному на модели интеллектуального развития».

Академик А. Ализаде также говорил о ряде важных направлений, охватывающих будущие цели отечественной науки, которые отражены в Национальной стратегии по развитию науки. Он отметил, что в НАНА были осуществлены соответствующие структурные преобразования для ведения научно-аналитических работ, в результате эффективной организации соответствующих мероприятий были разработаны единые критерии и принципы оценивания научной деятельности на уровне современных стандартов. Собранные сведения о научно-исследовательских учреждениях были проанализированы на основе результатов наукометрических исследований и в рамках конкретной программы было осуществлено первичное оценивание научной деятельности в 2009–2013 гг. Академик добавил, что в стратегии за основу были взяты два важных критерия – тенденции развития мировой науки и социально-экономическое и культурно-нравственное развитие страны, в соответствии с которыми были определены цели отечественной науки. Подробно рассказав о работе, проделанной в данной сфере, руководитель НАНА подчеркнул необходимость принятия Национальной стратегии по развитию науки на очередном этапе.

Затем состоялись дискуссии вокруг отчетного доклада.

На собрании с отчетом о проделанной работе в области сотрудничества с НАНА в рамках выполнения «Государственной программы по реализации Национальной стратегии по развитию науки в 2009–2015 годах» выступили министр образования М. Джаббаров, заместитель министра здравоохранения Э. Агаев, заместитель министра по чрезвычайным ситуациям, генерал-лейтенант Ф. Тагизаде, первый вице-президент Государственной нефтяной компании, академик Х. Юсифзаде, заместитель министра экономики С. Мамедов, первый заместитель министра связи и высоких технологий Ильтимас Мамедов, генеральный директор Консультативного центра аграрной науки и информации Министерства сельского хозяйства Р. Балаев.

После перерыва общее собрание продолжило работу.

Академик А. Ализаде говорил о научной и научно-организационной деятельности НАНА в 2015 г. Он подробно рассказал о работе, проделанной в сфере модернизации научной инфраструктуры, построения деятельности научно-исследовательских учреждений на основе передовых технологий,

подготовки высокоспециализированных кадров, интеграции науки, образования и производства, усиления нормативно-правовой базы и информационного обеспечения науки, интеграции отечественной науки в мировое научное пространство. Академик отметил, что в прошлом году была усовершенствована структура, система управления и организации НАНА, осуществлены важные мероприятия для целенаправленной координации деятельности научных учреждений: «Эти мероприятия, в основном, охватывают такие сферы, как организация научно-организационной деятельности НАНА на новых основах, подготовка научных кадров, усиление научно-инновационной деятельности, проведение правовых реформ, интеграция науки и образования, развитие электронной науки, налаживание международного научного сотрудничества на новых основах, популяризация науки и налаживание связей с общественностью, усиление материально-технической базы НАНА и пр.».

Добавив, что в отчетном году НАНА исполнилось 70 лет, академик А. Ализаде отметил, что, руководствуясь задачами, поставленными в подписанном главой государства Распоряжении о праздновании этого знаменательного события на государственном уровне, были осуществлены мероприятия, нацеленные на популяризацию и пропаганду науки, привлечение молодежи к научной деятельности, проведены конференции и симпозиумы международного и республиканского масштаба, опубликованы книги, посвященные истории академии и ее выдающимся представителям, и т. д.

Руководитель НАНА отметил, что для обеспечения выполнения научных приоритетов, выдвинутых Президентом И. Алиевым во время его выступления на юбилейном мероприятии академии, были приняты соответствующие постановления, перед научными учреждениями и учеными поставлены конкретные задачи.

Говоря о работе, проделанной в отчетном году в сфере интеграции науки и образования, академик отметил, что для развития образования в НАНА в законодательстве были сделаны соответствующие изменения, в ряде научных учреждений академии были созданы базовые кафедры некоторых высших учебных заведений, подписаны меморандумы о сотрудничестве в области совместной подготовки кадров. Важным достижением в сфере интеграции науки и образования руководитель НАНА назвал создание в академии ступени магистратуры. Он сообщил, что в первый год в магистратуру НАНА по девяти специальностям были приняты 19 человек, а в этом году ожидается прием 63 человек.

Президент НАНА также рассказал о мероприятиях, которые планируется осуществить в будущем. «Перед нами стоят такие задачи, как определение приоритетов фундаментальных и прикладных исследований в соответствии с решением важных социально-экономических и общественно-культурных вопросов, обеспечение активного участия ученых Азербайджана в выполнении принятых государственных программ, развитие реформ,

проводимых для обеспечения соответствия отечественной науки международным научным требованиям, обсуждение и поиск решения проблем, существующих в области ее интеграции в мировую науку, формирование национального инновационного пространства, развитие взаимоотношений наука-образование-производство и прочие. Уверен, что, как и в предыдущие годы, и в будущем ученые Азербайджана в результате заботы и внимания государства к науке, а также мобилизации научного потенциала на уровне современных требований смогут достойно выполнить стоящие перед ними задачи», – сказал он.

На вопросы о научной и научно-организационной деятельности НАНА в 2015 г. ответил академик-секретарь НАНА, академик Р. Алигулиев.

Постановлением общего собрания отчет о деятельности НАНА в 2015 г. был признан удовлетворительным и утвержден.

На мероприятии были обсуждены вопросы, связанные с некоторыми структурными реформами в НАНА, были приняты соответствующие постановления.

Затем были вручены «Золотая медаль Азербайджанской Республики имени Низами Гянджеви» и именные премии НАНА.

Читайте также: [Академик Акиф Ализаде выступил с итоговым отчетным докладом о выполнении «Национальной Стратегии по развитию науки в Азербайджанской Республике в 2009-2015 гг.»](#).

30.04.2016

Установлены связи сотрудничества между НАНА и Военной академией Вооруженных сил в научно-технической и образовательной сферах

Между НАНА и Военной академией Вооруженных сил Азербайджанской Республики установлены связи сотрудничества в научно-технической и образовательной сферах ([Национальная академия наук Азербайджана](#)).

В связи с этим был подписан меморандум о сотрудничестве начальником Военной академии Вооруженных сил Азербайджанской Республики, генералом-лейтенантом Г. Пириевым и президентом НАНА, академиком А. Ализаде.

Основываясь на подтвержденной соответствующим Распоряжением президента И. Алиева «Государственной стратегии по развитию образования в Азербайджанской Республике», стороны пришли к соглашению по созданию правовой базы по развитию военной науки и поэтапному урегулированию оптимальной системы образования по соответствующим профессиям и специальностям.

В меморандуме предусмотрено проведение совместных научно-исследовательских работ с целью усиления военной мощи страны и обеспечения военного потенциала, способного противостоять современным угрозам и опасностям, внедрение передовых научных достижений в систему военного образования, организация совместных международных и региональных научных конференций, а также осуществление совместной деятельности в области оборонных технологий.

После церемонии подписания гостям была представлена подробная информация о самых последних научных достижениях НАНА.

Республика Беларусь

22.04.2016

Завершила работу сессия Общего собрания НАН Беларуси

22 апреля 2016 г. завершила работу сессия Общего собрания Национальной академии наук Беларуси. В ней приняли участие представители академической, вузовской и отраслевой науки, молодые ученые страны ([Национальная академия наук Беларуси](#)).

С отчетом о деятельности Национальной академии наук Беларуси в 2015 г. и задачах на 2016 г. выступил главный учёный секретарь НАН Беларуси член-корреспондент А. Кильчевский. С докладом «О ликвидации региональных филиалов Национальной академии наук Беларуси» выступил заместитель председателя Президиума НАН Беларуси академик А. Сукало. Первый заместитель председателя Президиума НАН Беларуси академик С. Чижик выступил с докладом «О внесении изменений в Устав Национальной академии наук Беларуси».

Перед началом сессии общего собрания председатель Президиума НАН Беларуси В. Гусаков сообщил журналистам, что Национальная академия наук планирует в ближайшее время обсудить с промышленными предприятиями страны внедрение научных разработок. «У нас есть ряд проектов, которые мы ведем совместно с предприятиями промышленности страны. К примеру, с Минским автомобильным заводом создаем уникальную модель автопоезда. Но сейчас должны активизировать сотрудничество с реальным сектором. В ближайшее время мы соберем советы с предприятиями, определим приоритеты и будет дальше по ним работать», – отметил В. Гусаков. Председатель Президиума НАН Беларуси подчеркнул, что ученые ориентируются на коммерциализацию своих разработок. «НАН Беларуси занимается конкретными разработками в области машиностроения, приборостроения, фармацевтики. Мы сориентированы на их скорейшее внедрение», – пояснил он.

По итогам работы сессии общего собрания принято Постановление «Об утверждении отчета Национальной академии наук Беларуси на 2015 год», Постановление «Об упразднении региональных филиалов Национальной

академии наук» и Постановление «О внесении изменений и дополнений в Устав Национальной академии наук».

13.04.2016

Состоялась встреча Председателя Президиума НАН Беларуси с академиками

13 апреля 2016 г. в преддверие сессии общего собрания НАН Беларуси, проведение которой намечено на 22 апреля 2016 г., состоялась встреча председателя Президиума НАН Беларуси В. Гусакова с академиками. В рамках встречи обсуждались возможные поправки в Устав НАН Беларуси, вопросы проведения очередных выборов членов-корреспондентов, действительных членов (академиков). Особое внимание было уделено проблеме омоложения кадрового состава в Академии наук, особенностям работы директора научного учреждения, в частности, возрастным ограничениям для занятия подобной должности. Также были обсуждены проблемы поиска новой тематики для институтских научных лабораторий, экспорта наукоемкой продукции, мотивации труда ученых, наполнение госпрограмм ([Национальная академия наук Беларуси](#)).

Російська Федерація

27.04.2016

Институты РАН поделят на сорта

Федеральное агентство научных организаций приступило к оценке результативности подведомственных организаций ([Российская академия наук](#)).

Ведомственная комиссия ФАНО России по оценке и мониторингу результативности деятельности научных организаций распланировала свою работу на 2016 г. Согласно плану, 600 академических институтов распределят по трем группам в соответствии с уровнем их успешности.

Как сообщили в ФАНО, первым делом комиссия, возглавляемая академиком РАН, физиком-теоретиком В. Рубаковым, займется распределением организаций по 39 референтным группам в соответствии с их основным научным направлением деятельности: математика, физика, ядерная физика, органическая химия, неорганическая химия, экономика, литературоведение, филология и т. д. Параллельно будут подбираться экспертные советы по всем направлениям. В каждый из них войдут признанные специалисты в своей области из Научно-координационного совета и отделений РАН и других организаций в количестве не более 10 человек. Одно из главных условий: эксперты не должны работать в системе ФАНО.

Непосредственно оценка каждого института будет складываться из двух главных показателей. Первый – наукометрический, который проводится на основании сведений ежегодно обновляемой базы Федеральной системы мониторинга результативности деятельности научных организаций Минобрнауки (Sciencemon.ru). Оценка наукометрических показателей включает в себя 38 (!) параметров.

Второй показатель включает в себя экспертную оценку. Она учитывает наиболее значимые результаты исследований и разработок, полученные организацией за отчетный период (оценка будет проводиться каждые пять лет). Кроме того, в расчет берется участие в деятельности научной организации ведущих ученых, как российских, так и зарубежных.

По итогам экспертной оценки и наукометрического анализа все подведомственные ФАНО России институты должны быть разбиты на три категории. В первую войдут научные организации-лидеры. Во вторую – институты с устойчивым развитием. В третью – организации, которым необходимо будет пересмотреть стратегию развития.

Предложения об отнесении того или иного института в разряд лидеров или аутсайдеров будут поступать от экспертов. В случае несогласия с их выводами оцениваемая организация должна будет подать апелляцию к ведомственной комиссии о проведении более детальной экспертизы. Но и это еще не все. На заключительном этапе оценки ФАНО должно посоветоваться с РАН. Академикам на одобрение или не одобрение решения ФАНО отводится 15 дней, после чего полученные данные с рекомендациями РАН отправятся в Межведомственную комиссию при Минобрнауки России.

19.04.2016

И. Пшеничнов, д-р физ.-мат. наук, вед. науч. сотр. ИЯИ РАН
Вертикаль власти и кривая Лотки: в поисках пересечения

Многие важные решения последних лет по организации научных исследований в России принимаются весьма поспешно. Примером служит стенограмма заседания правительства РФ, на котором членам кабинета министров и президенту РАН был неожиданно представлен проект закона об упразднении Российской академии наук¹. Весьма характерно то, что на этом заседании не было озвучено ни количественных параметров, ни независимых экспертных оценок, демонстрирующих низкую результативность институтов Российской академии наук в сравнении с другими научными организациями России. Только после запуска реформы РАН Министерство образования и науки приступило к созданию системы оценки эффективности научных организаций – Федеральной системы мониторинга результативности

¹ Сойфер В. [Россия без РАН](#).

деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы (ФСМНО)². В похожем стиле действует и Федеральное агентство научных организаций (ФАНО), которое сначала запустило программу реструктуризации подведомственных учреждений и только после этого позаботилось о методике оценки их эффективности³, использующей формальные количественные (средние, удельные или интегральные) хранящиеся в ФСМНО показатели. Создается впечатление, что направленные на реформу научной сферы указы, законы и приказы выпускаются без должной аналитической работы. Однако такая подготовительная работа исключительно важна, во-первых, для обоснования принимаемых решений и, во-вторых, для предсказания результатов планируемых преобразований ([Троицкий вариант – Наука](#)).

Отсутствие всесторонней публичной экспертизы проводимых реформ можно связать со следующими обстоятельствами. Во-первых, такие преобразования могут быть направлены на удовлетворение амбиций входящих в высокие кабинеты личностей и выгодного персонально им дележа пирога научного бюджета РФ. В такой ситуации достоверность оценки эффективности научных организаций неминуемо уходит на второй план, а независимость и объективность системы оценки начинает мешать реформаторам. Во-вторых, нельзя исключить, что разработанная ФАНО система оценки научных организаций⁴ позволит манипулировать формальными числовыми показателями организаций, произвольно их интерпретировать с целью оправдания значительных сокращений научного персонала и даже ликвидации отдельных научных институтов в нынешних условиях экономии бюджетных средств. Подобные опасения в отношении методики ФСМНО неоднократно высказывались коллегами как ранее⁵, так и совсем недавно⁶.

Соглашаясь со сказанным в⁷, я не ожидаю, что Минобрнауки и ФАНО откажутся от использования формальных показателей результативности для оценки научных организаций. Стремление использовать такие показатели происходит от непонимания управленцами получаемых в подведомственных учреждениях научных результатов по существу. Отсюда возникает соблазн, не вникая в суть результатов, описать их средними по каждому институту значениями для удобства подсчета и доклада наверх по вертикали власти. При этом сложность, многоплановость и разнообразие научных результатов

² www.sciencemon.ru/

³ <http://fano.gov.ru/ru/activity/assessment/index.php>.

⁴ Там же.

⁵ Онищенко Е. [Новое – плохо забытое старое](#); Фейгельман М., Чеботарев П. [Blitzkrieg завершен, объявлен Neuordnung](#).

⁶ [Ловушка для институтов ФАНО](#).

⁷ Онищенко Е. [Новое – плохо забытое старое](#); Фейгельман М., Чеботарев П. [Blitzkrieg завершен, объявлен Neuordnung](#); [Ловушка для институтов ФАНО](#).

заміняється формальними показателями. Научні публікації, описання сутності научних досягнень і результатів зводяться до таблиць кількості опублікованих статей без оцінки їх рівня, середнім і удельним значенням, суммарним показателям, графікам прироста кількості публікацій по кварталам і рокам.

На середні значення показателів результативності орієнтований ряд офіційних документів Мінобрнауки і ФАНО. Наприклад, в пресс-релізі Ради по науці при Мінобрнауки від 05.02.2015 сказано⁸: «Рада відзначає необхідність збереження в п. 13 положення про атестацію співвідношення показателів атестуваного працівника або з *середніми показателями по референтній групі організацій*, або з *середніми показателями для даного інститута*». Газета «Поиск» в № 40 (2015) від 5 жовтня 2015 г. повідомляла про рішення НКС ФАНО⁹ стосовно критеріїв визначення лідерів в мережі підведомствених ФАНО наукових організацій, згідно з якими організація може бути визнана лідером тільки в тому випадку, якщо її показники значно перевищують *середні по референтній групі*. При цьому в офіційних документах Мінобрнауки і ФАНО немає відомостей про те, як результативність або успішність наукових працівників розподілена всередині наукових колективів.

Подетальніше читайте на сайті проекту «Троїцький варіант – Наука».

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

Економіка в контексті інноваційного розвитку: стан та перспективи : матеріали доп. міжнар. наук.-практ. конф., Ужгород, 12–13 лют. 2016 р. : [у 2 ч.] / [за заг. ред. Палінчак М. М., Приходько В. П., Andrzej Krynski] ; Ужгород. нац. ун-т, Ф-т міжнар. відносин, Екон. ф-т, Ін-т держ. упр. та регіон. розвитку, Akad. Polonijna, Polonia univ. – Ужгород : Гельветика, 2016. – Ч. 1. – 180 с.; Ч. 2. – 179 с.

У збірнику викладено матеріали доповідей учасників Міжнародної науково-практичної конференції «Економіка в контексті інноваційного розвитку: стан та перспективи» (12–13 лютого 2016 р., м. Ужгород), у яких розглядаються проблеми економічної теорії та історії економічної думки, світового господарства і міжнародних економічних відносин, економіки та управління національним господарством, економіки та управління підприємством та інші питання.

Шифр зберігання В356130/1; В356130/2

⁸ <http://sovet-po-nauke.ru/info/05022015-press-release>.

⁹ www.poisksnews.ru/theme/ran/15928/?print.

Економічна оцінка природного багатства України : [монографія] / [Хвесик М. А. та ін.] ; за заг. ред. Пирожкова С. І., Хвесика М. А. ; НАН України, Держ. установа «Ін-т економіки природокористування та сталого розвитку НАН України». – Київ : ДУ ІЕПСР НАН України, 2015. – 395 с.

У монографії визначено вартість природного багатства країни з позицій інноваційної методології. Запропоновано його комплексну економічну оцінку, яка базується на використанні системних поглядів щодо формування природно-ресурсного капіталу України та забезпечення ефективного просторово-галузевого розподілу його дохідної частини. Наведено рекомендації з використання результатів економічної оцінки природних ресурсів у напрямі зміцнення національної господарської системи. Зокрема, розкрито змістовні ознаки і структуру організаційних, економічних та інституційних механізмів упровадження комплексної економічної оцінки природного багатства територій у процесі забезпечення збалансованого природокористування та ефективного управління сталим розвитком держави.

Рекомендовано до друку вченою радою Державної установи «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України» (протокол № 10 від 26 листопада 2015 р.)

Шифр зберігання ВА799993

Економічний потенціал країни: наукові підходи та практика реалізації : матеріали міжнар. наук.-практ. конф., Одеса, 26–27 лют. 2016 р. / Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, Ін-т математики, економіки та механіки, Каф. світ. госп-ва і міжнар. екон. відносин. – Одеса : ОНУ ім. І. І. Мечникова, 2016. – 235 с.

Викладено тези доповідей учасників Міжнародної науково-практичної конференції «Економічний потенціал країни: наукові підходи та практика реалізації», яка відбулася у м. Одеса 26–27 лютого 2016 р.

Шифр зберігання ВА800318

Информационно-аналитическое обеспечение безопасности : монография / В. А. Хорошко, М. Е. Шелест. – Киев : Задруга, 2016. – 182 с.

В монографии рассматривается широкий круг проблем по работе с различными по форме и содержанию источниками информации, обеспечению процесса подготовки и ведения информационно-аналитической работы. Подробно раскрываются основные понятия, выбор методов исследования, структура и содержание этапов информационной и

аналитической деятельности, последовательность поиска, анализа и представления результатов работы.

Монография адресована, в первую очередь, тем, кто заинтересован в овладении теорией и практикой информационно-аналитической работы: студентам, аспирантам, преподавателям, руководителям и менеджерам организаций и фирм и всем, кто интересуется этой проблемой.

Шифр зберігання ВС60515

Комунікативні стратегії : навч. посіб. / Олена Бобало ; Нац. ун-т «Львів. Політехніка». – Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2015. – 343 с.

Описано особливості комунікативних процесів, інструментів, структур та стратегій, надано актуальні приклади та доцільність застосування комунікативних інструментів в окремих випадках. Значна частина посібника спирається на книгу *Communication des entreprises : stratégies et pratiques* авторів Liliane Demont-Lugol, Alain Kempf, Martine Rapidel та ін. видавництва Armand Colin. Також використано праці інших авторів, зокрема з Інтернету, які автор, маючи значний досвід роботи в маркетингу, вважає актуальними та дієвими. Значний вплив на створення посібника мали і праці професора Національного університету ім. Т. Шевченка Г. Почепцова.

Посібник буде корисним для студентів, які вивчають комунікації, комунікативні інструменти, маркетингові підходи в управлінні організаціями з погляду комунікацій тощо. Видання буде також цікаве фахівцям, які працюють у галузях зв'язків із громадськістю, комунікацій з цільовими групами організації, маркетингових комунікацій.

Шифр зберігання ВА800124

Концептуальні засади становлення інноваційного суспільства в Україні : монографія / [Клімова Г. П. та ін.] ; за ред. Ю. Є. Атаманової, Г. П. Клімової ; Нац. акад. прав. наук України, НДІ прав. забезп. інновац. розвитку. – Харків : Право, 2015. – 449 с.

У монографії здійснено комплексний соціально-правовий аналіз інноваційного суспільства і розглянуто умови його становлення в Україні. Зосереджено увагу на окремих аспектах законодавчого забезпечення інноваційного розвитку українського соціуму. Досліджено вплив соціальних інновацій, які обумовлені соціокультурними умовами, на процес становлення інноваційного суспільства в Україні.

Розраховано на науковців, викладачів, докторантів, аспірантів, студентів вищих навчальних закладів і всіх тих, хто цікавиться проблемами становлення інноваційного суспільства в Україні.

Шифр зберігання ВА800170

Обліково-аналітичні інструменти управління реальними інвестиціями підприємства у процесі інноваційного розвитку : монографія / В. В. Кірсанова, Л. О. Волощук, С. В. Філіппова ; Одес. нац. політехн. ун-т. – Одеса : Апрель, 2015. – 197 с.

У монографії досліджено теоретичні та методичні засади управління інвестиціями в сучасних умовах господарювання, сутність та складові обліково-аналітичного забезпечення управління реальними інвестиціями, існуючий інструмент обліку та методичне забезпечення їх аналізу. За результатами дослідження розроблено методичні засади формування обліково-аналітичного інструментарію управління реальними інвестиціями на засадах сучасних методів аналізу та бухгалтерського інжинірингу.

Шифр зберігання ВА800095

Пошук інформації : [монографія] / Анісімов А. В. [та ін.] ; Нац. ун-т «Києво-Могилян. акад.». – Київ : НаУКМА, 2015. – 283 с.

Монографію присвячено дослідженню проблематики інформаційного пошуку. Проаналізовано базові підходи, моделі, алгоритми, архітектурні рішення, програмний інструментарій. Наголос зроблено на розробці програмних систем і їхніх компонент для пошуку інформації, зокрема українською мовою. Наведено детальний опис системи побудови індексу для реалізації ранжування наукових документів, автоматизації побудови тезаурусів з україномовних текстів формату pdf, розв'язання проблеми машинного аналізу висловлювань користувачів у соціальних мережах.

Автори мають надію, що книга буде корисною дослідникам у сфері інформаційного пошуку.

Шифр зберігання ВА800105

Продовольча безпека України: оцінювання та державне : монографія / О. Л. Кардаш ; Нац. ун-т вод. госп-ва та природокористування. – Рівне : НУВГП, 2015. – 207 с.

У монографії викладено теоретико-методичне обґрунтування наукових засад оцінювання продовольчої безпеки, проведено комплексну оцінку сучасного стану продовольчої безпеки України, обґрунтовано стратегічні завдання та напрями вдосконалення державного регулювання продовольчої безпеки України.

Для науковців, економістів та управлінців-практиків, аналітиків аграрного сектору, викладачів, аспірантів та студентів економічних та управлінських напрямів підготовки.

Шифр зберігання ВА800255

Розвиток партнерства в національній економіці : монографія / Н. В. Бутенко ; НАН України, Ін-т економіки пром-сті. – Київ : ІЕП НАН України, 2015. – 357 с.

У монографії здійснено теоретико-методологічне дослідження партнерства у структурі національної економіки, окреслено особливості формування та розвитку партнерських відносин у корпоративному секторі. Визначено методологічні підходи до регулювання партнерських відносин та запропоновано напрями вдосконалення партнерських відносин у контексті забезпечення сталого конкурентоспроможного розвитку національної економіки.

Для науковців, викладачів, аспірантів і студентів економічних спеціальностей вищих навчальних закладів, представників органів державного управління, керівників і менеджерів підприємств та організацій.

Шифр зберігання ВА800177

Соціальні імперативи якісного розвитку продуктивних сил регіонів України : монографія / М. П. Бутко, А. М. Ревко ; Черніг. нац. технол. ун-т. – Чернігів : ЧНТУ, 2016. – 275 с.

Монографія присвячена оцінюванню впливу соціальних імперативів на якісний розвиток продуктивних сил регіонів України.

Досліджено особливості функціонування регіональних соціальних систем в умовах децентралізації владних повноважень за визначено механізми управління їх розвитком в Україні. У контексті вливу соціальних систем на рівень життя населення проведено оцінювання такої домінанти, як заробітна плата та її інвестиційної спроможності. Сформовано систему стратегічних орієнтирів сталого розвитку Чернігівського регіону.

Монографія розрахована на фахівців у галузі економіки, регіонального управління, місцевого самоуправління, науковців, викладачів, аспірантів, докторантів, магістрів і студентів.

Шифр зберігання ВА800204

Соціально-економічні умови інноваційного розвитку національної економіки України : монографія / [І. Ф. Прокопенко та ін.] ; за заг. ред. І. Ф. Прокопенка ; Харків. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. – Харків : Іванченко І. С. [вид.] : ХНПУ ім. Г. С. Сковороди, 2015. – 207 с.

У монографії досліджуються процеси формування соціально-економічних умов та науково-технічних перетворень у напрямі переходу національної економіки до інноваційної моделі розвитку. Досліджуються

концепція інноваційного розвитку національної економіки в сучасній економічній теорії, аналізується інноваційно-інвестиційна політика держави і проблеми переходу України на траєкторію інноваційного розвитку, розглядаються економічні, фінансові, маркетингові та соціальні складові механізму забезпечення інноваційного розвитку української економіки. Розраховано на науковців, студентів та фахівців-практиків.

Шифр зберігання ВА800080

Формування конкурентної стратегії підприємств на засадах інноваційно-спрямованого інвестування : монографія / В. В. Прохорова, В. М. Проценко, В. І. Чобіток ; Укр. інж.-пед. акад. – Херсон : Грінь Д. С. [вид.], 2016. – 287 с.

Висвітлено сутність поняття «конкурентної стратегії підприємства на засадах інноваційно-спрямованого інвестування»; систематизовано методи методів оцінки конкурентної стратегії на засадах інноваційно-спрямованого інвестування, визначено переваги та недоліки існуючих методів; проаналізовано та визначено основні фактори зовнішнього і внутрішнього середовищ підприємства; запропоновано концептуальні основи формування конкурентної стратегії підприємств на засадах інноваційно-спрямованого інвестування; проведено прогнозування рівня інноваційно-спрямованого інвестування машинобудівних підприємств; виявлено вплив ризиків на формування конкурентної стратегії машинобудівних підприємств на засадах інноваційно-спрямованого інвестування.

Шифр зберігання ВА800213

Що розповідають та приховують археологічні пам'ятки / М. В. Роздобудько ; НАН України. - Київ : Академперіодика, 2015. – 301, [49] с.

У книзі розповідається про різночасові археологічні пам'ятки Середнього Подніпров'я, які містять не розшифровану й дотепер інформацію з далекого минулого. Питання, що постають під час дослідження цих пам'яток та археологічних культур, до яких вони належать, не менш цікаві й захоплюючі, аніж таємниці загадкових культур далеких екзотичних країн. Відповіді на ці та багато інших питань можуть суттєво змінити деякі усталені погляди на нашу прадавню історію. Справжня історія набагато цікавіша найпатріотичніших вигадок, котрих тепер не бракує.

Шифр зберігання ВА798674