

## **Використання результатів наукових досліджень у народному господарстві**

Ученими Відділення ядерної фізики та енергетики НАН України створено та впроваджено технології, устаткування, засоби контролю роботи АЕС і радіаційної та електромагнітної обробки в промисловості. У ННЦ «Харківський фізико-технічний інститут» розроблена комп'ютерна програма (код), що дає змогу підвищити надійність і безпеку перевантаження палива з врахуванням стану завантажуваних ТВЗ (рік експлуатації, тип ТВЗ, оточення і т. д.) під час монтажу активної зони на кожному кроці перевантаження. Програма (код) впроваджена на Південноукраїнській АЕС. Розроблена в Інституті електрофізики і радіаційних технологій НАН України методика термографічного контролю за станом устаткування для паливопідготовки на теплових електростанціях, що працюють на вугіллі, використана на Зміївській ТЕС. Методика дає можливість у безперервному режимі здійснювати моніторинг стану обладнання без його зупинки та визначати місця порушення герметичності, несправності електротехнічної частини, перегріву підшипників, виникнення зон з надмірною температурою, а також дає змогу запобігти виникненню пожежонебезпечних ситуацій на теплових електростанціях, що застосовують кулькові млини для паливопідготовки.

У Відділенні хімії НАН України розроблено та впроваджено нові технології й обладнання для одержання органічних і неорганічних матеріалів, каталізаторів, медичних препаратів, технологічних процесів утилізації відходів виробництва, заходи щодо охорони водних ресурсів і повітря. Індикаторний матеріал для контролю герметичності виробів, створений у Інституті фізичної хімії ім. Л. В. Писаржевського, впроваджено на ДП «Конструкторське бюро «Південне» ім. М. К. Янгеля» як засіб знаходження місць локальних витоків несиметричного диметилгідразину у відсіках ракет-носіїв «Циклон-4». Для очищення ставків Сімферопольського ботанічного саду впроваджується технологія самоочищення замкнених водойм, розроблена Інститутом загальної та неорганічної хімії ім. В. І. Вернадського. У 2013 р. ця технологія для прискорення росту риб цінних порід впроваджена у господарстві науково-дослідного центру «Бестер», ЗАТ НПП «Сімпекс» (м. Сімферополь) і ТОВ «Твій басейн» (м. Київ).

Фахівці Відділення біохімії, фізіології і молекулярної біології НАН України створили та впровадили технології виробництва нових лікарських препаратів, вітамінів, методи діагностики, профілактики та лікування хвороб. Інститутом експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р. Є. Кавецького у міських клінічних лікарнях № 3 і 12 Києва впроваджено способи профілактики рецидивування та метастазування після

ендопротезування при злоякісних первинних і метастатичних пухлинах кісток, які дають змогу адекватного планування лікувальних заходів, у тому числі ендопротезування навколо суглобових зламів кісток. Інститутом мікробіології і вірусології ім. Д. К. Заболотного на базі активної субстанції позаклітинного лектину одного з сапрофітних штамів *B. subtilis* створена лікарська форма – препарат «Лективір». Препарати позаклітинних лектинів сапрофітних бактерій за рядом параметрів (здатність до впізнавання тонких оліфгосахаридних структур, індукція гама-інтерферону, біологічна дія) перевищують світові стандарти лектинів іншого походження.

Установами Відділення загальної біології НАН України створено та впроваджено технології інтенсивного вирощування сільськогосподарських культур, методи та препарати боротьби зі шкідниками, заходи з охорони, відтворення й раціонального використання флори та фауни України. Сортами озимої пшениці селекції Інституту фізіології рослин і генетики в 2013 р. засівалось близько 1,75 млн га, що становить 25,6 % площ посіву цієї культури в Україні. У агровиробництві використовується 35 сортів озимої пшениці селекції інституту. Найбільші площі посіву займали сорти «Подільянка», «Богдана», «Золотоколоса», «Смуглянка», «Фаворитка». На ТОВ «Біохім груп» реалізовано для виробництва технологічний регламент компонента біологічного палива «Суміш оксигенат на КБПА» та технічні умови на розчинник органічний багатокомпонентний, розроблені в ДУ «Інститут харчової біотехнології та геноміки НАН України».

Науковці Відділення економіки НАН України підготували та передали до Адміністрації Президента України, Верховної Ради України, окремих міністерств і відомств, місцевих органів влади інформаційно-аналітичні та методологічні матеріали як із загальних питань соціально-економічного розвитку України та окремих регіонів, розбудови зовнішньої політики й зовнішньоекономічної діяльності, так і з окремих проблем цінової та податкової політики, приватизації, демографічних і міграційних процесів, розвитку ринку праці, соціального захисту та пенсійного забезпечення населення. У ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України» підготували та подали до органів влади різних рівнів понад 250 матеріалів з окремих питань соціального, економічного та інноваційного розвитку. Серед них – науково-аналітичні матеріали та пропозиції щодо зміни пріоритетів державного регулювання економічного розвитку України з галузевого на проектне (Адміністрація Президента України), науково-аналітичний матеріал «Ідентифікація інноваційного та модернізаційного потенціалу секторів економіки України (за результатами опитування інноваційно активних підприємств)», науково-аналітичні матеріали «Вдосконалення механізмів

впровадження наукових розробок у промислове виробництво» (Кабінет Міністрів України), доповідна записка «Міжнародний досвід об'єднання податкової і митної служб та висновки для України» (Міністерство доходів і зборів), інформаційно-аналітична записка «Сучасний стан та основні потенційні джерела загроз енергетичній безпеці України» (Міністерство економічного розвитку і торгівлі) тощо. Учені Інституту демографії та соціальних досліджень ім. М. В. Птухи підготували та подали інформаційно-аналітичні матеріали до семінару «Прожитковий мінімум: методика визначення та напрями використання у якості інструменту державної соціальної політики» (Верховна Рада України), інформаційно-аналітичні матеріали та пропозиції з програмного забезпечення соціально-економічного розвитку сільських територій (Міністерство соціальної політики), інформаційно-аналітичні матеріали щодо виконання Плану заходів з реалізації Концепції державної міграційної політики України, пропозиції щодо вдосконалення проекту Міграційного профілю України (Державна міграційна служба), інформаційно-аналітичні матеріали щодо сучасної демографічної ситуації в Україні (Український союз промисловців та підприємців) та ряд інших документів.

Установи Відділення історії, філософії та права НАН України брали активну участь у розробці законодавчих і нормативних актів з питань реалізації Конституції України, забезпечення прав і свобод людини, становлення сучасного українського парламентаризму, здійснення правової реформи, формування громадянського суспільства, збереження національно-культурної спадщини тощо. Науковці Інституту історії України працювали в складі Міжурядових польсько-української та українсько-німецької комісій з питань охорони та повернення культурних цінностей, які були втрачені та незаконно переміщені під час Другої світової війни, Міжурядової українсько-російської експертної комісії з питань мозаїк і фресок Михайлівського Золотоверхого собору XII ст., Державної міжвідомчої комісії з увічнення пам'яті жертв війни та політичних репресій, Українсько-польської комісії експертів у справі вдосконалення змісту шкільних підручників історії та географії при Міністерстві освіти і науки України. ДУ «Інститут всесвітньої історії НАН України» брав участь у аналітично-інформаційному забезпеченні діяльності органів державної влади України з питань міжнародних відносин, зовнішньої політики та інтеграційної стратегії України, розвитку взаємодії органів державної влади з інститутами громадянського суспільства. До Верховної Ради України надіслані аналітичні записки «Державна політика підтримки розвитку інститутів громадянського суспільства в країнах Центрально-Східної Європи», «Правові та моральні аспекти зоозахисного

руху в країнах Західної Європи та Центрально-Східної Європи: висновки для України», до Секретаріату Кабінету Міністрів України – «Практика профспілок по оптимізації форм взаємодії у тріаді “особа – суспільство – держава”: досвід держав Вишеградської групи»; до Міністерства закордонних справ – «Практика взаємодії громадянського суспільства з владою по реалізації інтеграційного курсу в країнах Центрально-Східної Європи: досвід для України», «Практика дотримання засад гендерної рівності у країнах Західної та Центрально-Східної Європи як чинник демократизації суспільства».

У Відділенні літератури, мови та мистецтвознавства НАН України проводили значну роботу щодо практичного впровадження української мови, дослідження традиційно-побутової культури та мистецтва українців і представників національних меншин. Інститутом мовознавства ім. О. О. Потебні надано ряд експертних висновків до центральних органів влади, серед яких висновок на запит Комітету Верховної Ради України щодо законопроекту «Про внесення змін до закону України “Про засади державної мовної політики”», експертний висновок на запит Державної служби статистики України щодо стандартизації термінів, експертний висновок на запит Державної реєстраційної служби України щодо складання зразків актових записів регіональними мовами або мовами меншин. Фахівцями Інституту народознавства втілено ряд проектів з народознавчих і соціокультурних досліджень, серед яких міжнародний проект «Транснаціональна міграція в перехідний період: трансформаційні характеристики поточних мобільностей людей».

Український мовно-інформаційний фонд розробив та впровадив у експлуатацію віртуальну термінографічну лабораторію з предметної галузі «Механіка»; спільно з Інститутом електрозварювання ім. Є. О. Патона випущено на лазерному диску перший електронний Українсько-російсько-англійський термінографічний словник-довідник «Зварювання» (*Звіт про діяльність Національної академії наук України у 2013 році. – К.: Видавничий дім «Академперіодика» НАН України, 2014. – С. 401–405*).