

ВИРОБНИЦТВО СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ НА ОСНОВІ SMART-ТЕХНОЛОГІЙ

Наприкінці березня поточного року в Інституті механіки та автоматики агропромислового виробництва Національної академії аграрних наук (НААН) України впродовж двох днів проходила Міжнародна науково-практична конференція «Виробництво сільськогосподарської продукції на основі smart-технологій».

Мета конференції — обговорення питань щодо розроблення та широкого впровадження у виробництво сільськогосподарської продукції на основі smart-технологій, як-от «розумний фермер», «розумна ферма», системи GPS-моніторингу, навігаційні системи, дрони, робототехнічні прилади, автоматизовані виробництва АПК усіх рівнів, сільгосптехніка нового покоління та енергоефективні технології. Її застосування дасть змогу докорінно змінити концепцію сільського господарства у майбутньому.

Нічого подібного в нашій країні за останні 30 років у галузі «Агроінженерія» не відбувалось. До роботи конференції були залучені 82 науковці, і це крім господарів форуму — працівників Інституту, кількість яких перевищила півтора десятка.

Конференція проходила в змішаному форматі — безпосередньо в Інституті й одночасно в режимі онлайн. На запрошення організаторів конференції, зокрема директора академічної установи, взяти участь у роботі конференції в очному форматі в Інституті механіки та автоматики агропромислового виробництва НААН відгукнулись провідні українські та зарубіжні вчені.

Численний загін запрошених науковців представляв Національний університет біоресурсів і природокористування (НУБіП) України. Серед них були, зокрема, М.М. Доля, член-кореспондент НААН, завідувач кафедри ентомології, інтегрованого захисту та карантину рослин; М.В. Патица, член-кореспондент НААН, професор кафедри фітопатології ім. акад. В.Ф. Пересипкіна; З.В. Ружилюк, доцент, декан факультету конструювання та дизайну; Ю.О. Ромасевич, доктор технічних наук, професор, заступник декана з наукової

роботи факультету конструювання та дизайну; А.В. Несвідомін, заступник декана факультету конструювання та дизайну.

Безпосередніми учасниками конференції в онлайн-режимі, що виступили з науковими доповідями, були працівники НУБіП України С.Ю. Рубан, член-кореспондент НААН, доктор зоотехнічних наук, завідувач кафедри; В.В. Братішко, доктор технічних наук, декан механіко-технологічного факультету; В.П. Лисенко, доктор технічних наук, завідувач кафедри та інші науково-педагогічні працівники інженерних факультетів.

Активну участь у роботі конференції також взяли академіки НААН М.І. Ромащенко та В.А. Вергунов, член-кореспондент НААН В.Т. Надикто (Таврійський державний агротехнологічний університет ім. Дмитра Моторного), які доповіли про фундаментальні результати власних наукових досліджень.

На конференції в онлайн-режимі були присутні також академіки НААН В.П. Патица, завідувач Інституту мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України, та В.А. Величко, директор державного видавництва «Аграрна наука» НААН; член-кореспондент НААН М.А. Ткаченко, директор Національного наукового центру «Інститут землеробства НААН».

З науковими доповідями виступили представники Державного біотехнологічного університету (м. Харків) — доктори технічних наук, професори М.П. Артьомов і В.І. Мельник; представниця Інституту економіки та прогнозування НАН України, доктор економічних наук О.Б. Саліхова, завідувач кафедри Національного університету «Львівська політехніка», доктор технічних наук, професор В.Т. Дмитрів; науково-педагогічні працівники Львівського національного університету природокористування, зокрема доцент О.М. Крупич; декан Вінницького національного аграрного університету, кандидат технічних наук, доцент В.М. Яропуд; доктор технічних наук, професор Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка В.С. Федорейко; вчений

секретар УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого, кандидатка географічних наук Н.М. Майданович та інші.

Приємною обставиною стало те, що в роботі конференції у повноформатному режимі взяли участь наші зарубіжні партнери. Так, наукові доповіді зробили професор Сімон Паскуцці, Університет імені Альдо Моро в Барі (Італія); професор Арлінда Альмейда і доктор наук Філіпе Мадейра, Політехнічний інститут Браганси (Португалія); професор Марош Коренко, Словацький сільськогосподарський університет у Нітрі; професор, завідувач кафедри Університету Макгілла В'ячеслав Адамчук (Канада).

Цікаві та змістовні доповіді були проголошені господарями цієї конференції. Насамперед слід відзначити фундаментальну проблемну доповідь, зроблену директором Інституту, академіком НААН В.В. Адамчуком. Учений не лише представив власні напрацювання із зазначеного напрямку, а й сформулював перспективи майбутніх досліджень наукового закладу, який він очолює. Не менш цікавими були доповіді, підготовлені лауреатом Державної премії України в галузі науки і техніки, завідувачем відділу В.Г. Мироненком; доктором технічних наук, професором, завідувачем відділу Ю.Г. Вожином; лауреатом премії НААН «За видатні досягнення в аграрній науці» за 2023 р., заступником директора з наукової роботи, вченим-секретарем М.І. Грицишином (співдоповідач — кандидатка економічних наук, завідувачка відділу Н.М. Перепелиця); заступником директора з наукової роботи, кандидатом технічних наук А.М. Борисом; заступницею директора з науково-інноваційної та виробничої діяльності, кандидаткою економічних наук Н.В. Сергєєвою та іншими провідними вченими Інституту.

На конференції були заслухані наукові доповіді, що їх підготували машинобудівники та конструктори сільськогосподарської техніки, зокрема доповіді відомого українського промисловця, керівника заводу «Ельворті» (м. Кропивницький) П.Л. Штутмана; заступника директора ПАТ «Богуславська сільгосптехніка» М.П. Гавриленка; генерального конструктора ПАТ «Ельворті» Ю.Л. Кваші; кандидата технічних наук, генерального конструктора ТОВ «Лозівські

машини» О.А. Гриненка, а також керівників агропромислових підприємств — директора ДП «ДГ «Оленівське» В.І. Грека, очільника СТОВ «Перемога» М.В. Малієнка та інших.

У роботі конференції взяв участь та виклав своє бачення шляхів розвитку зазначеної наукової галузі начальник Управління аграрної інфраструктури Мінагрополітики України М.О. Кобзистий.

Були заслухані доповіді й аспірантів, зокрема з ННЦ «Інститут ґрунтознавства та агрохімії ім. О.Н. Соколовського», Національного університету «Львівська політехніка», Інституту механіки та автоматики агропромислового виробництва НААН.

Зі вступним словом до учасників конференції звернувся віцепрезидент НААН, академік НААН А.С. Заришняк, який окреслив сучасні підходи до застосування новітніх smart-технологій у вітчизняному сільському господарстві.

Конференція тривала два дні, і головною рисою цього форуму було те, що всі його учасники (усі без винятку доповідачі) фактично перебували в рівних умовах. Згідно з програмою конференції кожному для виступу відводилося 10 хвилин. Чітке дотримання модератором конференції встановленого регламенту виступів (що є ознакою сучасного європейського стилю) дало змогу бажаючим своєчасно приєднуватися до наукового форуму задля прослуховування цікавої для них доповіді.

При цьому в установі, яка проводила конференцію, вперше не було організовано президії, не задекларовано голів оргкомітетів, співголів, заступників голів, членів президії, керівників секцій, їх секретарів. Робота конференції не поділялась на пленарну частину та частину, що відбувалась у секціях, на які раніше зазвичай приходили два-три доповідачі. До того ж, не було промовців, які обтяжені високими посадами й кожного разу виходять на трибуну та доповідають фактично про одне й те саме, досить часто не актуальне. Слід зазначити, що така практика є звичною для Європи. Чим і кого можуть зацікавити виступи без презентації та ще й присвячені минулим подіям чи застарілим фактам? Нині такі доповіді не потрібні, що й було враховано під час проведення цього наукового форуму.

Конференцію блискуче розпочав головний її організатор і модератор академік НААН В.В. Адамчук. Кожна доповідь подавалася у вигляді сучасної презентації (іноді доповідачі демонстрували відеозйомки власних наукових і конструкторських розробок). Головуючий, надаючи 10 хвилин кожному доповідачу, за потреби міг додати ще дві-три хвилини, якщо зміст доповіді був цікавим та неординарним. Після закінчення доповіді модератор обов'язково надавав можливість ставити запитання будь-кому з присутніх, у тому числі тим, хто брав участь у конференції в режимі онлайн. Це перетворювало майже кожную доповідь на жваве, зацікавлене обговорення викладеного матеріалу, часто викликаючи дискусії.

Академік В.В. Адамчук неодноразово — і відкриваючи конференцію, і у заключному слові — підкреслював, що основною метою наукового форуму є отримання достовірної інформації про стан розроблення проблеми, яка розглядається, в нашій державі і за кордоном, про можливості реалізувати в Україні конкретні продуктивні рішення у науковій, конструкторській та виробничій сферах. Зокрема, він наголосив, що виникла нагальна потреба ретельно «профільтрувати» зазначене в назві конференції головне питання з погляду «Хто що вже зробив?» та «Хто що вміє і може?». Після закінчення кожної з ґрунтовних та цікавих доповідей Валерій Васильович Адамчук одразу пропонував доповідачу співробітництво, конкретно окреслюючи умови співпраці, прогнозуючи майбутню спільну роботу та її можливі результати. Однак у прикінцевому слові він зазначив, що, на жаль, не всі доповіді безпосередньо стосувались тематики, яка була задекларована в назві конференції. Водночас, зважаючи на те, що конференція саме в такому форматі відбувається в галузі вперше, її організатори відреагували на такий стан речей більш-менш ліберально.

Головний висновок полягає в тому, що в подальшому виносити на конференцію і подавати у доповідях старі, тобто отримані раніше, наукові результати неприпустимо і на наступних аналогічних конференціях, навіть у разі прийняття доповідей, мають відслідковуватися новизна і актуальність кожного виступу. Крім того, наукові доповіді

на таких представницьких форумах потрібно виголошувати так, як прийнято в цивілізованому світі. А саме: доповідач хоча б стисло, але обов'язково спочатку повинен оголосити постановку проблеми, якої торкається його виступ, та стан її розв'язання на цей момент і лише після цього продемонструвати отримані вже безпосередньо ним наукові результати. Подавати як доповіді окремі частини або фрагменти якихось досліджень (такі, що слухачам незрозуміло, з чого вони починаються і чим закінчуються) у подальшому має стати неприпустимим. Використовувати у доповіді матеріал, «запозичений» з інтернету і виданий за власне напрацювання, також неприпустимо. Відхилення надісланих заздалегідь доповідей (із різних причин) — усталена практика в організації та роботі європейських наукових форумів.

Наприкінці конференції було висловлено побажання, щоб подібні форуми стали регулярними і тривали не один день (або, як було раніше, пів дня). За кордоном, для прикладу, аналогічні конференції тривають зазвичай три дні. На четвертий день її учасникам пропонують (за бажанням) відвідати або провідне господарство, або завод чи виробництво, що завжди викликає схвальний відгук.

Було також запропоновано проводити більш «вузькі» конференції або робити «вужчими» їх частини. Наприклад, у першій половині першого дня роботи конференції розглядаються питання землеробської механіки та теорії сільськогосподарських машин. Друга половина першого дня роботи присвячується, скажімо, розгляду основ машиновикористання та агрегаткування. На другий день докладно розглядаються два інших напрямки. При цьому для кожної частини конференції слід ретельно відбирати склад доповідачів — компетентних, як кажуть, «вузькоспрямованих», але потужних науковців, провідних конструкторів, виробників, тобто системних фахівців саме у цій галузі. Оскільки тільки вони під час конференції здатні відслідковувати та критично аналізувати стан проведених досліджень, їх значення та користь, а також генерувати нові ідеї. Тільки так можна зробити корисною участь у конференції і доповідачів, і слухачів.

Загалом наукові доповіді мають надсилатись організаторам подібних заходів заздалегідь. У такому разі вони відповідним чином формують та уточнюють зазначений напрям і з великою користю на конференції заслуговуються та докладно обговорюються. Сенсу від такого підходу, звичайно, буде значно більше.

І справді, обмін інформацією, критичний аналіз та принципове обговорення досягнутих результатів, об'єктивне їх оцінювання, формулювання нових підходів до розв'язання нагальних наукових проблем, втілення конструкторських напрацювань і проголошення шляхів подальшого руху в зазначених напрямках з метою планування в наукових установах актуальних досліджень, які у подальшому реалізовуватимуться науковою спільнотою країни, — такою має стати мета кожних спільних зборів науковців. А якщо до цього додати особистісне спілкування, неформальні зустрічі учасників конференцій, подібна синхронізація виявиться ще кориснішою.

Важливо, щоб оголошення про проведення конференції та подання доповідей робили як мінімум за рік або, як виняток, за півроку. У подальшому сформована Програма конференції має бути оприлюднена в установі, яка її проводить, на окремому сайті, створеному під цей публічний науковий захід, та надіслана учасникам.

Жодна наукова конференція в галузі агроінженерії не повинна перетворюватись на черговий формальний захід задля звітності. Необхідно робити так, як у розвинених країнах, і обов'язково з дотриманням оголошеної тематики. Наукові досягнення, якими б вражаючими вони були, не повинні виставлятися та заслуговуватися на конференціях, тематика яких не відповідає заздалегідь задекларованій.

Також обов'язковою має бути презентація кожної доповіді, що заслуговується. Це вже давно стало буденністю на міжнародних форумах. З'явитися на екранах моніторів учасників конференції тільки «із власним обличчям» і кілька хвилин просто про щось розповідати — неприпустима практика. Загалом кожен може з'явитися на екранах моніторів з наміром привітати учасників заходу. Але якщо людина одразу після цього

вимкне монітор, не заслуховуючи доповідей, не беручи участі в дискусіях, то вважати її учасником конференції, звісно, немає жодних підстав.

Слід пам'ятати, що метою наукової конференції має бути не тільки обговорення найактуальніших проблем та окреслення шляхів їх розв'язання, а й пошук можливостей для об'єднання зусиль академічної, університетської науки та конструкторів і виробників — подальша їх співпраця, безсумнівно, буде корисною для нашої держави.

У заключному слові академік НААН В.В. Адамчук наголосив, що подібні заходи дуже корисні для молоді, яка наразі має можливість безперешкодно приєднуватися до них і слухати доповіді учасників, слідкувати за їх обговоренням. Насамперед це стосується докторантів, аспірантів, здобувачів, магістрів і студентів, яких потрібно обов'язково залучати до участі в наукових конференціях. Молоді науковці мають вчитись у грандів науки проводити наукові дослідження, надихатися системністю та логікою викладення матеріалу, опановувати вміле акцентування на «зерні» проведеного дослідження, на висновках, значенні для науки особистих результатів порівняно з іноземними дослідженнями, грамотно пояснювати сутність отриманих наукових даних.

Насамкінець необхідно відзначити зладжену роботу технічних працівників Інституту механіки та автоматизації агропромислового виробництва НААН. Завдяки і їх зусиллям відбувся цей значний науковий форум. Насамперед це С.О. Крулич — адміністратор відеоконференцій та Т.С. Жук — завідувачка сектору науково-організаційної роботи.

За матеріалами конференції незабаром будуть опубліковані тези доповідей. Кращі доповіді, в тому числі іноземних учасників, будуть цього року надруковані в Загальнодержавному збірнику наукових праць «Механіка та автоматизація агропромислового виробництва». Всім учасникам форуму будуть надіслані сертифікати.

Чекаємо на нову зустріч!

В.М. Булгаков,
*академік Національної академії
аграрних наук України*