



BẢN TIN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

TRUNG TÂM DỮ LIỆU VÀ THÔNG TIN KHOA HỌC, VIỆN HÀN LÂM KHCN VIỆT NAM

Số 134 - Tháng 02/2026

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ THĂM, LÀM VIỆC VÀ TRAO HUÂN CHƯƠNG LAO ĐỘNG HẠNG NHẤT CHO VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM

Sáng ngày 23/02/2026, tại Hà Nội, Thủ tướng Chính phủ Phạm Minh Chính đã có chuyến thăm, làm việc tại Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm); trao tặng Huân chương Lao động hạng Nhất cho Viện Hàn lâm.



Thủ tướng Chính phủ Phạm Minh Chính thay mặt lãnh đạo Đảng, Nhà nước trao Huân chương Lao động hạng Nhất cho Viện Hàn lâm

[Xem tiếp trang 3](#)

GS.VS. CHÂU VĂN MINH NHẬN DANH HIỆU ĐẠI SỨ KHOA HỌC VÀ GIÁO DỤC NGA

Sáng ngày 05/02/2026, tại Hà Nội, Đại sứ quán Liên bang Nga tại Việt Nam phối hợp với Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm - VAST) tổ chức Lễ trao tặng danh hiệu Đại sứ Khoa học và Giáo dục Nga cho GS.VS. Châu Văn Minh, Viện sĩ Viện Hàn

lâm Khoa học Nga, Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam.

Tham dự buổi Lễ, về phía Liên bang Nga có ngài Genady Stepanovich Bezdetko, Đại sứ đặc mệnh toàn quyền Liên bang Nga tại Việt Nam; ông Vladimir Murashkin, Giám đốc Trung tâm Khoa học và Văn hóa Nga tại Việt Nam cùng

[Xem tiếp trang 4](#)

TRONG SỐ NÀY

- * Thủ tướng Chính phủ thăm, làm việc và trao Huân chương Lao động hạng Nhất cho Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam >> Trang 1
- * GS.VS. Châu Văn Minh nhận danh hiệu Đại sứ Khoa học và Giáo dục Nga >> Trang 1
- * Khoa học - Công nghệ với sứ mệnh trụ cột tăng trưởng của đất nước >> Trang 12
- * Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam tham dự Hội nghị thường niên 4V1M năm 2026: Kết nối nguồn lực triển khai nghị quyết Đại hội XIV >> Trang 15
- * 100% cử tri nơi cư trú tín nhiệm đồng chí GS.VS. Châu Văn Minh – Ủy viên Trung ương Đảng khoá XI, XII, và XIII, Bí thư Đảng uỷ, Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam ứng cử Đại biểu Quốc hội >> Trang 18
- * Đẩy mạnh hợp tác Khoa học với Viện Liên hiệp Nghiên cứu Hạt nhân Dubna (JINR) >> Trang 19
- * Đoàn Thanh niên Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam tổng kết công tác năm 2025 và triển khai kế hoạch năm 2026 >> Trang 21
- * Tuổi trẻ Viện Hàn lâm: Tiên phong kiến tạo không gian đổi mới sáng tạo >> Trang 23
- * Tuổi trẻ Viện Hàn lâm ra quân “Ngày chủ nhật xanh”: Hành động nhỏ - ý nghĩa lớn chào xuân Bính Ngọ 2026 >> Trang 24
- * Giới thiệu sách: Nguồn lợi thủy sản ven biển tỉnh Quảng Ninh: >> Trang 27
- * Hiện trạng, biến động và giải pháp quản lý bền vững >> Trang 27
- * Phương pháp sản xuất sơn phủ acrylic nhũ tương chứa bột xỉ photpho vàng biến tính hữu cơ và hydrotalcite magie-nhôm-kẽm-nano bạc >> Trang 29
- * Hệ đệm carbonat và câu chuyện hấp thụ - phát thải CO₂ ở ven bờ Đông Bắc >> Trang 31
- * Làm chủ công nghệ robot tự hành quan trắc mức phóng xạ trong các môi trường có bức xạ hạt nhân tại Việt Nam >> Trang 34
- * Giải trình tự gen thế hệ mới - nền tảng cho tiếp cận y học chính xác trong bệnh hiếm >> Trang 38
- * Từ vảy cá và hạt Sachi đến viên nang công nghệ cao: hành trình khoa học của những giá trị bản địa >> Trang 42
- * Thông tin về chính sách Khoa học - Công nghệ >> Trang 47
- * Một số đề tài được nghiệm thu >> Trang 49
- * Giới thiệu sách tại Thư viện Viện Hàn lâm KHCNVN >> Trang 50
- * Tin KHCN quốc tế, Tin KHCN trong nước, Tin vấn >> Trang 51-55

Bản tin

KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

Ấn phẩm xuất bản hàng tháng của Trung tâm Dữ liệu và Thông tin khoa học, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam

BAN BIÊN TẬP:

Trưởng ban:

Th.S.CVCC. Nguyễn T. Vân Nga

Thư ký:

Th.S. Đào Hữu Hào

Thành viên:

- Th.S. Phạm Quang Dương
- BTV. Chu Võ Thu Hà
- BTV. Trần Thị Kiều Anh
- PV. Phan Thị Nam Phương
- BTV. Trần Thị Kim Ngân

Thủ tướng Chính phủ...(tiếp theo trang 1)



Thủ tướng Phạm Minh Chính phát biểu tại buổi làm việc



GS.VS. Châu Văn Minh phát biểu tại buổi làm việc

Cùng dự có Phó Thủ tướng Chính phủ Nguyễn Chí Dũng; lãnh đạo một số bộ, ngành Trung ương. Về phía Viện Hàn lâm có GS.VS. Châu Văn Minh, Chủ tịch Viện Hàn lâm; GS.TS. Trần Hồng Thái, Phó Chủ tịch Thường trực Viện Hàn lâm. Các Phó Chủ tịch: GS.VS. Lê Trường Giang, GS.TS. Trần Tuấn Anh, GS.TS. Chu Hoàng Hà, PGS.TS. Bùi Thế Duy cùng các nguyên Chủ tịch, nguyên Phó Chủ tịch và Lãnh đạo các đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm.

Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam khẳng định là cơ quan nghiên cứu khoa học đầu ngành của Việt Nam

Tại buổi làm việc, thay mặt Lãnh đạo Viện Hàn lâm, GS.TS. Trần Hồng Thái trình bày báo cáo một số kết quả mà Viện Hàn lâm đã đạt được trong thời gian qua. Về thành tựu nghiên cứu khoa học: Từ đầu năm đến tháng 10/2025, Viện Hàn lâm đã công bố hơn 2.300 công trình khoa học (trong đó hơn 1.700 công trình quốc tế trên tạp chí ISI/Web of Science), được cấp hơn 100 bằng sở hữu trí tuệ. Với gần 2.000 công bố quốc tế/năm, Viện Hàn lâm đạt tỷ lệ khoảng 1,7 công bố/tiến sĩ/năm - tương đương các tổ chức nghiên cứu hàng đầu



GS.TS. Trần Hồng Thái trình bày báo cáo tại buổi làm việc

của các nước phát triển. Viện Hàn lâm tiếp tục giữ vị trí dẫn đầu cả nước về số lượng công bố quốc tế theo xếp hạng Nature Index.

Kết quả nổi bật trong các lĩnh vực công nghệ chiến lược: Bám sát Danh mục công nghệ chiến lược ban hành kèm theo Quyết định số 1131/QĐ-TTg ngày 12/6/2025 của Thủ tướng Chính phủ, Viện Hàn lâm đã đạt nhiều kết quả nổi bật:

Về trí tuệ nhân tạo (AI): Chế tạo và làm chủ quy trình chế tạo phần cứng mô-đun tự lái ứng dụng AI cho xe ô-tô điện tự hành; xây dựng giải pháp AI/IoT phát hiện và cảnh báo bất thường sức khỏe vật nuôi theo thời gian thực; phát triển mô hình dự đoán tình trạng sức khỏe cây lúa dựa trên viễn thám và học sâu.

Về công nghệ sinh học: Ứng dụng thành công prime editing - công nghệ chỉnh sửa hệ gen tiên tiến nhất hiện nay - để khôi phục chức năng gen Rc ở lúa; xác định biến thể gen mới trên trục TLR4/MyD88 liên quan ung thư đại trực tràng, cung cấp chỉ dấu sinh học cho y học cá thể hóa; phân lập và nuôi cấy thành công nhiều dòng tế bào phục vụ nghiên cứu thịt nhân tạo.

Về năng lượng và vật liệu tiên tiến: Phát triển công nghệ lõi điện phân nước sản xuất hydro từ năng lượng mặt trời/gió; chế tạo vật liệu nano từ ứng dụng trong nhiệt trị, chẩn đoán hình ảnh MRI và mang thuốc; chế tạo vật liệu điện cực pin Li-ion thế hệ mới (MoS-Se@Gr) có hiệu suất lưu trữ năng lượng cao.

Thúc đẩy chuyển đổi số: Về xử lý hồ sơ và văn bản điện tử, Viện Hàn lâm đã triển khai đồng bộ và hiệu quả việc xử lý hồ sơ công việc trên môi trường điện tử: 100% hồ sơ công việc được xử lý toàn trình trên Hệ thống Quản lý Văn bản và Điều hành (VAST-Office); toàn bộ văn bản được ký số bằng chữ ký số chuyên dùng công vụ do Ban Cơ yếu Chính phủ cấp; tổng số 7.655 văn bản được gửi/nhận qua Trục liên thông văn bản quốc gia



GS.VS. Đặng Vũ Minh phát biểu tại buổi làm việc

trong năm 2025. Hệ thống VAST-Mail đã cấp hơn 4.000 tài khoản thư điện tử công vụ. Cổng thông tin điện tử vast.gov.vn ghi nhận gần 4,8 triệu lượt truy cập.

Nhân lực cho chuyển đổi số: Trong năm 2025, Viện Hàn lâm đã tổ chức và cử cán bộ tham gia các khóa huấn luyện về ứng cứu sự cố cho VNCERT/CC và Mạng lưới ứng cứu sự cố quốc gia; hoàn thành bồi dưỡng chuyển đổi số trên nền tảng MOOCs; tham gia Hội nghị phổ biến Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số; tham dự sự kiện về AI, Data Center & Cloud Computing do Viettel IDC tổ chức...

Tham dự và phát biểu tại buổi làm việc, GS.VS. Đặng Vũ Minh, nguyên Chủ tịch Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam (nay là Viện Hàn lâm) kiến nghị Chính phủ cần đẩy mạnh việc giao quyền tự chủ, tự chịu trách nhiệm cho các tổ chức khoa học - công nghệ, trong đó có Viện Hàn lâm, qua đó giúp cho các tổ chức khoa học - công nghệ có nhiều không gian và cơ hội phát triển, coi đó như "Khoản 10" trong khoa học - công nghệ.

Thủ tướng Phạm Minh Chính: "Các nhà khoa học là Hiền tài của đất nước"

Phát biểu ý kiến chỉ đạo tại buổi làm việc, Thủ tướng Phạm Minh Chính nhấn mạnh, từ xa xưa, cha ông ta đã khẳng định: "Hiền tài là nguyên khí của quốc gia. Nguyên khí thịnh thì quốc gia mạnh, nguyên khí suy thì quốc gia yếu". Ngày nay, trong thời đại khoa học và công nghệ, "hiền tài" chính là đội ngũ trí thức, nhà khoa học, những người trực tiếp tạo ra tri thức mới, công nghệ mới, giá trị mới cho đất nước. Lịch sử dân tộc ta cho thấy một chân lý, ở mỗi bước ngoặt của đất nước, khi Tổ quốc cần, nhân tài đều xuất hiện. Lịch sử đã chứng minh, khoa học và công nghệ luôn là chìa khóa vạn năng, là yếu tố quyết định cho phát triển và sự thịnh vượng của quốc gia. Bác Hồ kính yêu từng căn dặn: "Tri thức là vốn liếng quý báu của



GS.TSKH. Nguyễn Khoa Sơn phát biểu tại buổi làm việc

dân tộc". Lời dạy đó vẫn còn nguyên giá trị khi đất nước ta bước vào giai đoạn phát triển mới - Kỷ nguyên vươn mình của dân tộc.

Hiện nay, khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số là xu thế tất yếu, sự lựa chọn mang tính chiến lược và là ưu tiên hàng đầu trong đầu tư; là chìa khóa mở ra cánh cửa phát triển đột phá và là động lực quan trọng phát triển kinh tế nhanh, bền vững của các quốc gia. Đảng, Nhà nước, Chính phủ xác định khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo không chỉ là nền tảng mà còn là động lực chính, là lực lượng sản xuất trực tiếp để thúc đẩy phát triển nhanh, bền vững đất nước. Trong tiến trình đó, vai trò của những nhà nghiên cứu khoa học công nghệ là lực lượng tiên phong; đặc biệt, Viện Hàn lâm chính là "pháo đài" quan trọng của tri thức, nơi kết tinh chất xám và sự sáng tạo vô tận của con người Việt Nam.

Truyền thống của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam cùng đội ngũ trí thức, các nhà khoa học: Lịch sử của Viện gắn liền với những trang sử vẻ vang của dân tộc; là nơi hội tụ và nuôi dưỡng nhiều lớp nhà khoa học tài ba của đất nước. Trải qua 50 năm xây dựng và phát triển, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã khẳng định vị thế là "cánh chim đầu đàn", là lực lượng nòng cốt trong hệ thống khoa học quốc gia.

Những thành tựu mà Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đạt được là rất đáng tự hào: Bộ máy tinh gọn hơn, nhân lực chất lượng tốt hơn, nghiên cứu khoa học nhiều hơn. Viện hiện có khoảng 3,5 nghìn cán bộ, viên chức, nhà khoa học, người làm việc; trong có 52 giáo sư, 172 phó giáo sư, 916 tiến sĩ, 786 thạc sĩ. Năm 2025, Viện có 2,3 nghìn công trình công bố trên các tạp chí uy tín; được cấp 105 bằng độc quyền sáng chế và giải pháp hữu ích, tăng 2,7 lần năm 2024. Giai đoạn 2021-2025, Viện có hơn 12 nghìn công trình khoa học được công bố; được cấp gần 300 bằng



Thủ tướng Phạm Minh Chính, Phó Thủ tướng Nguyễn Chí Dũng cùng Lãnh đạo Viện Hàn lâm chủ trì buổi làm việc

sáng chế, gấp 1,5 lần giai đoạn trước - Khẳng định vị thế là đơn vị dẫn đầu cả nước về nghiên cứu cơ bản và ứng dụng.

Thay mặt Chính phủ, Thủ tướng nhiệt liệt biểu dương và trân trọng ghi nhận những nỗ lực, cống hiến của các thể hệ nhà khoa học Viện Hàn lâm trong suốt nửa thế kỷ qua.

Thời gian tới, Thủ tướng mong muốn Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam cần phát triển đột phá, khẳng định vai trò trung tâm khoa học công nghệ hàng đầu của Việt Nam, từng bước ngang tầm các nước tiên tiến trong khu vực và trên thế giới, mục tiêu đến năm 2030 trở thành tổ chức nghiên cứu khoa học công nghệ hàng đầu trong khu vực Đông Nam Á, có năng lực cạnh tranh quốc tế ở một số lĩnh vực trọng điểm, theo phương châm 20 chữ: "Trí tuệ tinh hoa-Làm chủ công nghệ-Chuyển đổi mạnh mẽ-Bám sát tình hình-Kiến tạo tương lai". Muốn vậy, chúng ta phải đề cao trí tuệ, coi trọng thời gian, quyết đoán đúng lúc. Thực hiện "4 không": "Không lãng phí một ngày; Không chậm trễ một tuần; Không bỏ lỡ cơ hội trong một tháng; Không để bị động trong một năm".

Về mục tiêu, quan điểm chỉ đạo, Thủ tướng nhấn mạnh thực hiện đồng bộ 4 chuyển đổi, gồm: chuyển đổi số, chuyển đổi xanh, chuyển đổi năng lượng, chuyển đổi cơ cấu và chất lượng nguồn nhân lực. Viện Hàn lâm cần tiên phong, gương mẫu đi đầu trong tất cả các lĩnh vực, trong đó có

việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn vào nghiên cứu; xây dựng cơ sở dữ liệu quốc gia về khoa học công nghệ để làm căn cứ hoạch định chính sách. Tập trung làm chủ các công nghệ lõi, công nghệ nguồn để giải quyết các vấn đề thực tiễn của đất nước, đưa các ngành toán học, vật lý, hóa học, sinh học, vật liệu mới, nghiên cứu vũ trụ đạt trình độ tiên tiến khu vực và thế giới vào năm 2030-2035.

Đẩy mạnh phát triển hiệu quả các mô hình kinh tế mới như kinh tế không gian tầm thấp, kinh tế dữ liệu, kinh tế bạc, kinh tế tuần hoàn, kinh tế tri thức, kinh tế chia sẻ, kinh tế ban đêm... Tăng cường kết nối giữa các khu vực kinh tế nhà nước, tư nhân và đầu tư nước ngoài; chú trọng phát triển mạnh các tập đoàn kinh tế lớn, có thương hiệu, uy tín trên trường quốc tế, tham gia sâu rộng vào các chuỗi giá trị khu vực, toàn cầu.

Với tư cách là cơ quan thuộc Chính phủ, Viện Hàn lâm phải đóng vai trò là "bộ não" tham mưu chiến lược về khoa học công nghệ cho Đảng và Nhà nước trong nhiều lĩnh vực trọng yếu như: năng lượng, kinh tế biển, an ninh nguồn nước và không gian vũ trụ.

Khoa học không thể tách rời thị trường. Viện Hàn lâm cần chủ động "mở cửa" phòng thí nghiệm, đẩy mạnh hợp tác với các tập đoàn kinh tế tư nhân, lấy doanh nghiệp làm trung tâm của hệ thống đổi mới sáng tạo. Cần có cơ chế để nhà khoa học dám dấn thân vào thương mại hóa kết

quả nghiên cứu, đưa các sáng chế trở thành những sản phẩm thực tế, đóng góp trực tiếp vào chuỗi giá trị sản phẩm.

Về nhiệm vụ, giải pháp trọng tâm thời gian tới, Thủ tướng nhấn mạnh, về thể chế, cơ chế, chính sách: Triển khai tốt Nghị quyết Đại hội XIV của Đảng, các Nghị quyết chiến lược, đột phá của Bộ Chính trị. Bộ Khoa học và Công nghệ chủ trì, hướng dẫn các cơ chế, chính sách liên quan đến trao quyền tự chủ cho các tổ chức khoa học công nghệ; cơ chế kiểm soát, mô hình hợp tác giữa tổ chức khoa học công lập và doanh nghiệp; kết quả nghiên cứu được chuyển hóa thành sản phẩm và giá trị kinh tế.

Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam: Xây dựng chương trình hành động thực hiện Nghị quyết Đại hội Đảng XIV và các Nghị quyết chiến lược của Bộ Chính trị. Hoàn thiện Hồ sơ trình Bộ Chính trị Đề án nghiên cứu khoa học và làm chủ một số công nghệ chiến lược trước ngày 15/3/2026. Trình Thủ tướng Chính phủ Đề án tăng cường năng lực Viện Hàn lâm ngang tầm các nước tiên tiến trong khu vực và thế giới trong tháng 4/2026. Chủ động nghiên cứu xây dựng chiến lược phát triển các chương trình, kế hoạch dài hạn, các dự án, đề án quan trọng của Viện đến năm 2030, tầm nhìn 2045. Xây dựng cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm về hoạt động, con người, nguồn lực (trong đó có tài chính).

Về hạ tầng, làm tốt quy hoạch phát triển hạ tầng chiến lược, các phòng thí nghiệm, cơ sở vật chất của Viện. Về nguồn lực: Thực hiện tinh thần 5 rõ là: Rõ bài toán để nghiên cứu không xa rời thực tiễn phát triển; Rõ sản phẩm để không dừng lại ở công bố hay báo cáo; Rõ ứng dụng để kết quả nghiên cứu đi vào đời sống; Rõ hiệu quả để đo lường được tác động thực chất; Rõ đóng góp để thấy được kết quả, giá trị cụ thể đối với quốc gia.

Thủ tướng giao Bộ Tài chính, Bộ Khoa học và Công nghệ chủ trì hướng dẫn, bố trí kinh phí từ nguồn chi đầu tư phát triển cho các dự án của Viện Hàn lâm làm chủ đầu tư. Về nguồn nhân lực: Xây dựng đội ngũ nhà khoa học có trình độ cao, bản lĩnh chính trị vững vàng, đạo đức nghề nghiệp trong sáng; kết hợp chặt chẽ giữa đào tạo và nghiên cứu, giữa lý luận và thực tiễn.

Đẩy mạnh thu hút cộng đồng nhà khoa học Việt Nam ở nước ngoài và tham gia sâu vào các mạng lưới khoa học toàn cầu. Cần tạo môi trường tự do sáng tạo, "dám ước mơ, dám khát vọng" để thu hút nhân tài cả trong và ngoài nước. Quan tâm xây dựng các không gian sáng tạo, các câu lạc bộ khoa học công nghệ, các mô hình vườn ươm đổi mới sáng tạo. Mỗi cán bộ, nhà khoa học cần không ngừng học tập, cập nhật kiến thức thường



Thủ tướng Phạm Minh Chính cùng các đại biểu thăm các đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm



Thủ tướng Phạm Minh Chính trao Huân chương Lao động hạng Nhất cho Viện Hàn lâm

xuyên, tích cực tham gia hoạt động tư vấn chiến lược, xây dựng chính sách, nghiên cứu; xây dựng thể chế khuyến khích các nhà khoa học tiếp tục nghiên cứu sau khi nghỉ quản lý theo Luật Lao động, theo các quy định của Đảng, Nhà nước.

Về quản trị: Chuyển mạnh từ "tư duy nhiệm vụ" sang "tư duy kết quả"; từ "làm nhiều" sang "làm đúng, làm đúng, làm đến nơi đến chốn"; từ "có hoạt động" sang "có sản phẩm cụ thể"; từ "có công trình" sang "có đóng góp lớn cho tăng năng suất, chất lượng, hiệu quả quốc gia". Tiếp tục sắp xếp, tinh gọn bộ máy với phương châm "Tinh-Gọn-Mạnh-Hiệu năng-Hiệu lực-Hiệu quả". Đổi mới mạnh mẽ cơ chế quản lý khoa học theo hướng hiện đại, minh bạch, hiệu quả trên nền tảng chuyển đổi số toàn diện; tạo môi trường làm việc chuyên nghiệp, khuyến khích đổi mới sáng tạo.



Toàn cảnh buổi làm việc

Về thị trường, cơ chế phối hợp, thương mại hóa kết quả nghiên cứu: Đẩy mạnh nghiên cứu khoa học công nghệ theo hướng không chỉ là tăng số lượng công bố, mà là tăng tầm ảnh hưởng, tăng giá trị học thuật và tăng giá trị ứng dụng. Tập trung vào những vấn đề khoa học cơ bản, công nghệ lõi, công nghệ chiến lược (như AI, bán dẫn, công nghệ sinh học, vật liệu mới, công nghệ biển, công nghệ vũ trụ, dự báo thiên tai, ứng phó biến đổi khí hậu). Phải hình thành các nhóm nghiên cứu mạnh, có khả năng dẫn dắt, có vị thế trong khu vực và quốc tế.

Phát huy tinh thần đổi mới sáng tạo, dám nghĩ, dám làm, dám đột phá vì lợi ích chung; xây dựng môi trường nghiên cứu khuyến khích ý tưởng mới, tôn trọng sự khác biệt, chấp nhận rủi ro trong



Thủ tướng Phạm Minh Chính tặng quà tri ân các nguyên lãnh đạo Viện Hàn lâm



Các đại biểu chụp ảnh lưu niệm

nghiên cứu khoa học; hình thành các sản phẩm, giải pháp công nghệ có hàm lượng tri thức cao, có khả năng cạnh tranh quốc tế.

Đẩy mạnh hiệu quả hợp tác quốc tế trong nghiên cứu khoa học; tăng cường liên kết "3 nhà": Nhà nước, nhà khoa học, nhà doanh nghiệp.

Đẩy mạnh khai thác, chuyển giao công nghệ, phát triển tài sản trí tuệ; hình thành các doanh nghiệp khoa học và công nghệ, các mô hình khởi nghiệp đổi mới sáng tạo; đưa kết quả nghiên cứu ra thị trường, tạo giá trị gia tăng và đóng góp thiết thực cho phát triển kinh tế, xã hội đất nước. Cần có thể chế thông thoáng, đầu tư hạ tầng chiến lược cho nghiên cứu và ứng dụng khoa học công nghệ; tiên phong, gương mẫu đi đầu trong đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao. Quản trị thông minh, tự lực, tự cường vươn lên. Chính phủ cùng các bộ, ngành làm tốt công tác quản lý nhà nước, xây dựng cơ chế, chính sách... hỗ trợ Viện phát triển mạnh mẽ. Quy hoạch với tầm nhìn xa trông rộng, nghĩ sâu làm lớn, tầm nhìn 100 năm.

Thủ tướng nhấn mạnh, nửa thế kỷ đã trôi qua với biết bao thăng trầm, nhưng tinh thần "Tôn vinh tri thức, đề cao khoa học" của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam vẫn còn nguyên giá trị.

Thủ tướng tin tưởng rằng, với truyền thống đoàn kết và sức sáng tạo vô hạn, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam sẽ tiếp tục chinh phục những đỉnh cao mới, xứng đáng là niềm tự hào của khoa học Việt Nam. Nơi đây sẽ luôn là nơi sản sinh, nuôi dưỡng và hội tụ những hào kiệt của thời đại mới. Những hào kiệt không trên chiến trường, mà trên mặt trận khoa học. Những hào kiệt chinh phục không phải thành lũy, mà là những đỉnh cao công nghệ. Những hào kiệt góp phần giữ vững chủ quyền không chỉ bằng ý chí, mà bằng trí tuệ và sáng tạo.

Nhân dịp này, thay mặt Lãnh đạo Đảng, Nhà nước, Thủ tướng Phạm Minh Chính trao Huân chương Lao động hạng Nhất tặng Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam.

Thủ tướng cũng đã đi thăm một số đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm: Viện các Khoa học Trái đất, Viện Khoa học vật liệu, gặp gỡ và giao lưu cùng sinh viên Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội.

Bài và ảnh: Hữu Hào - Minh Đức

GS.VS. Châu Văn Minh... (tiếp theo trang 1)



GS.VS. Châu Văn Minh phát biểu tại buổi Lễ

các cán bộ Đại sứ quán, Trung tâm Khoa học và Văn hóa Nga tại Việt Nam. Về phía Viện Hàn lâm có GS.VS. Châu Văn Minh, Chủ tịch Viện Hàn lâm; GS.TS. Trần Hồng Thái, Phó Bí thư thường trực Đảng ủy, Phó Chủ tịch Thường trực Viện Hàn lâm; Các Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm: GS.TS. Trần Tuấn Anh, GS.TS. Chu Hoàng Hà, GS.VS. Lê Trường Giang, PGS.TS Bùi Thế Duy cùng đại diện lãnh đạo các đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm.

Tháng 5/2025, tại phiên họp toàn thể của Viện Hàn lâm Khoa học Nga, GS.VS. Châu Văn Minh đã được bầu chọn là Viện sĩ Viện Hàn lâm Khoa học Nga. Trên cơ sở này, cùng với những đóng góp to lớn của Giáo sư trong việc thúc đẩy hợp tác và đào tạo giữa hai Viện Hàn lâm nói riêng cũng như giữa Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam với các cơ sở nghiên cứu và đào tạo tại Liên bang Nga. Theo giới thiệu của Viện sĩ Gennady Krasnikov, Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học Nga cùng Viện sĩ Viktor Sadovnichy, Hiệu trưởng Trường Đại học Tổng hợp Quốc gia Moscow, Liên bang Nga, hiệp hội các trường đại học Nga đã trao danh hiệu Đại sứ Khoa học và Giáo dục Nga cho GS.VS. Châu Văn Minh.

Phát biểu tại buổi Lễ, Đại sứ Genady Stepanovich Bezdetko chúc mừng GS.VS. Châu Văn Minh nhận danh hiệu danh dự Đại sứ Giáo dục và Khoa học của Liên bang Nga tại Việt Nam. Trên cương vị của mình, GS.VS. Châu Văn Minh đã có những đóng góp to lớn vào việc tăng cường hợp tác khoa học - công nghệ giữa hai nước cũng như thúc đẩy sự phát triển của quan hệ đối tác chiến lược toàn diện nói chung.



Đại sứ Genady Stepanovich Bezdetko phát biểu tại buổi Lễ



Ông Vladimir Murashkin, Giám đốc Trung tâm Khoa học và Văn hóa Nga tại Việt Nam phát biểu tại buổi Lễ

Theo Đại sứ Genady Stepanovich Bezdetko, trong nhiều năm qua, các nhà khoa học Nga và Việt Nam đã tiến hành các nghiên cứu chung trong các lĩnh vực vật lý, hóa học và năng lượng nguyên tử vì mục đích hòa bình. Nhiều dự án khoa học đã được triển khai với sự hỗ trợ tài trợ trong khuôn khổ các chương trình tuyển chọn cạnh tranh tương ứng. Hai bên có kinh nghiệm thực tiễn tích cực phong phú trong hợp tác và tiềm năng lớn để tiếp tục tăng cường hợp tác này trên các hướng triển vọng mới như lĩnh vực vũ trụ, khoa học vật liệu, thủy động học, công nghệ sinh học và công nghệ nano.

Năm 2026 được công bố là Năm hợp tác Nga - Việt trong lĩnh vực khoa học và giáo dục. Đại sứ Genady Stepanovich Bezdetko hy vọng sẽ có nhiều hoạt động đa dạng, góp phần đưa hợp tác Việt - Nga trên lĩnh vực khoa học - công nghệ lên một tầm cao chất lượng mới, đáp ứng yêu cầu của thời đại và lợi ích phát triển của hai quốc gia và nhân dân hai nước.

Đại sứ Genady Stepanovich Bezdetko tin tưởng, trên cương vị Đại sứ Giáo dục và Khoa học của Nga, GS.VS. Châu Văn Minh sẽ tiếp tục dành sự hỗ trợ cần thiết cho việc tăng cường hợp tác nhiều mặt giữa các tổ chức và cơ sở khoa học, giáo dục có thẩm quyền của Nga và Việt Nam, nhằm củng cố hơn nữa tình hữu nghị truyền thống, hợp tác và quan hệ đối tác chiến lược toàn diện giữa hai nước.

Phát biểu nhận danh hiệu, GS.VS. Châu Văn Minh bày tỏ lời cảm ơn trân trọng tới Hội đồng Liên hiệp các tổ chức giáo dục và khoa học Liên bang Nga trao danh hiệu Đại sứ Giáo dục và Khoa học Nga cho ông. Năm 2025 vừa qua là một năm đặc biệt đối với Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, đánh dấu tròn 50 năm hình thành và phát triển. Trên chặng đường đó, luôn có sự hiện diện bền bỉ và đầy nghĩa tình của Liên Xô trước đây và Liên bang Nga ngày nay - những người thầy, người bạn đã sát cánh cùng Viện Hàn lâm ngay từ những ngày đầu.

Với cá nhân GS.VS. Châu Văn Minh, nước Nga đã để lại trong ông nhiều kỷ niệm đẹp, sâu sắc. Ông được Nhà nước Việt Nam cử sang học đại học rồi bảo vệ Tiến sĩ tại Trường Đại học Tổng hợp Moscow. Trong 40 năm hoạt động trong lĩnh vực khoa học công nghệ, qua các vị trí khác nhau tại Viện Hàn lâm, GS.VS. Châu Văn Minh luôn cùng đội ngũ đồng nghiệp phối hợp chặt chẽ với các Viện, Phân viện của Viện Hàn lâm Khoa học Nga, nhận được nhiều sự giúp đỡ, cộng tác của các nhà khoa học Nga. Tháng 5/2025 ông đã được bầu chọn là Viện sĩ Viện Hàn lâm Khoa học Nga, đây là một dấu mốc học thuật đặc biệt, đồng thời là sự ghi nhận đối với những nỗ lực bền bỉ trong nghiên cứu khoa học và thúc đẩy hợp tác giữa cộng đồng khoa học Việt Nam và Liên bang Nga trong nhiều năm qua. Trên nền tảng đó, GS.VS. Châu Văn Minh xúc động khi tiếp tục nhận được sự tín nhiệm của Viện sĩ Gennady Krasnikov Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học Nga và Viện sĩ Viktor Sadovnichy Hiệu trưởng Đại học Tổng hợp Quốc gia Moscow mang tên Lomonosov cũng như Hội đồng Liên hiệp các tổ chức giáo dục và khoa học Liên bang Nga, thông qua việc cử ông đảm nhiệm danh hiệu Đại sứ Giáo dục và Khoa học Nga. Đây không chỉ là vinh dự cá nhân, mà là sự tin cậy dành cho vai trò kết nối của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam trong hợp tác khoa học và đào tạo giữa hai nước - một bước phát triển tiếp nối của quá trình hợp tác đã

được vun đắp bền bỉ suốt nhiều thập kỷ và đang bước vào giai đoạn triển khai sôi động, thực chất hơn. Trong bối cảnh Việt Nam và Liên bang Nga vừa kỷ niệm 75 năm thiết lập quan hệ ngoại giao, GS.VS. Châu Văn Minh tin tưởng rằng hợp tác trong lĩnh vực giáo dục và khoa học sẽ tiếp tục là nền tảng vững chắc, góp phần làm sâu sắc hơn quan hệ Đối tác chiến lược toàn diện và là sợi dây gắn kết lâu dài giữa hai dân tộc Việt - Nga.

Chúc mừng GS.VS. Châu Văn Minh, ông Vladimir Murashkin, Giám đốc Trung tâm Khoa học và Văn hóa Nga tại Việt Nam cho biết, ngày 04/02/2026, tại Liên bang Nga đã diễn ra Lễ kỷ niệm Năm chéo Nga - Việt trong lĩnh vực về khoa học và giáo dục. Ngày hôm nay, ông cảm thấy rất vui mừng khi được tham dự Lễ trao danh hiệu Đại sứ Khoa học và Giáo dục Liên bang Nga cho GS.VS. Châu Văn Minh, một người bạn tuyệt vời của nước Nga.

Nhờ sự hỗ trợ của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, ngày nay, rất nhiều các bạn trẻ đã lựa chọn Nga làm nơi học tập. Trong đó, có rất nhiều nhà khoa học đã lựa chọn Nga làm nơi nghiên cứu khoa học, nghiên cứu khoa học công nghệ mới cũng như nhiều chuyên ngành khác. Thông qua các đại sứ Khoa học và Giáo dục Liên bang Nga, trong đó có GS.VS. Châu Văn Minh chính là cầu nối để triển khai các dự án hợp tác giáo dục giữa Nga và Việt Nam, thực hiện nhiều các dự án quan trọng cũng như là gia tăng số lượng sinh viên Việt Nam sang học tập tại Liên bang Nga, phát triển nhiều dự án có lợi cho cả hai bên.



GS. TS. Trần Hồng Thái phát biểu tại buổi Lễ

Thay mặt Lãnh đạo và toàn thể cán bộ, viên chức Viện Hàn lâm, GS.TS. Trần Hồng Thái chúc mừng GS.VS. Châu Văn Minh đã được Hội đồng Liên hiệp các tổ chức giáo dục và khoa học Liên



Đại sứ Genady Stepanovich Bezdetko trao danh hiệu Đại sứ Khoa học và Giáo dục cho GS.VS. Châu Văn Minh

bang Nga tín nhiệm trao danh hiệu Đại sứ Giáo dục và Khoa học Nga. Đối với Viện Hàn lâm, đây không chỉ là niềm vinh dự của cá nhân GS.VS. Châu Văn Minh, mà còn là sự ghi nhận có ý nghĩa sâu sắc đối với những đóng góp bền bỉ của Viện Hàn lâm trong việc vun đắp và phát triển hợp tác khoa học - giáo dục giữa Việt Nam và Liên bang Nga qua nhiều thế hệ.

Trong bài phát biểu của mình, GS.TS. Trần Hồng Thái cho rằng, việc GS.VS. Châu Văn Minh được trao danh hiệu Đại sứ Giáo dục và Khoa học Nga là hoàn toàn xứng đáng, bởi đây là sự hội tụ hài hòa giữa uy tín học thuật, bề dày trải nghiệm quốc tế và năng lực kết nối thực chất. Trưởng thành từ nền khoa học Nga, được đào tạo bài bản tại Đại học Tổng hợp Quốc gia Moscow, GS.VS. Châu Văn Minh không chỉ là một nhà khoa học có đóng góp quan trọng trong lĩnh vực chuyên môn, mà còn là một nhà quản lý khoa học có tầm nhìn chiến lược, luôn kiên định theo đuổi mục tiêu gắn kết nghiên cứu, đào tạo và hợp tác quốc tế phục vụ phát triển đất nước.



Lãnh đạo Viện Hàn lâm chụp ảnh lưu niệm cùng Đại sứ Genady Stepanovich Bezdetko và ông Vladimir Murash

Trên cương vị Chủ tịch Viện Hàn lâm, ông đã trực tiếp thúc đẩy và làm sâu sắc nhiều chương trình hợp tác trọng điểm với các đối tác Nga, từ nghiên cứu khoa học cơ bản, khảo sát biến đổi khí hậu, đến đào tạo sau đại học và kết nối với các trường đại học, tập đoàn khoa học công nghệ lớn của Liên bang Nga. Những kết quả đó thể hiện rõ vai trò của Chủ tịch Châu Văn Minh không chỉ là người kế thừa truyền thống hợp tác Việt - Nga, mà còn là người định hình nên những khuôn mẫu, nhịp điệu hợp tác mới, hiệu quả và vững hơn trong bối cảnh hiện nay.

Tại buổi Lễ, thay mặt Lãnh đạo Liên Bang Nga, Đại sứ Genady Stepanovich Bezdetko đã trao tặng danh hiệu Đại sứ Khoa học và Giáo dục Nga cho GS.VS. Châu Văn Minh, Viện sĩ Viện Hàn lâm Khoa học Nga, Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam. Đại diện lãnh đạo các đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm cũng chúc mừng Chủ tịch Châu Văn Minh nhận danh hiệu Đại sứ Khoa học và Giáo dục Nga.

Bài và ảnh: Hữu Hào - Minh Đức



Các đại biểu chụp ảnh lưu niệm

GS.VS. CHÂU VĂN MINH LÀM BÍ THƯ ĐẢNG ỦY LIÊN HIỆP CÁC HỘI KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT VIỆT NAM

Sáng ngày 27/02/2026, tại Hà Nội, Đảng ủy Mặt trận tổ quốc, các Đoàn thể Trung ương đã tổ chức Hội nghị công bố Quyết định số 196-QĐ/ĐUMTTQ, CĐTTW ngày 25/02/2026 của Đảng ủy Mặt trận Tổ quốc, các đoàn thể Trung ương, chỉ định GS.VS. Châu Văn Minh, Ủy viên Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XIII, Bí thư Đảng ủy, Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam tham gia Ban Chấp hành, Ban Thường vụ và giữ chức Bí thư Đảng ủy Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam nhiệm kỳ 2025 - 2030;



Đồng chí Nguyễn Phi Long phát biểu tại Hội nghị



Đồng chí Nguyễn Phi Long trao Quyết định và chúc mừng GS.VS. Châu Văn Minh



GS.VS. Châu Văn Minh phát biểu nhận nhiệm vụ

Nam; đại diện Văn phòng Trung ương Đảng, Ủy ban Kiểm tra Trung ương, đại diện các Ban Đảng Trung ương, các đồng chí đại diện lãnh đạo Ban tổ chức Đảng ủy mặt trận Tổ quốc, các đoàn thể Trung ương, lãnh đạo các ban của Đảng Ủy mặt trận Tổ quốc, các đoàn thể Trung ương và cơ quan Trung Dương mặt trận Tổ quốc Việt Nam;

Về phía Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm), có GS.VS. Châu Văn Minh, nguyên Ủy viên Ban Chấp hành Trung ương Đảng, Bí thư Đảng Ủy, Chủ tịch Viện Hàn lâm; GS.TS. Trần Hồng Thái, Phó Bí thư Thường trực, Phó Chủ tịch Thường trực Viện Hàn lâm; GS.VS. Lê Trường Giang, GS.TS. Trần Tuấn Anh, GS.TS. Chu Hoàng Hà, PGS.TS. Bùi Thế Duy và Lãnh đạo các đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm.

Tại Hội nghị, đồng chí Nguyễn Phi Long, thay

Dự Hội nghị có đồng chí Nguyễn Phi Long, Phó Bí thư thường trực Đảng ủy Mặt trận tổ quốc, các Đoàn thể Trung ương; đồng chí Phan Xuân Dũng, Chủ tịch Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam; GS.VS. Đặng Vũ Minh, Chủ tịch danh dự Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt



GS. TS. Trần Hồng Thái phát biểu tại Hội nghị



Lãnh đạo Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật chúc mừng GS.VS. Châu Văn Minh



Lãnh đạo Viện Hàn lâm chúc mừng GS.VS. Châu Văn Minh

mặt Đảng ủy Mặt trận tổ quốc, các Đoàn thể Trung ương đã trao Quyết định và phát biểu chúc mừng GS.VS. Châu Văn Minh. Đồng chí Nguyễn Phi Long tin tưởng, với kinh nghiệm hơn 40 năm hoạt động trong lĩnh vực khoa học – công nghệ, hơn 18 năm làm công tác quản lý, GS.VS. Châu Văn Minh sẽ giúp cho Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam hoàn thành tốt các nhiệm vụ mà Đảng và nhà nước giao phó. Đồng thời, Phó Bí thư Nguyễn Phi Long cũng đề cập đến 4 nhiệm vụ mà Đảng ủy Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam cần tập trung chỉ đạo, triển khai, đó là: Tiếp tục thực hiện các quy chế, quy định gắn với trách nhiệm được giao; Lãnh đạo, tổ chức thành công Đại hội của Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam; Xây dựng kế hoạch triển khai các nghị quyết của Đại hội Đảng, các nghị quyết của Bộ Chính trị; Tiếp tục đào tạo, bồi dưỡng cán bộ chuyên trách.

Thay mặt Lãnh đạo, cán bộ và người lao động Viện Hàn lâm, GS.TS. Trần Hồng Thái chúc mừng GS.VS. Châu Văn Minh đã được Đảng, Nhà nước bổ nhiệm giữ trọng trách mới. GS.TS. Trần Hồng Thái cho biết, sau nhiều năm giữ cương vị Chủ tịch Viện Hàn lâm, GS.VS. Châu Văn Minh đã dẫn dắt Viện Hàn lâm phát triển vượt bậc, được Đảng, Nhà nước và các cơ quan trung ương ghi nhận, đánh giá cao.

GS.TS. Trần Hồng Thái cũng nhấn mạnh vai trò đặc biệt quan trọng của Liên hiệp các Hội Khoa học Việt Nam trong hệ thống chính trị. Liên hiệp Hội là cầu nối, lực lượng phản biện và giám sát, góp phần thúc đẩy sự phát triển của đội ngũ trí thức khoa học nước nhà. Lãnh đạo Viện Hàn lâm cam kết sẽ đóng góp hết sức, luôn đồng hành và ủng hộ GS.VS. Châu Văn Minh trên cương vị mới.

Phát biểu nhận nhiệm vụ, GS.VS. Châu Văn

Minh cảm thấy rất vinh dự và bày tỏ lòng biết ơn đối với Bộ Chính trị, Ban Bí thư, Đảng ủy Mặt trận tổ quốc, các Đoàn thể Trung ương đã tin tưởng giao nhiệm vụ là Bí thư Đảng ủy Liên hiệp các Hội Khoa học và kỹ thuật Việt Nam, nhiệm kỳ 2025 - 2030. GS.VS. Châu Văn Minh cho biết, mặc dù đã có nhiều năm giữ cương vị Bí thư Đảng ủy Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, nhưng sang công tác tại Liên hiệp Hội là một môi trường hoàn toàn mới, với chức năng, nhiệm vụ khác với Viện Hàn lâm nên ông mong muốn Đảng ủy Mặt trận tổ quốc, các đoàn thể Trung ương, các ban Đảng ở Trung ương, các Ban của Mặt trận tổ quốc, các Đoàn thể Trung ương tiếp tục hỗ trợ, hướng dẫn sát sao để Đảng ủy Liên hiệp Hội có thể hoàn thành tốt nhiệm vụ. GS.VS. Châu Văn Minh hứa sẽ hết sức cố gắng cùng các đồng chí trong Ban Chấp hành, Ban Thường vụ Đảng ủy Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam tiếp tục đoàn kết, xây dựng Đảng bộ Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam trong sạch, vững mạnh, hoàn thành tốt các nhiệm vụ mà Đảng ủy Mặt trận tổ quốc, các Đoàn thể Trung ương giao phó.

Bài và ảnh: Hữu Hào – Minh Đức

Khoa học - Công nghệ với sứ mệnh trụ cột tăng trưởng của đất nước

Sau thành công của Đại hội XIV của Đảng, hòa trong khí thế "Không để một ngày lãng phí, một tuần chậm trễ", khoa học - công nghệ sẽ phải chuyển mình để không lỡ nhịp chuyển tàu lịch sử, dẫn thân vào công cuộc xác lập "chủ quyền công nghệ" để trở thành trụ cột kiến tạo cho sự phát triển bền vững và khẳng định chủ quyền của đất nước. Cổng Thông tin điện tử Chính phủ đã có cuộc trao đổi với GS.TS. Trần Hồng Thái, Ủy viên Trung ương Đảng, Phó Chủ tịch thường trực Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam về giải pháp để hiện thực hoá mục tiêu chiến lược 100 năm trong lĩnh vực Khoa học - Công nghệ mà Đại hội Đảng đã đề ra. Bản tin KHCN xin gửi đến quý vị toàn văn bài phỏng vấn nói trên:

Mệnh lệnh để khoa học biến ước mơ thành hiện thực

Thưa Giáo sư, Nghị quyết Đại hội XIV đã đề ra hai mục tiêu chiến lược 100 năm ấn tượng nhưng cũng đầy thách thức. Ngành khoa học - công nghệ, đặc biệt là Viện Hàn lâm, chuẩn bị tâm thế và giải pháp gì để tham gia hiện thực hóa các mục tiêu này?

GS. Trần Hồng Thái: Đại hội XIV của Đảng đã xác định rõ để tiệm cận hai mục tiêu chiến lược 100 năm, trong 10 năm tới, nền kinh tế cần đạt tốc độ tăng trưởng bình quân khoảng 10%/năm hoặc cao hơn. Đây là mức tăng trưởng đột phá, song hoàn toàn khả thi nếu chúng ta "phát huy tối đa nội lực, tranh thủ ngoại lực" như Tổng Bí thư Tô Lâm nhấn mạnh, trong đó khoa học - công nghệ giữ vai trò động lực then chốt.

Trong đó, khoa học - công nghệ đã được xác định là trụ cột quan trọng của phát triển kinh tế - xã hội trong kỷ nguyên mới. Sau hơn 80 năm tích lũy nền tảng vững chắc, đây là thời điểm chín muồi để khoa học Việt Nam tiếp thu và làm chủ toàn diện công nghệ mới, phát triển thành công công nghệ Việt Nam, sản phẩm Việt Nam, phục vụ sự nghiệp xây dựng và phát triển đất nước.

Tôi có thể nêu một số lĩnh vực cần triển khai ngay.

Thứ nhất, cần phải đẩy mạnh các công nghệ sinh học biển, công nghệ biển, khoáng sản biển để khai thác tối đa lợi thế địa lý với đường bờ biển dài khoảng 3.260km (không kể các đảo) và diện tích biển trên 1 triệu km².

Thứ hai, ứng dụng khoa học - công nghệ để tăng cường hiệu quả sử dụng đất, phát huy tối đa tiềm năng khí hậu, nâng cao chất lượng



GS.TS. Trần Hồng Thái phát biểu tại Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà nội (thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam)

giống cây trồng, hiện đại hóa quy trình sản xuất, thu hoạch, bảo quản, chế biến sau thu hoạch, chế biến sâu và kéo dài chuỗi chế biến để nâng cao giá trị sản phẩm nông nghiệp.

Thứ ba, với 14,8 triệu ha rừng (tỷ lệ che phủ 42,03%), chúng ta thực hiện song hành bảo vệ và khai thác kinh tế. Viện Hàn lâm sẽ đẩy mạnh ứng dụng công nghệ như: Dệt may từ tre, trồng dược liệu, nghiên cứu vật liệu mới và nhân rộng thông đồ giá trị cao. Mục tiêu nhằm thúc đẩy khởi nghiệp và cải thiện sinh kế bền vững cho người dân.

Thứ tư, đẩy mạnh ứng dụng năng lượng hạt nhân, bảo đảm mọi người dân đều được tiếp cận, và hưởng lợi từ các sản phẩm của ngành năng lượng hạt nhân.

Thứ sáu, chú trọng phát triển kinh tế bay tầm thấp - trụ cột mới cho tăng trưởng và an ninh quốc gia. Viện Hàn lâm sẽ chủ động phấn đấu trong 5 năm tới, trên cơ sở các nghiên cứu đã chuẩn bị về vật liệu, cơ học và chip bán dẫn, làm chủ dây chuyền sản xuất UAV phục vụ nông nghiệp, bảo vệ rừng, phòng chống thiên tai..., góp phần phát triển đất nước. Trước mắt, cần sớm làm chủ sản xuất chip bán dẫn tiến trình trên 90 nm nhằm đưa tỷ lệ nội địa hóa UAV tiệm cận 90%, tạo nền tảng vững chắc để tiến tới sản xuất các thế hệ chip hiện đại ngang tầm thế giới.

Nghị quyết Đại hội XIV đã xác định ra con đường, nhiệm vụ của thế hệ chúng tôi là biến giấc mơ đó thành hiện thực, bằng mồ hôi và trí tuệ của những người con đất Việt. Đó là trách nhiệm và khát vọng của chính những nhà khoa học, những nghiên cứu viên của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam.

Từ kinh nghiệm thực tiễn lãnh đạo tại địa phương và quay trở lại công tác quản lý khoa học, ông nhìn nhận thế nào về yêu cầu 'khoa học phải bám sát hơi thở cuộc sống' để giải quyết các bài toán phát triển kinh tế - xã hội?

GS. Trần Hồng Thái: Tôi may mắn được trải qua nhiều cương vị công tác, nhất là riêng quãng thời gian làm việc tại Lâm Đồng.

Từ thực tiễn địa phương, có thể thấy rõ những "con số biết nói": khi quy hoạch đúng vùng trồng phù hợp thổ nhưỡng, khí hậu, hiệu quả sử dụng đất tăng rất cao. Tại Đạ Huoai (cũ), mỗi hecta sầu riêng có thể đạt doanh thu trên 700 triệu đồng/năm; ở Đức Trọng, Đà Lạt (cũ), trồng hoa mang lại 2–3 tỷ đồng/ha/năm; còn tại Di Linh (cũ), với những vườn cà phê năng suất hàng đầu cả nước, người nông dân có thể thu gần 400 triệu đồng/ha. Đây là mức thu nhập mơ ước, giúp đời sống nông thôn Lâm Đồng thực sự khấm khá.

Tuy nhiên, phát triển quá nhanh, quá nóng cũng bộc lộ nhiều hệ lụy: nhà màng, nhà lưới phá vỡ cảnh quan, gia tăng nguy cơ sạt trượt ở Đà Lạt; tình trạng mất rừng do mở rộng cà phê, sầu riêng vẫn hiện hữu. Chính ở đây, khoa học – công nghệ cần vào cuộc mạnh mẽ để từng bước tháo gỡ khó khăn, bảo đảm sinh kế bền vững cho người dân.

Trải nghiệm tại Lâm Đồng cho tôi thấy, khoa học phải chảy theo nhịp đập của thực tiễn. Khoa học đúng nghĩa là giúp thay đổi phương thức sản xuất theo hướng bền vững. Các nhà khoa học, nhà quản lý khoa học cần về với địa phương, với người dân và doanh nghiệp, để cùng sống, cùng trăn trở, cùng tìm lời giải cho những vấn đề của cuộc sống.

Các nhà khoa học của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam nghiên cứu mô hình vệ tinh của Việt Nam.

Trong quá trình khẳng định chủ quyền công nghệ hiện nay, Việt Nam đang thu hút đầu tư vào công nghệ bán dẫn, vậy theo Giáo sư, lộ trình nào là phù hợp cho chúng ta?

GS. Trần Hồng Thái: Chủ quyền công nghệ là nền tảng của phát triển tự chủ. Dự án chiết tách kim loại từ bùn đỏ bauxite tại Tây Nguyên là một minh chứng: các nhà khoa học Viện Hàn lâm đã làm chủ quy trình xử lý loại chất thải khó này, vừa giải quyết bài toán môi trường, vừa tạo giá trị kinh tế. Khi làm chủ công nghệ, chúng ta mới có cơ sở xây dựng tiêu chuẩn, quản lý hiệu quả và phát triển bền vững.

Với công nghệ bán dẫn, cần tư duy thực tế và dài hạn. Việt Nam có thể từng bước tiếp cận và làm chủ chip ở các mức phù hợp, từ 90 nm đến 28 nm, phục vụ trực tiếp cho các ứng dụng của

công nghiệp và nền kinh tế. Điều cốt lõi là hình thành hệ sinh thái đồng bộ từ thiết kế, sản xuất đến kiểm thử, đóng gói; đồng thời xác định rõ những mắt xích then chốt mà Việt Nam có thể làm chủ và tạo giá trị không thể thay thế trong chuỗi cung ứng toàn cầu.

Bên cạnh đó, chúng ta cần thúc đẩy mạnh mẽ công nghệ khai thác đất hiếm an toàn, bền vững và làm chủ các khâu chế biến sâu, biến đất hiếm thành vật liệu chiến lược phục vụ công nghiệp công nghệ cao ngay trong nước. Từ tự chủ nguyên liệu đến thiết kế, sản xuất và đóng gói, việc tập trung vào các mắt xích cốt lõi sẽ giúp Việt Nam tham gia sâu hơn vào chuỗi cung ứng toàn cầu và giữ vững chủ quyền công nghệ từ gốc.

Thước đo giá trị của khoa học trong kỷ nguyên vươn mình

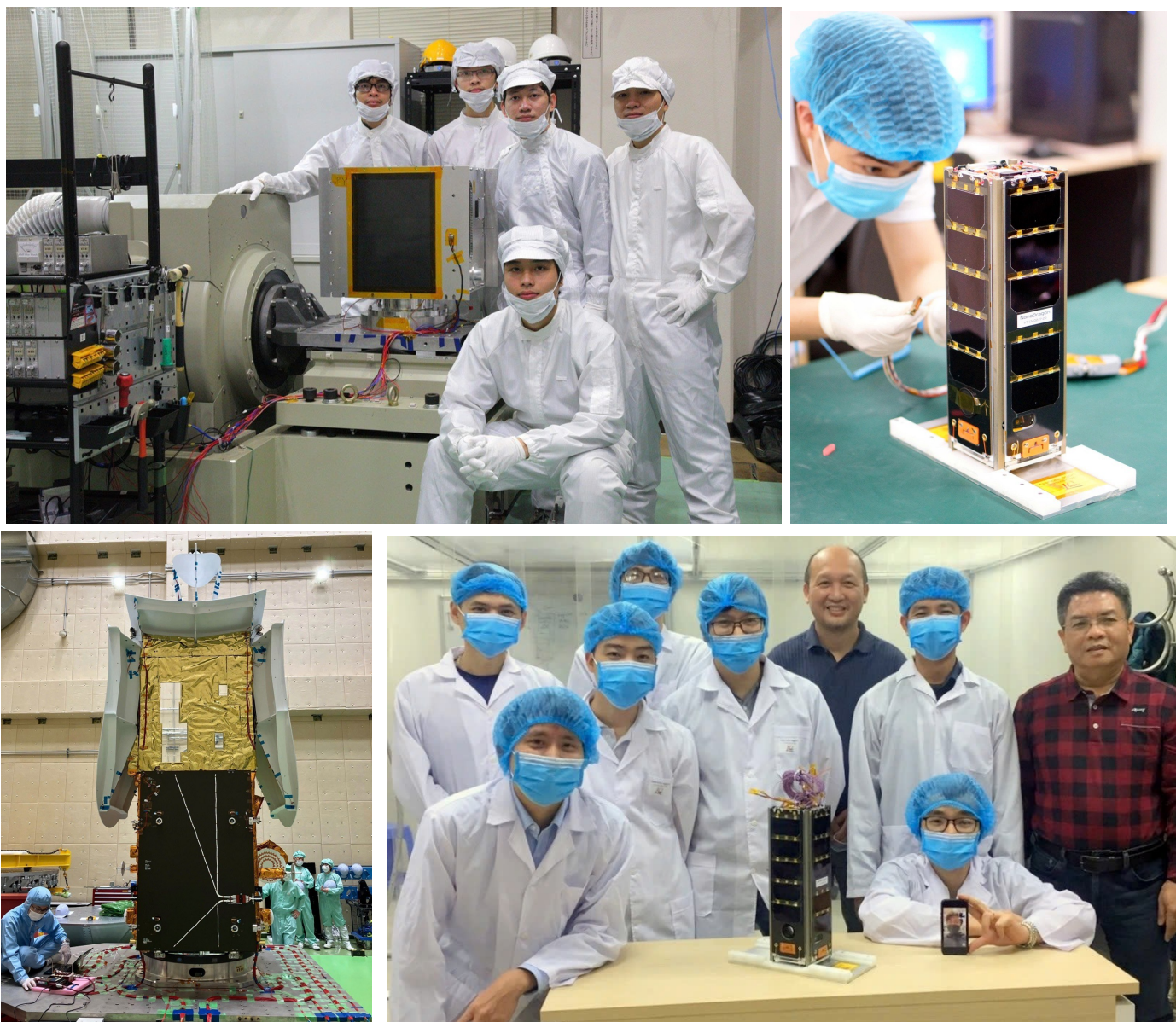
Thưa Giáo sư, Đại hội XIV đã mở ra kỷ nguyên mới - kỷ nguyên vươn mình của dân tộc. Viện Hàn lâm định hướng như thế nào để đáp ứng kỳ vọng vào phát triển bằng khoa học - công nghệ trong giai đoạn này?

GS. Trần Hồng Thái: Kỷ nguyên vươn mình của dân tộc đòi hỏi khoa học thực sự trở thành động lực phát triển, không còn là "tháp ngà" xa rời thực tiễn. Với hệ thống các viện, trung tâm, trường đại học và hơn 3.000 cán bộ khoa học, Viện Hàn lâm phải vươn lên trở thành cơ quan tư vấn chiến lược hàng đầu cho Trung ương, Chính phủ, các bộ, ngành và doanh nghiệp, với phương châm: không chỉ tư vấn khi được hỏi, mà chủ động dự báo, cảnh báo và đề xuất giải pháp.

Để hiện thực hóa mục tiêu đó, chúng tôi đang triển khai hai đột phá lớn.

Thứ nhất, coi đầu tư cho khoa học là đầu tư cho tiềm lực quốc gia. Một quy trình nghiên cứu thành công có thể chưa mang lại lợi nhuận trực tiếp, nhưng giúp hàng nghìn doanh nghiệp giảm chi phí, hàng triệu nông dân tăng năng suất; giá trị thực nằm ở tăng trưởng GDP và nguồn thu ngân sách trong tương lai. Trên tinh thần đó, Viện Hàn lâm hướng tới trở thành một "sandbox" thực sự về cơ chế tự chủ: Cho phép nhà khoa học có độ sai số cần thiết, mở rộng hợp tác với doanh nghiệp thông qua phòng thí nghiệm mở, cơ chế đồng sở hữu, đồng khai thác kết quả nghiên cứu.

Thứ hai, chuyển mạnh định hướng nghiên cứu từ công bố sang làm chủ công nghệ và tạo sản phẩm phục vụ thực tiễn. Sáu năm qua, số bằng sáng chế của Viện đã tăng gấp đôi. Chúng tôi hình thành các nhóm nghiên cứu liên ngành, bởi các bài toán thực tế không bao giờ nằm trong một lĩnh vực đơn lẻ. Chẳng hạn, xử lý sạt lở đất



Các nhà khoa học của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam nghiên cứu mô hình vệ tinh của Việt Nam.

hay nhà kính ở Đà Lạt đòi hỏi sự phối hợp của địa chất, khí tượng, hóa học, sinh học và lâm nghiệp. Từ đó, nhiều dự án cụ thể đang được triển khai: Chuyển đổi thông xanh sang thông đỏ để tạo nguồn dược liệu quý; phát triển vải sợi từ tre nhằm hỗ trợ ngành dệt may vượt rào cản sinh thái; chiết tách kim loại từ bùn đỏ bauxite để vừa xử lý ô nhiễm, vừa tạo giá trị kinh tế.

Viện Hàn lâm xác định rõ, đồng hành giải quyết các vấn đề của đất nước chính là thước đo giá trị của khoa học trong kỷ nguyên vươn mình.

Cả nước đang trong giai đoạn "không để một ngày lãng phí, một tuần chậm trễ". Ông có thông điệp gì gửi tới đội ngũ các nhà khoa học và cộng đồng xã hội để cùng chung tay thực hiện thắng lợi Nghị quyết Đại hội XIV?

GS. Trần Hồng Thái: Tôi có niềm tin vững chắc vào tri thức và sức mạnh của hành động. Giai đoạn 5–10 năm tới là thời điểm bản lề mang tính quyết định. Nếu tận dụng tốt thời cơ, vượt qua thách thức, đất nước sẽ cất cánh

manh mẽ; ngược lại, nếu chậm trễ hoặc bỏ lỡ, cái giá phải trả sẽ rất đắt – có thể là mất đi cơ hội của cả dân tộc.

Tôi luôn chia sẻ với đồng nghiệp và các nhà khoa học: Tiền tài rồi cũng hết, chỉ có tri thức và những đóng góp cho cuộc đời là còn mãi. Khoa học là con đường gian nan nhưng hạnh phúc. Khi thấy công nghệ của mình giúp hàng vạn nông dân cải thiện sinh kế, đó là phần thưởng không tiền bạc nào mua được.

Với tinh thần "mỗi người làm việc bằng hai", được tiếp sức bởi tri thức mới và khoa học – công nghệ, dưới ánh sáng soi đường của Đảng, nếu chúng ta hành động bằng ý chí kiên cường thì hiệu quả sẽ gấp mười, gấp trăm lần. Đó chính là tinh thần "Tiến lên! Toàn thắng ắt về ta!" mà Tổng Bí thư Tô Lâm đã chỉ đạo, và cần được cụ thể hóa bằng hành động mỗi ngày, mỗi giờ.

Xin cảm ơn Giáo sư!

Nguồn: Lan Anh-baochinhphu.vn

VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM THAM DỰ HỘI NGHỊ THƯỜNG NIÊN 4V1M NĂM 2026: KẾT NỐI NGUỒN LỰC TRIỂN KHAI NGHỊ QUYẾT ĐẠI HỘI XIV

Ngày 08/02/2026, tại trụ sở Bộ Khoa học và Công nghệ, Hội nghị thường niên 4V1M năm 2026 đã được tổ chức với chủ đề: "Hợp tác phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số - Kết nối nguồn lực triển khai thực hiện Nghị quyết Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIV của Đảng".



Bộ trưởng Bộ KHHCN Nguyễn Mạnh Hùng phát biểu tại Hội nghị



Thứ trưởng Bộ KHHCN Vũ Hải Quân phát biểu khai mạc Hội nghị



Phó Chủ tịch Thường trực Viện Hàn lâm KHHCNVN Trần Hồng Thái phát biểu tại Hội nghị

Tham dự Hội nghị, về phía Bộ Khoa học và Công nghệ có đồng chí Nguyễn Mạnh Hùng, Ủy viên Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XII, XIII, Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ; đồng chí Vũ Hải Quân, Ủy viên Ban Chấp hành Trung ương Đảng, Thứ trưởng Thường trực; đồng chí Bùi Hoàng Phương, Ủy viên Dự khuyết Ban Chấp hành Trung ương Đảng, Thứ trưởng; cùng các đồng chí Thứ trưởng Lê Xuân Định và Hoàng Minh.

Về phía Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam có đồng chí Trần Hồng Thái, Ủy viên Ban Chấp hành Trung ương Đảng, Phó Chủ tịch Thường trực; cùng các đồng chí Phó Chủ tịch Trần Tuấn Anh và Chu Hoàng Hà.

Về phía Viện Hàn lâm Khoa học xã hội Việt Nam có đồng chí Lê Văn Lợi, Ủy viên Ban Chấp hành Trung ương Đảng, Bí thư Đảng ủy, Chủ tịch Viện; cùng các đồng chí Phó Chủ tịch Đặng Xuân Thanh và Tạ Minh Tuấn.

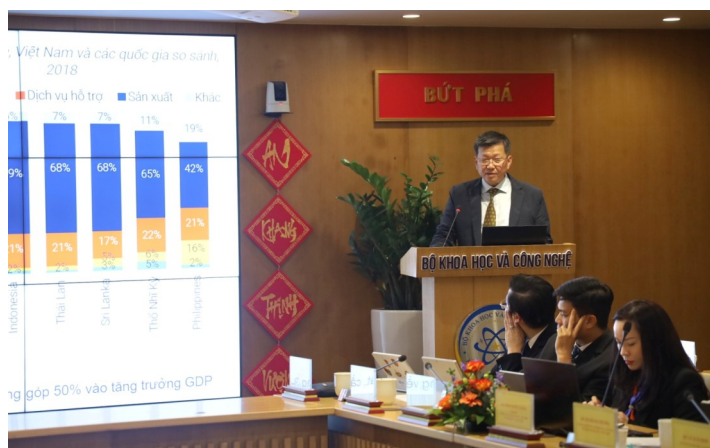
Về phía Đại học Quốc gia Hà Nội có đồng chí Hoàng Minh Sơn, Ủy viên Ban Chấp hành Trung ương Đảng, Giám đốc Đại học Quốc gia Hà Nội; đồng chí Phạm Bảo Sơn, Phó Giám đốc Đại học Quốc gia Hà Nội.

Về phía Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh có đồng chí Nguyễn Thị Thanh Mai, Ủy viên Ban Chấp hành Trung ương Đảng, Giám đốc Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh; cùng các đồng chí Phó Giám đốc Trần Cao Vinh và Nguyễn Minh Tâm.

Hội nghị là hoạt động quan trọng trong khuôn khổ Chương trình phối hợp công tác giữa Bộ Khoa học và Công nghệ với các đơn vị nghiên cứu, đào tạo hàng đầu của đất nước, gồm: Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, Viện Hàn lâm Khoa học Xã hội Việt Nam, Đại học Quốc gia Hà Nội và Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh (mô hình 4V1M).

Hội nghị còn có sự tham dự của đại diện nhiều bộ, ngành Trung ương, cùng hơn 150 đại biểu là các nhà khoa học, nhà quản lý và chuyên gia đầu ngành đến từ các cơ quan, đơn vị liên quan.

Khẳng định vai trò nòng cốt của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam trong hệ sinh thái đổi mới sáng tạo quốc gia



PGS.TS. Phan Tiến Dũng, Trưởng ban Ứng dụng và Triển khai công nghệ, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam trình bày tham luận tại Hội nghị

Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam thực hiện chức năng nghiên cứu cơ bản về khoa học tự nhiên và phát triển công nghệ; cung cấp luận cứ khoa học phục vụ công tác quản lý khoa học, công nghệ và xây dựng chính sách, chiến lược, quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội; đồng thời đào tạo nguồn nhân lực khoa học, công nghệ trình độ cao.

Với vai trò là trung tâm nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ hàng đầu của cả nước, Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam tiếp tục thể hiện rõ vị thế và đóng góp quan trọng trong mô hình hợp tác chiến lược 4V1M.

Trong chương trình Hội nghị, tham luận "Phát triển công nghệ chiến lược: Tiếp cận hệ thống và vai trò các chủ thể" do PGS.TS. Phan Tiến Dũng, Trưởng ban Ứng dụng và Triển khai công nghệ, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam trình bày đã mang đến cái nhìn tổng quát về bối cảnh toàn cầu cũng như thực trạng phát triển công nghệ chiến lược tại Việt Nam.

Báo cáo nhấn mạnh yêu cầu tiếp cận phát triển công nghệ chiến lược theo hướng đồng bộ, có trọng tâm, trọng điểm; làm rõ vai trò của các chủ thể trong hệ sinh thái đổi mới sáng tạo; đồng thời đề xuất các nhiệm vụ cụ thể và giải pháp trọng tâm nhằm tăng cường năng lực làm



GS.TS. Trần Đại Lâm, Viện trưởng Viện Khoa học vật liệu, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam trình bày tham luận tại Hội nghị

chủ công nghệ lõi, thúc đẩy liên kết nghiên cứu - ứng dụng - chuyển giao.

Đại diện Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam khẳng định Viện Hàn lâm sẵn sàng đảm nhiệm những nhiệm vụ quan trọng trong tiến trình làm chủ công nghệ chiến lược, đồng hành cùng sự phát triển khoa học và công nghệ nước nhà trong giai đoạn mới.

Thúc đẩy liên kết nguồn lực nghiên cứu, chia sẻ hạ tầng và phát triển nhân lực chất lượng cao

Hội nghị thường niên 4V1M năm 2026 hướng tới mục tiêu thúc đẩy mạnh mẽ sự gắn kết chiến lược giữa các cơ sở nghiên cứu, đào tạo trọng điểm, nhằm tối ưu hóa nguồn lực quốc gia, triển khai hiệu quả các nhiệm vụ trọng tâm của Nghị quyết Đại hội XIV và Nghị quyết số 57-NQ/TW của Bộ Chính trị.

Một trong những định hướng quan trọng được nhấn mạnh tại Hội nghị là việc xây dựng mạng lưới chia sẻ dùng chung hạ tầng nghiên cứu, phòng thí nghiệm trọng điểm, cơ sở dữ liệu số, đồng thời phát triển đội ngũ nhân lực trình độ cao phục vụ các chương trình công nghệ chiến lược như chip bán dẫn, trí tuệ nhân tạo, công nghệ sinh học và năng lượng mới.

Tăng cường liên kết "Ba nhà", thúc đẩy chuyển giao và thương mại hóa công nghệ

Bên cạnh các tham luận về phòng thí nghiệm trọng điểm và công bố quốc tế, Hội nghị cũng tập trung trao đổi về mô hình liên kết "Ba nhà" (Nhà nước - Viện/Trường - Doanh nghiệp), nhằm thúc đẩy mạnh mẽ việc chuyển giao công nghệ từ các cơ sở nghiên cứu hàng đầu vào thực tiễn sản xuất, kinh doanh.



*Bộ trưởng Nguyễn Mạnh Hùng tặng quà lưu niệm
Lãnh đạo các đơn vị đồng tổ chức tại Hội nghị*

Đây là hướng đi quan trọng để khoa học và công nghệ thực sự trở thành động lực tăng trưởng, góp phần nâng cao năng suất lao động, phát triển thị trường công nghệ và gia tăng năng lực cạnh tranh quốc gia trong bối cảnh hội nhập sâu rộng.

Bộ trưởng Nguyễn Mạnh Hùng: 4V1M là lực lượng chủ lực quốc gia trong đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số

Phát biểu tổng kết Hội nghị, Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ Nguyễn Mạnh Hùng nhấn mạnh, mô hình hợp tác 4V1M chính là lực lượng chủ lực quốc gia trong thúc đẩy đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số. Bộ trưởng khẳng định, đã là lực lượng chủ lực thì cần được đầu tư tương

xứng, có trọng tâm, trọng điểm và đủ dài hạn, nhằm tạo ra những giá trị mới, có sức lan tỏa mạnh mẽ đối với phát triển kinh tế - xã hội đất nước.

Bộ trưởng đồng thời chỉ rõ, hợp tác trong khuôn khổ 4V1M không chỉ dừng lại ở trao đổi học thuật hay tổng kết hoạt động thường niên, mà cần chuyển mạnh sang hành động thực chất, hình thành các chương trình, nhiệm vụ cụ thể, có mục tiêu rõ ràng và sản phẩm đầu ra có thể đo đếm được.

Kỳ vọng mở ra giai đoạn hợp tác mới, đóng góp thiết thực cho phát triển đất nước

Hội nghị thường niên 4V1M năm 2026 khép lại với sự thống nhất cao và kỳ vọng lớn, tạo nền tảng quan trọng để liên kết chiến lược giữa Bộ KH&CN với hai Viện Hàn lâm và hai Đại học Quốc gia sẽ tiếp tục phát huy hiệu quả.

Trong giai đoạn tới, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam sẽ tiếp tục đồng hành cùng các đối tác trong khuôn khổ 4V1M, phát huy vai trò trung tâm nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ hàng đầu, đóng góp tích cực vào sự nghiệp phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia, hiện thực hóa khát vọng phát triển đất nước trong thời kỳ mới.

Bài và ảnh: Minh Đức



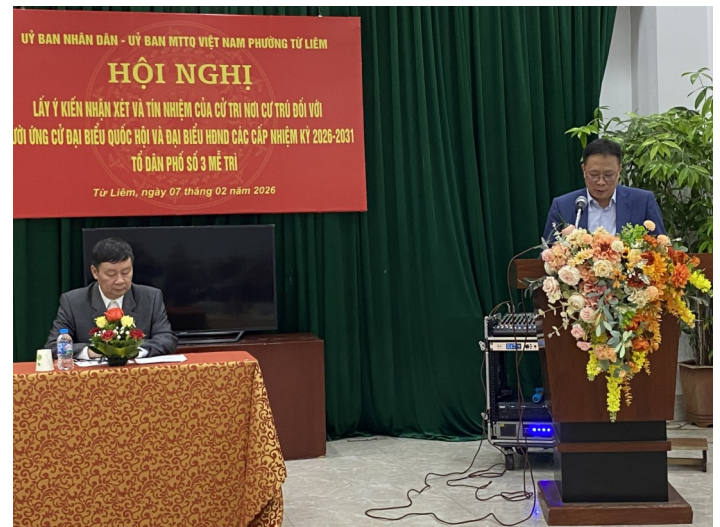
Lãnh đạo các đơn vị đồng tổ chức tại Hội nghị chụp ảnh lưu niệm

100% CỬ TRI NƠI CƯ TRÚ TÍN NHIỆM ĐỒNG CHÍ GS.VS CHÂU VĂN MINH - ỦY VIÊN TRUNG ƯƠNG ĐẢNG KHÓA XI, XII VÀ XIII, BÍ THƯ ĐẢNG ỦY, CHỦ TỊCH VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM ỨNG CỬ ĐẠI BIỂU QUỐC HỘI

Tối ngày 07/02/2026, Ủy Ban Nhân dân, Ủy Ban mặt trận tổ quốc phường Từ Liêm và tổ dân phố số 3 Mễ Trì, phường Từ Liêm, thành phố Hà Nội tổ chức Hội nghị lấy ý kiến cử tri nơi cư trú đối với người ứng cử đại biểu Quốc hội và đại biểu HĐND các cấp nhiệm kỳ 2026 - 2031.



Đồng chí Lê Chiến Thắng chủ trì Hội nghị, đồng chí Bí thư Chi bộ nơi cư trú phát biểu góp ý



Đồng chí Châu Văn Minh phát biểu tại Hội nghị

phong trào do khu dân cư phát động. Bản thân đồng chí và gia đình gương mẫu chấp hành các quy định của pháp luật và địa phương. Cử tri đánh giá đồng chí là đảng viên gương mẫu, có lập trường chính trị vững vàng, đạo đức, lối sống tốt, tận tâm phục vụ nhân dân, đủ đức, đủ tài để ứng cử đại biểu Quốc hội.

Phát biểu tại Hội nghị, đồng chí Châu Văn Minh đã bày tỏ sự cảm ơn về những tình cảm ấm áp của cử tri đối với cá nhân đồng chí. Sự tín nhiệm của cử tri vừa là động lực vừa là trách nhiệm để đồng chí cố gắng học hỏi hơn nữa góp phần vào công tác xây dựng pháp luật của Quốc hội, đặc biệt về lĩnh vực khoa học công nghệ, chuyển đổi số và đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao. Đồng chí cam sẽ luôn dành nhiều thời gian lắng nghe ý kiến của cử tri, nhân dân để truyền đạt đến Quốc Hội.

Tại hội nghị, 100% cử tri tham dự đã biểu quyết, thể hiện sự tín nhiệm tuyệt đối đối với đồng chí Châu Văn Minh ứng cử đại biểu Quốc hội Khóa XVI.

Cử tri đã thông qua Biên bản Hội nghị với 100% cử tri tham dự đã biểu quyết, thể hiện sự tín nhiệm tuyệt đối đối với đồng chí Châu Văn Minh ứng cử đại biểu Quốc hội Khóa XVI.

Nguồn: Văn phòng Viện Hàn lâm KHCNVN

Hội nghị do đồng chí Lê Chiến Thắng, Phó Chủ tịch Ủy ban Mặt trận Tổ quốc. Chủ tịch Hội Cựu Chiến binh phường Từ Liêm chủ trì, với sự tham dự của 67 cử tri (70 cử tri được mời). Người được lấy ý kiến là đồng chí Châu Văn Minh - Ủy viên Trung ương Đảng khóa XI, XII và XIII, Bí thư Đảng ủy, Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam ứng cử đại biểu Quốc hội Khóa XVI.

Tại hội nghị, cử tri được nghe giới thiệu hồ sơ, tóm tắt quá trình học tập, công tác của GS.VS Châu Văn Minh.

Trên cơ sở nghiên cứu hồ sơ và quá trình công tác, các ý kiến cử tri thống nhất đánh giá đồng chí Châu Văn Minh đáp ứng đầy đủ tiêu chuẩn, điều kiện ứng cử đại biểu Quốc hội khóa XVI, nhiệm kỳ 2026 - 2031.

Cử tri tổ dân phố số 3 Mễ Trì, phường Từ Liêm, thành phố Hà Nội đã nhận xét đồng chí Châu Văn Minh là nhà cán bộ khoa học có trình độ rất cao, là đảng viên mẫu mực, có quá trình học tập, công tác tốt, giữ mối quan hệ gắn bó với địa phương, quan tâm, tích cực tham gia mọi

ĐẨY MẠNH HỢP TÁC KHOA HỌC VỚI VIỆN LIÊN HIỆP NGHIÊN CỨU HẠT NHÂN DUBNA (JINR)

Sáng ngày 02/02/2026, tại trụ sở Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm - VAST), GS.TS. Trần Tuấn Anh, Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm đã chủ trì buổi tiếp và làm việc với Đoàn Viện Liên hiệp Nghiên cứu Hạt nhân Dubna (JINR, Liên bang Nga), nhằm rà soát kết quả hợp tác thời gian qua và trao đổi định hướng hợp tác trong giai đoạn tới.



GS.TS. Trần Tuấn Anh chủ trì buổi làm việc



GS. Boris Sharkov phát biểu tại buổi làm việc

Tham dự buổi làm việc, về phía Viện Hàn lâm có đại diện Ban Hợp tác quốc tế; Viện Vật lý; Viện Khoa học Vật liệu; Viện Hóa học; Viện Các Khoa học Trái đất; Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường cùng đại diện Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội (USTH) và Học viện Khoa học và Công nghệ (GUST).



Các đại biểu phía Viện Hàn lâm phát biểu tại buổi làm việc



Các đại biểu chụp ảnh lưu niệm

Đoàn JINR do GS. Boris Sharkov, Đồng Chủ tịch, Đặc phái viên của Giám đốc JINR về hợp tác với các tổ chức khoa học Nga và quốc tế dẫn đầu, cùng đại diện lãnh đạo các phòng thí nghiệm và Ban Hợp tác quốc tế của JINR.

Phát biểu tại buổi làm việc, GS.TS. Trần Tuấn Anh đánh giá cao mối quan hệ hợp tác truyền thống, bền chặt giữa Viện Hàn lâm và JINR, khẳng định đây là một trong những đối tác khoa học chiến lược, có vai trò quan trọng trong phát triển các lĩnh vực vật lý hạt nhân, công nghệ bức xạ, khoa học vật liệu và đào tạo nguồn nhân lực khoa học trình độ cao cho Việt Nam. Lãnh đạo Viện Hàn lâm nhấn mạnh mong muốn hai bên tiếp tục mở rộng hợp tác theo hướng thực chất, hiệu quả, gắn với các ưu tiên phát triển khoa học - công nghệ của Việt Nam trong giai đoạn mới.

Về phía JINR, GS. Boris Sharkov bày tỏ vui mừng trước những kết quả hợp tác tích cực giữa hai bên trong thời gian qua, đồng thời khẳng định JINR luôn coi Viện Hàn lâm là đối tác quan trọng tại khu vực châu Á - Thái Bình Dương. GS. Boris Sharkov nhấn mạnh JINR sẵn sàng tiếp tục đồng hành cùng Viện Hàn lâm trong các chương trình nghiên cứu chung, đào tạo nguồn nhân lực và chuyển giao công nghệ, đặc biệt trong lĩnh vực công nghệ gia tốc và ứng dụng bức xạ vì mục đích hòa bình.

Tại buổi làm việc, hai bên đã trao đổi về Kế

hoạch tổng thể (Master Plan) hợp tác giai đoạn 2026-2030, tầm nhìn đến năm 2035; đồng thời thống nhất các định hướng hợp tác cụ thể trong năm 2026.

Về đào tạo nguồn nhân lực, hai bên thống nhất tiếp tục tăng cường các chương trình thực tập, đào tạo ngắn hạn và dài hạn cho sinh viên, nghiên cứu sinh và nghiên cứu viên Việt Nam; đồng thời xem xét thành lập các nhóm công tác chung nhằm xử lý các nội dung kỹ thuật chuyên sâu, phù hợp với định hướng phát triển và ứng dụng năng lượng nguyên tử vì mục đích hòa bình của Việt Nam.

Kết luận buổi làm việc, GS.TS. Trần Tuấn Anh giao cho Viện Vật lý làm đầu mối, phối hợp với Ban Hợp tác quốc tế và các đơn vị liên quan rà soát, hoàn thiện các thủ tục cần thiết với JINR, làm cơ sở triển khai các hoạt động hợp tác trong thời gian tới.

Trên cơ sở các nội dung đã trao đổi, hai bên thống nhất tiếp tục tăng cường phối hợp, phát huy hiệu quả các cơ chế hợp tác hiện có, đồng thời mở rộng các chương trình nghiên cứu và đào tạo trong thời gian tới. Những kết quả đạt được tại buổi làm việc là nền tảng quan trọng để Viện Hàn lâm và JINR thúc đẩy hợp tác khoa học theo hướng ổn định và phù hợp với định hướng phát triển của mỗi bên.

Bài và ảnh: Minh Đức

ĐOÀN THANH NIÊN VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM TỔNG KẾT CÔNG TÁC NĂM 2025 VÀ TRIỂN KHAI KẾ HOẠCH NĂM 2026

Ngày 02/02/2026, tại Hà Nội, Đoàn thanh niên Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm) tổ chức Hội nghị tổng kết công tác năm 2025 và triển khai kế hoạch năm 2026.



PGS.TS. Bùi Thế Duy phát biểu tại Hội nghị

Tham dự Hội nghị có PGS.TS. Bùi Thế Duy, Ủy viên dự khuyết BCH Trung ương Đảng, Phó Bí thư Đảng ủy, Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm; đồng chí Vũ Huy Hoàng, Phó Bí thư Đoàn thanh niên Chính phủ; TS. Phan Kế Sơn - Ủy viên BTV Đoàn Chính phủ, Bí thư Đoàn Viện Hàn lâm, cùng các đồng chí Ủy viên BTV, BCH Đoàn Viện, các đồng chí Bí thư các cơ sở Đoàn trực thuộc.

Tại hội nghị, Trung ương Đoàn TNCS Hồ Chí Minh tặng Kỷ niệm chương “Vì thế hệ trẻ” tới các đồng chí lãnh đạo Viện Hàn lâm và các cán bộ Đoàn chủ chốt của Đoàn Thanh niên Viện Hàn lâm: Đồng chí TS. Phạm Tuấn Huy, Nguyên Phó Bí thư Thường trực Đảng ủy, Chủ nhiệm UBKT Đảng ủy Viện Hàn lâm; Phó Viện trưởng Viện Các Khoa học Trái đất; đồng chí Hà Ngọc Anh, Chuyên viên Quỹ Phát triển Khoa học và Công nghệ; Đồng chí Phạm Thị Thanh Xuân, Phó Chủ tịch Công đoàn Công ty TNHH một thành viên Ứng dụng Công nghệ mới và Du lịch (NEWTATCO); Đồng chí Trần Thị Thu Cúc, Chuyên viên Văn phòng Đảng ủy Viện Hàn lâm. Kỷ niệm chương “Vì thế hệ trẻ” là phần thưởng cao quý nhất của Trung ương Đoàn TNCS Hồ Chí Minh, dành tặng các đồng chí lãnh đạo và cán bộ Đoàn chủ chốt có cống hiến xuất sắc trong sự nghiệp giáo dục, bồi dưỡng và rèn luyện thế hệ trẻ Việt Nam.

Năm 2025, Đoàn Thanh niên Viện Hàn lâm đã hoàn thành tốt nhiệm vụ đã đề ra trong Chương

trình công tác năm. Các phong trào, hoạt động có nhiều đổi mới, sáng tạo cả về nội dung và phương thức thực hiện. Ban Thường vụ Đoàn Viện đã tổ chức và hướng dẫn các cơ sở Đoàn trực thuộc thực hiện và tham gia các hoạt động như: Giải bóng đá tại 2 khu vực Bắc-Nam, Hội nghị khoa học thanh niên ở các chi đoàn trực thuộc, phát huy thế mạnh của mỗi khối ngành; tổ chức theo nhiều hình thức sáng tạo, mang tinh thần, màu sắc thanh niên; các hoạt động đổi mới sáng tạo đáp ứng nhu cầu công nghệ số, Chương trình Ngày chủ nhật xanh, Chương trình Về nguồn, Chương trình tình nguyện hè, và nhiều chương trình hoạt động chào mừng kỷ niệm 50 năm thành lập Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (20/5/1975 - 20/5/2025).

Nghiên cứu khoa học là nhiệm vụ chính trị quan trọng số một của mỗi thanh niên, do đó từng cán bộ, đoàn viên thanh niên luôn ưu tiên thực hiện nhiệm vụ chuyên môn của cá nhân và của đơn vị. Lực lượng đoàn viên thanh niên tham gia tích cực và có hiệu quả các đề tài nghiên cứu cũng như các nhiệm vụ chuyên môn khác. Năm 2025, đoàn viên, thanh niên Viện Hàn lâm đã tích cực trong việc thực hiện nhiệm vụ chính trị tại đơn vị. Trong tổng số 1351 công trình công bố quốc tế uy tín của Viện Hàn lâm, đoàn viên, thanh niên là tác giả chính (tác giả đầu/tác giả liên hệ) của 226 bài báo quốc tế, chiếm 16,7 % (trong đó có 149 bài báo quốc tế uy tín SCIE thuộc danh mục công trình công bố chất lượng cao, và 77 bài báo Scopus/Quốc tế khác). Ngoài ra, đoàn viên, thanh niên là đồng tác giả của 594 bài báo quốc tế (trong đó có 450 bài báo quốc tế uy tín SCIE, và 144 bài báo Scopus/Quốc tế khác). Bên cạnh đó, đoàn viên, thanh niên Viện Hàn lâm đã tích cực trong việc ứng dụng, triển khai ý tưởng sáng tạo, công trình nghiên cứu khoa học phục vụ sản xuất và đời sống. Trong tổng số 105 sở hữu trí tuệ của Viện Hàn lâm, đoàn viên, thanh niên là tác giả, đồng tác giả của 60 sở hữu trí tuệ chiếm 57%.

Năm 2025, Đoàn Thanh niên Viện Hàn lâm đã vinh dự có 03 đồng chí vinh dự được tuyên dương Đảng viên trẻ tiêu biểu; 01 đồng chí đạt giải Tuổi trẻ sáng tạo của Giải thưởng Nhân tài Đất Việt 2025; 02 đồng chí đạt Giải thưởng KHCV Quả Cầu Vàng; 02 đồng chí nhận giải thưởng Đổi mới sáng tạo trong công chức, viên chức, người lao động trẻ Chính phủ năm 2025.

Tổng kết công tác thi đua khen thưởng năm



PGS.TS. Bùi Thế Duy trao tặng Bằng khen của Viện Hàn lâm cho các tập thể và cá nhân thuộc Đoàn Thanh niên Viện Hàn lâm có thành tích xuất sắc năm 2025

2025, tập thể Đoàn Thanh niên Viện Hàn lâm đã được nhận Bằng khen của Chủ tịch Viện Hàn lâm vì đã có thành tích xuất sắc trong đợt thi đua đặc biệt lập thành tích chào mừng kỷ niệm 50 năm Ngày thành lập Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam và Bằng khen của Trung ương Đoàn TNCS Hồ Chí Minh và Đoàn TNCS Hồ Chí Minh Chính phủ về thành tích xuất sắc trong công tác đoàn và phong trào thanh niên năm 2025. Bên cạnh đó, đồng chí Đặng Quốc Đại - UV UBKT Đoàn Chính phủ, Phó Bí thư chuyên trách Đoàn Viện cũng được nhận Bằng khen của Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam vì đã có thành tích xuất sắc trong đợt thi đua đặc biệt lập thành tích chào mừng kỷ niệm 50 năm Ngày thành lập Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam.



Đồng chí Vũ Huy Hoàng trao tặng Bằng khen của Đoàn Thanh niên Chính phủ cho các tập thể và cá nhân thuộc Đoàn Thanh niên Viện Hàn lâm có thành tích xuất sắc năm 2025

Ngoài ra, Đoàn Thanh niên Viện Hàn lâm có 03 tập thể: Chi đoàn Viện Hải dương học; Chi đoàn Viện các Khoa học Trái đất; Đoàn trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội và 06 cá nhân được nhận Bằng khen của Trung ương Đoàn TNCS Hồ Chí Minh về thành tích xuất sắc trong công tác đoàn và phong trào thanh niên năm 2025: TS. Phan Kế Sơn – Ủy viên Ban Thường vụ Đoàn Chính phủ, Bí thư Đoàn Viện; đồng chí Đặng Quốc Đại – Ủy viên Ủy ban Kiểm tra Đoàn Chính phủ, Phó Bí thư chuyên trách Đoàn Viện; đồng chí Phạm Thanh Đăng – Phó Bí thư, Chủ nhiệm UBKT Đoàn Viện; đồng chí Lê Hoàng Hiệp – UV BTV Đoàn Viện, Bí thư Đoàn Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội; đồng chí Trần Hữu Hưng – UV BCH Đoàn Viện, Bí thư Chi đoàn Viện Hải dương học; đồng chí Trần Thành Thái – UV BCH Đoàn Viện, Bí thư Chi đoàn Viện Khoa học sự sống.

Trong dịp này, Đoàn Chính phủ đã trao tặng Bằng khen cho 07 tập thể và 10 cá nhân thuộc Đoàn Viện Hàn lâm đạt thành tích xuất sắc trong công tác Đoàn và phong trào thanh niên năm 2025. Đồng thời, Đoàn Thanh niên Viện Hàn lâm trao tặng Giấy khen cho 17 tập thể và 108 cá nhân của các cơ sở Đoàn trực thuộc.

*Nguồn: Đoàn Thanh niên Viện Hàn lâm KHCNVN;
Ảnh: Minh Đức, Trung tâm Dữ liệu và Thông tin khoa học.*

TUỔI TRẺ VIỆN HÀN LÂM: TIỀN PHONG KIẾN TẠO KHÔNG GIAN ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

Phát huy tinh thần tiên phong, sáng tạo của tuổi trẻ trong thời đại chuyển đổi số và cách mạng công nghiệp 4.0, sáng ngày 13/02/2026, Đoàn Thanh niên Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam phối hợp với Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển công nghệ cao tổ chức Chương trình "Không gian đổi mới sáng tạo". Chương trình do PGS.TS. Bùi Thế Duy - Ủy viên dự khuyết Ban Chấp hành Trung ương Đảng, Phó Bí thư Đảng ủy, Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam chủ trì.



PGS.TS. Bùi Thế Duy phát biểu khai mạc sự kiện

Tại Chương trình "Không gian đổi mới sáng tạo", đội ngũ cán bộ, nhà khoa học, đoàn viên thanh niên đam mê nghiên cứu và khởi nghiệp cùng đại diện các doanh nghiệp đã trao đổi, chia sẻ về những thuận lợi, khó khăn trong hoạt động nghiên cứu khoa học; đồng thời đề xuất nhiều ý tưởng, giải pháp thiết thực nhằm thúc đẩy hình thành và phát triển hệ sinh thái đổi mới sáng tạo trong Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam.

"Không gian Đổi mới sáng tạo" không chỉ là môi trường làm việc mở, hiện đại mà còn là hệ sinh thái kết nối các nhà khoa học trẻ, chuyên gia, doanh nghiệp và sinh viên trong việc hình thành, ươm tạo và phát triển các ý tưởng sáng tạo. Thông qua các nội dung chia sẻ kinh nghiệm nghiên cứu - khởi nghiệp, trưng bày sản phẩm khoa học công nghệ và trình diễn giải pháp đổi mới sáng tạo, chương trình đã tạo điều kiện để đoàn viên, thanh niên tiếp cận thực tiễn, nâng cao năng lực nghiên cứu và tư duy đổi mới.



Các sản phẩm trưng bày tại sự kiện

Với lợi thế là lực lượng trí thức trẻ hoạt động trong lĩnh vực khoa học và công nghệ, đoàn viên, thanh niên Viện Hàn lâm luôn xác định rõ vai trò, trách nhiệm trong việc cụ thể hóa các chủ trương, định hướng của Đảng và Chính phủ về phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia. Sự tham gia chủ động, trách nhiệm của tuổi trẻ không chỉ góp phần lan tỏa tinh thần sáng tạo mà còn khẳng định quyết tâm đưa các kết quả nghiên cứu vào ứng dụng thực tiễn, phục vụ phát triển kinh tế - xã hội.

Thông qua chương trình, nhiều ý tưởng tiềm năng đã được kết nối, nhiều mô hình nghiên cứu trẻ được giới thiệu rộng rãi, tạo tiền đề cho các dự án hợp tác liên ngành và chuyển giao công nghệ trong tương lai. Đây cũng là dịp để tuổi trẻ Viện Hàn lâm giao lưu, học hỏi, mở rộng mạng lưới chuyên môn và nuôi dưỡng khát vọng cống hiến.

Trong bối cảnh đất nước đang đặt trọng tâm vào khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao, tuổi trẻ Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam tiếp tục khẳng định bản lĩnh, trí tuệ và tinh thần quyết tâm đóng góp nhiều hơn nữa vào hệ sinh thái đổi mới sáng tạo quốc gia, góp phần xây dựng Việt Nam phát triển nhanh và bền vững trong kỷ nguyên mới.

Bài: Đoàn Thanh niên Viện Hàn lâm KHCNVN;

Ảnh: Minh Đức, Trung tâm Dữ liệu và Thông tin khoa học

TUỔI TRẺ VIỆN HÀN LÂM RA QUÂN "NGÀY CHỦ NHẬT XANH": HÀNH ĐỘNG NHỎ - Ý NGHĨA LỚN CHÀO XUÂN BÌNH NGỌ 2026

Hòa chung không khí phấn khởi thi đua lập thành tích mừng Đảng, mừng Xuân, sáng ngày 12/02/2026, Đoàn Thanh niên Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm) đã tổ chức Lễ ra quân "Ngày Chủ nhật xanh" Quý I/2026. Hoạt động nhằm phát huy tinh thần xung kích của thanh niên trong ứng phó với biến đổi khí hậu, đồng thời nâng cao ý thức trách nhiệm của cán bộ, đoàn viên trong việc bảo vệ cảnh quan môi trường làm việc.

Tham dự và chủ trì Lễ ra quân có PGS.TS. Bùi Thế Duy - Ủy viên dự khuyết Ban Chấp hành Trung ương Đảng, Phó Bí thư Đảng ủy, Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm cùng sự tham gia hưởng ứng nhiệt tình của gần 90 đồng chí đoàn viên, thanh niên các cơ sở Đoàn trực thuộc Viện Hàn lâm tại khu vực Hà Nội.

Với tinh thần xung kích - tình nguyện - sáng tạo, các đoàn viên, thanh niên từ các đơn vị trực thuộc đã cùng chung tay dọn vệ sinh môi

trường, quét dọn toàn bộ khu vực trước, sau toà nhà Trung tâm và Nhà A1, A2, A14, căng tin Viện Hàn lâm, thu gom rác thải nhựa, chỉnh trang cảnh quan, ... Màu áo xanh tình nguyện đã phủ khắp các khu vực khuôn viên trụ sở 18 Hoàng Quốc Việt, phường Nghĩa Đô, TP. Hà Nội.

Chủ nhật Xanh là dịp để tuổi trẻ Viện Hàn lâm thể hiện vai trò tiên phong, góp phần tạo dựng không gian làm việc và nghiên cứu xanh – sạch – đẹp, đồng thời lan tỏa ý thức bảo vệ môi trường trong cộng đồng. Đây không chỉ là hành động thiết thực, ý nghĩa mà còn là lời cam kết mạnh mẽ của thế hệ trẻ về sự tiếp nối truyền thống vẻ vang, khát vọng cống hiến và chung tay xây dựng Viện Hàn lâm không chỉ vững mạnh về khoa học công nghệ mà còn xanh, sạch, đẹp và phát triển bền vững, xứng đáng với vai trò đầu tàu trong nền khoa học nước nhà.

*Bài: Đoàn Thanh niên Viện Hàn lâm KHCNVN;
Ảnh: Minh Đức.*



PGS.TS. Bùi Thế Duy chụp ảnh cùng đoàn viên Thanh niên Viện Hàn lâm tại Lễ ra quân "Ngày Chủ nhật xanh"

NGÀY ĐẤT NGẬP NƯỚC THẾ GIỚI NĂM 2026: TÍCH HỢP TRI THỨC, MỞ RỘNG GÓC NHÌN VỀ ĐẤT NGẬP NƯỚC

Ngày Đất ngập nước Thế giới năm 2026, sẽ được Ban thư ký Công ước Ramsar phát động vào ngày 02/02/2026 với chủ đề "Wetlands and traditional knowledge: Celebrating cultural heritage" – "Đất ngập nước và tri thức truyền thống: Tôn vinh di sản văn hóa" và khẩu hiệu "Wetlands: Scared. Life-sustaining. A timeless legacy. Ours to protect." – "Đất ngập nước: nơi linh thiêng, duy trì sự sống, di sản trường tồn. Hãy chung tay bảo vệ!". Chủ đề của năm nay nhấn mạnh vai trò của tri thức truyền thống trong bảo tồn, sử dụng bền vững các vùng đất ngập nước và gìn giữ các giá trị văn hóa gắn liền với các vùng đất ngập nước này.

Từ lâu, đất ngập nước đã là nơi con người cư trú, thực hành tín ngưỡng, phát triển nghề thủ công và sản xuất lương thực; đồng thời được định hình và gìn giữ qua nhiều thế hệ. Từ các vùng châu thổ, đồng bằng ngập lũ đến rừng ngập mặn, đất than bùn và đầm phá ven biển, những hệ sinh thái này không chỉ là kho dự trữ đa dạng sinh học mà còn là những không gian văn hóa sống, phản ánh sự tương tác bền vững giữa con người và thiên nhiên được tích lũy theo thời gian.

Nhiều Di sản Thế giới có mối liên hệ chặt chẽ với đất ngập nước, nơi các thực hành văn hóa,

hệ thống tín ngưỡng và truyền thống sử dụng đất đã phát triển thích ứng với các hệ sinh thái gắn liền với nước. Hiện nay, gần 120 Di sản Thế giới trùng lặp toàn bộ hoặc một phần với hơn 170 vùng đất ngập nước được công nhận theo Công ước Ramsar, trong đó khoảng một phần ba được ghi danh nhờ các giá trị văn hóa, theo thống kê của UNESCO. Các vùng đất ngập nước thuộc Di sản Thế giới, những hệ thống tri thức này được lưu giữ trong các truyền thống sống, bao gồm kỹ thuật quản lý nước, phương thức đánh bắt, canh tác nông nghiệp và tập quán tâm linh, góp phần định hình bản sắc văn hóa đồng thời tương tác bền vững với môi trường đất ngập nước. Việc nhìn nhận đất ngập nước như không gian di sản sống giúp kết nối cách tiếp cận giữa bảo tồn văn hóa và tự nhiên, đồng thời khẳng định vai trò của các cộng đồng bản địa là những chủ thể có kinh nghiệm và trách nhiệm quản lý thiết yếu để duy trì cả chức năng sinh thái lẫn ý nghĩa văn hóa.

Việt Nam hiện có 09 khu Ramsar - vùng đất ngập nước được Ban Thư ký Công ước Ramsar công nhận đáp ứng các tiêu chí quốc tế, bao gồm: Vườn quốc gia Xuân Thủy, Vùng đất ngập nước Bàu Sấu (Vườn quốc gia Cát Tiên), Hồ Ba Bể (Vườn quốc gia Ba Bể), Vườn quốc gia Tràm Chim, Vườn quốc gia Mũi Cà Mau, Vườn quốc gia Côn Đảo, Khu Bảo tồn thiên nhiên đất ngập



Các nhà khoa học Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật (nay là Viện Sinh học) đi thực địa tại Vườn quốc gia Xuân Thủy



Các nhà khoa học Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật (nay là Viện Sinh học) đi thực địa tại Vườn quốc gia Xuân Thủy

nước Láng Sen, Vườn quốc gia U Minh Thượng và Khu Bảo tồn thiên nhiên đất ngập nước Vân Long. Đây không chỉ là những vùng đất ngập nước có giá trị sinh thái toàn cầu, mà còn là không gian sinh tồn và văn hóa của nhiều cộng đồng địa phương.

Các khu Ramsar của Việt Nam trong nhiều thập niên qua đã trở thành không gian nghiên cứu liên ngành tiêu biểu, phản ánh cách tiếp cận ngày càng tích hợp giữa khoa học tự nhiên và khoa học xã hội. Có thể thấy rằng, các công bố khoa học về kết quả nghiên cứu đất ngập nước tập trung vào ba trục chính:

- *Thứ nhất* là hướng sinh thái – đa dạng sinh học, với các nghiên cứu về cấu trúc hệ sinh thái, diễn thế rừng ngập mặn và các kiểu đất ngập nước khác, thành phần loài chim nước, thủy sinh, cũng như vai trò của đất ngập nước như “ngân hàng gen” và vùng đệm sinh thái quan trọng.

- *Thứ hai* là hướng biến đổi khí hậu và thủy văn, tập trung phân tích biến động diện tích, phát thải khí nhà kính, xói lở – bồi tụ, thay đổi chế độ ngập nước và tác động của nước biển dâng. Các phương pháp viễn thám, GIS và chuỗi số liệu dài hạn đã cung cấp bằng chứng định lượng rõ ràng về sự chuyển dịch không gian – thời gian của các hệ sinh thái.

- *Thứ ba* là hướng quan hệ con người – đất ngập nước trong quá trình khai thác và sử dụng các dịch vụ hệ sinh thái, làm nổi bật vai trò của

sinh kế cộng đồng, nhận thức bảo tồn, tri thức bản địa và sự thích ứng văn hóa với môi trường đất ngập nước.

Các công bố khoa học có DOI xác thực về hệ sinh thái đất ngập nước tại Việt Nam cho thấy một bức tranh nghiên cứu ngày càng rõ nét và liên ngành, với sự tham gia tích cực của các nhóm nghiên cứu thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (VAST).

Theo PGS.TS. Hồ Thanh Hải (Viện Sinh học), ở Việt Nam, việc điều tra, nghiên cứu cơ bản về thủy sinh học, sinh thái học và đa dạng sinh học đất ngập nước đã được thực hiện từ lâu trong hầu hết các kiểu đất ngập nước khác nhau ở nước ngọt nội địa, ven biển và biển. Các nhà khoa học trong các Viện nghiên cứu chuyên ngành của VAST đã có nhiều kết quả nghiên cứu các hướng khoa học đất ngập nước nói trên. Nổi bật là đã có những dẫn liệu trên 15.000 loài thủy sinh vật hoặc các loài sinh vật sống phụ thuộc vào đất ngập nước đã được xác định, trong đó có nhiều giống, loài mới cho khoa học được phát hiện và mô tả công bố trong các tạp chí uy tín trên thế giới và Tạp chí Sinh học; đã xác định được tổng diện tích đất ngập nước Việt Nam trên 12.000 ha, với 26 kiểu đất ngập nước, phân bố rộng khắp các vùng sinh thái trên đất liền cũng như các vùng ven biển, ven đảo.

Bên cạnh đó, các đặc trưng sinh thái đất ngập nước như hình thái, nền đáy, trầm tích, đặc điểm thủy hóa, thủy lý, địa hóa, chế độ thủy

văn cũng như hệ động, thực vật đã được điều tra, nghiên cứu với nhiều dẫn liệu khoa học đã được công bố. Trên cơ sở đó, các dịch vụ hệ sinh thái đất ngập nước, đặc biệt đất ngập nước ven bờ như rừng ngập mặn, rạn san hô và thảm cỏ biển ở các Khu Bảo tồn thiên nhiên được nghiên cứu, đánh giá nhiều hơn cả.

Các hệ sinh thái đất ngập nước của Việt Nam gắn liền với sự hình thành, văn hoá và tín ngưỡng của rất nhiều cộng đồng địa phương. Đất ngập nước chính là cội nguồn của nền văn minh lúa nước. Cuộc sống và văn hoá của nhiều người dân vùng đất ngập nước gắn gũi với thiên nhiên và các sản phẩm, dịch vụ do đất ngập nước mang lại. Nhiều loài động, thực vật của các vùng đất ngập nước hiện đang được khai thác sử dụng như những biểu tượng văn hoá, tinh thần nhiều cộng đồng và khu vực.

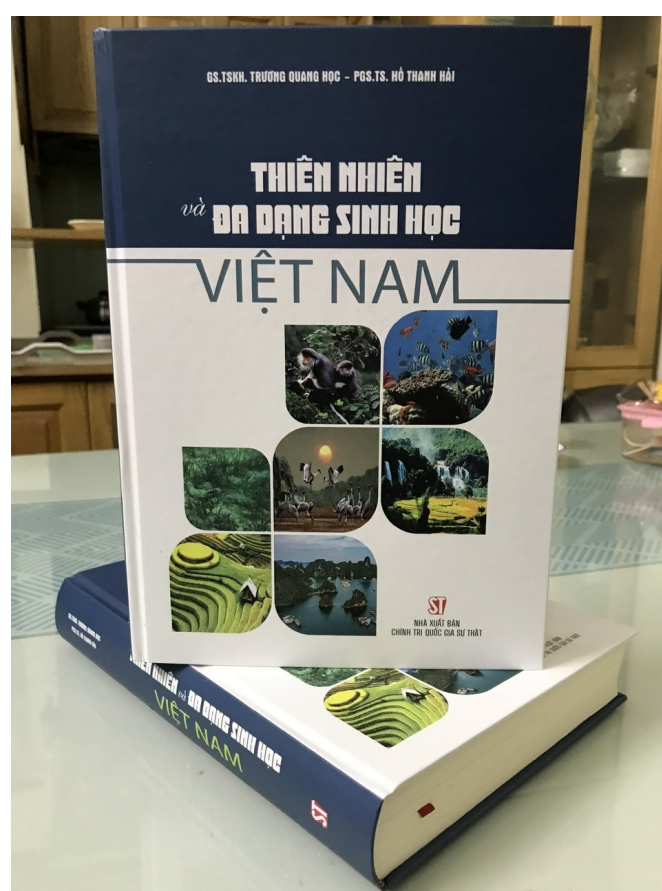
Để sử dụng bền vững các dạng tài nguyên đất ngập nước, công tác bảo tồn đất ngập nước ở Việt Nam đã được chú trọng thực hiện. Bên cạnh 09 khu Ramsar đã có, trong Quy hoạch bảo tồn đa dạng sinh học quốc gia thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050, đã định hướng quy hoạch đến năm 2030 có khoảng 40 khu bảo tồn đất ngập nước nội địa; 23 khu bảo tồn biển (chủ yếu là rạn san hô, thảm cỏ biển) được chuyển tiếp và thành lập mới với tổng diện tích khoảng 3,6 triệu ha, chiếm tỷ lệ khoảng 3,6% diện tích vùng biển quốc gia.

Các nhà khoa học đã và đang nghiên cứu phục hồi các hệ sinh thái đất ngập nước bị suy thoái ở Việt Nam như phục hồi hệ sinh thái đất ngập nước Tràm Chim với mô hình thích ứng; phục hồi các rạn san hô tại vịnh Nha Trang, Cù Lao Chàm; phục hồi thảm cỏ biển tại huyện Núi Thành, tỉnh Quảng Nam; phục hồi rừng ngập mặn tại tỉnh Bạc Liêu. Một số kết quả thử nghiệm phục hồi hệ sinh thái đất ngập nước bị suy thoái thành công đã được nhân rộng.

Trung tâm Di sản Thế giới cùng Ban Thư ký Công ước Ramsar hướng ứng Ngày Đất ngập nước Thế giới và kêu gọi tăng cường sự phối hợp giữa bảo tồn di sản văn hóa và thiên nhiên, đồng thời nhìn nhận đất ngập nước là nơi hội tụ gắn kết sâu sắc giữa văn hóa, thiên nhiên và nước. Bảo vệ đất ngập nước tại các khu Di sản Thế giới đồng nghĩa với việc gìn giữ không chỉ các hệ sinh thái mà còn cả các cảnh quan văn hóa, truyền thống sống và mối quan hệ lâu dài giữa con người và thiên nhiên đã được hình thành qua nhiều thế kỷ.



Các nhà khoa học Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật (nay là Viện Sinh học) đi thực địa tại Vườn quốc gia Xuân Thủy



Cuốn sách Thiên nhiên và Đa dạng sinh học Việt Nam của GS.TSKH. Trương Quang Học và PGS.TS. Hồ Thanh Hải xuất bản năm 2025

Thông qua việc tôn vinh đất ngập nước như một phần của di sản văn hóa, Ngày Đất ngập nước Thế giới 2026 kêu gọi các quốc gia thành viên, nhà quản lý di sản, cộng đồng và các đối tác tái khẳng định cam kết bảo tồn những hệ sinh thái thiết yếu này – vì con người, vì văn hóa và vì các thế hệ tương lai.

Kiểu Anh

GIỚI THIỆU SÁCH: NGUỒN LỢI THỦY SẢN VEN BIỂN TỈNH QUẢNG NINH: Hiện trạng, biến động và giải pháp quản lý bền vững

Quảng Ninh không chỉ nổi tiếng với những mỏ than hay kỳ quan thiên nhiên thế giới Vịnh Hạ Long, mà còn là một "kho báu" về tài nguyên sinh vật biển khổng lồ của Việt Nam. Để hiểu sâu hơn về tiềm năng và những thách thức mà vùng biển này đang đối mặt, cuốn sách **"Nguồn lợi thủy sản ven biển tỉnh Quảng Ninh: hiện trạng, biến động và giải pháp quản lý bền vững"** là một chuyên khảo không thể bỏ qua.

Là kết quả của quá trình nghiên cứu công phu, tổng hợp các dữ liệu khoa học tin cậy về hệ sinh thái biển tại Quảng Ninh trong hơn 10 năm qua (2015-2026) của nhóm tác giả do PGS.TS Nguyễn Văn Quân là chủ biên và cộng sự công tác tại Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường (trước đây là Viện Tài nguyên và Môi trường biển). Đây không chỉ đơn thuần là một báo cáo khoa học kỹ thuật thuần túy, mà là một bức tranh toàn cảnh về "sức khỏe" của biển khơi vùng Đông Bắc.

1. Hiện trạng: Cái nhìn chân thực về "kho báu" biển

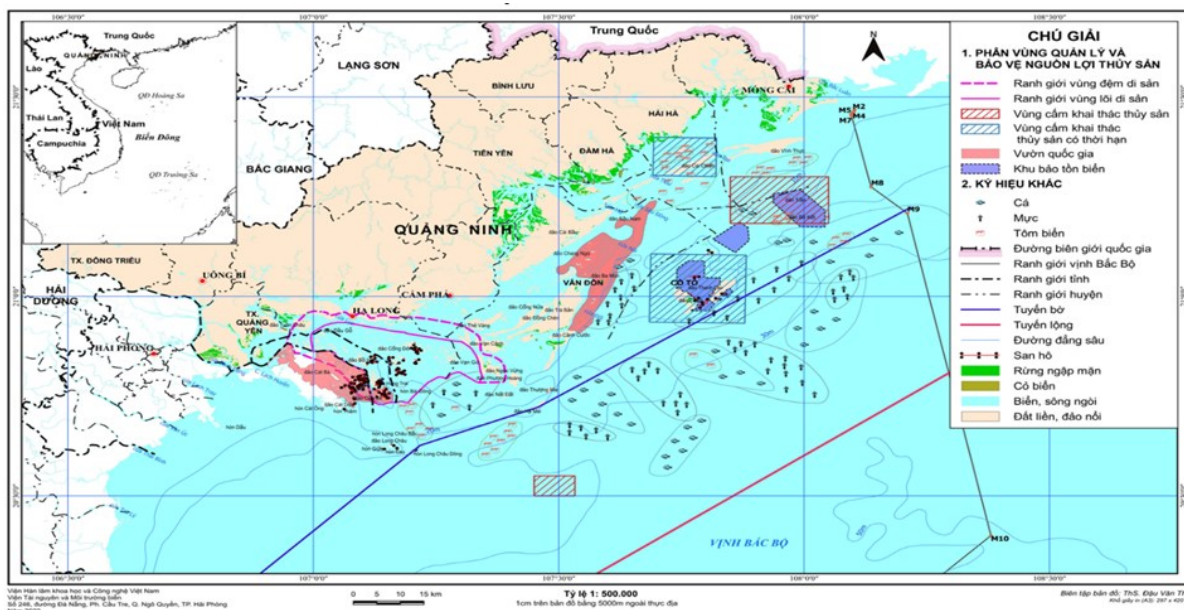
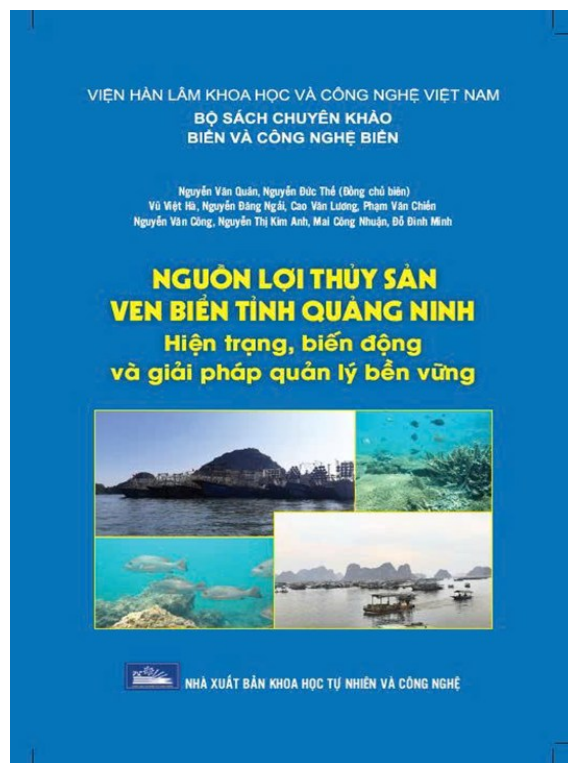
Nhóm tác giả dẫn dắt người đọc khám phá sự đa dạng loài cực kỳ phong phú tại các bãi triều, rừng ngập mặn và các rạn san hô. Từ những loài cá có giá trị kinh tế cao đến các loài đặc hữu, cuốn sách cung cấp số liệu cụ thể về trữ lượng và phân bố không gian của nguồn lợi thủy sản. Sự đa dạng nguồn lợi thủy sản ở Quảng Ninh đã mang lại lợi ích không chỉ về mặt khoa học, văn hóa-xã hội mà còn góp phần

thúc đẩy phát kinh tế địa phương tạo ra các cộng đồng ngư dân trù phú ven biển.

2. Biến động: Tiếng chuông cảnh báo

Một phần quan trọng của cuốn sách tập trung vào những thay đổi của nguồn lợi thủy sản qua các thời kỳ phát triển kinh tế - xã hội của địa phương.

Sự suy giảm: Tác giả không ngần ngại chỉ ra sự sụt giảm về kích thước cá và số lượng loài thủy sản bắt gặp được trong các mẻ lưới khai thác do hậu quả của khai thác cá quá mức.



Bản đồ phân vùng quản lý và bảo vệ nguồn lợi thủy sản tại vùng ven bờ và vùng lòng tỉnh Quảng Ninh

Tác động kép: Những biến động này được phân tích dưới góc độ tác động của biến đổi khí hậu và áp lực từ hoạt động phát triển kinh tế (công nghiệp, du lịch, đô thị hóa).

Do nhiều nguyên nhân khác nhau, nguồn lợi hải sản trên các hệ sinh thái biển ven bờ và vùng lòng tỉnh Quảng Ninh đang ngày càng phải chịu áp lực rất lớn do áp lực từ phát triển kinh tế xã hội, phát triển các khu đô thị và công nghiệp vùng bờ, suy giảm diện tích rừng ngập mặn, rạn san hô, ô nhiễm môi trường gia tăng và khai thác thủy sản bằng các phương pháp hủy diệt, tận diệt.

3. Giải pháp: Lời giải cho bài toán bền vững

Đây là phần giá trị nhất đối với các nhà quản lý và hoạch định chính sách. Cuốn sách đề xuất các nhóm giải pháp chiến lược:

Quản lý dựa vào cộng đồng: Trao quyền cho ngư dân trong việc bảo vệ nguồn sống của chính họ.

Phục hồi hệ sinh thái: Tái tạo rạn san hô và trồng mới rừng ngập mặn.

Tái thả nguồn giống vào tự nhiên: lựa chọn nguồn giống các loài thủy sản có giá trị kinh tế cao: tôm, bào ngư, hải sâm, cá song... để thả bổ sung vào các sinh cảnh tự nhiên có môi trường phù hợp với sự phát triển của loài.

Ứng dụng công nghệ: Hiện đại hóa công tác giám sát và dự báo ngư trường.

Để quản lý bền vững nguồn lợi cần có những giải pháp căn cơ mang tính tổng thể và đặc thù, ví dụ giải pháp phân bổ hạn ngạch cho từng vùng biển, từng nghề khai thác của các địa phương là vô cùng quan trọng.

Tại sao bạn nên đọc cuốn sách này?

Tính khoa học và thực tiễn: Sự hình thành và xuất bản chuyên khảo là tổng hợp các kết quả nghiên cứu đã được đánh giá, kiểm chứng cả trong nước và quốc tế. Kết quả trình bày trong cuốn chuyên khảo này sẽ cung cấp bức tranh toàn diện về nguồn lợi thủy sản ven biển của một địa phương cụ thể, nơi mà kinh tế biển đang giữ vai trò then chốt.

Ngôn ngữ tiếp cận: Dù là sách chuyên khảo nhưng cách trình bày mạch lạc, hệ thống giúp cả những người không chuyên cũng có thể nắm bắt được cốt lõi vấn đề.

Cẩm nang cho tương lai: Đối với những ai yêu mến biển đảo Quảng Ninh, cuốn sách giúp



Tạo dựng bãi rạn san hô nhân tạo tại đặc khu Cô Tô, tỉnh Quảng Ninh



Loài Sứa sùng *Sipunculus nudus* Linnaeus, 1766, Sứa sùng (hay địa sâm) là đặc sản OCOP cao cấp nổi tiếng của Quảng Ninh

chúng ta hiểu rằng: "Bảo vệ biển chính là bảo vệ tương lai của chính mình".

"Nguồn lợi thủy sản không phải là vô tận. Cuốn sách này là lời nhắc nhở về trách nhiệm của chúng ta trong việc chuyển từ tư duy 'khai thác' sang tư duy 'nuôi dưỡng' biển cả".

Cuốn sách dành cho ai?

1. Các nhà quản lý: Cán bộ ngành nông nghiệp, thủy sản, môi trường tại địa phương.

2. Các nhà khoa học & Sinh viên: Tài liệu tham khảo quý giá cho các nghiên cứu về sinh học biển và quản lý tài nguyên môi trường.

3. Doanh nghiệp thủy sản: Hiểu về biến động nguồn lợi để có chiến lược kinh doanh và kế hoạch phát triển vùng nuôi trồng thủy sản phù hợp.

4. Những người yêu môi trường: Muốn tìm hiểu sâu về giá trị đa dạng sinh học của hệ sinh thái biển Việt Nam.

Bài và ảnh: Nguyễn Thị Vân Nga

Phương pháp sản xuất sơn phủ acrylic nhũ tương chứa bột xi photpho vàng biến tính hữu cơ và hydrotalcite magie-nhôm-kẽm-nano bạc

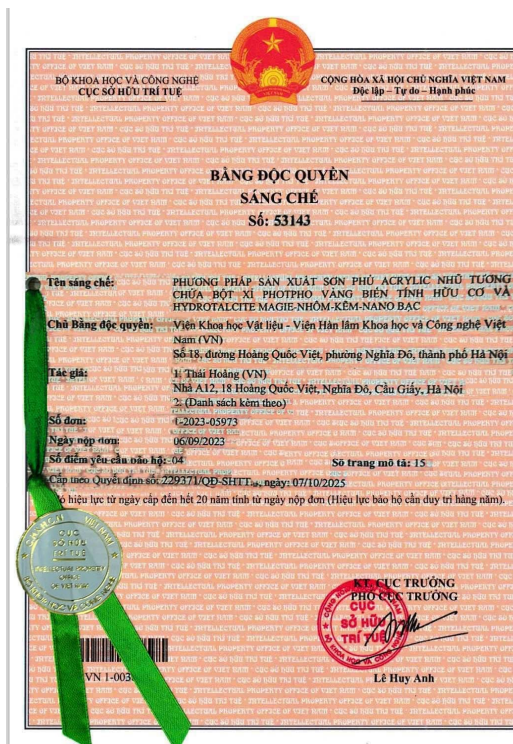
Bằng độc quyền sáng chế số 53143 "Phương pháp sản xuất sơn phủ acrylic nhũ tương chứa bột xi photpho vàng biến tính hữu cơ và hydrotalcite magie-nhôm-kẽm-nano bạc" đã được Cục Sở hữu trí tuệ cấp cho GS.TS. Thái Hoàng và các đồng nghiệp thuộc Viện Kỹ thuật nhiệt đới (nay là Viện Khoa học vật liệu), Viện Hàn lâm KHCVN ngày 07/10/2025. Sáng chế đề cập đến phương pháp sản xuất sơn phủ acrylic nhũ tương chứa bột xi photpho vàng biến tính hữu cơ và hydrotalcite magie-nhôm-kẽm-nano bạc và hệ sơn thu được từ phương pháp này thích hợp làm lớp phủ bền thời tiết, bền mài mòn, kháng khuẩn, có khả năng che chắn tia tử ngoại (UV) cho các công trình xây dựng, kết cấu ngoài trời.

Sơn phủ acrylic nhũ tương hiện nay được sử dụng phổ biến trong các công trình xây dựng, kết cấu ngoài trời do chúng có độ bền uv cao, dễ thi công trên nhiều loại bề mặt, thời gian khô nhanh, tính thẩm mỹ cao. Đặc biệt là các hệ sơn này đều thân thiện với môi trường do không sử dụng dung môi hữu cơ nên hàm lượng các chất hữu cơ bay hơi thấp, giá thành của chúng lại rẻ.

Trong quá trình sử dụng, dưới tác động của tia UV từ ánh sáng mặt trời, độ ẩm trong không khí cũng như dưới ảnh hưởng của một số yếu tố thời tiết như mưa, bão,... các lớp phủ từ các hệ sơn này có thể bị suy thoái, bị bong tróc, bị tấn công bởi các vi khuẩn, nấm làm giảm tính thẩm mỹ và tuổi thọ của lớp phủ.

Nước ta nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới nên là môi trường tốt cho các loại vi sinh vật, nấm mốc phát triển. Chính điều này làm giảm nhanh tuổi thọ của các hệ sơn phủ. Do đó, việc nghiên cứu phát triển các phương pháp sản xuất các hệ sơn phủ mới, nhằm khắc phục tính suy thoái và kéo dài tuổi thọ của hệ sơn vẫn rất cần thiết.

Việc kết hợp bột xi photpho vàng biến tính với hydrotalcite magie-nhôm-kẽm-nano bạc làm phụ gia cho nhựa acrylic nhũ tương chưa được đề cập trong các sáng chế hay chế phẩm đã công bố. Sáng chế nhằm giải quyết vấn đề nêu trên, bằng cách kết hợp nền polymer acrylic nhũ tương kết hợp với các phụ gia gồm bột xi photpho vàng biến tính và hydrotalcite magie-



nhôm-kẽm-nano bạc, sáng chế đã phát triển được hệ sơn phủ thích hợp làm lớp phủ bền thời tiết, bền mài mòn, kháng khuẩn, có khả năng che chắn tia UV cho các công trình xây dựng, kết cấu ngoài trời. Theo đó, sáng chế đề cập đến phương pháp sản xuất sơn phủ acrylic nhũ tương chứa bột xi photpho vàng biến tính hữu cơ và hydrotalcite magie-nhôm-kẽm-nano bạc, trong đó hệ sơn có khả năng bền thời tiết, bền mài mòn, kháng khuẩn, có khả năng che chắn tia UV.

Sáng chế đề cập đến phương pháp sản xuất sơn phủ acrylic nhũ tương chứa bột xi photpho vàng biến tính hữu cơ và hydrotalcite magie-nhôm-kẽm-nano bạc, trong đó hệ sơn có khả năng bền thời tiết, bền mài mòn, kháng khuẩn, có khả năng che chắn tia UV, trong đó phương pháp này bao gồm các bước:

a) chuẩn bị nguyên liệu bằng cách thu nhận các thành phần nhựa acrylic nhũ tương, bột xi photpho vàng biến tính hữu cơ và hydrotalcite magie-nhôm-kẽm-nano bạc, phụ gia và nước cất theo tỷ lệ % khối lượng sau:

Nhựa acrylic nhũ tương: 49 - 60

Bột xi photpho vàng biến tính hữu cơ: 17-19

Hydrotalcite magie-nhôm-kẽm-nano bạc: 0,5 - 1,0

Phụ gia: 6-10

Nước sạch: 19-21

b) Chuẩn bị phân tán bột xỉ photpho vàng biến tính hữu cơ trong nước bằng cách phân tán bột xỉ photpho vàng biến tính hữu cơ trong nước cất theo tỷ lệ bột xỉ biến tính hữu cơ : nước cất là 1 : 1, khuấy phân tán ở tốc độ 800 vòng/phút trong 60 phút, thu được hỗn hợp bột xỉ biến tính hữu cơ trong nước;

c) Chuẩn bị huyền phù hydrotalcite magie-nhôm-kẽm-nano bạc trong nước bằng cách phân tán hydrotalcite magie-nhôm-kẽm-nano bạc trong nước cất theo tỷ lệ hydrotalcite magie-nhôm-kẽm-nano bạc: nước cất là 1 : 5, rung siêu âm hỗn hợp trong khoảng 60 phút và sau đó khuấy trên máy khuấy cơ học trong 30 phút ở tốc độ 800 vòng/phút, thu được huyền phù hydrotalcite magie-nhôm-kẽm-nano bạc trong nước;

d) Chuẩn bị hỗn hợp nhựa acrylic và phụ gia bằng cách trộn phụ gia vào trong nhựa, khuấy hỗn hợp trên máy khuấy cơ học trong khoảng 60 phút ở tốc độ 400 vòng/phút;

e) Phân tán hỗn hợp bột xỉ photpho vàng biến tính hữu cơ trong nước ở bước b) và huyền phù hydrotalcite magie-nhôm-kẽm-nano bạc trong nước ở bước c) vào hỗn hợp nhựa acrylic và phụ gia bằng cách khuấy liên tục trên máy khuấy cơ học trong khoảng 60 phút ở tốc độ 300 vòng/phút, thu được hệ sơn acrylic nhũ tương chứa bột xỉ photpho vàng biến tính hữu cơ và hydrotalcite magie-nhôm-kẽm-nano bạc;

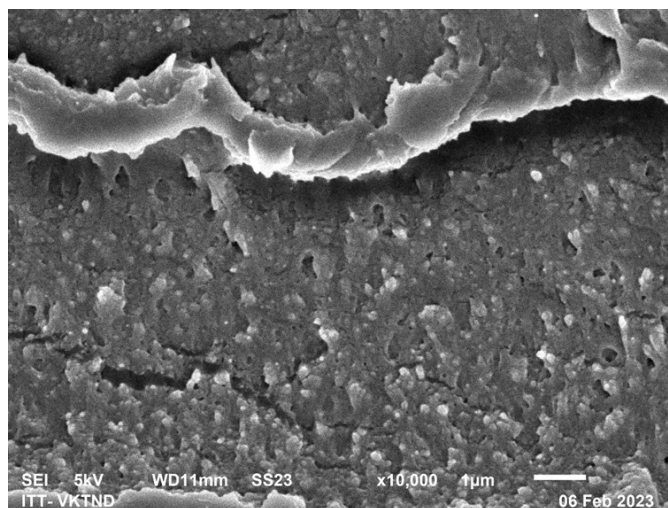
f) Bảo quản hệ sơn thu được ở nhiệt độ phòng.

Hiệu quả đạt được của sáng chế

Phương pháp theo sáng chế cho phép phân tán khá tốt bột xỉ photpho vàng biến tính hữu cơ và hydrotalcite magie-nhôm-kẽm-nano bạc trong nền nhựa acrylic nhũ tương (xem ảnh hiển vi điện tử quét (SEM) mặt cắt của màng sơn trên Hình 1).

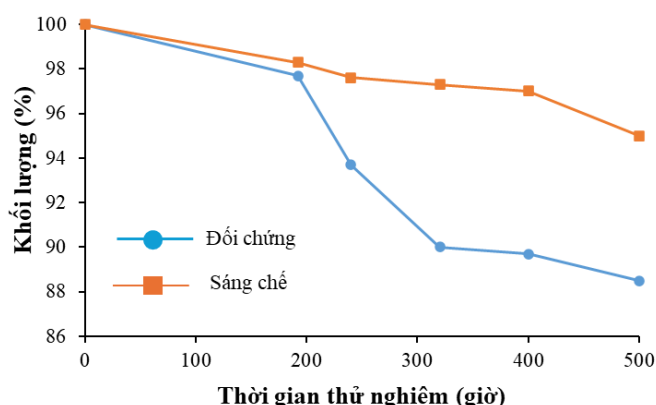
Phương pháp theo sáng chế đơn giản, dễ thực hiện.

Hiện nay, chưa có bất kỳ công trình khoa học/nghiên cứu/sáng chế nào bộc lộ hệ sơn chứa các thành phần cụ thể theo sáng chế. Đây là hệ sơn hoàn toàn mới và đã giải quyết được bản chất của vấn đề, cả về tính thực tiễn và học thuật. Cụ thể, hệ sơn có độ bền mài mòn cát rơi cao (145-155 1/mil), bám dính tốt. Hệ sơn này có độ bền thời tiết vượt trội so với hệ sơn đối chứng (không chứa bột xỉ photpho vàng biến tính hữu cơ, hydrotalcite magie-nhôm-kẽm-



Hình 1. Ảnh SEM mặt cắt của hệ sơn theo sáng chế

nano bạc và phụ gia) căn cứ kết quả vào xác định biến đổi khối lượng của 2 màng sơn trong thử nghiệm gia tốc thời tiết (GTTT) với cùng điều kiện (1 chu kỳ thử GTTT bao gồm: chiếu tia UVA 8 giờ ở nhiệt độ 60°C và 4 giờ ngưng tụ ẩm ở 50°C) (xem Hình 2). Ngoài ra, hệ sơn này có khả năng tiêu diệt 99,99 % vi khuẩn *E.coli*, *S.aureus*, vi khuẩn biển *Pseudomonas stutzeri* B27 và 98.99 % vi khuẩn biển khử sulfate.



Hình 2. Biến đổi khối lượng của các màng sơn trong thử nghiệm gia tốc thời tiết

Hệ sơn và phương pháp tạo ra hệ sơn này dễ dàng tiến hành do không đòi hỏi trang thiết bị hiện đại, đắt tiền và có triển vọng ở quy mô công nghiệp, ứng dụng tại Việt Nam.

Xử lý: Kim Ngân

Tư vấn, hỗ trợ đăng ký bảo hộ độc quyền các loại hình quyền Sở hữu trí tuệ tại Viện Hàn lâm KHCNVN: Phòng Thông tin, Truyền thông Khoa học và Sở hữu công nghiệp, phòng I 3.1, nhà A11, số 18 Hoàng Quốc Việt. TEL: 0904.252.152. Email: pgduong@isdi.vast.vn

Hệ đệm carbonat và câu chuyện hấp thụ - phát thải CO₂ ở ven bờ Đông Bắc

Đại dương không phải lúc nào cũng là bể hấp thụ CO₂ như chúng ta vẫn nghĩ. Kết quả nghiên cứu tại Vịnh Hạ Long và cửa sông Bạch Đằng cho thấy, chính hệ đệm carbonat đã quyết định việc thủy vực ven bờ trở thành “lá chắn” khí hậu hay nguồn phát thải CO₂ ra khí quyển.

Khi lượng CO₂ trong khí quyển liên tục phá vỡ các kỷ lục lịch sử, đại dương vẫn được kỳ vọng đóng vai trò quan trọng trong việc làm chậm biến đổi khí hậu. Tuy nhiên, các nghiên cứu gần đây cho thấy khả năng này không đồng đều giữa các vùng biển, đặc biệt tại các thủy vực ven bờ, nơi quá trình hấp thụ - phát thải CO₂ có thể biến động mạnh theo điều kiện tự nhiên và theo mùa.

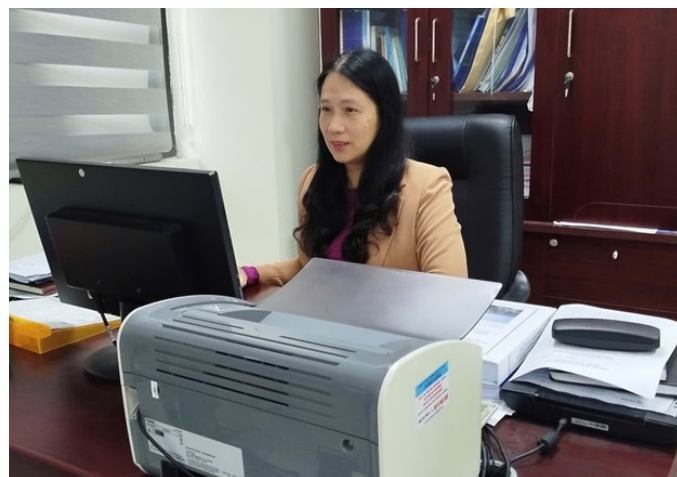
Các thủy vực ven bờ, nơi giao thoa phức tạp giữa đất liền, biển và khí quyển, đang nổi lên như những “điểm nóng” của chu trình carbon. Tại đây, vai trò của nước biển không cố định mà có thể thay đổi nhanh chóng dưới tác động của dòng chảy sông, chế độ gió mùa và hoạt động sinh - địa hóa. Yếu tố then chốt chi phối sự biến động này chính là hệ đệm carbonat, cơ chế hóa học quyết định khả năng nước biển hấp thụ, lưu giữ hay giải phóng CO₂ trở lại khí quyển.

Trên thế giới, hệ đệm carbonat trong đại dương đã được nhận diện từ gần một thế kỷ trước, nhưng chỉ trong vài thập niên gần đây, các nhà khoa học mới nhận ra rằng khả năng đệm tự nhiên này đang suy yếu rõ rệt dưới tác động của biến đổi khí hậu, kéo theo nguy cơ axit hóa đại dương ngày càng gia tăng. Trong khi đó, tại Việt Nam, các nghiên cứu về hệ đệm carbonat ở các thủy vực ven bờ vẫn còn hạn chế, đặc biệt là sự thiếu vắng các bộ dữ liệu quan trắc đầy đủ, có hệ thống và mang tính theo mùa.

Xuất phát từ khoảng trống khoa học đó, TS. Cao Thị Thu Trang và nhóm nghiên cứu Viện Khoa học Công nghệ Năng lượng và Môi trường (cơ sở Hải Phòng) đã đề xuất và được Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam phê duyệt thực hiện đề tài: **“Nghiên cứu hệ đệm carbonat trong các thủy vực ven bờ Đông Bắc và sự xâm nhập của CO₂ khí quyển vào các thủy vực”** (mã số VAST06.04/23-24). Nghiên cứu tập trung vào hai kiểu thủy vực điển hình của vùng Đông Bắc, trong đó Vịnh Hạ Long đại diện cho hệ vũng vịnh ven bờ và cửa sông Bạch Đằng đại diện cho vùng cửa sông chịu ảnh hưởng mạnh từ đất liền.



Nhóm nghiên cứu khảo sát tại khu vực Vịnh Hạ Long



TS. Cao Thị Thu Trang tại phòng làm việc

Theo chia sẻ của TS. Cao Thị Thu Trang: Vai trò quan trọng nhất của hệ đệm carbonat trong đại dương là khả năng đệm, giúp duy trì độ pH của nước biển tương đối ổn định trước các tác động từ bên ngoài. Nhờ hệ dung dịch đệm carbonat, khi đại dương hấp thụ CO₂ từ khí quyển, độ pH của nước biển không bị giảm đột ngột, qua đó hạn chế những tác động tiêu cực đến hệ sinh thái biển. Chính cơ chế này cho phép đại dương tiếp nhận một lượng lớn CO₂ từ khí quyển, góp phần quan trọng vào việc điều hòa khí hậu và giảm thiểu tác động của biến đổi khí hậu. Tại Việt Nam, các nghiên cứu về hệ đệm carbonat ở thủy vực ven bờ còn rất hạn chế, gần như chưa có những bộ dữ liệu đầy đủ và có hệ thống.

Trong khi đó, đây lại là những khu vực đặc biệt nhạy cảm, nơi một thủy vực có thể chuyển đổi nhanh chóng từ bể hấp thụ CO₂ sang nguồn phát thải chỉ trong một mùa.

Khảo sát quy mô lớn, dữ liệu theo mùa lần đầu được thiết lập

Để làm rõ vấn đề này, nhóm nghiên cứu đã tiến hành hai đợt khảo sát quy mô lớn vào mùa mưa và mùa khô, thu thập hàng trăm mẫu nước tại cả tầng mặt và tầng đáy ở hai khu vực tiêu biểu là Vịnh Hạ Long và cửa sông hình phễu Bạch Đằng. Việc kết hợp quan trắc thực địa, phân tích hóa học chi tiết và mô hình hóa đã cho phép nhóm xây dựng bức tranh tương đối toàn diện về cấu trúc và cơ chế vận hành của hệ đệm carbonat tại các thủy vực ven bờ Đông Bắc Bộ.

Kết quả phân tích cho thấy, Vịnh Hạ Long có khối nước tương đối đồng nhất, với độ mặn và pH cao, tạo điều kiện thuận lợi để hệ đệm carbonat hoạt động hiệu quả. Nhờ đó, lượng CO₂ hòa tan trong nước được duy trì ở mức thấp, giúp vịnh đóng vai trò như một bể hấp thụ CO₂ ổn định trong cả mùa mưa và mùa khô.

Ngược lại, vùng cửa sông Bạch Đằng thể hiện cơ chế vận hành phức tạp hơn nhiều. Vào mùa khô, khu vực này có khả năng hấp thụ CO₂ từ khí quyển. Tuy nhiên, đến mùa mưa, khi dòng chảy từ đất liền gia tăng, mang theo lượng lớn vật chất và CO₂ vào hệ thống sông - biển, cửa sông Bạch Đằng lại trở thành khu vực phát thải CO₂ ra khí quyển.

Sự “đảo chiều” này cho thấy các thủy vực ven bờ không phải lúc nào cũng đóng vai trò tích cực trong việc hấp thụ khí nhà kính mà trong những điều kiện nhất định, chúng có thể trở thành nguồn phát thải đáng kể. Kết quả này phù hợp với xu hướng chung của các nghiên cứu quốc tế về vùng biển nước nông, đồng thời

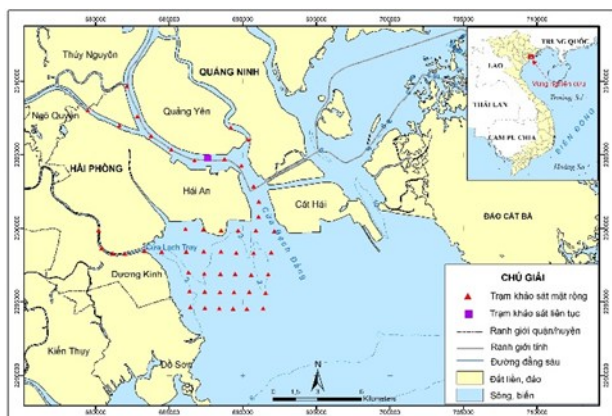


TS. Cao Thị Thu Trang tổ chức triển khai nghiên cứu đề tài

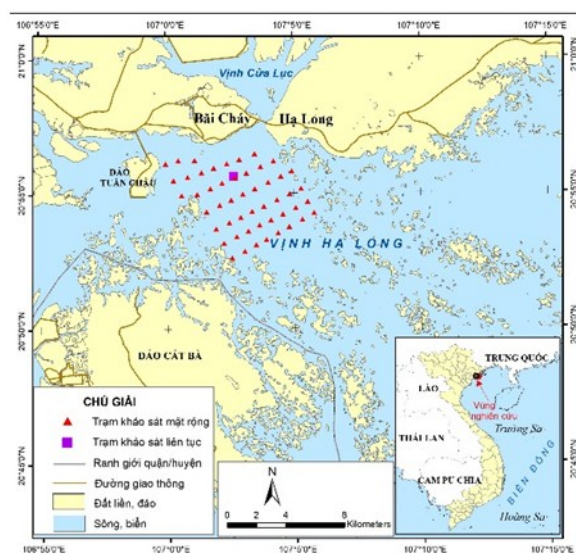
làm nổi bật những đặc thù của thủy vực ven bờ Việt Nam, nơi chịu ảnh hưởng mạnh của chế độ gió mùa, dòng chảy sông và các hoạt động kinh tế - xã hội ven biển.

Tiếp theo, nhóm nghiên cứu đã mô phỏng quá trình xâm nhập CO₂ khí quyển vào nước biển theo các kịch bản biến đổi khí hậu. Kết quả cho thấy, mặc dù cơ chế vận hành tổng thể của hệ đệm carbonat không thay đổi đáng kể nhưng hàm lượng CO₂ hòa tan, ion bicarbonat (HCO₃⁻) và tổng carbon vô cơ hòa tan (DIC) tại khu vực Vịnh Hạ Long và cửa Bạch Đằng - Nam Triệu có xu hướng tăng nhẹ so với điều kiện hiện tại. Sự gia tăng này kéo theo giá trị pH giảm nhẹ, đặc biệt tại các vùng ven biển Hạ Long - Hải Phòng, báo hiệu nguy cơ axit hóa trong tương lai nếu tác động của biến đổi khí hậu tiếp tục gia tăng.

Trao đổi về những thành tựu đạt được, TS. Cao Thị Thu Trang cho biết: Đề tài đã xây dựng được một bộ dữ liệu khoa học có hệ thống về



(a)



(b)

Sơ đồ trạm vị thu mẫu, a- Khu vực cửa sông Bạch Đằng (Hải Phòng); b-Vịnh Hạ Long

hệ đệm carbonat cũng như khả năng hấp thụ và phát thải CO₂ tại các thủy vực ven bờ. Đây là nền tảng quan trọng cho các nghiên cứu tiếp theo liên quan đến biến đổi khí hậu, chu trình carbon và khí nhà kính. Những số liệu thu được có thể được sử dụng để xây dựng và hiệu chỉnh các mô hình CO₂ ở quy mô khu vực và toàn cầu, đồng thời mở ra khả năng thiết lập các hệ thống quan trắc tự động pH và CO₂, phục vụ hiệu quả công tác giám sát và quản lý môi trường biển trong thời gian tới.

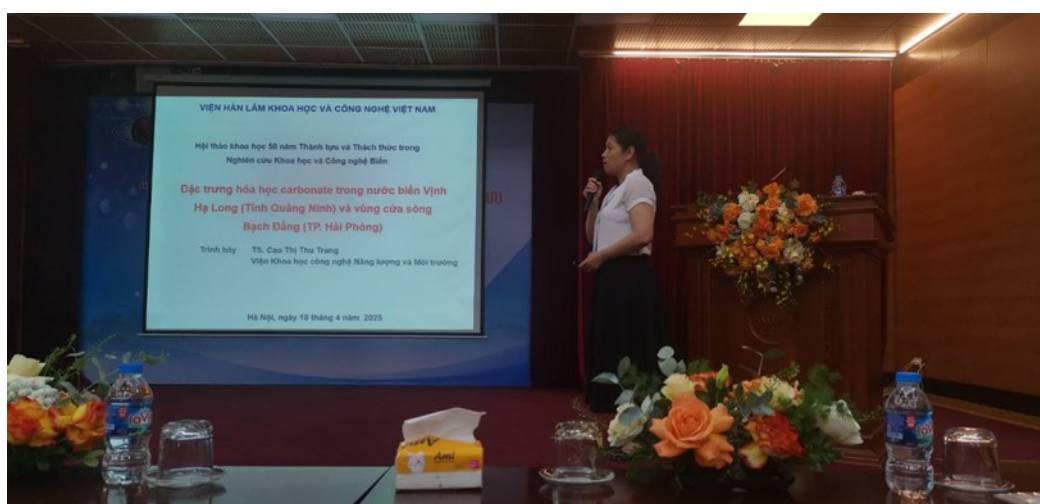
Bên cạnh giá trị khoa học, đề tài còn đóng góp tích cực cho đào tạo nguồn nhân lực, hỗ trợ một nghiên cứu sinh thực hiện luận án tiến sĩ và góp phần đào tạo một thạc sĩ trong lĩnh vực khoa học biển và biến đổi khí hậu. Các kết quả nghiên cứu đã được công bố trên các tạp chí khoa học uy tín trong và ngoài nước, bao gồm bài báo thuộc hệ thống SCIE, các bài đăng trên *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Biển* và báo cáo tại các hội thảo khoa học chuyên ngành.

Hội đồng nghiệm thu cấp Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam ghi nhận đây là nghiên cứu được triển khai nghiêm túc, có chất lượng khoa học cao. Đề tài đã xây dựng được bộ số liệu có giá trị về hệ đệm carbonat và khả năng hấp thụ - phát thải CO₂ tại các thủy vực ven bờ, qua đó bổ sung cơ sở dữ liệu quan trọng cho các nghiên cứu về chu trình carbon và biến đổi khí hậu ở Việt Nam. Các kết quả đạt được đã được công bố trên các tạp chí khoa học uy tín trong và ngoài nước, đồng thời đóng góp thiết thực cho đào tạo nguồn nhân chất lượng cao. Trên cơ sở những kết quả này, Hội đồng thống nhất đánh giá đề tài đạt yêu cầu và xếp loại A.



Hình ảnh nhóm nghiên cứu khảo sát khu vực cửa sông Bạch Đằng

Nghiên cứu đã khẳng định năng lực vững chắc của đội ngũ cán bộ khoa học biển thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam trong triển khai các nghiên cứu liên ngành, kết hợp khảo sát thực địa, phân tích hóa học và mô hình hóa hiện đại. Việc làm chủ phương pháp và xây dựng được bộ dữ liệu có hệ thống không chỉ góp phần nâng cao vị thế nghiên cứu khoa học biển trong nước mà còn tạo tiền đề cho các nghiên cứu quy mô lớn hơn, hướng tới quan trắc dài hạn và hội nhập vào các mạng lưới nghiên cứu khu vực và quốc tế. Trong bối cảnh biến đổi khí hậu gia tăng, những hướng nghiên cứu này sẽ đóng vai trò quan trọng trong quản lý, bảo vệ và phát triển bền vững môi trường biển ven bờ Việt Nam.



TS. Cao Thị Thu Trang trình bày báo cáo tại Hội thảo khoa học nhân dịp kỷ niệm 50 năm thành lập Viện Hàn lâm khoa học và Công nghệ Việt Nam

Thực hiện: Chu Thị Ngân - Trung tâm DL&TTKH

Làm chủ công nghệ robot tự hành quan trắc mức phóng xạ trong các môi trường có bức xạ hạt nhân tại Việt Nam

Nhóm các nhà nghiên cứu Viện Vật lý - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã phát triển thành công hệ robot tự hành gắn tay máy, có khả năng quan trắc mức phóng xạ và hỗ trợ thực hiện các thao tác kỹ thuật trong môi trường hạt nhân. Kết quả này cho thấy năng lực làm chủ công nghệ robot tự hành của các nhà khoa học trong nước, mở ra hướng ứng dụng thiết thực trong lĩnh vực an toàn bức xạ và công nghệ hạt nhân.

Từ thách thức đến giải pháp công nghệ

Trong bối cảnh yêu cầu bảo đảm an toàn bức xạ ngày càng cao tại các cơ sở nghiên cứu hạt nhân, các trung tâm y học hạt nhân của bệnh viện và đặc biệt trước định hướng phát triển điện hạt nhân tại Việt Nam, nhu cầu ứng dụng các robot tự hành thông minh đang trở nên cấp thiết. Các hệ robot này được kỳ vọng sẽ từng bước thay thế con người thực hiện các nhiệm vụ quan trắc, kiểm tra và thao tác kỹ thuật trong môi trường có bức xạ, nơi rủi ro an toàn luôn hiện hữu.

Sự phát triển mạnh mẽ của Cách mạng công nghiệp lần thứ tư đã thúc đẩy khả năng tích hợp robot tự hành với tay máy, cảm biến đa dạng, trí tuệ nhân tạo và Internet vạn vật (IoT), cho phép robot không chỉ di chuyển mà còn có khả năng nhận biết môi trường, ra quyết định và thực hiện nhiệm vụ với mức độ tự chủ ngày càng cao trong các điều kiện làm việc nguy hiểm.

Trên thế giới, nhiều hệ thống robot đã được phát triển để phục vụ lĩnh vực hạt nhân, từ đo đặc nồng độ phóng xạ, ghi nhận hình ảnh tại các khu vực khó tiếp cận, cho tới hỗ trợ thao tác, vận chuyển và xử lý sự cố. Tuy nhiên, thực tiễn sau sự cố hạt nhân Fukushima cho thấy, các robot điều khiển từ xa hoặc bán tự động bộc lộ nhiều hạn chế, phụ thuộc lớn vào con người, đường truyền thông tin và điều kiện địa hình, khiến hiệu quả ứng dụng chưa đạt như kỳ vọng. Điều này đặt ra yêu cầu phát triển các thế hệ robot mới có khả năng tự hành, tự nhận thức môi trường và chủ động ra quyết định trong điều kiện không xác định trước.

Tại Việt Nam, yêu cầu này càng trở nên cấp thiết trong bối cảnh đất nước đang từng bước tái khởi động chương trình điện hạt nhân, tiêu biểu là Dự án điện hạt nhân Ninh Thuận. Việc làm chủ công nghệ robot tự hành thông minh ứng dụng trong môi trường hạt nhân không chỉ góp phần bảo đảm an toàn bức xạ và an ninh năng lượng quốc gia mà còn mang ý nghĩa chiến lược trong việc nâng cao năng lực khoa học và công nghệ nội sinh, hướng tới phát triển bền vững lâu dài.

Từ yêu cầu thực tiễn, đề tài: ***"Nghiên cứu phát triển robot tự hành thông minh sử dụng các công nghệ sensor khác nhau và nền tảng IoT, AI, định hướng ứng dụng trong quan trắc môi trường phóng xạ"*** (mã số: ĐTĐLCN.19/2), thuộc chương trình phát triển Vật lý giai đoạn 2020-2025 do TS. Ngô



GS.VS. Châu Văn Minh - Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (thứ tư từ phải), TS. Ngô Mạnh Tiến (thứ năm từ phải) cùng nhóm nghiên cứu tại triển lãm Diễn đàn quốc gia Phát triển Kinh tế số và Xã hội số lần thứ 3, Hà Nội, ngày 20/12/2025



Robot tự hành gắn tay máy công tác 6 bậc tự do, trưng bày tại Triển lãm quốc gia Kinh tế số và Xã hội số lần thứ 3, do Thủ tướng Chính phủ Phạm Minh Chính chủ trì tại Hà Nội, 20/12/2025

Mạnh Tiến và nhóm nghiên cứu Viện Vật lý - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam chủ trì đã được triển khai. Đề tài hướng tới xây dựng hệ thống robot tự hành thông minh, tích hợp các công nghệ cảm biến hiện đại, trí tuệ nhân tạo và nền tảng phần mềm robot tiên tiến, nhằm phục vụ hiệu quả công tác quan trắc an toàn bức xạ và hỗ trợ thao tác trong môi trường hạt nhân tại Việt Nam.

Thực tế cho thấy, chế tạo robot di động có thể di chuyển trong môi trường bình thường đã không đơn giản nhưng để robot di động gắn thêm tay máy hoạt động hoàn toàn tự trị là bài toán khó trong kỹ thuật điều khiển robot. Theo TS. Ngô Mạnh Tiến: Thách thức lớn nhất không nằm ở từng thành phần riêng lẻ mà ở việc kết hợp tất cả các hệ thống này thành một chỉnh thể hoạt động trơn tru. Robot vừa phải định vị chính xác trong không gian, vừa tránh vật cản, thao tác kết hợp tay máy định vị đối tượng để tương tác, tích hợp các thiết bị đo mức xạ, bản đồ hóa bức xạ theo thời gian thực tại vị trí, khu vực hoạt động là một thách thức.

Từ yêu cầu đó, nhóm đã lựa chọn hướng tiếp cận "làm chủ từng lớp công nghệ", bắt đầu từ thiết kế cơ điện tử, mô hình hóa động học - động lực học, cho tới điều khiển, hệ thống nhận thức của robot trong đó cốt lõi là công nghệ SLAM và Navigation ứng dụng trí tuệ nhân tạo, công nghệ IoT và thuật toán kết hợp SLAM với mức xạ thời gian thực tạo bản đồ trực quan, thời gian thực xây dựng bản đồ mức xạ khu vực hoạt động của robot. Trên nền tảng đó, nhóm đã

hoàn thiện hệ robot tự hành tích hợp tay máy, hướng tới ứng dụng trong môi trường phóng xạ.

Làm chủ công nghệ robot hạt nhân

Trong khuôn khổ đề tài, nhóm nghiên cứu đã thiết kế và phát triển hệ robot tự hành tích hợp tay máy được trang bị đồng bộ nhiều loại cảm biến hiện đại như Lidar, Camera 2D-3D, IMU cùng các đầu đo bức xạ. Điểm khác biệt của hệ robot này không chỉ nằm ở khả năng di chuyển hay đo đạc mà ở việc các dữ liệu thu thập sẽ được xử lý tổng hợp để xây dựng đồng thời bản đồ không gian và bản đồ phân bố bức xạ theo thời gian thực.

Trên nền tảng các thuật toán SLAM, robot có thể tự định vị, "vẽ lại" môi trường làm việc và gắn thông tin bức xạ lên từng vị trí cụ thể trên bản đồ. Nhờ đó, người vận hành có thể nhanh chóng nhận biết các khu vực có mức phóng xạ cao, xác định vùng an toàn và theo dõi sự thay đổi của môi trường trong quá trình robot hoạt động.

Trên thế giới, robot ứng dụng trong lĩnh vực hạt nhân đã được nghiên cứu và triển khai từ khá sớm, chủ yếu phục vụ các nhiệm vụ như đo đạc phóng xạ, quan sát hiện trường hoặc thực hiện một số thao tác đơn giản, lặp lại. Tuy nhiên, phần lớn các hệ thống này vẫn phụ thuộc nhiều vào điều khiển từ xa và thường chỉ đảm nhiệm được từng chức năng riêng lẻ, khiến hiệu quả bị hạn chế, đặc biệt trong các tình huống khẩn cấp, môi trường bất định yêu cầu khả năng tự trị, phản ứng nhanh và linh hoạt của robot. Theo hướng tiếp cận các công nghệ hiện đại nhất hiện



Sản phẩm của Đề tài bao gồm 2 robot tự hành gắn tay máy 6 bậc tự do và tủ điều khiển trung tâm

nay trong lĩnh vực robot di động, đề tài do TS. Ngô Mạnh Tiến chủ trì đã tích hợp robot tự hành với tay máy cộng tác 6 bậc tự do cùng các thuật toán trí tuệ nhân tạo, giúp hệ robot vừa có khả năng di chuyển, quan trắc, vừa hỗ trợ thao tác trong môi trường phóng xạ. Cách tiếp cận này không chỉ khắc phục những hạn chế của các nghiên cứu trước đây mà còn mở ra tiềm năng ứng dụng thực tế trong các cơ sở hạt nhân, y học hạt nhân và công tác ứng phó sự cố bức xạ.

Đặc biệt, việc thử nghiệm robot tại các đơn vị như Viện Nghiên cứu Hạt nhân Đà Lạt, Trung tâm Chiếu xạ Hà Nội và các cơ sở y học hạt nhân cho thấy hệ thống hoạt động ổn định, xây dựng được bản đồ phóng xạ trực quan và định vị chính xác trong không gian rộng, nhiều vật cản. Đây là bước tiến quan trọng, khẳng định khả năng làm chủ công nghệ robot tự hành thông minh trong môi trường phóng xạ tại Việt Nam, tạo nền tảng cho việc phát triển các thế hệ robot ứng dụng trong lĩnh vực hạt nhân trong thời gian tới.

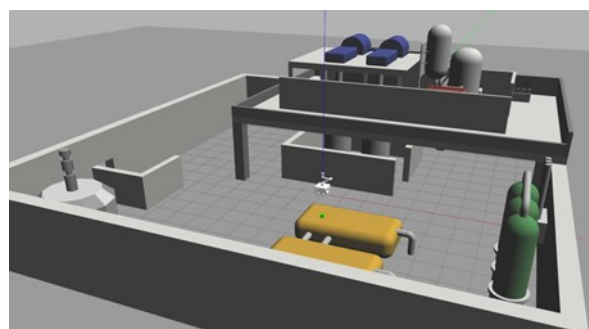
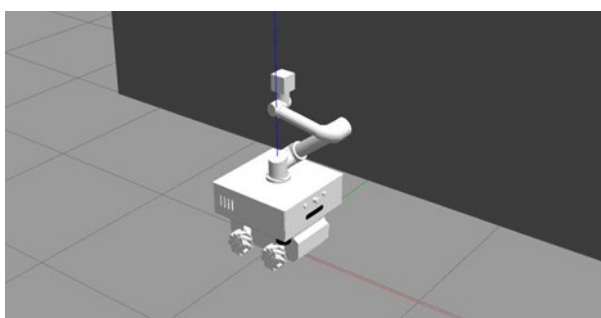
Chia sẻ về khả năng ứng dụng của nghiên cứu, TS. Ngô Mạnh Tiến cho biết: Các kết quả đạt được mới là bước khởi đầu nhưng đã mở ra nhiều hướng ứng dụng thiết thực. Trong các nhà máy điện hạt nhân, phòng thí nghiệm và trung tâm nghiên cứu hạt nhân, robot tự hành gắn tay máy có thể thay thế con người thực hiện các nhiệm vụ kiểm tra, quan trắc và thao tác trong

khu vực có bức xạ, qua đó giảm đáng kể mức độ phơi nhiễm với các bức xạ nguy hiểm như alpha, beta và gamma. Việc làm chủ công nghệ trong nước không chỉ giúp giảm chi phí so với các hệ robot nhập ngoại mà còn góp phần nâng cao năng lực tự chủ về khoa học và công nghệ.

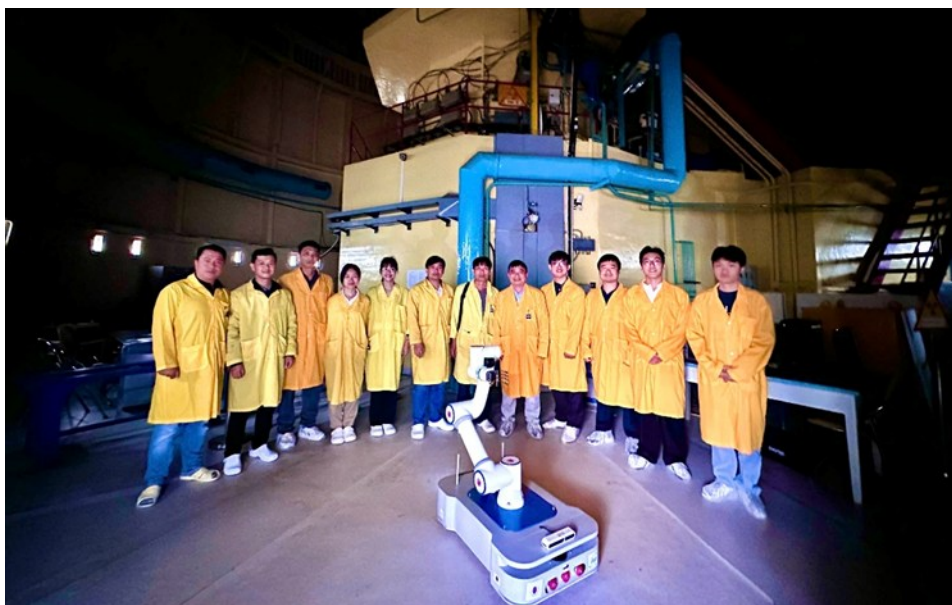
Bên cạnh đó, robot còn có thể đảm nhiệm việc lập bản đồ bức xạ, khảo sát và khoanh vùng các khu vực có mức phóng xạ cao, phục vụ công tác quản lý, vận chuyển và xử lý nguồn phóng xạ. Trong các tình huống khẩn cấp, hệ robot có thể tham gia cô lập nguồn, hỗ trợ tẩy xạ hoặc vận chuyển vật liệu nhiễm xạ đến khu vực an toàn, góp phần giảm thiểu rủi ro cho con người và môi trường.

Trong lĩnh vực công nghiệp và y tế, tiềm năng ứng dụng của robot cũng rất rõ ràng. Robot có thể tham gia lắp đặt và vận hành các nguồn phóng xạ phục vụ đo lường công nghiệp, cũng như hỗ trợ chia liều phóng xạ trong các kỹ thuật chẩn đoán hình ảnh hiện đại như SPECT hay PET-CT, nơi yêu cầu cao về độ chính xác và an toàn bức xạ, các khu vực xạ trị robot có thể hỗ trợ bệnh nhân và nhân viên y tế nhiều công việc.

Các sản phẩm robot đã cho thấy khả năng hoạt động hiệu quả trong môi trường phóng xạ, tuy nhiên, theo đánh giá của các nhà nghiên cứu, đây mới chỉ là bước khởi đầu. Trong thời gian



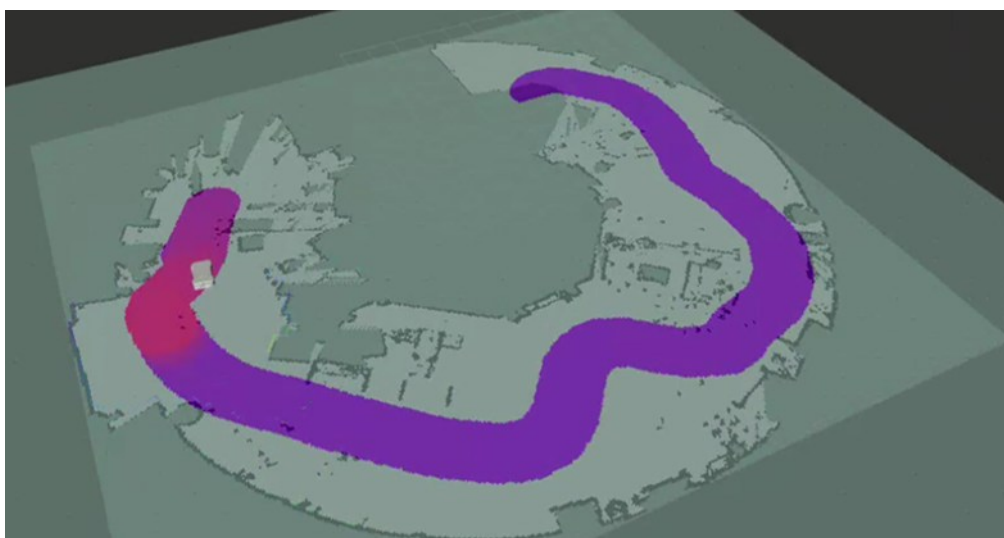
Mô hình robot và môi trường hoạt động được mô phỏng trên nền tảng Gazebo



Thử nghiệm robot hoạt động trong khu vực lò phản ứng hạt nhân Đà Lạt

tới, các hệ robot cần tiếp tục được hoàn thiện nhằm khắc phục những hạn chế đã được chỉ ra trong quá trình thử nghiệm. Trọng tâm nghiên cứu là tối ưu hóa các giải pháp che chắn bức xạ, thiết kế hòm hộp và vỏ bảo vệ phù hợp với môi trường có suất liều bức xạ cao. Đồng thời, hệ truyền động, cơ cấu và hình dáng robot sẽ tiếp tục được cải tiến để đáp ứng yêu cầu của từng loại môi trường làm việc và từng đơn vị ứng dụng cụ thể. Bên cạnh đó, việc nghiên cứu các giải pháp truyền thông tin hiệu quả trong các khu vực cách ly, nơi có mức nhiễu phóng xạ cao, cùng với việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo nhằm nâng cao mức độ tự trị và khả năng phối hợp hoạt động theo bầy đàn của robot trong các kịch bản cần triển khai đồng thời nhiều thiết bị là những hướng phát triển cần thiết trong giai đoạn tiếp theo.

Để hiện thực hóa các mục tiêu này, ngoài sự hỗ trợ từ Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, sự đồng hành của các doanh nghiệp công nghệ đóng vai trò then chốt, đặc biệt trong các khâu chuẩn hóa kỹ thuật, sản xuất và xây dựng các kịch bản ứng dụng phù hợp với điều kiện thực tiễn trong nước. Những kết quả đạt được đã khẳng định năng lực của đội ngũ cán bộ nghiên cứu Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam trong việc làm chủ các công nghệ cốt lõi của lĩnh vực tự động hóa, tạo tiền đề quan trọng cho việc phát triển các giải pháp bảo đảm an toàn bức xạ và mở rộng ứng dụng vào thực tiễn.



Kết quả bản đồ mức phóng xạ thu được trong quá trình chạy thử nghiệm môi trường xung quanh khu vực lò phản ứng hạt nhân Đà Lạt

Thực hiện: Chu Thị Ngân - Trung tâm DL&TTKH

Giải trình tự gen thế hệ mới - nền tảng cho tiếp cận y học chính xác trong bệnh hiếm

Giải mã những đột biến gen hiếm gặp ở bệnh nhân Việt Nam không chỉ là câu chuyện của công nghệ mà còn là hành trình đi tìm câu trả lời cho những ca bệnh lâu nay chưa có tên gọi. Bằng cách tiếp cận có hệ thống, nghiên cứu của GS.TS. Nguyễn Huy Hoàng và đồng nghiệp đã làm sáng tỏ căn nguyên di truyền của năm nhóm bệnh hiếm khác nhau. Những bộ dữ liệu kiểu gen - kiểu hình có độ tin cậy cao và các phát hiện đột biến mới lần đầu ghi nhận tại Việt Nam đã tạo nền tảng quan trọng cho chẩn đoán và tư vấn di truyền.

Trong thực tế lâm sàng, nhiều bệnh nhân biểu hiện các bất thường về phát triển hình thể, thần kinh hoặc giới tính với mức độ đa dạng và không đặc hiệu. Do sự chồng lấp về triệu chứng giữa các bệnh lý khác nhau, việc chẩn đoán bằng các phương pháp lâm sàng và xét nghiệm thông thường gặp nhiều hạn chế, đặc biệt đối với các bệnh hiếm có căn nguyên di truyền. Trong nhiều trường hợp, nguyên nhân bệnh chỉ được làm rõ khi áp dụng các phân tích di truyền chuyên sâu.

Các đột biến gen, dù chỉ là những thay đổi nhỏ trong trình tự DNA, có thể gây ảnh hưởng đáng kể đến chức năng sinh học và sự phát triển của cơ thể. Đối với các bệnh hiếm có nguồn gốc di truyền, biểu hiện lâm sàng thường đa dạng và phức tạp, gây khó khăn cho việc chẩn đoán nếu không có sự hỗ trợ của dữ liệu di truyền.

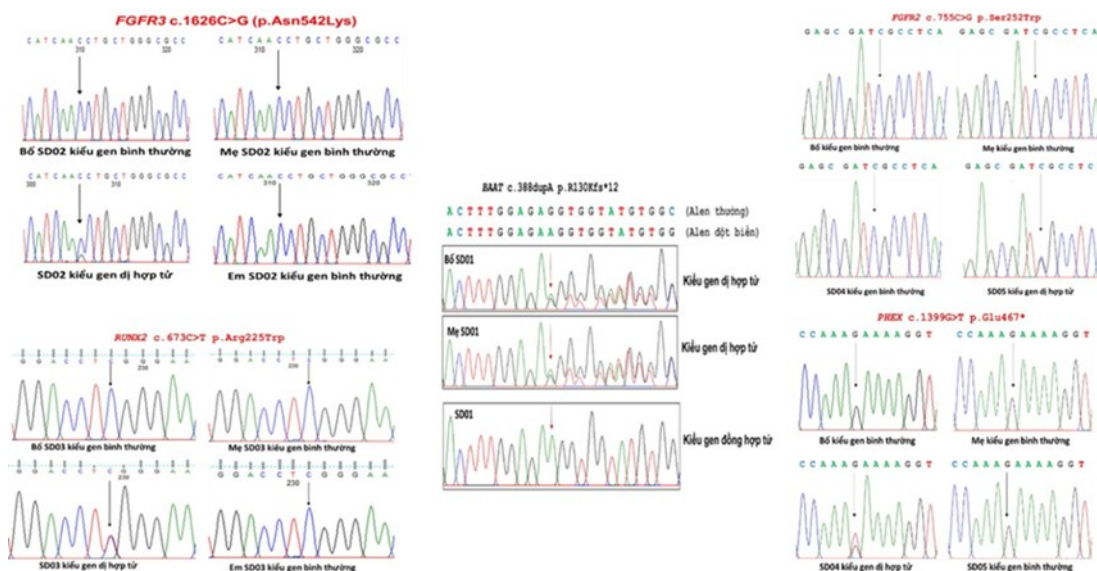
Sự phát triển của công nghệ giải trình tự gen thế hệ mới, đặc biệt là giải trình tự toàn bộ



GS.TS. Nguyễn Huy chủ nhiệm đề tài

vùng mã hóa (Whole Exome Sequencing - WES), đã mở ra hướng tiếp cận hiệu quả trong nghiên cứu và chẩn đoán bệnh di truyền. Phương pháp này cho phép phân tích đồng thời phần lớn các gen mã hóa protein - nơi tập trung đa số các đột biến gây bệnh, từ đó giúp phát hiện một cách hệ thống các biến thể di truyền hiếm gặp.

Tại Việt Nam, dữ liệu di truyền liên quan đến các bệnh hiếm như loạn sản xương, rối loạn phát triển giới tính, suy tuyến yên bẩm sinh, não bé kèm bất thường cơ thể và loạn dưỡng não chất trắng còn hạn chế. Phần lớn các trường hợp vẫn được chẩn đoán dựa trên biểu hiện lâm sàng và xét nghiệm cơ bản, dẫn đến nguy cơ chẩn đoán chưa đầy đủ hoặc chưa xác định được căn nguyên di truyền.



Các biến thể ở các gia đình bệnh nhân mắc bệnh loạn sản xương

Xuất phát từ thực tiễn đó, đề tài "**Nghiên cứu đột biến gen ở các bệnh nhân người Việt Nam mắc một số bệnh hiếm gặp bằng công nghệ giải trình tự gen toàn bộ vùng mã hóa**" (Mã số: KHCBSS.01/22-24) do GS.TS. Nguyễn Huy Hoàng và nhóm nghiên cứu Viện Nghiên cứu hệ Gen (nay là Viện Sinh học) - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã được triển khai với mục tiêu làm sáng tỏ căn nguyên di truyền của các bệnh hiếm gặp này trên quần thể người Việt Nam.

Xác định căn nguyên di truyền ở bệnh nhân mắc bệnh hiếm

Nhóm nghiên cứu đã thu thập mẫu máu của 17 bệnh nhân thuộc năm nhóm bệnh hiếm khác nhau, đồng thời thu thập thêm mẫu của 44 thành viên gia đình để phục vụ phân tích di truyền phả hệ. DNA được tách chiết, xây dựng thư viện và giải trình tự toàn bộ vùng mã hóa bằng hệ thống giải trình tự gen thế hệ mới.

Kết quả phân tích cho thấy hàng trăm biến thể di truyền được phát hiện trên các gen liên quan đến các nhóm bệnh nghiên cứu. Sau quá trình sàng lọc dựa trên tần suất xuất hiện, dự đoán ảnh hưởng chức năng và so sánh với các cơ sở dữ liệu quốc tế cũng như dữ liệu người Việt, nhóm nghiên cứu đã xác định được 18 - 19 biến thể có ý nghĩa bệnh lý, phân bố trên 14 - 17 gen khác nhau, với mô hình di truyền rõ ràng trong từng gia đình.

Trong nhóm loạn sản xương, các đột biến gây bệnh được phát hiện trên các gen như *FGFR2*, *FGFR3*, *RUNX2*, *PHEX* và một đột biến lệch

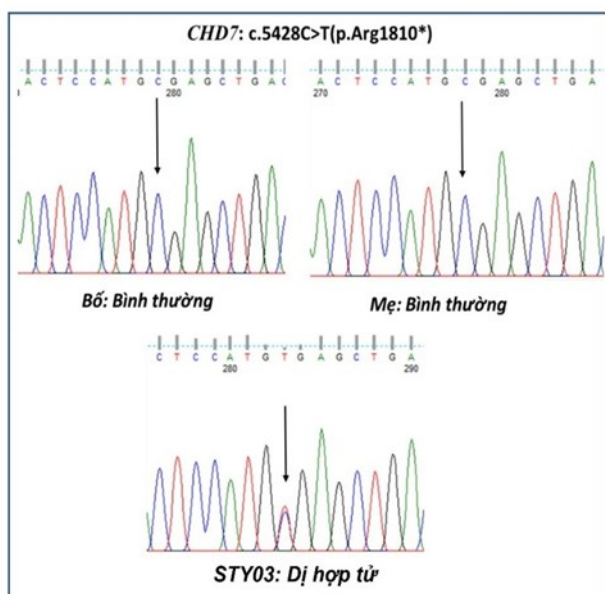
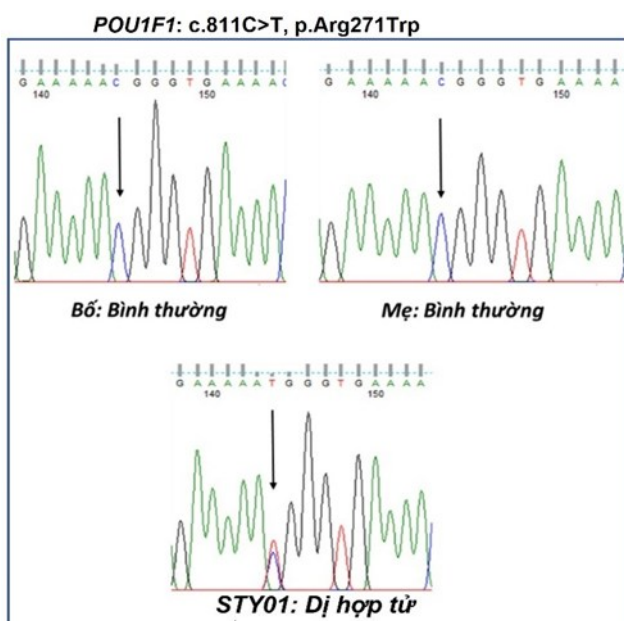


Đánh giá X-quang của bệnh nhân được chẩn đoán loạn sản xương. Hình ảnh X-quang cho thấy xương quay và xương trụ bẩm sinh bị cong ở tay trái (A), xương chày bị cong ở chân trái và xương đùi bị cong ở cả hai chân (B)

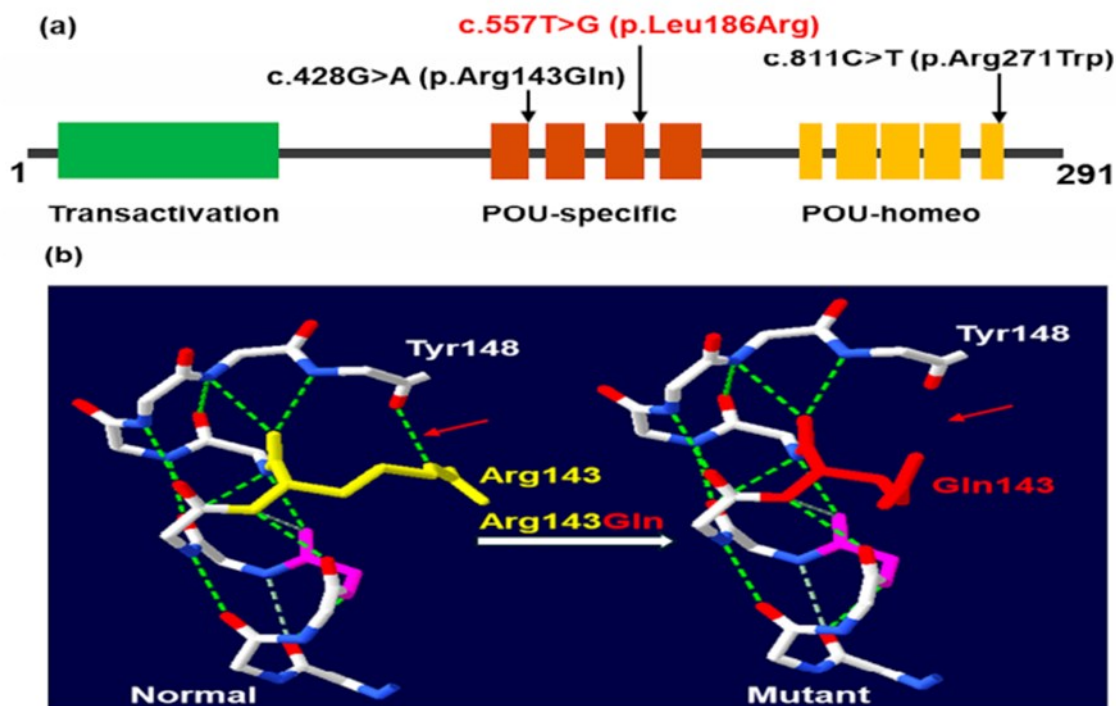
khung mới trong gen *BAAT*, được ghi nhận lần đầu ở bệnh nhân người Việt.

Ở nhóm bệnh suy tuyến yên đã phát hiện hai biến thể gây bệnh trên 2 gen *POU1F1* và *CDH7* trong các gia đình bệnh nhân.

Ở nhóm loạn dưỡng não chất trắng, phân tích WES cho phép phân biệt chính xác các thể bệnh có biểu hiện lâm sàng tương tự, đồng thời xác định cơ chế di truyền lặn thông qua phân tích phả hệ. Nghiên cứu cũng ghi nhận trường hợp đầu tiên tại Việt Nam mắc bệnh PKAN do mang hai đột biến dị hợp tử kép trên gen *PANK2*, qua đó xác định rõ căn nguyên phân tử của bệnh.



Các biến thể ở các gia đình bệnh nhân mắc bệnh suy tuyến yên

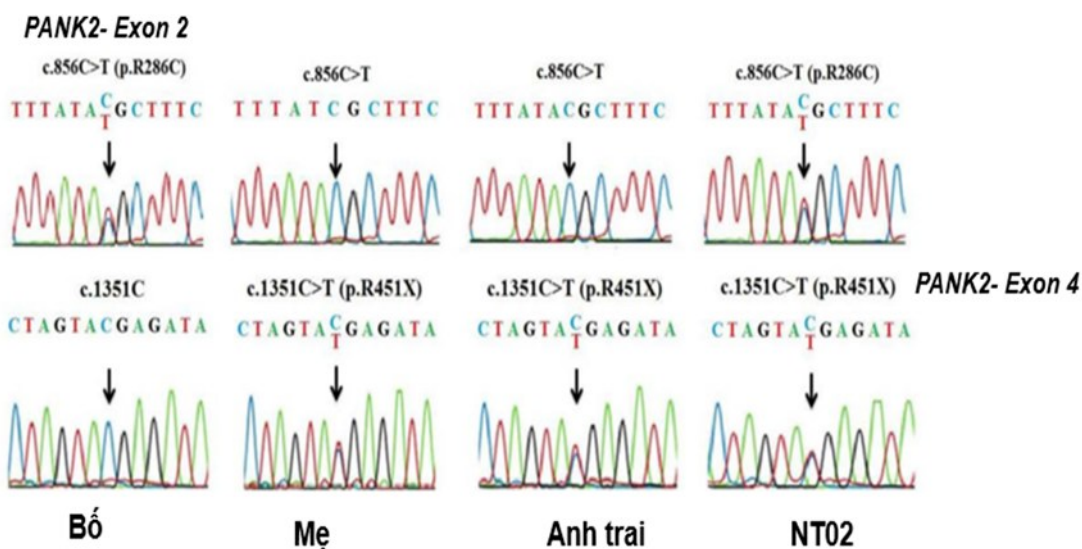


Vị trí của các biến thể POU1F1 trong protein (a) và của p.Arg143Gln trong cấu trúc không gian ba chiều của PIT-1 người (b)

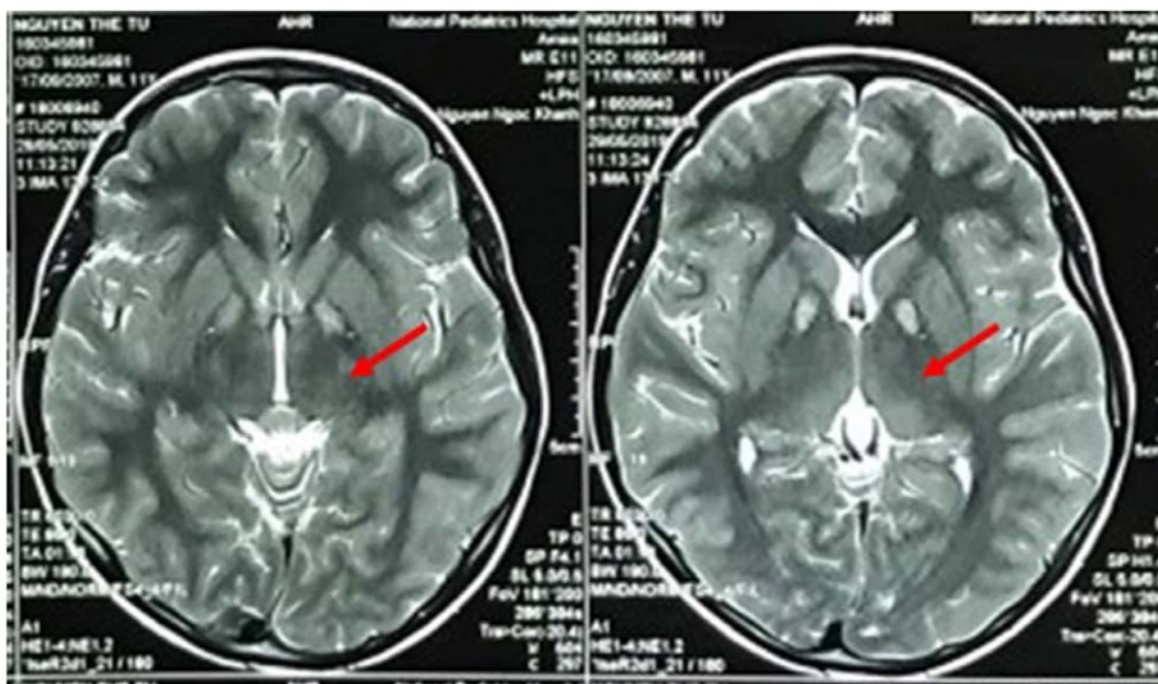
Ngoài ra, một biến thể mới trong gen *HPDL* và *AARS2* cũng được phát hiện ở bệnh nhân mắc bệnh não bé kèm bất thường cơ thể.

Các kết quả nghiên cứu đã khẳng định giá trị của việc kết hợp phân tích giải trình tự toàn bộ vùng gen mã hóa với dữ liệu lâm sàng và phả hệ gia đình trong chẩn đoán và quản lý bệnh hiếm. Trên cơ sở đánh giá tổng thể, Hội đồng nghiệm thu cấp Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam ghi nhận đề tài được triển khai bài bản, có chiều sâu khoa học, tạo lập các bộ dữ liệu di truyền có giá trị sử dụng lâu dài cho nghiên cứu và thực hành lâm sàng. Điểm nổi

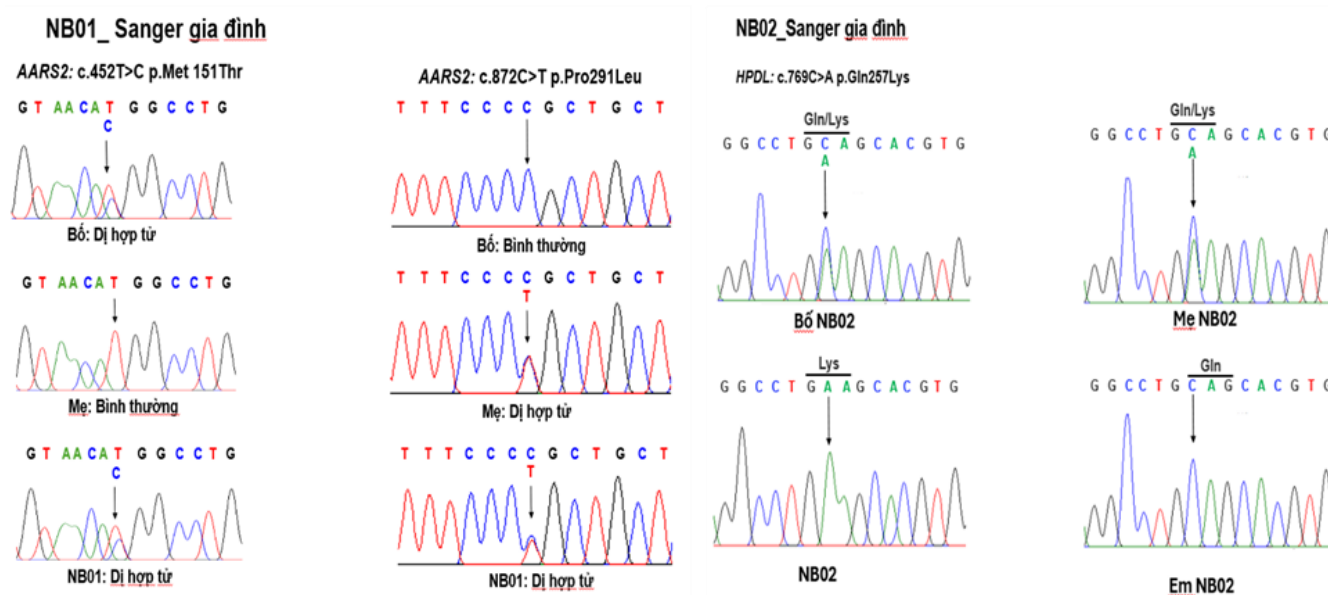
bật của nghiên cứu không chỉ ở số lượng biến thể được phát hiện mà còn ở giá trị khoa học mới và tính ứng dụng thực tiễn rõ ràng. Nhóm nghiên cứu đã xây dựng thành công 5 bộ dữ liệu giải trình tự toàn bộ vùng gen mã hóa cùng các biến thể gây bệnh tương ứng với 5 nhóm bệnh hiếm khác nhau. Đề tài cũng mang lại những đóng góp thiết thực cho công bố khoa học với 4 bài báo quốc tế thuộc danh mục SCIE, 1 bài trên tạp chí quốc gia uy tín, đồng thời góp phần đào tạo nhân lực nghiên cứu trong lĩnh vực di truyền y học.



Các biến thể ở các gia đình bệnh nhân mắc bệnh loạn dưỡng não chất trắng



Hình ảnh cộng hưởng từ (MRI) trong số T2 ở bệnh nhân có dấu hiệu "mắt hổ", một đặc điểm điển hình của thoái hóa thần kinh liên quan đến pantothenate kinase, cho thấy vùng giảm tín hiệu rõ rệt tại nhân cầu nhện (globus pallidus)



Các biến thể ở các gia đình bệnh nhân mắc bệnh não bé đi kèm với bất thường cơ thể

Nghiên cứu của GS.TS. Nguyễn Huy Hoàng và đồng nghiệp không chỉ làm sáng tỏ căn nguyên di truyền của năm nhóm bệnh hiếm ở bệnh nhân bằng cách tiếp cận hệ thống, kết hợp giải trình tự toàn bộ vùng gen mã hóa với phân tích phá hệ và kiểm chứng biến thể mà còn đặt nền móng cho việc xây dựng cơ sở dữ liệu di truyền đặc thù cho người Việt. Các bộ dữ liệu kiểu gen - kiểu hình tin cậy cùng những phát hiện đột biến mới và các ca bệnh đầu tiên tại Việt Nam, đã khẳng định năng lực làm chủ công nghệ và

khả năng chuyển hóa nghiên cứu vào thực hành lâm sàng của nhóm. Trên cơ sở đó, nghiên cứu mở ra hướng phát triển y học chính xác trong chẩn đoán, tư vấn và quản lý bệnh hiếm, thông qua việc mở rộng quy mô mẫu và tích hợp chặt chẽ dữ liệu di truyền với dữ liệu lâm sàng.

Từ vảy cá và hạt Sachi đến viên nang công nghệ cao: hành trình khoa học của những giá trị bản địa

Khó có thể ngờ rằng, những chiếc vảy cá thường bị bỏ đi sau mỗi mẻ chế biến thủy sản hay hạt cây Sachi, loại cây trồng còn khá mới ở Việt Nam, lại có thể trở thành nền tảng cho sản phẩm chăm sóc sức khỏe công nghệ cao. Từ những nguyên liệu tưởng chừng không mấy giá trị ấy, PGS.TS. Nguyễn Thúy Chinh và nhóm nghiên cứu Viện Khoa học vật liệu - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã theo đuổi hướng nghiên cứu dài hơi, đưa kết quả khoa học từ phòng thí nghiệm đến ứng dụng trong đời sống.

Dự án "**Sản xuất viên nang mềm chứa collagen từ vảy cá và dầu giàu omega-3,6,9 từ hạt cây Sachi**" (mã số: UDSXTN.06/23-24) là kết quả của quá trình tích lũy khoa học trong nhiều năm, bắt đầu từ các nghiên cứu cơ sở, từng bước hoàn thiện công nghệ và tiến tới phát triển sản phẩm ứng dụng. Hành trình này được khởi nguồn từ những nghiên cứu nền tảng tại Viện Kỹ thuật nhiệt đới (nay là Viện Khoa học vật liệu) từ năm 2019, khi nhóm nghiên cứu tập trung xử lý nguyên liệu vảy cá, đánh giá chất lượng collagen thu được, khảo sát các phương pháp chiết tách và thử nghiệm những hướng ứng dụng ban đầu. Giai đoạn này đã đặt những "viên gạch" đầu tiên cho việc hình thành hướng tiếp cận bài bản, tránh các thử nghiệm rời rạc và tạo nền tảng cho các bước phát triển tiếp theo.

Trên cơ sở đó, nhóm nghiên cứu do PGS.TS. Nguyễn Thúy Chinh chủ trì đã triển khai các nghiên cứu chuyên sâu nhằm "hiểu tận gốc" collagen từ vảy cá nước ngọt Việt Nam. Các công trình tập trung làm rõ cấu trúc phân tử, đặc tính vật lý - hóa học, khả năng tương thích sinh học cũng như tiềm năng biến tính và kết hợp với các hoạt chất sinh học khác. Tiêu biểu là đề tài thuộc Chương trình hỗ trợ cán bộ trẻ của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, trong đó collagen được biến tính ở dạng sợi và phối hợp với các hoạt chất để chế tạo vật liệu ứng dụng trong cầm máu và hỗ trợ điều trị vết thương. Đề tài được nghiệm thu loại xuất sắc năm 2022, cung cấp hệ dữ liệu khoa học quan trọng về tính an toàn, hiệu quả và khả năng ứng dụng của collagen, mở ra triển vọng ứng dụng trong lĩnh vực chăm sóc sức khỏe.

Một bước ngoặt quan trọng diễn ra vào năm 2021 khi quy trình chiết tách collagen từ vảy cá



Sản phẩm viên nang mềm chứa collagen từ vảy cá và dầu giàu omega-3,6,9 từ hạt cây Sachi



PGS.TS. Nguyễn Thúy Chinh cùng các sinh viên trong phòng thí nghiệm

nước ngọt Việt Nam được bảo hộ bằng Bằng độc quyền Giải pháp hữu ích số 2775. Công trình đã "đóng gói" toàn bộ tri thức tích lũy trước đó thành quy trình công nghệ hoàn chỉnh, xác lập các thông số then chốt từ xử lý nguyên liệu, thủy phân, làm sạch đến ổn định cấu trúc collagen. Đây là nền tảng giúp nhóm chủ động nguồn nguyên liệu collagen trong nước, đồng thời mở ra khả năng chuẩn hóa chất lượng và mở rộng quy mô sản xuất.

Theo PGS.TS. Nguyễn Thúy Chinh: Việc kiên trì theo đuổi hướng nghiên cứu trong thời gian dài giúp nhóm tránh được cái bẫy "làm cho có kết quả". Khi hiểu rõ nguyên liệu mình đang làm thì việc phát triển sản phẩm không còn là câu chuyện may rủi mà trở thành bài toán công nghệ và tối ưu hóa.



Máy tạo nang và bảng điều khiển tự động (Công ty cổ phần Dược liệu Việt Nam)

Làm chủ công nghệ để đánh thức giá trị nguyên liệu bản địa

Thay vì dừng lại ở những kết quả nghiên cứu rời rạc, nhóm đã chủ động xây dựng lộ trình công nghệ hoàn chỉnh, hướng tới mục tiêu nâng cao giá trị tài nguyên trong nước và tạo ra sản phẩm có khả năng đi vào thực tiễn. Từ định hướng đó, dự án được triển khai như chuỗi liên kết chặt chẽ, trong đó mỗi khâu công nghệ đều phục vụ trực tiếp cho mục tiêu cuối cùng là hình thành sản phẩm chăm sóc sức khỏe đạt chuẩn.

Điểm khởi đầu là bài toán chiết tách collagen từ vây cá - nguồn nguyên liệu quen thuộc nhưng đòi hỏi kiểm soát nghiêm ngặt về chất lượng. Bằng cách kết hợp enzyme và sóng siêu âm, nhóm vừa nâng cao hiệu suất chiết tách, vừa kiểm soát được khối lượng phân tử và đặc tính của peptide collagen, những yếu tố quyết định khả năng hòa tan, hấp thu và hiệu quả sinh học. Kết quả phân tích cho thấy collagen thu được có độ tinh khiết cao, không phát hiện kim loại nặng và vẫn bảo toàn cấu trúc đặc trưng,

đáp ứng yêu cầu cho các ứng dụng trong thực phẩm và dược phẩm.

Từ nền tảng đó, nhóm đã kết hợp với nhóm nghiên cứu của PGS.TS. Nguyễn Phi Hùng tại Viện Hoá học các hợp chất thiên nhiên (nay là Viện Hoá học) tiếp tục khai thác dầu từ hạt cây Sachi - một loại cây trồng giàu tiềm năng dinh dưỡng, nhằm kết hợp cùng với collagen. Quy trình chiết xuất được điều chỉnh theo hướng hạn chế tối đa sự suy giảm các axit béo không no. Kết quả cho thấy tổng hàm lượng omega-3,6,9 chiếm trên 90% tổng axit béo, trong đó omega-3 đạt gần 48%, tương đương hoặc vượt nhiều kết quả công bố trong và ngoài nước. Điều này cho thấy nguồn Sachi trồng trong nước hoàn toàn có thể trở thành nguyên liệu đáng tin cậy cho các sản phẩm chăm sóc sức khỏe chất lượng cao.

Nếu hai khâu trên tạo ra "nguyên liệu tốt", thì công nghệ sản xuất viên nang mềm chính là bước quyết định để biến nghiên cứu thành sản phẩm. Nhóm nghiên cứu đã phối hợp cùng



Sản phẩm viên nang mềm chứa collagen và dầu hạt Sachi của 1 lô sản xuất

Công ty cổ phần Dược liệu Việt Nam để tiếp cận công đoạn này một cách hệ thống, khảo sát đồng thời nhiều yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng viên nang, từ công thức dịch nhân - dịch vỏ, độ dày màng gelatin, tỷ lệ chất hóa dẻo cho tới điều kiện tạo nang và sấy khô. Quy trình tối ưu được xác lập không chỉ cho hình thức viên nang ổn định mà còn bảo đảm tính lặp lại cao giữa các mẻ.

Trên nền tảng đó, viên nang mềm chứa collagen và dầu hạt Sachi giàu omega-3,6,9 đã được sản xuất với các thông số ổn định, đáp ứng đầy đủ các tiêu chí về chất lượng và an toàn theo Tiêu chuẩn cơ sở TCCS 22:2024/VIETMEC. Sản phẩm có độ đồng đều cao, đạt yêu cầu về cảm quan, đặc tính vật lý và độ rã; các chỉ tiêu vi sinh và kim loại nặng đều phù hợp với TCCS 22:2024/VIETMEC và QCVN 8-1:2025/BYT. Hàm lượng collagen và omega-3,6,9 trong mỗi viên đều vượt 200 mg, bảo đảm hiệu quả sử dụng và sẵn sàng cho các bước phát triển tiếp theo.

Khi khoa học bước ra đời sống

Không chỉ tạo ra sản phẩm, nhóm đặc biệt chú trọng đánh giá độ ổn định và an toàn, những tiêu chí then chốt để khẳng định khả năng thương mại hóa. Các lô viên nang mềm được đưa vào thử nghiệm lão hóa cấp tốc trong điều kiện khắc nghiệt theo hướng dẫn của Dược điển Việt Nam V. Sau 6 tháng theo dõi, sản phẩm vẫn duy trì trạng thái cảm quan ổn định, không xuất hiện hiện tượng chảy dầu, nứt vỡ hay biến đổi màu, mùi. Các chỉ tiêu chất lượng quan trọng gần như không biến động theo thời gian, cho phép xác định tuổi thọ sản phẩm có thể đạt tới 36 tháng.

Các kiểm tra cho thấy, phần hoạt chất bên trong và lớp vỏ nang không phản ứng hóa học với nhau. Sự tương tác giữa hai phần này rất nhẹ, không làm giảm độ bền của viên nang cũng như khả năng giải phóng hoạt chất khi sử dụng. Bên cạnh đó, sản phẩm còn thể hiện hoạt tính chống oxy hóa và không gây độc tế bào trên dòng tế bào thường, củng cố thêm cơ sở khoa học cho việc sử dụng lâu dài trong chăm sóc sức khỏe.

Viên nang mềm kết hợp collagen peptide và dầu hạt Sachi mang lại "tác dụng kép" vừa hỗ trợ làm đẹp da, duy trì độ đàn hồi từ collagen vừa hỗ trợ tim mạch, kháng viêm và tăng cường miễn dịch từ omega-3,6,9. Việc tích hợp hai nhóm hoạt chất trong cùng một dạng bào chế giúp nâng cao tính tiện dụng cho người tiêu



Viên nang sản xuất thử của mẻ ba

dùng và tạo lợi thế cạnh tranh so với các sản phẩm đơn lẻ.

Chia sẻ về dự án, PGS.TS. Nguyễn Thúy Chinh cho rằng: Điều nhóm nghiên cứu quan tâm nhất không chỉ là tạo ra sản phẩm mới mà là cách tiếp cận bền vững trong việc khai thác tài nguyên trong nước. Từ những phụ phẩm như vảy cá vốn thường bị bỏ đi hay cây Sachi còn khá mới ở Việt Nam, nhóm đã từng bước xây dựng được chuỗi công nghệ hoàn chỉnh, biến những nguyên liệu quen thuộc của đời sống thành sản phẩm chăm sóc sức khỏe có giá trị.

Cũng theo PGS.TS. Nguyễn Thúy Chinh: Cách làm này sẽ góp phần gia tăng giá trị cho ngành thủy sản và mở ra đầu ra ổn định cho cây Sachi tại nhiều địa phương, giúp giảm sự phụ thuộc vào nguyên liệu nhập khẩu. Quan trọng hơn, dự án cho thấy nghiên cứu khoa học hoàn toàn có thể đi cùng xu hướng tiêu dùng xanh, an toàn và có trách nhiệm.

Bên cạnh sản phẩm cụ thể, dự án cũng mang lại những kết quả khoa học và đào tạo đáng ghi nhận với các công bố trong nước và quốc tế, một đơn đăng ký sáng chế đã được cấp bằng độc quyền sáng chế và đóng góp vào đào tạo nguồn nhân lực trẻ. Hiện nay, sản phẩm viên nang mềm đang được doanh nghiệp phối hợp hoàn thiện hồ sơ công bố theo quy định an toàn thực phẩm, sẵn sàng bước ra khỏi phòng thí nghiệm để đến với đời sống.

Với PGS.TS. Nguyễn Thúy Chinh và đồng nghiệp, thành công của dự án không chỉ nằm ở hiệu quả sử dụng của viên nang hay chỉ tiêu kỹ thuật mà còn là minh chứng cho giá trị của khoa học ứng dụng được xây dựng từ nền tảng nghiên cứu nghiêm túc, bền bỉ và có trách nhiệm với xã hội.

Thực hiện: Chu Thị Ngân - Trung tâm DL&TTKH

THÔNG TIN VỀ CHÍNH SÁCH KHOA HỌC - CÔNG NGHỆ

Thủ tướng Phạm Minh Chính: 2026 là năm bứt phá kinh tế số - 5 nhóm nhiệm vụ, giải pháp trọng tâm

Kết luận phiên họp chiều ngày 25/02/2026 của Ban Chỉ đạo Chính phủ về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số và Đề án 06, Thủ tướng Phạm Minh Chính nêu rõ, năm 2026 phải đột phá, xoay chuyển tình thế và tăng tốc bứt phá, phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số và triển khai Đề án 06; trong đó xác định dữ liệu là tài nguyên chiến lược, là nền tảng cốt lõi để bứt phá kinh tế số, trọng tâm là kinh tế dữ liệu; đa dạng hóa huy động và sử dụng tối ưu các nguồn lực.



Năm 2026 phải đột phá, xoay chuyển tình thế và tăng tốc bứt phá

Phát biểu kết luận, Thủ tướng Phạm Minh Chính, Trưởng Ban Chỉ đạo cơ bản đồng tình với các báo cáo, ý kiến tại phiên họp; giao Văn phòng Chính phủ phối hợp với Bộ Công an, Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Nội vụ và các bộ, cơ quan liên quan tiếp thu, hoàn thiện ban hành Kết luận của Ban Chỉ đạo để thống nhất triển khai quyết liệt, hiệu quả các nhiệm vụ, giải pháp trong thời gian tới.

Bên cạnh những kết quả đạt được, Thủ tướng cũng chỉ rõ, nhiều nhiệm vụ tại các Chương trình, Kế hoạch, Đề án triển khai còn chậm tiến độ, tồn đọng từ năm 2025 như Dữ liệu còn phân tán; Tiến độ xây dựng các cơ sở dữ liệu quốc gia, chuyên ngành còn chậm, ảnh hưởng trực tiếp đến tiến độ khai thác dữ liệu, phục vụ cải cách thủ tục hành chính; Hạ tầng số phát triển chưa tương xứng với tiềm năng và tốc độ tăng trưởng kinh tế; An ninh mạng, an toàn thông tin, dữ liệu còn nhiều bất cập.

Một số cơ chế chính sách về dữ liệu còn thiếu, chưa đồng bộ; đặc biệt là cơ chế chính sách cho

phát triển sản phẩm, kinh tế dữ liệu, định giá dữ liệu và tài sản trí tuệ còn vướng mắc. Nhân lực cấp cơ sở còn thiếu và yếu; nhân lực chất lượng cao, nhất là trong lĩnh vực trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn, an ninh mạng vẫn còn thiếu hụt. Công tác phối hợp giữa các bộ, ngành, địa phương trong triển khai các nhiệm vụ chung của Ban Chỉ đạo còn hạn chế.

Nêu rõ năm 2026 là năm đầu tiên triển khai Nghị quyết Đại hội XIV của Đảng và tiếp tục triển khai các nghị quyết chuyên đề của Bộ Chính trị, Thủ tướng yêu cầu các bộ ngành, cơ quan, địa phương theo chức năng, quyền hạn xây dựng chương trình, kế hoạch và tổ chức thực hiện hiệu quả.

Thủ tướng cơ bản nhất trí với tinh thần chủ đề năm 2026 là: *"Bứt phá kinh tế số - Lấy kinh tế dữ liệu và trí tuệ nhân tạo làm trụ cột phát triển mới bền vững hơn, thông minh hơn"*.

Đồng thời, phương châm hành động là: Quán triệt sâu sắc và bám sát tuyệt đối sự lãnh đạo, chỉ đạo của đồng chí Tổng Bí thư Tô Lâm và Ban Chỉ đạo, chúng ta cần chuyển đổi mạnh mẽ tư duy từ triển khai theo đầu việc sang quản trị theo kết quả, lấy sản phẩm thực chất và sự hài lòng của người dân, doanh nghiệp làm thước đo hiệu quả.

Thủ tướng cho rằng, nếu năm 2025 là năm đặt nền tảng, đặt cơ sở, tạo đà, tạo lực, tạo khí thế, tạo niềm tin để phát triển KHCN, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số và triển khai Đề án 06 thì năm 2026 phải đột phá, xoay chuyển tình thế và tăng tốc bứt phá, chuyển đổi trạng thái mạnh mẽ từ thụ động quản lý là chính sang chủ động kiến tạo phát triển và phục vụ nhân dân.

Thủ tướng cũng yêu cầu quán triệt tinh thần với 24 từ khóa: Nhà nước kiến tạo - Doanh nghiệp tiên phong - Cán bộ đi đầu - Công tư đồng hành - Đất nước phát triển - Nhân dân thụ hưởng.

Người đứng đầu Chính phủ chỉ rõ 5 nhóm nhiệm vụ, giải pháp trọng tâm trong thời gian tới.

Thứ nhất, triển khai hiệu quả hoạt động của Ban Chỉ đạo; khắc phục những hạn chế, bất cập mà các báo cáo đã nêu ra; quán triệt và triển khai thực hiện quyết liệt các nhiệm vụ năm 2026 của Ban Chỉ đạo Trung ương giao với 7 nhóm nhiệm vụ mà Tổng Bí thư Tô Lâm đã nêu.

Thủ tướng giao Bộ Khoa học và Công nghệ chủ trì, phối hợp với Bộ Công an, Bộ Nội vụ hướng

dẫn các bộ, ngành, địa phương xây dựng kế hoạch thực hiện các chỉ đạo, chỉ tiêu cụ thể được giao tại Chương trình công tác năm 2026 của Ban Chỉ đạo Trung ương, Ban Chỉ đạo Chính phủ, hoàn thành trong tháng 02/2026.

Bộ Công an trình Thủ tướng Chính phủ ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của Ban Chỉ đạo quốc gia về dữ liệu, hoàn thành trong tháng 02/2026.

Thứ hai, hoàn thiện thể chế, cơ chế chính sách đột phá, nhất là kinh tế dữ liệu và trí tuệ nhân tạo.

Các Bộ: Khoa học và Công nghệ, Công an, Công Thương khẩn trương xây dựng và trình ban hành văn bản hướng dẫn các Luật: Chuyển đổi số, Trí tuệ nhân tạo, An ninh mạng, Thương mại điện tử bảo đảm thời điểm ban hành và hiệu lực thi hành đồng bộ với luật, tránh khoảng trống pháp lý.

Bộ Công an nghiên cứu, xây dựng trình Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ ban hành Nghị định về cơ chế đột phá phát triển của Trung tâm Sáng tạo, khai thác dữ liệu thuộc Trung tâm Dữ liệu quốc gia; cơ chế về tổ chức, hoạt động của Sàn dữ liệu; cơ chế, chính sách phát triển kinh tế dữ liệu...

Bộ Tài chính phối hợp với Bộ Công an xây dựng khung pháp lý về định giá dữ liệu, phí, giá khai thác dữ liệu từ Trung tâm dữ liệu quốc gia, chính sách ưu đãi thuế, vốn cho doanh nghiệp có hoạt động liên quan tới dữ liệu, hoàn thành trong tháng 6/2026.

Thứ ba, đẩy mạnh xây dựng và phát triển hạ tầng số và các cơ sở dữ liệu quan trọng cần phải làm ngay, tạo nền tảng thúc đẩy kinh tế số phát triển mạnh mẽ, sâu rộng.

Các Bộ trưởng, Trưởng ngành trực tiếp chỉ đạo, chịu trách nhiệm toàn diện trước Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ về tiến độ triển khai, chất lượng, hiệu quả hoạt động của các trung tâm, cơ sở dữ liệu; đẩy mạnh tạo lập, kết nối, chia sẻ dữ liệu, nhất là Cơ sở dữ liệu quốc gia về cán bộ, công chức, viên chức do Bộ Nội vụ chủ trì, hoàn thành trong tháng 3/2026.

Bộ Công an nhanh chóng đưa Trung tâm dữ liệu quốc gia số 1 vận hành chính thức; Bộ Công an chủ trì, phối hợp với các doanh nghiệp dân nhàn dữ liệu, dữ liệu hóa, phục vụ xây dựng các nền tảng AI tự chủ của Việt Nam trong năm 2026.

Với tinh thần không để ai bị bỏ lại phía sau trong tiếp cận điện và sóng, Thủ tướng giao Bộ

Khoa học và Công nghệ triển khai đồng bộ các giải pháp thúc đẩy dịch vụ internet vệ tinh quỹ đạo tầm thấp sớm đi vào hoạt động và vận hành thương mại trong năm 2026; chỉ đạo các doanh nghiệp viễn thông đẩy mạnh đầu tư các trạm phát sóng 5G phủ sóng toàn quốc trong năm 2026, Viettel là doanh nghiệp chủ trì. Bộ Công Thương với vai trò cơ quan quản lý nhà nước chỉ đạo Tập đoàn Điện lực xây dựng giải pháp khắc phục để không còn thôn, bản thiếu điện.

Thứ tư, đẩy mạnh triển khai Đề án 06 gắn với cải cách thủ tục hành chính. Bộ Công an trình Thủ tướng Chính phủ ban hành Chương trình tổng thể triển khai Đề án 06 giai đoạn 2026-2030, hoàn thành trong tháng 3/2026; triển khai quyết liệt Kế hoạch cải cách hành chính nhà nước trọng tâm giai đoạn 2026-2030, đẩy mạnh cắt giảm, đơn giản hóa thủ tục hành chính (khắc phục tình trạng các cơ quan, tổ chức yêu cầu người dân, doanh nghiệp: Cung cấp lại thông tin đã có trong các cơ sở dữ liệu quốc gia, chuyên ngành, và cung cấp bản chứng thực các thông tin cá nhân hoặc giấy tờ đã được tích hợp và được kết nối, chia sẻ trên VNeID).

Thứ năm, bảo đảm nguồn lực, phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao để phát triển nền kinh tế số với tinh thần đầu tư cho con người là đầu tư cho phát triển. Bộ Giáo dục và Đào tạo chủ trì trình Thủ tướng Chính phủ Chương trình quốc gia phát triển nhân lực trí tuệ nhân tạo trong tháng 4/2026. Bộ Công an xây dựng khung chương trình đào tạo về quản trị dữ liệu cho cán bộ chuyên trách về công nghệ thông tin, chuyển đổi số của bộ, ngành, địa phương.

Thủ tướng giao Văn phòng Chính phủ, Bộ Khoa học và Công nghệ hoàn thành xây dựng bộ chỉ số (KPI) đánh giá theo thời gian thực các bộ ngành, cơ quan thực hiện nhiệm vụ được giao, cũng như đánh giá triển khai Nghị quyết 57 và các nghị quyết của Bộ Chính trị...

Thủ tướng tin tưởng, với những nỗ lực, quyết tâm và sự chủ động, sáng tạo của cả hệ thống chính trị, cộng đồng doanh nghiệp, người dân và đặc biệt là "cán bộ đi đầu", với những kết quả rất tích cực đã đạt được, việc phát triển kinh tế số với trọng tâm là kinh tế dữ liệu, trí tuệ nhân tạo tự chủ sẽ tiếp tục có những chuyển biến mạnh mẽ, toàn diện và bền vững, góp phần quan trọng thúc đẩy việc thực hiện Nghị quyết Đại hội XIV, các nghị quyết chuyên đề của Bộ Chính trị.

Một số đề tài được nghiệm thu gần đây

1. Đề tài "Nghiên cứu thành phần hoá học và hoạt tính ức chế xanthine oxidase, kháng viêm, bảo vệ sụn của cây ngải cứu, tạo sản phẩm điều trị bệnh gout và viêm khớp dạng thấp" của PGS.TS. Lê Tiến Dũng. Cơ quan chủ trì: Viện Công nghệ tiên tiến. Mã số đề tài: VAST04.02/23-24. Hướng nghiên cứu: Đa dạng sinh học và Các chất có hoạt tính sinh học. Đề tài được đánh giá loại B.

2. Đề tài "Nghiên cứu, chế tạo đầu dò nano đa chức năng trên cơ sở khung cơ kim $\text{Fe}_3\text{O}_4\text{@MOF}$ chứa đất hiếm định hướng ứng dụng trong lĩnh vực cảm biến đo nhiệt độ không xâm lấn, chụp ảnh sinh học và chẩn trị kết hợp" của TS. Lâm Thị Kiều Giang. Cơ quan chủ trì: Viện Khoa học vật liệu. Mã số đề tài: VAST03.04/22-23. Hướng nghiên cứu: Khoa học vật liệu. Đề tài được đánh giá loại A.

3. Đề tài "Giải pháp khoa học và công nghệ mới cho nghiên cứu dự báo nguy cơ lũ quét độ chính xác cao phục vụ chủ động phòng tránh và giảm thiểu thiệt hại thiên tai; Thực nghiệm tại tỉnh Thanh Hoá" của PGS.TS. Phạm Việt Hoà. Cơ quan chủ trì: Viện Khoa học sự sống. Mã số đề tài: VAST05.01/21-22. Hướng nghiên cứu: Khoa học trái đất. Đề tài được đánh giá loại B.

4. Đề tài "Nghiên cứu chế tạo và khảo sát một số tính chất vật lý của composite nền đồng gia cường bằng vật liệu lai ống nano cacbon-graphen (composite CNT-Gr/Cu)" của TS. Phạm Văn Trình. Cơ quan chủ trì: Viện Khoa học vật liệu. Mã số đề tài: KHCBVL.01/22-23. Tên chương trình: Phát triển vật lý cấp VAST. Đề tài được đánh giá loại C.

5. Đề tài "Tìm kiếm các chất có hoạt tính chống tiểu đường từ loài Râu dê (*Aruncus dioicus*) ở Việt Nam" của TS. Trần Thị Tuyền. Cơ quan chủ trì: Viện Hoá học. Mã số đề tài: VAST04.05/22-23. Hướng nghiên cứu: Đa dạng sinh học và Các chất có hoạt tính sinh học. Đề tài được đánh giá loại B.

6. Đề tài "Tìm kiếm các hoạt chất có tiềm năng chống oxi hoá nguồn gốc thiên nhiên Việt Nam và khả năng ứng dụng của chúng trong thực phẩm, y dược" của PGS.TS. Phạm Thị Hồng Minh. Cơ quan chủ trì: Viện hoá học. Mã số đề tài: QTPL01.02/22-23. Tên chương trình: Hợp tác với Viện Hàn lâm Khoa học Ba Lan. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

7. Đề tài "Nghiên cứu chế tạo vật liệu định hướng ứng dụng điều trị mụn của tổ hợp chitosan biến tính và polyphenol lá sim (*Rhodomyrtus tomentosa* Aiton H.)" của TS. Võ An Quân. Cơ quan chủ trì: Viện Khoa học vật liệu. Mã số đề tài: VAST03.03/22-23. Hướng nghiên cứu: Khoa học

vật liệu. Đề tài được đánh giá loại B.

8. Đề tài "Nghiên cứu quy trình sản xuất chế phẩm, định hướng hỗ trợ điều trị tiểu đường từ cây Vông nem (*Erythrina variegata* L.) của PGS.TS. Nguyễn Phi Hùng. Cơ quan chủ trì: Viện Hoá học. Mã số đề tài: UDPTCN03/21-23. Tên chương trình: Phát triển công nghệ cấp VAST. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

9. Đề tài "Điều tra, đánh giá điều kiện địa mạo sinh thái Vườn quốc gia Bến En, đề xuất các giải pháp phát triển bền vững các Vườn quốc gia ở Việt Nam" của TS. Tống Phúc Tuấn. Cơ quan chủ trì: Viện Các Khoa học Trái đất. Mã số đề tài: UQĐTCB.04/23-24. Tên chương trình: Điều tra cơ bản. Đề tài được đánh giá loại B.

10. Đề tài "Nghiên cứu thành phần hoá học và hoạt tính sinh học của một số loài thực vật chứa alkaloid khung isoquinoline tại Việt Nam" của PGS.TS. Nguyễn Tiến Đạt, TS. Tsvetelina Doncheva. Cơ quan chủ trì: Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Công nghệ cao. Mã số đề tài: QTBG01.01/23-24. Tên chương trình: Hợp tác với Viện Hàn lâm Khoa học Bulgaria. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

11. Đề tài "Nghiên cứu chế tạo vật liệu bôi trơn chức năng chứa thành phần phụ gia 2-chiều kích thước nano hiệu suất cao và thân thiện môi trường cho các hệ ma sát" của TS. Nguyễn Văn Tú. Cơ quan chủ trì: Viện Khoa học vật liệu. Mã số đề tài: QTBV02/01/22-23. Tên chương trình: Hợp tác với Viện Hàn lâm Khoa học Belarus. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

12. Đề tài "Nghiên cứu tác dụng kháng viêm của hai loài Tiêu lốt (*Piper Longum* L.) và Sầm núi (*Memecylon scutellatum*) trên mô hình đại thực bào Raw 264.7" của TS. Trần Thị Thu Phương. Cơ quan chủ trì: Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội. Mã số đề tài: THTEXS.05/22-25. Tên chương trình: Thu hút các nhà khoa học trẻ trình độ cao cấp VAST. Đề tài được đánh giá loại B.

13. Đề tài "Nghiên cứu ảnh hưởng của một số hạt nano kim loại lên sự phát sinh hình thái, sinh trưởng – phát triển, sinh lý – sinh hoá và tích lũy hợp chất thứ cấp của một số cây trồng có giá trị kinh tế nuôi cấy *in vitro*" của GS.TS. Dương Tấn Nhựt. Cơ quan chủ trì: Viện Khoa học sự sống. Mã số đề tài: NCXS01.03/22-24. Tên chương trình: Phát triển nhóm nghiên cứu xuất sắc hạng I cấp VAST. Đề tài được đánh giá loại A.

DANH MỤC TẠP CHÍ CỦA NHÀ XUẤT BẢN SPRINGER NATURE HIỆN CÓ TẠI THƯ VIỆN VIỆN HÀN LÂM

- | | |
|---|--|
| 1. <u>Fuzzy Optimization and Decision Making</u> | 26. <u>Granular Matter</u> |
| 2. <u>Gastric Cancer</u> | 27. <u>Graphs and Combinatorics</u> |
| 3. <u>GEM - International Journal on Geomathematics</u> | 28. <u>Group Decision and Negotiation</u> |
| 4. <u>Gender Issues</u> | 29. <u>Head and Neck Pathology</u> |
| 5. <u>General Relativity and Gravitation</u> | 30. <u>Health and Technology</u> |
| 6. <u>General Thoracic and Cardiovascular Surgery</u> | 31. <u>Health Care Analysis</u> |
| 7. <u>Genes & Genomics</u> | 32. <u>Health Care Management Science</u> |
| 8. <u>Genetic Programming and Evolvable Machines</u> | 33. <u>Health Information Science and Systems</u> |
| 9. <u>Genetic Resources and Crop Evolution</u> | 34. <u>Health Services and Outcomes Research Methodology</u> |
| 10. <u>Genetica</u> | 35. <u>Heart and Vessels</u> |
| 11. <u>Geoheritage</u> | 36. <u>Heart Failure Reviews</u> |
| 12. <u>GeoInformatica</u> | 37. <u>Heat and Mass Transfer</u> |
| 13. <u>GeoJournal</u> | 38. <u>HEC Forum</u> |
| 14. <u>Geometriae Dedicata</u> | 39. <u>Hepatology International</u> |
| 15. <u>Geometric and Functional Analysis</u> | 40. <u>Hernia</u> |
| 16. <u>Geosciences Journal</u> | 41. <u>High Temperature Corrosion of Materials</u> |
| 17. <u>Geotechnical and Geological Engineering</u> | 42. <u>Higher Education</u> |
| 18. <u>Geotectonics</u> | 43. <u>Histochemistry and Cell Biology</u> |
| 19. <u>German Journal of Exercise and Sport Research</u> | 44. <u>Horticulture, Environment, and Biotechnology</u> |
| 20. <u>GeroScience</u> | 45. <u>Human Cell</u> |
| 21. <u>Global Journal of Flexible Systems Management</u> | 46. <u>Human Ecology</u> |
| 22. <u>Global Philosophy</u> | 47. <u>Human Genetics</u> |
| 23. <u>Glycoconjugate Journal</u> | 48. <u>Human Nature</u> |
| 24. <u>GPS Solutions</u> | 49. <u>Human Rights Review</u> |
| 25. <u>Graefe's Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology</u> | 50. <u>Human Studies</u> |

Còn tiếp....

Phòng Thư viện, Trung tâm DL&TTKH

Polyme từ gỗ mở ra hướng đi “xanh” cho giấy in nhiệt



Giấy in nhiệt là vật liệu quen thuộc trong đời sống hằng ngày, xuất hiện với số lượng khổng lồ trên toàn cầu dưới dạng như hóa đơn, vé xem phim, vé máy bay, nhãn vận chuyển... Loại giấy này có thể hiển thị thông tin mà không cần mực in, nhờ vào lớp phủ hóa học nhạy nhiệt trên bề mặt. Tuy nhiên, lớp phủ đó thường chứa các hợp chất như Bisphenol A (BPA) hoặc Bisphenol S (BPS) - những chất có nguy cơ gây rối loạn nội tiết và có thể tồn lưu trong môi trường cũng như cơ thể con người sau quá trình tái chế. Mới đây, các nhà khoa học tại Thụy Sĩ đã phát triển một loại giấy in nhiệt thế hệ mới, sử dụng vật liệu sinh học có nguồn gốc từ gỗ và đường thực vật nhằm thay thế các hóa chất độc hại thường dùng trong giấy nhiệt truyền thống. Giải pháp được kỳ vọng sẽ tạo ra lựa chọn an toàn và thân thiện hơn với môi trường cũng như hạn chế sự phơi nhiễm của con người trong quá trình sử dụng và tái chế hằng ngày.

Thiết bị siêu âm thu gom nước sạch từ không khí chỉ trong vài phút

Các nhà nghiên cứu tại Viện Công nghệ Massachusetts, Mỹ đã phát triển một công nghệ mới sử dụng sóng siêu âm để “rung” các phân tử nước tự do ra khỏi vật liệu giữ ẩm từ không khí, tạo ra nước uống sạch trong thời gian rất ngắn. Ở nhiều nơi trên thế giới, ngay cả vùng rất khô hạn, không khí vẫn chứa độ ẩm nhất định, và nếu có cách khai thác hiệu quả, lượng nước đó có thể trở thành nguồn cung cấp nước sạch cho hàng triệu người. Các hệ thống thu nước từ không khí hiện nay thường dựa vào vật liệu hấp thụ độ ẩm rồi sử dụng nhiệt để đẩy nước ra và ngưng tụ, đòi hỏi tiêu tốn nhiều năng lượng và thời gian. Trong khi phương pháp siêu âm mới với chi phí hoạt động rất thấp nhưng hiệu quả có thể gấp khoảng 45 lần so với dùng nhiệt mặt trời. Nghiên cứu mở ra triển vọng sử dụng công nghệ siêu âm để tạo ra nguồn nước sạch bền vững ngay từ không khí, đặc biệt hữu ích ở những khu vực thiếu nước.

Phân tử đường mở ra chiến lược mới đối phó với vi khuẩn kháng thuốc

Các nhà khoa học tại Úc vừa giới thiệu một hướng tiếp cận đầy hứa hẹn trong cuộc chiến chống lại vi khuẩn kháng kháng sinh - thách thức nghiêm trọng của y học hiện đại. Thay vì phát triển thêm kháng sinh theo lối truyền thống, nhóm nghiên cứu tập trung vào axit pseudaminic - một loại đường đặc thù chỉ do một số vi khuẩn tạo ra và không tồn tại trên tế bào người. Phân tử này thường hiện diện trên bề mặt các tác nhân gây bệnh nguy hiểm, hỗ trợ chúng di chuyển, bám dính vào mô vật chủ và né tránh sự phát hiện của hệ miễn dịch. Bằng cách nhắm mục tiêu vào dấu hiệu đặc trưng này, nghiên cứu mở ra khả năng hình thành một thế hệ liệu pháp miễn dịch mới, giúp kiểm soát các bệnh nhiễm khuẩn trong bối cảnh nhiều loại kháng sinh hiện nay dần mất tác dụng.

Miếng dán “microneedle” chứa phân bón sinh học giúp cây phát triển tốt hơn và giảm lãng phí



Các nhà khoa học tại Đại học Quốc gia Singapore đã phát triển một miếng dán siêu nhỏ (*microneedle*) được gắn vào lá hoặc thân cây để truyền trực tiếp “phân bón sinh học sống” vào bên trong mô cây. Lấy cảm hứng từ cách vi sinh vật có thể di chuyển trong cơ thể người, nhóm nghiên cứu đã tìm cách đưa các vi sinh vật có lợi trực tiếp vào mô cây, như lá hoặc thân cây, chúng có thể di chuyển đến rễ và thực hiện chức năng sinh học vốn có, nhưng hiệu quả hơn nhiều và ít bị ảnh hưởng bởi điều kiện đất. Điều này giúp cây hấp thu dinh dưỡng nhanh hơn, tăng trưởng khỏe mạnh, và giảm lượng phân bón cần dùng. Hiện nhóm nghiên cứu đang tiếp tục hoàn thiện công nghệ bằng cách tích hợp hệ thống kim siêu nhỏ với robot nông nghiệp và các nền tảng tự động hóa, hướng tới khả năng ứng dụng trên quy mô trang trại lớn.

Thu Hà lược dịch

Nguồn: <https://newatlas.com>

Hà Nội khai trương Sàn Giao dịch công nghệ và Chợ Chuyển đổi số

Ngày 03/02/2026, tại Hà Nội, Sở Khoa học và Công nghệ Hà Nội phối hợp với các sở, ngành, viện nghiên cứu, trường đại học, cộng đồng doanh nghiệp tổ chức ra mắt Sàn Giao dịch công nghệ Hà Nội (HanoTEX) và Chợ Chuyển đổi số (DTMarket). Sự kiện đánh dấu bước chuyển quan trọng trong việc tổ chức thị trường khoa học, công nghệ và chuyển đổi số của Thủ đô, triển khai thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW của Bộ Chính trị. Việc ra mắt HanoTEX và DTMarket thể hiện bước chuyển quan trọng trong tư duy phát triển, từ quản lý sang tổ chức thị trường cho khoa học công nghệ và chuyển đổi số. Thành công của các thiết chế này không đo bằng số lượng nền tảng hay giải pháp, mà bằng số công nghệ được thương mại hóa thành công, số bài toán thực tiễn được giải quyết hiệu quả và mức đóng góp thực chất vào tăng trưởng kinh tế của Thủ đô. Cũng tại sự kiện, Sở KH&CN Hà Nội đã giới thiệu Hệ thống chuyển nhận văn bản trực tuyến giữa doanh nghiệp và cơ quan nhà nước; đồng thời ký kết các thỏa thuận hợp tác theo mô hình "ba nhà": Nhà nước - Nhà trường - Doanh nghiệp trong nghiên cứu, phát triển và ứng dụng công nghệ, đặc biệt trong lĩnh vực trí tuệ nhân tạo.

Tăng cường hợp tác Việt Nam - Hoa Kỳ trong khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo

Trong khuôn khổ chuyến công tác của đoàn đại biểu cấp cao Việt Nam do Tổng Bí thư Tô Lâm dẫn đầu tại Washington D.C. (Hoa Kỳ), Bí thư Thành ủy Hà Nội Nguyễn Duy Ngọc đã chủ trì nhiều cuộc làm việc quan trọng nhằm thúc đẩy hợp tác song phương trong các lĩnh vực khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số. Lãnh đạo Hà Nội đã tiếp và trao đổi với đại diện của Tập đoàn Rosen Partners, Đại học Bang Arizona (ASU), Tập đoàn Meta và Hiệp hội Công nghiệp Bán dẫn Hoa Kỳ (SIA) về các cơ hội hợp tác đầu tư, nghiên cứu - phát triển, đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao và phát triển các ngành công nghệ chiến lược. Các nội dung thảo luận tập trung vào việc thu hút nguồn vốn FDI, chuyển giao công nghệ tiên tiến và xây dựng hệ sinh thái đổi mới sáng tạo bền vững. Bí thư Thành ủy Hà Nội nhấn mạnh, Việt Nam đang triển khai Nghị quyết 57-NQ/TW với định hướng lấy khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo làm động lực then chốt cho tăng trưởng kinh tế nhanh và bền vững. Riêng Hà Nội hiện có các khu công nghệ cao và hạ tầng nghiên cứu sẵn

sàng đón nhận các dự án đầu tư trong những lĩnh vực mũi nhọn như trí tuệ nhân tạo, bán dẫn và công nghệ số.

Bộ Khoa học và Công nghệ vinh danh 22 tác phẩm đoạt Giải thưởng báo chí về KHCN, ĐMST và CDS năm 2025

Sáng ngày 06/02/2026, Bộ Khoa học và Công nghệ đã tổ chức trao Giải thưởng báo chí về khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số năm 2025, nhằm ghi nhận và tôn vinh những tác phẩm báo chí xuất sắc trong lĩnh vực này. Năm nay, ban tổ chức nhận được gần 700 tác phẩm của các tác giả, nhóm tác giả trên cả nước tham dự. Trong đó, 22 tác phẩm/nhóm tác phẩm đoạt giải được Bộ vinh danh gồm 5 giải Nhất, 5 giải Nhì, 6 giải Ba và 6 giải Khuyến khích. Giải thưởng báo chí về khoa học và công nghệ do Bộ Khoa học và Công nghệ tổ chức từ năm 2012. Sau 14 năm, giải thưởng đã nhận gần 9.000 tác phẩm đăng ký dự thi, thuộc năm loại hình báo chí, với 293 tác phẩm được vinh danh. Năm 2025, giải thưởng có tên gọi mới là Giải thưởng báo chí về khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, đánh dấu bước chuyển quan trọng sau khi hợp nhất Bộ Thông tin và Truyền thông với Bộ KH&CN.

Tập đoàn FPT công bố thành lập Nhà máy Kiểm thử và Đóng gói tiên tiến chip bán dẫn

Ngày 28/01/2026, tại Hà Nội, Tập đoàn FPT chính thức công bố thành lập Nhà máy Kiểm thử và Đóng gói tiên tiến chip bán dẫn (Advanced Testing & Packaging – ATP). Sự kiện đánh dấu bước tiến quan trọng của doanh nghiệp công nghệ Việt Nam trong việc tham gia sâu hơn vào chuỗi giá trị ngành công nghiệp bán dẫn toàn cầu. Nhà máy được thành lập với mục tiêu hoàn thiện và liên thông các mắt xích trong chuỗi giá trị chip bán dẫn, góp phần hiện thực hóa các định hướng lớn của quốc gia về làm chủ công nghệ lõi và công nghệ có chủ quyền trên tinh thần Nghị quyết 57-NQ/TW. Đây là nhà máy kiểm thử và đóng gói chip đầu tiên tại Việt Nam do người Việt làm chủ, thể hiện năng lực nội địa trong lĩnh vực vốn đòi hỏi trình độ kỹ thuật và công nghệ cao. Tại sự kiện, FPT cũng đã ký kết nhiều thỏa thuận hợp tác với các đối tác công nghệ hàng đầu trong và ngoài nước. Việc tăng cường liên kết với các tập đoàn lớn được xem là bước đi chiến lược, nhằm nâng cao năng lực, mở rộng thị trường và từng bước hiện thực hóa mục tiêu làm chủ công nghệ trong tương lai.

Tổng hợp: Thu Hà

Hội nghị quán triệt Nghị quyết Đại hội XIV

Ngày 07/02/2026, Bộ Chính trị, Ban Bí thư tổ chức hội nghị toàn quốc nghiên cứu, học tập, quán triệt và triển khai thực hiện Nghị quyết Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIV của Đảng. Hội nghị diễn ra theo hình thức trực tiếp kết hợp trực tuyến. Tại điểm cầu Viện Hàn lâm KHCNVN, đồng chí Lê Sỹ Tùng - Phó Bí thư Đảng ủy tham dự và chủ trì. Cùng tham dự có các đồng chí Ủy viên Ban Chấp hành Đảng bộ; Ủy viên Ủy ban Kiểm tra Đảng ủy; Cấp ủy, Ủy ban Kiểm tra các tổ chức Đảng trực thuộc Đảng bộ Viện Hàn lâm; các Đảng bộ cơ sở; Viện trưởng, Phó Viện trưởng và tương đương... Ngoài điểm cầu tại Hà Nội, còn có các điểm cầu tại các đơn vị có trụ sở tại Nha Trang, Đà Lạt và Tp. Hồ Chí Minh với thành phần là toàn thể cán bộ, đảng viên của đơn vị. Đây là đợt sinh hoạt chính trị sâu rộng để mỗi cán bộ, đảng viên nắm vững và thực hiện đúng đắn, sáng tạo, hiệu quả nghị quyết, tạo sự chuyển biến rõ rệt về nhận thức, thống nhất ý chí và hành động trong toàn Đảng.

<https://vast.gov.vn/>

Viện Công nghệ tiên tiến tổ chức hội thảo về thúc đẩy sinh kế lâm sản ngoài gỗ: Sự giao thoa giữa bảo tồn và phát triển

Ngày 07/02/2026, tại Trung tâm Khởi nghiệp Sáng tạo TP.HCM, Viện Công nghệ tiên tiến tổ chức hội thảo quốc gia dành cho cộng đồng và các doanh nghiệp dựa vào lâm sản ngoài gỗ, hướng đến mục tiêu nâng cao vai trò của người dân trong phát triển sinh kế bền vững gắn với bảo tồn đa dạng sinh học. Sự kiện thu hút đông đảo đại biểu đến từ các bộ, ngành trung ương, địa phương, tổ chức xã hội và các doanh nghiệp cộng đồng (CBNEs), cùng trao đổi về hướng đi sinh kế bền vững gắn với bảo tồn đa dạng sinh học. Hội thảo không chỉ là nơi chia sẻ kinh nghiệm mà còn là diễn đàn đối thoại đa chiều giữa chính quyền, tổ chức xã hội và doanh nghiệp. Các đại biểu nhấn mạnh sự phối hợp chặt chẽ giữa các bên là yếu tố cốt lõi để duy trì sức sống của các mô hình sinh kế sau khi dự án kết thúc.

<https://iat.vast.gov.vn/>

Viện Hóa học tăng cường hợp tác với Trường Đại học Sư phạm Quảng Tây, Trung Quốc

Ngày 02/02/2026, Viện Hóa học đã đón tiếp và làm việc với đoàn công tác của Đại học Sư phạm Quảng Tây, Trung Quốc nhằm trao đổi và mở rộng các cơ hội hợp tác giữa hai đơn vị. Tại buổi

làm việc, đại diện hai bên đã thảo luận và thống nhất nhiều định hướng hợp tác cụ thể, bao gồm: thúc đẩy các đề tài nghiên cứu chung trong các lĩnh vực thế mạnh; phối hợp tổ chức hội thảo khoa học quốc tế; tăng cường chương trình trao đổi nhà khoa học trẻ; mở rộng hợp tác đào tạo sau đại học. Kết thúc chương trình, hai bên bày tỏ sự đồng thuận trong việc sớm hoàn thiện các thủ tục cần thiết để triển khai các hoạt động hợp tác nghiên cứu trong năm 2026. Sự kiện được xem là bước tiến quan trọng, góp phần củng cố và phát triển quan hệ hữu nghị, hợp tác chiến lược giữa Viện Hóa học và Trường Đại học Sư phạm Quảng Tây.

<https://www.vienhoahoc.ac.vn/>

VAST gặp mặt cán bộ hưu trí Xuân Bính Ngọ 2026

Nhân dịp Xuân Bính Ngọ 2026, ngày 03/02/2026, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã tổ chức gặp mặt, chúc Tết cán bộ hưu trí nguyên là Lãnh đạo Viện Hàn lâm qua các thời kỳ, cán bộ hưu trí Khối các đơn vị chuyên môn giúp việc Chủ tịch Viện và Khối Văn phòng Dân Đảng. Buổi gặp mặt chúc tết đầu xuân là hoạt động thường niên, là dịp giao lưu, gặp gỡ, thăm hỏi, tạo mối quan hệ gần gũi, gắn bó giữa các cán bộ còn đang công tác và các cán bộ đã nghỉ hưu, đồng thời thể hiện sự quan tâm trân trọng của Ban Lãnh đạo Viện Hàn lâm đối với công lao, đóng góp của các thế hệ đi trước đối với sự phát triển của Viện.

<https://vast.gov.vn/>

HỘI THẢO, ĐÀO TẠO

Thông báo nộp hồ sơ đề cử trực tuyến Giải thưởng quốc tế UNESCO – Nga Mendeleev về Khoa học cơ bản:

Giải thưởng được trao hàng năm cho 02 cá nhân có thành tựu xuất sắc trong lĩnh vực phát triển, phổ biến và hợp tác quốc tế trong lĩnh vực khoa học cơ bản phục vụ phát triển bền vững, góp phần thúc đẩy sự chuyển đổi và phát triển kinh tế xã hội ở quy mô toàn cầu hoặc khu vực. Giải thưởng bao gồm khoản tiền 250.000 đô la Mỹ dành cho mỗi cá nhân, một huy chương vàng và một bằng chứng nhận. Thời gian kêu gọi đề cử chậm nhất đến hết ngày 15/3/2026.

<https://vast.gov.vn/>

Thông báo đăng ký Học bổng thạc sĩ Toàn phần Fullbright của Chính phủ Hoa Kỳ, năm học 2027-2028:

Hạn nộp hồ sơ trực tuyến đến hết ngày 15/4/2026.

<https://vn.usembassy.gov/>

VIỆN CÔNG NGHỆ TIỀN TIẾN

1. Ngọc Thanh Truong, Tho Phuoc Tran, Tuan Nghiem Anh Le, Giang Ngoc Doan, Chinh Hoang Tran, Du Duy Bui. Bimetallic AgCu nanoparticles stabilized in chitosan: Electron beam irradiation synthesis and *in vitro* antifungal activity against *Neoscytalidium dimidiatum*. Doi: 10.1016/j.radphyschem.2025.113430. *Radiation Physics and Chemistry, Volume 240, March 2026*.
2. Lai Minh Nhat Anh, Le Tan Phong, Nguyen Van Dung, Tran Thuy Tuyet Mai, Ngo Tran Hoang Duong, Nguyen Quang Long. Eco-friendly encapsulation of *Mentha arvensis* essential oil in biopolymer-zeolite beads for rice weevil control: physicochemical properties, two-stage desorption kinetics, and fumigant toxicity. *Chemical Engineering Science, Volume 323, 15 March 2026*.
3. Luan Minh Nguyen, Giao Thuy Quynh Vu, Manh Hoang Tran, Thi My Huyen Nguyen, Tan Phat Nguyen, Dieu Linh Tran, Long Binh Vong, Dai Hai Nguyen. Design, synthesis, and characterization of novel magnetic metal-organic framework for stimuli-responsive drug delivery. Doi: 10.1016/j.inoche.2025.115867. *Inorganic Chemistry Communications, Volume 183, Part 2, 115867, January 2026*.
4. Ngọc Hoi Nguyen, Hoang Dung Nguyen, Quoc Vinh Ho, Kim Oanh Ho, Thi Kim Chi Huynh, Dai Hai Nguyen. Hybridization of mesoporous silica nanoparticles and Pluronic F127 for redox-responsive drug delivery: Fabrication and physicochemical characterization. Doi: 10.1016/j.colsurfa.2025.138789. *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, Volume 728, Part 3, 5 January 2026*.
5. Phung Anh Nguyen, Thanh Gia Thien Ho, Yen Mai Le Lam, Kha Tram Nguyen, Ba Long Do, Thanh Quang Le, Thi Thuy Phuong Pham, Ky Phuong Ha Huynh, Thi Thuy Van Nguyen, Tri Nguyen. Biogenic nanosilver-loaded cellulose-alginate aerogel for catalytic p-nitrophenol reduction and antibacterial applications. Doi: 10.1016/j.colsurfa.2025.139076. *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, Volume 731, 20 February 2026*.
6. Ha An Quoc Than, Minh Anh Ngoc Tran, Ngan Kim Do, Trung Thanh Nguyen, Thien Huu Pham. Evaluate the dual-target effects of air-based dielectric barrier discharge plasma on rice weevils and white rice grain properties. Doi: 10.1016/j.jspr.2025.102874. *Journal of Stored Products Research, Volume 115, January 2026*.
7. Chinh Hoang Tran, Won Seok Jae, Ngoc Thanh Truong, Nghiem Anh Tuan Le, Duy Du Bui, Il Kim. One-pot hydrothermal synthesis of double metal cyanide catalysts for polyol production. Doi: 10.1016/j.cattod.2025.115620. *Catalysis Today, Volume 463, 1 March 2026*.
8. Le Kim Thuy Nguyen, Tan Thanh Giang Le, Tien Dung Cao, Nhat Minh Phan, T.Kim Chi Huynh, Minh Tien Pham, Thanh Hoang Nguyen, Cao Hien Nguyen, Tran Thi Huong Giang, Tran Thi Kim Chi, Tran Nguyen Minh An, Dan Quynh Pham, Thanh Danh Nguyen. Colorimetric detection of ampicillin using a gold nanoparticle–aptamer sensor: Integrating portable readout and smartphone-based online machine learning. Doi: 10.1016/j.jece.2025.120935. *Journal of Environmental Chemical Engineering, Volume 14, Issue 1, 120935, February 2026*.
9. Ngo Thi Chau, Vo Thi Thuy Linh, Dai Hai Nguyen, Jin Seo Noh, Qui Thanh Hoai Ta. High performance and selective NO₂ gas sensor operating at room temperature based on CuO/Ti₃C₂T_x nanostructures. Doi: 10.1016/j.apsusc.2025.164452. *Applied Surface Science, Volume 715, 164452, 15 January 2026*.
10. Chinh Hoang Tran, Han Su Lee, Ngoc Thanh Truong, Phuong Ngoc Nguyen, Nghiem Anh Tuan Le, Duy Du Bui, Chi Le Hoang Tran, Khoa Anh Trinh, Giang Ngoc Doan, Van Du Cao, Il Kim. Sustainable synthesis of polycarbonate-based non-isocyanate polyurethane via double metal cyanide catalysis. Doi: 10.1016/j.jece.2025.120684. *Journal of Environmental Chemical Engineering, Volume 14, Issue 1, 120684, February 2026*.
11. Duyen Phuc Hanh Tran, Xuan Thanh Bui, Huu Viet Nguyen, Thi Yen Phuong Nguyen, Thanh Binh Nguyen, Dinh Phong Diep, Van Tung Tra, Sheng Jie You. Integrated approaches for high-efficiency treatment and resource recovery from semiconductor wastewater. Doi: 10.1016/j.jwpe.2025.109305. *Journal of Water Process Engineering, Volume 81, January 2026*.
12. Do Chiem Tai, Dang Thi Le Hang, Kieu Dang Minh Nhut, Do Nguyen Anh Thu, Tran Hoai Cuong, Nguyen Tran Xuan Phuong, Nguyen Thi Thuy Trang, Pham Thi Nhat Trinh, le Tien Dung. Metabolomic profiling of *Piper sarmentosum* Roxb. Extracts reveals potent xanthine oxidase inhibition and anti-inflammatory effects. Doi: 10.1016/j.jep.2025.120499. *Journal of Ethnopharmacology, Volume 354, 120499, 10 January 2026*.

còn tiếp....