



ĐẢNG BỘ ĐHQGHN: QUYẾT TÂM “BỨT TỐC” NĂM 2026, HIỆN THỰC HÓA KHÁT VỌNG ĐẠI HỌC TINH HOA

NGÀY 25/12/2025, ĐẢNG ỦY ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI (ĐHQGHN) ĐÃ TỔ CHỨC HỘI NGHỊ TỔNG KẾT CÔNG TÁC ĐẢNG NĂM 2025 VÀ TRIỂN KHAI NHIỆM VỤ NĂM 2026. HỘI NGHỊ DIỄN RA THEO HÌNH THỨC TRỰC TIẾP KẾT HỢP TRỰC TUYẾN, DO ĐỒNG CHÍ HOÀNG MINH SƠN - BÍ THƯ ĐẢNG ỦY, CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG, GIÁM ĐỐC ĐHQGHN CÙNG ĐỒNG CHÍ NGUYỄN HIỆU - PHÓ BÍ THƯ ĐẢNG ỦY, PHÓ GIÁM ĐỐC THƯỜNG TRỰC ĐHQGHN ĐỒNG CHỦ TRÌ.

 **VŨ SINH**

Năm 2025 được đánh giá là một năm đặc biệt thành công của Đảng bộ ĐHQGHN với những kết quả tích cực và toàn diện trên tất cả các mặt công tác. Đảng bộ đã giữ vững sự ổn định chính trị tư tưởng cho đội ngũ hơn 5.000 cán bộ và 80.000 người học trước những biến động của hệ thống.

Trong năm, ĐHQGHN hoàn tất sắp xếp tổ chức bộ máy theo tinh thần Nghị quyết số 18, tinh gọn từ 36 đầu mối xuống còn 29 tổ chức cơ sở đảng, gồm 19 đảng bộ và 10 chi bộ cơ sở. Việc kiện toàn mô hình tổ chức đảng tương ứng với bộ máy hành chính giúp bảo đảm vai trò lãnh đạo của cấp ủy tại các đơn vị. Công tác xây dựng đội ngũ đảng viên ghi nhận số lượng phát triển mới 321 trường

hợp, trong đó có 207 học sinh – sinh viên; đồng thời công nhận đảng viên chính thức đối với 685 trường hợp, riêng sinh viên chiếm 510. Công tác sàng lọc được thực hiện nghiêm túc, toàn Đảng bộ xóa tên 52 đảng viên và cho ra khỏi Đảng 14 trường hợp theo đúng quy định.

Công tác kiểm tra, giám sát và kỷ luật Đảng triển khai toàn diện với các cuộc kiểm tra của Đảng ủy và Ủy ban Kiểm tra đối với các cấp ủy trực thuộc, tập trung vào việc thực hiện chỉ đạo cấp trên, công tác chuẩn bị đại hội và thực hiện Nghị quyết số 57 về phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số.

Trong lĩnh vực tuyên giáo – dân vận, Ban Thường vụ ban hành gần 90 văn



Bí thư Đảng ủy, Giám đốc ĐHQGHN Hoàng Minh Sơn phát biểu tại Hội nghị.



bản chỉ đạo, hướng dẫn tư tưởng; cuộc thi Chính luận bảo vệ nền tảng tư tưởng của Đảng thu hút 690 bài dự thi, trong đó sinh viên chiếm 90%. Dấu ấn chuyển đổi số được ghi nhận qua việc triển khai Sổ tay đảng viên điện tử đến toàn bộ đảng viên trong hệ thống, đồng thời các tổ chức đoàn thể huy động hơn 1,5 tỷ đồng cho hoạt động cộng đồng và an sinh xã hội.

Tại hội nghị, các đại biểu đã nghe nhiều ý kiến thảo luận của lãnh đạo các đơn vị, cấp ủy cơ sở, phản ánh tình hình triển khai công tác Đảng trong năm qua. Đại diện các đơn vị nhận định tình trạng “tài chính trị” lớn trong thời gian ngắn – khi vừa phải sắp xếp tổ chức bộ máy, vừa triển khai đồng loạt nhiều nghị quyết mới – đã tạo áp lực lớn cho đội ngũ chuyên viên và cấp ủy cơ sở. Một số ý kiến đề xuất tăng cường các buổi hướng dẫn tập huấn, hỗ trợ kỹ thuật cho cán bộ làm công tác Đảng để bảo đảm chất lượng triển khai.

Các đơn vị cũng tập trung phản ánh những yêu cầu mới tại Hòa Lạc. Việc mở rộng quy mô đào tạo đặt ra nhu cầu về hệ thống phương tiện kết nối, nhiều ý kiến đề xuất nghiên cứu xây dựng mạng xe buýt nội khu chạy theo vòng tuyến cố định, tạo thuận lợi cho

sinh viên di chuyển giữa các khu học tập – ký túc – khu luyện tập thể chất. Đại diện một số đơn vị kiến nghị đẩy nhanh đầu tư hạ tầng phục vụ hoạt động Đảng tại cơ sở, bao gồm không gian sinh hoạt chi bộ và điều kiện triển khai công tác tuyên giáo trong môi trường số.

Một nội dung đáng chú ý là đề xuất xây dựng nền tảng dữ liệu dùng chung phục vụ công tác Đảng toàn hệ thống. Nhiều đại biểu nhấn mạnh tình trạng phân tán dữ liệu hiện nay khiến việc quản lý đảng viên, kiểm tra, giám sát và tổng hợp báo cáo mất nhiều thời gian, chưa đồng bộ; từ đó đề nghị ĐHQGHN chủ trì xây dựng hệ thống dữ liệu tích hợp với khả năng chia sẻ thông tin theo phân quyền.

Ngoài ra, các đơn vị cũng kiến nghị xem xét cơ chế linh hoạt về hợp tác quốc tế và quản lý đào tạo, phù hợp với yêu cầu phát triển các ngành mới, gắn kết chặt chẽ giữa nghiên cứu – đào tạo – nhu cầu của xã hội.

Phát biểu kết luận, đồng chí Hoàng Minh Sơn – Bí thư Đảng ủy, Giám đốc ĐHQGHN ghi nhận tinh thần đoàn kết, nỗ lực của toàn Đảng bộ trong năm 2025. Ông nhấn mạnh: năm 2026 không chỉ là năm tăng tốc, mà phải là năm “bứt tốc”, với yêu cầu đổi

mới theo năm tư duy cốt lõi: tư duy toàn cục, tư duy hành động, tư duy mục tiêu, tư duy hiệu quả và tư duy kiến tạo.

Bí thư Đảng ủy yêu cầu các cấp ủy tiếp tục giữ vững kỷ luật, kỷ cương Đảng; nâng cao năng lực quản trị tổ chức đảng theo mô hình mới; gắn trách nhiệm người đứng đầu với kết quả triển khai nhiệm vụ; đẩy mạnh chuyển đổi số trong công tác Đảng và tiếp tục tạo nền tảng chính trị vững chắc cho sự phát triển của ĐHQGHN.

Ông đồng thời đề nghị các kiến nghị nêu tại hội nghị phải được tổng hợp, phân công rõ ràng và đưa vào chương trình hành động năm 2026; nhấn mạnh yêu cầu chủ động dự báo, chuẩn bị nguồn lực và tạo điều kiện cho cán bộ Đảng làm việc trong môi trường chuyên nghiệp, đồng bộ, hướng tới xây dựng ĐHQGHN trở thành đại học tinh hoa, trung tâm trí tuệ của quốc gia.

Hội nghị kết thúc trong không khí đoàn kết, thống nhất, tạo khí thế thi đua lập thành tích trong năm 2026 – năm mở đầu giai đoạn hành động mới của Đảng bộ ĐHQGHN.

ĐẠI HỘI CÔNG ĐOÀN ĐHQGHN LẦN THỨ VII, NHIỆM KỲ 2025-2030: VỮNG VÀNG ĐỒNG HÀNH, LAN TỎA GIÁ TRỊ NHÂN VĂN, ĐÓNG GÓP CHO SỰ PHÁT TRIỂN CỦA ĐHQGHN



TRONG HAI NGÀY 8-9/12/2025, TẠI HỘI TRƯỞNG NGUYỄN VĂN ĐẠO, ĐẠI HỘI CÔNG ĐOÀN ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI (ĐHQGHN) LẦN THỨ VII, NHIỆM KỲ 2025-2030 ĐÃ DIỄN RA TRỌNG THỂ VỚI SỰ THAM DỰ CỦA 155 ĐẠI BIỂU CHÍNH THỨC, ĐẠI DIỆN CHO HƠN 5.000 CÔNG ĐOÀN VIÊN TOÀN ĐHQGHN. ĐẠI HỘI LÀ SỰ KIỆN CHÍNH TRỊ QUAN TRỌNG NHẪM ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ NHIỆM KỲ 2023-2025, ĐỀ RA PHƯƠNG HƯỚNG NHIỆM KỲ MỚI, KHẲNG ĐỊNH VỊ THẾ VÀ VAI TRÒ CỦA CÔNG ĐOÀN ĐHQGHN TRONG BỐI CẢNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC CHUYỂN MINH MẠNH MẼ.

TRÂM ANH

Nhiệm kỳ 2023–2025 khép lại với nhiều dấu ấn đặc biệt. Trong bối cảnh toàn ngành giáo dục đại học triển khai các nghị quyết lớn của Đảng, thực hiện tái cấu trúc mạnh mẽ theo Nghị quyết 18, Công đoàn ĐHQGHN đã phát huy vai trò là điểm tựa vững chắc cho đội ngũ hơn 5.000 cán bộ, nhà giáo, người lao động; đồng hành cùng ĐHQGHN vượt qua biến động, tạo đồng thuận, củng cố đoàn kết và khơi dậy tinh thần thi đua sáng tạo, đóng góp thiết thực vào sự phát triển chung của đại học.

**ĐẠI DIỆN - BẢO VỆ - CHĂM LO: NỀN TẢNG
LAN TỎA GIÁ TRỊ NHÂN VĂN**

Trong bối cảnh ĐHQGHN đẩy mạnh

tái cấu trúc và thực hiện lộ trình chuyển dịch lên Hòa Lạc, vai trò đại diện, chăm lo và bảo vệ quyền lợi người lao động của Công đoàn càng trở nên quan trọng. Công đoàn ĐHQGHN chủ động nắm bắt tâm tư, nguyện vọng của đoàn viên, phối hợp chặt chẽ với chính quyền trong giải quyết các vấn đề phát sinh; góp phần giữ vững sự ổn định trong quá trình thay đổi tổ chức, bộ máy và điều kiện làm việc.

Công tác giám sát chính sách được triển khai nghiêm túc, đặc biệt trong việc đảm bảo chế độ đối với nhà giáo, người lao động; đồng thời đồng hành trong quá trình điều chuyển công tác, sinh hoạt tại cơ sở mới. Công đoàn cơ sở đóng vai trò quan



Bí thư Đảng ủy, Giám đốc ĐHQGHN Hoàng Minh Sơn phát biểu tại Đại hội.

trọng trong việc duy trì kỷ cương, đảm bảo công bằng và hỗ trợ kịp thời đến từng đoàn viên.

Công tác chăm lo đời sống đoàn viên đạt nhiều kết quả nổi bật. Riêng năm 2025, tổng kinh phí chăm lo tại các đơn vị lên tới hàng tỷ đồng. Những hoạt động nhân văn như “Bữa cơm Công đoàn” thu hút hàng nghìn lượt đoàn viên; chương trình tặng sữa cho con cán bộ, công chức; các hoạt động hỗ trợ dịp Tết tăng trưởng mạnh về quy mô lẫn ý nghĩa. Đặc biệt, trợ cấp Tết đã tăng ấn tượng từ 143,5 triệu đồng (2024) lên 550 triệu đồng (2025), trong đó 34 trường hợp đặc biệt khó khăn được hỗ trợ 5 triệu đồng/người. Bên cạnh đó, Công đoàn hỗ trợ 380 đoàn viên và gia đình chính sách với mức 1 triệu đồng/người.

Cùng với chăm lo nội bộ, Công đoàn ĐHQGHN phát huy trách nhiệm xã hội thông qua các hoạt động hướng về cộng đồng. Chương trình hỗ trợ giáo dục vùng khó khăn đạt kết quả rất tích cực với việc xây dựng 2 nhà công vụ, 3 công trình nước sạch, tổng kinh phí hơn 1 tỷ đồng. Đây là minh chứng cho tinh thần sẻ chia, nhân ái của đội ngũ cán bộ, viên

chức ĐHQGHN.

Công tác nữ công cũng ghi nhận nhiều đổi mới và dấu ấn. Đội ngũ nữ trí thức tiếp tục khẳng định vị thế trong nghiên cứu, đào tạo và quản lý; nhiều cán bộ nữ được bổ nhiệm giáo sư, phó giáo sư và đạt giải thưởng khoa học trong nước, quốc tế. Quỹ “1k vì phụ nữ ĐHQGHN” vận hành hiệu quả với tổng nguồn quỹ hơn 209 triệu đồng, hỗ trợ thiết thực 21 đoàn viên nữ có hoàn cảnh khó khăn. Các hoạt động như Tuần lễ Áo dài, tọa đàm nữ trí thức, tặng áo dài – gửi yêu thương góp phần lan tỏa hình ảnh người phụ nữ ĐHQGHN trí tuệ, nhân ái và giàu lòng cống hiến.

Phát biểu khai mạc Đại hội, Chủ tịch Công đoàn ĐHQGHN Nguyễn Thị Thảo nhấn mạnh: đây là thời điểm để công đoàn khẳng định bản lĩnh, trí tuệ và tinh thần đoàn kết; tiếp tục xây dựng “ngôi nhà chung” nhân văn, sáng tạo, nơi mỗi đoàn viên đều được lắng nghe, thấu hiểu và đồng hành.

ĐỔI MỚI - THI ĐUA - SÁNG TẠO: NÂNG TẦM HOẠT ĐỘNG CÔNG ĐOÀN

Nhiệm kỳ 2023-2025 chứng kiến sự bứt phá của Công đoàn ĐHQGHN

trong công tác tuyên truyền, ứng dụng công nghệ và đổi mới phương thức hoạt động. Công đoàn đẩy mạnh truyền thông đa nền tảng, truyền tải các chủ trương, nghị quyết của Đảng và Nhà nước – như Luật Công đoàn 2024, Nghị quyết 29, Nghị quyết 02... – bằng hình thức infographic, video, tọa đàm trực tuyến, bài viết chuyên đề. Sự đa dạng trong cách tiếp cận giúp nội dung đến gần hơn với đoàn viên, tạo hiệu ứng tích cực trong toàn hệ thống.

Các phong trào thi đua diễn ra sôi nổi, từ các phong trào “Dạy tốt – Học tốt”, “Lao động giỏi – Lao động sáng tạo”, đến các hoạt động nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ. Nhiều nhà giáo, nhà khoa học ĐHQGHN được tôn vinh với bằng khen, cờ thi đua và giải thưởng chuyên môn, khẳng định chất lượng đội ngũ trí thức của đại học.

Công đoàn cũng tổ chức nhiều hoạt động văn hóa – thể thao phong phú như hội thao, giải chạy, ngày hội Áo dài, VNU’s Got Talent..., góp phần xây dựng môi trường làm việc tích cực, tăng cường giao lưu, gắn kết giữa các đơn vị và lan tỏa tinh thần nhân văn trong cộng đồng ĐHQGHN.

Công tác kiểm tra – giám sát được tăng cường, với hơn 300 lượt cán bộ công đoàn được tập huấn pháp luật, kỹ năng tư vấn và nghiệp vụ chuyên môn. Việc ứng dụng công nghệ thông tin được đẩy mạnh, từ hợp trực tuyến, quản lý hồ sơ đến báo cáo số, góp phần nâng cao tính chuyên nghiệp và hiệu quả hoạt động. Tỷ lệ công đoàn cơ sở vững mạnh hằng năm duy trì ở mức cao.

Hoạt động đối ngoại tiếp tục mở rộng. Công đoàn ĐHQGHN tham gia nhiều diễn đàn khu vực, trong đó có hội nghị ASEAN+1 tại Philippines; tăng cường giao lưu, chia sẻ kinh nghiệm với các trường đại học trong và ngoài nước; qua đó lan tỏa uy tín của ĐHQGHN và nâng tầm vai trò của tổ chức công đoàn trong hệ thống giáo dục đại học.

Phát biểu tại Đại hội, Giám đốc ĐHQGHN Hoàng Minh Sơn ghi nhận những dấu ấn



Chủ tịch Công đoàn Giáo dục Việt Nam Nguyễn Ngọc Ân



Chủ tịch Công đoàn ĐHQGHN Nguyễn Thị Thảo.

nổi bật của Công đoàn trong nhiệm kỳ vừa qua, đặc biệt trong bối cảnh ĐHQGHN thực hiện nhiều đổi mới mang tính lịch sử như di chuyển lên Hòa Lạc, triển khai tự chủ đại học, chuyển đổi số và hiện đại hóa quản trị. Giám đốc nhấn mạnh bốn dấu ấn lớn: đồng hành trong tái cấu trúc; tạo cộng đồng gắn kết, sáng tạo; chăm lo đời sống đoàn viên; và triển khai hiệu quả công tác nữ công.

Giám đốc Hoàng Minh Sơn cũng nêu bốn định hướng lớn cho nhiệm kỳ 2025-2030: xây dựng văn hóa số và tư duy đổi mới sáng tạo; tạo diễn đàn nâng cao năng lực hội nhập cho đoàn viên; giám sát quá trình tinh gọn bộ máy; và cùng ĐHQGHN xây dựng "Đại học Hạnh phúc" - môi trường làm việc truyền cảm hứng, nhân văn và hiện đại.

Phát biểu tại Đại hội, Chủ tịch Công đoàn Giáo dục Việt Nam Nguyễn Ngọc Ân đánh giá cao những nỗ lực đổi mới của Công đoàn ĐHQGHN, đồng thời đề nghị Công đoàn tiếp tục phát huy truyền thống, xây dựng tổ chức mạnh - tận tâm - trách nhiệm - sáng tạo; khơi dậy phong trào thi đua, truyền cảm hứng cống hiến cho đội ngũ trí

thức trong bối cảnh chuyển đổi số và hội nhập quốc tế.

Đại hội cũng được nghe các tham luận xoay quanh những nội dung trọng tâm: vai trò Công đoàn trong đồng hành xây dựng Khu đô thị ĐHQGHN tại Hòa Lạc; xây dựng đội ngũ cán bộ công đoàn bản lĩnh - trí tuệ - chuyên nghiệp - tâm huyết; nâng cao năng lực cho đoàn viên từ mô hình Công đoàn bộ phận; và giải pháp tăng hiệu quả phong trào "Giải việc trường - Đảm việc nhà" trong giai đoạn mới.

KHÁT VỌNG MỚI - ĐỘNG LỰC MỚI: HƯỚNG TỚI NHIỆM KỲ 2025-2030

Ba năm của nhiệm kỳ 2023-2025 là chặng đường nỗ lực, bền bỉ và đổi mới không ngừng của các cấp Công đoàn ĐHQGHN. Thành quả đạt được đã tạo nền tảng quan trọng để Công đoàn bước vào nhiệm kỳ 2025-2030 với phương châm "Đoàn kết - Dân chủ - Kỷ cương - Đổi mới - Phát triển".

Đại hội đã bầu Ban Chấp hành Công đoàn ĐHQGHN khóa VII gồm 15 đồng chí; bầu 9 đại biểu tham dự Đại hội Công đoàn cấp trên. Đây là lực lượng cán bộ được kỳ vọng sẽ kế thừa truyền thống, phát huy trí tuệ, đoàn

kết và bản lĩnh để dẫn dắt phong trào công đoàn toàn hệ thống trong giai đoạn mới.

Với tinh thần dân chủ, đồng thuận và trách nhiệm, Đại hội lần thứ VII khẳng định quyết tâm xây dựng tổ chức Công đoàn ĐHQGHN vững mạnh, chuyên nghiệp, sáng tạo; tiếp tục đồng hành cùng ĐHQGHN trên con đường phát triển thành đại học nghiên cứu đa ngành, đa lĩnh vực, hướng tới mục tiêu nằm trong nhóm 100 đại học hàng đầu thế giới vào năm 2045.

Đại hội Công đoàn ĐHQGHN nhiệm kỳ 2025-2030 khép lại trong không khí phấn khởi, tin tưởng và tràn đầy kỳ vọng. Những quyết sách, định hướng và thông điệp mạnh mẽ được đưa ra tại Đại hội chính là động lực để Công đoàn ĐHQGHN tiếp tục lan tỏa giá trị nhân văn, thắp lên tinh thần đoàn kết và sáng tạo, vì sự phát triển bền vững của Đại học Quốc gia Hà Nội trong giai đoạn mới.

ĐHQGHN VÀ EVN KÝ KẾT THỎA THUẬN HỢP TÁC, THÚC ĐẨY ĐÀO TẠO, NGHIÊN CỨU VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ



CHIỀU 25/12/2025, TẠI HÀ NỘI ĐÃ DIỄN RA LỄ KÝ KẾT VĂN BẢN HỢP TÁC GIỮA ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI (ĐHQGHN) VÀ TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM (EVN), MỞ RA GIAI ĐOẠN HỢP TÁC MỚI GIỮA HAI ĐƠN VỊ TRONG CÁC LĨNH VỰC ĐÀO TẠO, NGHIÊN CỨU KHOA HỌC, ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ.

 **VŨ SINH**

Phát biểu tại buổi lễ, Giám đốc ĐHQGHN Hoàng Minh Sơn nhấn mạnh, ĐHQGHN là trung tâm đào tạo, nghiên cứu khoa học, chuyển giao tri thức hàng đầu của cả nước, với thế mạnh về khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và nguồn nhân lực chất lượng cao. Việc ký kết thỏa thuận hợp tác với EVN không chỉ góp phần gắn kết đại học với doanh nghiệp lớn của quốc gia, mà còn tạo điều kiện để các kết quả nghiên cứu, đào tạo của ĐHQGHN được ứng dụng hiệu quả vào thực tiễn phát triển ngành năng lượng và kinh tế - xã hội.

Giám đốc ĐHQGHN Hoàng Minh Sơn khẳng định thỏa thuận hợp tác là sự triển khai thực tiễn các Nghị quyết của Trung ương, đặc

biệt là Nghị quyết số 57-NQ/TW, Nghị quyết số 68-NQ/TW và Nghị quyết số 71-NQ/TW, cụ thể hóa các chủ trương lớn về phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số và giáo dục – đào tạo. Đồng thời nhấn mạnh ĐHQGHN coi việc đồng hành cùng EVN trong đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao là thực hiện trách nhiệm quốc gia giữa doanh nghiệp nhà nước chủ lực và cơ sở giáo dục, nghiên cứu hàng đầu cả nước. Lãnh đạo ĐHQGHN mong muốn mô hình hợp tác này sẽ trở thành điểm sáng gắn kết giữa đại học - doanh nghiệp - nhà nước, đóng góp thiết thực cho năng lực cạnh tranh của nền kinh tế.

Giám đốc ĐHQGHN Hoàng Minh



Sơn chia sẻ, trong giai đoạn 2020 - 2025, có trên 3.000 cán bộ nhân viên EVN đã tham gia các chương trình đào tạo, bồi dưỡng do ĐHQGHN tổ chức; hơn 100 hội thảo chuyên đề về quản trị, chuyển đổi số và phát triển bền vững đã được tổ chức với trên 5.000 lượt cán bộ nhân viên tham dự. Từ năm 2022 đến nay, EVN cũng đã tài trợ 200 suất học bổng cho sinh viên của ĐHQGHN với tổng giá trị 2 tỷ đồng.

Tổng Giám đốc EVN Nguyễn Anh Tuấn khẳng định, trong bối cảnh chuyển đổi năng lượng, chuyển đổi số và yêu cầu phát triển bền vững, EVN đặc biệt coi trọng vai trò của khoa học – công nghệ, đổi mới sáng tạo và nguồn nhân lực chất lượng cao. Bên cạnh kinh nghiệm thực tiễn, Tập đoàn EVN cần sự đồng hành của các cơ sở đào tạo, nghiên

cứu hàng đầu để bổ sung nền tảng lý luận và học thuật, qua đó triển khai hiệu quả các nhiệm vụ chiến lược của ngành Điện.

EVN cũng đang tăng tốc ứng dụng các công nghệ mới để nâng cao hiệu quả quản trị và vận hành. Song song, yêu cầu bảo đảm an ninh năng lượng, thúc đẩy chuyển dịch năng lượng và phát triển bền vững đặt ra những nhiệm vụ ngày càng cao về quy hoạch, đầu tư, vận hành hệ thống và chất lượng nguồn nhân lực.

Từ thực tiễn đó, việc tăng cường liên kết giữa doanh nghiệp nhà nước giữ vai trò trụ cột của nền kinh tế với ĐHQGHN - cơ sở giáo dục đại học hàng đầu được xem là hướng đi phù hợp, góp phần gắn kết chặt chẽ hơn giữa đào tạo – nghiên cứu và nhu cầu triển khai trong sản xuất, kinh doanh.

Thỏa thuận hợp tác giữa ĐHQGHN và EVN tập trung vào một số định hướng chính như: phối hợp đào tạo và phát triển nguồn nhân lực; hợp tác nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ; thúc đẩy đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số; triển khai các chương trình, đề tài nghiên cứu gắn với nhu cầu thực tiễn của EVN và chiến lược phát triển quốc gia.

Hai bên cam kết phối hợp chặt chẽ, cụ thể hóa các nội dung hợp tác bằng kế hoạch triển khai hằng năm, bảo đảm gắn kết chặt chẽ giữa đào tạo – nghiên cứu và thực tiễn sản xuất, kinh doanh, qua đó đóng góp thiết thực cho mục tiêu phát triển bền vững và nâng cao năng lực tự chủ của nền kinh tế.

HỘI NGHỊ CÔNG TÁC HỌC SINH, SINH VIÊN NĂM 2025: ĐỔI MỚI TƯ DUY, LẤY NGƯỜI HỌC LÀM TRUNG TÂM TRONG BỐI CẢNH PHÁT TRIỂN ĐẠI HỌC TINH HOA

 **MINH ĐỨC**

NGÀY 24/12/2025, TẠI HÒA LẠC, ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI (ĐHQGHN) TỔ CHỨC HỘI NGHỊ CÔNG TÁC HỌC SINH, SINH VIÊN NĂM HỌC 2024-2025 VÀ TRIỂN KHAI NHIỆM VỤ NĂM HỌC 2025-2026. HỘI NGHỊ NHẪM ĐÁNH GIÁ TOÀN DIỆN KẾT QUẢ TRIỂN KHAI CÔNG TÁC HỌC SINH, SINH VIÊN TRONG NĂM HỌC VỪA QUA; ĐỒNG THỜI XÁC ĐỊNH PHƯƠNG HƯỚNG, NHIỆM VỤ VÀ GIẢI PHÁP TRỌNG TÂM CHO NĂM HỌC MỚI TRONG BỐI CẢNH ĐHQGHN BƯỚC VÀO GIAI ĐOẠN PHÁT TRIỂN MỚI VỚI NHIỀU YÊU CẦU ĐỔI MỚI CĂN BẢN VÀ TOÀN DIỆN.

CÔNG TÁC HỌC SINH, SINH VIÊN TRONG BỐI CẢNH ĐỔI MỚI VÀ TÁI CẤU TRÚC

Phát biểu khai mạc hội nghị, Phó Giám đốc ĐHQGHN Đào Thanh Trường nhấn mạnh: hội nghị được tổ chức trong một bối cảnh hoàn toàn mới, đánh dấu nhiều chuyển biến quan trọng trong công tác học sinh, sinh viên của ĐHQGHN. Đây không chỉ là hội nghị tổng kết thường niên mà còn là dịp để các đơn vị cùng nhìn lại chặng đường đã qua, nhận diện rõ những yêu cầu mới, từ đó thống nhất tư duy và hành động trong giai đoạn phát triển tiếp theo.

Theo Phó Giám đốc ĐHQGHN, công tác học sinh, sinh viên đã và đang được xác định là một trong những công tác trung tâm của năm học 2025–2026. Hội nghị lần này được tổ chức tại Khu nội trú B-C của ĐHQGHN tại Hòa Lạc, một không gian mới, thể hiện rõ quyết tâm đổi mới trong công tác tổ chức, điều hành; đồng thời ghi nhận sự chuẩn bị nghiêm túc, chu

đáo của Ban Đào tạo & Công tác sinh viên; Trung tâm Hỗ trợ sinh viên và các đơn vị liên quan.

Phó Giám đốc Đào Thanh Trường khẳng định, trong những năm qua, công tác học sinh, sinh viên của ĐHQGHN đã đạt được nhiều kết quả tích cực, góp phần quan trọng vào việc giữ vững ổn định chính trị tư tưởng, xây dựng môi trường giáo dục an toàn, lành mạnh. Tuy nhiên, trong bối cảnh mới, công tác này không chỉ dừng lại ở quản lý hành chính người học mà đã được đặt trong tổng thể công tác chính trị tư tưởng, công tác Đảng và công tác sinh viên, với yêu cầu ngày càng cao về chất lượng, hiệu quả và chiều sâu.

ĐỊNH HƯỚNG ĐÀO TẠO TÀI NĂNG, ĐÀO TẠO TINH HOA GẮN VỚI MỤC TIÊU PHÁT TRIỂN ĐẾN NĂM 2030

Trước yêu cầu triển khai Nghị quyết số 57-NQ/TW và Nghị quyết số 71-NQ/TW, với mục tiêu đến năm 2030 xây dựng



ĐHQGHN trở thành đại học tinh hoa, nằm trong nhóm 450 đại học hàng đầu châu Á, Phó Giám đốc ĐHQGHN cho rằng công tác đào tạo và công tác học sinh, sinh viên cần có những đổi mới căn bản, đồng bộ và thực chất. Một số lĩnh vực đào tạo của ĐHQGHN đã tiệm cận top 100 thế giới, đặt ra yêu cầu ngày càng cao đối với đào tạo tài năng, đào tạo tinh hoa gắn với phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao.

Theo định hướng đó, ĐHQGHN sẽ từng bước triển khai khoảng 20–30 chương trình đào tạo tài năng, đồng thời nâng tỷ lệ đào tạo sau đại học chiếm 30% tổng quy mô đào tạo, trong đó tỷ lệ nghiên cứu sinh hướng tới trên 40%. Điều này đòi hỏi hệ thống chính sách học bổng, hỗ trợ học tập, nghiên cứu và chăm sóc người học phải được rà soát, thiết kế lại theo hướng lấy người học làm

trung tâm, tạo điều kiện thuận lợi để sinh viên, học viên và nghiên cứu sinh yên tâm học tập, nghiên cứu và phát triển năng lực.

Phó Giám đốc ĐHQGHN nhấn mạnh, trong giai đoạn tới, công tác học sinh, sinh viên cần chuyển mạnh từ quản lý người học sang chăm sóc, hỗ trợ và đồng hành cùng người học, hướng tới các chỉ số thực chất như: tỷ lệ sinh viên tốt nghiệp đúng hạn, tỷ lệ sinh viên có việc làm, năng lực thích ứng nghề nghiệp và thái độ, bản lĩnh của sinh viên sau khi ra trường.

Trên tinh thần đó, lãnh đạo ĐHQGHN đề nghị các đại biểu tập trung thảo luận thẳng thắn, nhận diện rõ những khó khăn, thách thức trong công tác học sinh, sinh viên; đồng thời đề xuất giải pháp cụ thể, khả thi, phân định rõ trách nhiệm giữa cấp ĐHQGHN và các đơn vị thành

viên. Mục tiêu cao nhất là nâng cao chất lượng đào tạo, gia tăng cơ hội việc làm và xây dựng môi trường học tập – rèn luyện toàn diện cho người học.

NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG QUẢN TRỊ, CHUYỂN ĐỔI SỐ VÀ TRẢI NGHIỆM CỦA NGƯỜI HỌC

Trình bày Báo cáo tổng kết công tác học sinh, sinh viên năm học 2024–2025, Phó Trưởng Ban Đào tạo và Công tác sinh viên Võ Thị Minh Trang cho biết: công tác học sinh, sinh viên của ĐHQGHN trong năm học vừa qua tiếp tục được triển khai đồng bộ, thống nhất sau quá trình tái cấu trúc bộ máy, bảo đảm chỉ đạo xuyên suốt từ cấp ĐHQGHN đến các đơn vị đào tạo.

Quy mô người học không ngừng tăng, đặc biệt tại khu vực Hòa Lạc với hơn 6.000 học sinh, sinh viên học tập thường xuyên. Cùng với đó,



các điều kiện về học tập, nội trú, y tế, an ninh – an toàn và hoạt động phong trào từng bước được củng cố, góp phần nâng cao chất lượng môi trường học đường.

Công tác giáo dục chính trị, tư tưởng, đạo đức, lối sống tiếp tục được triển khai nền nếp; các hoạt động văn hóa, văn nghệ, thể thao, tình nguyện được tổ chức đa dạng. Công tác học bổng và hỗ trợ tài chính cho sinh viên được duy trì hiệu quả, huy động nhiều nguồn lực trong và ngoài ngân sách. Kết quả khảo sát cho thấy tỷ lệ sinh viên có việc làm sau tốt nghiệp đạt 95% trên số sinh viên phản hồi, phản ánh chất lượng đào tạo và hiệu quả công tác hỗ trợ sinh viên của ĐHQGHN.

Bước sang năm học 2025–2026, ĐHQGHN xác định tiếp tục hoàn thiện cơ chế, quy trình và chính sách về công tác học sinh, sinh viên; đẩy mạnh chuyển đổi số, nâng cao chất lượng dịch vụ phục vụ người học, đặc biệt tại khu vực Hòa Lạc. Nhà

trường chú trọng tăng cường chăm sóc sức khỏe, tư vấn tâm lý; phát triển các hoạt động văn hóa – thể thao; xây dựng bản sắc sinh viên VNU; đồng thời đẩy mạnh hướng nghiệp, kết nối doanh nghiệp, hỗ trợ việc làm và mở rộng các nguồn học bổng, hỗ trợ tài chính.

Song song với đó, công tác đào tạo của ĐHQGHN tiếp tục được định hướng theo mô hình đại học nghiên cứu, đại học tinh hoa, gắn đào tạo với nghiên cứu khoa học, đổi mới sáng tạo và hội nhập quốc tế; coi đào tạo sau đại học là trụ cột quan trọng trong chiến lược phát triển đến năm 2030.

Tại hội nghị, nhiều tham luận chuyên sâu đã được trình bày, tập trung vào các nhóm vấn đề như: công tác sinh viên có yếu tố quốc tế và quản lý sinh viên quốc tế; hướng nghiệp – việc làm và kết nối doanh nghiệp, cựu sinh viên; nâng cao trải nghiệm học tập, đời sống sinh viên nội trú, ngoại trú; hệ sinh thái học liệu số và

thư viện số; tư vấn học đường, y tế trường học;...

Phát biểu kết luận hội nghị, Phó Giám đốc ĐHQGHN Đào Thanh Trường ghi nhận và đánh giá cao những nỗ lực, kết quả đạt được trong công tác học sinh, sinh viên của toàn ĐHQGHN; đồng thời nhấn mạnh yêu cầu chuyển đổi mạnh mẽ tư duy từ quản lý sang chăm sóc, hỗ trợ người học. Công tác học sinh, sinh viên là công việc thâm lặng nhưng có ý nghĩa nền tảng, trực tiếp bảo đảm quyền lợi người học và chất lượng đào tạo.

Lãnh đạo ĐHQGHN khẳng định sẽ tiếp tục đồng hành, tạo cơ chế, chính sách và huy động nguồn lực để công tác học sinh, sinh viên ngày càng thực chất, hiệu quả và bền vững, góp phần thực hiện thành công mục tiêu xây dựng Đại học Quốc gia Hà Nội trở thành đại học nghiên cứu, đại học tinh hoa trong khu vực và trên thế giới.

ĐHQGHN KHỞI CÔNG CÁC DỰ ÁN TRỌNG ĐIỂM VỀ CÔNG NGHỆ 4.0 VÀ ROBOT THÔNG MINH TẠI HÒA LẠC

NGÀY 23/12, TẠI KHU ĐÔ THỊ ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI TẠI HÒA LẠC, ĐHQGHN TỔ CHỨC LỄ KHỞI CÔNG HAI DỰ ÁN TRỌNG ĐIỂM GỒM TRUNG TÂM THỰC HÀNH KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ THEO ĐỊNH HƯỚNG CÔNG NGHỆ 4.0 VÀ HỆ THỐNG PHÒNG THÍ NGHIỆM THỰC HÀNH LIÊN NGÀNH VỀ CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT VÀ ROBOT THÔNG MINH. ĐÂY LÀ NHỮNG CÔNG TRÌNH CÓ Ý NGHĨA QUAN TRỌNG TRONG LỘ TRÌNH PHÁT TRIỂN KHU ĐÔ THỊ ĐHQGHN TẠI HÒA LẠC, GÓP PHẦN HIỆN THỰC HÓA MỤC TIÊU ĐUA ĐÀO TẠO, NGHIÊN CỨU VÀ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO GẮN CHẶT VỚI THỰC TIỄN CÔNG NGHỆ HIỆN ĐẠI.



VIỆT HƯNG

Phát biểu tại lễ khởi công, ông Đỗ Hoàng Nam nhấn mạnh hai dự án là những công trình trọng điểm chào mừng Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ XIV, đồng thời phục vụ trực tiếp mục tiêu chiến lược đưa toàn bộ sinh viên lên học tập tại Hòa Lạc vào năm 2030. Theo ông Đỗ Hoàng Nam, Trung tâm thực hành kỹ thuật công nghệ theo định hướng công nghệ 4.0 được xây dựng với quy mô 11 tầng nổi, tổng diện tích sàn hơn 11.000 m², tập trung vào các lĩnh vực mũi nhọn như điện tử bán dẫn, tự động hóa, Internet vạn vật. Trong khi đó, Hệ thống phòng thí nghiệm thực hành liên ngành về công nghệ kỹ thuật và robot thông minh có quy mô khoảng 3.500 m² sàn, được định hướng trở thành không gian thực nghiệm đa năng, đóng vai trò “trái tim” cho các hoạt động nghiên cứu, đào tạo và ứng dụng về trí tuệ nhân tạo và robot thông minh.

Lãnh đạo Ban Quản lý dự án ĐHQGHN cho biết, việc đầu tư xây dựng hai công trình này thể hiện rõ định hướng chuyển dịch mô hình phát triển của ĐHQGHN từ đại học nghiên cứu sang đại học đổi mới sáng tạo, dựa trên ba trụ cột là đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số và nghiên cứu. Các dự án cũng góp phần hiện thực hóa mục tiêu đến năm 2030, khoảng 60% ngành đào tạo của ĐHQGHN được phát triển theo định hướng công nghệ kỹ thuật, tạo điều kiện để sinh viên được học tập gắn với thực

hành, nghiên cứu và giải quyết các bài toán công nghệ của doanh nghiệp và xã hội.

Đại diện liên danh nhà thầu dự án Trung tâm công nghệ 4.0, ông Lê Thanh, Phó Tổng Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư và phát triển nhà Hà Nội số 52 khẳng định sẽ huy động tối đa nguồn lực về nhân sự, thiết bị và công nghệ, bảo đảm chất lượng công trình theo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật, đồng thời cam kết hoàn thành dự án đúng tiến độ, bảo đảm an toàn lao động và vệ sinh môi trường trong suốt quá trình thi công. Với dự án Hệ thống phòng thí nghiệm robot thông minh, ông Nguyễn Kim Trung, Phó Giám đốc Công ty Cổ phần Xây dựng 201, đại diện liên danh nhà thầu, bày tỏ vinh dự khi được tham gia triển khai một công trình có ý nghĩa lớn đối với sự phát triển khoa học – công nghệ của ĐHQGHN, đồng thời cam kết tập trung cao nhất nguồn lực để bảo đảm các yêu cầu về tiến độ, chất lượng, kỹ thuật và mỹ thuật.

Lãnh đạo ĐHQGHN, Ban Quản lý dự án cùng đại diện các đơn vị liên quan đã thực hiện nghi thức khởi công, chính thức đánh dấu bước khởi đầu cho việc xây dựng hai công trình đào tạo - nghiên cứu hiện đại tại Khu đô thị ĐHQGHN Hòa Lạc.

Việc triển khai đồng thời hai dự án này được kỳ vọng sẽ tạo nền tảng hạ tầng quan trọng, góp phần hình thành không gian học tập, thực hành và nghiên cứu tiên tiến, đưa Hòa Lạc trở thành trung tâm đào tạo, nghiên cứu và đổi mới sáng tạo tầm cỡ của ĐHQGHN trong giai đoạn phát triển mới.

LIÊN MINH BÁN DẪN

LIÊN KẾT CÁC NGUỒN LỰC ĐỂ TẠO SỨC MẠNH BỀN VỮNG

NGÀY 27/11/2025, ĐHQGHN ĐÃ TỔ CHỨC LỄ CÔNG BỐ THÀNH LẬP LIÊN MINH HỖ TRỢ THÚC ĐẨY HOẠT ĐỘNG ĐÀO TẠO, NGHIÊN CỨU VÀ CUNG CẤP NGUỒN NHÂN LỰC CHẤT LƯỢNG CAO CHO NGÀNH CÔNG NGHIỆP BÁN DẪN (GỌI TẮT LÀ LIÊN MINH BÁN DẪN) VÀ HỘI THẢO “TĂNG CƯỜNG HỢP TÁC ĐỂ THỰC ĐẨY ĐÀO TẠO VÀ NGHIÊN CỨU TRONG LĨNH VỰC BÁN DẪN”.

VŨ SINH

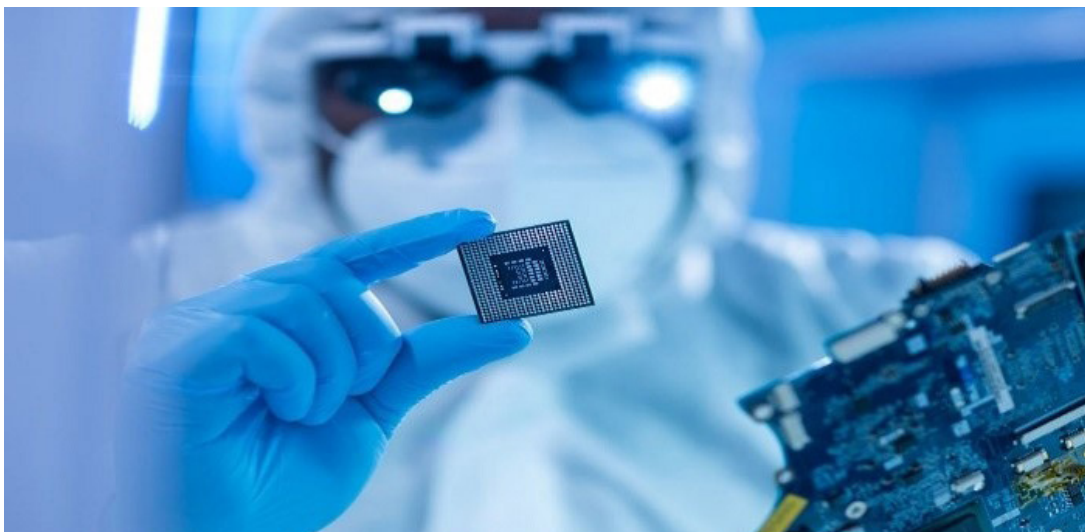
Sự kiện này là một bước đi quan trọng trong việc phát triển ngành công nghiệp bán dẫn tại Việt Nam, với mục tiêu xây dựng một hệ sinh thái kết nối chặt chẽ giữa đào tạo, nghiên cứu, sản xuất và thương mại hóa. Liên minh bán dẫn không chỉ là nền tảng chiến lược giúp nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia, mà còn góp phần tạo dựng tương lai bền vững cho ngành công nghiệp này tại Việt Nam.

LIÊN MINH BÁN DẪN: HỆ SINH THÁI KẾT NỐI ĐÀO TẠO -NGHIÊN CỨU - SẢN XUẤT - THƯƠNG MẠI HÓA

Trong bối cảnh cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư đang diễn ra sâu rộng, công nghệ bán dẫn đã và đang trở thành nền tảng cốt lõi của mọi lĩnh vực công nghệ cao, từ trí tuệ nhân tạo, Internet vạn vật cho tới quốc phòng, an ninh và kinh tế số. Năng lực làm chủ thiết kế, chế tạo và ứng dụng vi mạch

không chỉ là thước đo trình độ khoa học - công nghệ mà còn là yếu tố quyết định năng lực cạnh tranh và sự tự chủ của mỗi quốc gia.

Nhận thức rõ vai trò chiến lược đó, đồng thời phát triển trên nền tảng Liên minh 5 cơ sở giáo dục đại học để phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao ngành công nghiệp chip bán dẫn do Bộ Giáo dục và Đào tạo chủ trì thành lập năm 2023 tại Đà Nẵng, ĐHQGHN khởi xướng mở rộng và thành lập Liên minh Bán dẫn với mục tiêu kết nối chặt chẽ giữa đào tạo, nghiên cứu và doanh nghiệp, hình thành một hệ sinh thái mở, thúc đẩy phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao và các sản phẩm bán dẫn “Make in Vietnam”. Đây không chỉ là bước đi chiến lược, mà còn thể hiện cam kết mạnh mẽ của ĐHQGHN trong việc đồng hành cùng Chính phủ thực hiện các chủ





trường lớn, đặc biệt là Chương trình phát triển nguồn nhân lực ngành công nghiệp bán dẫn đến năm 2030, định hướng đến năm 2050.

Sứ mệnh của Liên minh Bán dẫn là xây dựng một hệ sinh thái kết nối chặt chẽ giữa đào tạo, nghiên cứu, phát triển ứng dụng, chế tạo và thương mại hóa sản phẩm công nghệ bán dẫn. Đây là nền tảng chiến lược để gắn kết các bên trong chuỗi giá trị, từ ý tưởng đến sản xuất và ứng dụng chip bán dẫn, nâng cao vị thế Việt Nam trong ngành công nghệ toàn cầu.

Liên minh sẽ kết nối hệ thống phòng thí nghiệm, chia sẻ cơ sở vật chất và trang thiết bị hiện đại, tạo điều kiện triển khai các dự án nghiên cứu lớn, liên ngành về thiết kế và chế tạo chip nội địa. Đồng thời, Liên minh sẽ đẩy mạnh đào tạo giảng viên nguồn, chuyển giao công nghệ và nâng cao năng lực cho các trường đại học, viện nghiên cứu và doanh nghiệp.

Song song với đào tạo, Liên minh cũng thúc đẩy nghiên cứu, thiết kế và chế tạo chip "Make in Vietnam", nâng cao tỷ lệ nội địa hóa và giá trị gia tăng. Đồng thời, Liên minh sẽ tham gia tư vấn chính sách cho Chính phủ và các cơ quan quản lý nhằm xây dựng chiến lược phát triển bền vững cho ngành

công nghiệp bán dẫn quốc gia.

Liên minh hoạt động trên nguyên tắc tự nguyện, bình đẳng và hợp tác cùng có lợi. Mỗi thành viên đều được tôn trọng và khuyến khích phát huy thế mạnh riêng, tạo ra sức mạnh tổng hợp cho sự phát triển của ngành bán dẫn. Liên minh không chỉ chia sẻ nguồn lực mà còn là không gian sáng tạo, nơi thử nghiệm các ý tưởng mới về công nghệ và mô hình đào tạo.

Liên minh hoạt động theo cơ chế mở, linh hoạt và minh bạch, với các hoạt động hợp tác song phương và đa phương, tuân thủ quy định pháp luật và nguyên tắc tôn trọng quyền sở hữu trí tuệ, mở rộng cơ hội hợp tác với các đối tác ngoài Liên minh.

Đặc biệt, việc tham gia Liên minh không giới hạn khả năng hợp tác của các thành viên với các đối tác khác ngoài Liên minh. Điều này cho phép mở rộng không gian kết nối, tạo mạng lưới liên minh mở – một nền tảng linh hoạt và năng động, phù hợp với tốc độ phát triển của ngành công nghiệp bán dẫn toàn cầu.

Tính đến thời điểm này, đã có gần 30 trường đại học, tổ chức, doanh nghiệp trong và ngoài nước xác nhận tham gia Liên minh bán dẫn, bao gồm:

các đại học Việt Nam như ĐHQGHN (thành viên khởi xướng), ĐHQG TP. Hồ Chí Minh, ĐH Đà Nẵng, ĐH Huế, ĐH Thái Nguyên, ĐH Cần Thơ, Học viện Kỹ thuật mật mã...; các đại học nước ngoài như ĐH Sungkyunkwan (Hàn Quốc), ĐH Kumamoto (Nhật Bản), ĐH Quảng Tây (Trung Quốc), ĐH Kỹ thuật Năng lượng Moscow, ĐH Kinh tế cao cấp, ĐH Khoa học và Công nghệ Quốc gia (LB. Nga); các tổ chức và doanh nghiệp trong và ngoài nước như Tập đoàn FPT, Tập Đoàn Công Nghiệp - Viễn Thông Quân Đội (Viettel), Tập đoàn Công nghệ CMC, Tập đoàn CT, Tập đoàn MK, Tập đoàn Nisso (Nhật Bản), MRIV International (Nhật Bản)...

KẾT NỐI TRI THỨC, CHIA SẺ NGUỒN LỰC ĐỂ PHÁT TRIỂN CÔNG NGHIỆP BÁN DẪN

Phát biểu tại sự kiện, Phó Giám đốc ĐHQGHN Phạm Bảo Sơn khẳng định, phát triển ngành bán dẫn không chỉ là mục tiêu chiến lược mà còn là cơ hội then chốt để Việt Nam vươn lên làm chủ các công nghệ cốt lõi, nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia và khẳng định vị thế trong chuỗi giá trị toàn cầu. Ông nhấn mạnh, ĐHQGHN đã chuẩn bị sẵn sàng từ việc đầu tư vào hạ tầng nghiên cứu, thiết kế các chương trình đào tạo chuyên sâu cho đến triển khai các đề tài trọng điểm với mục tiêu đưa

ra sản phẩm cụ thể phục vụ doanh nghiệp và xã hội. Trong đó, ĐHQGHN đang triển khai nhiều đề tài nghiên cứu và xây dựng Trung tâm thiết kế, chế tạo, kiểm thử vi mạch quốc gia, phòng thí nghiệm dùng chung tại Hòa Lạc. ĐHQGHN cũng đặt mục tiêu đào tạo 10.000 chuyên gia trong lĩnh vực bán dẫn từ nay đến năm 2030, đồng hành cùng định hướng quốc gia phát triển ngành công nghiệp này.

Để Liên minh bán dẫn phát triển mạnh mẽ, theo Phó Giám đốc ĐHQGHN Phạm Bảo Sơn, cần phải xây dựng một cơ chế hợp tác không biên giới, nơi các trường đại học, các doanh nghiệp và các cơ quan chính phủ có thể chia sẻ tài nguyên, cơ sở hạ tầng, nghiên cứu và đào tạo. Hợp tác này sẽ không chỉ diễn ra trong phạm vi quốc gia, mà còn mở rộng ra quốc tế, nhằm phát huy tối đa sức mạnh của liên minh. Với sự cam kết mạnh mẽ từ ĐHQGHN và các đối tác trong Liên minh, Phó Giám đốc Phạm Bảo Sơn tin tưởng rằng Liên minh bán dẫn sẽ không chỉ đáp ứng nhu cầu nhân lực ngành bán dẫn, mà còn góp phần đưa ngành công nghiệp này trở thành một ngành mũi nhọn, đóng góp vào sự phát triển kinh tế – xã hội của đất nước.

Ông Võ Xuân Hoài, Phó Giám đốc Trung tâm Đổi mới sáng tạo Quốc

gia, Bộ Tài chính (NIC) đánh giá, việc ĐHQGHN khởi xướng Liên minh bán dẫn và tổ chức Hội thảo “Tăng cường hợp tác để thúc đẩy đào tạo và nghiên cứu trong lĩnh vực bán dẫn” là một dấu mốc quan trọng và hoạt động có ý nghĩa thiết thực nhằm triển khai các chủ trương lớn của Chính phủ về phát triển ngành công nghiệp bán dẫn – một lĩnh vực then chốt trong thúc đẩy tăng trưởng kinh tế, nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia của Việt Nam cũng như toàn cầu.

NIC khẳng định cam kết đồng hành chặt chẽ với ĐHQGHN thông qua các hoạt động hợp tác thiết thực, lâu dài trong phát triển nguồn nhân lực bán dẫn. Phát huy vai trò cầu nối đưa các nguồn lực quốc tế vào Việt Nam, NIC sẽ tăng cường hỗ trợ kết nối ĐHQGHN và Liên minh bán dẫn với các doanh nghiệp và tập đoàn hàng đầu như NVIDIA, Synopsys, Cadence... nhằm thúc đẩy hợp tác nghiên cứu, chuyển giao công nghệ và triển khai các chương trình đào tạo đạt chuẩn quốc tế, gắn với nhu cầu thực tiễn của ngành.

GS. Lương Ân Duy – Phó Hiệu trưởng Đại học Quảng Tây (Trung Quốc) đánh giá, Liên minh bán dẫn do ĐHQGHN khởi xướng là một sáng kiến có ý nghĩa quan trọng trong việc thúc đẩy phát triển ngành công nghệ bán dẫn

tại Việt Nam. Ông tin rằng, Liên minh cũng sẽ góp phần thắt chặt mối quan hệ hợp tác giữa các trường đại học, doanh nghiệp Việt Nam và Trung Quốc, đặc biệt trong lĩnh vực nghiên cứu và ứng dụng công nghệ bán dẫn.

Tại Hội thảo, ông Kenneth Tse – Tổng Giám đốc Intel Products Việt Nam, đã chia sẻ những góc nhìn sâu sắc và kinh nghiệm thực tiễn từ doanh nghiệp trong việc phát triển ngành công nghiệp bán dẫn tại Việt Nam. Ông thể hiện niềm tin vững chắc vào tiềm năng và năng lực của sinh viên Việt Nam, cho rằng Việt Nam đang sở hữu một nguồn nhân lực trẻ, năng động và đầy triển vọng. Tuy nhiên, để phát triển ngành công nghiệp bán dẫn bền vững, ông nhấn mạnh sự cần thiết phải cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản và sâu rộng về các lĩnh vực STEM (Khoa học, Công nghệ, Kỹ thuật và Toán học). Đặc biệt, ông Kenneth Tse nhấn mạnh rằng, việc đào tạo cần phải gắn liền với thực tế, giúp sinh viên hiểu cách áp dụng kiến thức vào các tình huống cụ thể trong ngành công nghiệp.

Ngoài ra, ông Kenneth Tse cũng đề cập đến mô hình hợp tác ba bên giữa nhà nước, trường học và doanh nghiệp. Theo ông, việc kết hợp chặt chẽ giữa ba bên sẽ là chìa khóa để thúc đẩy sự phát triển hiệu quả của ngành công nghiệp bán dẫn tại Việt Nam. Cần có các cơ chế hợp tác rõ ràng và hiệu quả để đảm bảo rằng các chương trình đào tạo không chỉ đáp ứng nhu cầu của doanh nghiệp mà còn giúp các cơ quan quản lý và các trường đại học điều chỉnh chiến lược phát triển nhân lực và nghiên cứu phù hợp với xu hướng toàn cầu.

Ông Nguyễn Vinh Quang – Giám đốc Công ty Cổ phần Bán dẫn FPT bày tỏ niềm vui mừng khi chứng kiến sự ra mắt của Liên minh Bán dẫn, khẳng định đây là một bước tiến quan trọng trong việc thúc đẩy ngành công nghiệp bán dẫn tại Việt Nam. Ông mong rằng, Liên minh sẽ góp phần thúc đẩy kết nối chặt chẽ giữa doanh nghiệp và trường đại học. Đồng thời, qua Liên minh sẽ phát triển hệ sinh thái từ nghiên cứu





đến đào tạo và ứng dụng công nghệ vào thực tiễn, góp phần giải quyết các vấn đề cấp bách trong ngành công nghiệp bán dẫn tại Việt Nam.

PGS.TS. Lê Đức Anh - Đại học Tokyo thì bày tỏ, Việt Nam hiện đang có nhu cầu rất lớn về nguồn lực bán dẫn, một lĩnh vực không chỉ mang lại cơ hội phát triển mạnh mẽ cho nền kinh tế, mà còn là yếu tố then chốt giúp Việt Nam gia nhập và vươn lên trong chuỗi giá trị công nghệ cao toàn cầu. Để đáp ứng nhu cầu này, hợp tác quốc tế là vô cùng cần thiết. Chỉ thông qua việc kết nối với các quốc gia có nền công nghiệp bán dẫn phát triển như Nhật Bản, chúng ta mới có thể xây dựng nền tảng vững chắc và phát triển nguồn lực nhân lực chất lượng cao cho ngành.

Sự tham gia của doanh nghiệp trong quá trình đào tạo và nghiên cứu là yếu tố không thể thiếu. Các doanh nghiệp sẽ đóng vai trò quan trọng trong việc cung cấp các cơ hội thực tiễn, đồng thời hỗ trợ đào tạo nhân lực, chuyển giao công nghệ và tạo ra các sản phẩm bán dẫn "Make in Vietnam" chất lượng cao. Ông tin rằng, với sự hợp tác sâu rộng giữa doanh nghiệp, đại học và chính quyền địa phương, cùng một cơ chế hợp tác liên minh hiệu quả, Việt Nam sẽ vượt qua những thách thức

hiện tại và gặt hái thành công trong ngành công nghiệp bán dẫn trong tương lai.

Bà Vũ Kim Chi - Giám đốc Phát triển Kinh doanh, MRIV International cho biết, Việt Nam hiện đang trong quá trình hợp tác chặt chẽ với Nhật Bản để phát triển ngành công nghiệp bán dẫn, với mục tiêu nâng cao năng lực và vị thế của ngành công nghệ này trong khu vực và trên thế giới. Bà cũng chia sẻ rằng một trong những vấn đề trở ngại hiện nay không chỉ riêng với Việt Nam hay Nhật Bản, đó chính là việc thiếu hụt nguồn nhân lực là kỹ sư và chuyên gia trong các lĩnh vực như thiết kế vi mạch, sản xuất và nghiên cứu ứng dụng. Đây là một thách thức không nhỏ đối với sự phát triển bền vững của ngành và đòi hỏi sự nỗ lực hợp tác giữa các cơ sở đào tạo, doanh nghiệp và chính phủ giữa các quốc gia để giải quyết vấn đề này.

Chia sẻ về chiến lược phát triển, kế hoạch hành động ngắn hạn, trung hạn và dài hạn, PGS.TS Nguyễn Trần Thuật - Viện trưởng Viện Bán dẫn và Vật liệu tiên tiến thuộc Công viên Công nghệ cao, ĐHQGHN khẳng định, Liên minh Bán dẫn đang hướng tới trở thành hệ sinh thái bán dẫn hàng đầu khu vực, là biểu tượng của sự hợp tác hiệu quả

giữa Nhà nước - Nhà trường - Nhà doanh nghiệp. Đây là mô hình hợp tác kiểu mẫu cho sự phát triển bền vững của ngành công nghệ cao tại Việt Nam, góp phần nâng cao vị thế quốc gia trong ngành công nghiệp bán dẫn toàn cầu.

Tại sự kiện Lễ công bố thành lập Liên minh bán dẫn và Hội thảo "Tăng cường hợp tác để thúc đẩy đào tạo và nghiên cứu trong lĩnh vực bán dẫn", các đại biểu đã chứng kiến những cam kết mạnh mẽ và sự kết nối sâu rộng giữa các bên liên quan trong ngành công nghiệp bán dẫn. Chia sẻ và hợp tác không chỉ là chìa khóa giúp các thành viên trong Liên minh vượt qua các thách thức mà còn là nền tảng vững chắc để phát triển bền vững. Các ý kiến đều nhất trí rằng, để Việt Nam trở thành một trung tâm phát triển công nghiệp bán dẫn, cần tiếp tục duy trì tinh thần hợp tác, chia sẻ tri thức và tài nguyên, cùng nhau tạo ra những cơ hội mới và giải quyết những vấn đề thực tiễn. Chỉ khi kết nối được sức mạnh của tất cả các đối tác mới có thể đưa ngành công nghiệp bán dẫn Việt Nam vươn lên tầm cao mới và khẳng định vị thế trên bản đồ công nghệ thế giới.

HanoiAIR

**GIẢI PHÁP KHOA HỌC CÔNG NGHỆ
CỦA ĐHQGHN TRONG QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG
KHÔNG KHÍ ĐÔ THỊ THỦ ĐÔ HÀ NỘI**

 HẢI KHÁNH



HỆ THỐNG DỰ BÁO SỚM CHẤT LƯỢNG KHÔNG KHÍ PHỤC VỤ QUẢN LÝ CHỦ ĐỘNG

Trước diễn biến ô nhiễm không khí ngày càng phức tạp tại Thủ đô Hà Nội, thành phố đang triển khai thử nghiệm hệ thống dự báo sớm chất lượng không khí HanoiAir - một giải pháp ứng dụng công nghệ phục vụ chuyển đổi từ quản lý ô nhiễm bị động sang quản lý chủ động. Xu hướng này phù hợp với định hướng nghiên cứu ứng dụng mà ĐHQGHN đã cùng Hà Nội thúc đẩy trong khuôn khổ hợp tác chiến lược vì đô thị thông minh và phát triển bền vững.

HanoiAir là hệ thống dự báo xu hướng chất lượng không khí theo cả không gian và thời gian, giúp các cơ quan quản lý nhận

diện sớm nguy cơ ô nhiễm tại các khu vực cụ thể để chủ động xây dựng kịch bản ứng phó phù hợp. Dự báo được sử dụng để kích hoạt các biện pháp kiểm soát ô nhiễm kịp thời, thay vì chờ đến khi chỉ số AQI vượt mức xấu mới hành động.

Trong những ngày đầu tháng 1/2026, hệ thống này đã cho thấy chất lượng không khí trên địa bàn có xu hướng xấu đi. Dự báo AQI trung bình toàn thành phố trong giai đoạn 9-13/1/2026 tăng so với thời gian trước đó, với một số mức AQI cá biệt đạt mức kém, cảnh báo các khu vực phía Nam, Tây Nam và Tây Bắc phải được lưu ý hơn trong công tác ứng phó.

Sản phẩm nghiên cứu ứng dụng của ĐHQGHN - từ phòng thí

TRONG NỖ LỰC GIẢI QUYẾT BÀI TOÁN Ô NHIỄM KHÔNG KHÍ ĐÔ THỊ, CÁC NHÀ KHOA HỌC CỦA ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI TIẾP TỤC KHẲNG ĐỊNH VAI TRÒ HẠT NHÂN TRI THỨC KHI TRỰC TIẾP THAM GIA NGHIÊN CỨU, PHÁT TRIỂN VÀ TRIỂN KHAI HỆ THỐNG DỰ BÁO CHẤT LƯỢNG KHÔNG KHÍ HANOIAIR CHO THỦ ĐÔ HÀ NỘI. DO PGS.TS NGUYỄN THỊ NHẬT THANH (TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ, ĐHQGHN) CHỦ TRÌ, HANOIAIR LÀ SẢN PHẨM KHOA HỌC CÔNG NGHỆ TIÊU BIỂU ĐƯỢC CHUYÊN GIA TỪ NGHIÊN CỨU HÀN LÂM SANG ỨNG DỤNG THỰC TIỄN, GIÚP THÀNH PHỐ CHỦ ĐỘNG DỰ BÁO, ĐIỀU HÀNH VÀ KIỂM SOÁT Ô NHIỄM KHÔNG KHÍ THEO HƯỚNG THÔNG MINH, BỀN VỮNG, GÓP PHẦN NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG SỐNG CỦA NGƯỜI DÂN ĐÔ THỊ.



Đây là sản phẩm tiêu biểu của một hướng nghiên cứu - ứng dụng công nghệ trong kiểm soát môi trường đô thị, phản ánh tinh thần kết nối giữa ĐHQGHN và nhu cầu thực tiễn của các địa phương mà ĐHQGHN đã đặt ra trong các hoạt động hợp tác chiến lược nhằm biến tri thức thành sản phẩm cụ thể phục vụ phát triển bền vững.



nghiệm đến giải pháp thực tiễn

HanoiAir được triển khai thử nghiệm trên nền tảng hợp tác giữa Sở Nông nghiệp và Môi trường TP. Hà Nội, Trung tâm Dự báo Khí tượng Thủy văn Quốc gia và Trường ĐH Công nghệ, ĐHQGHN, với sự tham gia dẫn dắt của nhóm nghiên cứu do PGS.TS Nguyễn Thị Nhật Thanh phụ trách.

Đây là sản phẩm tiêu biểu của một hướng nghiên cứu - ứng dụng công nghệ trong kiểm soát môi trường đô thị, phản ánh tinh thần kết nối giữa ĐHQGHN và nhu cầu thực tiễn của các địa phương mà ĐHQGHN đã đặt ra trong các hoạt động hợp tác chiến lược nhằm biến tri thức thành sản phẩm cụ thể phục vụ phát triển bền vững. Việc phát triển và thử nghiệm HanoiAir minh chứng cho

năng lực của ĐHQGHN trong triển khai các giải pháp khoa học công nghệ có tính ứng dụng cao, đặc biệt là trong bối cảnh đô thị lớn như Hà Nội.

CHUYỂN TỪ CẢNH BÁO THAM KHẢO SANG HÀNH ĐỘNG ĐIỀU HÀNH

Điểm nổi bật của HanoiAir không chỉ nằm ở khả năng dự báo, mà còn ở vai trò là công cụ kích hoạt hành động quản lý cụ thể của các đơn vị liên quan. Trên cơ sở dữ liệu dự báo, Sở Nông nghiệp và Môi trường Hà Nội đã đề nghị các sở, ngành, địa phương và đơn vị triển khai đồng loạt các biện pháp cấp bách nhằm kiểm soát nguồn phát thải - từ tăng cường kiểm soát bụi xây dựng đến việc siết chặt kiểm tra phương tiện vận tải, tưới nước, rửa đường, và hạn chế phát tán



Sự ra đời và thử nghiệm HanoiAir là minh chứng cho xu hướng kết nối khoa học công nghệ của ĐHQGHN với nhu cầu thực tiễn của địa phương, tạo ra sản phẩm có tác động thiết thực đối với sức khỏe cộng đồng và chất lượng sống đô thị.



bụi ra môi trường. Tinh thần chủ động này tương đồng với mục tiêu “chuyển từ ứng phó sang quản lý theo kịch bản” - một hướng tiếp cận cần thiết trong quản lý môi trường đô thị hiện đại.

Phó Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường Hà Nội khẳng định, hệ thống không phải là công cụ “tham khảo” mà là căn cứ quan trọng phục vụ điều hành thực tiễn, vận hành theo Chỉ thị số 19 của UBND TP. Hà Nội nhằm bảo đảm hiệu quả và tính liên tục các nhiệm vụ quản lý môi trường không khí.

HƯỚNG TỚI NỀN TẢNG QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG KHÔNG KHÍ THÔNG MINH VÀ BỀN VỮNG

Trong quá trình vận hành thử nghiệm, HanoiAir tiếp tục được theo dõi, đánh giá và hoàn thiện nhằm nâng cao độ chính xác và tính ứng dụng. Khi hệ thống được vận hành ổn định, nó không chỉ hỗ trợ kiểm soát các đợt ô nhiễm ngắn hạn, mà còn hướng tới trở thành nền tảng dữ liệu phục vụ quản lý chất lượng không khí lâu dài, góp phần xây dựng mô hình đô thị thông minh. Các ứng dụng tiềm năng trong tương lai bao

gồm: xây dựng vùng phát thải thấp, điều tiết giao thông theo mức độ ô nhiễm và đưa chất lượng không khí trở thành một chỉ số quan trọng trong quyết định điều hành đô thị.

Sự ra đời và thử nghiệm HanoiAir là minh chứng cho xu hướng kết nối khoa học công nghệ của ĐHQGHN với nhu cầu thực tiễn của địa phương, tạo ra sản phẩm có tác động thiết thực đối với sức khỏe cộng đồng và chất lượng sống đô thị.

CÔNG NGHỆ

CHỈ LÀ PHƯƠNG TIỆN,

ĐỔI MỚI TƯ DUY

MỚI LÀ YẾU TỐ QUYẾT ĐỊNH

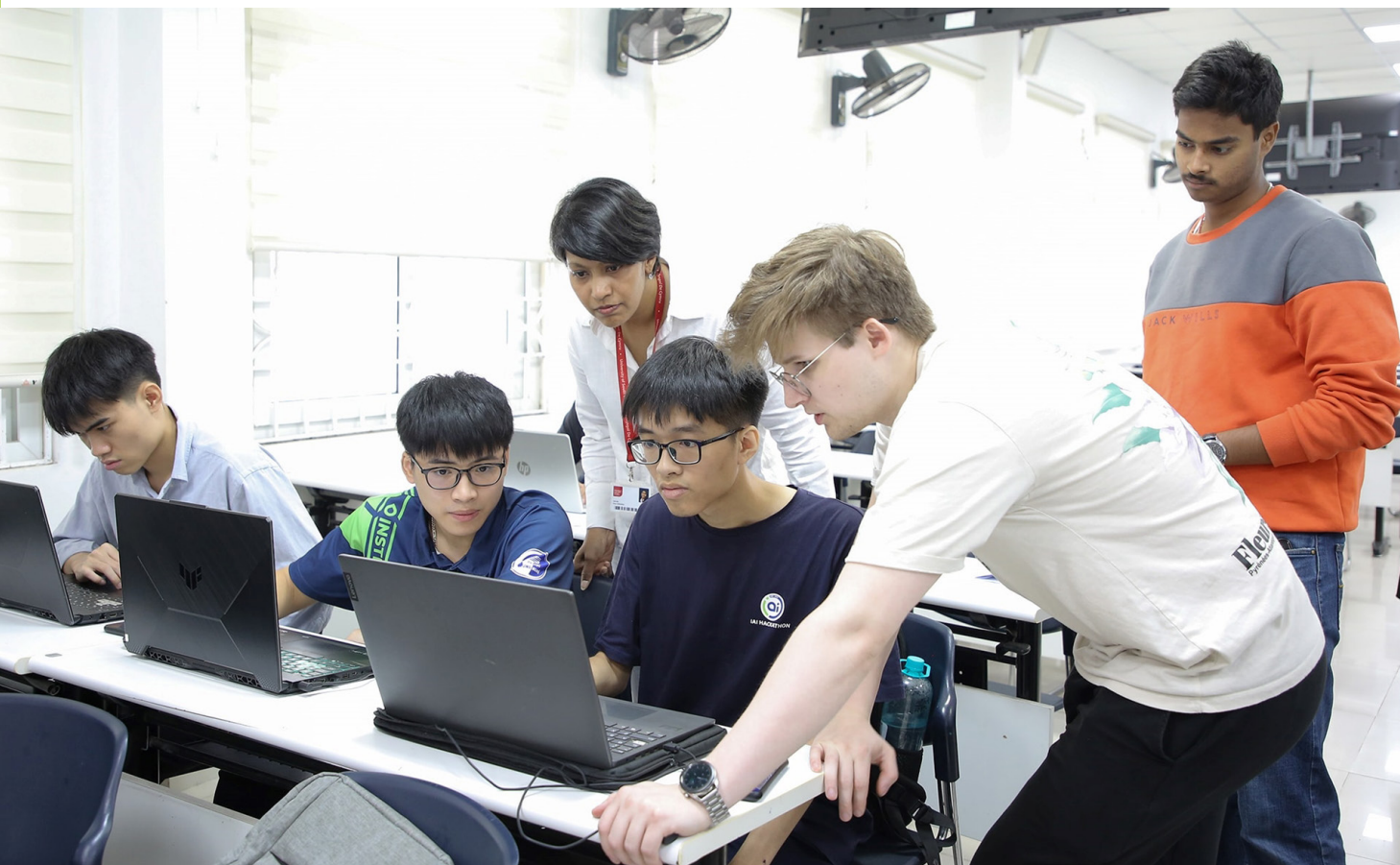
GIÚP GIÁO DỤC BỨT PHÁ



CÔNG NGHỆ CHÍNH LÀ ĐỘNG CƠ ĐỔI MỚI, LÀ “MÔI TRƯỜNG HỌC THUẬT MỚI, PHƯƠNG THỨC GIẢNG DẠY VÀ HỌC TẬP MỚI” NHƯNG CŨNG CHỈ LÀ PHƯƠNG TIỆN, CÒN ĐỔI MỚI TƯ DUY MỚI LÀ YẾU TỐ QUYẾT ĐỊNH GIÚP GIÁO DỤC THÍCH ỨNG VÀ BỨT PHÁ TRONG KỶ NGUYÊN MỚI.

TỔ HỘI

GS.TSKH Nguyễn Đình Đức, Trường Đại học Công nghệ, Đại học Quốc gia Hà Nội khẳng định, trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn và kinh tế số đang định hình lại mọi lĩnh vực, nếu tư duy giáo dục vẫn dừng lại ở mô hình truyền thống là truyền thụ, kiểm tra, tái hiện kiến thức thì dù sử dụng công nghệ hiện đại đến đâu, chất lượng giáo dục cũng không thể thay đổi.



Thưa GS, trong bối cảnh kỷ nguyên mới, giáo dục không chỉ dừng lại ở đổi mới công nghệ mà đòi hỏi sự chuyển biến mạnh mẽ về tư duy. Xin GS cho biết nhận định về vấn đề này?

Trong bối cảnh trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn và kinh tế số đang định hình lại mọi lĩnh vực, nếu tư duy giáo dục vẫn dừng lại ở mô hình truyền thống truyền thụ, kiểm tra, tái hiện kiến thức thì dù sử dụng công nghệ hiện đại đến đâu, chất lượng giáo dục cũng không thể thay đổi.

Đổi mới tư duy thể hiện ở bốn điểm cốt lõi:

Thứ nhất, như Nghị quyết 71/NQ-TW, phải xác định giáo dục đào tạo không chỉ là quốc sách quan trọng hàng đầu, mà còn là nhân tố quyết định tương lai, vận mệnh của dân tộc. Chính sự nhận thức này là gốc rễ, nền tảng cho những thay đổi.

Thứ hai, phải nhìn giáo dục như một hệ sinh thái mở, liên tục tương tác với thị trường lao động, doanh nghiệp và nhu cầu phát triển quốc gia. Kiến thức không còn là trung tâm; năng lực sáng tạo và khả năng thích ứng, tạo ra những giá trị mới là trọng tâm.

Thứ ba, chuyển từ “học để biết” sang “học để làm – học để sáng tạo”: Người học phải làm chủ quá trình học, tìm tòi, đặt câu hỏi, thử nghiệm và tạo giá trị mới. Đây là nền tảng quan trọng nhất để đào tạo nhân lực chất lượng cao trong thời đại đổi mới sáng tạo như hiện nay.

Thứ tư, chuyển từ tư duy quản lý sang tư duy phục vụ và kiến tạo: Nhà trường cần quản trị bằng dữ liệu; linh hoạt, trao quyền cho giảng viên và người học, coi công nghệ là công cụ nâng tầm chất lượng đào tạo, nghiên cứu và quản trị, chứ không chỉ là



nhiệm vụ triển khai.

Công nghệ có thể thay đổi hạ tầng; nhưng chỉ có đổi mới nhận thức, đổi mới tư duy mới có thể tạo nên những thay đổi tương lai của giáo dục Việt Nam.

Vậy làm thế nào để đảm bảo sự cân bằng giữa công nghệ và yếu tố con người?

Cân bằng giữa công nghệ và con người không phải là lựa chọn, mà là nghệ thuật kết hợp sức mạnh của cả hai để nâng cao chất lượng giáo dục. Công nghệ mở ra khả năng mới, nhưng con người mới là chủ thể quyết định ý nghĩa và giá trị của quá trình học tập.

Theo tôi, cần có 3 nguyên tắc cốt lõi để duy trì sự cân bằng này gồm:

Thứ nhất, công nghệ phải phục vụ con người, không thay thế vai trò

của người thầy. AI có thể hỗ trợ phân tích dữ liệu, cá thể hóa học tập, tự động hóa đánh giá; nhưng chính người thầy mới truyền cảm hứng, hoài bão, định hướng giá trị, xây dựng nhân cách và nuôi dưỡng khát vọng sáng tạo cho học trò. Đây chính là những điều mà công nghệ và trí tuệ nhân tạo không thể thay thế.

Thứ hai, duy trì trọng tâm vào phẩm chất và năng lực nhân văn: Trong thời đại dữ liệu lớn, người học càng cần tư duy phản biện, sáng tạo, trách nhiệm xã hội, năng lực hợp tác, năng lực thích nghi, năng lực tự rèn luyện, tu dưỡng và đạo đức nghề nghiệp. Đây là những yếu tố tạo nên chiều sâu của giáo dục, giúp con người làm chủ công nghệ thay vì bị công nghệ chi phối.





Thứ ba, xây dựng môi trường học thuật kết hợp hài hòa giữa số hóa và tương tác trực tiếp: Công nghệ giúp tăng hiệu quả và mở rộng khả năng học tập; nhưng trải nghiệm lớp học, trao đổi học thuật và các hoạt động thực tế vẫn là những không gian quan trọng để hình thành trải nghiệm sống, kỹ năng mềm, sự tương tác giữa con người với con người và xây dựng nên văn hóa học thuật của nhà trường.

Sự cân bằng được đảm bảo khi công nghệ nâng tầm vai trò con người, và con người biết sử dụng công nghệ như công cụ để phát triển trí tuệ, nhân cách và năng lực sáng tạo.

Những thay đổi nào là cấp thiết nhất để giáo dục thích ứng với thời đại?

Để giáo dục thực sự thích ứng với thời đại mới, điều quan trọng không chỉ là cải tiến kỹ thuật, mà là kiến tạo lại toàn bộ hệ sinh thái giáo dục theo

những trụ cột mang tính nền tảng.

Cần đổi mới tư duy quản trị và thiết kế lại mô hình đại học: Quản trị phải dựa trên dữ liệu, theo chuẩn mực quốc tế, trao quyền tự chủ cho các trường và các khoa để linh hoạt mở ngành, cập nhật chương trình và thu hút nhân tài. Đây là điều kiện tiên quyết để giáo dục chuyển từ “quản lý” sang “kiến tạo” trong bối cảnh hiện nay.

Hiện đại hóa chương trình đào tạo theo hướng: đẩy mạnh STEM, giữ được nền tảng khoa học cơ bản mạnh, vì không thể làm chủ công nghệ cao, công nghệ lõi nếu nền tảng STEM và khoa học cơ bản không đủ mạnh, đồng thời lại phải có tính liên ngành và xuyên ngành, gắn với thực tiễn, phát huy tối đa năng lực người học và gắn với hoạt động đổi mới sáng tạo.

Thay vì truyền thụ kiến thức, chương trình đào tạo phải tập trung vào năng





lực phân tích hệ thống, tư duy phân biện, năng lực số, phương pháp nghiên cứu, kỹ năng giải quyết vấn đề phức tạp và tinh thần đổi mới sáng tạo. Đây là bộ kỹ năng nền của lực lượng lao động trong nền kinh tế số, kinh tế tri thức.

Ứng dụng mạnh mẽ công nghệ số và AI trong hoạt động giảng dạy – học tập và nghiên cứu: Công nghệ và AI cần được tích hợp vào toàn bộ quy trình: Quản trị nhà trường, quản trị học tập, giảng dạy, nghiên cứu, học liệu, đánh giá và hỗ trợ cá thể hóa lộ trình học tập. Điều này giúp nâng cao chất lượng, phát huy tối đa năng lực mỗi cá nhân và thu hẹp khoảng cách giữa các cơ sở đào tạo.

Chìa khóa thành công của đổi mới là phát triển đội ngũ giảng viên công nghệ cao, có năng lực nghiên cứu mạnh: Giảng viên phải được bồi dưỡng kỹ năng số, phương pháp

giảng dạy – nghiên cứu mới, khả năng ứng dụng AI và thúc đẩy nghiên cứu liên ngành, xuyên ngành để dẫn dắt người học. Không có đội ngũ này, mọi cải cách khác khó có thể bền vững.

Kết nối sâu giữa nhà trường với doanh nghiệp và xã hội: Chương trình phải gắn với nhu cầu thị trường lao động, phòng thí nghiệm phải gắn với doanh nghiệp, sinh viên học phải đi đôi với thực hành và đổi mới sáng tạo. Đây là cách rút ngắn khoảng cách giữa đào tạo và đáp ứng nhu cầu nhân lực quốc gia.

Những thay đổi này không rời rạc; chúng tạo thành một hệ thống, quyết định khả năng cạnh tranh và tầm vóc của giáo dục Việt Nam trong kỷ nguyên mới.

Bức tranh giáo dục trong tương lai của Việt Nam trong thời gian tới sẽ ra sao, thưa Giáo sư?



Tôi cho rằng bức tranh giáo dục Việt Nam trong tương lai sẽ là một hệ thống mở – linh hoạt – thông minh và có khả năng thích ứng cao với sự biến đổi của khoa học – công nghệ và nhu cầu phát triển quốc gia.

Tôi hình dung nền giáo dục tương lai theo 3 tầng phát triển.

Tầng thứ nhất, giáo dục sẽ vận hành trên nền tảng số và dữ liệu: AI, phân tích dữ liệu lớn và các hệ thống quản trị thông minh sẽ hỗ trợ cá thể hóa toàn bộ trải nghiệm học tập, từ thiết kế chương trình, đánh giá năng lực, đến định hướng nghề nghiệp. Người học sẽ có một “hồ sơ năng lực số” được cập nhật liên tục ngay từ khi bắt đầu cấp sách đến trường để đồng hành suốt cuộc đời.

Tầng thứ hai, ranh giới giữa học trong nhà trường và học trong thực tiễn sẽ xóa nhòa: Nhà trường kết nối chặt chẽ với doanh nghiệp, các viện nghiên cứu, các trung tâm đổi mới sáng tạo và với các chủ thể trong sự

vận hành của nền kinh tế. Mọi chương trình đào tạo đều tích hợp với STEM, với thực hành, mô phỏng, học qua dự án và đổi mới sáng tạo, khởi nghiệp. Sinh viên không chỉ tiếp nhận tri thức, mà trở thành đồng kiến tạo tri thức.

Tầng thứ ba, giáo dục tương lai định hình con người phát triển toàn diện: Trong bối cảnh trí tuệ nhân tạo và tự động hóa ngày càng mạnh, giá trị của con người nằm ở tư duy phản biện, kỹ năng sáng tạo, ý chí, hoài bão, năng lực hợp tác và những phẩm chất nhân văn. Giáo dục sẽ không dừng lại ở kỹ năng nghề nghiệp, mà nuôi dưỡng bản lĩnh, trách nhiệm công dân và khả năng thích ứng trước những thay đổi và môi trường toàn cầu.

Trân trọng cảm ơn Giáo sư!

EcoCharge

Khi mỗi bước chân trở thành nguồn năng lượng sạch cho đô thị hiện đại

 MINH AN

TRONG NHỊP SỐNG HỒI HẢ CỦA CÁC ĐÔ THỊ HIỆN ĐẠI, THIẾT BỊ DI ĐỘNG ĐÃ TRỞ THÀNH “VẬT BẤT LY THÂN” CỦA MỖI NGƯỜI. ĐIỆN THOẠI THÔNG MINH, MÁY TÍNH BẢNG, ĐỒNG HỒ THÔNG MINH KHÔNG CHỈ PHỤC VỤ LIÊN LẠC MÀ CÒN GẮN LIỀN VỚI HỌC TẬP, LÀM VIỆC, GIẢI TRÍ VÀ KẾT NỐI XÃ HỘI. TUY NHIÊN, CÙNG VỚI SỰ TIỆN LỢI ĐÓ LÀ MỘT THỰC TẾ QUEN THUỘC: NHU CẦU SẠC PIN NGÀY CÀNG TĂNG, TRONG KHI HẠ TẦNG SẠC TẠI CÁC KHÔNG GIAN CÔNG CỘNG VẪN CÒN HẠN CHẾ VÀ CHỦ YẾU PHỤ THUỘC VÀO ĐIỆN LƯỚI TRUYỀN THỐNG.

GIỮA BỐI CẢNH ĐÓ, MỘT CÂU HỎI LỚN ĐƯỢC ĐẶT RA: LÀM THẾ NÀO ĐỂ VỪA ĐÁP ỨNG NHU CẦU NĂNG LƯỢNG DI ĐỘNG, VỪA GIẢM ÁP LỰC LÊN NGUỒN ĐIỆN LƯỚI VÀ GÓP PHẦN BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG? CÂU TRẢ LỜI ĐANG DẦN ĐƯỢC HIỆN THỰC HÓA THÔNG QUA NHỮNG SÁNG KIẾN ĐỔI MỚI SÁNG TẠO CỦA THẾ HỆ TRẺ, TRONG ĐÓ CÓ DỰ ÁN ECOCHARGE – GIẢI PHÁP SẠC ĐIỆN THOẠI SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG TỪ CHÍNH BƯỚC CHÂN CON NGƯỜI.



BÀI TOÁN NĂNG LƯỢNG DI ĐỘNG TRONG ĐÔ THỊ

Theo các nghiên cứu gần đây, lượng thiết bị di động sử dụng tại các đô thị lớn không ngừng gia tăng, kéo theo mức tiêu thụ điện năng ngày càng cao. Tại các trường đại học, trung tâm thương mại, nhà ga hay quảng trường, nhu cầu sạc pin diễn ra liên tục. Tuy nhiên, việc lắp đặt thêm ổ cắm điện không chỉ phát sinh chi phí đầu tư, vận hành mà còn làm gia tăng mức tiêu thụ điện lưới, gián tiếp góp phần vào phát thải carbon.

Trong khi đó, các không gian công cộng lại là nơi tập trung mật độ người đi bộ lớn, tạo ra một nguồn động năng khổng lồ từ chuyển động hàng ngày – một nguồn tài nguyên gần như chưa được khai thác. Chính sự “lãng phí vô hình” này đã trở thành điểm khởi đầu cho ý tưởng của EcoCharge.

TỪ Ý TƯỞNG SINH VIÊN ĐẾN GIẢI PHÁP NĂNG LƯỢNG XANH

EcoCharge là dự án do nhóm 05 sinh viên Trường Quốc tế, Đại học Quốc gia Hà Nội nghiên cứu và phát triển. Xuất phát từ nhu cầu thực tiễn của chính môi trường học tập và sinh hoạt, nhóm tác giả mong muốn tạo ra một giải pháp năng lượng tại chỗ, không phát thải, dễ tiếp cận và có giá trị giáo dục cộng đồng.

Thay vì tiếp tục phụ thuộc hoàn toàn vào điện lưới, EcoCharge hướng tới việc tận dụng chính chuyển động của con người – cụ thể là những bước chân đi bộ – để tạo ra điện năng phục vụ nhu cầu sạc thiết bị di động. Đây không chỉ là một ý tưởng công nghệ, mà còn là cách tiếp cận mới mẻ trong tư duy sử dụng năng lượng bền vững tại đô thị.

CÔNG NGHỆ PHÍA SAU MỖI BƯỚC CHÂN

Cốt lõi của EcoCharge là hệ thống sạc điện thoại ứng dụng công nghệ cảm biến áp điện (piezoelectric). Công nghệ này cho phép chuyển đổi áp lực cơ học thành điện năng thông qua hiệu ứng vật lý khi vật liệu áp điện bị nén hoặc biến dạng.

Khi người dùng bước lên bề mặt của EcoCharge, áp lực từ bước chân sẽ tác động lên các tấm cảm biến áp điện, tạo ra dòng điện. Nguồn điện này được thu nhận, điều chỉnh và tích trữ trong hệ thống lưu trữ năng lượng, sau đó cung cấp cho người dùng thông qua cổng sạc USB hoặc sạc không dây.

Toàn bộ quá trình diễn ra độc lập với điện lưới, không phát sinh khí thải và không gây tác động tiêu cực đến môi trường. Thiết kế của EcoCharge cũng được tối ưu để có thể lắp đặt linh hoạt tại nhiều không gian khác nhau như hành lang trường học, sảnh trung tâm thương mại,





quảng trường, khu vực chờ hay các tuyến phố đi bộ.

TIỆN ÍCH THIẾT THỰC CHO NGƯỜI DÙNG VÀ ĐƠN VỊ TRIỂN KHAI

Đối với người sử dụng, EcoCharge mang lại một trải nghiệm mới mẻ và tiện lợi: vừa di chuyển, vừa có thể tạo ra năng lượng để sạc thiết bị. Điều này đặc biệt hữu ích tại các không gian công cộng, nơi người dùng thường xuyên cần sạc pin nhưng không phải lúc nào cũng có sẵn ổ cắm điện.

Ở góc độ quản lý và triển khai, EcoCharge mở ra một hướng tiếp cận mới cho các trường đại học, doanh nghiệp, cơ quan nhà nước và trung tâm thương mại trong việc hiện thực hóa các mục tiêu phát triển bền vững. Việc lắp đặt

EcoCharge không chỉ cung cấp tiện ích cho cộng đồng mà còn thể hiện cam kết cụ thể đối với các tiêu chí ESG (môi trường - xã hội - quản trị) và trách nhiệm xã hội (CSR).

KHÔNG GIAN CÔNG CỘNG - LỚP HỌC VỀ NĂNG LƯỢNG BỀN VỮNG

Điểm đặc biệt của EcoCharge không chỉ nằm ở yếu tố công nghệ, mà còn ở giá trị giáo dục và tác động xã hội. Thông qua việc trực tiếp trải nghiệm, người dùng có thể nhận thức rõ hơn mối liên hệ giữa hành vi cá nhân và việc tạo ra năng lượng.

Mỗi bước chân trở thành một hành động có ý nghĩa, góp phần tạo ra nguồn điện sạch. Cách tiếp cận này giúp thay đổi tư duy "chỉ tiêu thụ năng lượng" sang tư duy "cùng

tham gia tạo ra năng lượng", từ đó khuyến khích lối sống xanh, tiết kiệm và có trách nhiệm hơn với môi trường.

Trong bức tranh tổng thể của đô thị thông minh, EcoCharge được xem như một biểu tượng trực quan cho sự kết nối giữa con người, công nghệ và phát triển bền vững - nơi đổi mới sáng tạo phục vụ trực tiếp cho cộng đồng.

GHI DẤU ẤN TẠI CÁC SÂN CHƠI KHỞI NGHIỆP NĂM 2025

Năm 2025 đánh dấu bước tiến quan trọng của EcoCharge khi dự án liên tiếp ghi dấu ấn tại nhiều sân chơi khởi nghiệp sáng tạo uy tín. Dự án đã đạt Giải Nhì Cuộc thi Ý tưởng khởi nghiệp – Sáng tạo Sinh viên Trường Quốc tế, cho thấy



tính mới, tính khả thi và giá trị xã hội của mô hình.

Tiếp đó, EcoCharge giành Giải Ba Cuộc thi R&D to Startup 2025 – nơi quy tụ nhiều ý tưởng công nghệ gắn với nghiên cứu và ứng dụng thực tiễn. Thành tích này khẳng định EcoCharge không chỉ dừng lại ở mức ý tưởng, mà đã từng bước tiến gần hơn tới khả năng triển khai trong thực tế.

Bên cạnh các giải thưởng, dự án còn được giới thiệu tại các sự kiện kết nối khởi nghiệp như Venture Day 2025, tạo cơ hội để nhóm sinh viên tiếp cận chuyên gia, nhà đầu tư và cộng đồng đổi mới sáng tạo. Những góp ý chuyên môn tại các diễn đàn này giúp EcoCharge tiếp tục hoàn thiện cả về công nghệ lẫn

mô hình phát triển.

HƯỚNG TỚI TƯƠNG LAI CỦA NĂNG LƯỢNG ĐÔ THỊ QUY MÔ NHỎ

Trong thời gian tới, nhóm EcoCharge xác định trọng tâm là tiếp tục nghiên cứu, tối ưu hiệu suất chuyển đổi năng lượng nhằm nâng cao lượng điện tạo ra từ mỗi bước chân. Song song với đó là việc hoàn thiện thiết kế để tăng độ bền, khả năng chịu lực và tính thẩm mỹ, đáp ứng yêu cầu triển khai lâu dài tại các không gian công cộng.

Về dài hạn, EcoCharge không chỉ hướng tới việc trở thành một sản phẩm khởi nghiệp sinh viên, mà còn kỳ vọng đóng góp vào bức tranh chung của các giải pháp năng lượng đô thị quy mô nhỏ nhưng có tác động lan tỏa lớn. Dự

án cũng phản ánh rõ tinh thần đổi mới sáng tạo gắn với trách nhiệm xã hội mà Đại học Quốc gia Hà Nội đang theo đuổi trong chiến lược phát triển hệ sinh thái nghiên cứu – đào tạo – khởi nghiệp.

Từ mỗi bước chân bình dị trong đời sống hàng ngày, EcoCharge đang từng bước chứng minh rằng năng lượng sạch không phải là điều gì xa vời. Khi công nghệ được đặt đúng chỗ và con người trở thành trung tâm của quá trình tạo ra năng lượng, đô thị hiện đại hoàn toàn có thể phát triển theo hướng xanh hơn, thông minh hơn và bền vững hơn.

ECOSCHOOL

GIẢI PHÁP KHOA HỌC GÓP PHẦN HIỆN THỰC HÓA MỤC TIÊU ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG THỦ ĐÔ

SÁNG NGÀY 25/12/2025, NGAY SAU HỘI NGHỊ SƠ KẾT CỦA BAN CHỈ ĐẠO TRUNG ƯƠNG VỀ THỰC HIỆN NGHỊ QUYẾT SỐ 57-NQ/TW, THÀNH PHỐ HÀ NỘI ĐÃ TỔ CHỨC HỘI NGHỊ HÀNH ĐỘNG, RA MẮT MẠNG LƯỚI ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VÀ KHỞI ĐỘNG QUỸ ĐẦU TƯ MẠO HIỂM. SỰ KIỆN THỂ HIỆN QUYẾT TÂM CỦA THÀNH PHỐ TRONG VIỆC ĐƯA CÁC CHỦ TRƯỞNG LỚN VỀ KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ, ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ VÀO HÀNH ĐỘNG CỤ THỂ, TẠO RA NHỮNG GIẢI PHÁP CÓ TÍNH ỨNG DỤNG CAO PHỤC VỤ PHÁT TRIỂN THỦ ĐÔ.

 **THẢO VY**

Trong khuôn khổ hội nghị, sản phẩm Ecoschool của nhóm nghiên cứu Trường Khoa học liên ngành và Nghệ thuật, ĐHQGHN đã được vinh danh Top 8 sản phẩm khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo sẵn sàng phục vụ cộng đồng trên địa bàn Thành phố Hà Nội năm 2025. Đây là nhóm giải pháp tiêu biểu của các trường đại học thực hiện Nghị quyết 57, được Thành phố lựa chọn hỗ trợ nhằm đưa các sản phẩm nghiên cứu khoa học vào giải quyết những bài toán thực tiễn của Hà Nội.

Ecoschool là sản phẩm nghiên cứu do TS. Bùi Thị Thanh Hương cùng các cộng sự

Trường Khoa học liên ngành và Nghệ thuật phát triển, tập trung vào mục tiêu hỗ trợ các cơ sở giáo dục chuyển đổi theo mô hình trường học sinh thái xanh – số – khỏe, tiệm cận các chuẩn mực quốc tế về Global Ecoschool. Tham dự sự kiện, lãnh đạo ĐHQGHN và Trường Khoa học liên ngành và Nghệ thuật đã trực tiếp chúc mừng, động viên nhóm nghiên cứu, đồng thời ghi nhận những đóng góp thiết thực của sản phẩm đối với cộng đồng.

Trong bối cảnh toàn cầu đầy mạnh giáo dục vì phát triển bền vững, Ecoschool được xây dựng như một giải pháp tổng thể, hỗ trợ các trường



học triển khai chuyển đổi sinh thái thông qua quy hoạch và quản trị hành vi xanh thông minh, hướng tới mục tiêu xây dựng Thủ đô Hà Nội NetZero. Thực tiễn cho thấy, dù Giải thưởng Trường học sinh thái ASEAN đã được triển khai từ năm 2011 và góp phần xanh hóa nhiều cơ sở giáo dục, nhưng đến nay Việt Nam mới chỉ có 3 trường được vinh danh trong hơn 50.000 trường đạt chuẩn Global Ecoschool tại 100 quốc gia trên thế giới. Điều này đặt ra yêu cầu cấp thiết về các giải pháp hỗ trợ chuyển đổi bài bản, có tính hệ thống và khả năng nhân rộng.

Công nghệ lõi của Ecoschool là nền tảng quản trị hành vi xanh VNUNETZERO, đã được cấp bảo hộ quyền tác giả phần mềm cho nhóm

nhà nghiên cứu của TS. Bùi Thị Thanh Hương, Bộ môn Biến đổi khí hậu và Khoa học bền vững, Trường Khoa học liên ngành và Nghệ thuật. Với triết lý "Số hóa hành vi xanh – Cá nhân hóa giáo dục sinh thái", nền tảng này giúp các trường học không chỉ quản lý, theo dõi và thúc đẩy các hành vi thân thiện với môi trường, mà còn từng bước hình thành không gian giáo dục gắn với đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp xanh, nuôi dưỡng nếp sống bền vững cho thế hệ trẻ.

Dự án Ecoschool đã được triển khai thí điểm tại ĐHQGHN và bước đầu lan tỏa tới nhiều địa phương như Hải Phòng, Quảng Ninh, Lào Cai. Những kết quả ban đầu cho thấy tính khả thi và tiềm năng mở rộng của mô hình, góp phần hỗ trợ

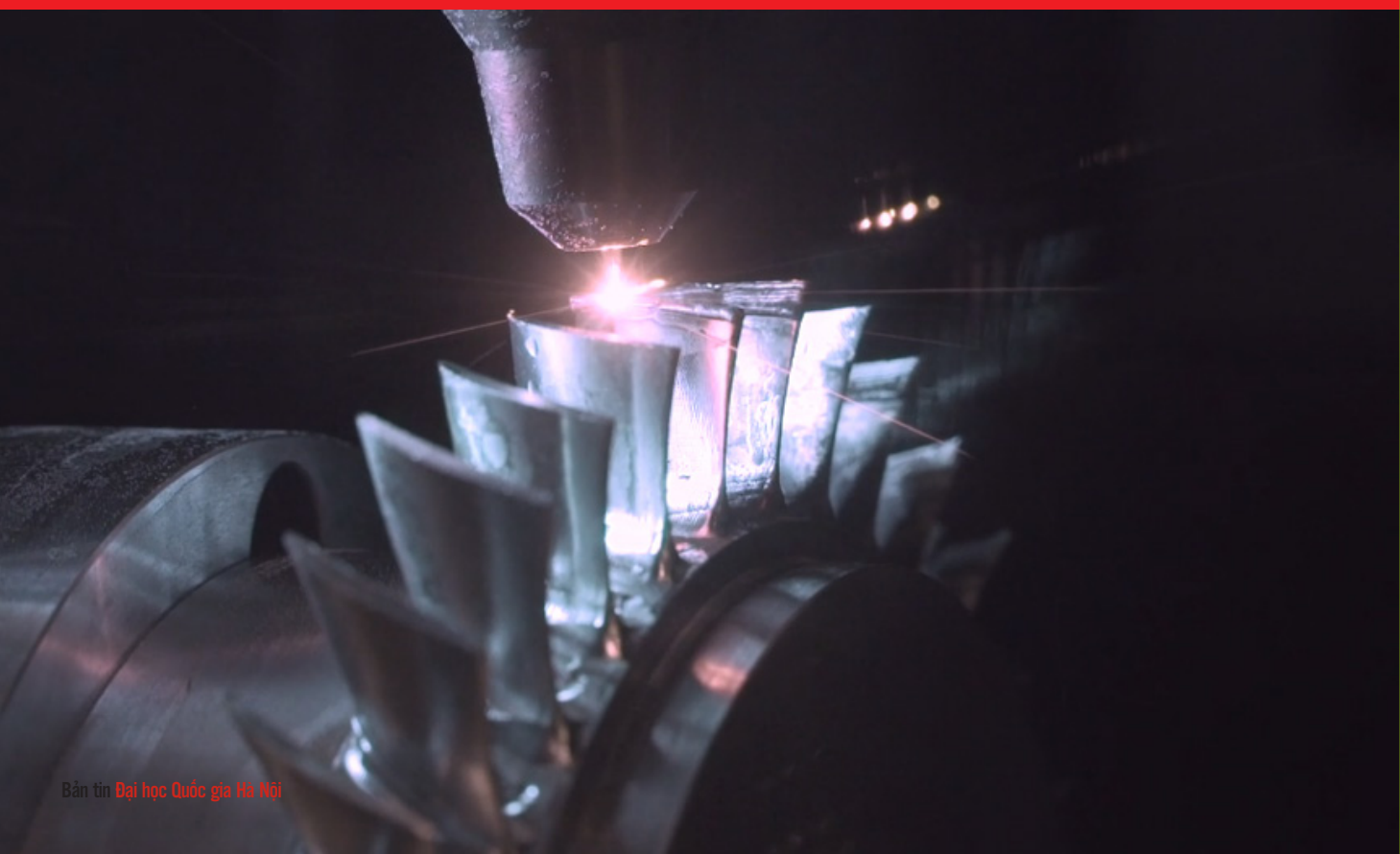
các trường học tại Việt Nam từng bước tiếp cận và đạt chuẩn Global Ecoschool, đồng thời đóng góp thiết thực vào mục tiêu giảm phát thải, phát triển bền vững của Thủ đô và cả nước.

Việc Ecoschool được vinh danh trong Top 8 sản phẩm khoa học – công nghệ sẵn sàng phục vụ cộng đồng của Hà Nội năm 2025 tiếp tục khẳng định vai trò của ĐHQGHN nói chung và Trường Khoa học liên ngành và Nghệ thuật nói riêng trong việc gắn kết nghiên cứu khoa học với thực tiễn, thúc đẩy đổi mới sáng tạo và đóng góp trực tiếp cho sự phát triển bền vững của Thủ đô Hà Nội.

HƯỚNG ĐI MỚI ĐỂ MỞ RỘNG ỨNG DỤNG MÔ HÌNH IN 3D HIỆN ĐẠI

TRONG BỐI CẢNH CÔNG NGHỆ IN 3D KIM LOẠI NGÀY CÀNG ĐƯỢC ỨNG DỤNG NHIỀU TRONG SẢN XUẤT VÀ CHẾ TẠO HIỆN ĐẠI, ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU VỀ PHÁT TRIỂN ROBOT IN 3D KIM LOẠI DI ĐỘNG CỦA NHÓM SINH VIÊN TRƯỜNG QUỐC TẾ - ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI ĐÃ ĐẠT GIẢI NHẤT NGHIÊN CỨU KHOA HỌC SINH VIÊN CẤP ĐHQGHN. TRONG QUÁ TRÌNH TRIỂN KHAI HƯỚNG NGHIÊN CỨU MOBILE I-WAAM, NHÓM ĐÃ CÓ MỘT BÀI BÁO ĐƯỢC CÔNG BỐ VÀ MỘT BÀI BÁO ĐANG TRONG QUÁ TRÌNH PHẢN BIỆN TRÊN TẠP CHÍ KHOA HỌC THUỘC DANH MỤC Q1, SẢN PHẨM ĐANG HOÀN THIỆN HỒ SƠ ĐĂNG KÝ BẰNG SÁNG CHẾ, ĐỒNG THỜI ĐƯỢC LỰA CHỌN TRÌNH BÀY TẠI HỘI THẢO VISUAL-2025 (NHẬT BẢN) - HỘI THẢO CHUYÊN NGÀNH VỀ IN 3D VÀ CÔNG NGHIỆP CHẾ TẠO.

 KHÁNH NGÂN





Nghiên cứu tập trung phát triển robot in 3D kim loại di động (Mobile i-WAAM), hướng tới việc thu gọn và linh hoạt hóa công nghệ WAAM truyền thống, đồng thời nâng cao khả năng in các chi tiết kim loại thành mỏng với độ chính xác cao và chi phí vận hành phù hợp. Kết quả nghiên cứu cho thấy khả năng ứng dụng trong sửa chữa tại chỗ, sản xuất linh hoạt, y sinh, giáo dục và nghiên cứu, đáp ứng nhu cầu triển khai công nghệ in 3D kim loại trong nhiều điều kiện và môi trường khác nhau.

THAM VỌNG MỞ RỘNG PHẠM VI ỨNG DỤNG CỦA CÔNG NGHỆ IN 3D

Công nghệ in 3D kim loại, hay còn được biết đến như công nghệ sản xuất bồi đắp kim loại (MAM) đang được xem là một động lực tăng trưởng quan trọng trong kỷ nguyên 4.0, hứa hẹn mở khóa tiềm năng chế tạo các linh kiện phức tạp và tùy chỉnh cao. Tuy nhiên, việc tiếp cận và phát

triển công nghệ in 3D kim loại tiên tiến đang phải đối mặt với một nghịch lý lớn: mặc dù công nghệ rất đột phá, nhưng các hệ thống lại có giá thành cao và thiếu linh hoạt, làm chậm lại quá trình đổi mới trên phạm vi rộng.

Đây chính là vấn đề mà nhóm nghiên cứu gồm các sinh viên khoa Tự động hóa & Tin học, Trường Quốc tế, Đại học Quốc gia Hà Nội hướng đến giải quyết trong đề tài khoa học của mình. Cụ thể, đề tài nhắm đến mục tiêu tăng hiệu quả, tiết kiệm chi phí và tăng tính linh hoạt của việc ứng dụng in 3D kim loại.

Trong khi công nghệ nung chảy bột (PBF) có chi phí vật liệu cao (do sử dụng bột kim loại), thì công nghệ sản xuất bồi đắp hồ quang dây (WAAM), với ưu điểm về tốc độ lắng đọng vật liệu cao và chi phí dây kim loại thấp hơn đáng kể. So với các công nghệ in 3D kim loại khác (sử dụng vật liệu bột kim loại) thì công nghệ WAAM là

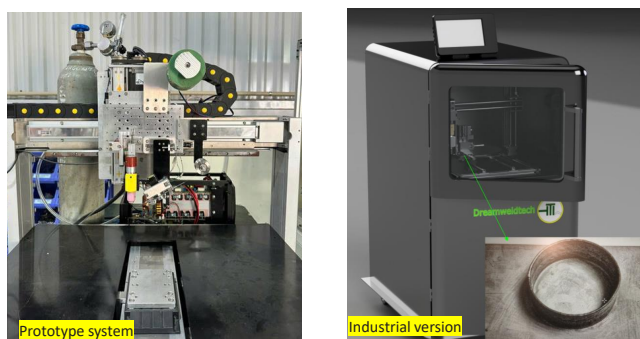
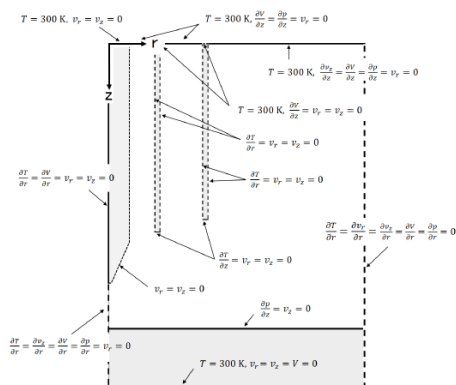
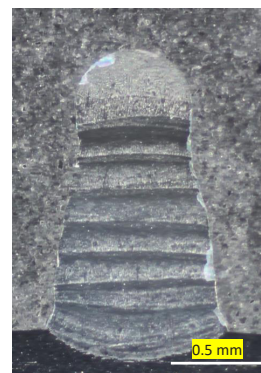


Figure 1. Prototype and industrial version.

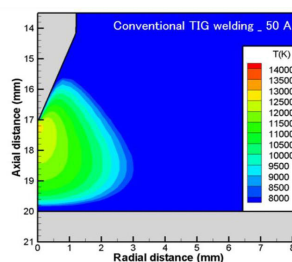


Conventional printing head

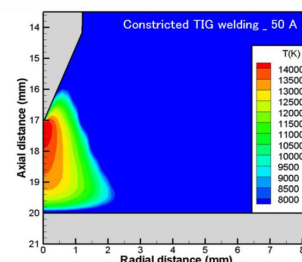


Novel printing head

Figure 5. The cross-section of printed parts.



Conventional printing head



Novel printing head

Figure 6. Simulation of arc plasma [5].

phù hợp nhất với điều kiện hiện tại trong nước, không chỉ về chi phí đầu tư mà còn về miền ứng dụng, cũng như nền tảng kiến thức công nghệ hàn đã được nghiên cứu và ứng dụng rộng rãi tại Việt Nam.

Công nghệ WAAM có thể đáp ứng được các nhu cầu trong công nghiệp cơ khí trong nước. Nhiều chi tiết quan trọng trong hệ thống cơ khí, máy móc có thể sửa chữa, phục hồi, hoặc chế tạo mới để thay thế bằng công nghệ WAAM. Ví dụ, các hệ thống truyền động bánh răng, các trục truyền động quan trọng, cánh tua bin, chân vịt của các loại tàu thủy bị hư hỏng và bị mài mòn,... đều có thể sửa chữa và phục hồi bằng công nghệ WAAM một cách hiệu quả, thay thế cho các phương pháp sửa chữa truyền thống (như hàn đắp và mài thủ công). Bên cạnh đó, nhiều chi tiết quan trọng được chế tạo bằng phương pháp gia công cắt gọt thông thường tiêu hao nhiều vật liệu, năng lượng, và công sức lao động có thể được chế tạo bằng phương pháp WAAM kết hợp với gia công lần cuối, cho phép tiết kiệm vật liệu và giảm

thiểu chi phí tối đa.

Tuy nhiên, hệ thống WAAM hiện tại vẫn đang bị giới hạn bởi kích thước lớn, tiêu thụ năng lượng cao và nhu cầu cơ sở hạ tầng tốn kém. Những rào cản này khiến các hệ thống WAAM truyền thống chưa có tính ứng dụng thực tế cao như kỳ vọng trong các hoạt động sản xuất quy mô nhỏ, phi tập trung, hoặc các nhiệm vụ sửa chữa và bảo trì tại hiện trường.

Trước bối cảnh đó, nhóm nghiên cứu đến từ Trường Quốc tế - ĐHQGHN hình thành ý tưởng về một công nghệ có khả năng mở rộng cơ hội tiếp cận, phổ biến in 3D kim loại, đưa nó từ các phòng thí nghiệm và nhà máy lớn đến gần hơn với các doanh nghiệp nhỏ, các tổ chức nghiên cứu.

Giải pháp được đưa ra là robot in 3D kim loại "i-mobile WAAM", một phương tiện công nghệ cao, chi phí thấp, và thân thiện với môi trường, có tiềm năng thúc đẩy sự phát triển của ngành sản xuất kim loại tiên tiến.

Bằng cách tạo ra một hệ thống di động và nhỏ gọn, i-mobile WAAM giải quyết trực tiếp rào cản về kích thước và chi phí cơ sở hạ tầng, khiến công nghệ WAAM trở nên dễ tiếp cận hơn. Không chỉ vậy, i-mobile WAAM đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng về khả năng sản xuất linh hoạt và tại chỗ. Điều này đặc biệt quan trọng cho việc bảo trì, sửa chữa các cấu trúc kim loại lớn trong các môi trường xa xôi, hoặc bị giới hạn, giúp giảm đáng kể chi phí logistics và thời gian dừng máy.

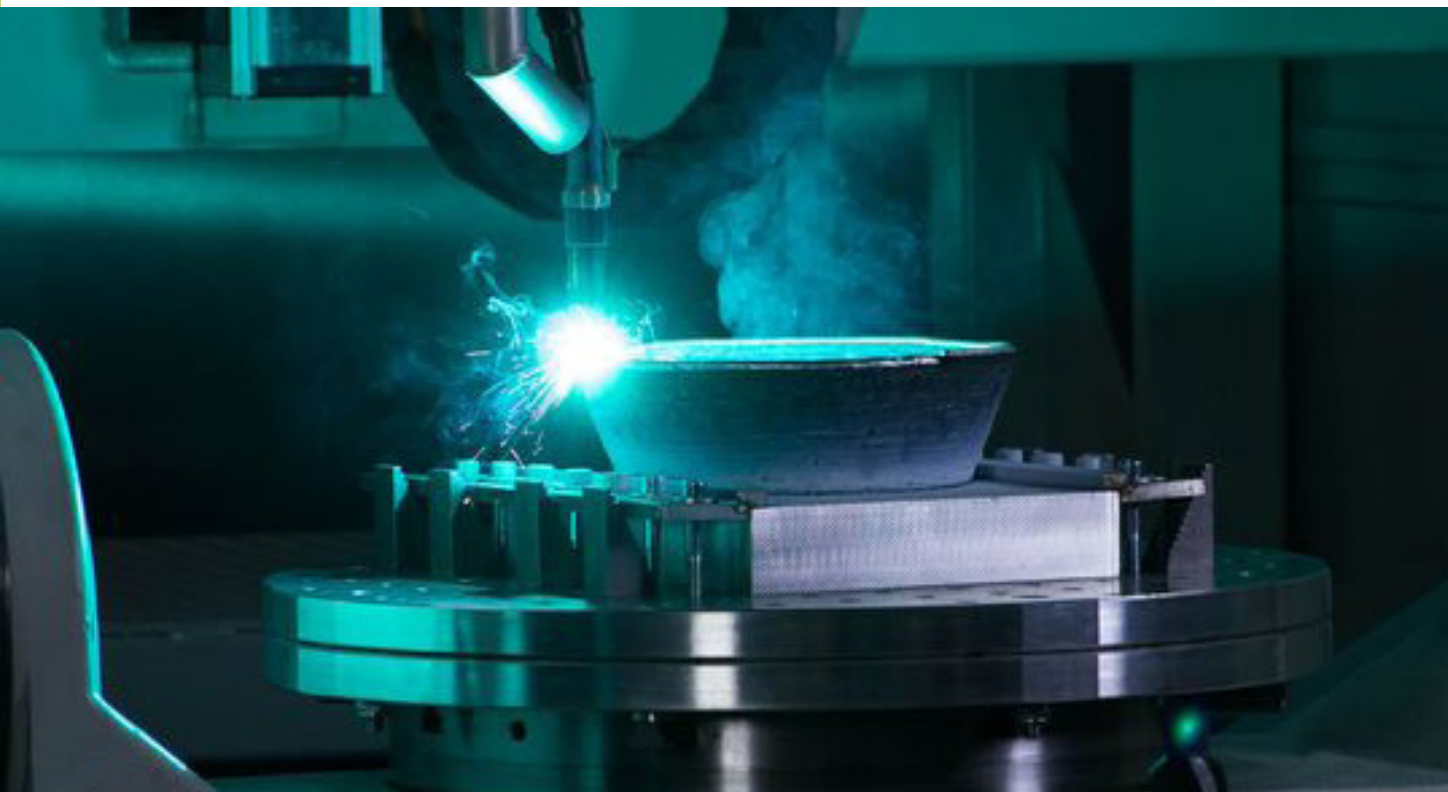
Không chỉ dừng lại ở tính di động, đề tài còn tích hợp những cải tiến khoa học như đầu in chuyên dụng có khả năng in các bộ phận có thành mỏng và độ chính xác cao, mở rộng đáng kể ứng dụng của WAAM vào các lĩnh vực kỹ thuật cao như linh kiện hàng không vũ trụ và cấy ghép y tế.

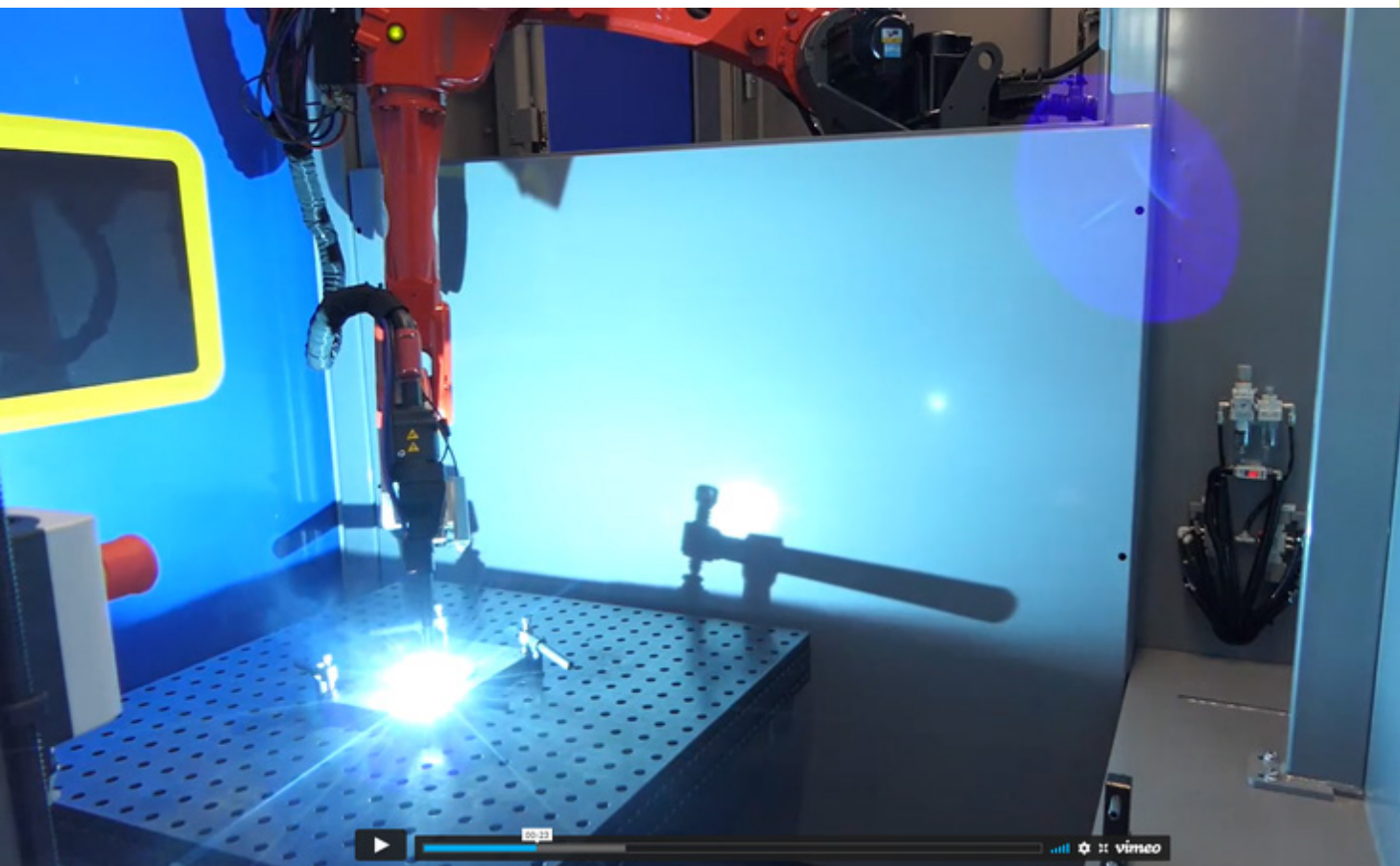
CẢI TIẾN CÔNG NGHỆ CỐT LÕI

Một trong những điểm mới của đề tài nằm ở việc phát triển đồng bộ các thành phần

công nghệ cốt lõi, tạo nền tảng cho hệ thống i-mobile WAAM, thay vì chỉ cải tiến từng bộ phận riêng lẻ như các nghiên cứu trước đây. Trong đó, đầu in (mò hàn) thế hệ mới với thiết kế tối ưu, cho phép kiểm soát hiệu quả quá trình lắng đọng kim loại và nâng cao độ chính xác khi in. Bên cạnh đó, nhóm nghiên cứu đã phát triển cơ chế cấp dây kim loại ổn định, nguồn điện chuyên dụng cho quá trình lắng đọng kim loại, cùng hệ thống PCB thông minh giám sát chiều dài hồ quang theo thời gian thực, góp phần cải thiện độ ổn định của hồ quang và chất lượng lớp lắng đọng trong quá trình in 3D kim loại.

Khác với các hệ thống WAAM truyền thống có cấu trúc cố định, đề tài tiếp cận theo hướng phát triển robot in 3D kim loại di động (i-mobile WAAM) với thiết kế nhỏ gọn và linh hoạt, cho phép mở rộng không gian làm việc và triển khai in trong nhiều điều kiện sử dụng khác nhau. Cách tiếp cận này hướng tới khả năng in các chi tiết kim loại có độ chính xác





cao bằng công nghệ WAAM trong khi vẫn đảm bảo hiệu quả kinh tế và khả năng tiếp cận với nhiều nhóm người dùng, qua đó mở rộng phạm vi ứng dụng của công nghệ in 3D kim loại so với các mô hình WAAM cố định trước đây.

Bên cạnh các yếu tố về công nghệ và cấu trúc hệ thống, đề tài còn tích hợp các giải pháp công nghệ tiên tiến nhằm nâng cao mức độ tự động hóa và kiểm soát quá trình in. Hệ thống được trang bị camera ứng dụng trí tuệ nhân tạo để giám sát và phát hiện lỗi theo thời gian thực, thay thế hoặc hỗ trợ các phương pháp kiểm soát thủ công. Đồng thời, thuật toán điều khiển cho phép in theo các quỹ đạo tùy ý ("arbitrary trajectories"), giúp tăng tính linh hoạt trong thiết kế và chế tạo các chi tiết kim loại có hình dạng phức tạp, đáp ứng yêu cầu đa dạng của các ứng dụng thực tiễn.

TIỀM NĂNG ỨNG DỤNG ĐA NGÀNH

Công nghệ này phát huy tối đa những ưu điểm của in 3D kim loại: sử dụng năng lượng hiệu

quả hơn, rút ngắn thời gian sản xuất và tiết kiệm hơn 90% vật liệu đắt tiền như titan, nhôm hay siêu hợp kim so với gia công CNC. Điểm nổi bật là robot được tích hợp hệ thống điều khiển tiên tiến, gồm camera AI để giám sát, phát hiện lỗi theo thời gian thực và thuật toán in quỹ đạo tùy ý, phù hợp với hướng phát triển của sản xuất thông minh trong các cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 và 5.0.

Trong hàng không vũ trụ, khả năng in các chi tiết thành siêu mỏng với cơ tính vượt trội cho phép i-mobile WAAM hỗ trợ sản xuất và sửa chữa cấu kiện ngay tại chỗ. Điều này giảm thời gian ngừng hoạt động của máy bay hoặc tàu vũ trụ, mang lại hiệu quả kinh tế rất lớn. Ở lĩnh vực y tế, công nghệ giúp sản xuất các bộ phận cấy ghép, chân giả hay dụng cụ phẫu thuật theo yêu cầu, với độ chính xác bề mặt cao. Việc chế tạo ngay tại bệnh viện hoặc phòng thí nghiệm giúp rút ngắn thời gian chờ và tăng mức độ cá nhân hóa cho bệnh nhân.

Với các nhiệm vụ bảo trì, sửa chữa ngoài hiện



trường, i-mobile WAAM có thể được triển khai ngay lập tức để phục hồi cấu trúc kim loại lớn như đường ống, chi tiết tàu thủy hay thiết bị công nghiệp nặng. Điều này giúp doanh nghiệp tránh được chi phí tháo dỡ, vận chuyển và giảm thiểu thời gian gián đoạn sản xuất. Trong ngành ô tô và điện tử, năng lực chế tạo các bộ phận nhỏ, phức tạp với thời gian giao hàng ngắn và chi phí thấp mở ra lợi thế rõ rệt, đặc biệt đối với linh kiện xe điện hay thiết bị bán dẫn.

Không chỉ vậy, với mục tiêu mức giá chỉ khoảng 20.000 USD/đơn vị, so với mức giá từ 500.000 đến 1.000.000 USD của các hệ thống WAAM/CNC thông thường, i-mobile WAAM có tiềm năng biến công nghệ in 3D kim loại từ một công cụ đắt đỏ, độc quyền thành một giải pháp dễ tiếp cận hơn cho thị trường giáo dục và các doanh nghiệp vừa và nhỏ, từ đó có thể được sử dụng như công cụ để phục vụ học tập, nghiên cứu các quy trình sản xuất tiên tiến và phát triển vật liệu mới.

Với tầm nhìn hiện thực hóa những tiềm năng

ứng dụng kể trên, hành trình đưa ý tưởng về robot i-mobile WAAM đến thực tế được triển khai theo ba giai đoạn rõ ràng. Nhóm nghiên cứu đã hoàn thành hai giai đoạn, bao gồm việc sáng chế và xây dựng ý tưởng cho công nghệ WAAM đột phá và phát triển nguyên mẫu đầu tiên để xác thực toàn bộ nguyên lý hoạt động. Hai giai đoạn này nhận được sự hỗ trợ tài chính và cố vấn kỹ thuật từ DreamWeldTech (Vương quốc Anh), do TS Nguyễn Văn Anh sáng lập và điều hành.

Hiện nhóm đang ở giai đoạn ba: hoàn thiện phiên bản thương mại hóa và chuẩn bị đưa sản phẩm ra thị trường thông qua DreamWeldTech. Mục tiêu của bước tiếp theo là phát triển phiên bản hoàn chỉnh đáp ứng tiêu chuẩn công nghiệp, đồng thời mở rộng ứng dụng sang các cơ sở giáo dục, nơi công nghệ này có thể trở thành nền tảng đào tạo và nghiên cứu về sản xuất tiên tiến.

Hướng tiếp cận mới cho phân loại tế bào ung thư không xâm lấn

 VI YẾN



NGHIÊN CỨU UNG THƯ VÀ CHẨN ĐOÁN SỚM LUÔN LÀ MỘT THÁCH THỨC Y HỌC CẤP THIẾT, ĐÒI HỎI CÁC GIẢI PHÁP CHÍNH XÁC, KHÔNG XÂM LẤN VÀ BẢO TOÀN TẾ BÀO. NHẪM GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ NÀY, ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU DO LƯƠNG NGỌC ÁNH - SINH VIÊN KHOA VẬT LÝ, TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN, ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI - THỰC HIỆN ĐÃ PHÁT TRIỂN VÀ MÔ PHỎNG THÀNH CÔNG MỘT HỆ THỐNG VI LÒNG TIỀN TIẾN, TÍCH HỢP MẢNG VI ĐIỆN CỰC CONG DỰA TRÊN NGUYÊN LÝ ĐIỆN DI DỊ MÔI (DIELECTROPHORESIS - DEP), MANG ĐẾN MỘT PHƯƠNG PHÁP PHÂN LOẠI HIỆU QUẢ TẾ BÀO UNG THƯ VÚ MCF-7 VÀ TẾ BÀO HỒNG CẦU (RBC).

Với những kết quả ấn tượng và tính sáng tạo cao, đề tài đã vinh dự được trao đạt giải Nhì - Nghiên cứu khoa học sinh viên cấp ĐHQGHN. Đề tài cũng được Hội nghị quốc tế BioSMART 2025 chấp nhận trình bày và xuất bản trong kỷ yếu thuộc hệ thống IEEE, khẳng định tầm quan trọng của nghiên cứu về hệ thống vi lòng điện cực cong trong việc hỗ trợ chẩn đoán ung thư sớm và phát triển y học chính xác.

ĐI TÌM GIẢI PHÁP MỚI TRONG VIỆC XỬ LÝ TẾ BÀO ĐẠT ĐỘ CHÍNH XÁC CAO

Một trong những thách thức lớn trong nghiên cứu y sinh hiện nay là việc phân loại và phân lập tế bào, đặc biệt là tế bào ung thư, ở cấp độ đơn lẻ với độ chính xác cao nhưng vẫn đảm bảo tính toàn vẹn và khả năng sống của tế bào. Các phương pháp phân loại truyền thống thường đòi hỏi gắn nhãn sinh hóa hoặc sử dụng điện trường cường độ cao, dẫn đến quy trình phức tạp, chi phí lớn và tiềm ẩn nguy cơ gây tổn thương tế bào.

Xuất phát từ thực tế đó, đề tài tập trung phát triển hệ thống phân loại tế bào ung thư vú MCF-7 và tế bào hồng cầu (RBC) một cách hiệu quả, chính xác và không xâm lấn thông qua thiết kế và mô phỏng một hệ thống vi lòng tích hợp mảng vi điện cực cong, hoạt động dựa trên nguyên lý điện di dị môi (DEP). Động lực hình thành đề tài gắn liền với quá trình tiếp cận sớm của Ánh - tác giả đề tài đối với công nghệ vi lòng và DEP; Ánh chia sẻ: "mặc dù có thể "điều khiển" tế bào chỉ bằng điện trường, không cần gắn nhãn hay xử lý hóa học phức tạp, nhưng các nghiên cứu trước còn tồn tại hai vấn đề lớn: hiệu suất tách chưa cao và điện trường phân bố không đều, dễ gây tổn thương

tế bào”.

Trên cơ sở đó, nghiên cứu tập trung tối ưu hóa cấu trúc điện cực cong nhằm tạo ra gradient điện trường đồng đều và liên tục trong vi kênh, qua đó giảm thiểu nhiễu cơ học và các biến thiên điện trường đột ngột, đồng thời nâng cao hiệu suất và độ chọn lọc trong quá trình phân loại tế bào đơn lẻ. Cách tiếp cận này không chỉ góp phần cải thiện hiệu quả phân tách tế bào ung thư với độ tinh sạch cao mà còn hướng tới khả năng mở rộng và tích hợp các kỹ thuật xử lý tế bào tiên tiến hơn trong cùng một nền tảng vi lỏng. Do đó, đề tài mang tính cấp thiết cả về mặt khoa học và ứng dụng, góp phần xây dựng nền tảng công nghệ có tiềm năng cao trong phân tích và chẩn đoán tế bào phục vụ y học chính xác.

CÁCH TIẾP CẬN MỚI TRONG NGHIÊN CỨU VI ĐIỆN TỬ Y SINH

Khác với các thiết kế hệ thống phân loại tế bào truyền thống, đề tài nghiên cứu của Ánh mô phỏng toàn diện và có hệ thống về cấu trúc điện cực cong trong hệ thống vi lỏng phân loại tế bào dựa trên DEP - một hướng tiếp cận còn tương đối mới trong nghiên cứu vi điện tử y sinh tại Việt Nam.

Điểm đột phá đầu tiên nằm ở cấu hình điện cực. Thay vì các dạng thẳng hoặc xiên như trong các thiết kế phổ biến trước đây, điện cực cong cho phép tạo ra gradient điện trường liên tục, ổn định và phân bố đều hơn trong không gian vi mô. Hình dạng cong cũng giúp tạo ra lực dielectrophoresis ổn định, nhờ đó tế bào di chuyển theo quỹ đạo rõ ràng, hạn chế va chạm với thành kênh và giảm tổn thương cho tế bào. Đây là một cải tiến đáng kể nhằm giảm thiểu hiện tượng xoáy dòng, di chuyển hỗn loạn và tác động nhiệt lên tế bào, từ đó cải thiện hiệu suất phân loại cũng như độ an toàn sinh học.

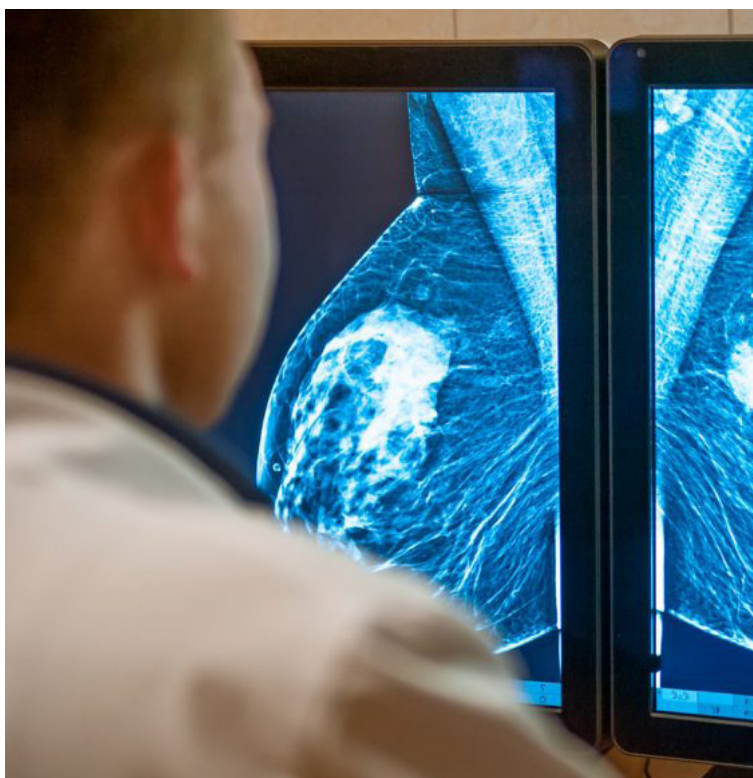
Từ nền tảng kỹ thuật này, đề tài mở rộng sang hướng tích hợp nhiều chức năng trên cùng một hệ vi lưu: Không chỉ dừng lại ở việc tách tế bào dựa trên dielectrophoresis,



thiết kế này còn được định hướng để có thể kết hợp với kỹ thuật điện xung xuyên màng đơn bào (single-cell electroporation) trong tương lai. Sự tích hợp này mở ra khả năng thao tác, xử lý và đưa vật chất vào tế bào ngay sau khi tách, giúp rút ngắn quy trình và tăng tính ứng dụng trong y sinh học.

Song song với cải tiến về cấu trúc và chức năng, hệ thống còn cho thấy hiệu suất tách cao dù sử dụng điện áp rất thấp. Ở điều kiện chỉ khoảng 1,85 V và tần số 5 kHz, hiệu suất tách hồng cầu đạt gần 95%, trong khi các nghiên cứu trước thường cần điện áp cao hơn đáng kể. Điều này giúp giảm tiêu thụ năng lượng, giảm nguy cơ làm hỏng tế bào và dễ dàng triển khai trên các thiết bị vi mạch di động.

Ngoài ra, việc kết hợp mô phỏng 3D trong môi trường COMSOL Multiphysics để khảo sát ảnh hưởng của nhiều tham số kỹ thuật như điện áp, tần số, vận tốc dòng chảy và khoảng cách điện cực cho thấy sự sáng tạo trong cách tiếp cận và độ sâu của phân tích. Ánh cho biết: “Thông qua quá trình mô phỏng và phân tích quỹ đạo chuyển động của tế bào



trong kênh, em đã xây dựng được khung tham số có thể tùy chỉnh, giúp hệ thống dễ dàng thích nghi với các loại tế bào có kích thước hoặc tính chất điện khác nhau.” Từ đây, đề tài mở ra hướng thiết kế tối ưu có thể áp dụng cho nhiều loại tế bào khác nhau.

Với những điểm mới này, nghiên cứu không chỉ cải thiện hiệu quả tách tế bào mà còn tạo nền tảng cho việc phát triển các hệ vi lưu tích hợp, phục vụ nghiên cứu và ứng dụng trong y học chính xác.

PHÁT TRIỂN HỆ THỐNG PHÂN LOẠI TẾ BÀO HIỆU QUẢ

Kết quả nghiên cứu cho thấy đề tài đã xây dựng và mô phỏng thành công một hệ thống vi lòng tích hợp màng vi điện cực cong, thể hiện khả năng phân loại rõ rệt giữa tế bào ung thư vú MCF-7 và tế bào hồng cầu (RBC). Thông qua mô

phòng số, tại điện áp kích thích 1,85 V và tần số 5 kHz, hệ thống đạt hiệu suất tách tế bào hồng cầu lên tới 94,83% với mức độ nhiễu chéo tối thiểu, đồng thời vẫn duy trì sự ổn định trong chuyển động và khả năng sống sót của tế bào ung thư.

Bên cạnh đó, các tham số thiết kế quan trọng như góc lồi ra, vận tốc dòng đệm và khoảng cách giữa các điện cực đã được khảo sát một cách hệ thống và tối ưu hóa, góp phần nâng cao hiệu suất và độ chọn lọc trong quá trình phân loại tế bào đơn lẻ. Những kết quả này khẳng định tính hiệu quả, khả năng điều chỉnh linh hoạt cũng như độ tin cậy cao của hệ thống vi lòng được đề xuất.

Trong quá trình thực hiện nghiên cứu, tác giả cũng phải đối mặt với nhiều thách thức đáng kể, đặc biệt là trong khâu mô phỏng đa vật lý và

tối ưu thiết kế. Ảnh chia sẻ: “Em phải mô phỏng đồng thời dòng chảy vi lưu, điện trường và lực dielectrophoresis tác dụng lên từng tế bào; chỉ cần lựa chọn chưa đúng điều kiện biên, lưới mô phỏng hoặc tham số vật lý là kết quả có thể không phản ánh đúng thực tế”. Để khắc phục, quá trình nghiên cứu được triển khai theo hướng từ đơn giản đến phức tạp, bắt đầu với mô hình hai chiều nhằm quét nhanh các dải tham số trước khi xây dựng mô hình ba chiều chi tiết, đồng thời thường xuyên đối chiếu với các kết quả trong tài liệu tham khảo.

Một thách thức khác nằm ở việc tối ưu hóa hình dạng và bố trí điện cực cong, bởi “điện cực cần tạo được gradient điện trường đủ mạnh để tách tế bào nhưng đồng thời phải hạn chế tối đa tổn thương và tránh làm tế bào chuyển động hỗn loạn trong kênh vi lưu”. Thông qua quá



trình thử nghiệm lặp lại nhiều cấu hình và điều chỉnh dần các tham số thiết kế, nghiên cứu đã xác định được bộ thông số tối ưu, đảm bảo hài hòa giữa hiệu suất phân loại, tính ổn định của hệ thống và độ an toàn sinh học cho tế bào.

HƯỚNG TIẾP CẬN TIỀM NĂNG ĐỂ CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ UNG THƯ SỚM

Về mặt xã hội và y tế, đề tài mở ra một hướng tiếp cận giàu tiềm năng cho chẩn đoán và điều trị ung thư sớm: không xâm lấn, chi phí thấp và đặc biệt là bảo toàn cấu trúc tế bào. Trong bối cảnh nhu cầu phát hiện ung thư từ giai đoạn tiền triệu chứng ngày càng cấp thiết, công nghệ dựa trên vi lưu và lực dielectrophoresis mà nghiên cứu phát triển cho thấy tính phù hợp cao với thực hành lâm sàng hiện đại.

Trọng tâm ứng dụng trước mắt của

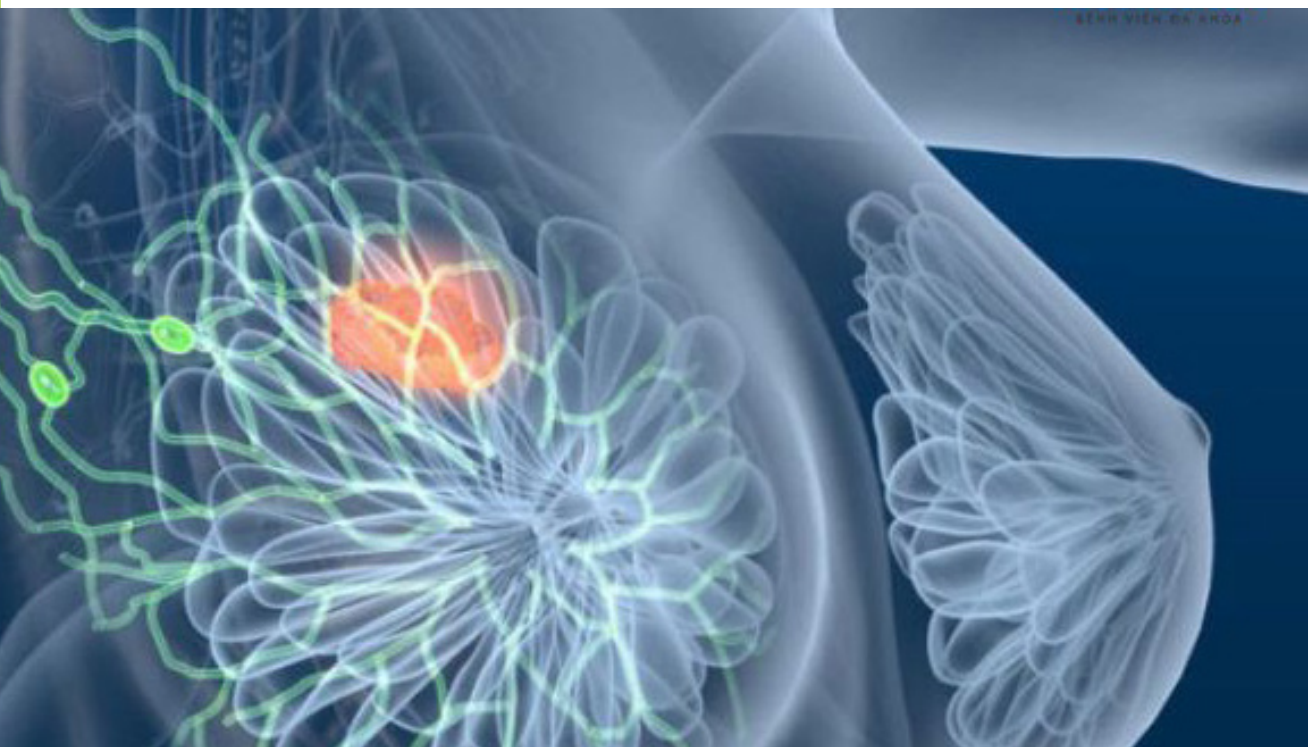
hệ thống nằm ở khả năng tách và làm giàu tế bào ung thư lưu hành trong máu chỉ từ một lượng mẫu nhỏ. Nhờ tận dụng khác biệt điện tính giữa tế bào ung thư và tế bào máu bình thường, con chip có thể truy xuất tế bào đích mà không cần quy trình xử lý phức tạp. Điều này giúp rút ngắn thời gian xét nghiệm, giảm rủi ro làm hỏng mẫu và tạo điều kiện tiến tới các phương pháp “sinh thiết lỏng”, ít xâm lấn hơn so với sinh thiết truyền thống.

Ngoài ra, thiết kế hệ thống còn được chuẩn bị để tích hợp với kỹ thuật điện xung xuyên màng đơn bào, mở ra khả năng đưa thuốc, DNA, RNA hoặc hạt nano trực tiếp vào từng tế bào một cách chính xác. Đây là một hệ thống hỗ trợ rất hữu ích cho các nghiên cứu về y học chính xác, khi bác sĩ và nhà khoa học cần thử nghiệm thuốc trực tiếp trên tế bào

của từng bệnh nhân.

Về triển vọng ứng dụng rộng rãi, hệ thống hoạt động ở điện áp thấp, tiêu thụ mẫu ít và có cấu trúc nhỏ gọn, phù hợp để tích hợp vào thiết bị cầm tay hoặc các nền tảng “phòng thí nghiệm trên chip” trong bệnh viện. Bên cạnh chức năng chẩn đoán, thiết bị còn có thể trở thành công cụ nghiên cứu tế bào đơn, giúp quan sát phản ứng của từng tế bào với thuốc hoặc tác nhân sinh học một cách trực quan.

Trong tương lai, hệ thống có thể tích hợp vào các nền tảng chẩn đoán tại điểm chăm sóc (point-of-care) hoặc phát triển thành công cụ hỗ trợ phân lập tế bào hiếm trong nghiên cứu sinh học và y học chính xác.



ĐÀO TẠO CỬ NHÂN CÔNG NGHỆ BÁN DẪN: HƯỚNG ĐI CHIẾN LƯỢC ĐÓN ĐẦU NHU CẦU NHÂN LỰC TOÀN CẦU

 ĐĂNG AN

TRONG BỐI CẢNH NGÀNH CÔNG NGHIỆP BÁN DẪN ĐANG TRỞ THÀNH TRỤ CỘT CỦA NỀN KINH TẾ SỐ TOÀN CẦU, NHU CẦU VỀ NGUỒN NHÂN LỰC CHẤT LƯỢNG CAO TRONG LĨNH VỰC NÀY GIA TĂNG MẠNH MẼ TẠI NHIỀU QUỐC GIA, TRONG ĐÓ CÓ VIỆT NAM. TRƯỚC YÊU CẦU THỰC TIỄN ĐÓ, CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CỬ NHÂN CÔNG NGHỆ BÁN DẪN CỦA TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN, ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI (ĐHQGHN) ĐƯỢC XÂY DỰNG VỚI MỤC TIÊU ĐÀO TẠO ĐỘI NGŨ KỸ SƯ, CỬ NHÂN CÓ NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN VỮNG VÀNG, TƯ DUY TOÀN CẦU VÀ KHẢ NĂNG THÍCH ỨNG CAO VỚI THỊ TRƯỜNG LAO ĐỘNG TRONG NƯỚC VÀ QUỐC TẾ.



Chương trình không chỉ trang bị kiến thức chuyên sâu về công nghệ bán dẫn mà còn chú trọng hình thành phẩm chất nghề nghiệp, kỹ năng làm việc trong môi trường đa văn hóa, tư duy đổi mới sáng tạo và tinh thần khởi nghiệp – những yếu tố then chốt để người học có thể tham gia chuỗi giá trị bán dẫn toàn cầu. Dự kiến quy mô tuyển sinh năm 2025 theo Đề án tuyển sinh được phê duyệt hàng năm.

NỀN TẢNG ĐÀO TẠO BÀI BẢN, GẮN NGHIÊN CỨU - THỰC HÀNH - HỘI NHẬP QUỐC TẾ

Mục tiêu chung của chương trình đào tạo Cử nhân Công nghệ bán dẫn là hình thành cho sinh viên nền tảng kiến thức lý thuyết vững chắc và kỹ năng thực hành thành thạo trong các lĩnh vực then chốt của ngành bán dẫn như: chế tạo linh kiện, thiết kế vi mạch tích hợp (IC), đóng gói – kiểm chuẩn, phát triển vật liệu bán dẫn mới và ứng dụng công nghệ nano. Sinh viên tốt nghiệp có khả năng tham gia trực tiếp vào hoạt động nghiên cứu – phát triển (R&D), chuyển giao tri thức và công nghệ trong lĩnh vực bán dẫn và các ngành liên quan.

Cụ thể, chương trình hướng tới đào tạo người học có khả năng đảm nhiệm các vị trí quan trọng trong ngành công nghiệp bán dẫn, đồng thời có thể tiếp tục học tập ở bậc cao hơn hoặc tham gia giảng dạy,



trợ giảng tại các cơ sở giáo dục và nghiên cứu. Bên cạnh kiến thức chuyên môn, sinh viên được rèn luyện thái độ làm việc chuyên nghiệp, đạo đức nghề nghiệp, kỹ năng giao tiếp, làm việc nhóm, quản lý dự án và năng lực ngoại ngữ để đáp ứng yêu cầu làm việc trong môi trường đa ngành, đa quốc gia.

Một điểm nhấn quan trọng của chương trình là chú trọng năng lực nghiên cứu khoa học, khả năng tự học và cập nhật công nghệ mới. Sinh viên được khuyến khích phát triển tư duy đổi mới sáng tạo, tư duy khởi nghiệp, kỹ năng giải quyết các vấn đề thực tiễn và khả năng vận dụng kiến thức vào cải tiến quy trình, sản phẩm trong sản xuất công nghiệp.

Chương trình đào tạo được xây dựng theo chuẩn đầu ra, thường xuyên cập nhật, điều

chỉnh trên cơ sở tham khảo các chương trình đào tạo uy tín trên thế giới, đồng thời tiếp thu ý kiến từ chuyên gia, nhà tuyển dụng và người học. Đây là nền tảng để bảo đảm chất lượng đào tạo tiệm cận chuẩn quốc tế.

KHOA VẬT LÝ - ĐƠN VỊ ĐÀO TẠO VÀ NGHIÊN CỨU BÁN DẪN HÀNG ĐẦU VIỆT NAM

Chương trình Cử nhân Công nghệ bán dẫn được triển khai trên nền tảng thế mạnh truyền thống của Khoa Vật lý, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên – ĐHQGHN, một trong những đơn vị đào tạo và nghiên cứu hàng đầu cả nước trong lĩnh vực vật lý, khoa học vật liệu và công nghệ bán dẫn.

Được thành lập từ năm 1956, Khoa Vật lý có gần 70 năm xây dựng và phát triển, đã đào tạo hơn 6.000 sinh viên, trên 100 tiến sĩ và khoảng 700 thạc sĩ. Nhiều thế hệ giảng



viên, cựu sinh viên của Khoa hiện đang giữ vai trò quan trọng tại các viện nghiên cứu, trường đại học và doanh nghiệp công nghệ lớn trong và ngoài nước.

Đặc biệt, Khoa Vật lý là một trong những cơ sở tiên phong đào tạo và nghiên cứu về vật lý bán dẫn và vật liệu bán dẫn tại Việt Nam từ những năm 1960. Các giảng viên của Khoa từng tham gia tư vấn, xây dựng và vận hành nhà máy sản xuất linh kiện bán dẫn đầu tiên của Việt Nam. Từ năm 1998, Khoa mở ngành Khoa học Vật liệu, tập trung chuyên sâu vào vật liệu và công nghệ bán dẫn, công nghệ nano và mô phỏng thiết kế linh kiện tiên tiến.

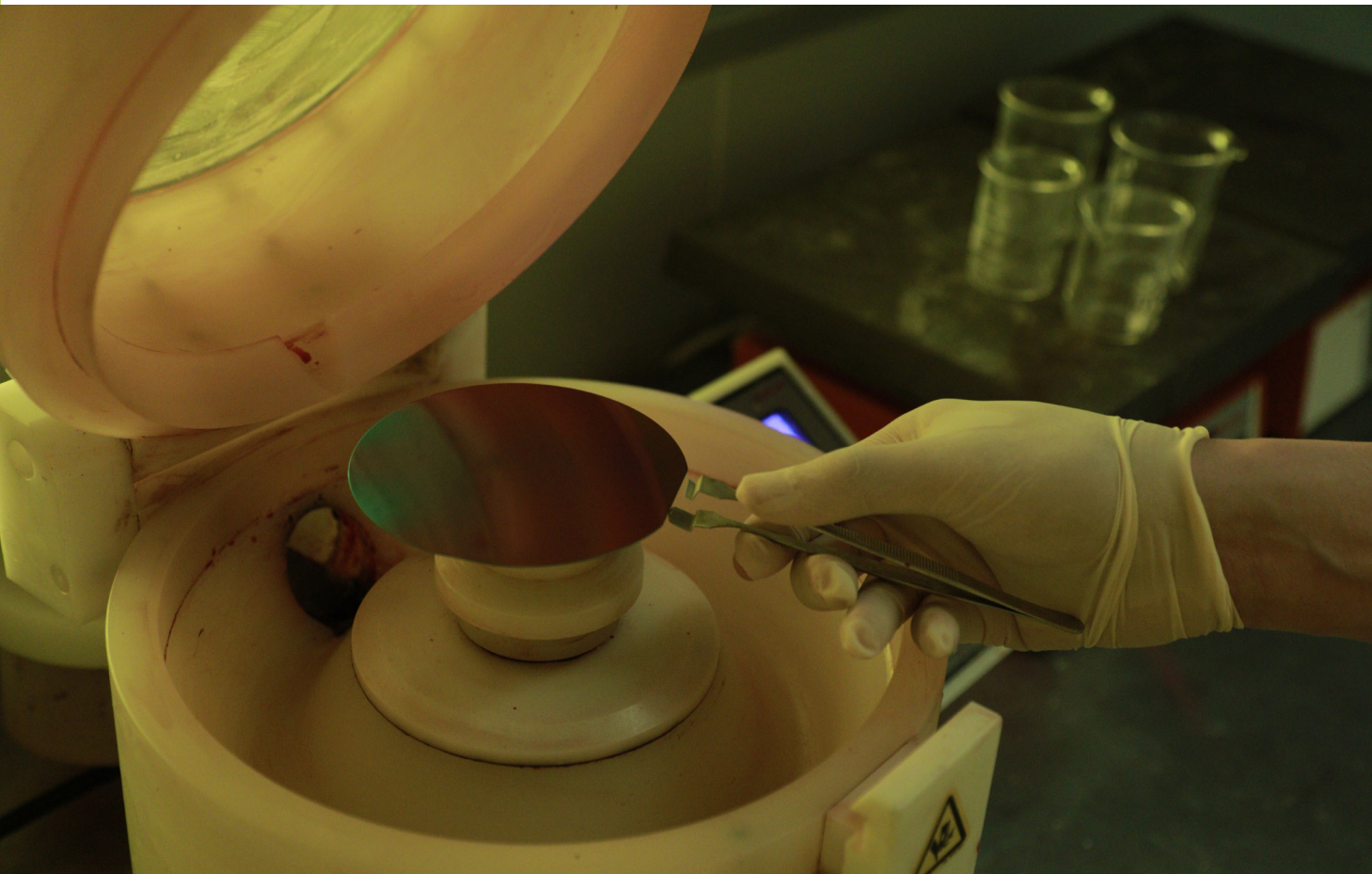
Hiện nay, Khoa có đội ngũ giảng viên chất lượng cao với hơn 70 cán bộ, trong đó trên 88% giảng viên có trình độ tiến sĩ, nhiều người được đào tạo tại các quốc gia có nền khoa học - công nghệ phát triển như Mỹ,

Đức, Pháp, Nhật Bản, Hàn Quốc. Trung bình mỗi năm, cán bộ Khoa công bố khoảng 90 bài báo khoa học quốc tế WoS/Scopus, hơn một nửa liên quan trực tiếp đến lĩnh vực vật liệu và công nghệ bán dẫn.

Hệ thống phòng thí nghiệm, đặc biệt là Trung tâm Nano và Năng lượng - đơn vị sở hữu phòng sạch duy nhất tại ĐHQGHN - tạo điều kiện cho sinh viên tiếp cận thực hành, nghiên cứu trong môi trường tiệm cận sản xuất thực tế. Trung tâm được đầu tư khoảng 80 tỷ đồng với hệ thống thiết bị chế tạo, đo lường, kiểm thử linh kiện bán dẫn hiện đại, phục vụ hiệu quả cho đào tạo và nghiên cứu.

CƠ HỘI HỌC TẬP - VIỆC LÀM RỘNG MỞ, THU HÚT THÍ SINH GIỎI

Thực tiễn đào tạo cho thấy, các ngành liên quan đến công nghệ bán dẫn tại Khoa Vật lý



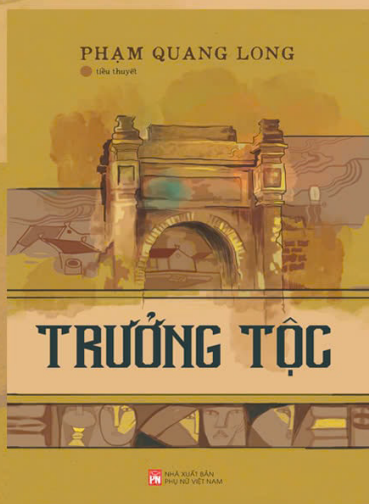
luôn có điểm chuẩn đầu vào cao, số lượng thí sinh trúng tuyển thường xuyên đạt hoặc vượt chỉ tiêu. Sinh viên tốt nghiệp đã và đang làm việc tại nhiều tập đoàn công nghệ lớn trong và ngoài nước như Samsung, LG Display, Amkor, Micron, Intel, ASML...

Bên cạnh đào tạo đại học, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên còn triển khai thành công chương trình liên kết đào tạo thạc sĩ Công nghệ bán dẫn với Trường Đại học Quốc gia Yang Ming Chiaio Tung (Đài Loan, Trung Quốc) – một trung tâm đào tạo hàng đầu thế giới về bán dẫn. Chương trình đã mở ra nhiều cơ hội học bổng, học tập và làm việc quốc tế cho sinh viên Việt Nam, đồng thời khẳng định uy tín và vị thế của ĐHQGHN trong lĩnh vực đào tạo nhân lực bán dẫn.

Theo quy định của ĐHQGHN, chương trình Cử nhân Công nghệ bán dẫn tuyển sinh

bằng các hình thức thi tuyển, xét tuyển, xét tuyển thẳng hoặc kết hợp, phù hợp với Đề án tuyển sinh được phê duyệt hằng năm. Đối tượng dự tuyển là thí sinh tốt nghiệp THPT trong nước hoặc quốc tế, đáp ứng điều kiện theo quy định hiện hành.

Với nền tảng đào tạo bài bản, đội ngũ giảng viên uy tín, hệ thống nghiên cứu – thực hành mạnh và mạng lưới hợp tác quốc tế sâu rộng, chương trình Cử nhân Công nghệ bán dẫn của Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - ĐHQGHN được kỳ vọng sẽ tiếp tục thu hút thí sinh giỏi, góp phần quan trọng vào chiến lược phát triển nguồn nhân lực bán dẫn chất lượng cao cho Việt Nam trong giai đoạn tới.



Độc tiểu thuyết "TRƯỜNG TỘC" của Nhà văn Phạm Quang Long

👉 PHẠM XUÂN THẠCH



Đọc "Trường tộc" - tiểu thuyết mới nhất của ông Phạm Quang Long, người đọc dễ có cảm giác giống như đứng trước con cá mập của Damien Hirst, một sự bức bối và thách thức về thẩm mỹ, một cực hình trái ngược với những trải nghiệm truyền thống về tác phẩm nghệ thuật.

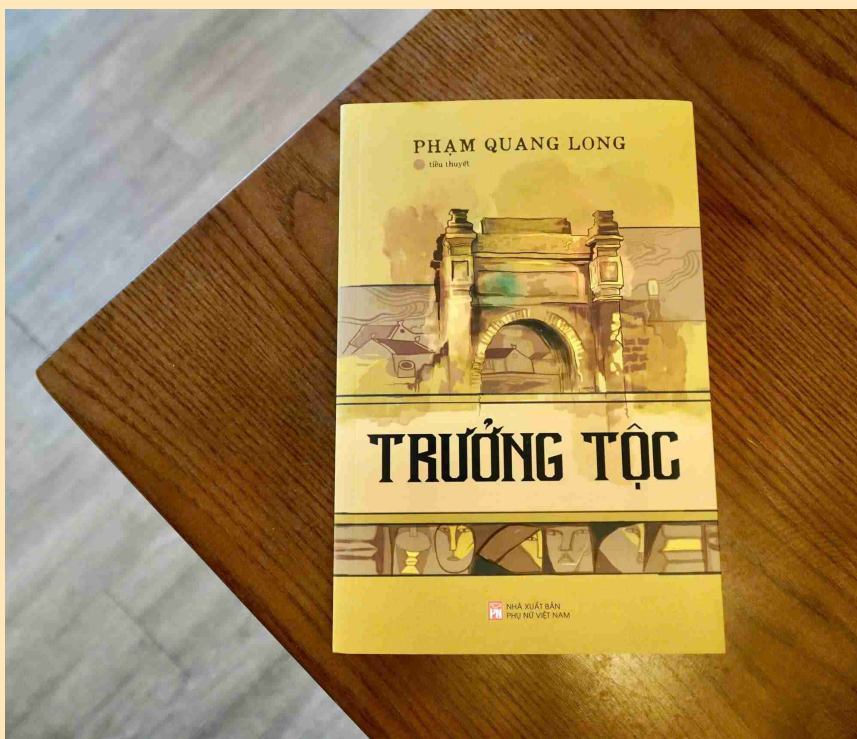
Năm 1991, Damien Hirst thực hiện một tác phẩm kết hợp giữa sắp đặt (installation art) và nghệ thuật ý niệm (conceptual art) mà không lâu sau đó, trở thành một điển phạm của nghệ thuật đương đại, không thua cái bồn tiểu của Marcel Duchamp. Damien Hirst mua một con cá mập hổ vừa bị ngư dân giết dài hơn 4m và nặng gần 2 tấn. Ông tiến hành ngâm xác con cá mập, cố định cái xác trong tư thế lơ lửng trong dung dịch formaldehyde màu xanh lơ, mồm há hoác và "đóng gói" tất cả trong một bể chứa bằng kính trong suốt. Tác phẩm của Damien Hirst đặt người thưởng ngoạn trước một cú sốc về thẩm mỹ. Thay vì đắm mình trong cái đẹp, họ sẽ phải đối diện trước một vật thể hoàn toàn tự nhiên và

đáng sợ, hàm răng lởm chởm nhọn hoắt, đông cứng trong một tư thế đe dọa.

Tiểu thuyết của ông Phạm Quang Long cũng cho người đọc một ấn tượng tương tự. Giống như con cá mập (thật) được ướp xác, giữ nguyên kích thước kék xù đối diện với người đọc qua lớp kính thì tiểu thuyết của ông Long là một khối chất liệu nguyên vẹn, được thể hiện với một ý thức chống kỹ thuật (điều rất khác, thậm chí đối lập với Damien Hirst). Chính tác giả cuốn tiểu thuyết cho biết:

"(...)Tôi không có thói quen vạch để cương, vẽ sơ đồ nhân vật mà tôi chỉ nghĩ kĩ trong đầu một tư tưởng nào đó với vài ba câu chuyện, con người gắn với mạch văn tư tưởng rồi viết. Khó nhất là câu mở đầu, chương đầu, nhân vật đầu tiên. Sau khi kể xong chuyện đầu thì những câu chuyện tiếp theo "xuất hiện" tự nhiên, nhi nhiên, và khi nhân vật đầu tiên suôn sẻ, nó sẽ gợi những nhân vật khác bước ra và câu chuyện tự kết thúc chứ tôi cũng không bắt nó theo ý mình được. Tôi nghĩ kể câu chuyện theo cách này





sẽ tạo điều kiện kể đến bao giờ không thấy cần thiết, không thể kể nữa thì thôi. Bởi vậy kết cấu tiểu thuyết lỏng lẻo, không theo một kết cấu chặt chẽ (...)"

Trong trích đoạn nói trên, chúng tôi nhấn mạnh những từ khoá, được lặp lại như là những mã thể hiện chiến lược kể chuyện của tác giả, một chiến lược "phi kĩ thuật" một cách có ý thức. Cũng không phải vô ý khi mà trong tiểu thuyết, có những đoạn nhiều trang không ngắt đoạn, xuống dòng và ngôn từ thông tục, kể cả tiếng chữ, tiếng lóng, phương ngữ... được đưa vào mọi lớp ngôn từ, của người kể chuyện và cả của nhân vật một cách không giới hạn với đủ mọi sắc thái từ chua ngoa, cay nghiệt đến hằn học, căm hận, đều giả. Nó chính là điều khiến cho "Trường tộc" của ông có một sự sống sượng, một sự thô mộc đặc biệt, điều rất gần với con cá mập của Damien Hirst. Tất nhiên, cách viết tiểu thuyết của ông Long rất xa với những loại hình thực hành đương đại/hậu hiện đại nhưng có thể thấy có sự tương đồng về cơ chế mỹ học giữa văn chương của ông và những

loại hình này. Đó là một sự vận động của nghệ thuật thoát khỏi chức năng tái hiện những cái đẹp hài hoà, hoàn hảo, thơ mộng, "cổ điển", những chuẩn mực về thẩm mỹ có tác dụng tạo nên những thoả mãn chiều chuộng cảm xúc để chuyển sang gây sốc đối với tiếp nhận của người đọc và từ đó tạo nên những phản tư thẩm mỹ và phi thẩm mỹ. Không phải vô lí khi mà đối với mỹ học đương đại, nghệ thuật nhiều khi được xem như một hình thức suy tư bằng tư duy hình tượng. Tất nhiên, cái giá phải trả của một cơ chế thẩm mỹ như thế là những xúc cảm nhiều khi trở nên thách thức với những nhận thức thẩm mỹ quen với việc tìm kiếm trong nghệ thuật những biểu hiện của cái đẹp. Nói một cách giản dị, cơ chế thẩm mỹ như thế khiến nhiều khi, đọc, hay tiếp nhận nghệ thuật trở thành một sự khó chịu, thậm chí, cực hình. Không hiểu điều này, sẽ không thể bước vào thế giới của nghệ thuật đương đại.

Từ một điểm nhìn, có thể khẳng định làng, thực thể làng, thế giới làng và những nhân vật của làng là một trong

những chủ đề lớn của văn chương Việt Nam đương đại mà trong đó, không thể không nói tới Nguyễn Khắc Trường và Nguyễn Xuân Khánh và trên một phương diện, Nguyễn Bình Phương. Đó là những nhà văn ấn định được một hình dung của mình về làng vào lịch sử văn chương đương đại. Đặt cạnh những nhà văn đó, văn chương của Nhà văn Phạm Quang Long vẫn có những chiều kích riêng. Không hiện thực huyền ảo như Nguyễn Bình Phương, không đa tuyến, đẩy những đối thoại và thăm thẳm chiều sâu của những đối thoại văn hóa như Nguyễn Xuân Khánh, làng của ông Phạm Quang Long gắn với hình dung của Nguyễn Khắc Trường trong giai đoạn cao trào đầu tiên của văn chương Đổi mới. Tuy vậy, có một chiều kích hoàn toàn thiếu vắng một cách có ý thức trong cái làng của ông Long, đặc biệt trong "Trường tộc": chiều kích của cái thiêng. Gần như một sự đối lập trong cái nhìn thế giới của ông Long với những người viết như Nguyễn Huy Thiệp, Nguyễn Xuân Khánh, Nguyễn Quang Thiều (trường ca Lò mổ của ông Nguyễn Quang Thiều, thật kì lạ, lại là một trong những tác phẩm đậm đặc cảm thức về cái thiêng nhất trong số những gì ông đã viết). Ngay cả Nguyễn Khắc Trường, kể cả khi dựng lên một cái làng "quỷ ám" hết như Sodom và Gomorrah, vẫn có một hiện hữu nào đó của cái thiêng trong thế giới hư cấu của ông. Ở đây, tôi muốn nói đến ý thức về sự siêu việt, về một cái gì vượt khỏi đời sống thế tục và dung tục, cái thuộc về bản chất của mọi đức tin, không phân biệt tôn giáo, tín ngưỡng.

Trong những nghiên cứu về văn hoá Việt Nam của mình, nhà nghiên cứu Trần Đình Hượu có một khái niệm rất đặc biệt để xác định căn tính của người nông dân Việt, kiểu người mà đầu thế kỉ 20, Pierre Gourou đã miêu tả cuộc sống vật chất của họ trong Người nông dân ở châu thổ Bắc kỳ, một khung cảnh mà lạ thay, sau cả thế kỉ vẫn được giữ trong tiểu thuyết của ông Long. Đó là khái niệm "tiểu kỉ": cái tâm vóc bé mọn và sự hiện diện nơi mỗi người nông

dân khuynh hướng thu rút vào vun vén cho ngôi nhà, dòng họ của riêng mình. Có lẽ đó là cái thể hiện rõ nhất trong cái nhìn về làng của ông Long. Sự bé mọn là giới hạn chiều kích tồn tại của mọi nhân vật trong thế giới hư cấu trong "Trường tộc" của ông Long. Xấu cũng như tốt, âm mưu cũng như những khát vọng, sự tham lam cũng như những tội hiêm, thù ghét cũng như tha thứ, toàn bộ thế giới nhân vật của ông đều bị giới hạn trong một sự bé mọn đến mức tầm thường. Kể cả những niềm hạnh phúc lớn nhất hiện diện trong tác phẩm: thoả mãn dục tính và ẩm thực. Miếng ăn trong "Trường tộc", dù cầu kì đến mấy cũng bị buộc chặt vào một sự thoả mãn hết sức thân xác và dục tình thuần túy là xung năng của một thứ nhu cầu không thể thiếu.

Giống như con cá mập của Damien Hirst, thế giới hư cấu trong "Trường tộc" của ông Long là một thế giới trong suốt bởi với lối kể toàn tri và khuynh hướng phi kỹ thuật, phản kỹ thuật một cách có ý thức của nhà văn, gần như không có những góc tối bị giấu kín của thế giới đó. Tất cả đều được phơi bày ra trước cái nhìn của người tiếp nhận. Thế giới ấy được kể lại với một lối kể thách thức kinh nghiệm thẩm mỹ của người đọc khi cho thấy một cái làng, trần trụi, thiếu vắng hoàn toàn chiều kích tâm linh, nơi ngự trị những giá trị tầm thường và bé mọn. Như một thách thức với kinh nghiệm thẩm mỹ người đọc, "Trường tộc" mang lại chất vấn quan trọng nhất nơi người đọc: sau tất cả những biến thiên của lịch sử, những xáo trộn nhiều khi đến tận gốc rễ, còn lại gì trong cơ cấu xã hội của làng, đơn vị vẫn được coi là một trong những cội nguồn quan trọng của truyền thống văn hoá Việt? Và trên một phương diện, tạo nên ám ảnh nơi người đọc trối chặt vào chất vấn đó cũng chính là chiều kích làm nên thành công của cuốn sách.

Hành trình từ sinh viên đến CEO STARTUP AI của cựu sinh viên TRƯỜNG QUỐC TẾ

👉 ANH TÚ

Tạm dừng kế hoạch du học tại một trường kinh doanh hàng đầu thế giới để dẫn thân vào con đường khởi nghiệp, Nguyễn Mạnh Quân - cựu sinh viên ngành Phân tích dữ liệu kinh doanh, Trường Quốc tế, ĐHQGHN đã lựa chọn một hướng đi không dễ nhưng giàu trải nghiệm.

Hành trình xây dựng startup AI Tinktalk của anh là minh chứng cho giá trị của một môi trường giáo dục quốc tế chú trọng tư duy, khả năng thích nghi và bản lĩnh ra quyết định của người học trong bối cảnh thế giới biến động nhanh chóng.

TỪ GIẢNG ĐƯỜNG TRƯỜNG QUỐC TẾ ĐẾN TƯ DUY NHÀ SÁNG LẬP

Giống như nhiều sinh viên khác, Nguyễn Mạnh Quân từng đặt mục tiêu quen thuộc: ra trường - đi làm - thăng tiến tại các tập đoàn đa quốc gia. Anh đã dành gần hai năm chuẩn bị cho kế hoạch du học Thạc sĩ tại EMLyon Business School - một trong những trường kinh doanh thuộc top thế giới.

Thế nhưng, ngay trước thời điểm xác nhận nhập học, Quân nhận được lời mời tham gia chương trình ươm tạo mùa đầu tiên của Vườn ươm Khởi nghiệp ĐHQGHN. Dừng kế hoạch du





học là một quyết định không dễ. Nhưng với Quân, đó là thời điểm cần dẫn thân. Anh tin rằng, Thạc sĩ có thể học sau 3–5 năm, còn cơ hội được “làm startup thật” trong một hệ sinh thái bài bản thì không đến nhiều lần.

Nhìn lại hành trình xây dựng Tinktalk, Nguyễn Mạnh Quân cho rằng tư duy thích nghi và khả năng tự học là hai năng lực quan trọng nhất anh được hình thành trong quá trình học tập tại Trường Quốc tế. Tại đây, sinh viên không học theo lối “đọc – chép”. Thay vào đó là chuỗi dự án liên tục, thuyết trình bằng tiếng Anh, làm việc nhóm với những cá tính khác nhau và buộc phải tự tìm lời giải cho các bài toán mở. Chính môi trường học tập

mang tính quốc tế và thực hành cao này đã rèn luyện cho sinh viên khả năng xoay sở, phân biện và tự chịu trách nhiệm với lựa chọn của mình.

KHỞ NGHIỆP KHÔNG MÀU HỒNG: TRƯỞNG THÀNH TRONG ÁP LỰC SINH TỒN

Giai đoạn khắc nghiệt nhất của Tinktalk đến khi đội ngũ co-founder – những người từng được kỳ vọng là “kiềng ba chân” – lần lượt rời đi. Ban ngày, Quân đảm nhiệm vai trò BA, viết tài liệu cho đội ngũ kỹ thuật và quản lý lộ trình phát triển sản phẩm. Buổi chiều, anh trực tiếp đi bán hàng, thuyết phục khách hàng tin vào tầm nhìn mà chính mình đang gồng gánh giữ không cho sụp đổ. Buổi tối, anh làm kế toán, kiểm soát từng thủ tục và

LỄ KÝ KẾT

BIÊN BẢN GHI NHỚ, HỢP TÁC ĐẦU TƯ, TÀI TRỢ

TECHFEST

BAC NINH 2025

Trung tâm khởi nghiệp đổi mới sáng tạo thanh niên
Khu công nghiệp VSIP Bắc Ninh
Ngày 18/6/2025

“Bệ phóng Startup - Chinh phục nhà đầu tư”



Khối lượng công việc khổng lồ ấy chỉ là một phần của áp lực sinh tồn. Sai một bước có thể kéo theo rủi ro pháp lý, tài chính và cả sự sụp đổ của doanh nghiệp. Trong khi đó, phần lớn các đầu việc đều là những lĩnh vực Quân chưa từng được đào tạo bài bản hay có kinh nghiệm thực chiến trước đây.



chi phí. Ban đêm, anh trở thành nhân sự, định biên đội ngũ, viết mô tả công việc và tuyển dụng.

Mỗi ngày trôi qua là một lần phải đối mặt với những thứ “mình không biết là mình không biết”. Có những giai đoạn, anh gần như nhốt mình trong văn phòng, quên ăn, quên ngủ; có những đêm trắng chuẩn bị tài liệu để thuyết phục nhà đầu tư vào sáng hôm sau với gương mặt tỉnh táo, trong khi cơ thể đã kiệt sức. Sự hy sinh thời gian cá nhân và các mối quan hệ không phải là một lựa chọn “ngẫu”, mà là một sự đánh đổi đau đớn để đổi lấy sự tồn tại của công ty. Trong bối cảnh công nghệ và AI thay đổi nhanh chóng, Nguyễn Mạnh Quân cho rằng tư duy quan trọng nhất đối với một startup trẻ không nằm ở thuật toán phức tạp, mà ở khả năng

thấu hiểu vấn đề thực sự của khách hàng.

HỆ SINH THÁI ĐẠI HỌC - VÙNG AN TOÀN ĐỂ DẪN THÂN

Với Nguyễn Mạnh Quân, hệ sinh thái của Trường Quốc tế và ĐHQGHN chính là vùng an toàn để dẫn thân vào con đường nhiều rủi ro. Ngay từ giảng đường đại học, anh đã được truyền cảm hứng khởi nghiệp từ các giảng viên, đặc biệt là thầy Pasdesy Amey – người khơi gợi những suy nghĩ đầu tiên về việc tạo ra giá trị mới thay vì chỉ tìm kiếm một công việc ổn định.

Bên cạnh đó, đội ngũ giảng viên tại Trường Quốc tế với kinh nghiệm học tập và làm việc trong môi trường quốc tế đã giúp sinh viên hình thành góc nhìn cởi mở, đa chiều về thế giới. Sự cố vấn tâm huyết từ



Nếu bạn chọn một môi trường chỉ dạy bạn cách làm, bạn sẽ bị tụt hậu khi công cụ thay đổi. Nhưng nếu bạn chọn Trường Quốc tế, bạn đang chọn cách tư duy - thứ giúp bạn đứng vững ở bất kỳ đâu.



Vườn ươm Đổi mới Sáng tạo & Khởi nghiệp ĐHQGHN, cùng mạng lưới chuyên gia và đối tác đa quốc gia, đã tạo nền tảng quan trọng cho những bước đi đầu tiên của Tinktalk.

Danh xưng sinh viên ĐHQGHN không chỉ mang ý nghĩa học thuật, mà còn tạo dựng niềm tin ban đầu khi tiếp cận các đối tác lớn. Quan trọng hơn cả, mạng lưới cựu sinh viên chính là nơi Quân tìm thấy những người đồng hành đầu tiên trên hành trình khởi nghiệp.

Tại Trường Quốc tế, sự thực tế không đến từ giáo trình, mà đến từ môi trường buộc

sinh viên phải vận động: thuyết trình bằng ngôn ngữ thứ hai, làm việc nhóm với những cá tính khác biệt và tự bơi trong biển dữ liệu khổng lồ của thế giới thực. Theo Quân, Tinktalk ngày hôm nay không thể tồn tại nếu anh không được rèn luyện trong một môi trường mở như vậy.

Khả năng đọc hiểu công nghệ mới bằng tiếng Anh, tư duy phản biện trước nhà đầu tư và phong thái tự tin khi đối thoại với lãnh đạo doanh nghiệp – tất cả đều là những “vũ khí thực chiến” được hình thành từ những năm đại học.



NGUYỄN BẢO NGỌC VÀ HÀNH TRÌNH ĐẠI HỌC NHIỀU DẤU ẤN

KHI GIẢNG ĐƯỜNG ĐÃ THƯA NHỮNG BUỔI HỌC QUEN THUỘC, NGUYỄN BẢO NGỌC – SINH VIÊN VỪA TỐT NGHIỆP TRƯỜNG ĐẠI HỌC NGOẠI NGỮ, ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI (VNU - ULIS) – ĐÃ ĐÓN NHẬN MỘT “CÁI KẾT” ĐẶC BIỆT CHO HÀNH TRÌNH THANH XUÂN CỦA MÌNH. DANH HIỆU “SINH VIÊN 5 TỐT” CẤP TRUNG ƯƠNG NĂM HỌC 2024–2025, PHẦN THƯỞNG CAO QUÝ NHẤT DÀNH CHO SINH VIÊN VIỆT NAM, ĐẾN VỚI NGỌC KHÔNG CHỈ NHƯ SỰ GHI NHẬN THÀNH TÍCH, MÀ CÒN LÀ DẤU MỐC KHÉP LẠI TRỌN VẸN 4 NĂM ĐẠI HỌC ĐẦY NỖ LỰC, BỀN BỈ VÀ TRƯỜNG THÀNH.

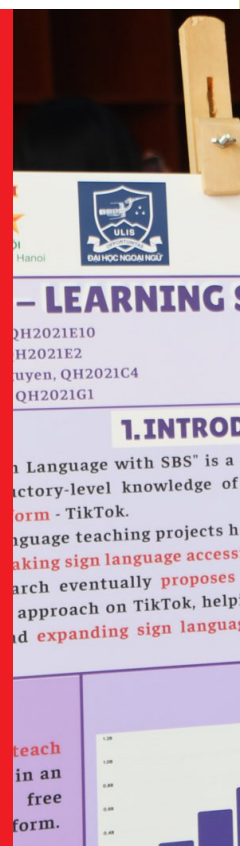
 **THẢO NGUYỄN**

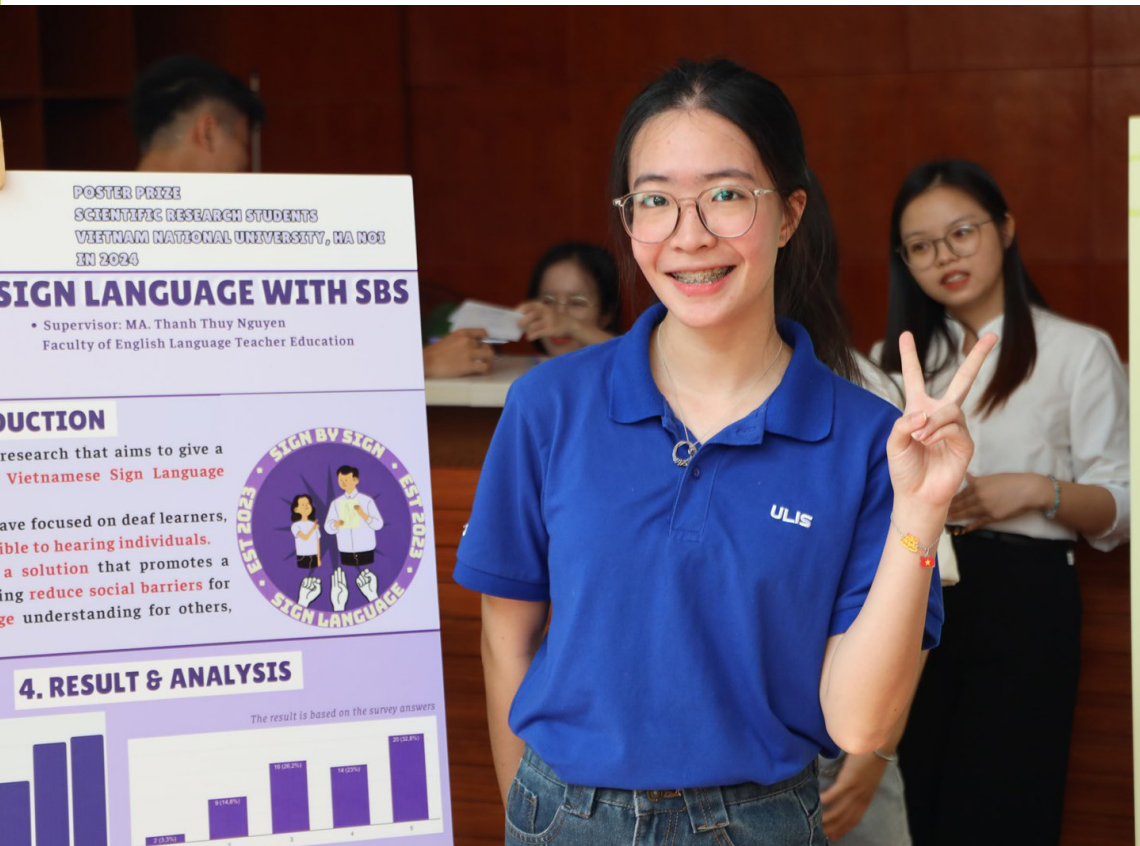
Đối với Bảo Ngọc, danh hiệu ấy không phải là điểm dừng, mà là minh chứng cho một quá trình dám đi đường dài, dám đặt ra chuẩn mực cao cho bản thân và không ngừng hoàn thiện mình trong môi trường giáo dục năng động, hội nhập của Trường ĐH Ngoại ngữ, ĐHQGHN.

HÀNH TRÌNH BỀN BỈ CHINH PHỤC “HỌC TẬP TỐT” BẰNG NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

Khi nhắc đến danh hiệu “Sinh viên 5 tốt”, Bảo Ngọc thẳng thắn thừa nhận rằng tiêu chí “Học tập tốt” là thử thách lớn nhất đối với cô. Trong một môi trường đào tạo giàu tính hội nhập như ULIS, sinh viên có rất nhiều cơ hội tham gia hoạt động phong trào, tình nguyện, giao lưu quốc tế. Tuy nhiên, để duy trì thành tích học tập xuất sắc song hành với các hoạt động đó đòi hỏi sự kỷ luật và chiến lược rõ ràng.

Thay vì chỉ tập trung vào điểm số trên lớp, Ngọc lựa chọn một con đường khó hơn nhưng bền vững hơn: nghiên cứu khoa học.





Bắt đầu từ những đề tài ở cấp Trường, trải qua không ít lần chỉnh sửa, phản biện và tự phủ định chính mình, cô dần hình thành tư duy nghiên cứu độc lập, khoa học và có chiều sâu. Mỗi đề tài không chỉ là một nhiệm vụ học thuật, mà còn là cơ hội để Ngọc rèn luyện năng lực phân tích, phản biện và giải quyết vấn đề—những kỹ năng cốt lõi của một công dân toàn cầu.

Sự kiên trì ấy đã được đền đáp bằng Giải Nhì Nghiên cứu khoa học sinh viên cấp Đại học Quốc gia Hà Nội, cùng chuỗi thành tích học thuật ấn tượng: điểm trung bình học tập năm học 2024–2025 đạt 3.97/4.0, danh hiệu Sinh viên tốt nghiệp loại Xuất sắc khóa QH2021, và đặc biệt là cơ hội trở thành báo cáo viên tại Hội thảo quốc tế ICESS lần thứ 9 tổ chức tại Đại học Thaksin (Thái Lan).

Với Bảo Ngọc, mỗi sân chơi học thuật là một lần trau dồi kiến thức và kỹ năng

cần thiết để trưởng thành. “Nghiên cứu khoa học dạy tôi cách kiên nhẫn với chính mình, chấp nhận sửa sai và học cách đi đến tận cùng của vấn đề”, Ngọc chia sẻ. Chính tinh thần ấy đã giúp cô không chỉ học tốt, mà còn học sâu và học có định hướng.

HỘI NHẬP NHƯNG KHÔNG “HÒA TAN”: KHI BẢN LĨNH THỦ LĨNH GẮN VỚI TRÁCH NHIỆM CỘNG ĐỒNG

Không chỉ nổi bật trong học tập, Bảo Ngọc còn là gương mặt tiêu biểu của thế hệ sinh viên ULIS năng động, bản lĩnh và giàu tinh thần trách nhiệm xã hội. Với cô, tiêu chí “Hội nhập tốt” không dừng lại ở việc sử dụng thành thạo ngoại ngữ hay tham gia các chương trình quốc tế, mà quan trọng hơn là hiểu rõ mình là ai và mình có thể đóng góp điều gì cho cộng đồng.

“Hòa nhập không hòa tan” – đó là triết

lý mà Ngọc theo đuổi trong suốt những năm đại học. Cô chuẩn bị cho mình một “thể kiềng ba chân” vững chắc: ngoại ngữ là công cụ, kỹ năng số là nền tảng, và tư duy cởi mở, tôn trọng sự khác biệt là kim chỉ nam cho mọi hành động. Chính sự cân bằng này giúp Ngọc tự tin bước ra môi trường quốc tế mà vẫn giữ được bản sắc, giá trị cá nhân.

Tinh thần trách nhiệm xã hội của Bảo Ngọc được thể hiện rõ nét qua vai trò Chủ nhiệm Câu lạc bộ Ngôn ngữ ký hiệu Sign by Sign – một dự án cộng đồng mang nhiều ý nghĩa nhân văn. Thông qua việc giảng dạy và lan tỏa ngôn ngữ ký hiệu, câu lạc bộ không chỉ tạo cầu nối giao tiếp cho cộng đồng người khiếm thính, mà còn góp phần nâng cao nhận thức của sinh viên về sự đa dạng và hòa nhập trong xã hội.

“Làm thiện nguyện không nhất thiết phải là những điều lớn lao. Đôi khi, đó chỉ là sự lắng nghe, tôn trọng và đồng hành bên b”, Ngọc tâm sự. Chính dự án này đã giúp cô



thay đổi cách nhìn về trách nhiệm của người trẻ: không phô trương, không hình thức, mà xuất phát từ sự thấu cảm và hành động lâu dài.

Bên cạnh đó, Bảo Ngọc còn tích cực tham gia công tác Đoàn – Hội, hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ phục vụ Lễ kỷ niệm 80 năm Cách mạng tháng Tám thành công và Quốc khánh nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam (A80) – một sự kiện chính trị – xã hội trọng đại của đất nước. Những trải nghiệm ấy không chỉ rèn luyện kỹ năng tổ chức, làm việc nhóm, mà còn nuôi dưỡng trong Ngọc tinh thần trách nhiệm công dân và niềm tự hào dân tộc.

DANH HIỆU “SINH VIÊN 5 TỐT” - ĐÒN BẮY CHO HÀNH TRÌNH VƯƠN XA

Với bảng thành tích ấn tượng cùng danh hiệu “Sinh viên 5 tốt” cấp Trung ương năm 2025, Bảo Ngọc còn được vinh danh là Đại sứ sinh viên Thanh niên tiên tiến lĩnh vực “Đổi mới sáng tạo,





Khởi nghiệp”. Tuy nhiên, cô không xem những danh hiệu ấy là đích đến cuối cùng, mà là “đòn bẩy” để tiếp tục sống trách nhiệm hơn với bản thân và xã hội trong chặng đường phía trước.

Ngọc cho rằng, học tập và phong trào không hề đối lập, mà luôn bổ trợ lẫn nhau. Chính những kỹ năng mềm tích lũy từ công tác Đoàn – Hội như quản lý thời gian, làm việc nhóm, tư duy lãnh đạo đã quay trở lại hỗ trợ đắc lực cho việc học tập và nghiên cứu. Ngược lại, nền tảng học thuật vững vàng giúp cô tham gia phong trào một cách có chiều sâu và bền bỉ hơn.

Gửi lời nhắn nhủ tới các bạn sinh viên đang trên hành trình chinh phục danh hiệu “Sinh viên 5 tốt”, Bảo Ngọc chia sẻ: “Hãy bắt đầu sớm và đi từng bước

nhỏ. Đừng đợi đến khi đủ giỏi mới tham gia. Điều quan trọng nhất là sự kiên trì và trung thực với chính mình”. Với cô, danh hiệu không phải là áp lực thành tích, mà là khung giá trị để mỗi sinh viên soi chiếu, hoàn thiện bản thân và lớn lên mỗi ngày.

Hành trình 4 năm đại học của Nguyễn Bảo Ngọc khép lại bằng một chặng đường mới – nơi bản lĩnh thủ lĩnh, tinh thần hội nhập và trách nhiệm cộng đồng tiếp tục được phát huy. Câu chuyện của Ngọc không chỉ là niềm tự hào của ULIS – ĐHQGHN, mà còn là nguồn cảm hứng cho nhiều thế hệ sinh viên trên con đường theo đuổi sự phát triển toàn diện trong kỷ nguyên mới.

Người giữ ngọn lửa văn hóa Nga tại ULIS

👉 **HÀ LINH**

GIỮA DÒNG CHẢY SÔI ĐỘNG CỦA CÁC NGOẠI NGỮ HIỆN ĐẠI, TIẾNG NGA VẪN GIỮ CHO MÌNH MỘT VỊ THẾ RIÊNG – TRẦM TĨNH, SÂU SẮC VÀ GIÀU NHÂN VĂN. TRONG GẦN 20 NĂM GẮN BÓ VỚI NGÔN NGỮ NÀY, TS. PHẠM DƯƠNG HỒNG NGỌC, TRƯỞNG KHOA NGÔN NGỮ VÀ VĂN HÓA NGA, TRƯỞNG ĐH NGOẠI NGỮ – ĐHQGHN, ĐÃ XÂY DỰNG MỘT HÀNH TRÌNH NGHỀ NGHIỆP BỀN BỈ, TỪ NIỀM SAY MÊ BAN ĐẦU ĐẾN VAI TRÒ NGƯỜI DẪN LỐI, TRUYỀN CẢM HỨNG CHO NHIỀU THẾ HỆ SINH VIÊN.

Niềm yêu tiếng Nga của TS. Phạm Dương Hồng Ngọc được khơi nguồn từ những rung cảm rất sớm, khi cô còn là học sinh chuyên ngữ tại Trường THPT Năng khiếu Trần Phú (Hải Phòng). Trong bối cảnh tiếng Nga không còn là ngoại ngữ “thời thượng”, chính những nét đặc trưng riêng biệt của ngôn ngữ này – từ bảng chữ cái Cyrillic lạ mắt đến âm điệu trầm mặc, giàu chiều sâu của văn hóa Nga – đã tạo nên sức hút đặc biệt đối với cô nữ sinh khi đó. Sự say mê ấy không đến từ lựa chọn nhất thời, mà dần hình thành qua quá trình học tập nghiêm túc, bền bỉ, để rồi kết tinh thành thành tích giải Học sinh giỏi Quốc gia tiếng Nga, mở ra cánh cửa học tập tại Trường Đại học Ngoại ngữ – ĐHQGHN từ năm 2003.

Sau khi tốt nghiệp đại học, con đường học





thuật của Phạm Dương Hồng Ngọc tiếp tục được mở rộng khi cô nhận học bổng toàn phần của Chính phủ Liên bang Nga, theo học chương trình thạc sĩ và tiến sĩ tại Viện Tiếng Nga Quốc gia mang tên A.S. Pushkin (Moskva). Gần một thập kỷ học tập và nghiên cứu tại Nga không chỉ giúp TS. Ngọc tích lũy tri thức chuyên môn bài bản, hệ thống, mà còn rèn luyện tư duy khoa học, tinh thần kỷ luật và sự kiên trì trong nghiên cứu. Trong môi trường học thuật giàu truyền thống này, cô được tiếp cận sâu với các hướng nghiên cứu ngôn ngữ học, ngữ âm học, tham gia hội thảo chuyên ngành, khai thác nguồn tư liệu phong phú, qua đó hình thành nền tảng học thuật vững chắc cho con đường giảng dạy và nghiên cứu sau này.

Năm 2015, sau gần mười năm học tập tại Moskva, TS. Phạm Dương Hồng Ngọc trở về Việt Nam và gắn bó với

giảng đường Trường Đại học Ngoại ngữ – ĐHQGHN, mang theo khát vọng lan tỏa tình yêu tiếng Nga theo một cách sâu sắc hơn. Với cô, giảng dạy ngoại ngữ không dừng lại ở việc truyền đạt ngữ pháp hay từ vựng, mà là quá trình dẫn dắt người học bước vào một không gian văn hóa rộng lớn, nơi ngôn ngữ gắn liền với văn chương, lịch sử, đời sống tinh thần và giá trị nhân văn. Chính vì vậy, trong hoạt động đào tạo, cô đặc biệt chú trọng xây dựng môi trường học tập linh hoạt, giàu trải nghiệm, giúp sinh viên “sống cùng tiếng Nga” thông qua các hoạt động ngoại khóa, hội thi dịch thuật, dạ hội văn hóa, hay chương trình giao lưu “Từ Hà Nội đến Matxcơva”.

Song song với công tác giảng dạy, TS. Ngọc luôn đồng hành cùng sinh viên trong các kỳ thi Olympic tiếng Nga, các cuộc thi nghiên cứu khoa học, đổi mới sáng tạo, qua đó thể hiện vai



trò của một người thầy không chỉ truyền đạt kiến thức mà còn truyền động lực học tập, tinh thần dẫn thân và khát vọng chinh phục tri thức. Quan niệm về học tập suốt đời cũng được cô hiện thực hóa bằng chính con đường của mình, khi tiếp tục hoàn thành chương trình thạc sĩ chuyên ngành Du lịch với vị trí Thủ khoa. Với TS. Ngọc, người thầy chỉ thực sự làm mới được bài giảng và truyền cảm hứng cho sinh viên khi không ngừng học hỏi và tự hoàn thiện bản thân.

Những nỗ lực bền bỉ trong đào tạo và nghiên cứu đã mang lại cho TS. Phạm Dương Hồng Ngọc nhiều danh hiệu, ghi nhận như Chiến sĩ thi đua các cấp và các hình thức khen thưởng chuyên môn. Năm 2024, cô được tập thể tin tưởng giao trọng trách Trưởng khoa Ngôn ngữ và Văn hóa Nga – vị trí vừa là vinh dự, vừa là trách nhiệm trong bối cảnh đào tạo ngoại ngữ đứng trước nhiều yêu cầu đổi mới. Trên cương vị này, TS. Ngọc tiếp tục định hướng

xây dựng môi trường học thuật năng động, tăng cường gắn kết đào tạo với thực tiễn, mở rộng hợp tác, tạo thêm cơ hội để sinh viên tiếp cận các không gian nghề nghiệp và giao lưu văn hóa quốc tế.

Trong suy nghĩ của TS. Phạm Dương Hồng Ngọc, tiếng Nga không đơn thuần là một công cụ giao tiếp, mà là một “thế giới tinh thần” giàu chiều sâu, nơi người học được rèn luyện khả năng cảm thụ văn hóa, trân trọng con người và những giá trị nhân văn ẩn sau mỗi con chữ. Cô luôn nhắn gửi tới sinh viên rằng, thành công không chỉ được đo bằng tri thức hay thành tích, mà còn nằm ở nhân cách, trách nhiệm với cộng đồng và khát vọng phát triển toàn diện. Chính từ niềm tin bền bỉ ấy, tiếng Nga tiếp tục được gìn giữ, nuôi dưỡng và lan tỏa tại giảng đường ULIS, qua từng thế hệ học trò được truyền lửa đam mê.