

ĐHQGHN VÀ CT GROUP KÝ KẾT HỢP TÁC TRONG ĐÀO TẠO, NGHIÊN CỨU CÁC LĨNH VỰC CÔNG NGHỆ CHIẾN LƯỢC



NGÀY 22/8/2025, ĐHQGHN ĐÃ TỔ CHỨC LỄ TRAO THỎA THUẬN HỢP TÁC CHIẾN LƯỢC VÀ HỘI THẢO KHOA HỌC VỚI CHỦ ĐỀ “ĐẢM BẢO AN NINH VÀ TỰ CHỦ CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT CHIP CỦA VIỆT NAM TRONG TIẾN TRÌNH CHUYỂN ĐỔI SỐ QUỐC GIA”. SỰ KIỆN ĐÁNH DẤU BƯỚC TIẾN QUAN TRỌNG TRONG MÔ HÌNH HỢP TÁC “3 NHÀ”: NHÀ TRƯỞNG - DOANH NGHIỆP - NHÀ NƯỚC, CÙNG NHAU TÌM LỜI GIẢI CHO BÀI TOÁN PHÁT TRIỂN NGÀNH CÔNG NGHIỆP BÁN DẪN TỰ CHỦ VÀ BỀN VỮNG.

MINH ĐĂNG

Tham dự sự kiện có Ban Lãnh đạo ĐHQGHN và Tập đoàn CT Group, đại diện lãnh đạo các cơ quan thuộc Bộ Công an, Bộ Quốc phòng cùng các đơn vị thành viên và các nhà khoa học đầu ngành, các chuyên gia công nghệ cao trong và ngoài ĐHQGHN.

Trong bối cảnh thế giới đang chứng kiến những biến động mạnh mẽ về công nghệ và địa chính trị, việc làm chủ công nghệ lõi, đặc biệt là sản xuất chip, đã trở thành yếu tố then chốt để đảm bảo an ninh, chủ quyền số và nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia. Hội thảo lần này là diễn đàn đầu tiên tại Việt Nam tiếp cận một cách hệ thống vấn đề an ninh và tự chủ công nghệ chip, đồng thời gắn kết các cơ quan quản lý, trường đại học, viện nghiên cứu và doanh nghiệp nhằm tìm ra giải pháp phát triển hệ sinh thái bán dẫn tự chủ Việt Nam.

Phát biểu chào mừng, Phó Giám đốc ĐHQGHN Phạm Bảo Sơn nhấn mạnh ý nghĩa chiến lược của lễ ký kết thỏa thuận hợp tác giữa ĐHQGHN và CT Group cũng như hội thảo khoa học lần này. Ông coi đây là cột mốc quan trọng, hiện thực hóa tinh thần đổi mới sáng tạo, trách nhiệm quốc gia và khát vọng phát triển đột phá của ĐHQGHN, đồng thời thúc đẩy sự gắn kết chặt chẽ giữa nhà trường với doanh nghiệp, giữa tri thức và thực tiễn.

Phó Giám đốc Phạm Bảo Sơn khẳng định, với gần 120 năm hình thành và phát triển, ĐHQGHN là trung tâm đào tạo, nghiên cứu đa ngành, đa lĩnh vực, có thế mạnh đặc biệt trong các ngành khoa học cơ bản, công nghệ, kinh tế, xã hội và quản trị. Hiện nay, khoảng 40% các chương trình đào tạo của ĐHQGHN thuộc lĩnh vực kỹ thuật – công nghệ, y sinh và dược, đáp ứng trực tiếp nhu

cầu nhân lực của các ngành mũi nhọn.

Phó Giám đốc ĐHQGHN khẳng định, hợp tác giữa ĐHQGHN và CT Group sẽ được triển khai trên bốn trụ cột chính: đào tạo nhân lực chất lượng cao; nghiên cứu và chuyển giao công nghệ; khởi nghiệp đổi mới sáng tạo; và trách nhiệm xã hội, bao gồm học bổng, phát triển cộng đồng và bảo vệ môi trường.

Phó Giám đốc ĐHQGHN Phạm Bảo Sơn tin tưởng rằng, sự hợp tác chiến lược giữa ĐHQGHN và CT Group sẽ kiến tạo những giá trị mới, góp phần nâng cao năng lực công nghệ quốc gia, bảo đảm an ninh và tự chủ công nghệ chip bán dẫn, đồng thời thúc đẩy thực hiện thành công mục tiêu chuyển đổi số quốc gia.

Chủ tịch CT Group Trần Kim Chung khẳng định ý nghĩa của hội thảo trong bối cảnh đất nước đang bước vào giai đoạn phát triển mới, hướng tới xây dựng một nền độc lập mới về khoa học và công nghệ. Ông nhấn mạnh, Nghị quyết 57 của Bộ Chính trị về đột phá khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số có thể coi như một “tuyên ngôn độc lập thứ hai” về khoa học công nghệ của Việt Nam, mở ra kỷ nguyên mới cho sự phát triển tự chủ và bền vững.

Theo ông, không một quốc gia nào có thể thực sự độc lập nếu còn phụ thuộc vào công nghệ từ bên ngoài. Ông dẫn chứng các tập đoàn công nghệ hàng đầu thế giới bị truy vấn về nguy cơ chip chứa backdoor, nguy cơ rò rỉ dữ liệu hay việc các quốc gia buộc phải loại bỏ linh kiện phương Tây khỏi thiết bị trọng yếu, để nhấn mạnh tầm quan trọng của việc tự chủ công nghệ.

Chủ tịch CT Group đề xuất Việt Nam cần xác định rõ các loại chip thiết yếu phải được phát triển trong nước như chip IoT, chip chuyển đổi dữ liệu, chip AI tại biên, chip viễn thông, chip vệ tinh. Ông cũng nhấn mạnh sự cấp thiết, khi quá trình thiết kế một con chip cần khoảng hai năm, cùng vài tháng gia công và kiểm thử. CT Group khẳng định có khả năng thiết kế chip



cao cấp, thuê gia công tại nước ngoài rồi đưa về Việt Nam để đóng gói, kiểm thử và sản xuất chip “Made in Vietnam”.

Tại sự kiện, Phó Giám đốc ĐHQGHN Phạm Bảo Sơn và Chủ tịch Tập đoàn CT Group Trần Kim Chung đã trao thỏa thuận hợp tác chiến lược giai đoạn 1. Nội dung thỏa thuận tập trung vào các lĩnh vực: hợp tác đào tạo và tổ chức khóa học theo đơn đặt hàng; phối hợp nghiên cứu khoa học và tổ chức hội thảo; cấp học bổng cho sinh viên; tạo điều kiện thực tập, việc làm cho sinh viên và hỗ trợ giảng viên; đồng thời cùng khai thác thế mạnh cơ sở vật chất và nguồn lực để phát triển sản phẩm dịch vụ mới.

Thỏa thuận cũng nhấn mạnh trách nhiệm hai bên, ĐHQGHN cam kết ưu tiên lựa chọn CT Group trong các dự án nghiên cứu liên quan, quảng bá thương hiệu doanh nghiệp trong các chương trình hợp tác, và giới thiệu sinh viên xuất sắc cho CT Group. Ngược lại, CT Group sẽ bố trí nguồn lực tài chính cho các hoạt động đào tạo, nghiên cứu, trao học bổng và tiếp nhận nhân sự từ ĐHQGHN.

Hội thảo cũng nghe tham luận của các chuyên gia, nhà khoa học về tương lai ngành công nghiệp chip bán dẫn Việt Nam, các hướng nghiên

cứu chip trong tương lai và vấn đề đảm bảo an ninh, tự chủ công nghệ.

GS.TS Trần Xuân Tú, Viện trưởng Viện Công nghệ Thông tin, ĐHQGHN chia sẻ các kết quả nghiên cứu thiết kế chip bảo mật năng lượng thấp dành cho IoT. Ông nhấn mạnh xu hướng đẩy trí tuệ nhân tạo ra biên (edge AI) để giảm tải cho hệ thống trung tâm, cũng như phát triển các lõi mã hóa phần cứng bảo đảm an toàn dữ liệu ngay từ thiết bị đầu cuối. Ông kêu gọi sự hợp tác “ba nhà” giữa trường đại học, doanh nghiệp và cơ quan quản lý, để thúc đẩy chuyển giao công nghệ và đào tạo nhân lực chất lượng cao, từ đó đưa Việt Nam tiến sâu hơn vào chuỗi giá trị toàn cầu.

PGS.TS Mai Anh Tuấn, Trường ĐH Công nghệ, ĐHQGHN chỉ ra rằng, các quốc gia và vùng lãnh thổ như Đài Loan, Hàn Quốc, Nhật Bản, Singapore hay Trung Quốc đã nắm giữ và chi phối tới 80% các khâu quan trọng của chuỗi giá trị bán dẫn toàn cầu. Đặt Việt Nam vào bản đồ này, ông cho rằng nước ta có lợi thế về vị trí địa lý, môi trường chính trị ổn định, và sự hiện diện của nhiều tập đoàn điện tử lớn như: Samsung, LG, Foxconn, Amkor. Tuy nhiên, Việt Nam vẫn đang ở mức nền tảng của hệ sinh thái, chủ yếu nhập khẩu hầu hết vật liệu và thiết bị. ĐHQGHN, với thế mạnh đào tạo đa ngành, có thể



đóng vai trò cung cấp nguồn nhân lực tinh hoa trong các lĩnh vực then chốt như vật liệu, hóa chất, cơ khí và trí tuệ nhân tạo.

Tập trung phân tích các rủi ro an ninh quốc gia gắn liền với công nghệ bán dẫn, Đại tá, TS. Lê Hải Triều, Viện trưởng Viện Kỹ thuật điện tử nghiệp vụ, Bộ Công an chỉ ra nhiều nguy cơ, từ Trojan/Backdoor được cài đặt ngay trong mạch, firmware do nhà cung cấp kiểm soát, cho đến rủi ro đứt gãy chuỗi cung ứng toàn cầu. Ngoài ra, việc phụ thuộc vào các chuẩn công nghệ và ISA/IP lõi từ nước ngoài cũng khiến Việt Nam khó giữ được tự chủ kỹ thuật. Từ đó, ông khuyến nghị Việt Nam không nên đặt mục tiêu quá cao với tiến trình siêu tiên tiến như 2nm, 3nm, mà nên tập trung vào các công nghệ khả thi như 40nm hay 65nm - vốn đủ đáp ứng cho các ứng dụng dân sự và quốc phòng trong nước. Chi phí đầu tư thấp hơn, yêu cầu kỹ thuật phù hợp và thị trường ứng dụng rộng chính là những lý do thực tế để Việt Nam đi theo con đường này.

Chia sẻ về hệ sinh thái chip nội địa, PGS.TS Thái Truyền Đại Chấn, Thành viên Hội đồng Khoa học Tập đoàn CT Group, nhấn mạnh rằng trong kỷ nguyên số, mạch bán dẫn đã trở thành yếu tố nền tảng, được ví như "bộ não của thế giới". Ông

cho rằng, chip bán dẫn chính là trung tâm điều khiển mọi hoạt động của nền kinh tế số. Cuộc chiến chip toàn cầu hiện nay không chỉ mang tính chất thương mại mà thực chất là một cuộc cạnh tranh địa chính trị gay gắt, tác động sâu rộng đến nhiều quốc gia. Từ góc nhìn chiến lược, ông cho rằng Việt Nam không nên cạnh tranh trực tiếp ở phân khúc chip siêu tiên tiến, vốn đòi hỏi vốn đầu tư và nền tảng công nghệ khổng lồ. Thay vào đó là tập trung vào những lĩnh vực thiết thực và phù hợp với năng lực hiện tại, bao gồm: vi mạch công suất thấp và trung bình cho cảm biến, thiết bị thông minh và hạ tầng 6G; mạch bảo mật phục vụ chính phủ điện tử, quốc phòng và định danh thông minh; mạch chuyên dụng (ASIC, FPGA) cho giao thông thông minh, trí tuệ nhân tạo tại biên và các ứng dụng quốc phòng; cũng như vi mạch năng lượng và xe điện.

Phát biểu bế mạc hội thảo, Giám đốc ĐHQGHN Lê Quân khẳng định ĐHQGHN đã tiên phong và sớm triển khai mô hình hợp tác "ba nhà", trong đó đặt trọng tâm vào đổi mới sáng tạo và hợp tác thực chất. Theo ông, sứ mệnh của ĐHQGHN cũng đang chuyển dịch rõ rệt: từ cái nôi của khoa học cơ bản trở thành cái nôi của khoa học - công nghệ, gắn

nghiên cứu với các ngành nghề và lĩnh vực xu hướng của thời đại.

Giám đốc Lê Quân cho biết thêm, ĐHQGHN định hướng tập trung đào tạo nhân lực cho các ngành nghề mũi nhọn. ĐHQGHN đặc biệt chú trọng các lĩnh vực chiến lược như bán dẫn, công nghệ nano, công nghệ lượng tử... và xác định đây là những trụ cột cho tương lai. Ông cho biết, ĐHQGHN hiện đang mở rộng hợp tác quốc tế mạnh mẽ trong các lĩnh vực công nghệ mũi nhọn. Mới đây, ĐHQGHN và ĐH Kỹ thuật thông tin liên lạc và Thông tin văn hóa Moskva, Liên bang Nga (MTUCI) đã hợp tác trong đào tạo Thạc sĩ Truyền thông lượng tử và các chương trình về UAV. Đồng thời, nhiều giáo sư hàng đầu từ Đại học Thanh Hoa (Trung Quốc), các công ty công nghệ kỳ lân với định giá hàng tỷ USD, cũng như các chuyên gia lượng tử từ Nga, đã được mời làm đồng viện trưởng Viện Trí tuệ nhân tạo và Viện Lượng tử mới thành lập của ĐHQGHN. Đây là minh chứng cho chiến lược hội nhập quốc tế sâu rộng và quyết tâm xây dựng trung tâm khoa học - công nghệ đẳng cấp.

Giám đốc ĐHQGHN Lê Quân nhấn mạnh tinh thần dẫn thân, mạo hiểm và niềm tin vào thành công. Theo ông, "thị trường sẽ tự mở ra" nếu có những bước đi tiên phong, quyết liệt và kiên trì. Ông cũng cho biết ĐHQGHN mong muốn dành một không gian quan trọng tại Hòa Lạc để phát triển một trung tâm nghiên cứu tổng hợp, không chỉ dành cho bán dẫn mà còn cho lượng tử, trí tuệ nhân tạo và nhiều công nghệ mới khác.

CT Group cam kết đồng hành và hỗ trợ 100 tỷ đồng để xây dựng phòng Joint Lab phục vụ nghiên cứu và đào tạo trong lĩnh vực Robotica và điều khiển thông minh tại ĐHQGHN ở Hoà Lạc, đặt hàng nhà khoa học của ĐHQGHN nghiên cứu về UAV thế hệ mới, năng lượng tái tạo, sản xuất chip và công nghệ lượng tử. Đây được coi là nguồn lực quan trọng để thúc đẩy các nghiên cứu ứng dụng và thương mại hóa sản phẩm công nghệ mang dấu ấn "Made in Vietnam".