

GS.TS Nguyễn Hoàng Nam: CHUYỂN HÓA TRI THỨC KHOA HỌC THÀNH ĐỘNG LỰC PHÁT TRIỂN THEO TINH THẦN NGHỊ QUYẾT 57-NQ/TW

» HƯƠNG GIANG



GS.TS Nguyễn Hoàng Nam

Nghị quyết số 57-NQ/TW đã đặt khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo vào vị trí trung tâm của chiến lược phát triển nhanh và bền vững đất nước. Trong dòng chảy đó, ĐHQGHN đang khẳng định rõ nét vai trò trung tâm tri thức và tư vấn chính sách tầm quốc gia thông qua những kết quả nghiên cứu gắn với thực tiễn.

Trao đổi với Bản tin ĐHQGHN, GS.TS Nguyễn Hoàng Nam - Khoa Vật lý, Trường ĐH Khoa học Tự nhiên, người vừa được bổ nhiệm chức danh giáo sư năm 2025 - chia sẻ những dấu ấn nghiên cứu tiêu biểu, cách thức chuyển hóa tri thức khoa học thành công nghệ, sản phẩm và luận cứ chính sách, qua đó góp phần làm rõ vai trò của ĐHQGHN trong hiện thực hóa tinh thần Nghị quyết 57-NQ/TW.



Nghị quyết số 57-NQ/TW nhấn mạnh vai trò then chốt của khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo đối với phát triển nhanh và bền vững đất nước. Từ thực tiễn nghiên cứu của mình, ông có thể chia sẻ những kết quả, sản phẩm khoa học tiêu biểu của nhóm nghiên cứu mạnh tại ĐHQGHN đã và đang trực tiếp đáp ứng các định hướng lớn của Nghị quyết 57-NQ/TW như thế nào?

Nghị quyết số 57-NQ/TW đã khẳng định khoa học, công nghệ và đổi

mới sáng tạo là động lực then chốt cho phát triển nhanh và bền vững đất nước. Tại ĐHQGHN, nhóm nghiên cứu của chúng tôi đã đạt được một số kết quả tiêu biểu theo đúng tinh thần này, trong đó nổi bật là việc phát triển thành công chip vi lưu đếm tế bào bạch cầu trong máu, cho phép xét nghiệm nhanh, chính xác với chi phí thấp. Sản phẩm có tiềm năng triển khai tại tuyến y tế cơ sở, góp phần nâng cao chất lượng chăm sóc sức khỏe cộng đồng.

Đây là một trong những ứng dụng



tiêu biểu của công nghệ nano trong y sinh học - hướng nghiên cứu trọng tâm của nhóm - nhằm phát triển các vật liệu nano và linh kiện, thiết bị như cảm biến sinh học phục vụ chẩn đoán sớm và điều trị hiệu quả các bệnh lý phức tạp. Những kết quả này không chỉ mang giá trị khoa học mà còn trực tiếp hiện thực hóa tinh thần Nghị quyết 57-NQ/TW, chuyển hóa tri thức thành công nghệ, công nghệ thành sản phẩm phục vụ người dân, đồng thời góp phần nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia.



Một điểm nhấn quan trọng của Nghị quyết 57-NQ/TW là yêu cầu gắn kết chặt chẽ giữa nghiên cứu cơ bản, nghiên cứu ứng dụng với nhu cầu thực tiễn và hoạch định chính sách. Theo ông, đâu là cơ chế và điều kiện then chốt để các kết quả nghiên cứu từ phòng thí nghiệm của ĐHQGHN có thể đi vào đời sống, vào chính sách công và các chương trình phát triển quốc gia?

Nghị quyết 57-NQ/TW nhấn mạnh yêu cầu gắn kết nghiên cứu cơ bản, nghiên cứu ứng dụng với nhu cầu thực tiễn và hoạch định chính sách. Từ thực tiễn tại ĐHQGHN, tôi cho rằng có ba cơ chế và điều kiện then chốt.

Thứ nhất là cơ chế phối hợp “ba nhà”: nhà trường - nhà nước - doanh nghiệp. Kết quả nghiên cứu chỉ thực sự đi vào đời sống khi có sự đồng hành của cơ quan quản lý và doanh nghiệp trong quá trình chuyển giao và thương mại hóa. Cơ quan quản lý cần mạnh dạn giao quyền cho các nhà khoa học thông qua cơ chế khoán sản phẩm và các cơ chế tài chính đặc thù cho hoạt động sáng tạo.

Thứ hai là hạ tầng và chính sách hỗ trợ, bao gồm đầu tư trọng điểm cho phòng thí nghiệm, xây dựng các quỹ nghiên cứu - đổi mới sáng tạo, cùng



cơ chế đặt hàng nghiên cứu từ các bộ, ngành và địa phương.

Thứ ba là nguồn nhân lực chất lượng cao, với trọng tâm đào tạo đội ngũ nhà khoa học trẻ có khả năng vừa làm nghiên cứu cơ bản, vừa định hướng ứng dụng và tham gia tư vấn chính sách. Để hình thành đội ngũ này, cần có nền tảng vững chắc từ giáo dục phổ thông, giáo dục đại học, trong đó giáo dục STEM đóng vai trò đặc biệt quan trọng. Khi hội tụ đủ các điều kiện trên, những sản phẩm như chip vi lưu đếm bạch cầu hay các công nghệ nano y sinh học sẽ không chỉ dừng lại ở công bố khoa học mà có thể trở thành các công nghệ thực sự phục vụ y tế cộng đồng và cung cấp luận cứ khoa học cho hoạch định chính sách.

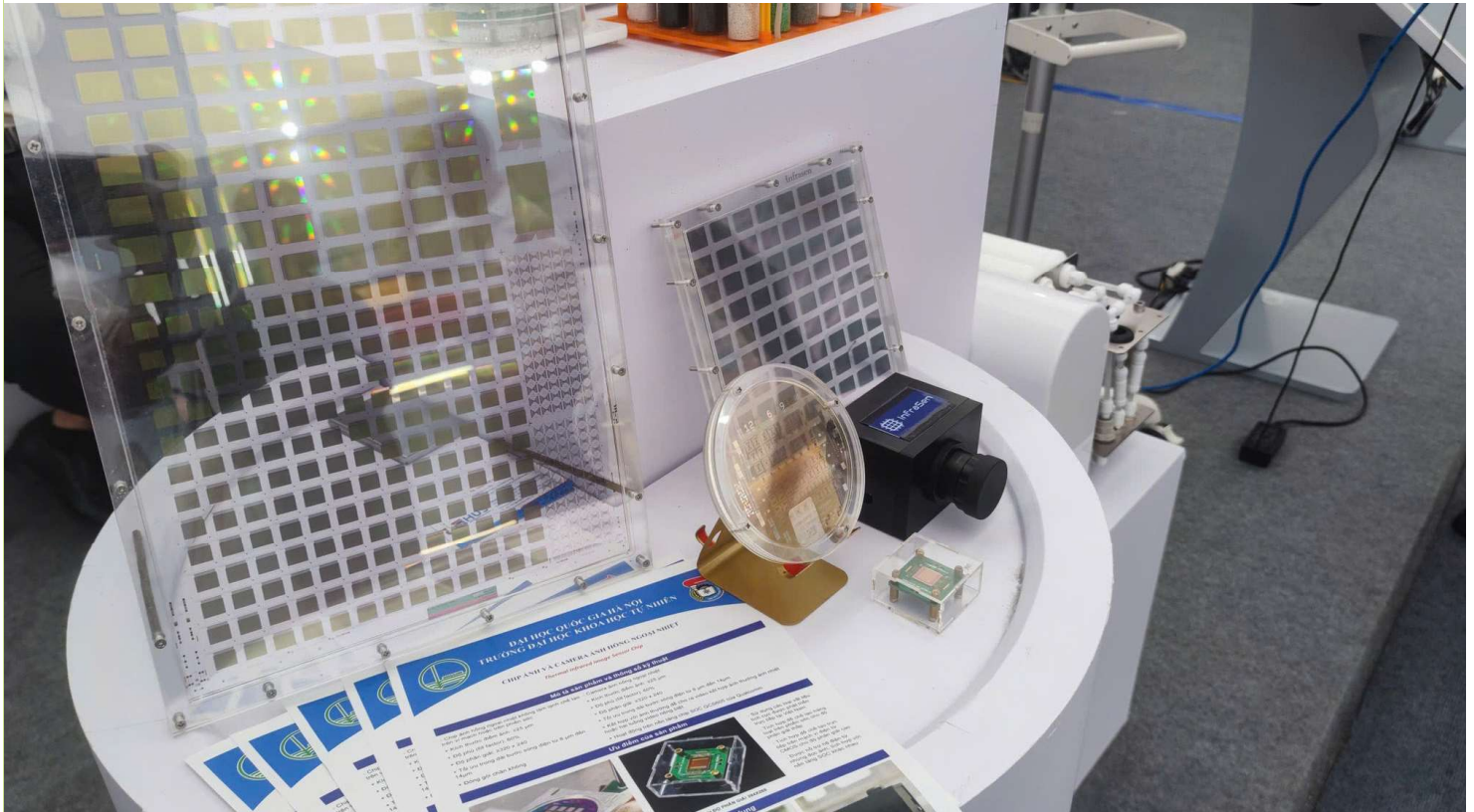
Trong bối cảnh ĐHQGHN được định hướng trở thành trung tâm tri thức, đổi mới sáng tạo và tư vấn chính sách tầm quốc gia, ông đánh giá như thế nào về vai trò “think tank quốc gia” của ĐHQGHN trong triển khai Nghị quyết 57-NQ/TW, đặc biệt ở các lĩnh vực chiến lược, liên ngành và các vấn đề mới nổi?

Là một đại học đa ngành, đa lĩnh vực, trong bối cảnh ĐHQGHN được định hướng trở thành trung tâm tri thức, đổi mới sáng tạo và tư vấn chính sách tầm quốc gia, vai trò “think tank quốc gia” của ĐHQGHN trong triển khai Nghị quyết 57-NQ/TW thể hiện rõ ở ba phương diện.

Thứ nhất, trong các lĩnh vực chiến lược, ĐHQGHN cung cấp luận cứ khoa học cho việc xây dựng các chiến lược phát triển quốc gia như chuyển đổi số, công nghiệp sinh học, năng lượng tái tạo, giáo dục và đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao - những trụ cột gắn trực tiếp với mục tiêu phát triển nhanh và bền vững.

Thứ hai, trong nghiên cứu liên ngành, với thế mạnh đa ngành, ĐHQGHN kết nối khoa học tự nhiên - khoa học xã hội và nhân văn để đưa ra các giải pháp tổng thể cho những vấn đề phức tạp như biến đổi khí hậu, an ninh lương thực hay y tế cộng đồng, qua đó giúp hoạt động tư vấn chính sách có tính toàn diện và khả thi cao.

Thứ ba, đối với các vấn đề mới nổi, ĐHQGHN đi đầu trong nghiên cứu và phân biện chính sách về trí tuệ nhân tạo, công nghệ nano, an ninh phi



truyền thống và phát triển kinh tế tri thức - những lĩnh vực có tác động sâu rộng đến năng lực cạnh tranh quốc gia. Với vai trò think tank quốc gia, ĐHQGHN không chỉ tạo ra tri thức mới mà còn chuyển hóa tri thức thành các giải pháp chính sách, góp phần hiện thực hóa tinh thần Nghị quyết 57-NQ/TW.

Nhìn về tương lai, để các nhà khoa học ĐHQGHN tiếp tục đóng góp sâu hơn, thực chất hơn cho việc xây dựng và hoàn thiện chính sách phát triển đất nước, theo ông cần những đột phá nào về thể chế, cơ chế khuyến khích, môi trường nghiên cứu và kết nối giữa khoa học - quản lý - doanh nghiệp?

Để các nhà khoa học ĐHQGHN có thể đóng góp sâu hơn và thực chất hơn cho việc xây dựng, hoàn thiện chính sách phát triển đất nước, cần có những đột phá đồng bộ về thể chế, cơ chế và môi trường nghiên cứu. Trước hết là hoàn thiện cơ chế đặt hàng nghiên cứu từ Chính phủ, các bộ, ngành và địa phương, tạo hành lang pháp lý để kết quả nghiên cứu được sử dụng trực tiếp trong quá trình hoạch định chính sách. Các nhiệm vụ đặt hàng cần

đi kèm quyền tự chủ và nguồn lực đủ mạnh, cho phép vận hành hiệu quả các hệ thống cơ sở vật chất có chi phí cao và xây dựng đội ngũ nghiên cứu bền vững, bao gồm nghiên cứu sinh và nghiên cứu sinh sau tiến sĩ.

Bên cạnh đó, cần có cơ chế khuyến khích và chính sách đãi ngộ thỏa đáng đối với các nhà khoa học tham gia tư vấn, phản biện chính sách, đồng thời gắn kết chặt chẽ giữa công bố quốc tế với ứng dụng thực tiễn và chuyển giao công nghệ - những nội dung hiện vẫn còn tương đối tách rời. Môi trường nghiên cứu cần được đầu tư trọng điểm cho phòng thí nghiệm và tạo điều kiện thuận lợi cho nghiên cứu liên ngành, liên lĩnh vực nhằm giải quyết các bài toán lớn của quốc gia. Trên cơ sở đó, việc thiết lập và vận hành hiệu quả cơ chế phối hợp “ba nhà” sẽ thúc đẩy chuyển giao công nghệ, thương mại hóa sản phẩm nghiên cứu và đưa các nhà khoa học tham gia trực tiếp vào quá trình xây dựng chiến lược phát triển. Chỉ khi có những đột phá như vậy, ĐHQGHN mới thực sự phát huy vai trò think tank quốc gia, chuyển hóa tri thức khoa học thành chính sách và giải pháp phục vụ phát triển nhanh, bền vững của đất nước.