



NGHIÊN CỨU HÀN LÂM
ĐỊNH HƯỚNG ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

Nghiên cứu cơ bản có nhiều đột phá

Nghiên cứu cơ bản, hàn lâm của ĐHQGHN ưu tiên định hướng đổi mới sáng tạo và phát triển sản phẩm quốc gia. Theo đó, chúng ta cần tổ chức các chương trình nghiên cứu tập trung hơn nữa đối với các công nghệ lõi của Cách mạng công nghiệp 4.0, kể cả lĩnh vực công nghiệp sáng tạo và công nghiệp văn hóa.

ĐHQGHN luôn là một trong những đơn vị đứng đầu cả nước về số lượng các công trình khoa học được công bố hàng năm, trong đó, số lượng bài báo quốc tế thuộc danh mục ISI/SCOPUS liên tục tăng theo từng năm. Năm 2018, số lượng các bài báo thuộc danh mục ISI và/hoặc SCOPUS của ĐHQGHN là 603.

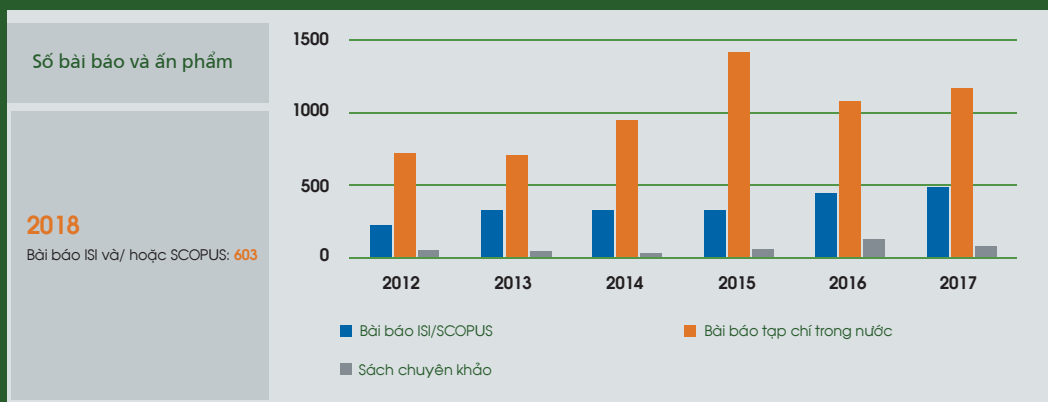
US News xếp hạng lĩnh vực Vật lý của ĐHQGHN đứng thứ 502 toàn cầu. Theo đó, ĐHQGHN là cơ sở giáo dục đại học duy nhất của Việt Nam được US News xếp hạng.

Không chỉ trong lĩnh vực khoa học nhiên, lĩnh vực khoa học xã hội của ĐHQGHN cũng có sự tăng trưởng mạnh trong hoạt động công bố quốc tế. Số

lượng công bố quốc tế trong lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn tăng cao so với năm học trước: từ 42 lên 61 công trình, trong đó có 10 bài báo thuộc hệ thống ISI/SCOPUS.

Ngoài ra, đội ngũ cán bộ trong lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn đã công bố 25 sách chuyên khảo, giáo trình, trong đó có 02 sách chuyên khảo được xuất bản bằng tiếng Anh; 568 công bố trong nước, trong đó có 324 bài báo thuộc hệ thống tạp chí khoa học trong danh mục các tạp chí khoa học của Hội đồng chức danh giáo sư Nhà nước.

Trong lĩnh vực khoa học giáo dục năm 2018, có 11 bài báo quốc tế (vượt 02 bài so với chỉ tiêu đề ra) được đăng thuộc hệ thống ISI và SCOPUS, 125 bài báo trong nước; tích cực xây dựng và đẩy mạnh hiệu quả của các nhóm nghiên cứu theo hướng nghiên cứu đã được xác định trong các lĩnh vực chính như: Công nghệ giáo dục; Quản trị trường học; Công nghệ tham vấn học đường; Khoa học Giáo dục; Báo cáo thường niên Giáo dục Việt Nam; Chương trình nghiên cứu về tâm trắc học đường.





Sản phẩm chuyển giao thuộc Chương trình KH&CN phục vụ phát triển bền vững vùng Tây Bắc

"Chương trình Khoa học và Công nghệ trọng điểm cấp Nhà nước phục vụ phát triển bền vững vùng Tây Bắc" (gọi tắt là Chương trình Tây Bắc) giai đoạn 2013 - 2018 được Chính phủ giao cho ĐHQGHN chủ trì triển khai từ năm 2013 nhằm thực hiện các nghiên cứu tổng hợp, liên ngành để cung cấp các luận cứ và giải pháp khoa học góp phần giải quyết trực tiếp các vấn đề đang đặt ra hướng đến phát triển bền vững vùng Tây Bắc.

Chương trình được kéo dài thời gian thực hiện đến 30/6/2020 theo Quyết định số 1044/QĐ-ĐHQGHN ngày 26/4/2018 của Bộ Khoa học và Công nghệ nhằm tập trung đánh giá hiệu quả, tác động các kết quả nghiên cứu của các đề tài, dự án thuộc Chương trình đã triển khai giai đoạn 2013 - 2018; đánh giá tác động, sự phối hợp và liên kết giữa Chương trình Tây Bắc với các Chương trình KH&CN, Chương trình mục tiêu khác của Nhà nước cùng đầu tư để phát triển kinh tế - xã hội vùng Tây Bắc; đánh giá và lựa chọn một số kết quả, sản phẩm của Chương trình Tây Bắc để kiến nghị, đề xuất chuyển giao cho các đơn vị sử dụng hoặc kết nối cung - cầu; đề xuất luận cứ khoa học, thực tiễn, định hướng nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ và chuyển giao tri thức phục vụ phát triển bền vững vùng Tây Bắc giai đoạn 2020 - 2025.

Năm 2018, Chương trình Tây Bắc tiếp tục nghiệm thu các đề tài nghiên cứu khoa học và thực hiện chuyển giao kết quả nghiên cứu cho các cơ quan trung ương và địa phương: Hệ thống máy băm thái, máy trộn và máy đóng gói thức ăn gia súc cùng dây chuyền sản xuất thanh nhiên liệu sinh khối từ mùn cưa và bã mía; Các mô hình ứng dụng và qui trình sử dụng các loại vật liệu tiên tiến (polyme như polyme siêu hấp thụ nước, màng phủ hấp thụ UV,



phân bón nhà chậm, bầu ươm cây tự hủy) trong canh tác nông, lâm nghiệp vùng Tây Bắc; 03 loại mô hình sản xuất nông lâm nghiệp được thử nghiệm trên các vùng đất khác nhau cùng hệ thống các giải pháp khoa học quản lý tổng hợp và sử dụng hợp lý tài nguyên đất nông nghiệp thích ứng với các tai biến thiên nhiên và phù hợp với các nhu cầu nhân sinh khác; Quy trình xử lý hạt giống ngô bằng nano kim loại sắt, đồng và coban theo mô hình canh tác thông minh; Các giải pháp nâng cao hiệu quả đấu tranh phòng, chống tội phạm xuyên quốc gia ở vùng Tây Bắc; Các giải pháp, mô hình nâng cao năng lực của hệ thống chính trị cơ sở một số địa bàn trọng yếu vùng Tây Bắc; Báo cáo kiến nghị chính sách khai thác năng lượng địa nhiệt vùng Tây Bắc theo hướng phát triển bền vững;...

Các hoạt động chuyển giao nghiên cứu của Chương trình được các địa phương đánh giá cao và góp phần giúp địa phương dần thay đổi nhận thức, coi ứng dụng khoa học và công nghệ là khâu đột phá trong phát triển kinh tế - xã hội của địa phương.

Đi đầu trong đổi mới hoạt động KH&CN và chuyển giao tri thức theo mô hình đại học thông minh, đổi mới sáng tạo

Bên cạnh việc thành lập Quỹ phát triển KH&CN vào năm 2008 và thành lập Trung tâm Chuyển giao tri thức và Hỗ trợ khởi nghiệp, ĐHQGHN đã sắp xếp và sơ đồ hóa hệ thống phòng thí nghiệm và ngành, chuyên ngành đào tạo ở ĐHQGHN nhằm định hướng công tác quy hoạch và phát triển mạng lưới khoa học và công nghệ ở ĐHQGHN chính thức trong năm 2016. Danh mục các phòng thí nghiệm đã được phê duyệt tại Quy hoạch hệ thống phòng thí nghiệm ở ĐHQGHN giai đoạn 2016 - 2020.

Bên cạnh đó, ĐHQGHN đã xây dựng, phát triển hệ thống các phòng thí nghiệm trọng điểm (10) và Trung tâm nghiên cứu trọng điểm (2), các nhóm nghiên cứu mạnh (28) và nhóm nghiên cứu tiềm năng (6)... để triển khai các nhiệm vụ trọng tâm về KH&CN ở ĐHQGHN.

Trong những năm qua, số lượng các đăng ký sở hữu trí tuệ của ĐHQGHN không ngừng tăng. Từ năm 2009 đến nay các nhà khoa học ĐHQGHN đã đăng ký thành công 28 bằng sáng chế, giải pháp hữu ích.



Gia tăng số lượng các nhóm nghiên cứu mạnh và các đề tài trọng điểm

Tăng cường các nhóm nghiên cứu và các đề tài nghiên cứu cấp trọng điểm là xu thế tất yếu trong chủ trương xây dựng ĐHQGHN trở thành đại học nghiên cứu.

Năm 2018, ĐHQGHN đã công nhận Viện Chính sách và Quản lý của Trường ĐH Khoa học Xã hội và Nhân văn là Trung tâm nghiên cứu trọng điểm cấp ĐHQGHN, Nhóm Nghiên cứu Giới, Dân số, Môi trường và Các vấn đề xã hội được công nhận là nhóm nghiên cứu mạnh; Nhóm nghiên cứu Nho học Việt Nam được công nhận là nhóm nghiên cứu tiềm năng cấp ĐHQGHN.



Giải thưởng khoa học và công nghệ



GIẢI THƯỞNG NHÂN TÀI ĐẤT VIỆT

Nền tảng đặt và điều vận xe trục tuyến EMDDI của nhóm tác giả đến từ Trường ĐH Công nghệ đã giành giải Ba lĩnh vực Công nghệ thông tin, Giải thưởng Nhân tài Đất Việt năm 2018. Năm nay lĩnh vực Công nghệ thông tin không có giải Nhất và giải Nhì trong lĩnh vực Di động và Kết nối.

GIẢI THƯỞNG TẠ QUANG BỬU

TS. Đỗ Quốc Tuấn, Trường ĐH Khoa học Tự nhiên là tác giả công trình khoa học trong lĩnh vực Vật lý: “Lý thuyết hấp dẫn phi tuyến nhiều chiều có khối lượng” (Higher dimensional nonlinear massive gravity). Công trình được công bố trong Physical Review D, tạp chí khoa học uy tín hàng đầu trong lĩnh vực Vật lý đã được trao Giải thưởng Tạ Quang Bửu, hạng mục dành cho Nhà khoa học trẻ là tác giả của công trình khoa học xuất sắc.

GIẢI THƯỞNG ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI VỀ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

Giám đốc ĐHQGHN đã tặng Giải thưởng KH&CN cấp ĐHQGHN về Khoa học và Công nghệ năm 2018 cho 4 công trình khoa học:

Lĩnh vực khoa học xã hội nhân văn, nghệ thuật, công trình nghiên cứu cơ bản: “Bản sắc Việt Nam qua giao lưu văn học ”

Tác giả: PGS.TS Nguyễn Bá Thành, Khoa Văn học, Trường ĐH Khoa học Xã hội và Nhân văn.

Lĩnh vực khoa học và công nghệ sự sống, công trình ứng dụng khoa học công nghệ: “Nghiên cứu phát triển (theo hướng GACP) và bảo chế một số chế phẩm từ dược liệu Ô đầu, Ý dĩ, Tam thất, Đan sâm ở vùng Tây Bắc”

Tác giả: PGS.TS Nguyễn Thanh Hải và nhóm “Nghiên cứu phát triển thuốc”, Khoa Y Dược.

Lĩnh vực khoa học và công nghệ sự sống, công trình nghiên cứu phát triển và đổi mới công nghệ: “Phát hiện và định lượng đột biến gen ty thể hỗ trợ chẩn đoán bệnh”

Tác giả: GS.TS. Phan Tuấn Nghĩa (cùng 15 đồng tác giả), Trường ĐH Khoa học Tự nhiên.

Lĩnh vực khoa học và công nghệ thông tin và tính toán, công trình nghiên cứu cơ bản: “Thớ Milnor motivic và ứng dụng vào lý thuyết Donaldson-Thomas”

Tác giả: TS. Lê Quý Thường, Trường ĐH Khoa học Tự nhiên.

Phòng thí nghiệm trọng điểm cấp ĐHQGHN



Phòng thí nghiệm trọng điểm về phát triển năng lượng sinh học

Giám đốc phòng thí nghiệm: GS.TS. Lưu Văn Bôi; GS. Maieda (đồng Giám đốc)



Phòng thí nghiệm trọng điểm Vật liệu tiên tiến ứng dụng trong phát triển xanh

Giám đốc phòng thí nghiệm: GS.TS. Nguyễn Văn Nội



Phòng thí nghiệm trọng điểm về Địa môi trường và Ứng phó Biến đổi khí hậu

Giám đốc phòng thí nghiệm: GS.TS. Mai Trọng Nhuận



Phòng thí nghiệm trọng điểm Công nghệ phân tích phục vụ Kiểm định môi trường và An toàn thực phẩm

Giám đốc phòng thí nghiệm: GS.TS. Phạm Hùng Việt



Phòng thí nghiệm trọng điểm Khoa học tính toán đa tỉ lệ cho các hệ phức hợp

Giám đốc phòng thí nghiệm: GS.TS. Nguyễn Thế Toàn, GS.TS. Paolo Carloni (đồng Giám đốc)



Phòng thí nghiệm trọng điểm Micro và công nghệ nano

Giám đốc phòng thí nghiệm: GS.TS. Nguyễn Hữu Đức; GS. Cheol Gi Kim (đồng Giám đốc)



Phòng thí nghiệm trọng điểm Hệ thống tích hợp thông minh

Giám đốc phòng thí nghiệm: PGS.TS. Trần Xuân Tú