



Đại hội đại biểu Đảng bộ Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam lần thứ VIII, nhiệm kỳ 2020-2025

Trong hai ngày 15-16/7/2020, Đại hội đại biểu Đảng bộ Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam lần thứ VIII, nhiệm kỳ 2020-2025, đã diễn ra trang trọng và hoàn thành toàn bộ Chương trình đề ra, trong đó đã bầu ra Ban Chấp hành gồm 25 đồng chí.



TRONG SỐ NÀY

* Phỏng vấn TS. Nguyễn Xuân Anh về trận động đất ở Sơn La

>> Trang 5

* Lễ bàn giao kết quả giám định AND hài cốt liệt sĩ chưa rõ thông tin năm 2020

>> Trang 6

* Hội thảo Thông tin Sở hữu trí tuệ

>> Trang 8

* Giới thiệu sách: Bộ sách Cẩm nang về phân loại và giám định mẫu địa chất

>> Trang 10

* Rừng ngập mặn Cần Giờ - Tài sản quý giá của chúng ta!

>> Trang 11

* Dấu hiệu vi phạm đối xứng Vật chất – Phản vật chất từ neutrino

>> Trang 13

* Chế tạo vật liệu hấp phụ amoni và phát phát tiên tiến, ứng dụng xử lý nước ăn uống ở quy mô vừa và nhỏ.

>> Trang 16

* Giới thiệu sách trong kho sách Thư viện Viện Hàn lâm KHCN VN

>> Trang 17

Bản tin

KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

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

BAN BIÊN TẬP:

Trưởng ban:

ThS. Nguyễn Thị Vân Nga

Thư ký:

ThS. Đào Hữu Hào

Thành viên:

- BTV Chu Võ Thu Hà
- BTV Trần Thị Kiều Anh
- PV Phan Thị Nam Phương

Đại hội ... (tiếp theo trang 1)

Phiên trừ bị của Đại hội đại biểu Đảng bộ Viện Hàn lâm lần thứ VIII, nhiệm kỳ 2020-2025

Ngày 15/7/2020, tại Hà Nội, đã diễn ra phiên trừ bị Đại hội đại biểu Đảng bộ Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam lần thứ VIII, nhiệm kỳ 2020-2025 với sự tham gia của 176 đảng viên, đến từ 50 đảng bộ, chi bộ trực thuộc Đảng bộ Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam.

Phát biểu khai mạc phiên trừ bị, đồng chí Châu Văn Minh- Ủy viên Trung ương Đảng, Bí thư Đảng ủy, Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam nhấn mạnh, phiên trừ bị là bước chuẩn bị quan trọng để góp phần tổ chức thành công Đại hội đại biểu Đảng bộ Viện Hàn lâm nhiệm kỳ 2020 - 2025. Vì vậy, các đại biểu phải nêu cao tinh thần trách nhiệm, đoàn kết, tập trung thảo luận nhằm đảm bảo tốt các mục tiêu, yêu cầu mà Đại hội đề ra.

Tại phiên trừ bị, đồng chí Bùi Đình Trí đã thông qua quy chế làm việc của Đại hội, Chương trình Đại hội phiên trừ bị và phiên chính thức; Quy chế bầu cử; Giới thiệu công tác nhân sự Ban Chấp hành Đảng bộ Viện Hàn lâm lần thứ VIII, nhiệm kỳ 2020-2025 và Đoàn đại biểu đi dự Đại hội đại biểu Khối các cơ quan Trung ương lần thứ XIII, nhiệm kỳ 2020-2025.

Ngay sau nội dung làm việc tập trung tại Hội trường, Đại hội đã tiến hành thảo luận tại 7 tổ để đóng góp ý kiến vào dự thảo Báo cáo chính trị trình Đại hội XIII của Đảng, dự thảo Báo cáo chính trị của Đảng bộ Khối các cơ quan Trung ương, dự thảo Báo cáo chính trị của Đảng bộ Viện Hàn lâm.

Phiên trừ bị cũng đã bầu ra: Đoàn Chủ tịch gồm 9 đồng chí; Đoàn Thư ký gồm 3 đồng chí; Ban Thẩm tra tư cách đại biểu gồm 5 đồng chí.

Phiên chính thức Đại hội đại biểu Đảng bộ Viện Hàn lâm lần thứ VIII, nhiệm kỳ 2020-2025



Đại biểu tham dự Đại hội làm lễ Chào cờ

Sáng ngày 16/7/2020, Đại hội đại biểu Đảng bộ Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam lần thứ VIII, nhiệm kỳ 2020-2025 chính thức khai mạc, tại Hà Nội. Tham dự và chỉ đạo Đại hội có đồng chí Sơn Minh Thắng, Ủy viên Ban Chấp hành Trung ương Đảng, Bí thư Đảng ủy Khối các cơ quan Trung ương; đồng chí Châu Văn Minh, Ủy viên Ban Chấp hành Trung ương Đảng, Bí thư Đảng ủy, Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa



Đoàn Chủ tịch Đại hội

học và Công nghệ Việt Nam. Ngoài ra, Đại hội còn có sự tham dự của lãnh đạo một số ban, ngành, cơ quan Trung ương và đại diện 18 Đảng ủy trực thuộc Đảng ủy Khối; các đồng chí nguyên là lãnh đạo Đảng và lãnh đạo Chính quyền Viện Hàn lâm; cùng 176 đại biểu Đại hội đại diện cho hơn 1200 đảng viên từ 50 đảng bộ, chi bộ trực thuộc Đảng bộ Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam.

Chủ đề của Đại hội là “Đổi mới mạnh mẽ hoạt động của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam phù hợp với xu thế vận động của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, xây dựng Đảng bộ trong sạch, vững mạnh, đóng góp tích cực vào sự phát triển nhanh và bền vững của đất nước”.

Phát biểu khai mạc Đại hội, đồng chí Châu Văn Minh nhấn mạnh: “Đại hội diễn ra trong không khí cả nước thi đua lập thành tích chào mừng Đại hội Đảng các cấp, tiến tới Đại hội VIII của Đảng. Đại hội thật sự là sự kiện chính trị hết sức quan trọng, mang đầy ý nghĩa đối với Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam. Thực hiện Chỉ thị số 35-CT/TW ngày 30/5/2019 của Bộ Chính trị về Đại hội đảng bộ các cấp tiến tới Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng, Đảng ủy Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, nhiệm kỳ 2015-2020, đã chỉ đạo sát sao các tổ chức Đảng trực thuộc tiến hành Đại hội Đảng các cơ sở, với tinh thần dân chủ và trí tuệ, thực hiện đầy đủ 4 nội dung quan trọng để chuẩn bị cho Đại hội đại biểu Đảng bộ Viện Hàn lâm thành công tốt đẹp”.

Tại Đại hội, đồng chí Phạm Tuấn Huy đã trình bày Báo cáo thẩm tra tư cách đại biểu tham dự Đại hội; đồng chí Phan Ngọc Minh trình bày Báo cáo tổng kết thực hiện Nghị quyết Đại hội khóa VII, nhiệm kỳ 2015-2020 và phương hướng nhiệm vụ Đại hội khóa VIII, nhiệm kỳ 2020-2025; đồng chí Nguyễn Quang Liêm trình bày Báo cáo kiểm điểm Ban Chấp hành Đảng bộ nhiệm kỳ 2015-2020; đồng chí Trần Tuấn Anh trình bày dự thảo Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết Đại hội lần thứ VIII, nhiệm kỳ 2020-2025.

Trong nhiệm kỳ 2015-2020, Đảng ủy, Lãnh đạo Viện và các cấp ủy Đảng trực thuộc đã quán triệt, triển khai đầy đủ và nghiêm túc Nghị quyết Đại hội Đảng

toàn quốc lần thứ XII, Nghị quyết Đại hội Đảng bộ Khối các cơ quan Trung ương lần thứ XII và Nghị quyết Đại hội Đảng bộ Viện lần thứ VII; Đã tích cực chỉ đạo xây dựng và tổ chức thực hiện tốt các chương trình công tác thực hiện Nghị quyết Đại hội Đảng các cấp.

Đối với công tác lãnh đạo thực hiện nhiệm vụ chính trị, Đảng ủy và Ban Thường vụ Đảng ủy Viện Hàn lâm, các cấp ủy trực thuộc đã luôn sâu sát, kịp thời, có nhiều giải pháp thích hợp. Kết quả đạt được là hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ của Viện đã được thúc đẩy mạnh mẽ. Cùng với nghiên cứu cơ bản và điều tra cơ bản, các nghiên cứu công nghệ và triển khai ứng dụng công nghệ đã gắn với các nhu cầu phát triển kinh tế-xã hội của đất nước và thu được nhiều kết quả có giá trị. Trong nhiệm kỳ, Viện Hàn lâm đã công bố 10675 công trình (tăng 11,6% so nhiệm kỳ trước, trong đó số công trình công bố quốc tế tăng 57,6%), là đơn vị luôn dẫn đầu cả nước và có thứ hạng khá trong khu vực về nghiên cứu cơ bản. Thông qua các nhiệm vụ khoa học, hướng nghiên cứu trọng điểm, chương trình nghiên cứu trọng điểm, nhiều nhóm nghiên cứu mạnh đã được hình thành, năng lực nghiên cứu và cơ sở vật chất của các đơn vị trực thuộc Viện đã được nâng cao cả về số lượng và chất lượng. Nhiều kết quả nghiên cứu đã được ứng dụng rộng rãi trong thực tiễn và đời sống, đóng góp thiết thực cho sự phát triển kinh tế-xã hội, phục vụ đời sống, quốc phòng-an ninh, bảo vệ chủ quyền đất nước.

Công tác đào tạo nguồn nhân lực được gắn kết chặt chẽ với nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ. Tiềm lực khoa học và công nghệ của Viện đã được tăng cường, tạo tiền đề để nâng cao chất lượng nghiên cứu, phát triển công nghệ và đào tạo cán bộ. Công tác quản lý và hỗ trợ nghiên cứu đã có nhiều chuyển biến tích cực, tạo được môi trường công khai, minh bạch, điều kiện thuận lợi cho việc triển khai nghiên cứu khoa học và ứng dụng công nghệ.

Công tác hợp tác quốc tế của Viện đạt được nhiều kết quả nổi bật, trải rộng khắp các lĩnh vực từ thúc đẩy hợp tác nghiên cứu khoa học cơ bản, phát triển công nghệ, giáo dục, đào tạo, tăng cường năng lực nghiên cứu, cơ sở vật chất cho các đơn vị trực thuộc Viện đến góp phần đảm bảo quốc phòng-an ninh, bảo vệ chủ quyền quốc gia. Vị thế của Viện Hàn lâm trên trường quốc tế được nâng cao rõ rệt.

Nhiều cán bộ, đảng viên và tập thể trong Đảng bộ Viện đã được trao tặng các giải thưởng quốc tế, giải thưởng quốc gia có uy tín như Giải thưởng Hồ Chí Minh, Giải thưởng Nhà nước, Giải thưởng Trần Đại Nghĩa, Giải thưởng Tạ Quang Bửu, Giải thưởng Phụ nữ Việt Nam, Giải thưởng của Quỹ L'Oreal và nhiều huân, huy chương các loại. Nhiều kết quả nghiên cứu, hoạt động của Viện đã được bình chọn là những sự kiện nổi bật về khoa học và công nghệ hàng năm.

Về công tác xây dựng Đảng, Đảng ủy và Ban Thường

vụ Đảng ủy Viện Hàn lâm và các tổ chức đảng trực thuộc đã chú trọng hàng năm tổ chức tập huấn nghiệp vụ công tác công tác tổ chức, công tác kiểm tra, giám sát, tuyên giáo và công tác dân vận, góp phần nâng cao năng lực lãnh đạo, sức chiến đấu của các tổ chức cơ sở đảng và chất lượng đảng viên. Công tác lãnh đạo nâng cao chất lượng chi bộ và chất lượng sinh hoạt chi bộ, công tác phát triển đảng được quan tâm thường xuyên. Hằng năm, bình quân Đảng bộ Viện kết nạp được 61 đảng viên mới; hơn 90% số tổ chức đảng "hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ" và "hoàn thành tốt nhiệm vụ", không có tổ chức Đảng yếu kém.

Công tác lãnh đạo, chỉ đạo các đoàn thể quần chúng được quan tâm thích đáng, các đoàn thể quần chúng trong Viện thực sự trở thành lực lượng nòng cốt trong thực hiện nhiệm vụ chính trị của cơ quan và là những tổ chức đoàn thể mạnh trong Khối các cơ quan Trung ương.

Phát biểu chỉ đạo Đại hội, thay mặt Đảng ủy Khối các cơ quan Trung ương, đồng chí Sơn Minh Thắng khẳng định: "Đảng bộ Viện Hàn lâm KHCNVN là một trong những Đảng bộ lớn, có vị trí quan trọng, với số lượng đông đảng viên ưu tú và nhiều tổ chức đảng trực thuộc. Vì vậy, Ban Thường vụ Đảng ủy Khối đã rất tin tưởng, quyết định chọn Đảng bộ Viện Hàn lâm là nơi tổ chức Đại hội điểm cấp trên cơ sở của Đảng bộ Khối các cơ quan Trung ương, là Đại hội điểm bầu trực tiếp Bí thư Đảng ủy. Quyết định này dựa trên cơ sở đánh giá toàn diện các mặt công tác mà Đảng bộ Viện Hàn lâm đã đạt được trong nhiệm kỳ 2015-2020. Lắng nghe Báo cáo Chính trị, Báo cáo kiểm điểm, tôi cơ bản nhất trí với nội dung trình bày tại Đại hội. Đại hội đại biểu được chuẩn bị công phu và chu đáo, đúng quy định, đúng nguyên tắc".



Đồng chí Sơn Minh Thắng tặng cờ thi đua cho Đảng bộ Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam

Đồng chí Sơn Minh Thắng cũng đề nghị ngay sau Đại hội, Ban Chấp hành Đảng bộ cần tiếp thu toàn diện những ý kiến đóng góp, sớm ban hành Chương trình hành động, xây dựng kế hoạch công tác hằng năm, ban hành quy chế làm việc và phân công nhiệm vụ của Ban Chấp hành.

Một số vấn đề được đồng chí Sơn Minh Thắng nêu



Đại biểu biểu quyết thông qua các đề án nhân sự tại Đại hội

thêm để Đại hội nghiên cứu, bổ sung vào phương hướng, nhiệm vụ thực hiện nhiệm vụ trọng tâm nhiệm kỳ 2020-2025, gồm: Đặc biệt coi trọng và làm thật tốt công tác giáo dục chính trị tư tưởng, chủ động ngăn chặn, đẩy lùi sự suy thoái về chính trị tư tưởng, đạo đức, lối sống, tiếp tục thực hiện tốt các Nghị quyết Trung ương 4 (khóa XI, XII) về tăng cường xây dựng, chỉnh đốn Đảng gắn với thực hiện Chỉ thị 05 của Bộ Chính trị về đẩy mạnh học tập và làm theo tư tưởng, đạo đức, phong cách Hồ Chí Minh, với nhiệm vụ chính trị của cơ quan, đơn vị; Tiếp tục xây dựng Đảng bộ trong sạch, vững mạnh, nâng cao năng lực lãnh đạo và sức chiến đấu của tổ chức Đảng, nâng cao chất lượng sinh hoạt chi bộ; Ban Chấp hành Đảng ủy cần đánh giá cụ thể các ưu điểm, mặt hạn chế trong cơ chế nhất thể hóa lãnh đạo và thực hiện Đảng lãnh đạo toàn diện; Thực hiện tốt các yêu cầu, quy trình, kỉ cương sinh hoạt Đảng, đổi mới nội dung sinh hoạt chuyên đề để sinh hoạt Đảng đi vào thực chất, tăng cường kiểm tra, giám sát; Tăng cường hơn nữa sự đồng thuận, thống nhất cao giữa Đảng ủy với Lãnh đạo Viện trên các mặt công tác, xây dựng Đảng bộ trong sạch, vững mạnh; cán bộ, đảng viên, người lao động yên tâm công tác, nỗ lực, thi đua hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao.

Các đại biểu tham dự Đại hội đóng góp nhiều ý kiến quý báu vào các Văn kiện trình Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng, Dự thảo Báo cáo chính

trị của Đại hội đại biểu Đảng bộ Khối các cơ quan Trung ương lần thứ XIII, Báo cáo chính trị đánh giá kết quả thực hiện Nghị quyết Đại hội đại biểu Viện Hàn lâm nhiệm kỳ 2015 - 2020 và phương hướng công tác nhiệm kỳ 2020 - 2025; thống nhất biểu quyết thông qua Báo cáo kiểm điểm sự lãnh đạo, chỉ đạo của Ban Chấp hành nhiệm kỳ 2015-2020 và Nghị quyết Đại hội đại biểu Đảng bộ Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam lần thứ VIII, nhiệm kỳ 2020-2025.

Đại hội đã bầu ra Ban Chấp hành mới gồm 25 đồng chí có đủ tiêu chuẩn, phẩm chất chính trị, đạo đức và năng lực lãnh đạo, bản lĩnh và trí tuệ, thể hiện tính liên tục, kế thừa và đổi mới, đáp ứng yêu cầu công tác, nhiệm vụ được giao. Đồng chí Châu Văn Minh được Đại hội bầu làm Bí thư Đảng bộ Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam nhiệm kỳ 2020 -2025 với tỷ lệ phiếu bầu 100%. Đại hội cũng đã bầu Đoàn đại biểu của Đảng bộ Viện gồm 04 đại biểu chính thức và 01 đại biểu dự khuyết, đại diện cho trí tuệ, nguyện vọng và ý chí của Đảng bộ Viện Hàn lâm dự Đại hội đại biểu Đảng bộ Khối các cơ quan Trung ương lần thứ XIII.



BCH Đảng bộ Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam nhiệm kỳ 2020-2025 ra mắt

Sau hai ngày làm việc khẩn trương, nghiêm túc, đoàn kết, dân chủ, Đại hội đại biểu Đảng bộ Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam lần thứ VIII, nhiệm kỳ 2020-2025 đã diễn ra thành công tốt đẹp!

Kiều Anh



Các Đại biểu và Khách mời tham dự Đại hội chụp ảnh lưu niệm

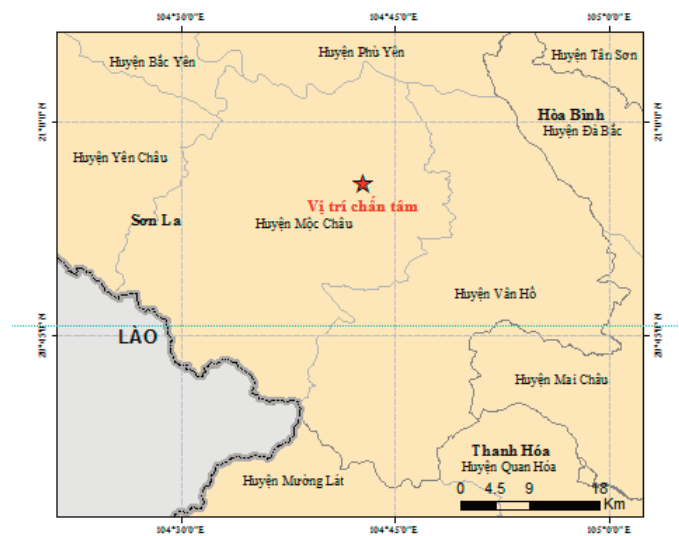
Phòng vấn TS. Nguyễn Xuân Anh về trận động đất ở Sơn La

Ngày 27/7/2020, vào hồi 12 giờ 14 phút đã xảy ra một trận động đất có độ lớn 5.3 tại khu vực Mộc Châu, Sơn La, liên tiếp sau đó là các dư chấn kéo dài trong 1-2 ngày. Trận động đất không gây thiệt hại về người nhưng đã gây một số thiệt hại vật chất, làm ảnh hưởng đến cuộc sống của người dân tại khu vực xảy ra động đất. Để làm rõ hơn thông tin về trận động đất này cũng như nguy cơ xảy ra tiếp theo, Bản tin KHCN đã có cuộc trao đổi với TS. Nguyễn Xuân Anh, Viện trưởng Viện Vật lý Địa cầu, Giám đốc Trung tâm Báo tin động đất và cảnh báo sóng thần.

PV: Xin chào TS. Nguyễn Xuân Anh! Được biết vào hồi 12 giờ 14 phút ngày 27 tháng 7 năm 2020 đã xảy ra một trận động đất có độ lớn 5.3 tại khu vực Mộc Châu, Sơn La. Xin ông cho biết thêm về sự kiện này.

TS. Nguyễn Xuân Anh: Vào hồi 05 giờ 14 phút 51 giây (giờ GMT) ngày 27 tháng 7 năm 2020 tức 12 giờ 14 phút 51 giây (giờ Hà Nội) ngày 27 tháng 7 năm 2020 một trận động đất có độ lớn 5.3 xảy ra tại vị trí có tọa độ (20.83 độ vĩ Bắc, 104.65 độ kinh Đông), độ sâu chấn tiêu khoảng 14 km. Động đất xảy ra tại khu vực huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La. Động đất đã gây ra rung lắc cấp mạnh cấp 7 (thang MSK-64) và cấp độ rủi do thiên tai cấp 4 tại khu vực chấn tâm.

Đây là trận động đất xảy ra trên đới đứt gãy Sông Đà. Sau trận động đất, 16 dư chấn có độ lớn từ 2,6 đến 4.0 và nhiều dư chấn nhỏ khác. Hiện nay, Viện Vật lý địa cầu vẫn đang tiếp tục theo dõi tình hình động đất trong khu vực và thông báo kịp thời đến cơ quan chức năng và nhân dân phục vụ công tác ứng phó khắc phục hậu quả động đất theo yêu cầu tại công điện số 999/CD-TTg ngày 28/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ.



Vị trí xảy ra động đất ngày 27/7/2020

PV: Quy trình hoạt động cũng như cơ chế kích hoạt thông báo tin cảnh báo động đất sóng thần của Trung tâm báo tin động đất và cảnh báo sóng thần - Viện

Vật lý Địa cầu như thế nào thưa tiến sỹ.

TS. Nguyễn Xuân Anh:

Viện Vật lý địa cầu - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam duy trì hoạt động thường xuyên, ổn định, liên tục mạng lưới đài trạm quan trắc vật lý địa cầu quốc gia của Việt Nam trong đó có hạng mục quan trắc động đất là 40 đài, trạm địa chấn. Đây là



TS. Nguyễn Xuân Anh

nền tảng cơ sở cho việc thực hiện nhiệm vụ báo tin động đất và cảnh báo sóng thần ở Việt Nam

Tại Trung tâm Báo tin động đất và Cảnh báo sóng thần, Viện Vật lý Địa cầu, chế độ trực ca được duy trì suốt ngày đêm để đảm bảo phát hiện kịp thời các hiểm họa động đất – sóng thần. Các công cụ xử lý số liệu tự động cho phép định vị động đất trong khoảng thời gian từ 3 đến 5 phút sau khi động đất xảy ra. Theo quy chế của Chính phủ, tất cả các trận động đất xảy ra trên lãnh thổ Việt Nam với độ lớn từ 3,5 độ trở lên theo thang Mô men sẽ được Trung tâm Báo tin động đất và Cảnh báo sóng thần thông báo cho các cơ quan quốc gia có chức năng truyền bá thông tin và ứng phó nhanh nhất, trong đó các cơ quan được cấp báo đầu tiên là Đài Truyền hình và Đài Tiếng nói Việt Nam, Ban chỉ đạo Trung ương phòng chống thiên tai và Ủy ban Quốc gia ứng phó sự cố, thiên tai và tìm kiếm cứu nạn. Ngoài ra, tất cả các trận động đất có độ lớn từ 2.5, cũng được thông báo ngay lập tức sau khi phát hiện trên Website của Viện Vật lý Địa cầu theo địa chỉ <http://www.igp-vast.vn/>.

Đối với công tác cảnh báo sóng thần, các mô hình số trị được áp dụng để mô phỏng hàng trăm kịch bản sóng thần phát sinh trên khu vực Biển Đông và các vùng biển lân cận, phục vụ công tác cảnh báo sóng thần cho toàn dải ven biển và hải đảo của Việt Nam. Trung tâm Báo tin động đất và Cảnh báo sóng thần đã đại diện cho Việt Nam trở thành một thành viên chính thức của Hệ thống cảnh báo sớm và giảm thiểu thiệt hại do sóng thần khu vực Thái Bình Dương (PTWS). Đây là hệ thống cảnh báo sóng thần lớn nhất thế giới do tổ chức UNESCO lập ra, với 43 nước thành viên tham gia, trong đó có Việt Nam. PTWS là tổ chức quốc tế khu vực có vai trò kiểm soát và hỗ trợ các hoạt động khoa học và công nghệ, trong đó chú trọng tới Hệ thống cảnh báo sóng thần tại các quốc gia thành viên trên toàn khu vực Thái Bình Dương. Việt Nam tham gia đầy đủ các khóa học thường niên và có đóng góp về kỹ thuật phát triển hệ thống báo tin động đất, cảnh báo sóng thần trong suốt thời gian qua.

PV: Trong lịch sử, trận động đất nào có độ lớn mạnh nhất ở Việt Nam?

TS. Nguyễn Xuân Anh: Mặc dù không nằm trên “vành đai lửa” của các chấn tâm động đất mạnh trên thế giới, Việt Nam vẫn có mỗi hiểm họa động đất khá cao. Hai trận động đất mạnh nhất ghi nhận được trên lãnh thổ Việt Nam là động đất Điện Biên năm 1935 (M=6.7) và Tuần Giáo năm 1983 (M=6.8).

PV: Ở Việt Nam, khu vực nào có nhiều nguy cơ xảy ra động đất?

TS. Nguyễn Xuân Anh: Như đã đề cập, hai trận động đất mạnh nhất ghi nhận được trên lãnh thổ Việt Nam đều nằm ở khu vực Tây Bắc và đây cũng là nơi có hoạt động động đất mạnh nhất ở Việt Nam. Ngoài ra trong chục năm trở lại đây, các trận có độ lớn 4.0 - 4.8 cũng xảy ra trên một số địa phương khác như Nghệ An, Thanh Hóa, Cao Bằng, Quảng Nam, Huế và ngoài khơi vùng biển Vũng Tàu.

PV: Ông có thể cho biết người dân cần phản ứng ra sao khi xảy ra động đất?

TS. Nguyễn Xuân Anh: Cho đến nay trên thế giới sau nhiều nỗ lực vẫn chưa thể dự báo được chính xác thời gian khi nào động đất xảy ra. Việc phòng ngừa, ứng phó và khắc phục hậu quả động đất để giảm thiểu thiệt hại là hết sức quan trọng. Hàng năm, Chính quyền địa phương tùy theo tình hình thực tế của hoạt động động đất cần lập phương án phòng, chống động đất, sóng thần, cụ thể là rà soát công tác kháng chấn cho nhà và công trình, phương án đảm bảo thông tin liên lạc; tổ chức sơ tán dân; phương án tìm kiếm cứu nạn và khắc phục hậu quả và vệ sinh môi trường; tập huấn và tuyên truyền cho người dân theo quy chế về phòng chống động đất của Chính phủ. Đối với những vùng có nguy cơ động đất, sóng thần, người dân cần tham gia các lớp tập huấn về công tác phòng chống động đất để tự bảo vệ khi có động đất xảy ra.

PV: Xin cảm ơn TS. Nguyễn Xuân Anh đã dành cho Bản tin KHCN cuộc trò chuyện này.

TRUNG TÂM BÁO TIN ĐỘNG ĐẤT VÀ CẢNH BÁO SÓNG THẦN

Được thành lập theo Quyết định số 1798/QĐ-KHCNVN ngày 04/09/2007 của Chủ tịch Viện Khoa học và công nghệ Việt Nam.

1. Chức năng

Sử dụng kết quả điều tra nghiên cứu về vật lý địa cầu để thực hiện báo tin động đất, cảnh báo sóng thần theo qui chế của Chính phủ.

2. Nhiệm vụ

+ Thu thập, tiếp nhận số liệu và thông tin về động đất và mực nước biển cùng các số liệu liên quan khác về nguy cơ động đất, sóng thần trên lãnh thổ và vùng biển Việt Nam.

+ Tiến hành phân tích, xử lý, kiểm tra thẩm định số liệu và thông tin về động đất và sóng thần trên lãnh thổ và vùng biển Việt Nam và ở các vùng lân cận có khả năng ảnh hưởng đến lãnh thổ và vùng biển Việt Nam.

+ Thực hiện báo tin động đất, cảnh báo sóng thần theo qui chế do Chính phủ ban hành.

+ Hợp tác với các nước, các tổ chức trên thế giới và trong khu vực để phối hợp trong hệ thống nhận và báo tin động đất, cảnh báo sóng thần chung.

+ Thực hiện các hoạt động thông tin, tuyên truyền, phổ biến và hướng dẫn kiến thức về phòng tránh động đất, sóng thần cho cộng đồng phục vụ cho việc thực hiện qui chế phòng chống động đất, sóng thần của Chính phủ.

3. Trang thiết bị

+ Hệ thống máy tính được sử dụng để thu thập và xử lý số liệu địa chấn xác định các tham số động đất (tọa độ chấn tâm, độ sâu chấn tiêu, magnitude động đất), quản lý dữ liệu kịch bản sóng thần...

Hữu Hào (thực hiện)

Lễ bàn giao kết quả giám định AND hài cốt liệt sĩ chưa rõ thông tin năm 2020

Nhân kỷ niệm 73 năm ngày Thương binh – Liệt sĩ 27/7/2020, tại Hà Nội, Viện Công nghệ sinh học, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã tổ chức lễ bàn giao kết quả giám định AND hài cốt liệt sĩ chưa rõ thông tin sau 1 năm khai trương Trung tâm giám định ADN.

Đến dự buổi bàn giao: Về phía các cơ quan Trung ương và địa phương có: Đồng chí Đào Ngọc Lợi- Cục trưởng Cục Người có công, Bộ LĐTB&XH. Các đồng chí đại diện Lãnh đạo các Bộ, ngành, cơ quan, đơn vị: Bộ Khoa học và Công nghệ; Sở Khoa học và Công nghệ Tp Hà Nội; Học viện cảnh sát; Viện Giám định Pháp y Quân đội; Viện Pháp y Quốc gia, Bộ Y tế; Quỹ thiện tâm, Tập đoàn Vin-group, cùng các đại biểu đến từ các Viện, các trường, các cơ quan Trung ương và địa phương.

Về phía Viện Hàn lâm KHCNVN có: PGS.TS Chu Hoàng Hà- Phó Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCNVN, Viện trưởng Viện Công nghệ sinh học; PGS.TS Hà Quý Quỳnh-



PGS.TS Phí Quyết Tiến và đồng chí Đào Ngọc Lợi ký Biên bản bàn giao kết quả giám định

Trưởng Ban ứng dụng và Triển khai Công nghệ; TS Nguyễn Ngọc Tùng, Bí thư Đoàn Thanh niên, Phó Trưởng ban Tổ chức- Cán bộ, cùng các đồng chí là đại diện Lãnh

đạo các đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm KHCNVN. Theo PGS.TS Phí Quyết Tiến, Trung tâm giám định AND-Viện Công nghệ sinh học là một trong ba trong đơn vị chủ chốt được Chính phủ giao nhiệm vụ phân tích ADN để định danh cho các mẫu hài cốt liệt sĩ, bên cạnh Viện Giám định Pháp y Quân đội (Bộ Quốc Phòng) và Viện Khoa học hình sự (Bộ Công an).

Từ tháng 7/2019 đến tháng 7/2020, các cán bộ của Trung tâm đã làm chủ toàn bộ hệ thống thiết bị và hoàn thiện công nghệ. Đến nay, Trung tâm đã tối ưu hóa và xây dựng quy trình tách chiết ADN từ các mẫu xương, mẫu răng. Các quy trình tách chiết ADN hiện đang được sử dụng tại Trung tâm bao gồm: a) Quy trình tách chiết ADN từ xương lâu năm bằng phương pháp hữu cơ; b) Quy trình tách chiết ADN từ xương lâu năm bằng hệ máy tự động EZ1 – Advantage; c) Quy trình tách chiết ADN từ xương lâu năm bằng phương pháp tủa Isopropanol. Bên cạnh đó, Trung tâm cũng bước đầu thử nghiệm xây dựng quy trình giám định mới trên hệ máy giải trình tự thế hệ mới với mục đích tăng độ chính xác với những mẫu xương lâu năm và mẫu xương thoái hóa. Hiện nay, Trung tâm là đơn vị duy nhất tại Việt Nam có khả năng sử dụng các hệ máy giải trình tự hiện đại nhất thế giới áp dụng vào phân tích các mẫu hài cốt. Đây là những tiền đề quan trọng để Trung tâm hoàn thành tốt nhiệm vụ giám định nhận dạng hài cốt liệt sĩ.



Đồng chí Đào Ngọc Lợi phát biểu tại buổi lễ.

Phát biểu tại buổi lễ, ông Đào Ngọc Lợi - Cục trưởng Cục Người có công - Bộ Lao động Thương binh và Xã hội cho biết hiện cả nước có trên 1,2 triệu liệt sĩ, công tác tìm kiếm, quy tập đã đưa được trên 900 nghìn hài cốt về an táng tại các nghĩa trang liệt sĩ trên toàn quốc, mặc dù

vẫn còn hơn 200 nghìn chưa xác định được thông tin. Trong những năm qua, công tác định danh hài cốt liệt sĩ còn thiếu thông tin ở Việt Nam được thực hiện với hai hình thức: phương pháp phân tích di truyền (ADN) và phương pháp thực chứng (thông qua các thông tin tìm kiếm, quy tập bằng chứng do đồng đội hoặc người dân cung cấp)



Ông Nguyễn Xuân Tế, đại diện gia đình liệt sĩ Nguyễn Văn Đới phát biểu tại buổi lễ

Đặc biệt, đến dự buổi bàn giao còn có sự hiện diện của ông Nguyễn Xuân Tế - Em trai liệt sĩ Nguyễn Văn Đới, hy sinh năm 1955 tại tỉnh Nghệ An. Thật xúc động khi được nghe những lời tâm sự chia sẻ, niềm hạnh phúc của ông khi được Trung tâm Giám định ADN hỗ trợ tìm thấy hài cốt của người anh trai liệt sĩ của mình đã hy sinh từ thời chống Pháp, cách đây hơn 60 năm nếu còn sống cụ cũng trên 90 tuổi.

Từ tháng 8 năm 2019 đến tháng 7 năm 2020, Trung tâm tiến hành 2870 lượt phân tích mẫu hài cốt liệt sĩ và 180 lượt phân tích mẫu thân nhân. Kết quả thu được 669 trường hợp mẫu hài cốt cho ra dữ liệu ADN có chất lượng tốt có thể được dùng cho so sánh đối khớp.

Tại buổi lễ, PGS.TS Phí Quyết Tiến, Phó Viện trưởng Viện Công nghệ sinh học (Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam) và Cục trưởng Cục Người có công (Bộ Lao động Thương binh và Xã hội) đã ký Biên bản bàn giao hơn 669 kết quả giám định ADN cho Cục Người có công thuộc Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội.

Sau một năm khai trương và đi vào hoạt động, Trung tâm đã thực hiện tốt nhiệm vụ và vai trò nòng cốt của mình trong việc giám định hài cốt liệt sĩ còn thiếu thông tin.

Trong thời gian tới, Trung tâm sẽ tiếp tục triển khai ứng dụng các quy trình đã tối ưu để định danh cho hơn 4000 liệt sĩ, góp phần trả lại tên cho các liệt sĩ không biết tên và phần nào đáp ứng yêu cầu của nhân dân và kỳ vọng của Chính phủ.

Nam Phương

HỘI THẢO THÔNG TIN SỞ HỮU TRÍ TUỆ

Sở hữu trí tuệ ngày càng đóng vai trò quan trọng và là động lực thúc đẩy việc phát triển kinh tế - xã hội ở Việt Nam trong thời kỳ hội nhập quốc tế ngày càng sâu rộng như hiện nay. Để tăng cường hơn nữa năng lực về hoạt động Sở hữu trí tuệ cho các đơn vị, cá nhân, các nhà khoa học thuộc Viện Hàn lâm KHCNVN, trong các ngày từ 22-23/7/2020, tại thị xã Cửa Lò, tỉnh Nghệ An, Trung tâm Thông tin – Tư liệu tiến hành tổ chức Hội thảo Thông tin Sở hữu trí tuệ.

Hội thảo nhằm giúp các nhà khoa học nhận diện rõ hơn các dạng tài sản trí tuệ và tìm hiểu khai thác sử dụng hệ

thống Sở hữu trí tuệ để bảo vệ quyền và tài sản trí tuệ của cá nhân và tổ chức tạo ra; cung cấp thông tin cho nhà quản lý với vai trò hoạch định chính sách phát triển hoạt động Sở hữu trí tuệ tại đơn vị mình nhằm tránh lãng phí tài sản trí tuệ và thương mại hóa các tài sản trí tuệ. Hội thảo còn là cơ hội để chia sẻ, thảo luận về những vướng mắc khó khăn trong việc sử dụng hệ thống sở hữu trí tuệ.

Tham dự Hội thảo có đại diện Cục Sở hữu trí tuệ Việt Nam, đại diện Khoa Luật Quốc tế trường Đại học Luật Hà Nội và đại diện các đơn vị thuộc Viện Hàn lâm KHCNVN như: Viện Địa chất và Địa vật lý biển, Viện Khoa



ThS. Phạm Quang Dương trình bày báo cáo tham luận tại Hội thảo học năng lượng, Viện Hải dương học, Viện Kỹ thuật Nhiệt đới, Viện Công nghệ Sinh học cùng toàn thể Cán bộ, Viên chức Trung tâm Thông tin – Tư liệu.

Các hoạt động diễn ra trong hội thảo được chia theo các nhóm vấn đề như: Bảo hộ sáng chế, Kỹ năng soạn thảo quyền, Sử dụng công cụ Sở hữu trí tuệ, Giải pháp và chính sách phát triển Sở hữu trí tuệ

Bảo hộ sáng chế, tập trung thảo luận việc nhận diện các giải pháp kỹ thuật trước khi công bố trên các tạp chí khoa học trong nước và quốc tế, để không làm mất đi tính mới khi đăng ký sáng chế. Về lĩnh vực bảo hộ sáng chế, trong quá trình tham luận và thảo luận, Hội thảo đã làm rõ được các bản khoản của nhiều đại biểu, trong đó có đại biểu Đỗ Huy Cường, Viện Trưởng Viện Địa chất và Địa vật lý biển về cách thức nhận biết, giữ bí mật các giải pháp kỹ thuật thu được thông qua hợp tác nghiên cứu với Viện Hàn lâm Khoa học Liên bang Nga, để đăng ký bảo hộ sáng chế tại thị trường Việt Nam.

Kỹ năng soạn thảo quyền từ các giải pháp kỹ thuật thu được thông qua nghiên cứu triển khai, với mong muốn làm cho cá nhân các nhà khoa học biết cách thể hiện và sắp xếp phong lưu trữ khoa học về quyền tài sản để được ghi nhận. Kết quả tham luận, thảo luận đã góp phần trang bị cho các đại biểu kỹ năng soạn thảo quyền, làm rõ và sáng tỏ cho đại biểu Hồ Sơn Lâm, Viện Hải dương học về các thành phần cấu tạo nên quyền tài sản thông qua các giải pháp kỹ thuật được đăng ký xác lập quyền.

Sử dụng công cụ Sở hữu trí tuệ đem đến cho các cá nhân, nhà khoa học, nhà quản lý biết được cách thức vận hành của hệ thống sở hữu trí tuệ, qua đó có chiến lược đầu tư cho nghiên cứu, thông qua nghiên cứu để



TS. Đỗ Huy Cường phát biểu ý kiến tại Hội thảo

làm đòn bẩy cho đổi mới sáng tạo nhằm gia tăng tài sản trí tuệ của đơn vị mình. Hội thảo đem đến cho các đại biểu tham dự nguồn thông tin có giá trị trong việc theo dõi và duy trì hiệu lực văn bằng sáng chế/giải pháp hữu ích. Trong quá trình trao đổi, thảo luận đại diện của Cục Sở hữu trí tuệ đã làm rõ hơn một số khúc mắc của các cá nhân, đơn vị đã được cấp văn bằng SC/GPHI, nhưng đã bị quá hạn đóng phí, xem có cách nào đóng phí duy trì hiệu lực văn bằng trở lại được không.



Ông Phạm Văn Kiên, Cục Sở hữu trí tuệ trình bày báo cáo tham luận tại Hội thảo

Nhóm về giải pháp và chính sách phát triển Sở hữu trí tuệ đi sâu, làm rõ và phân tích về vị trí, vai trò của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, cơ quan nghiên cứu KHCN hàng đầu của cả nước, có vị trí đầu tàu trong hệ thống KHCN Quốc gia, thực hiện nghiên cứu cơ bản về khoa học tự nhiên và phát triển công nghệ trong việc thúc đẩy hoạt động SHTT của Viện; Trước xu hướng vận động của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ 4 đang được Đảng và Nhà nước hết sức quan tâm, được cụ thể hóa bằng Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, trong đó đề cập tới việc tập trung xác lập quyền và thương mại hóa các tài sản trí tuệ; Thủ tướng Chính phủ ban hành Quyết định số 1068/QĐ-TTg ngày 22/8/2019 phê duyệt Chiến lược Sở hữu trí tuệ đến năm 2030, được Viện Hàn lâm KHCNVN tiếp tục cụ thể hóa vào Nghị quyết Đại hội Đảng bộ Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam lần thứ VIII nhiệm kỳ 2020-2025, với mục tiêu đẩy mạnh số lượng đơn đăng ký Sở hữu trí tuệ được cấp bằng sáng chế/giải pháp hữu ích và các lĩnh vực Sở hữu công nghiệp khác tại Viện Hàn lâm KHCNVN, tăng từ 10 – 15% hàng năm. Với mục tiêu được xác định trong Nghị quyết Đại hội Đảng bộ Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam lần thứ VIII nhiệm kỳ 2020-2025, các tham luận đem đến Hội thảo đều tập trung thảo luận, bàn cách thức, giải pháp để tăng được từ 10 – 15% số lượng bằng sở hữu trí tuệ hàng năm của Viện Hàn lâm KHCNVN.

Về nhóm giải pháp và chính sách phát triển Sở hữu trí tuệ, Ban Tổ chức Hội thảo lưu ý đến ý kiến tham luận của hai đại biểu đến từ Viện Khoa học năng lượng, Viện Hàn lâm KHCNVN và Khoa Luật Quốc tế, Trường

Đại học Luật Hà Nội, trao đổi về vai trò của Sở hữu trí tuệ trong việc tham gia vào quá trình hội nhập quốc tế mà Việt Nam là thành viên của các Hiệp ước, Công ước như: Hiệp định về các khía cạnh liên quan đến thương mại của quyền sở hữu trí tuệ (TRIPS); Hiệp ước hợp tác sáng chế (PCT); Công ước Paris về bảo hộ sở hữu công nghiệp và các Điều ước quốc tế; Hiệp định giữa Việt Nam và các đối tác khác. Việc Việt Nam nói chung và Viện Hàn lâm KHCNVN nói riêng tham gia hội nhập sâu rộng về lĩnh vực khoa học và công nghệ được coi là cuộc cạnh tranh giữa các quốc gia, các tổ chức nghiên cứu khoa học thông qua các giải pháp kỹ thuật được bảo hộ sáng chế và bảo hộ Sở hữu công nghiệp, nhằm góp phần vào quá trình thúc đẩy đổi mới, sáng tạo ở khu vực nghiên cứu. Với Viện Hàn lâm KHCNVN diễn giả đến từ Khoa Luật Quốc tế, Trường Đại học Luật Hà Nội lưu ý:

- Đối với Sở hữu trí tuệ, đây là lĩnh vực khó, phức tạp, mất nhiều thời gian, công sức đối với các nhà khoa học được gọi là các nhà sáng tạo ra các giải pháp kỹ thuật, có thể đem lại các nguồn lực to lớn về giá trị kinh tế và là thế mạnh cạnh tranh giữa các tổ chức khoa học trong và ngoài nước. Do vậy, cần có bộ phận tư vấn, theo dõi giúp các nhà khoa học, nhà sáng tạo để họ chuyên tâm vào việc sáng tạo, tiếp tục cho ra đời các giải pháp kỹ thuật vượt trội, có thể đem đi đăng ký sớm hoặc muộn tùy vào thị trường và đối thủ cạnh tranh, hay tiếp tục giữ làm bí mật; Qua đó tránh được thất thoát quyền và tài sản trí tuệ.

Ngoài ra Ban Tổ chức Hội thảo còn nhận được rất nhiều câu hỏi liên quan đến hoạt động Sở hữu trí tuệ như: Ai có quyền đăng ký SHTT nói riêng, SHCN nói chung theo quy định tại Điều 86 Luật SHTT, hay như đăng ký vào Hoa Kỳ có được không và quy trình thực hiện như thế nào? Để sau đó thực hiện quyền ưu tiên ở Việt Nam đối với các đơn khác và hàng loạt câu hỏi khác.

Qua các tham luận và thảo luận trực tiếp tại Hội thảo, Ban Tổ chức đã thu được một số kết quả đáng ghi nhận, mở ra hướng tiếp cận mới trong việc nâng cao năng lực Sở hữu trí tuệ tại Viện Hàn lâm KHCNVN, như mở thêm các lớp về SHTT nói chung có quy mô khác nhau tại các Viện chuyên ngành để nâng cao năng lực SHTT cho các Viện, nhằm phục vụ cho việc tăng được từ 10 – 15% số lượng bằng sở hữu trí tuệ hàng năm của Viện.

Hội thảo cũng đề xuất giải pháp cơ cấu lại nhiệm vụ quản lý và nhiệm vụ chuyên môn về Sở hữu trí tuệ, để thúc đẩy và phát triển hoạt động SHTT tại Viện Hàn lâm KHCNVN, trong đó bộ phận quản lý tập trung xây dựng chiến lược SHTT cho Viện Hàn lâm KHCNVN, bộ phận chuyên môn thực hiện công tác hỗ trợ, tư vấn cho tổ chức, các nhà khoa học trong việc đăng ký, xác lập quyền SHTT, theo đuổi đơn đã đăng ký SHTT, quản trị tài sản trí tuệ và duy trì hiệu lực các văn bằng SC/GPHI; Đồng thời phối hợp với bộ phận quản lý đẩy mạnh hoạt động thương mại hóa tài sản trí tuệ và tư vấn các hoạt động khác về Sở hữu trí tuệ.

Phạm Quang Dương



Các đại biểu tham dự Hội thảo chụp ảnh lưu niệm

Giới thiệu sách: Bộ sách Cẩm nang về phân loại và giám định mẫu địa chất

Bộ sách cẩm nang về Quy trình giám định mẫu địa chất là sản phẩm của Dự án Thành phần "Tổ chức nghiên cứu các vấn đề khoa học về phân loại và giám định mẫu địa chất", Cơ quan chủ trì: Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam, chủ nhiệm: PGS.TS. Nguyễn Trung Minh.

Bộ sách cẩm nang gồm 12 quyển :

- Quyển 1: Quy trình giám định mẫu đá magma.
- Quyển 2: Quy trình giám định mẫu đá trầm tích.
- Quyển 3: Quy trình giám định mẫu đá biến chất.
- Quyển 4: Quy trình giám định mẫu khoáng vật - phần chung.
- Quyển 5: Quy trình giám định mẫu khoáng vật.
- Quyển 6: Quy trình giám định mẫu khoáng sản kim



Bộ sách Cẩm nang về phân loại và giám định mẫu địa chất

loại.

Quyển 7: Quy trình giám định mẫu khoáng sản không kim loại.

Quyển 8: Quy trình giám định mẫu khoáng sản nhiên liệu.

Quyển 9: Quy trình giám định mẫu cổ sinh vật lớn.

Quyển 10: Quy trình giám định mẫu vi cổ sinh theo phân loại tự nhiên.

Quyển 11: Quy trình giám định mẫu vi cổ sinh theo phân loại nhân tạo.

Quyển 12: Quy trình giám định mẫu vi cổ sinh theo phân loại địa tầng.

Đây được coi là Bộ sách tham khảo đầu tiên viết đầy đủ quy trình giám định mẫu địa chất ở Việt Nam. Bộ sách cẩm nang này được dùng cho Hệ thống bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam trên cả nước trong quá trình trưng bày, nghiên cứu, lưu trữ, giáo dục. Ngoài ra, là tài liệu tham khảo giúp ích cho cán bộ nghiên cứu thuộc chuyên sách có thể ngành địa chất và liên quan khi mới vào nghề, sinh viên các trường dạy nghề, cao đẳng, đại học, các nhà khoa học, chuyên gia tại các trường, Viện nghiên cứu và Hệ thống Bảo tàng Việt Nam nói chung.

Bản tin Khoa học-Công nghệ sẽ lần lượt giới thiệu đến bạn đọc 12 tập trong cuốn: "Cẩm nang về phân loại và giám định mẫu địa chất" trong các số.

Trong số tháng 7 chúng tôi sẽ giới thiệu quyển 1 và quyển 2

Quyển 1: Quy trình giám định mẫu đá magma.

Nhu cầu phân loại và gọi tên các loại đá nói chung bắt đầu từ cuối thế kỷ 18 với sự phát triển của nền khoa học địa chất hiện đại. Sau khi các loại đá được phân thành ba nhóm chính là magma, trầm tích, và biến chất, các nhà khoa học tiếp tục đi sâu vào phân loại các kiểu đá trong từng nhóm đó. Ở những giai đoạn đầu tiên, việc phân loại đá magma tương đối đơn giản và chủ yếu dựa vào đặc điểm thạch học và khoáng vật hoặc là khoáng vật và kiến trúc. Lúc này, đặc điểm địa hóa được dùng rất ít. Cách tiếp cận dựa trên đặc điểm khoáng vật và địa hóa để phân loại đá magma được tiếp tục phát triển cho đến ngày nay. Tên đá thường được đặt dựa trên địa danh chúng được phát hiện và mô tả. Ví dụ: đá gabbro được đặt tên theo làng Gabbro gần Florence, Bắc Italy, đá urtite từ Lujavr - Urt của phức hệ LovOzero, Bán đảo Kola, Nga. Đôi khi, tên đá được đặt theo tổ hợp khoáng vật như là peridotite. Tương tự như vậy, các đá khác dần dần được đặt tên. Cho đến những năm 1930 Johannsen hệ thống lại danh pháp các đá magma trong bốn tập sách xuất bản từ năm 1932 đến năm 1939 với tiêu đề "A descriptive petrography of the igneous rocks". Hệ thống danh pháp đó trở thành nền tảng của việc phân loại đá magma. Với việc Hiệp hội Quốc tế Khoa học Địa chất thành lập vào năm 1961, nhu cầu quốc tế hóa và hợp nhất hóa danh pháp các đá magma trở nên cần thiết hơn bao giờ hết. Cuốn sách đã đưa ra được hệ thống phân loại và danh pháp của các đá magma nói chung. Trong đó, cuốn sách trên cũng cung cấp trên 1.500 mục từ về

tên đá magma được dùng cho đến hiện tại. Tiểu ban cũng quyết định rằng các magma có thể được gọi tên chính xác với chỉ dưới 300 tên và các đá magma phổ biến có số lượng không quá 100.

Quyển 2: Quy trình giám định mẫu đá trầm tích

Hiện nay ở Việt Nam, chưa có bất kỳ sách chuyên khảo, hay hướng dẫn nào giới thiệu về quy trình giám định chung đối với các mẫu địa chất dùng cho bảo tàng. Thực tế cho thấy, tùy thuộc vào mục đích yêu cầu và kích bản trưng bày các loại mẫu mà mỗi bảo tàng có các quy trình giám định mẫu để trưng bày riêng. Mẫu trưng bày tại Hệ thống Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam đòi hỏi phải bảo đảm 3 giá trị cơ bản: khoa học, thẩm mỹ, tinh tế. Việc giám định mẫu phục vụ giá trị khoa học của mẫu trưng bày hoặc lưu trữ trong bộ mẫu chuẩn quốc gia. Đảm bảo giá trị khoa học cần thực hiện ở 2 khâu: lấy mẫu và giám định mẫu. Phần lấy mẫu đã có quy trình riêng, cẩm nang này chỉ đề cập đến việc giám định mẫu trong phòng thí nghiệm cùng tổ hợp các phương pháp phân tích khác nhau. Giám định mẫu đá trầm tích vẫn cần những dữ liệu ngoài thực địa để bảo đảm tính chính xác của lý lịch mẫu thu thập giám định, đồng thời phải thể hiện được chính xác tên khoa học của mẫu. Khác với những mẫu chỉ phục vụ riêng cho mục đích tham quan đơn giản như một số bảo tàng thông thường, mẫu trong hệ thống Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam với mục đích phục vụ công tác nghiên cứu đào tạo nó đòi hỏi tính đa dạng của thông tin và đương nhiên các thông tin này phải bảo đảm tính chính xác dựa trên các phân tích về nhiều khía cạnh hơn. Chúng tôi cho rằng, để đáp ứng các tiêu chí về nghiên cứu - đào tạo - quảng bá mẫu trưng bày Bảo tàng, cần có cách tiếp cận và quy trình giám định riêng. Cẩm nang "Quy trình giám định mẫu trầm tích" được thiết kế theo cấu trúc gồm: 1) Phương pháp giám định mẫu đá trầm tích; Những đặc trưng cơ bản của đá trầm tích; 3) Phân loại đá trầm tích 5 Nội dung " Phương pháp giám định mẫu đá trầm tích" trình bày tóm tắt các phương pháp thường áp dụng đối với việc nghiên cứu về đặc điểm, thành phần vật chất tạo đá. Nội dung " Những đặc trưng cơ bản của đá trầm tích" trình bày về đặc trưng màu sắc, cấu tạo và kiến trúc đá và thành phần vật chất tạo đá gồm: thành phần vô cơ (hợp phần tha sinh, hợp phần tự sinh, vật liệu núi lửa), thành phần hữu cơ (di tích động - thực vật). Ngoài việc xác định tên đá theo phân loại, cẩm nang còn đề cập đến một số thông tin về tuổi, điều kiện hình thành, biến đổi đá nhằm tăng giá trị khoa học của mẫu trưng bày. Chúng tôi hy vọng rằng cuốn Cẩm nang "Quy trình giám định mẫu đá trầm tích" sẽ là cuốn dữ liệu cần thiết đối với nhiều người công tác trong lĩnh vực khoa học địa chất- khoáng sản và những người có sở thích tìm hiểu những giá trị thiên nhiên nói chung cũng như cảnh quan địa chất nói riêng.

(Xem tiếp kỳ sau)

Xử lý: Nam Phương

Rừng ngập mặn Cần Giờ - Tài sản quý giá của chúng ta!

Trong số ra tháng 6-2020, Bản tin KHCN đã có bài giới thiệu cuộc thi ảnh về Rừng ngập mặn Cần giờ do Viện Sinh thái học Miền Nam tổ chức. Sau hơn một tháng phát động, đã có rất nhiều tác phẩm được gửi tham gia cuộc thi. Trong số này, Bản tin KHCN xin cung cấp cho độc giả kết quả cuộc thi và một số bức ảnh tiêu biểu.

Việt Nam chúng ta có khoảng gần 200.000 ha rừng ngập mặn, phân bố trên những vùng đất ướt chạy dài theo suốt 3.260 km đường bờ biển. Trong đó nổi bật nhất là hơn 35,000 ha rừng ngập mặn Cần Giờ, Tp. Hồ Chí Minh được đánh giá là khu rừng ngập mặn đẹp nhất của Việt Nam cũng như của khu vực Đông Nam Á. Đây là một hệ sinh thái đặc trưng với chức năng chính là phòng hộ và được hình thành và phát triển như một con đê xanh tự nhiên khổng lồ, ngăn cách giữa đại dương và đất liền, che chắn bảo vệ cho vùng đô thị phía bên trong khỏi những tác động của sóng biển, giảm sức tàn phá của các cơn bão từ ngoài khơi vào đất liền, hỗ trợ bảo vệ đường bờ, cũng như hạn chế tác động của các hiện tượng thời tiết cực đoan khác.

Trên khắp các châu lục của thế giới, rừng ngập mặn có ở hơn 123 quốc gia và vùng lãnh thổ. Với một cấu trúc hình thái đặc biệt thích nghi của cây rừng ngập mặn, chúng có khả năng tuyệt vời là cố định các bãi bồi ven biển, giảm thiểu những ảnh hưởng của biến đổi khí hậu và nước biển dâng, bảo vệ cộng đồng ngư dân ven biển và các hệ sinh thái khác. Tuy nhiên không phải ai cũng có thể nhận ra hết những giá trị quý giá của hệ sinh thái rừng ngập mặn này.

Vào ngày 26 tháng 7 năm 2020, Viện Sinh thái học Miền Nam (trực thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam) đã phối hợp với BQL Rừng phòng hộ Huyện Cần Giờ tổ chức thành công Lễ Mít tinh kỷ niệm ngày Quốc tế về Bảo tồn Hệ sinh thái Rừng ngập mặn. Thông điệp của buổi Mít tinh được đưa ra là "Rừng ngập mặn Cần Giờ - tài sản quý giá của chúng ta"



Quang cảnh buổi lễ Mít-tinh

Chuỗi các hoạt động chính trong sự kiện trọng thể này gồm có:

- Chung kết và trao giải cuộc thi "Tìm hiểu Rừng ngập



Một số tác phẩm ảnh về Rừng ngập mặn Cần giờ trưng bày tại buổi mít-tinh

mặn trong cộng đồng" của 7 CLB Phụ nữ với Biến đổi Khí hậu thuộc các xã/thị trấn trên địa bàn Huyện Cần Giờ.

- Công bố kết quả và trao giải cuộc thi "Học sinh kể chuyện Rừng ngập mặn Cần Giờ qua ảnh" cho nhóm các học sinh thuộc 2 trường THCS Cần Thạnh và THCS Long Hòa (huyện Cần Giờ) và nghe các em đạt Giải I, II thuyết trình ý nghĩa của tác phẩm dự thi.

- Công bố kết quả và trao giải cuộc thi "Giá trị Rừng ngập mặn Cần Giờ". Đây là một sự kiện lớn nằm trong chuỗi các hoạt động của Chiến dịch Kỷ niệm ngày Quốc tế Bảo tồn Hệ sinh thái Rừng ngập mặn.

Cuộc thi ảnh được phát động từ ngày 03/6/2020 đến 20/7/2020. Hoạt động này đã thu hút sự tham gia của hơn 50 tác giả chuyên và không chuyên từ khắp nơi trên địa bàn Tp. HCM cũng như các tỉnh lân cận, nhận được sự quan tâm và tương tác của hơn 200.000 người trên trang Fanpage chính thức của cuộc thi. Đến hết ngày 20/7, BTC đã nhận được 465 ảnh tham gia dự thi gồm 3 hạng mục: ảnh đơn, nhóm ảnh và phóng sự ảnh. Hầu hết các bức ảnh tham gia dự thi đều đã thể hiện được các nội dung theo yêu cầu của BTC - nói về vẻ đẹp và những giá trị của Rừng ngập mặn Cần Giờ.

Các nhóm chủ đề chính của tác phẩm dự thi gồm có:

- Vẻ đẹp của Rừng ngập mặn Cần Giờ với góc nhìn trên cao: hơn 50 ảnh.

- Hệ động thực vật trong Rừng ngập mặn Cần Giờ: hơn 100 ảnh.

- Con người và sự mưu sinh trong Rừng ngập mặn Cần Giờ (nghề nuôi thủy sản, làm muối, giăng lưới, cào nghêu,...): hơn 100 ảnh.

- Những hoạt động bảo vệ, gìn giữ và dịch vụ du lịch trong Khu dự trữ sinh quyển Rừng ngập mặn Cần Giờ: hơn 50 ảnh.

- Hoạt động giáo dục, tuyên truyền bảo vệ Rừng ngập mặn trong nhà trường và cộng đồng: 50 ảnh

- Các giá trị văn hóa truyền thống của Cần Giờ: hơn 50 ảnh.

Ban giám khảo đã chấm điểm và chọn được 15 ảnh đơn và nhóm ảnh xuất sắc nhất để trao giải thưởng. Song song đó, BTC cũng nhận được 374 bức ảnh gửi tham gia Giải "Bình chọn qua mạng" trên trang fan-page chính thức của cuộc thi.

Ban Giám khảo của cuộc thi là các nhiếp ảnh gia kì cựu, phóng viên nhiều kinh nghiệm, các nhà khoa học và các nhà quản lý am hiểu về Rừng ngập mặn. Giải nhất của cuộc thi được trao cho Anh Trần Cao Bảo Long với tác phẩm "Dừa nước - đặc sản của Cần Giờ". Theo Ban Giám khảo, đây là một bức tranh có màu sắc tươi sáng với màu xanh của rừng, màu nâu vàng của những quả dừa nước cùng với nụ cười tỏa nắng của một bé gái và đôi mắt lung linh. Bức ảnh mộc mạc, không cầu kỳ, thể hiện được những giá trị rất bình thường của Rừng ngập mặn Cần Giờ, nhưng gợi cho chúng ta lòng yêu quý thiên nhiên, thêm trân trọng sự lao động của con người Cần Giờ.

Chiến dịch truyền thông và Lễ Mít tinh kỷ niệm ngày Quốc tế Bảo tồn Hệ sinh thái Rừng ngập mặn 26/7 đã khép lại nhưng thông điệp của nó sẽ còn được nhớ đến "Rừng ngập mặn Cần Giờ - Tài sản quý giá của chúng ta".

Xin trân trọng giới thiệu đến độc giả một số tác phẩm được trao giải cao tại Lễ Mít tinh.



Giải Nhất: Dừa nước, đặc sản của Cần Giờ. Tác giả: Trần Cao Bảo Long



Giải Nhì: Bè nuôi hàu, tác giả: Bùi Văn Nghiệp



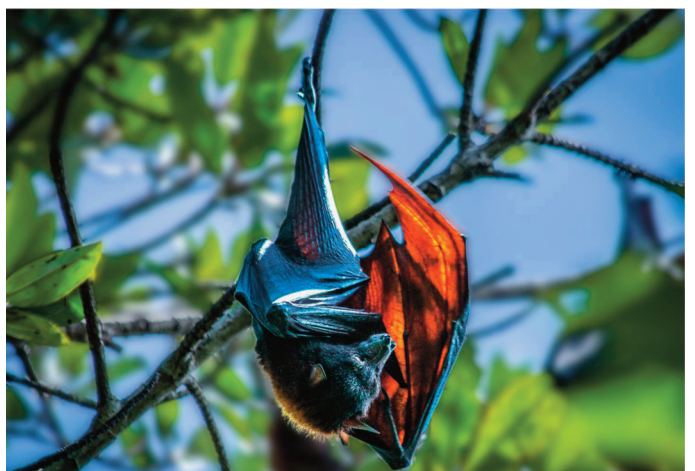
Giải nhì: Ngã ba sông. Tác giả: Nguyễn Văn Sáng



Giải Ba: Nghề làm muối. Tác giả: Nguyễn Mạnh Cường



Giải Ba: Rái cá Rừng ngập mặn Cần Giờ. Tác giả: Nguyễn Thanh Tùng



Giải Ba: Dơi Nghệ. Tác giả: Phạm Thanh Sơn

Dấu hiệu vi phạm đối xứng Vật chất – Phản vật chất từ neutrino

Sự vi phạm đối xứng Vật chất và Phản vật chất trong Vũ trụ một lần nữa vừa được các nhà vật lý tham gia trong Dự án thí nghiệm hợp tác quốc tế T2K tại Nhật Bản khẳng định với độ tin cậy khá cao. Điểm đáng chú ý là trong công bố trên tạp chí nổi tiếng Nature về kết quả rất xuất sắc này có tên đồng tác giả của nhóm các nhà vật lý Việt Nam, trong đó có Phó Giáo sư, Tiến sỹ Nguyễn Thị Hồng Vân, là cán bộ nghiên cứu của Viện Vật lý, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam.

Nhân dịp sự kiện này, PGS.TS Nguyễn Hồng Quang, Viện Vật lý, Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam đã có cuộc chuyện trò với PGS.TS Nguyễn Thị Hồng Vân nhằm cung cấp cho bạn đọc thông tin chi tiết hơn về kết quả nghiên cứu cũng như về quá trình tham gia của chị vào Dự án thí nghiệm T2K.

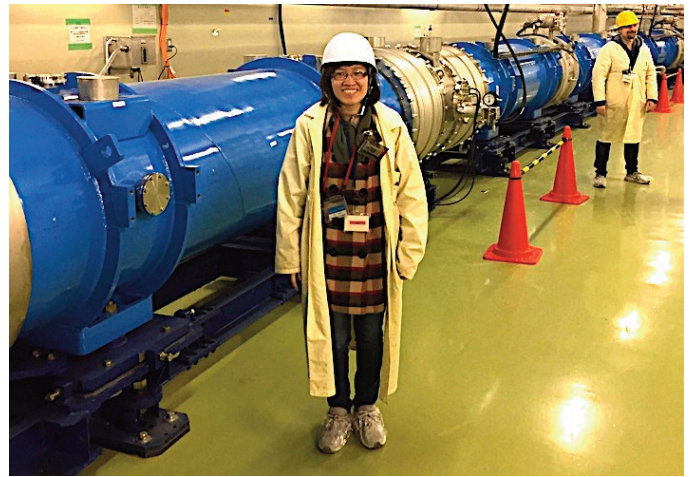
PGS.TS N.H.Quang: Trước tiên xin được chúc mừng nhóm nghiên cứu của chị là đồng tác giả của công trình mới được công bố trên tạp chí nổi tiếng Nature, ra ngày 15/4/2020. Nếu chỉ tóm tắt trong một câu thì chị có thể cho bạn đọc biết ý nghĩa vật lý của kết quả mới công bố trên Nature này là gì?

PGS.TS N.T.H.Vân: Kết quả nghiên cứu được đăng trên tạp chí Nature lần này là về phát hiện sự vi phạm đối xứng CP trong phần lepton thông qua quan sát và so sánh sự chuyển hoá hay dao động của neutrino và của phản neutrino (anti-neutrino) trong các chùm tia tạo bởi máy gia tốc.

PGS.TS N.H.Quang: Vâng quả thật trong một câu có quá nhiều thuật ngữ chuyên ngành, xin chị giải thích dẫn cho bạn đọc. Trước tiên đối xứng CP là gì? Nó có là quy luật phổ quát của tự nhiên hay không mà ta lại nói về sự vi phạm nó?

PGS.TS N.T.H.Vân: Đối xứng CP là tổ hợp đối xứng điện tích (C-Charge), hay còn gọi là đối xứng liên hợp điện tích (C-Charge Conjugation) và đối xứng chẵn lẻ (P-Parity). Đối xứng CP nói rằng phương trình mô tả định luật vật lý là bất biến nếu ta đổi hạt thành phản hạt (đổi dấu điện tích) và đảo ngược tọa độ của hạt thành tọa độ của phản hạt (đổi dấu tọa độ). Do đó đối xứng CP còn thường được gọi là đối xứng Vật chất-Phản vật chất. Có thể hình dung đối xứng này như đối xứng giữa ảnh ảo trong gương và ảnh thật.

Thực ra, ban đầu, tới giữa những năm 50, với những cảm nhận "kiểu" vật lý cổ điển, người ta nghĩ rằng đối xứng chẵn lẻ P cũng là một định luật bảo toàn cơ bản của vật lý như các định luật bảo toàn năng lượng và bảo toàn moment xung lượng. Tuy nhiên, năm 1956 hai nhà khoa học T.-D. Lee và C.-N. Yang đã công bố công trình lý thuyết cho rằng đối xứng P có thể bị phá vỡ (bởi tương tác yếu) và kết luận này được kiểm chứng bởi nhóm thực nghiệm do nhà khoa học nữ C.-S. Wu dẫn đầu. Kết quả này ít nhiều gây



PGS Nguyễn Thị Hồng Vân bên cạnh Hệ thống thiết bị nam châm siêu dẫn để hướng chùm tia proton về Kamioka trong dự án thí nghiệm T2K.

bất ngờ cho giới vật lý và do đó nhiều người tin rằng đối xứng CP (do L. Landau đề xuất) mới là đối xứng thực sự giữa Vật chất và Phản vật chất. Tuy nhiên, giới vật lý lại bị chấn động lần nữa vào năm 1964 khi nhóm nghiên cứu do J. Cronin và V. Fitch lãnh đạo công bố kết quả thực nghiệm cho thấy đối xứng CP không bảo toàn đối với phân rã kaon trung hoà.

Trong khi tương tác mạnh và tương tác điện từ là bất biến đối với các phép biến đổi CP, thì đối xứng CP tỏ ra bị vi phạm đối với các quá trình liên quan đến tương tác yếu. Và vi phạm đối xứng CP trở thành một trong những vấn đề hóc búa của vật lý hiện đại. Đến nay chúng ta chưa trả lời được câu hỏi tại sao Vật chất trong Vũ Trụ lại áp đảo Phản vật chất, chính xác hơn là Phản vật chất gần như không đáng kể nếu so với Vật chất. Nghiên cứu vừa được công bố của T2K là nhằm đóng góp vào giải quyết vấn đề nói trên.

PGS.TS N.H.Quang: Như chị nói kết quả mới phát hiện được trong nghiên cứu này là sự khẳng định vi phạm đối xứng CP, cụ thể nó có ý nghĩa như thế nào?

PGS.TS N.T.H.Vân: Đó là kết quả đo pha phá vỡ đối xứng CP giữa neutrino và phản neutrino có độ chính xác cao nhất từ trước tới nay trong thí nghiệm T2K với độ tin cậy 99.7% (3σ), dẫn đến kết luận về dấu hiệu vi phạm đối xứng Vật chất-Phản vật chất ở mức độ tin cậy 95%.

PGS.TS N.H.Quang: Với kết quả mới được khẳng định gần như chắc chắn như thế, vậy thì tác động của nó đối với các nghiên cứu đang và sẽ được tiến hành trong lĩnh vực như thế nào?

PGS.TS N.T.H.Vân: Sự vi phạm đối xứng CP trong phần quark tuy đã được khẳng định (các kết quả nghiên cứu thực nghiệm và lý thuyết về vấn đề này đã đoạt giải Nobel tương ứng vào năm 1980 và năm 2008) nhưng chưa đủ lớn để giải thích sự bất đối xứng Vật chất - Phản vật chất trong Tự nhiên. Do đó việc tìm kiếm nguồn gốc khác của vi phạm đối xứng CP đủ lớn đang được đẩy mạnh, cụ thể là vi phạm đối xứng CP trong phần lepton đang rất được quan tâm và kỳ vọng. Chính thế nên kết quả nghiên cứu

mới về vi phạm đối xứng CP (trong phần lepton) của T2K vừa được công bố là rất quan trọng và tạo thêm động lực cho nghiên cứu vấn đề này cả về mặt lý thuyết lẫn thực nghiệm.

PGS.TS N.H.Quang: *Phản vật chất là vấn đề lớn trong nhận thức Tự nhiên. Kết quả mới này có thể được coi là dấu mốc quan trọng trong việc lý giải tại sao trong Vũ trụ chỉ có Vật chất thống trị. Trong giới vật lý đã có ý kiến đánh giá kết quả này có thể được đề xuất Giải thưởng Nobel hoặc ít nhất là Giải thưởng Đột phá (Breakthrough prize) của năm, chị nghĩ sao về ý kiến này?*

PGS.TS N.T.H.Vân: Như đã nói, vấn đề vi phạm đối xứng CP, tức vấn đề bất đối xứng Vật chất - Phản vật chất là vấn đề chưa tìm được câu trả lời thỏa đáng. Đó là vấn đề của Vật Lý Mới (VLM) sau Mô hình chuẩn (MHC), tức nằm ngoài phạm vi giải quyết của MHC, cho nên câu trả lời có thể nằm ở một lý thuyết mới, mở rộng hay cải tiến MHC. Hiện nay có nhiều phương án mở rộng hay cải tiến MHC được đề xuất, cho nên nghiên cứu vấn đề này (cùng với các vấn đề khác của vật lý sau MHC), bao gồm nghiên cứu lý thuyết và thực nghiệm, có thể góp phần định hướng và xây dựng lý thuyết đúng hơn.

Với lý do kể trên, kết quả nghiên cứu mới về vi phạm đối xứng CP (trong phần lepton) vừa được công bố của thí nghiệm T2K là rất có ý nghĩa khoa học và do đó có thể được trao giải thưởng cao. Kết quả nghiên cứu này hiện đang được xếp vào nhóm top 5% dẫn đầu tất cả các kết quả nghiên cứu trong mọi lĩnh vực theo chấm điểm của Altmetric (<https://www.altmetric.com/details/79851606>). Tuy nhiên nói về giải Nobel hay giải "Đột phá" cho kết quả nghiên cứu này thì tôi nghĩ bây giờ có thể còn sớm. Để rõ hơn ta có thể nhìn lại một số trường hợp, ví dụ như thí nghiệm Super-Kamiokande lần đầu tiên phát hiện hiện tượng dao động neutrino, tức neutrino có khối lượng, vào năm 1998 nhưng mãi năm 2015 mới được trao giải thưởng Nobel. Một ví dụ nữa, năm 2013, thí nghiệm T2K quan sát được neutrino electron (neutrino họ electron) xuất hiện từ chùm tia neutrino muon (neutrino họ muon) nhưng đến năm 2016 kết quả đó mới được trao giải thưởng "Đột phá". Chưa kể là ta cần phải chờ thêm thời gian để nghiên cứu nói trên được củng cố thêm bằng phép đo chính xác hơn khi thí nghiệm thu được nhiều số liệu hơn. Một trong những khó khăn ở đây là neutrino không dễ "bắt" được do đây là một loại hạt tương tác rất yếu với môi trường, suy ra, với máy móc cũng vậy. Do đó để "tóm" được một vài chục "hạt" (sự kiện), các thí nghiệm, bao gồm T2K, có thể phải chờ đến cả năm chạy máy và phân tích kết quả.

PGS.TS N.H.Quang: *Quay trở lại thí nghiệm T2K, chị có thể cho bạn đọc biết rõ hơn một chút về dự án thí nghiệm T2K và những vấn đề vật lý được nghiên cứu trong thí nghiệm này?*

PGS.TS N.T.H.Vân: T2K (viết tắt của Tokai to Kamioka) là thí nghiệm neutrino được tiến hành tại Nhật Bản với sự tham gia hợp tác của khoảng 500 nhà khoa học đến từ 65 tổ chức nghiên cứu thuộc 12 quốc gia trong đó có Việt Nam. Thí nghiệm T2K nhằm nghiên cứu dao động neutrino. Trong thí nghiệm này, các chùm neutrino muon hoặc hoặc phản neutrino muon cực mạnh được tạo ra từ Tổ hợp nghiên cứu máy gia tốc proton Nhật Bản (J-PARC) đặt ở Tokai trên bờ biển phía đông Nhật Bản và được hướng vào máy đo Super-Kamiokande đặt cách xa 295 km ở thành phố Hida.

Máy đo Super-K nằm ở độ sâu 1km dưới lòng đất trong mỏ Kamioka. Nó bao gồm một bồn chứa bằng thép hình trụ cao 41,4 m và đường kính 39,3 m bên trong chứa 50.000 tấn nước tinh khiết. Trong bồn này chứa một bồn hình trụ khác bằng thép đường kính 33,8 m và cao 36,2 m có gần 11.146 đèn nhân quang điện ở thành bên trong để ghi bức xạ Cherenkov được tạo ra do hạt điện tích di chuyển nhanh hơn tốc độ ánh sáng trong nước được sinh ra bởi tương tác giữa neutrino với các electron hoặc hạt nhân nước.

Các chủ đề vật lý chính mà thí nghiệm T2K hướng đến là độ chính xác của dao động neutrino trong MHC (thường là trong môi trường vật chất), vật lý neutrino sau MHC và các tương tác giữa neutrino với nucleon và hạt nhân. T2K là một trong sáu thí nghiệm neutrino được nhận Giải thưởng Đột phá năm 2016. Cùng với thí nghiệm NOvA, T2K là thí nghiệm hàng đầu thế giới về neutrino với đường cơ sở dài. Các kết quả mới nhất được giới thiệu hàng năm và có đóng góp rất quan trọng cho việc tìm hiểu vi phạm đối xứng CP, phân bậc khối lượng neutrino, độ chính xác của các góc trộn neutrino θ_{23} , θ_{13} và các tín hiệu VLM khác.

PGS.TS N.H.Quang: *Quá trình chị biết tới, tiếp cận và bắt đầu tham gia thí nghiệm T2K như thế nào?*

PGS.TS N.T.H.Vân: Ban đầu khi đến Viện Vật lý vào khoảng năm 2000-2001 để làm luận văn tốt nghiệp tôi chỉ có khái niệm là sẽ nghiên cứu lý thuyết và thực tế tôi được giao đề tài về vật lý toán (như siêu đối xứng, nhóm lượng tử, v.v...). Sau khi tốt nghiệp tôi được nhận vào làm việc tại Viện Vật lý và tiếp tục nghiên cứu các vấn đề vật lý toán, tuy nhiên, tôi cũng được giới thiệu làm quen và bắt đầu quan tâm nghiên cứu các hướng nghiên cứu khác của nhóm nghiên cứu, trong đó có lý thuyết neutrino. Mặt khác, bên cạnh lý thuyết, nhóm nghiên cứu cũng chủ trương phát triển thực nghiệm. Chủ trương này phần nào ảnh hưởng lên quyết định trong tương lai của tôi về hướng nghiên cứu của mình.

Năm 2006, khi được sang học Diploma tại Trung tâm Vật lý lý thuyết quốc tế (ICTP), Trieste, Italia, tôi đã quyết định làm luận văn tốt nghiệp về đề tài thực nghiệm, cụ thể là về đề tài tìm kiếm hạt Higgs tại thí nghiệm ATLAS-LHC. Đây là bước khởi đầu của tôi trên con đường nghiên cứu thực nghiệm. Sau đó, năm

2008 được sang Pháp-Thụy Sĩ làm nghiên cứu sinh, tôi tiếp tục chọn theo đuổi nghiên cứu với ATLAS và may mắn được tham gia ATLAS với tư cách là thành viên của nhóm nghiên cứu Pháp. Cuối năm 2011 trở về Việt Nam không còn cơ hội tiếp tục làm việc với thí nghiệm ATLAS do Việt Nam chưa phải là thành viên của ATLAS (dù đã rất cố gắng tiếp tục tham gia ATLAS với tư cách là thành viên của nhóm nghiên cứu Pháp), tôi quay lại quan tâm nghiên cứu lý thuyết nhưng vẫn không ngừng (cùng nhóm nghiên cứu) tìm kiếm cơ hội tiếp tục nghiên cứu thực nghiệm. Thời gian đầu, tôi đã gia nhập nhóm tham gia thí nghiệm Belle-II, tuy nhiên, tôi không có nhiều điều kiện đóng góp cho Belle-II do thí nghiệm này đang trong thời gian xây dựng cho đến năm 2017. Một phần lý do là thí nghiệm Belle II cần những kinh nghiệm đặc thù mà những người mới như tôi còn thiếu, một phần khác là do tôi còn cố gắng tiếp tục tham gia các thí nghiệm LHC nơi tôi đã có quá trình làm việc và do đó có chút kinh nghiệm hơn, nhưng tiếc là chúng tôi không có đủ điều kiện tài chính để theo đuổi mục đích này nên cuối cùng phải dừng lại.

Rất may là trong giai đoạn này với sự liên hệ của GS Trần Thanh Vân (chủ tịch Hội gặp gỡ Việt Nam và Giám đốc Trung tâm Quốc tế về Khoa học và Giáo dục liên ngành, Quy Nhơn), và TS Cao Văn Sơn (thành viên của T2K và cũng là thành viên cũ của nhóm chúng tôi tại Việt Vật lý) chúng tôi gia nhập T2K vào năm 2017. Ban đầu nhóm T2K của chúng tôi có chỉ 2 người là TS Cao Văn Sơn (kiêm nhiệm) và tôi. Khoảng một năm sau NCS Trần Văn Ngọc (cũng là từng là thành viên của nhóm chúng tôi tại Viện Vật lý) gia nhập nhóm. Mới đây, năm 2019, nhóm T2K của Việt Nam có thêm các thành viên từ Đại học khoa học tự nhiên Hà Nội.

PGS.TS N.H.Quang: Tên của Viện Vật lý, Viện HLKHCNVN được xuất hiện trong bài báo, vậy nhóm tham gia dự án của chị đã được Viện Vật lý và Viện Hàn lâm KHCNVN hỗ trợ như thế nào?

PGS.TS N.T.H.Vân: Hiện nay tên Viện Vật lý và Viện Hàn lâm KHCNVN trong bài báo chỉ là địa chỉ của cơ quan công tác của tôi với tư cách là đồng tác giả các công bố của T2K, nhưng chưa được chính thức nằm trong danh sách các cơ quan đại diện tham gia T2K bởi vì Viện Vật lý hay Viện Hàn lâm KHCNVN không phải là cơ quan đứng ra thực hiện các nghĩa vụ tài chính với thí nghiệm (có thể hiểu như một dạng niên liễm mà các nước đại diện tham gia phải nộp hàng năm). Cơ quan đại diện có đóng góp tài chính là Trung tâm Quốc tế về Khoa học và Giáo dục liên ngành (ICISE) tại Quy Nhơn do GS. Trần Thanh Vân làm giám đốc, nơi tôi cộng tác nghiên cứu với tư cách là một trong những thành viên chính của nhóm.

Viện Vật lý và Viện Hàn lâm KHCNVN mặc dù chưa là tổ chức đại diện có đóng góp tài chính cho dự án T2K và hỗ trợ chưa nhiều về mặt tài chính nhưng đã tạo điều kiện thuận lợi về mặt hành chính và cơ sở vật

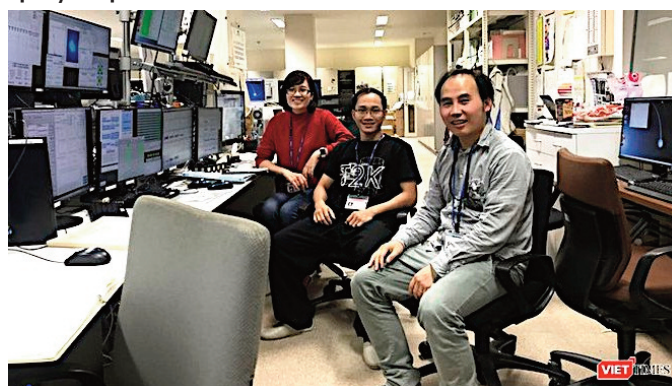
chất cho nhóm nghiên cứu chúng tôi hoạt động. Trung tâm Vật lý quốc tế thuộc Viện Vật lý cũng chi trả một phần công tác phí của tôi tại Nhật Bản trong thời gian làm việc với T2K. Gần đây, Viện hàn lâm KHCNVN cũng đã quyết định cấp kinh phí cho chúng tôi thông qua một đề tài HTQT với tổ chức JSPS của Nhật Bản.

PGS.TS N.H.Quang: Nghĩa vụ tài chính chị nói ở trên là khoảng bao nhiêu? Và nhân dịp sự kiện nhóm của chị là đồng tác giả của kết quả rất xuất sắc này, chị có dự định đề xuất cụ thể gì đối với Viện Vật lý và Viện Hàn lâm KHCNVN?

PGS.TS N.T.H.Vân: Nghĩa vụ tài chính mà tổ chức đại diện phải đóng góp cho thí nghiệm thay đổi tùy theo thực tế chi phí cho thí nghiệm, nhưng qua theo dõi trong những năm qua thì nó vào khoảng 3-5 nghìn USD/1 người/1 năm. Nhóm nghiên cứu của chúng tôi hiện nay còn rất nhỏ nên chúng tôi mong được các cơ quan chủ quản ủng hộ chính thống về mặt chủ trương và tài chính để chúng tôi phát triển nhóm nghiên cứu (về nhân lực và điều kiện vật chất kỹ thuật) từ đó nâng cao hơn nữa khả năng nghiên cứu và hiệu quả hợp tác quốc tế. Cụ thể trước mắt là chúng tôi mong có điều kiện tuyển thêm nhân lực (học viên, NCS và cán bộ nghiên cứu) và kinh phí hoạt động trong đó có quỹ lương và học bổng để tuyển thêm cán bộ nghiên cứu và NCS (kể cả người nước ngoài nếu có thể), kinh phí tham gia thí nghiệm T2K (cũng như Belle II và các hợp tác quốc tế khác mà nhóm chúng tôi triển khai) bao gồm công tác phí và kinh phí để thực hiện nghĩa vụ tài chính với thí nghiệm.

PGS.TS N.H.Quang: Cảm ơn chị về một cuộc chuyện trò rất thú vị với Tạp chí Vật lý ngày nay và rất mong nhóm chị sẽ dành một buổi thuyết trình chi tiết hơn về kết quả này cho các đồng nghiệp trong Hội Vật lý Việt Nam.

PGS.TS N.T.H.Vân: Vâng, tất nhiên tôi rất hân hạnh và sẵn sàng chia sẻ. Nhân dịp này tôi cũng xin cảm ơn Tạp chí Vật lý ngày nay của Hội Vật lý Việt Nam đã quan tâm và chia sẻ thông tin này tới cộng đồng Vật lý Việt Nam.



Nhóm nghiên cứu Việt Nam tham gia Dự án thí nghiệm T2K (từ trái: PGS.TS Nguyễn Thị Hồng Vân, NCS Trần Văn Ngọc, TS Cao Văn Sơn)

PGS.TS Nguyễn Hồng Quang (thực hiện)

Chế tạo vật liệu hấp phụ amoni và phốt phát tiên tiến, ứng dụng xử lý nước ăn uống ở quy mô vừa và nhỏ.

Nitơ và phốt pho là hai nguyên tố cơ bản của sự sống, liên quan mật thiết đối với các hoạt động sản xuất nông nghiệp, công nghiệp. Tuy nhiên, việc lạm dụng phân bón, thuốc trừ sâu, chất bảo vệ thực vật... trong sản xuất nông nghiệp và việc xả thải nước có hàm lượng phốt phát và amoni cao dẫn đến ô nhiễm nước mặt và nước ngầm trên phổ rộng. Cùng với Asen và các kim loại nặng, việc loại bỏ Amoni, Phốt phát và các chất hữu cơ hòa tan trong nước đã và đang là thách thức với các nhà khoa học cũng như ngành cấp nước trên thế giới cũng như Việt Nam do có nhiều khó khăn trong việc xử lý các tác nhân ô nhiễm này.

Xuất phát từ nhu cầu xử lý amoni và phốt phát cho nước sinh hoạt với mục tiêu là chế tạo được vật liệu có khả năng hấp phụ hiệu quả amoni trong vùng nồng độ thấp đảm bảo xử lý được nước nhiễm amoni đạt tiêu chuẩn nước ăn uống tiến tới chế tạo các lõi lọc amoni có kích thước tiêu chuẩn để lắp vào các máy lọc nước gia đình. KSC. Phạm Văn Lâm và cộng sự (Viện Hóa học) đã thực hiện thành công đề tài: "Nghiên cứu chế tạo vật liệu hấp phụ amoni và phốt phát tiên tiến, ứng dụng xử lý nước ăn uống ở quy mô vừa và nhỏ."

Nghiên cứu và xem xét một cách toàn diện hiện trạng và xu hướng phát triển các phương pháp xử lý phốt phát và amoni trong nước nhóm nghiên cứu nhận thấy:

- Hấp phụ là một công nghệ đáng tin cậy để loại bỏ NH_4^+ trong nước do chi phí thiết bị, năng lượng thấp và vận hành dễ dàng. Tuy nhiên do động học hấp phụ chậm và khả năng hấp phụ bị giới hạn nên các chất hấp phụ thông thường hầu như không có hiệu quả hấp phụ amoni.

- Để áp dụng công nghệ hấp phụ, quan trọng nhất là phải chế tạo được chất hấp phụ có hoạt tính cao, chọn lọc đối với amoni, nghĩa là dung lượng hấp phụ cao (ít tiêu tốn vật liệu), tốc độ hấp phụ lớn (thời gian tiếp xúc nhỏ) và nồng độ cân bằng phải thấp hơn tiêu chuẩn cho phép (làm việc hiệu quả trong vùng nồng độ thấp). Ngoài ra chất hấp phụ nên có khả năng hoàn nguyên để tái sử dụng.

Cách tiếp cận và phương pháp nghiên cứu:

• Chế tạo vật liệu:

- Để chế tạo vật liệu hấp phụ phốt phát nhóm đề tài đã sử dụng phương pháp biến tính khoáng sét bentonit bằng các oxit của Fe, Al, Cu. Bản chất của phương pháp này là kết tủa đồng thời các hydroxit của các kim loại trong dung dịch huyền phù bentonit - hydroxy-polycation. Chất hấp phụ phốt phát mới composit ((Fe, Cu, Al) oxit / bentonit - FCAB) rẻ tiền với nguyên liệu sẵn có là nguồn khoáng bentonit Bình Thuận đã được tổng hợp thành công. Việc tối ưu hóa

hàm lượng của Fe^{3+} , Al^{3+} , Cu^{2+} trong vật liệu cho mục tiêu loại bỏ phốt phát được thực hiện với sự trợ giúp của phương pháp đáp ứng bề mặt. Vật liệu hấp phụ này được ký hiệu là FACB.

- Để chế tạo vật liệu hấp phụ amoni nhóm đề tài đã lựa chọn chế tạo vật liệu hydrogel composit Chitosan-g-Poly(acrylic acid)/bentonit (CAB) làm chất hấp phụ amoni trong nước. Vật liệu CAB được tổng hợp bằng phương pháp đồng trùng hợp giữa chitosan (CTS) và axit acrylic (AA) với sự có mặt của khoáng bentonit. Phản ứng đồng trùng hợp sử dụng $\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_8$ (KSP) làm tác nhân khơi mào. Các thông số công nghệ tổng hợp vật liệu cho mục tiêu hấp phụ amoni đã được lựa chọn. Tuy nhiên, trong quá trình nghiên cứu nhóm đề tài nhận thấy CAB có nhiều hạn chế khi sử dụng trong thực tế: CAB có độ trương nở cao dẫn đến chi phí cao cho thiết bị hấp phụ (1kg CAB khi trương nở chiếm thể tích đến 74 lít). Độ bền hóa và độ bền cơ học của vật liệu thấp nên độ hao mòn trong hoạt động cao. Bề mặt, vật liệu dễ bám bẩn cơ học làm giảm nhanh chóng hoạt tính của vật liệu.

Khắc phục các nhược điểm của CAB nhóm đề tài đã nghiên cứu phát triển một vật liệu mới: hydrogel composit mạng xen kẽ của CTS - g - poly (acrylic acid)/Bentonite(CAB) với CTS-GA (CGA) - mạng polyme của chitosan liên kết chéo với glutarandehide). (Ký hiệu là CAB/CGA) cho mục tiêu hấp phụ amoni (NH_4^+-N). Quan trọng hơn, để tăng cường khả năng hấp phụ chọn lọc amoni của vật liệu, kỹ thuật in dấu phân tử đã được áp dụng. Các nghiên cứu chứng tỏ rằng:

- Vật liệu CAB/CGA hấp phụ tốt amoni trong dải pH rộng (pH = 4÷8). Vật liệu hoạt động tốt trong vùng nồng độ thấp với dung lượng hấp phụ cao ($q_{\text{max}} = 125 \text{ mg/g}$). vật liệu có độ trương nở thấp, độ bền cơ và bền hóa cao. Vật liệu có thể dễ dàng hoàn nguyên nhiều lần mà vẫn không hao tổn dung lượng hấp phụ.

• Chế tạo lõi lọc

Nhóm đề tài đã lựa chọn và sử dụng các vỏ lõi lọc đang có sẵn trên thị trường để lắp ráp với hai loại vật liệu hấp phụ amoni và hấp phụ phốt phát thành các lõi lọc tiêu chuẩn có thể lắp ráp đồng bộ vào các thiết bị lọc gia đình đang có sẵn trên thị trường.

Việc sơ bộ đánh giá hiệu quả làm việc của các lõi lọc được thực hiện trên nguồn nước thực tế hoặc mô phỏng thực tế.

Sử dụng vật liệu FACB để chế tạo bộ lọc hấp phụ phốt phát và vật liệu CAB/CGA để chế tạo lõi lọc amoni. Các tính năng kỹ thuật của hai loại lõi lọc được đưa ra trong bảng 1. Hình ảnh về vật liệu FCAB và lõi lọc phốt phát được đưa trên Hình 1, hình ảnh vật liệu CAB/CGA và lõi lọc amoni được đưa trên Hình 2.

STT	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Lõi lọc Phốt phát	Lõi lọc Amoni
1	Trọng lượng vật liệu khô	gam	1000	150
2	Diện tích bề mặt riêng	m ² /g	103,3	-
3	Kích thước mao quản	nm	8,35	-
4	Đường kính hạt trung bình	mm	1-1,2	0,5 (khô) 0,8-1,2 (ướt)
5	Dung lượng hấp phụ	mg/g	95mg PO ₄ ³⁻ /g	125

Bảng 1: Tính năng kỹ thuật của hai loại lõi lọc



Hình 1: Vật liệu và lõi lọc phốt phát



Hình 2: Vật liệu hấp phụ amoni (CAB/CGA): (a) trước khi sấy (b) sau khi sấy và lõi lọc amoni (c)

Nhóm nghiên cứu đã đạt được các kết quả chính như sau:

- Đã xây dựng được bốn quy trình trong đó có ba quy trình tổng hợp vật liệu và một quy trình xử lý nước nhiễm amoni, phốt phát

- Chế tạo được 15kg vật liệu: 10kg FACB và 5kg CAB/CGA. Sử dụng vật liệu chế tạo đã lắp được 10 lõi lọc amoni và 10 lõi lọc phốt phát. Đánh giá sơ bộ hiệu quả của lõi lọc với tốc độ lọc 20l/h cho các kết quả khả quan: Lõi lọc phốt phát xử lý 3.800 lít nước chưa phải hoàn nguyên (1kg vật liệu, nồng độ phốt phát nước đầu vào 5mg/l), lõi lọc amoni xử lý 1200lit nước chưa phải hoàn nguyên (0,15kg vật liệu, nồng độ amoni nước đầu vào 11,2mg/l).

Những đóng góp mới của nhóm nghiên cứu:

Thứ nhất là, đã chế tạo được một vật liệu hydrogel composit mới: hydrogel composit mạng xen kẽ CTS - g - poly(acrylic acid)/Bentonite với CTS-GA (mạng polyme của chitosan liên kết chéo với glutarandehid) cho mục tiêu hấp phụ amoni (NH₄⁺-N) trong nước. Vật liệu có tốc độ và dung lượng hấp phụ amoni rất cao (q=125 mgN/g), độ trương nở thấp, độ bền hóa và bền cơ cao. Đặc biệt, vật liệu có khả năng tái sử dụng nhiều lần mà vẫn không suy giảm dung lượng hấp phụ cũng như khối lượng vật liệu. Đây là vật liệu có tiềm năng cao trong ứng dụng vào thực tế.

Thứ hai là, phương pháp in phân tử trong chế tạo vật liệu polyme cho mục tiêu hấp phụ amoni chọn lọc lần đầu tiên được áp dụng trong quy trình chế tạo vật liệu CAB/CGA làm tăng cường dung lượng hấp phụ lên hơn gấp đôi đã chứng tỏ hiệu quả của phương pháp và mở ra khả năng thực hiện với các đối tượng ô nhiễm khác.

Các kết quả nghiên cứu này tạo tiền đề cho việc chế tạo các vật liệu có khả năng hấp phụ hiệu quả amoni trong vùng nồng độ thấp đảm bảo xử lý được amoni đạt tiêu chuẩn nước ăn uống tiến tới chế tạo các lõi lọc amoni kích thước tiêu chuẩn để lắp vào các máy lọc nước gia đình.

Đề tài được xếp loại: Xuất sắc

Chu Thị Ngân tổng hợp

Nguồn: Báo cáo kết quả thực hiện đề tài "Nghiên cứu chế tạo vật liệu hấp phụ amoni và phốt phát tiên tiến, ứng dụng xử lý nước ăn uống ở quy mô vừa và nhỏ."

Giới thiệu sách trong kho sách Thư viện Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam

Thư viện Viện Hàn lâm KHCN Việt Nam trân trọng gửi tới bạn đọc danh mục sách về chủ đề Công nghệ thông tin được lưu trữ trong thư viện. Bạn đọc có thể mượn tài liệu có trong danh mục tại kho sách Thư viện với địa chỉ sau: <http://222.252.30.203:8088/>

1. Các phụ thuộc logic trong cơ sở dữ liệu; Tác giả: Nguyễn, Xuân Huy; Năm XB: 2006; Nhà XB: Thống kê
2. Cơ sở công nghệ phần mềm; Tác giả: Lương,

Manh Bá; Lương, Thanh Bình; Cao, Tuấn Dũng; ...; Năm XB: 2010; Nhà XB: Khoa học và Kỹ thuật

3. 100 thủ thuật cao cấp với Visual Studio; Tác giả: Nguyễn, Ngọc Tuấn; Hồng, Phúc; Hoàng, Chí Dũng [biên tập]; Năm XB: 2005; Nhà XB: Giao thông vận tải

4. Java script và các ứng dụng website được yêu thích; Tác giả: Nguyễn, Văn Khoa [chủ biên]; Lê, Thanh Tuấn; Lữ, Đình Thái; Thành Văn [biên tập];

Năm XB: 2005; Nhà XB: Giao thông vận tải

5. *Tự học thiết kế mạng và xây dựng mạng máy tính: Hướng dẫn từ căn bản đến nâng cao*; Tác giả: Nguyễn, Nam Thuận; Lữ, Đức Hòa; Hoàng, Chí Dũng biên tập.; Năm XB: 2006; Nhà XB: Giao thông vận tải

6. *An toàn thông tin: Mạng máy tính, truyền tin số và truyền dữ liệu*; Tác giả: Thái, Hồng Nhị; Phạm, Minh Việt.; Năm XB: 2004; Nhà XB: Khoa học và Kỹ thuật

7. *Optics and lasers: including fibers and optical waveguides*; Tác giả: Bischoff, Joyce; Alexander, Ted.; Năm XB: 1997; Nhà XB: Prentice Hall

8. *Database management systems*; Tác giả: Ramakrishnan, Raghu.; Năm XB: 1998; Nhà XB: McGraw Hill

9. *Analysis of Turbulent Flows with Computer Programs*; Tác giả: Cebeci, Tuncer.; Năm XB: 2013; Nhà XB: Elsevier

10. *Computer organization and design : the hardware/software interface*; Tác giả: Patterson, David A.; Hennessy, John L.; Năm XB: 2005; Nhà XB: Elsevier

11. *Information technology for management: Transforming Organizations in the Digital Economy*; Tác giả: Turban, Efraim.; McLean, Ephraim R; Wetherbe, James C.; Năm XB: 2004; Nhà XB: Wiley

12. *Mathematical foundations of computer science 2001*; Tác giả: Sgall, Jiří; Pultr, Aleš.; Kolman, Petr.; Năm XB: 2001; Nhà XB: Springer-Verlag

13. *Computer science with Mathematica : theory and practice for science, mathematics, and engineering*; Tác giả: Maeder, Roman.; Năm XB: 2000; Nhà XB: Cambridge University Press

14. *Computers*; Tác giả: Long, Larry E; Long, Nancy.;

Năm XB: 2000; Nhà XB: Prentice Hall

15. *Computer vision : three-dimensional data from images*; Tác giả: Klette, Reinhard; Schlüns, Karsten; Koschan, Andreas. ; Năm XB: 2001; Nhà XB: Springer"

16. *Computer architecture: a quantitative approach*; Tác giả: Hennessy, John L; Patterson, David A; Patterson, David A.; Năm XB: 2003; Nhà XB: Morgan Kaufmann Publishers,

17. *Computer Integrated Manufacturing. Vol.: 1 : Proceedings of the 4th International Conference 21-24 October 1997, Singapore*; Tác giả: Sivakumar A.I; Gay R.; Năm XB: 1997; Nhà XB: Springer-Verlag"

18. *Computer Integrated Manufacturing. Vol.: 2 : Proceedings of the 4th International Conference 21-24 October 1997, Singapore /*; Tác giả: ; Năm XB: 1997; Nhà XB: Springer-Verlag

19. *Writing for computer science : the art of effective communication* ; Năm XB: 1997; Nhà XB: Springer

20. *Image analysis applications and computer graphics: Third International Computer Science Conference, ICSC '95, Hong Kong, December 11-13, 1995 : proceedings*; Tác giả: ; Năm XB: 1995; Nhà XB: Springer

21. *Computer science logic : 8th workshop, CSL '94, Kazimierz, Poland, September 25-30, 1994 : selected papers*; Tác giả: Tiuryn Jerzy; Năm XB: 1995; Nhà XB: Springer-Verlag"

22. *Computer-aided verification / 7th International Conference, CAV'95 Liège, Belgium, July 3-5, 1995, Proceedings /*; Tác giả: ; Năm XB: 1995; Nhà XB: Springer-Verlag

Nguồn: Phòng Thư viện, Trung tâm TTL

Phân công công tác của Lãnh đạo Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam

Ngày 01/7/2020, Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã ký Thông báo số 1260/TB-VHL về việc phân công công tác của Lãnh đạo Viện Hàn lâm KHCNVN, cụ thể như sau:

1. Chủ tịch Châu Văn Minh: Lãnh đạo mọi mặt hoạt động của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam theo chức năng, nhiệm vụ của Viện; chỉ đạo, giải quyết những công việc thuộc thẩm quyền và trách nhiệm của Chủ tịch Viện được Chính phủ quy định; chịu trách nhiệm trước Thủ tướng Chính phủ về toàn bộ hoạt động của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam; trực tiếp chỉ đạo lĩnh vực công tác: Chiến lược và quy hoạch phát triển; các chương trình, dự án, đề án quan trọng của Viện; trực tiếp quản lý và điều hành công tác Hợp tác quốc tế.

2. Phó Chủ tịch Phan Ngọc Minh: Giúp Chủ tịch Viện trong quản lý và điều hành các lĩnh vực công tác kế

hoạch-tài chính, quản lý khoa học; thực hiện một số nhiệm vụ khác do Chủ tịch Viện giao; chịu trách nhiệm trước Chủ tịch Viện về các nhiệm vụ được Chủ tịch Viện phân công.

3. Phó Chủ tịch Trần Tuấn Anh: Giúp Chủ tịch Viện trong quản lý và điều hành các lĩnh vực công tác tổ chức - cán bộ, thi đua - khen thưởng, kiểm tra và văn phòng; thực hiện một số nhiệm vụ khác do Chủ tịch Viện giao; chịu trách nhiệm trước Chủ tịch Viện về các nhiệm vụ được Chủ tịch Viện phân công.

4. Phó Chủ tịch Chu Hoàng Hà: Giúp Chủ tịch Viện trong quản lý và điều hành các lĩnh vực công tác ứng dụng và triển khai công nghệ, hợp tác với các Bộ, ngành, địa phương, đào tạo đại học và sau đại học; thực hiện một số nhiệm vụ khác do Chủ tịch Viện giao; chịu trách nhiệm trước Chủ tịch Viện về các nhiệm vụ được Chủ tịch Viện phân công.

Nhà nữ khoa học Viện Kỹ thuật Nhiệt đới nhận Giải thưởng "Quả Cầu Vàng" năm 2019

Sáng ngày 06/7/2020, Bộ Khoa học và Công nghệ, Trung ương Đoàn TNCS Hồ Chí Minh đã tổ chức trao giải thưởng khoa học công nghệ thanh niên Quả Cầu Vàng năm 2019. Trong đó Tiến sĩ Nguyễn Thúy Chinh, nghiên cứu viên Viện Kỹ thuật nhiệt đới, vinh dự là một trong mười chủ nhân Giải thưởng Quả Cầu Vàng năm 2019. Đây là giải thưởng hàng năm dành cho các thanh niên tiêu biểu, tài năng trẻ xuất sắc trong lĩnh vực khoa học công nghệ. <https://itt.vast.vn/>

USTH sẵn sàng tiếp nhận du học sinh về nước do ảnh hưởng của dịch Covid-19

Trên cơ sở chỉ đạo của Bộ Giáo dục và Đào tạo, Hiệu trưởng trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội (USTH) cho biết Trường sẵn sàng tiếp nhận du học sinh về nước do ảnh hưởng của dịch Covid-19 đối với sinh viên đáp ứng yêu cầu và điều kiện tuyển sinh. Hiện tại, rất nhiều du học sinh đã phải về nước và có nguyện vọng tiếp tục theo học tại các cơ sở giáo dục tại Việt Nam và USTH là một trong số ít trường đại học công lập quốc tế được nhiều du học sinh lựa chọn để ứng tuyển hồ sơ. <https://usth.edu.vn/vi/>

Viện Nghiên cứu Ứng dụng công nghệ Nha Trang trao giải cuộc thi viết về người bệnh ung thư

Ngày 27/6/2020, tại Viện HLKHCNVN đã diễn ra Lễ trao giải Cuộc thi viết và ra mắt sách "Sống như những đóa hoa, vươn về phía mặt trời" năm thứ nhất và phát động cuộc thi viết năm thứ hai. Đây là sự kiện do Viện Nghiên cứu Ứng dụng công nghệ Nha Trang phối hợp với các đơn vị liên quan tổ chức nhằm tôn vinh những tác giả có bài dự thi xuất sắc, truyền cảm hứng cho bệnh nhân ung thư, đội ngũ y bác sỹ. Đồng thời đánh giá cao tác dụng của 2 sản phẩm: GENK STF và GHV KSOL (sản phẩm được chuyển giao, phát triển từ kết quả đề tài nghiên cứu KH cấp nhà nước của Viện) trong việc hỗ trợ người bệnh vượt qua giai đoạn hiểm nghèo. <http://www.vast.ac.vn/>

Viện Sinh thái học miền Nam kỷ niệm ngày quốc tế bảo tồn hệ sinh thái rừng ngập mặn

Trong khuôn khổ Chiến dịch truyền thông kỷ niệm Ngày Quốc tế về bảo tồn hệ sinh thái rừng ngập mặn 26/7/2020, Viện Sinh thái học miền Nam đã phối hợp với các đơn vị liên quan tổ chức Lễ Mít tinh tại rừng ngập mặn Cần Giờ, thu hút đông đảo các nhà khoa học và những người yêu thiên nhiên tới tham dự. Chuỗi các hoạt động lớn trong chiến dịch gồm có: cuộc thi ảnh "Giá trị rừng ngập mặn Cần Giờ", cuộc thi "Tìm hiểu rừng ngập mặn trong cộng đồng", "Học sinh kể chuyện rừng ngập mặn qua ảnh". <http://sie.vast.vn/>

Diễn đàn "Nghiên cứu khoa học về an toàn thực phẩm 2020"

Trong khuôn khổ Dự án KHCN trọng điểm cấp Viện Hàn lâm, ngày 02/7/2020, Trung tâm Nghiên cứu và

Chuyển giao Công nghệ phối hợp với Viện Hải dương học tổ chức hội thảo với chủ đề "Nghiên cứu khoa học về an toàn thực phẩm 2020". Hội thảo gồm 8 báo cáo khoa học liên quan đến nghiên cứu độc tố trong quá trình chế biến và bảo quản thực phẩm; tác động của môi trường và những thách thức trong quản lý chất lượng an toàn thực phẩm... <http://cretech.vast.vn/>

35 đề tài nghiên cứu cơ bản của VAST được NAFOSTED tài trợ đợt 1 năm 2020

Ngày 23/7/2020, Quỹ Phát triển KH&CN Quốc gia (NAFOSTED) đã phê duyệt Danh mục 178 đề tài nghiên cứu cơ bản trong khoa học tự nhiên và kỹ thuật được Quỹ tài trợ năm 2020-đợt 1. Trong đó, Viện Hàn lâm KHCNVN có 35 đề tài được tài trợ trong đợt này, cụ thể: 04 đề tài thuộc lĩnh vực toán học; 07 đề tài lĩnh vực Vật lý; 09 đề tài lĩnh vực Hóa học; 02 đề tài lĩnh vực khoa học trái đất; 09 đề tài lĩnh vực sinh học nông nghiệp; 01 đề tài lĩnh vực cơ học; 03 đề tài lĩnh vực y sinh được học. <https://nafosted.gov.vn/>

HỢP TÁC QUỐC TẾ

Học viện Khoa học và Công nghệ ký hợp tác với Công ty Samsung Display Vietnam

Ngày 09/7/2020, Học Viện Khoa học và Công nghệ và Công ty Samsung Display Vietnam đã ký bản thỏa thuận hợp tác toàn diện. Hai bên trao đổi thống nhất trong thỏa thuận hợp tác song phương về tuyển dụng nhà nghiên cứu và cơ hội việc làm, nghiên cứu phát triển công nghệ, giáo dục và đào tạo nhằm phát huy tối đa vai trò nghiên cứu và ứng dụng khoa học công nghệ trong thời đại 4.0. <http://gust.edu.vn/>

HỘI THẢO, ĐÀO TẠO

Hội nghị thượng đỉnh các nhà khoa học trẻ toàn cầu 2021 (Global Young Scientists Summit 2021 – GYSS 2021): Từ 12-15/01/2021 tại Singapore. Lĩnh vực: Hóa học, Vật lý, Y dược, Toán học, Khoa học máy tính và kỹ thuật. <https://nafosted.gov.vn/>

IIASA tuyển dụng vị trí kỹ sư nghiên cứu phần mềm: Phương thức ứng tuyển: nộp hồ sơ trực tuyến trên website của IIASA. <http://www.vast.ac.vn/>

Viện Toán học tuyển sinh đào tạo trình độ tiến sĩ đợt II, dự bị nghiên cứu sinh đợt II năm 2020: Hạn nộp hồ sơ dự kiến đến hết ngày 15/10/2020. <http://math.ac.vn>

Chương trình tài trợ của Quỹ GCRF: Đại sứ quán Anh thông báo Chương trình tài trợ của Quỹ GCRF (Global Challenges Research Fund) về kết nối các nhà khoa học của Vương quốc Anh và các nước đang phát triển. Hạn nộp hồ sơ: 10/9/2020. <https://acmedsci.ac.uk/>

Thu Hà (tổng hợp)

Đột phá trong việc xét nghiệm COVID-29 có kết quả trong 20 phút

Trong một khám phá có thể thúc đẩy nỗ lực trên toàn thế giới nhằm hạn chế sự lây lan của cộng đồng COVID-19, các nhà khoa học tại Đại học Monash, Australia đã có báo cáo đột phá một phương pháp mới phát hiện các trường hợp COVID-19 dương tính chỉ trong khoảng 20 phút bằng cách lấy mẫu máu. Nghiên cứu được công bố ngày 18/7/2020 trên tạp chí ACS Sensors. <https://www.sciencedaily.com/>

Vaccine Covid-19 đầu tiên của Mỹ được thử nghiệm giai đoạn cuối

Ngày 27/7/2020, một loại vaccine ngừa virus SARS-CoV-2 do hãng dược phẩm Moderna và Viện Dị ứng và Bệnh truyền nhiễm quốc gia Mỹ bước vào giai đoạn thử nghiệm lâm sàng giai đoạn 3. Đây là loại vaccine đầu tiên của Mỹ đạt được bước thử nghiệm này. Thử nghiệm dự kiến tuyển khoảng 300.000 tình nguyện viên để đánh giá hiệu quả của vaccine. Thử nghiệm lần 1 trước đó được công bố cho thấy đã tạo ra phản ứng miễn dịch ở tất cả các tình nguyện viên. Hy vọng nếu thành công, loại vaccine này sẽ được đưa vào sử dụng rộng rãi vào cuối năm nay. <https://cnn.com/>

"Nhà khoa học robot" năng suất làm việc gấp 1000 lần con người

Các nhà nghiên cứu tại Đại học Liverpool đã phát triển một trợ lý phòng thí nghiệm robot đột phá, có thể di chuyển xung quanh một phòng thí nghiệm và thực hiện các thí nghiệm khoa học giống như con người. Mặc dù robot không tự chủ được hoàn toàn mà cần phải được lập trình nhưng bằng cách làm việc bảy ngày một tuần, 22 giờ một ngày và có thể thực hiện các thí nghiệm nhanh hơn 1.000 lần so với trợ lý phòng thí nghiệm của con người, nó cho phép các nhà khoa học tự động hóa các nghiên cứu tốn thời gian và tẻ nhạt mà họ phải giải quyết. Nghiên cứu được công bố trên tạp chí Nature. <https://www.theverge.com/>

Công nghệ Proteus: Vật liệu siêu nhẹ và không thể cắt

Một nhóm nghiên cứu quốc tế tại Đại học Durham - Vương quốc Anh và Viện Fraunhofer - Đức đã có ý tưởng về vật liệu mới từ những hạt gốm tròn bọc trong cấu trúc nhôm, mà trong các thử nghiệm không thể cắt bằng máy mài góc, máy khoan hoặc vòi phun nước áp lực cao. Vật liệu siêu nhẹ này được đặt tên là Proteus theo vị thần huyền thoại. Nó có thể rất hữu ích trong các ngành công nghiệp an ninh, an toàn. Nghiên cứu được công bố trên Tạp chí Scientific Reports. <https://scitechdaily.com/>

NASA phóng thành công tàu tìm kiếm dấu hiệu sự sống trên sao Hỏa

Ngày 30/7/2020, Tàu Perseverance của Cơ quan Hàng không vũ trụ Mỹ (NASA) đã được phóng lên bởi tên lửa Atlas từ Mũi Canaveral, Florida bắt đầu hành trình dài khoảng 5 tháng tới hành tinh đỏ để thăm dò sự sống. Kế hoạch của NASA là để cho Perseverance để hoạt động trong vòng ít nhất một năm trên sao Hỏa - 687 ngày Trái đất. <https://howstuffworks.com>

VIỆN ĐỊA CHẤT

1. Luen Yu, Yin Lin, Yu-Ting Kuo. A decadal-resolution stalagmite record of strong Asian summer monsoon from northwestern Vietnam over the Dansgaard-Oeschger events 2-4. Doi: 10.1016/j.jaesx.2020.100027. *Journal of Asian Earth Sciences: X, Volume 3, 100027, 1 June 2020.*
2. Thuy T. Pham, J.Gregory Shellnutt, Tuan Anh Tran, Hao Yang Lee. Petrogenesis of Eocene to early Oligocene granitic rocks in Phan Si Pan uplift area, northwestern Vietnam: Geochemical implications for the Cenozoic crustal evolution of the South China Block. Doi: 10.1016/j.lithos.2020.105640. *Lithos, Volumes 372-373, 105640, 1 November 2020.*
3. The Hau Nguyen, P.A.Nevolko, Thi Dung Pham, T.V.Svetlitskaya, Trong Hoa Tran, R.A.Shelepaev, P.A.Fominykh, Ngoc Can Pham. Age and genesis of the W-Bi-Cu-F (Au) Nui Phao deposit, Northeast Vietnam: Constrains from U-Pb and Ar-Ar geochronology, fluid inclusions study, S-O isotope systematic and scheelite geochemistry. Doi: 10.1016/j.oregeorev.2020.103578. *Ore Geology Reviews, volume 123, 103578, August 2020.*
4. Dieu Tien Bui, Paraskevas Tsangaratos, Viet-Tien Nguyen, Ngo Van Liem, Phan Trong Trinh. Comparing the prediction performance of a Deep Learning Neural Network model with conventional machine learning models in landslide susceptibility assessment. Doi: 10.1016/j.catena.2019.104426. *Catena, Volume 188, 104426, May 2020.*
5. Binh Thai Pham, Trung Nguyen-Thoi, Chong-chong Qi, Tran Van Phong, Jie Dou, Lan Si Ho, Hiep Van Le, Indra Prakash. Coupling RBF neural network with ensemble learning techniques for landslide susceptibility mapping. Doi: 10.1016/j.catena.2020.104805. *Catena, Volume 195, 104805, December 2020.*
6. Dong Van Dao, Abolfazl Jaafari, Tran Van Phong, Hai-Bang Ly, Tien-Thinh Le, Phan Trong Trinh, Chinh Luu, Nguyen Kim Quoc, Bui Nhi Thanh, Binh Thai Pham. A spatially explicit deep learning neural network model for the prediction of landslide susceptibility. Doi: 10.1016/j.catena.2019.104451. *Catena, Volume 188, 104451, May 2020.*
7. C. Gouramanis, A.D.Switzer, D.T.Pham, Q.D.Hoang, D.D.Lam, N.T.K.Chi, D.Nghiem, et al. Holocene evolution of the Chan May coastal embayment, central Vietnam: Changing coastal dynamics associated with decreasing rates of progradation possibly forced by mid- to late-Holocene sea-level changes. Doi: 10.1016/j.geomorph.2020.107273. *Geomorphology, volume 367, 107273, 15 October 2020.*