

Tạp chí

TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Tổng Biên tập

TS. ĐÀO XUÂN HÙNG

Phó Tổng Biên tập

ThS. TRẦN THỊ CẨM THÚY

ThS. KIỀU ĐĂNG TUYẾT

Tòa soạn

Tầng 5, Lô E2, KĐT Cầu Giấy
Đường Đình Nghệ, Cầu Giấy, Hà Nội
Điện thoại: 024. 3773 3419
Fax: 024. 3773 8517

Văn phòng Thường trú tại TP. Hồ Chí Minh

Phòng A604, tầng 6, Tòa nhà liên cơ
Bộ TN&MT, số 200 Lý Chính Thắng,
phường 9, quận 3, TP. Hồ Chí Minh
Điện thoại: 028. 6290 5668
Fax: 028. 3899 0978

Phát hành - Quảng cáo

Điện thoại: 024. 3773 8517

Email

tnmtdientu@gmail.com

ISSN 1859 - 1477

Website

<http://www.tainguyenvamoitruong.vn>

Số Chuyên đề:

Khoa học và Công nghệ 1/2024

Giấy phép xuất bản

Số 480/GP-BTTTT, Bộ Thông tin
và Truyền thông cấp ngày 27/7/2021

MỤC LỤC

3 Lời mở đầu

📌 Vấn đề - Sự kiện

4 Nguyễn Xuân Hải: Xây dựng đội ngũ trí thức lớn mạnh, nâng tầm trí tuệ và sức mạnh khoa học, công nghệ ngành Tài nguyên và Môi trường

8 Tú Anh: Đẩy mạnh nghiên cứu khoa học, bắt kịp xu thế công nghệ đồ đạc và bản đồ thế giới

11 Vũ Thị Hằng: Ghi nhận một số kết quả của 06 chương trình khoa học và công nghệ cấp Bộ

16 Hoàng Đức Cường: Chuyển đổi số ngành Khí tượng Thủy văn trong giảm nhẹ rủi ro thiên tai và ứng phó với biến đổi khí hậu

22 Đoàn Quang Trí: Ứng dụng trí tuệ nhân tạo để nhận dạng, hỗ trợ dự báo và cảnh báo một số hiện tượng khí tượng thủy văn nguy hiểm

25 Xuân Thành: Khoa học công nghệ - Chìa khóa giảm nhẹ rủi ro thiên tai

27 Hồng Minh: Viện Khoa học Môi trường, biển và hải đảo: Tích cực triển khai nghiên cứu khoa học về môi trường, biển và hải đảo

30 Diệp Anh: Viện Khoa học Địa chất và Khoáng sản phát huy thế mạnh về nghiên cứu góp phần đắc lực cho công tác quản lý ngành Tài nguyên và Môi trường

33 Nguyễn Minh: Sự cần thiết phải nghiên cứu phương pháp sử dụng đất tiết kiệm và có hiệu quả

📌 Nghiên cứu - Trao đổi

37 Trần Trung Hùng & Các Cộng Sự: Nghiên cứu xây dựng kiến trúc dữ liệu lớn cho chuyển đổi số ngành Tài nguyên và Môi trường

40 Trần Đức Thuận & Các Cộng Sự: Nghiên cứu cơ sở khoa học xây dựng mô hình cơ sở dữ liệu địa chính “2,5D” đối với thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với thửa đất

44 Đặng Đức Danh, Lưu Phúc Đạt, Trần Phương Lam, Lèo Thành Đạt, Lưu Danh Trinh, Vũ Lệ Hạ: Ứng dụng công nghệ GIS xây dựng bản đồ giá đất tại phường Nghĩa Phú, thành phố Gia Nghĩa, tỉnh Đắk Nông

48 Phạm Lê Phương, Lê Anh Dũng, Nguyễn Thị Thanh Hương, Nguyễn Thị Thảo, Bùi Nguyễn Hoàng, Phạm Thế Huỳnh, Đinh Việt Anh: Nghiên cứu đổi mới phương pháp đánh giá quản lý đất đai bền vững theo hướng dẫn của tổ chức Lương thực và Nông nghiệp Liên hiệp quốc

51 Phạm Minh Hải & Các Cộng Sự: Nghiên cứu ứng dụng trí tuệ nhân tạo cho dự báo, cảnh báo chất lượng môi trường không khí theo số liệu viễn thám, các trạm quan trắc môi trường mặt đất

55 Vũ Thu Hiền: Kết quả tính toán lượng mưa và mực nước triều thiết kế phục vụ tính toán thiết kế hệ thống kênh tiêu nước mưa cho khu công nghiệp - đô thị - dịch vụ Phú Quý, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa

57 Vũ Đình Thơ, Lê Ngọc Lan: Áp dụng công trình xanh, tiết kiệm năng lượng, ứng phó biến đổi khí hậu tại Việt Nam

60 Phạm Khánh Quân, Sử Thị Oanh Hoa: Xác định mức sẵn lòng chi trả của sinh viên về việc thay thế ly nhựa dùng một lần tại trường Đại học Tài nguyên và Môi trường TP. Hồ Chí Minh

63 Phan Văn Vinh & Các Cộng Sự: Nghiên cứu xây dựng công nghệ dự báo mưa hạn nội mùa từ một số mô hình toàn cầu kết hợp với mô hình thủy văn để phục vụ quản lý nguồn nước, điều tiết hồ chứa cho khu vực Bắc Trung Bộ

66 Nguyễn Thị Quỳnh Trang, Nguyễn Hữu Đăng, Trần Thành, Đỗ Vinh Đường: Thiết lập quy trình xử lý Compost phế phẩm nông nghiệp bảo vệ môi trường, trường hợp điển hình cho vỏ quả dưa tươi

- 69 Lê Ngọc Xuyên & Các Cộng Sự:** Thực nghiệm tự động trích xuất thông tin bề mặt vùng ảnh hưởng của bão, ngập lụt, trượt lở đất đá, lũ bùn đá từ dữ liệu viễn thám phục vụ dự báo, cảnh báo thiên tai
- 72 Phạm Công Khải:** Đánh giá khả năng ứng dụng công nghệ GNSS/CORS trong quan trắc theo thời gian thực trượt lở đất đá ở mỏ lộ thiên
- 76 Trịnh Thu Phương, Nguyễn Tiến Kiên, Lương Hữu Dũng:** Xây dựng hệ thống cảnh báo sớm lũ quét và lở đất ở vùng núi và đồng bằng Việt Nam
- 79 Tạ Đức Bình & Các Cộng Sự:** Nghiên cứu cơ sở khoa học xác lập giá trị tài nguyên nước, tài nguyên địa chất, khoáng sản, quy định đầu giá, chuyển nhượng và thế chấp quyền khai thác sử dụng
- 83 Nguyễn Tú Anh & Các Cộng Sự:** Nghiên cứu cơ sở lý luận và thực tiễn đề xuất quy định pháp luật về sử dụng tiết kiệm, tái sử dụng, tuần hoàn tài nguyên nước
- 86 Lương Thị Thùy Linh & Các Cộng Sự:** Nghiên cứu đề xuất chính sách thúc đẩy xã hội hóa trong bảo vệ tài nguyên nước, tài nguyên địa chất, khoáng sản
- 90 Phạm Anh Cường & Các Cộng Sự:** Nghiên cứu cơ sở lý luận, thực tiễn đánh giá tác động môi trường của dự án đầu tư đến di sản thiên nhiên và đề xuất các quy định quản lý
- 93 Nguyễn Thành Dương, Phạm Thu Uyên:** Nghiên cứu phân lập phospholipid từ phụ phẩm chế biến ngao để tổng hợp liposome ứng dụng trong hệ thống dẫn truyền thuốc hướng đích, giúp bảo vệ môi trường và tối ưu hoá nguồn lợi biển
- 97 Phạm Thị Thu Hương & Các Cộng Sự:** Nghiên cứu kinh nghiệm quốc tế xác lập hệ thống tiêu chí, chỉ số đánh giá, giám sát an ninh nguồn nước quốc gia
- 100 Đỗ Bắc Hiền, Nguyễn Thị Vân Hà, Phạm Thị Diễm Phương:** Áp dụng phương pháp chi phí du lịch để đánh giá giá trị giải trí, văn hóa và môi trường của vườn thú Mỹ Quỳnh, Long An
- 103 Nguyễn Minh Anh:** Triển khai cơ sở dữ liệu địa chính 2.5D ở một số nước trên thế giới và đôi điều gợi mở cho Việt Nam
- 107 Nguyễn Thành Dương, Phạm Thu Uyên:** Nghiên cứu phân lập catechin từ phụ phẩm trà Shan Tuyết cổ thụ định hướng ứng dụng trong Y tế nhằm tối ưu hoá tài nguyên thiên nhiên, phát huy thế mạnh của đa dạng sinh học
- 110 Đỗ Thị Ngọc Bích & Các Cộng Sự:** Nghiên cứu xây dựng quy định kỹ thuật về định giá tài nguyên nước trên lưu vực sông theo hướng dẫn của Liên Hợp Quốc
- 113 Hoàng Hồng Sơn, Lê Anh Trung:** Dự báo triển vọng đá Aplit granit làm nguyên liệu sản xuất tại hai huyện Bát Xát - Văn Bàn, tỉnh Lào Cai
- C Tin Khoa học - Công nghệ**
- 116 Minh Ngọc:** Nghiên cứu xây dựng công nghệ nền tảng trí tuệ nhân tạo phục vụ chuyển đổi số ngành tài nguyên và môi trường
- 117 Ngọc Huyền:** Nghiên cứu ứng dụng trí tuệ nhân tạo xây dựng hệ thống cảnh báo thiên tai, lũ lụt cho các vùng ven biển Việt Nam có sự tham gia của cộng đồng
- 118 Phương Anh:** Nghiên cứu đổi mới công nghệ dự báo điều kiện khí hậu nông nghiệp và tác động đến sản xuất lúa ở khu vực đồng bằng sông Hồng
- 118 Bảo Trâm:** Nghiên cứu đổi mới công nghệ dự báo các đợt rét đậm, rét hại, mưa lớn trong mùa đông ở khu vực phía Bắc Việt Nam
- 119 Sỹ Tùng:** Nghiên cứu đổi mới công nghệ dự báo sóng biển, nước dâng do bão thời hạn 24 giờ bằng kỹ thuật xử lý dữ liệu lớn và học máy
- 120 Bảo Loan:** Nghiên cứu xây dựng công nghệ dự báo, cảnh báo mực nước biển dâng cao bất thường cho vùng ven biển Việt Nam
- 121 Tú Phương:** Nghiên cứu, xây dựng công nghệ trích xuất tự động thông tin bề mặt vùng ảnh hưởng của bão, ngập lụt, trượt lở đất đá, lũ bùn đá và lũ quét từ dữ liệu viễn thám phục vụ dự báo, cảnh báo thiên tai
- 123 Hương Trà:** Nghiên cứu xây dựng công nghệ xác thực dữ liệu số tài nguyên và môi trường có thu phí
- 124 Tú Anh:** Nghiên cứu phân vùng chức năng nguồn nước, mục đích sử dụng nước dựa trên giá trị lợi ích kinh tế và bảo vệ môi trường nước mặt

Lời mở đầu

Mặc dù, tuổi đời “trẻ” nhưng Bộ Tài nguyên và Môi trường đã có nhiều đóng góp cho sự phát triển của đất nước, trong số đó có công tác nghiên cứu khoa học công nghệ. Những kết quả thực hiện các đề tài nghiên cứu khoa học công nghệ của Bộ Tài nguyên và Môi trường theo các lĩnh vực quản lý nhà nước đã đáp ứng được những nhu cầu thực tiễn trong hoàn thiện chủ trương, chính sách, quy hoạch, điều tra cơ bản đối với các lĩnh vực đất, tài nguyên nước, địa chất khoáng sản, khí tượng thủy văn, biến đổi khí hậu,...

Năm 2023, Bộ Tài nguyên và Môi trường đã triển khai thực hiện và nghiệm thu gần 60 đề tài đề tài cấp Bộ với nhiều kết quả quan trọng, có tính thực tiễn cao.

Đối với lĩnh vực đất đai, các nhiệm vụ về khoa học và công nghệ đã kịp thời cung cấp cơ sở lý luận, thực tiễn cho việc hoàn thiện chính sách, pháp luật về đất đai, phục vụ sửa đổi và xây dựng Luật Đất đai; thực hiện đề xuất định hướng đổi mới, hoàn thiện cấu trúc sửa đổi Luật Đất đai năm 2013 và xây dựng Luật Đất đai năm 2024, các quy định về phân loại đất và chế độ quản lý, sử dụng đất đa mục đích, xây dựng công trình đa năng cùng các phương pháp định giá đất, nhằm nâng cao công tác quản lý nhà nước về đất đai của ngành Tài nguyên và Môi trường.

Trong lĩnh vực tài nguyên nước, các đề tài nghiên cứu đã cung cấp các cơ sở lý luận và thực tiễn về nghiên cứu cơ chế, chính sách hợp tác trong điều tra, sử dụng và bảo vệ tài nguyên nước, tài nguyên địa chất, khoáng sản liên quốc gia của Việt Nam; Cơ sở về quy định pháp luật trong việc sử dụng tiết kiệm, tái sử dụng, tuần hoàn tài nguyên nước và kinh nghiệm quốc tế trong xác lập hệ thống chỉ tiêu đánh giá, theo dõi an ninh tài nguyên nước quốc gia, giúp xác định mô hình quản trị tài nguyên thông minh, phát triển tài nguyên nước phù hợp với điều kiện ở Việt Nam.

Về địa chất khoáng sản, các nghiên cứu đã xác lập các phương pháp đánh giá khoáng sản vàng, đá quý, wolfram ở các điểm quặng, điểm mỏ; xác định cấu trúc địa chất phục vụ công tác dự báo triển vọng khoáng sản trên cơ sở tổ hợp các phương pháp nghiên cứu địa chất - khoáng sản và địa vật lý, viễn thám phục vụ định hướng cho công tác tìm kiếm, thăm dò khoáng sản cùng xây dựng ứng dụng hệ phương pháp điều tra, thăm dò và các diện tích có triển vọng về quặng đất hiếm ở khu vực Tây Bắc Việt Nam phục vụ cho công tác quy hoạch khoáng sản đất hiếm ở khu vực Tây Bắc nói riêng và Việt Nam nói chung, tầm nhìn đến năm 2050, chiến lược địa chất, khoáng sản và công nghiệp khai khoáng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

Từ việc lựa chọn được bộ chỉ số dao động khí hậu quy mô lớn phục vụ dự báo khí hậu cho Việt Nam và trên xây dựng mô hình thống kê dự báo khí hậu ở Việt Nam hạn 3 tháng trong lĩnh vực khí tượng thủy văn, Bộ Tài nguyên và Môi trường đã phối hợp triển khai các hướng nghiên cứu nhằm phục vụ ứng phó với biến đổi khí hậu và đề xuất các cơ chế chính sách, thu thập kinh nghiệm quốc tế nhằm thúc đẩy doanh nghiệp tham gia với ứng phó biến đổi khí hậu tại Việt Nam.

Trong công tác đo đạc và bản đồ, các nhiệm vụ nghiên cứu, thiết kế, chế tạo thiết bị sử dụng phục vụ công tác đo đạc bản đồ đã được cải tiến, trong đó có thiết bị đo GNSS và xuống không người lái sử dụng cho đo bản đồ tỷ lệ lớn đáy sông biển được chế tạo trên cơ sở tích hợp thiết bị đo sâu hồi âm với hệ thống IMU - GNSS - RTK, cho thấy khả năng nắm bắt, tiến bộ công nghệ để có thể tự chủ và áp dụng hiệu cao, đảm bảo chất lượng và giảm chi phí đã được nâng cao thông qua công tác nghiên cứu khoa học.

Đặc biệt, trong lĩnh vực môi trường, hiệu quả của công tác nghiên cứu khoa học đã góp phần đánh giá tác động môi trường của các dự án đầu tư đến di sản thiên nhiên; nâng cao mức độ tự động hóa nhằm hoàn thiện công nghệ tiếp nhận, phân loại chất thải rắn sinh hoạt trong hệ thống kín và xử lý theo hướng thu hồi tài nguyên, không gây ô nhiễm môi trường; đề xuất giải pháp quản lý, xử lý pin năng lượng mặt trời thải; nghiên cứu kinh nghiệm quốc tế về xác định khoảng cách an toàn về môi trường của cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ đến khu dân cư và đề xuất áp dụng cho Việt Nam; nghiên cứu xây dựng quy định về bảo vệ môi trường nhằm đẩy mạnh việc thực hiện về quy định của Luật bảo vệ môi trường đối với các công trình, thiết bị xử lý nước thải tại chỗ, thiết bị thu gom, lưu chứa tạm thời chất thải của cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ quy mô hộ gia đình, cá nhân...

Do số lượng trang in và trong phạm vi số chuyên đề I/2024, Tạp chí Tài nguyên và Môi trường lựa chọn một số đề tài nghiên cứu tiêu biểu đã được nghiệm thu năm 2023 trong một số lĩnh vực quản lý Ngành. Thông qua mỗi bài báo, các nhà khoa học, nhà quản lý trong và ngoài ngành đã thể hiện sự nghiêm túc, đầy trách nhiệm trong việc đưa ra những luận cứ khoa học góp phần vào việc xây dựng thể chế, chính sách pháp luật về tài nguyên và môi trường. Các chương trình nghiên cứu thực hiện theo quyết định của Thủ tướng Chính phủ, lựa chọn các nhiệm vụ có tính ưu tiên theo khung chương trình đã phê duyệt cho giai đoạn đến năm 2025. ■



GẶP MẶT

GIAO SƯ, PHÓ GIAO SƯ, TIẾN SĨ CÁC ĐƠN VỊ
THUỘC BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG LĨNH VỰC PHÍA BẮC

Hà Nội, ngày 18 tháng 01 năm 2024



Bộ trưởng Đặng Quốc Khánh đã có buổi gặp mặt đội ngũ trí thức tiêu biểu Ngành vào ngày 18/1/2024

XÂY DỰNG ĐỘI NGŨ TRÍ THỨC LỚN MẠNH, NÂNG TẦM TRÍ TUỆ VÀ SỨC MẠNH KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ NGÀNH TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

○ **NGUYỄN XUÂN HẢI**

Vụ trưởng Vụ Khoa học và Công nghệ
Bộ Tài nguyên và Môi trường

Việc ghi nhận những đóng góp của đội ngũ trí thức tiêu biểu và tiếp tục nhân rộng, tạo chuyển biến căn bản trong đào tạo, bồi dưỡng cán bộ, phát triển, thu hút, đãi ngộ đội ngũ tiến sĩ; tạo môi trường và điều kiện thuận lợi để sử dụng trí thức, phát huy tài năng, trí tuệ của đội ngũ trí thức tiêu biểu để giải quyết các vấn đề cấp bách đặt ra cho Bộ Tài nguyên và Môi trường luôn là mục tiêu hàng đầu gắn với sự phát triển ngành Tài nguyên và Môi trường hiện tại và trong những năm tiếp theo.

Trong hoạt động khoa học và công nghệ, đội ngũ trí thức, đặc biệt là đội ngũ chuyên gia, các giáo sư, phó giáo sư, tiến sĩ (sau đây gọi tắt là đội ngũ trí thức tiêu biểu) đóng vai trò động lực đi đầu trong nghiên cứu, ứng dụng các tiến bộ khoa học công nghệ, tiếp nhận và chuyển giao công nghệ, đổi mới sáng tạo ở nhiều lĩnh vực khác nhau trong ngành Tài nguyên và Môi trường. Nhiều công trình

khoa học do đội ngũ trí thức tiêu biểu là chủ nhiệm hoặc là thành viên chính đã góp phần quan trọng phục vụ xây dựng cơ sở khoa học cho việc hoạch định chính sách, xây dựng văn bản quy phạm pháp luật, xây dựng giáo trình chuẩn lĩnh vực môi trường, công tác điều tra cơ bản và quản lý nhà nước về tài nguyên môi trường, đáp ứng yêu cầu quản lý nhà nước của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Ghi nhận những nỗ lực đóng góp của nghiên cứu khoa học vào sự phát triển của toàn Ngành

Trong hơn 20 năm qua, trên nền tảng được tạo dựng của các lĩnh vực tiền thân, với sự tận tâm, trách nhiệm và trí tuệ của các thế hệ tiếp nối, ngành Tài nguyên và Môi trường đã từng bước vượt qua khó khăn, thách thức, chủ động nắm bắt thuận lợi, thời cơ qua đó củng cố vững chắc nền tảng, khẳng định vị thế, vai trò quan trọng trong tiến trình phát triển, công nghiệp hóa, hiện đại hóa, hội nhập sâu rộng,



Lãnh đạo Bộ Tài nguyên và Môi trường luôn trân trọng và ghi nhận những đóng góp của các nhà khoa học qua các thế hệ

kiến tạo tương lai bền vững của đất nước. Công tác quản lý nhà nước về tài nguyên và môi trường đã có nhiều kết quả đáng ghi nhận như: Hệ thống chính sách, pháp luật, quy hoạch, chiến lược được cơ bản hoàn thiện đồng bộ trên tất cả 09 lĩnh vực của Ngành; công tác điều tra cơ bản tài nguyên và môi trường được tăng cường, góp phần nắm chắc số lượng, chất lượng, tiềm năng, nguồn lực tài nguyên để quản lý, bảo vệ, khai thác hiệu quả và hạch toán trong nền kinh tế; công tác bảo vệ môi trường đã tạo được chuyển biến mạnh mẽ trong nhận thức và hành động của toàn xã hội, chuyển từ tư duy bị động ứng phó, khắc phục sang chủ động phòng ngừa, kiểm soát, phục hồi môi trường, các hệ sinh thái của quốc gia; chủ động hội nhập với xu thế chung toàn cầu về môi trường, khí hậu; chất lượng dự báo, cảnh báo thời tiết, thiên tai ngày càng được nâng lên với độ chi tiết, tiệm cận với trình độ của các nước phát triển.

Đạt được những thành tích nêu trên là sự nỗ lực, cố gắng của tập thể cán bộ, công chức, viên chức, người lao động ngành Tài nguyên và Môi trường, trong đó, có sự đóng góp đặc biệt quan trọng của đội ngũ giáo sư, phó giáo sư, tiến sĩ của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Đội ngũ trí thức ngành Tài nguyên và Môi trường là lực lượng tiên phong trong việc nghiên cứu, tổng kết lý luận và thực tiễn để cung cấp những luận cứ khoa học khách quan, đề xuất hệ thống lý luận khoa học sát thực, tham mưu định hướng chiến lược cho Đảng, Nhà nước trong hoạch định con đường

phát triển đất nước ở tầm vĩ mô nói chung và của ngành Tài nguyên và Môi trường nói riêng. Đồng thời, trực tiếp tham gia phản biện, đóng góp ý kiến về từng chủ trương, đường lối, chính sách, chương trình, dự án, đề án phát triển đất nước. Những ý kiến tham vấn, phản biện, đóng góp của đội ngũ trí thức luôn có giá trị rất lớn, sức thuyết phục cao, thiết thực, khả thi và tin cậy.

Thông qua nhiều công trình nghiên cứu đã cung cấp những cơ sở lý luận và thực tiễn cho việc xây dựng và hoàn thiện chủ trương, đường lối, chính sách, hoạch định các chiến lược phát triển kinh tế - xã hội của Đảng và Nhà nước và của ngành Tài nguyên và Môi trường. Kết quả nổi bật của các công trình nghiên cứu là đóng góp cơ sở lý luận và thực tiễn phục vụ cho việc xây dựng các Luật, cụ thể:

Về xây dựng Luật Đất đai, các nghiên cứu của đề tài đã được đưa vào Luật Đất đai gồm: Các tiêu chí, điều kiện thu hồi đất vào mục đích phát triển kinh tế - xã hội vì lợi ích quốc gia, công cộng; Chế độ quản lý, sử dụng đất đa mục đích, xây dựng công trình đa năng; phương pháp định giá đất bảo đảm việc định giá đất cụ thể phù hợp với giá đất thị trường; mô hình tổ chức cơ quan quản lý đất đai; Cơ chế, chính sách về quản lý, sử dụng đất cơ sở tôn giáo; Quản lý chất lượng tài nguyên đất và phục hồi đất bị thoái hóa; Bổ sung quy định về việc sử dụng kết quả điều tra, đánh giá đất đai; kết quả bảo vệ, cải tạo phục hồi đất đai là căn cứ để lập quy hoạch, kế hoạch các cấp đảm bảo tài nguyên đất được sử dụng hiệu quả phù hợp với chất lượng đất, tiềm năng đất đai và giảm thiểu thoái hóa đất...

Về xây dựng Luật Tài nguyên nước, các nghiên cứu của các đề tài đã góp phần bổ sung các quy định Luật Tài nguyên nước (sửa đổi) như: Nguyên tắc quản lý, bảo vệ, điều hòa, phân phối, phát triển, khai thác, sử dụng tài nguyên nước, phòng, chống và khắc phục tác hại do nước gây ra; Chiến lược tài nguyên nước; Điều hòa, phân phối tài nguyên nước. Nội dung hợp tác quốc tế về tài nguyên nước, nguyên tắc hợp tác quốc tế về tài nguyên nước...

Về xây dựng dự thảo Luật Địa chất và Khoáng sản, các nghiên cứu của đề tài đã góp phần đề xuất các nội dung Quy định cụ thể nội dung điều tra cơ bản địa chất, quan trắc, cảnh báo trong điều tra địa chất, tai biến địa chất, tài nguyên địa chất (tài nguyên địa chất, tài nguyên khoáng sản, di sản địa chất, công viên địa chất), các điều kiện địa chất khác; thông tin, dữ liệu địa chất, khoáng sản phải quản lý tập trung, thống nhất; quy định rõ trách nhiệm của tổ chức, cá nhân khai thác, sử dụng thông tin, dữ liệu địa chất; trách nhiệm của tổ chức, cá nhân khai thác khoáng sản và các quy định kỹ thuật, hướng dẫn kỹ thuật cho công tác điều tra, đánh giá tài nguyên địa chất, tai biến địa chất và thăm dò khoáng sản.

Trong việc xây dựng các văn bản pháp luật thuộc lĩnh vực môi trường, các nghiên cứu của đề tài đã góp phần hoàn thiện hệ thống văn bản hướng dẫn thi hành luật bảo vệ môi trường: Dự thảo nội dung quy định trách nhiệm, quyền hạn, yêu cầu năng lực đối với nhân sự phụ trách về bảo vệ môi trường trong doanh nghiệp, khu công nghiệp; Đề xuất giải pháp thực hiện tín dụng xanh theo quy định của Luật bảo vệ môi trường; đánh giá tác động môi trường của dự án đầu tư đến di sản thiên nhiên và đề xuất các quy định quản lý; đề xuất bộ tiêu chí đánh giá hiệu quả quản lý môi trường và di sản thiên nhiên tại Việt Nam.

Về lĩnh vực khí tượng thủy văn, các nhiệm vụ đã xây dựng, bổ sung các cơ sở khoa học, lập luận phục vụ việc thực hiện, đề xuất hoàn thiện chế định giám sát biến đổi khí hậu phục vụ sửa đổi, bổ sung Luật Khí tượng Thủy văn năm 2015. Cũng như cung cấp cơ sở khoa học xây dựng hệ thống quản lý về công tác kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo trong lĩnh vực khí tượng thủy văn.

Bên cạnh đó, nhiều đề tài nghiên cứu đã góp phần tạo cơ sở vững chắc cho việc ban hành các chính sách trong công tác quản lý, ứng dụng công nghệ mới trong điều tra cơ bản và chuyển đổi số ngành Tài nguyên và Môi trường.

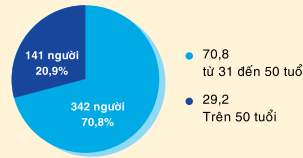
Cùng với việc trực tiếp tham gia xây dựng chính sách, đội ngũ trí thức còn tích cực tham gia vào công tác lãnh đạo, quản lý, điều hành các lĩnh vực của ngành Tài nguyên và Môi trường, qua đó, góp phần nâng cao năng lực lãnh đạo của Đảng và quản trị của Nhà nước, nâng cao chất lượng, hiệu quả hoạt động của hệ thống chính trị.

Đội ngũ trí thức trong và ngoài Bộ Tài nguyên và Môi trường không những tham gia vào công tác quản lý, lãnh đạo ở các Bộ mà còn tích cực tham gia trong các nhiệm vụ khoa học và công nghệ các cấp từ bước đề xuất đến là chủ nhiệm, thành viên chính thực hiện các nhiệm vụ khoa học và công nghệ góp phần nâng cao chất lượng công tác điều tra cơ bản, đề xuất các biện pháp nhằm quản lý, bảo vệ, sử dụng tiết kiệm, hợp lý tài nguyên thiên nhiên, bảo vệ môi trường, phòng tránh thiên tai bảo đảm an toàn cho cộng đồng xã hội, góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội của đất nước.

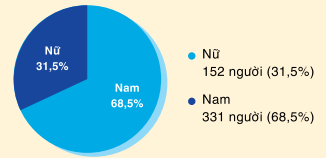
Ngoài ra, nhiều công trình, đề tài nghiên cứu với sự tham gia của đội ngũ trí thức ngành Tài nguyên và Môi trường đã góp phần tạo môi trường nghiên cứu, phát triển đào tạo đại học và sau đại học, thực hiện tốt việc gắn kết giữa sản xuất và đào tạo, giữa lý luận và thực tiễn, góp phần không nhỏ trong việc đào tạo nguồn nhân lực của ngành Tài nguyên và Môi trường.

Kết quả từ năm 2018 đến năm 2023, Bộ đã thực hiện 399 nhiệm vụ nghiên cứu cấp bộ với kết quả nghiệm thu 100% ở mức đạt trong đó 49% đạt mức khá, xuất sắc. Các nhiệm vụ có tính chất lý luận và thực tiễn, đã được các đơn vị tiếp nhận sử dụng hiệu quả.

SỐ LƯỢNG HỌC HÀM, HỌC VỊ PHÂN THEO SỐ LƯỢNG



SỐ LƯỢNG HỌC HÀM, HỌC VỊ PHÂN THEO GIỚI TÍNH



Đến nay, hệ thống quản lý khoa học và công nghệ của Bộ đã thu hút được 1.060 người tham gia, trong đó có nhiều giáo sư, phó giáo sư, tiến sĩ trong và ngoài Bộ. Có thể khẳng định, đến nay Bộ Tài nguyên và Môi trường là Bộ đầu tiên thực hiện việc chuyển đổi số toàn diện các quy trình quản lý khoa học và công nghệ trên môi trường mạng, góp phần không nhỏ vào thành tích thay đổi chỉ số đánh giá chuyển đổi số (DTI) của Bộ Tài nguyên và Môi trường xếp thứ 3/17 trong các bộ, cơ quan ngang bộ.

Ngoài ra, để huy động được trình độ chuyên môn sâu của đội ngũ tiến sĩ, chuyên gia, nhà khoa học để tư vấn cho Bộ Tài nguyên và Môi trường, Bộ đã xây dựng Cơ sở dữ liệu chuyên gia để các nhà khoa học có thể tham gia tư vấn cho Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc hoạch định chính sách, tham gia các Hội đồng xét duyệt, đánh giá, nghiệm thu các nhiệm vụ khoa học và công nghệ. Tuy nhiên, hiện nay đội ngũ này chưa phát huy hết tiềm năng, trí tuệ của mình, vì vậy Bộ Tài nguyên và Môi trường rất cần sự đóng góp nhiều hơn nữa với chất lượng và hiệu quả cao hơn nữa để phát huy năng lực thực sự của đội ngũ tiến sĩ, chuyên gia, nhà khoa học cho khoa học công nghệ nói riêng và Bộ Tài nguyên và Môi trường nói chung.

Giải pháp phát triển đội ngũ, chuyên gia, nhà khoa học ngành Tài nguyên và Môi trường

Trước những yêu cầu, nhiệm vụ mới của thời kỳ công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước, khi thế giới đang tiến hành cách mạng công nghiệp lần thứ Tư, đội ngũ các nhà trí thức khoa học, công nghệ đóng vai trò động lực, đi đầu trong việc nghiên cứu, ứng dụng các tiến bộ khoa học và công nghệ, tiếp nhận và chuyển giao công nghệ ở nhiều lĩnh vực khác nhau. Người làm công tác khoa học trở thành lực lượng sản xuất trực tiếp trên các lĩnh vực nghiên cứu, ứng dụng, triển khai công nghệ tiên tiến và các dịch vụ khoa học, công nghệ khác. Đội ngũ trí thức khoa học và công nghệ nói chung và đội ngũ trí thức ngành Tài nguyên và Môi trường nói riêng tiếp tục khẳng định được vai trò động lực, góp phần thực hiện các mục tiêu phát triển của ngành thông qua việc tập trung xây dựng nhiệm vụ khoa học và công nghệ có quy mô lớn, theo cụm nhiệm vụ để giải quyết những vấn đề cấp thiết, trọng tâm, trọng điểm.

Cần tập trung xây dựng, quản lý, tổ chức thực hiện tốt quy hoạch, kế hoạch phát triển đội ngũ tiến sĩ, chuyên gia, nhà khoa học ngành Tài nguyên và Môi trường. Tích cực xây dựng quy hoạch phát triển đội ngũ tiến sĩ, chuyên gia, nhà khoa học trong các lĩnh vực tài nguyên và môi trường. Đào tạo, phát triển đội ngũ theo kế hoạch 05 năm và hàng năm. Bên cạnh đó, cần đa dạng hóa các loại hình đào tạo, nâng cao chất lượng đào tạo đội ngũ tiến sĩ, chuyên gia, nhà khoa học như: Tăng cường, đa dạng hóa các hoạt động đào tạo, bồi dưỡng; thực hiện việc lồng ghép công tác đào tạo, bồi dưỡng với các hoạt động hợp tác quốc tế, khoa học công nghệ của Bộ; thực hiện đảm bảo quy trình ba khâu: Quy hoạch - đào tạo, bồi dưỡng - sử dụng cán bộ; thực hiện có hiệu quả hoạt động đào tạo trên công việc, thực tập vị trí và luân chuyển để đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ tiến sĩ, chuyên gia, nhà khoa học cho ngành.

Các cơ quan quản lý, các Viện nghiên cứu, các Trường Đại học cần tiếp tục quán triệt sâu sắc, triển khai thực hiện đồng bộ, hiệu quả các Nghị quyết của Đảng, Chính phủ về trí thức, khoa học và công nghệ. Đồng thời, phải nâng cao nhận thức về vị trí, vai trò, tầm quan trọng của đội ngũ trí thức, nhà khoa học, tạo môi trường thuận lợi để phát huy tốt nhất vai trò, sự đóng góp của đội ngũ trí thức, nhà khoa học trong phát triển kinh tế - xã hội. Bên cạnh đó, cần phải tập trung và phát triển tiềm lực nghiên cứu của các đơn vị để tạo điều kiện để đội ngũ tiến

sĩ, chuyên gia, nhà khoa học được sử dụng phương tiện, vật tư, trang thiết bị, phòng thí nghiệm, cơ sở thực nghiệm trong thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ; bổ sung, nâng cấp, xây dựng mới các chương trình đào tạo; bổ sung, bồi dưỡng đội ngũ giảng viên đạt chuẩn chất lượng để đáp ứng nhu cầu đào tạo mới, đào tạo lại, đào tạo nâng cao trình độ cho đội ngũ tiến sĩ, chuyên gia, nhà khoa học của ngành.

Cần đẩy mạnh hoạt động của các nhóm nghiên cứu mạnh, kết hợp cùng doanh nghiệp nghiên cứu khoa học nhưng cần khắc phục về cơ chế, chính sách trong việc liên kết giữa các đơn vị trong và ngoài Bộ. Đẩy mạnh hợp tác quốc tế về phát triển nhân lực khoa học và công nghệ thúc đẩy hợp tác song phương, đa phương trong hợp tác quốc tế về đào tạo, bồi dưỡng, trao đổi kinh nghiệm cho đội ngũ tiến sĩ, chuyên gia, nhà khoa học. Xây dựng mạng lưới hợp tác nghiên cứu với các nhà khoa học, nhóm nghiên cứu khoa học quốc tế.

Đồng thời, cần chú trọng đổi mới công tác tuyển dụng, thu hút, trọng dụng, đãi ngộ tiến sĩ, chuyên gia, nhà khoa học dựa trên những giá trị đóng góp nổi bật trong nghiên cứu khoa học và cải tiến kỹ thuật; có chính sách tiếp tục sử dụng tiến sĩ, chuyên gia, nhà khoa học trình độ cao đã hết tuổi lao động có tâm huyết và còn sức khỏe tham gia vào công tác nghiên cứu khoa học của Bộ Tài nguyên và Môi trường. ■



Lãnh đạo Bộ Tài nguyên và Môi trường tặng quà và động viên đội ngũ trí thức tiêu biểu tại buổi gặp mặt