

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
VIỆN KHOA HỌC ĐO ĐẠC VÀ BẢN ĐỒ

TUYỂN TẬP BÁO CÁO KHOA HỌC

NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG, PHÁT TRIỂN
HẠ TẦNG DỮ LIỆU KHÔNG GIAN ĐỊA LÝ QUỐC GIA:
VAI TRÒ CỦA CÔNG NGHỆ ĐO ĐẠC BẢN ĐỒ HIỆN ĐẠI



NHÀ XUẤT BẢN TÀI NGUYÊN - MÔI TRƯỜNG VÀ BẢN ĐỒ VIỆT NAM

MỤC LỤC

TT	Nội dung	Tên tác giả	Trang
I	ĐỊNH VỊ VAI TRÒ CỦA THÔNG TIN DỮ LIỆU ĐỊA LÝ QUỐC GIA, ĐO ĐẠC BẢN ĐỒ HIỆN ĐẠI TRONG CHUYỂN ĐỔI SỐ QUỐC GIA		
1	Một số nhiệm vụ và giải pháp xây dựng hạ tầng dữ liệu không gian địa lý quốc gia	Hoàng Ngọc Lâm Nguyễn Đại Đồng	1
2	Công nghệ thông tin địa lý (GIT): xu hướng và sản phẩm mới	Nguyễn Phi Sơn	6
3	Khung kế hoạch hành động thực hiện để phát triển và đẩy mạnh quản lý nguồn tài nguyên thông tin dữ liệu không gian địa lý tích hợp	Nguyễn Hải Ninh Philippe Vernant Lương Ngọc Dũng Trần Đình Trọng Nguyễn Chiến Thắng Lê Văn Tình	17
4	Nghiên cứu, phân tích vai trò các yếu tố kỹ thuật trong xây dựng hạ tầng dữ liệu không gian địa lý quốc gia	Hoàng Dương Huân Nguyễn Quang Tuấn	27
5	Nghiên cứu, tích hợp công nghệ nhằm thiết lập nền tảng hạ tầng dữ liệu không gian phục vụ chuyển đổi số ngành tài nguyên môi trường - áp dụng thử nghiệm cho quy mô tỉnh/thành phố	Nguyễn Tất Thắng Lê Đình Dũng Đoàn Trung Đức Đào Ngọc Đức	35
6	Bàn về phương hướng và giải pháp xây dựng hạ tầng dữ liệu không gian địa lý quốc gia phù hợp với sự phát triển công nghệ, đáp ứng yêu cầu thực tiễn ở nước ta	Trần Hồng Quang	45
7	Kinh nghiệm của các nước trên thế giới và cơ chế, chính sách, giải pháp thực hiện đối với hạ tầng dữ liệu không gian địa lý quốc gia của Việt Nam	Nguyễn Văn Thảo	56
8	Vai trò của hệ thống tiêu chuẩn quốc gia, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia thuộc lĩnh vực đo đạc và bản đồ trong quá trình chuyển đổi số quốc gia	Bùi Thị Xuân Hồng	66

Nghiên cứu ứng dụng, phát triển hạ tầng dữ liệu không gian địa lý quốc gia:
Vai trò của công nghệ đo đạc bản đồ hiện đại

13	Ứng dụng điện toán đám mây và máy học trong theo dõi sự mở rộng của đô thị tại Việt Nam	Vũ Thùy Trang Tạ Hoàng Trung Nguyễn Văn Tuấn Trần Duy Hạnh	475
14	Đánh giá biến động địa hình vùng biển nông ven bờ châu thổ Sông Hồng từ dữ liệu hải đồ	Nguyễn Đắc Vệ Bùi Văn Vượng Đặng Hoài Nhơn Nguyễn Thị Thu Hà	486
16	Phân tích nguy cơ trượt lở khu vực thành phố Sơn La	Nguyễn Văn Minh	496
17	Giới thiệu bản đồ quảng bá chỉ dẫn địa lý sâm Ngọc Linh	Vũ Văn Chất Trần Thị Tuyết Mai Ngô Gia Long Trần Thị Tuyết Vinh	505

GIỚI THIỆU BẢN ĐỒ QUẢNG BÁ CHỈ DẪN ĐỊA LÝ SÂM NGỌC LINH

Vũ Văn Chất¹, Trần Thị Tuyết Mai²,
Ngô Gia Long³, Trần Thị Tuyết Vinh⁴

¹ Công ty cổ phần Chân Châu, ² Viện Nghiên cứu phát triển du lịch,
³ Tập đoàn Mỹ Hạnh, ⁴ Trường Đại học Mỏ - Địa Chất

Ngày nhận bài: 03/7/2021 - ngày phản biện: 23/7/2021 - Ngày chấp nhận đăng: 15/08/2021

Tóm tắt. Bản đồ quảng bá chỉ dẫn địa lý là một công cụ hiệu quả để cung cấp cho công chúng về sản phẩm có nguồn gốc từ một khu vực cụ thể, nơi chất lượng, danh tiếng hoặc đặc tính nhất định của sản phẩm là do nguồn gốc địa lý của sản phẩm đó [8]. Sâm Ngọc Linh là một trong những loại sâm có hàm lượng saponin nhiều nhất trên thế giới và là quốc bảo của Việt Nam. Với nỗ lực bảo vệ các chỉ dẫn địa lý của Việt Nam đồng thời quảng bá thương hiệu quốc gia, đây là lần đầu tiên bản đồ quảng bá chỉ dẫn địa lý về sâm Ngọc Linh được thành lập. Bài báo giới thiệu các nội dung thu thập dữ liệu và mô tả kỹ thuật về việc thành lập bản đồ quảng bá chỉ dẫn địa lý sâm Ngọc Linh trên cơ sở dữ liệu nền địa lý Việt Nam, bản đồ thống kê các loại sâm chính trên thế giới, bản đồ chỉ dẫn địa lý vùng trồng dược liệu, các sản phẩm từ sâm Ngọc Linh, các địa chỉ cung cấp. Bản đồ quảng bá chỉ dẫn địa lý sâm Ngọc Linh được xây dựng theo những yêu cầu kỹ thuật đảm bảo việc tích hợp vào hệ thống cơ sở dữ liệu bản đồ chỉ dẫn địa lý của Việt Nam.

Từ khóa: thành lập bản đồ, bản đồ quảng bá chỉ dẫn địa lý, bản đồ sâm Ngọc Linh.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Xác định chỉ dẫn địa lý là con đường tất yếu để phát triển thương mại quốc tế. Mỗi quốc gia, mỗi công ty càng phát triển nhanh trong việc xây dựng các chỉ dẫn địa lý cho sản phẩm của quốc gia mình thì càng bảo vệ kịp thời tài sản thiên nhiên, trí tuệ của quốc gia. Cần phải có những nỗ lực phối hợp để phổ biến thông tin chỉ dẫn địa lý. Bản đồ quảng bá chỉ dẫn địa lý là một công cụ quan trọng trong công tác này.

Bản đồ dạng nêu trên là một phân nhánh của bản đồ chuyên đề, mới xuất hiện trong thời gian gần đây, nhằm đáp ứng nhu cầu trong thực tiễn là sử dụng bản đồ và cơ sở dữ liệu thông tin địa lý (GIS) để quảng bá những sản phẩm được chỉ dẫn địa lý, bao gồm hai nội dung chính phải đạt được là quảng bá thương hiệu sản phẩm và chỉ dẫn địa lý của sản phẩm.

Trên thế giới, các quốc gia đã sớm triển khai việc xây dựng hệ thống các bản đồ chỉ dẫn địa lý và phổ biến nhanh chóng ra toàn thế giới bằng nhiều hình thức quảng bá, truyền thông khác nhau. Ấn Độ đã đầu tư xây dựng bản đồ web chỉ dẫn địa lý phân theo các hướng dịch vụ. Trên trang web này, bản đồ được lập từng phần trên cơ sở tích hợp GIS,

viễn thám và GPS để cung cấp cơ sở hạ tầng cho các chỉ dẫn địa lý. Chỉ dẫn địa lý bao gồm cả dữ liệu không gian và phi không gian. Dữ liệu không gian được điều khiển bằng công nghệ GIS nơi dữ liệu phi không gian được xử lý thông qua một máy chủ cơ sở dữ liệu [9]. Brazil cũng đã thành công trong thành lập bản đồ chỉ dẫn địa lý cho sản phẩm được bảo hộ là làng Thêu gồm một khu vực địa lý tương ứng với 252 km² ở Brazil [7].

Thực tế đã có rất nhiều bài viết, phóng sự, video,... quảng bá các sản phẩm trên các phương tiện thông tin đại chúng và mạng xã hội. Tuy nhiên, công tác ứng dụng bản đồ trong xúc tiến quảng bá sản phẩm tại Việt Nam còn chưa được triển khai rộng rãi, trừ lĩnh vực du lịch đã in ấn, phát hành thành công và phổ biến các loại bản đồ để quảng bá điểm đến du lịch và các sản phẩm du lịch. Các bản đồ chỉ dẫn địa lý hiện nay được thực hiện đơn lẻ ở mỗi đơn vị trong đó chủ yếu là các công ty kinh doanh phân phối sản phẩm. Bản đồ đưa ra hình ảnh các nông sản và vị trí xuất xứ của chúng trên lãnh thổ Việt Nam. Với mức độ cao hơn, Cục Sở hữu trí tuệ (Bộ Khoa học và Công nghệ) đang thử nghiệm Bản đồ phân bố sản phẩm mang chỉ dẫn địa lý của Việt Nam dưới dạng flash trên trang chủ của Cục Sở hữu trí tuệ. Mỗi sản phẩm được biểu thị bằng một số tương ứng bao gồm thông tin về tên sản phẩm, số đăng ký, khu vực địa lý, tổ chức quản lý chỉ dẫn địa lý, tổ chức kiểm tra chất lượng, hiệp hội sản xuất / kinh doanh đối với sản phẩm, tổ chức / cá nhân được cấp giấy chứng nhận quyền đối với sử dụng chỉ dẫn địa lý và hình ảnh của sản phẩm. Nhưng hiện nay, bản đồ này chưa đưa vào hoạt động chính thức [3].

Xuất phát từ nhu cầu thực tiễn của tập đoàn Mỹ Hạnh, một doanh nghiệp chuyên kinh doanh về các sản phẩm liên quan đến sâm Ngọc Linh, nhóm chuyên gia đã được đặt hàng thành lập bản đồ có nội dung quảng bá chỉ dẫn địa lý để trưng bày tại hệ thống các cơ sở kinh doanh của đơn vị. Bản đồ tổng thể về sâm Ngọc Linh gắn liền với công dụng, sản phẩm, vùng nuôi trồng,... trong tổng thể các loại sâm quý của Việt Nam. Yêu cầu bản đồ treo tường sâm Ngọc Linh: bản đồ phải đẹp, có tính thẩm mỹ cao, dễ đọc, dễ hiểu, thân thiện với người dùng, truyền tải được hết thông tin quảng bá chỉ dẫn địa lý cho sản phẩm sâm Ngọc Linh song vẫn đảm bảo đầy đủ các yêu cầu kỹ thuật xây dựng, thành lập và biên tập bản đồ cũng như tích hợp vào hệ thống cơ sở dữ liệu bản đồ chỉ dẫn địa lý của Việt Nam.

2. DỮ LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP THÀNH LẬP BẢN ĐỒ

2.1. Bản đồ chính: thể hiện một số loại sâm quý tại Việt Nam

Lãnh thổ Việt Nam bao gồm phần đất liền, các quần đảo và vùng biển chủ quyền nằm trong khoảng vĩ tuyến từ vĩ tuyến 6⁰ đến 23⁰ Bắc, trong khoảng kinh độ từ 102⁰ đến 108⁰ Đông. Lãnh thổ phần đất liền có dạng hình chữ S, kéo dài theo hướng Bắc - Nam. Với đặc điểm trên, phép chiếu thích hợp nhất là phép chiếu hình nón thẳng đồng góc, hai vĩ tuyến chuẩn 11⁰ và 21⁰. Trị số biến dạng của phép chiếu này rất nhỏ [1]. Bản đồ được thiết kế phù hợp trong kích thước một tờ A0, tỷ lệ 1:2.000.000 để treo tường.

Nội dung cơ sở dữ liệu nền địa lý tổng hợp của bản đồ bao gồm nền địa hình được phân tầng độ cao và tô bóng địa hình; hệ thống các sông, hồ chính; hệ thống giao thông

đường bộ, đường sắt chính và sân bay của Việt Nam; ranh giới hành chính bao gồm biên giới quốc gia và ranh giới tỉnh; trung tâm hành chính của từng tỉnh.

Vùng biển chỉ thể hiện một màu nền biển và các đường đẳng sâu với mục đích cung cấp vừa đủ thông tin địa lý nhưng tạo cảm giác thoáng, đơn giản, rõ ràng. Khu vực đất liền, sử dụng thang tầng độ cao để thể hiện địa hình (thấp hơn 50 m, từ 50 - 100 m, từ 100 - 200 m, từ 200 - 500 m, từ 500 - 1.000 m, từ 1.000 - 2.000 m, từ 2.000 - 2.500 m, trên 2.500 m). Với mục đích tạo độ hấp dẫn, bắt mắt, bản đồ được vờn bóng địa hình bằng công cụ Arc Map. Bản đồ sử dụng hiệu ứng nâng độ cao ảo gấp 3 lần so với độ cao thực để địa hình trông nổi hơn. Mục đích sử dụng hiệu ứng này còn giúp người đọc bản đồ treo tường khi đứng từ xa có thể nhận biết ngay được khu vực có địa hình đồi núi cao - là khu vực thường có khí hậu, thổ nhưỡng và điều kiện phù hợp cho các loại sâm quý của Việt Nam. Bên cạnh đó lãnh thổ các nước xung quanh Việt Nam như Trung Quốc, Lào, Cam Pu Chia, Thái Lan, Malaysia,... sử dụng hiệu ứng hiển thị độ mờ để làm nổi bật vùng lãnh thổ chính là Việt Nam [5].

Nội dung chuyên đề của bản đồ là thể hiện sự phân bố của một số loại sâm quý, nổi bật của Việt Nam. Nhân sâm là loại thảo dược tự nhiên thuộc họ Cuồng cuồng, thường mọc ở trong rừng. Việt Nam cũng tự hào là một trong những nước sở hữu nhiều loại sâm quý với những tác dụng tuyệt vời đối với sức khỏe. Top 5 các loại sâm quý của Việt Nam phải kể đến sâm Ngọc Linh, sâm Dương Quy, sâm Bồ Chính, sâm Quy Đá, sâm Tam Thất Bắc.

Trên bản đồ Việt Nam, phương pháp ký hiệu ngoài tỉ lệ được sử dụng để xác định đặc điểm phân bố của các loại sâm quý (xem Bảng 1).

Bảng 1. Ký hiệu và phân bố chính một số loại sâm quý tại Việt Nam

TT	Tên các loại sâm	Ký hiệu	Phân bố chủ yếu
1	Sâm Ngọc Linh	NL	Trung Trung Bộ của nước ta, chủ yếu ở huyện Nam Trà My (Quảng Nam) và núi Ngọc Linh thuộc huyện Tu Mơ Rông (Kon Tum), một diện tích nhỏ tại Lâm Đồng
2	Sâm Dương Quy	ĐQ	Trồng nhiều ở các tỉnh Lào Cai (Bắc Hà), Hòa Bình, Đà Lạt, Lâm Đồng (Đam Rông, Lâm Hà, Đơn Dương),...
3	Sâm Bồ Chính	BC	Chủ yếu phân bố ở các tỉnh vùng Nam Trung Bộ và Tây Nguyên như Bình Định, Phú Yên, Gia Lai,...
4	Sâm Quy Đá	QĐ	Trồng nhiều ở Lai Châu, Lào Cai, Hà Giang,...
5	Sâm Tam Thất Bắc	TTB	Trồng chủ yếu tại một số tỉnh miền núi phía Bắc như Yên Bái, Lào Cai,...

(Nguồn: tổng hợp từ tác giả và Quy hoạch tổng thể phát triển dược liệu đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030) [4].

2.2. Các bản đồ phụ

2.2.1. Bản đồ các loại nhân sâm chính trên thế giới

Cơ sở toán học: bản đồ thế giới tỉ lệ 1:180.000.000, lưới chiếu hình trụ giả Robinson [6].

Nội dung bản đồ: thể hiện phân bố các loại nhân sâm chính trên thế giới theo quốc gia và vùng lãnh thổ có số lượng nhân sâm nổi trội. Các loại nhân sâm này được phân loại theo tiêu chí hàm lượng saponin có trong nhân sâm. Saponin trong nhân sâm hoạt động như thuốc kháng sinh và như chất chống ung thư.

Theo hàm lượng saponin có trong nhân sâm, các loại nhân sâm chính trên thế giới phân ra làm 3 cấp: cấp 1 (nhân sâm có ít hơn 25 loại saponin) bao gồm nhân sâm Trung Quốc, Tây Dương Mỹ (phân bố chủ yếu tại Mỹ và Canada), Nhật Bản; Cấp 2 (nhân sâm có từ 25 đến 50 loại saponin) gồm nhân sâm Triều Tiên, Hàn Quốc; Cấp 3 (nhân sâm có trên 50 loại saponin) là sâm Ngọc Linh.

Kết quả kiểm định của các cơ quan chuyên ngành cho thấy sâm Ngọc Linh là một trong những loại sâm có hàm lượng saponin nhiều và cao nhất trên thế giới. (Bảng 2).

Bảng 2. Hàm lượng saponin trong
sâm Triều Tiên, Trung Quốc, Tây Dương Mỹ và sâm Ngọc Linh

LOẠI SAPONIN	NHÂN SÂM TRIỀU TIÊN	NHÂN SÂM TRUNG QUỐC	NHÂN SÂM TÂY - DƯƠNG	NHÂN SÂM NGỌC LINH
20(S)PPD	2,9	2,1	27	3,1
20(S)PPT	0,6	2,4	12	2,0
Ocotilol	0,00	0,00	0,004	5,6
Aleanolic acid	0,02	0,00	0,07	0,09
Thu suất toàn phần(%)	3,5	4,5	4,0	10,8

Trên bản đồ thế giới, phương pháp đồ giải được sử dụng với 3 thang bậc màu thể hiện số lượng saponin trong các loại nhân sâm chính. Bản đồ được thể hiện rất trực quan, cho thấy sâm Ngọc Linh là loại nhân sâm có số lượng saponin nhiều nhất lên đến 52 hợp chất saponin.

2.2.2. Bản đồ chỉ dẫn địa lý vùng trồng sâm Ngọc Linh

Bản đồ chỉ dẫn địa lý vùng trồng sâm Ngọc Linh tỉ lệ 1:500.000, hệ quy chiếu VN 2000. Ngoài các yếu tố địa lý tổng hợp được thể hiện đơn giản nhằm làm nổi bật nội dung chuyên đề là vùng chỉ dẫn địa lý trồng sâm được tổng hợp và tổng quát hóa từ tài liệu bản đồ gốc tỉ lệ 1:25.000. Phương pháp nền chất lượng được sử dụng để thể hiện một màu duy nhất là vùng chỉ dẫn địa lý trồng sâm theo quyết định số 2465/QĐ - SHTT của Cục Sở hữu trí tuệ đăng đối với tỉnh Kon Tum và tỉnh Quảng Nam [2].

- Tỉnh Kon Tum có 9 xã, gồm: 3 xã của huyện Đăk Glei (Mường Hoang, Ngọc Linh, Xốp) và 6 xã của huyện Tu Mơ Rông (Đăk Na, Măng Ri, Ngọc Lây, Ngọc Yêu, Văn Xuôi, Tê Xăng).

- Tỉnh Quảng Nam có 7 xã, gồm: Trà Linh, Trà Nam, Trà Cang, Trà Don, Trà Don, Trà Leng, Trà Tập huyện Nam Trà My.

Đây chính là khu vực Núi Ngọc Linh và một số xã phụ cận có điều kiện tự nhiên tương tự phù hợp để trồng sâm Ngọc Linh.

2.3. Sơ đồ, bảng biểu, hình ảnh

2.3.1. Sơ đồ công dụng của sâm Ngọc Linh

Theo nghiên cứu của các nhà khoa học Việt Nam, các công dụng chính của sâm Ngọc Linh được sơ đồ hóa với những thành phần saponin cụ thể.

Bảng 3. Công dụng của sâm Ngọc Linh

TT	Saponin	Công dụng
1	Saponin Rg1	Hạn chế suy nhược thần kinh, giảm tình trạng mệt mỏi
2	Saponin Rg2	Hạn chế kết nối các tiểu cầu máu, tăng cường trí nhớ
3	Saponin Rf	Xoa dịu cơn đau trong tế bào não
4	Saponin Rc	Thúc đẩy tổng hợp protein
5	Saponin Rh1	Giảm thiểu khối u, hạn chế gắn kết các tiểu cầu máu
6	Saponin Rd	Tăng cường hoạt động của vô tuyến trên thận
7	Saponin Rb1	Điều hòa thần kinh, giảm đau, phục hồi gan
8	Saponin Rh2	Làm chậm sự phát triển của tế bào khối u, đồng thời kìm hãm sự phát triển của tế bào ung thư
9	Saponin Ro, Re, Rg3	Giải độc, bảo vệ chức năng gan
10	Saponin Mr2	Chiếm tới 50% hàm lượng saponin toàn phần, có tác dụng tiêu tế bào lạ, tái tạo tế bào lành, hạn chế khối u phát triển, phòng chống các mầm mống gây ung thư

2.3.2. Bảng các sản phẩm của sâm Ngọc Linh

Bảng bao gồm các 21 sản phẩm có thành phần sâm Ngọc Linh như sâm dây ngâm mật ong, sâm thái lát ngâm mật ong, rượu sâm Ngọc Linh, các thực phẩm chức năng sâm Ngọc Linh (collagen sâm Ngọc Linh, trà sâm Ngọc Linh, bánh, kẹo, cà phê sâm Ngọc Linh, nước yến, nước tăng lực sâm Ngọc Linh,...), và đang tiếp tục cho ra các sản phẩm khác.

2.3.3. Sơ đồ quy hoạch không gian kiến trúc cảnh quan Khu du lịch sinh thái Măng Cành - Kon Tum

Khu du lịch sinh thái Măng Cành - Kon Tum là khu vực đã được tập đoàn Mỹ Hạnh đầu tư phát triển. Sơ đồ được thành lập dựa trên số liệu đo vẽ địa hình và thiết kế cảnh quan khu vực được các cấp có thẩm quyền phê duyệt.

2.3.4. Bảng hệ thống phân phối sản phẩm sâm Ngọc Linh của tập đoàn Mỹ Hạnh

Hiện nay, tập đoàn Mỹ Hạnh là đơn vị cung cấp các sản phẩm sâm Ngọc Linh. Hệ

thống phân phối của tập đoàn bao gồm 14 showroom tập trung chủ yếu ở Hà Nội và một số tỉnh thành như Cao Bằng, Thái Nguyên, Ninh Bình, Đà Nẵng.

2.4. Bản đồ kết quả

- Bản đồ treo tường quảng bá chỉ dẫn địa lý sâm Ngọc Linh tại các cửa hàng/showroom của Tập đoàn Mỹ Hạnh tại Hà Nội và các tỉnh/ thành phố trong cả nước.
- Cơ sở dữ liệu bản đồ đảm bảo yêu cầu kỹ thuật trong việc tích hợp vào hệ thống cơ sở dữ liệu bản đồ chỉ dẫn địa lý của Việt Nam.

SÂM NGỌC LINH - SÂM TỐT NHẤT THẾ GIỚI NGOC LINH GINSENG - THE BEST GINSENG IN THE WORLD



Hình 1. Hình ảnh bản đồ kết quả

3. KẾT LUẬN

Bản đồ quảng bá chỉ dẫn địa lý sâm Ngọc Linh được thành lập dựa trên các số liệu thực tế cập nhật mới nhất về vùng trồng, sản phẩm, giúp quảng bá cho thương hiệu sâm của Việt Nam cũng như sử dụng sau này cho hệ thống thông tin chỉ dẫn địa lý. Đây là một trong ứng dụng thực tế của ngành bản đồ vào một lĩnh vực kinh tế cụ thể.

Ngoài các hình thức quảng bá thương mại về chỉ dẫn địa lý sản phẩm, bài viết mong muốn đóng góp vào mảng học thuật để đẩy nhanh hơn tốc độ thành lập các bản đồ quảng bá chỉ dẫn địa lý các nhóm ngành khác. Có như thế, Việt Nam mới nhanh chóng xúc tiến xây dựng một trang web chỉ dẫn địa lý có đầy đủ các sản phẩm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Bùi Tiến Diệu, Trần Trung Chuyên. *Nghiên cứu lựa chọn phép chiếu bản đồ cho các bản đồ trong tập Atlas các nước Đông Nam Á*, (2011). Tạp chí khoa học kỹ thuật Mỏ - Địa Chất.
- [2]. Cục Sở hữu Trí tuệ. *Quyết định số 2465/QĐ - SHTT về việc sửa đổi giấy chứng nhận đăng ký chỉ dẫn địa lý sâm củ Ngọc Linh*, (2018).
- [3]. Cục Sở hữu Trí tuệ. *Bản đồ Chỉ dẫn Địa lý Việt Nam*, (2021). IP Viet Nam.
- [4]. Thủ tướng Chính phủ. *Quyết định số 1976/QĐ - TTg về việc phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển được liệu đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030*, (2013).
- [5]. Trần Trung Hồng. *Trình bày bản đồ*, (2001). Nhà xuất bản Giao thông vận tải, Hà Nội, 140 trang.
- [6]. Trần Trung Hồng, Bùi Tiến Diệu, Trần Trung Chuyên. *Phép chiếu bản đồ*, (2008). Nhà xuất bản Giao thông vận tải, Hà Nội.
- [7]. Morais, Luanna & Queiroz, Silvana & Furtado, Cristiano & Silva, Gabriel. *Intellectual Property Indicators in the Mesoregions of the State of Alagoas - Brazil*, (2020). International Journal for Innovation Education and Research Vol 8 No 8, 594 - 609.
- [8]. Nicole Haworth. *South Africa: Geographical Indications: Are They On The Map In South Africa?* (2020). Mondaq AI.
- [9]. Rabindra K. Barik, Arun B. Samaddar, Shefalika G. Samaddar. *Service Oriented Architecture based SDI Model for Geographical Indication Web Services*, (2011). International Journal of Computer Applications Vol 25 No 4.

PHÂN VIỆN KHOA HỌC ĐO ĐẠC VÀ BẢN ĐỒ PHÍA NAM

Phân viện Khoa học Đo đạc và Bản đồ phía Nam là đơn vị sự nghiệp trực thuộc Viện Khoa học Đo đạc và Bản đồ, là cơ quan đại diện của Viện Khoa học Đo đạc và Bản đồ tại các tỉnh phía Nam, có chức năng thực hiện các hoạt động nghiên cứu khoa học và triển khai công nghệ về trắc địa, bản đồ, tham gia đào tạo sau đại học về trắc địa và bản đồ.

Phân viện Khoa học Đo đạc và Bản đồ phía Nam là đơn vị hạch toán phụ thuộc, có con dấu riêng, được mở tài khoản theo quy định của pháp luật.

Các tổ chức trực thuộc Phân viện gồm:

+ Phòng Hành chính - Tổng hợp;

+ Trung tâm Khoa học công nghệ đo đạc và bản đồ.

Phân viện có trụ sở tại:

Địa chỉ: 200 Lý Chính Thắng, Phường 9, Quận 3, TP. Hồ Chí Minh.

Điện thoại: (848) 3 740 3824

Fax: (848) 3 740 3824

TRUNG TÂM TRẮC ĐỊA CÔNG TRÌNH VÀ ĐỊA CHÍNH

Trung tâm Trắc địa Công trình và Địa chính là đơn vị sự nghiệp trực thuộc Viện khoa học Đo đạc và Bản đồ có chức năng nghiên cứu khoa học và triển khai công nghệ đo đạc bản đồ trong lĩnh vực trắc địa công trình và địa chính phục vụ công tác quản lý nhà nước và phát triển kinh tế - xã hội.

Thực hiện các dự án, đề tài nghiên cứu khoa học, ứng dụng các công nghệ mới trong trắc địa công trình, bản đồ công trình ngầm, đo đạc địa chính, đo đạc công trình biển, bản đồ chuyên đề, thử nghiệm công nghệ mới trong thành lập bản đồ công trình, địa chính để phục vụ quản lý tài nguyên đất và các tài sản gắn liền với đất.

Ký kết và thực hiện các hợp đồng kinh tế, các công trình dịch vụ, tư vấn, đào tạo, chuyển giao công nghệ, liên danh, liên kết hợp tác thực hiện các công trình, dự án về đo đạc bản đồ, bản đồ công trình ngầm với các đơn vị, tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước theo quy định của pháp luật.

Trụ sở: 479 Đường Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy, Hà Nội

Điện thoại: (024) 6 269 4427 - (024) 6 269 4428

TRUNG TÂM TRIỂN KHAI CÔNG NGHỆ ĐO ĐẠC VÀ BẢN ĐỒ

Trung tâm Triển khai Công nghệ Đo đạc và Bản đồ là đơn vị sự nghiệp trực thuộc Viện Khoa học Đo đạc và Bản đồ, có chức năng nghiên cứu triển khai, ứng dụng và chuyển giao công nghệ mới, thực hiện các dự án về trắc địa bản đồ.

Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ ứng dụng, sản xuất thử nghiệm và chuyển giao công nghệ trong lĩnh vực Đo đạc và Bản đồ.

Nghiên cứu khoa học và thực tiễn ứng dụng các phương pháp trắc địa cao cấp để xây dựng, xử lý các mạng lưới trắc địa quốc gia phục vụ cho việc phát triển hệ tọa độ động, hệ thống trọng lực Quốc gia và xác định mặt Kvazigeoid trên lãnh thổ Việt Nam.

Xây dựng mạng lưới địa động lực để xác định sự dịch chuyển của vỏ trái đất phục vụ công tác dự báo các tai biến thiên nhiên.

Tư vấn thiết kế, khảo sát các công trình trong lĩnh vực giao thông, xây dựng, địa chất...

Xây dựng cơ sở dữ liệu trong lĩnh vực đo đạc bản đồ và môi trường.

Kiểm định các thiết bị, kiểm tra nghiệm thu các sản phẩm đo đạc và bản đồ.

Một số công trình tiêu biểu đã thực hiện

Quan trắc lún thành phố Hà Nội, thành phố Hồ Chí Minh và các tỉnh thuộc đồng bằng sông Cửu Long.

Khảo sát thành lập bản đồ đất ngập nước tỷ lệ 1:5000 khu vực bán đảo Cà Mau, tứ giác Long Xuyên.

Xây dựng mạng lưới địa động lực trên lãnh thổ Việt Nam.

Xây dựng mạng lưới trọng lực hạng II quốc gia.

Thành lập bản đồ địa hình 1:500 phục vụ lập quy hoạch chi tiết thành phố giáo dục quốc tế Thanh Hoá.

Ứng dụng công nghệ đo toàn đạc không gương Trimble S8 và máy đo sâu Trimble HYDROTRAC II đo đạc thành lập bản đồ địa hình 1:1000, huyện Thủy Nguyên, TP. Hải Phòng.

Xây dựng mô hình số độ cao khu vực Trại Sơn, TP. Hải Phòng.

Khảo sát thành lập bản đồ địa hình tỷ lệ 1:1000 mỏ sắt Quý Xa tỉnh Lào Cai.

Trụ sở: 479 Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy, Hà Nội

Điện thoại: (024) 6 270 0358

TRUNG TÂM TIN HỌC TRẮC ĐỊA VÀ BẢN ĐỒ

Trung tâm Tin học Trắc địa và Bản đồ là đơn vị sự nghiệp trực thuộc Viện Khoa học Đo đạc và Bản đồ với nhiều kinh nghiệm nghiên cứu và hoạt động trong lĩnh vực Đo đạc và Bản đồ như sau: Nghiên cứu chế tạo và phát triển các loại thiết bị phục vụ tự động hóa công tác đo đạc, khảo sát như: thiết bị định vị GNSS, thiết bị bay không người lái (UAV), quét lidar mặt đất và lidar trên UAV, thiết bị xe tự hành địa hình (AGV), xuống không người lái (USV), thành lập bản đồ địa hình, địa chính, xây dựng cơ sở dữ liệu tài nguyên môi trường và các ngành khác như: khảo sát giao thông, xây dựng, thủy lợi...; Nghiên cứu, triển khai, tư vấn, chuyển giao công nghệ thành lập các loại bản đồ số, bản đồ điện tử và xây dựng cơ sở dữ liệu trắc địa, bản đồ, địa chính; kiểm định các thiết bị và kiểm tra nghiệm thu các sản phẩm đo đạc và bản đồ.

Trụ sở: 479 Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy, Hà Nội

Điện thoại: (024) 6 269 4449

ISBN: 978-604-952-659-6



Tài liệu không kinh doanh

HỘI ĐỒNG KHOA HỌC

1	TS. Nguyễn Phi Sơn	Chủ tịch
2	GS. TSKH. Đặng Hùng Võ	Phó chủ tịch
3	ThS. Dương Văn Hải	Phó chủ tịch
4	ThS. Trịnh Anh Cơ	Ủy viên
5	GS. TS. Võ Chí Mỹ	Ủy viên
6	GS. TSKH. Hoàng Ngọc Hà	Ủy viên
7	TS. Nguyễn Thị Thanh Hương	Ủy viên
8	PGS. TS. Phạm Minh Hải	Ủy viên
9	TS. Lê Anh Dũng	Ủy viên
10	TS. Đào Ngọc Long	Ủy viên
11	TS. Đồng Thị Bích Phương	Ủy viên
12	TS. Chu Hải Tùng	Ủy viên
13	PGS.TS. Nguyễn Văn Sáng	Ủy viên
14	TS. Nguyễn Đại Đồng	Ủy viên
15	TS. Lê Đại Ngọc	Ủy viên
16	PGS.TS. Trịnh Lê Hùng	Ủy viên
17	PGS.TS. Bùi Quang Thành	Ủy viên
18	TS. Ngô Anh Tú	Ủy viên
19	TS. Bùi Đăng Quang	Ủy viên
20	TS. Lại Văn Thủy	Ủy viên
21	ThS. Nguyễn Thanh Thủy	Thư ký