

QUYẾT ĐỊNH**Phê duyệt Kế hoạch thực hiện Chiến lược phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo đến năm 2030 của ngành Giao thông vận tải****BỘ TRƯỞNG BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI**

Căn cứ Luật Khoa học và Công nghệ ngày 18 tháng 6 năm 2013;

Căn cứ Nghị định số 56/2022/NĐ-CP ngày 24 tháng 8 năm 2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn, cơ cấu tổ chức của Bộ Giao thông vận tải;

Căn cứ Quyết định số 569/QĐ-TTg ngày 11 tháng 5 năm 2022 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Chiến lược phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo đến năm 2030;

Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Khoa học - Công nghệ và Môi trường.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Kế hoạch thực hiện Chiến lược phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo đến năm 2030 của ngành Giao thông vận tải.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Điều 3. Chánh Văn phòng Bộ, Chánh Thanh tra Bộ, các Vụ trưởng, Cục trưởng các Cục, thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Thủ tướng Chính phủ (để báo cáo);
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Các Bộ: Khoa học và Công nghệ, Tài chính;
- Các Thứ trưởng;
- Sở GTVT các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương;
- Công thông tin điện tử Bộ GTVT;
- Lưu: VT, KHCN&MT (NADũng).

KT. BỘ TRƯỞNG**THỨ TRƯỞNG****Nguyễn Danh Huy**

**KẾ HOẠCH THỰC HIỆN CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN KHOA HỌC,
CÔNG NGHỆ VÀ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO ĐẾN NĂM 2030
CỦA NGÀNH GIAO THÔNG VẬN TẢI**

(Ban hành kèm theo Quyết định số 585 /QĐ-BGTVT ngày 13 tháng 05 năm 2024
của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải)

I. MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

1. Mục đích

Cụ thể hóa các mục tiêu, nhiệm vụ và giải pháp chủ yếu của ngành Giao thông vận tải (GTVT) nhằm thực hiện hiệu quả “Chiến lược phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo đến năm 2030” được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 569/QĐ-TTg ngày 11/5/2022 của Thủ tướng Chính phủ, đáp ứng yêu cầu thực tiễn.

2. Yêu cầu

- Các cơ quan, đơn vị, các doanh nghiệp thuộc ngành GTVT căn cứ chức năng, nhiệm vụ và tình hình thực tế của đơn vị, chủ động nghiên cứu nắm rõ và xây dựng kế hoạch thực hiện các nhiệm vụ, giải pháp về phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo (ĐMST) đến năm 2030; phù hợp với “Phương hướng, mục tiêu, nhiệm vụ khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo đến năm 2025” ban hành tại Quyết định số 2667/QĐ-BKHCN ngày 28/12/2022 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ.

- Huy động các nguồn lực phù hợp để thực hiện các nhiệm vụ, giải pháp phát triển khoa học, công nghệ và ĐMST; phổ biến, quán triệt đến từng cán bộ, công chức, viên chức và người lao động; gắn trách nhiệm của cá nhân người đứng đầu với kết quả thực hiện nhiệm vụ được giao theo chức năng, nhiệm vụ, thẩm quyền của từng cơ quan, đơn vị và doanh nghiệp thuộc ngành GTVT.

II. MỤC TIÊU

1. Mục tiêu tổng quát

Đến năm 2030, khoa học, công nghệ và ĐMST có chuyển biến cơ bản, trở thành động lực thúc đẩy phát triển ngành GTVT theo hướng tiên tiến, hiện đại và đáp ứng tiến trình hội nhập; củng cố, phát triển các viện nghiên cứu, trường đại học, học viện thuộc Bộ GTVT trở thành các chủ thể nghiên cứu mạnh; tăng cường mối liên kết giữa các viện nghiên cứu, cơ sở đào tạo và các doanh nghiệp trong và ngoài Bộ GTVT nhằm phát triển các sản phẩm khoa học, công nghệ phục vụ nhu cầu phát triển của ngành GTVT.

2. Mục tiêu cụ thể đến năm 2030

- Ứng dụng một số công nghệ mới, vật liệu mới, vật liệu thay thế, vật liệu tái chế nhằm tiết kiệm tài nguyên, bảo vệ môi trường trong GTVT; góp phần thực hiện đột phá chiến lược về xây dựng hệ thống kết cấu hạ tầng giao thông đồng bộ, hiện đại theo Nghị quyết Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng.

- Hệ thống quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn, định mức kinh tế - kỹ thuật từng bước được hoàn thiện, đáp ứng nhu cầu phát triển của ngành GTVT.

- 100% các viện nghiên cứu, cơ sở đào tạo và doanh nghiệp thuộc Bộ GTVT xây dựng và thực hiện kế hoạch phát triển khoa học, công nghệ và ĐMST có chuyển biến cơ bản và ĐMST. Trong đó, các doanh nghiệp thuộc Bộ GTVT đưa vào kế hoạch phát triển khoa học, công nghệ và ĐMST việc trích từ 3% đến 10% thu nhập tính thuế thu nhập doanh nghiệp hàng năm vào quỹ phát triển khoa học và công nghệ theo Nghị định số 95/2014/NĐ-CP ngày 17/10/2014 của Thủ tướng Chính phủ quy định về đầu tư và cơ chế tài chính đối với hoạt động khoa học và công nghệ; thúc đẩy hoạt động khoa học, công nghệ và ĐMST tại doanh nghiệp, phân đầu 30% doanh nghiệp thuộc Bộ GTVT có hoạt động ĐMST.

- Hoàn thiện cơ chế tự chủ, nâng cao hiệu quả hoạt động và sức cạnh tranh của các tổ chức khoa học và công nghệ công lập thuộc Bộ GTVT.

- Các viện nghiên cứu, trường đại học, học viện và doanh nghiệp thuộc Bộ GTVT có số lượng công bố quốc tế tăng trung bình 10%/năm; số lượng đơn đăng ký sáng chế và văn bằng bảo hộ sáng chế tăng trung bình 16% ÷ 18%/năm.

- Đảm bảo số lượng và chất lượng nguồn nhân lực khoa học và công nghệ có trình độ đáp ứng nhu cầu phát triển ngành GTVT, trong đó chú trọng phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao; từng bước làm chủ khai thác và vận hành hiệu quả các công nghệ mới, tiên tiến, hiện đại như đường sắt tốc độ cao, đường sắt đô thị, chuyển đổi số trong ngành GTVT.

III. ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ ĐMST NGÀNH GTVT ĐẾN NĂM 2030

1. Định hướng nhiệm vụ trọng tâm phát triển khoa học, công nghệ

- Đẩy mạnh chuyển đổi số trong các lĩnh vực GTVT, đặc biệt về dịch vụ công, dịch vụ vận tải, các hoạt động quản lý để phát triển cơ sở hạ tầng giao thông hiện đại, tiên tiến, bảo vệ môi trường và đảm bảo an toàn giao thông.

- Chủ động xây dựng các giải pháp, công nghệ để thực hiện chuyển đổi năng lượng xanh, giảm phát thải khí các-bon, khí mê-tan bảo vệ môi trường và ứng phó với các thách thức từ biến đổi khí hậu trong ngành GTVT.

- Tiếp thu, làm chủ, chuyển giao, ứng dụng rộng rãi công nghệ tiên tiến của

thế giới nhằm tăng năng suất lao động, nâng cao chất lượng sản phẩm, dịch vụ và sức cạnh tranh của các doanh nghiệp ngành GTVT.

- Tăng cường hoạt động nghiên cứu khoa học hướng tới tự chủ về công nghệ, đặc biệt trong phát triển các công nghệ mới như: hệ thống giao thông thông minh (ITS); hệ thống đường sắt đô thị và đường sắt tốc độ cao; chuyển đổi năng lượng trong GTVT, phương tiện giao thông xanh; công nghệ, thiết bị bảo đảm an toàn giao thông; xây dựng các mô hình cảng hàng không, cảng biển, nhà ga đường sắt xanh, thông minh.

2. Định hướng hoạt động đổi mới sáng tạo

- Lấy khoa học, công nghệ và ĐMST là một trong những giải pháp có tính đột phá trong định hướng phát triển của ngành GTVT; quan tâm phát triển tiềm lực khoa học và công nghệ ngành GTVT.

- Tiếp tục khuyến khích các doanh nghiệp ngành GTVT đổi mới, hấp thụ, và làm chủ công nghệ đặc biệt các công nghệ thông minh, đổi mới mô hình quản lý, kinh doanh.

- Thúc đẩy rộng rãi các hoạt động đổi mới dây chuyền, thiết bị, máy móc, công nghệ thi công các công trình giao thông, sản xuất đầu máy, toa xe, các trang thiết bị bảo đảm an toàn giao thông...

- Đẩy mạnh nghiên cứu ứng dụng vật liệu mới, công nghệ mới trong xây dựng, quản lý, khai thác bảo trì kết cấu hạ tầng giao thông; ứng dụng giao thông thông minh trong tổ chức giao thông, vận tải, công tác bảo đảm an toàn giao thông; ứng phó với biến đổi khí hậu; chuyển đổi năng lượng xanh của ngành GTVT.

- Triển khai ứng dụng rộng rãi và mạnh mẽ các nền tảng công nghệ của Cách mạng công nghiệp lần thứ Tư, các mô hình mới trong hoạt động dịch vụ, kinh doanh, dịch vụ công ngành GTVT.

IV. NHIỆM VỤ, GIẢI PHÁP CHỦ YẾU PHÁT TRIỂN KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ ĐMST ĐẾN NĂM 2030

1. Về thể chế và chính sách

- Xây dựng và tổ chức thực hiện kế hoạch 05 năm về rà soát, sửa đổi, bổ sung hệ thống quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn, định mức kinh tế - kỹ thuật chuyên ngành GTVT. Trong đó, chú trọng xây dựng và hoàn thiện hệ thống quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn liên quan đến thúc đẩy chuyển đổi năng lượng xanh của ngành GTVT; ứng dụng công nghệ mới, chuyển đổi số trong xây dựng, quản lý khai thác, bảo trì kết cấu hạ tầng giao thông và vận hành hệ thống GTVT (hệ thống giao thông thông minh (ITS), đường sắt tốc độ cao, đường sắt đô thị, cơ sở hạ tầng lĩnh vực hàng không dân dụng ...).

- Tăng cường nghiên cứu, ứng dụng công nghệ thông tin trong thực hiện các chức năng quản lý và cung cấp dịch vụ công; đẩy mạnh dịch vụ công trực tuyến phục vụ người dân và doanh nghiệp nhằm nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý.

- rà soát, sửa đổi, bổ sung quy chế về quản lý nhiệm vụ khoa học và công nghệ của Bộ GTVT nhằm thúc đẩy nâng cao hiệu quả hoạt động khoa học và công nghệ.

- Hoàn thiện hệ thống cơ sở dữ liệu về quản lý nhiệm vụ khoa học và công nghệ của Bộ GTVT trên cơ sở xây dựng và vận hành nền tảng số, kết nối hiệu quả giữa các cơ quan, đơn vị và doanh nghiệp thuộc Bộ. Nâng cao năng lực quản lý nhà nước về khoa học, công nghệ và ĐMST của các cơ quan, đơn vị trong ngành GTVT.

- Từng bước nâng cao tính tự chủ của các tổ chức khoa học và công nghệ thuộc Bộ GTVT, phù hợp với các định hướng ưu tiên về khoa học, công nghệ và ĐMST của ngành GTVT; có giải pháp gắn kết nghiên cứu với đào tạo, nghiên cứu với sản xuất tại các doanh nghiệp trong ngành nhằm phát huy hiệu quả của hoạt động khoa học và công nghệ.

- Nghiên cứu tạo dựng khuôn khổ pháp lý triển khai các cơ chế thí điểm, thử nghiệm và đặc thù đối với việc quản lý đầu tư, quản lý vận hành và khai thác kết cấu hạ tầng giao thông theo các loại hình mới/mô hình mới dựa trên khoa học, công nghệ và ĐMST.

- Khuyến khích các viện nghiên cứu, cơ sở đào tạo và các doanh nghiệp thuộc Bộ GTVT chủ động tham gia hệ sinh thái khởi nghiệp và ĐMST; phối hợp với Trung tâm Đổi mới sáng tạo Quốc gia triển khai các hoạt động khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo tại đơn vị mình, theo nhu cầu, khả năng và điều kiện hiện có của đơn vị. Tạo điều kiện để các viện nghiên cứu, cơ sở đào tạo hình thành các Trung tâm khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo tại đơn vị nhằm kết nối hoạt động nghiên cứu với thực tiễn, góp phần thúc đẩy hoạt động khoa học, công nghệ và ĐMST ngành GTVT.

- Sắp xếp các tổ chức khoa học và công nghệ công lập phù hợp với Quy hoạch mạng lưới tổ chức khoa học và công nghệ công lập thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 (Quyết định số 229/QĐ-TTg ngày 13/3/2024 của Thủ tướng Chính phủ) và các định hướng ưu tiên về khoa học, công nghệ và ĐMST của quốc gia, của ngành; gắn kết nghiên cứu với đào tạo, nghiên cứu với thực tế quản lý, sản xuất.

- Nghiên cứu, đề xuất ban hành chính sách cam kết chuyển giao công nghệ đường sắt tốc độ cao với các nhà thầu nước ngoài trong đầu tư đường sắt tại Việt Nam. Nghiên cứu xây dựng cơ chế đặt hàng, tạo điều kiện cho một số tập đoàn,

doanh nghiệp trong nước có quy mô lớn, có đủ năng lực thực hiện nhiệm vụ có tính chiến lược, dẫn dắt quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa, nội địa hóa; liên doanh, liên kết giữa doanh nghiệp trong nước với doanh nghiệp nước ngoài khi đầu tư phát triển đường sắt.

- Từng bước hình thành mạng lưới các chuyên gia, các nhà khoa học có uy tín trong và ngoài nước nhằm tham vấn, cộng tác để giải quyết các vấn đề phức tạp liên quan đến khoa học, công nghệ và ĐMST của ngành GTVT.

2. Phát triển khoa học và công nghệ trong xây dựng, quản lý, khai thác bảo trì kết cấu hạ tầng giao thông

- Nghiên cứu áp dụng công nghệ số, hệ thống thông tin địa lý (GIS) và thành tựu của Cách mạng công nghiệp lần thứ Tư trong lập và quản lý các quy hoạch ngành GTVT.

- Từng bước áp dụng Mô hình thông tin công trình (BIM) trong hoạt động khảo sát, thiết kế, xây dựng, quản lý khai thác và bảo trì các công trình giao thông.

- Đẩy mạnh ứng dụng các công nghệ mới, vật liệu mới, vật liệu thay thế, vật liệu tái chế trong xây dựng và bảo trì kết cấu hạ tầng giao thông; tổng kết, đánh giá và định hướng cho việc ứng dụng rộng rãi các công nghệ mới, vật liệu mới đã thử nghiệm thành công, có hiệu quả kinh tế - kỹ thuật cao vào thực tế.

- Tăng cường ứng dụng công nghệ tiên tiến trong phòng, chống sụt trượt, kiên cố hóa công trình giao thông; các công nghệ chủ động quan trắc, cảnh báo thiên tai (sụt trượt, lở đất...) trên các tuyến giao thông; ứng phó với biến đổi khí hậu, nước biển dâng.

- Nghiên cứu, tiếp cận, từng bước làm chủ một số công nghệ lõi, công nghệ nguồn, công nghệ của Cách mạng công nghiệp lần thứ Tư trong xây dựng, quản lý, khai thác bảo trì kết cấu hạ tầng giao thông.

3. Phát triển khoa học và công nghệ trong lĩnh vực vận tải và an toàn giao thông

- Nghiên cứu xây dựng Đề án đầu tư Trung tâm quản lý hệ thống giao thông thông minh quốc gia, trước mắt tập trung cho lĩnh vực đường bộ; nghiên cứu ứng dụng khoa học và công nghệ nhằm tích hợp và kết nối hệ thống Trung tâm quản lý, điều hành đường cao tốc quốc gia và Trung tâm quản lý giao thông đô thị tại các thành phố trực thuộc trung ương.

- Nghiên cứu, ứng dụng khoa học và công nghệ nhằm nâng cao hiệu quả giám sát an toàn đối với hoạt động vận tải đường bộ.

- Nghiên cứu, ứng dụng khoa học và công nghệ nhằm nâng cao hiệu quả về vận hành, bảo trì, quản lý, điều hành và giám sát an toàn chạy tàu tại các đường

ngang có giao cắt với đường bộ; ứng dụng khoa học và công nghệ trong tổ chức điều hành vận tải, tăng năng lực thông qua và bảo đảm an toàn trên các tuyến đường sắt.

- Ứng dụng khoa học và công nghệ để phát triển và nâng cao năng lực vận tải ven biển, vận tải thủy nội địa, vận tải công-te-nơ; quản lý, điều hành, khai thác hiệu quả cảng biển, các phương thức vận tải, logistics; ứng dụng các công nghệ mới, tự động hóa, trí tuệ nhân tạo trong điều khiển các phương tiện vận tải biển, vận tải thủy nội địa; quản lý, điều hành giao thông hàng hải, đường thủy nội địa với các hệ thống nhận dạng tự động tàu thuyền (AIS), hệ thống nhận dạng và truy vết theo tầm xa (LRIT), hệ thống quản lý hàng hải tàu biển (VTS), hải đồ điện tử, các hệ thống điều khiển thông minh.

- Nghiên cứu triển khai các hệ thống thông tin, dẫn đường, giám sát và quản lý không lưu (CNS/ATM) mới phù hợp với Chương trình nâng cấp các khối hệ thống hàng không (ASBU) của ICAO.

4. Phát triển khoa học và công nghệ trong lĩnh vực công nghiệp GTVT

- Đẩy mạnh nghiên cứu ứng dụng khoa học và công nghệ tiên tiến trong sản xuất, lắp ráp các sản phẩm công nghiệp ngành GTVT (như: phụ tùng, vật liệu có chất lượng cao, tiết kiệm năng lượng, thân thiện với môi trường, sử dụng năng lượng tái tạo, năng lượng sạch ...) đáp ứng yêu cầu công tác bảo dưỡng, sửa chữa tàu biển, phương tiện thủy nội địa, ray, đầu máy, toa xe,

- Nghiên cứu ứng dụng khoa học và công nghệ phục vụ việc tiếp nhận, chuyên giao các công nghệ đối với công nghiệp phụ trợ trong đường sắt tốc độ cao, đường sắt đô thị. Có chính sách khuyến khích, các doanh nghiệp, tổng công ty, tập đoàn kinh tế lớn tham gia đầu tư, nghiên cứu, sản xuất lĩnh vực cơ khí, phần mềm tự động hóa, trí tuệ nhân tạo và thông tin tín hiệu đường sắt.

- Nghiên cứu, từng bước làm chủ công nghệ tiên tiến để sản xuất thiết bị đèn, tiêu radar (RACON), AIS ... đáp ứng nhu cầu trang bị cho hệ thống báo hiệu hàng hải.

- Đẩy mạnh nghiên cứu, chế tạo các mô hình trang thiết bị, mô phỏng thực tế ảo phục vụ huấn luyện và đào tạo trong các đơn vị đào tạo của ngành.

- Từng bước làm chủ công nghệ bảo dưỡng sửa chữa các loại máy bay và các thiết bị hiện đại của lĩnh vực hàng không dân dụng; nghiên cứu công nghệ chế tạo phụ tùng, phụ kiện máy bay; từng bước chế tạo từng phần trang thiết bị chuyên ngành và vật tư, phụ tùng thay thế, lắp đặt hoàn chỉnh một số dây chuyền công nghệ dịch vụ cảng hàng không, dịch vụ bảo đảm hoạt động bay.

- Đẩy mạnh ứng dụng khoa học và công nghệ tiên tiến trong công tác đăng kiểm, kiểm định phương tiện giao thông.

5. Phát triển khoa học và công nghệ trong bảo vệ môi trường GTVT

- Tăng cường nghiên cứu ứng dụng sử dụng vật liệu mới, thân thiện môi trường, năng lượng sạch, năng lượng tái tạo, công nghệ ít tiêu tốn năng lượng vào hệ thống điều tiết, đảm bảo giao thông (hệ thống chiếu sáng, giám sát giao thông, báo hiệu, đo mực nước tự động, đèn hiệu phụ trợ dẫn đường sân bay ứng dụng công nghệ LED, lĩnh vực hàng hải...) trong các dự án đầu tư xây dựng và bảo trì kết cấu hạ tầng giao thông.

- Thúc đẩy chuyển đổi hoạt động theo tiêu chí xanh (phương tiện giao thông xanh, năng lượng xanh, trong đó có nhiên liệu hydrogen đối với phương tiện, thiết bị, hạ tầng giao thông xanh), phát thải các-bon thấp đối với các nhà ga, cảng, bến, cảng cạn (ICD); nghiên cứu phát triển hạ tầng cung cấp năng lượng xanh cho phương tiện GTVT.

- Triển khai các nghiên cứu, đề xuất giải pháp nhằm thực hiện Chương trình hành động về chuyển đổi năng lượng xanh, giảm phát thải khí các-bon và khí mê-tan của ngành GTVT.

6. Huy động các nguồn vốn tham gia phát triển khoa học, công nghệ và ĐMST

- Đảm bảo kinh phí chi cho hoạt động khoa học, công nghệ và ĐMST ngành GTVT theo quy định và tăng dần theo yêu cầu phát triển.

- Nghiên cứu đề xuất cơ chế, chính sách đẩy mạnh xã hội hóa, tăng cường hợp tác công - tư để huy động nguồn lực ngoài ngân sách đầu tư phát triển; hỗ trợ, tạo điều kiện để các doanh nghiệp, các hội, hiệp hội, các thành phần kinh tế tham gia nghiên cứu, hoàn thiện công nghệ và chuyển giao công nghệ mới.

- Thực hiện việc trích, lập và sử dụng có hiệu quả Quỹ phát triển khoa học và công nghệ tại các doanh nghiệp thuộc Bộ GTVT.

- Thúc đẩy hợp tác giữa các viện nghiên cứu, cơ sở đào tạo với doanh nghiệp; khuyến khích các viện nghiên cứu, cơ sở đào tạo và doanh nghiệp hợp tác, đầu tư xây dựng phòng thí nghiệm nghiên cứu chung phục vụ nghiên cứu phát triển.

- Hợp tác và huy động nguồn lực từ các Quỹ đầu tư của nước ngoài triển khai các dự án thử nghiệm về công nghệ mới, vật liệu mới, chuyển đổi số trong các lĩnh vực GTVT và các nguồn hợp pháp khác.

7. Giải pháp về thông tin, truyền thông và phát triển thị trường khoa học và công nghệ

Củng cố và tăng cường hoạt động thông tin khoa học và công nghệ nhằm phổ biến kịp thời chủ trương, chính sách về quản lý, phát triển khoa học, công nghệ và ĐMST; thông tin về nhu cầu của thị trường, của doanh nghiệp đối với

hoạt động khoa học và công nghệ; thông tin về kết quả nghiên cứu khoa học và công nghệ của ngành GTVT.

8. Giải pháp về hợp tác quốc tế

- Tăng cường hợp tác quốc tế trong phát triển khoa học, công nghệ và ĐMST; khuyến khích các viện nghiên cứu, cơ sở đào tạo, doanh nghiệp thuộc Bộ GTVT chủ động xây dựng chương trình, kế hoạch hợp tác quốc tế về khoa học và công nghệ với một số nước, tổ chức khoa học và công nghệ quốc tế có uy tín.

- Tăng cường công tác tổng kết các công nghệ mới, vật liệu mới và chuyển đổi số trong các lĩnh vực GTVT được chuyển giao từ các dự án đầu tư (cầu, hầm, cảng, sân bay, đường sắt đô thị, đường sắt tốc độ cao...).

- Phối hợp với các đối tác nước ngoài tổ chức hội thảo khoa học quốc tế giới thiệu công nghệ, kỹ thuật hiện đại phù hợp với việc đầu tư xây dựng, quản lý, khai thác và bảo trì kết cấu hạ tầng giao thông ở Việt Nam.

9. Phát triển nguồn nhân lực

- Tăng cường phát triển nguồn nhân lực khoa học và công nghệ thuộc các lĩnh vực của ngành GTVT; xây dựng định hướng phát triển nhân lực ngành GTVT đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 đảm bảo phù hợp với định hướng phát triển các lĩnh vực GTVT đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

- Xây dựng và thực hiện kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng, phát triển nguồn nhân lực khoa học và công nghệ của Bộ GTVT đáp ứng yêu cầu phát triển của ngành, theo từng giai đoạn, có trọng tâm, trọng điểm như: nguồn nhân lực chất lượng cao phục vụ cho các dự án đường sắt đô thị, đường sắt tốc độ cao; quản lý vận hành hệ thống giao thông thông minh,...

- Đổi mới chương trình đào tạo nhân lực khoa học và công nghệ trong các cơ sở đào tạo thuộc Bộ GTVT, hướng tới đáp ứng yêu cầu của thị trường lao động chất lượng cao.

- Đẩy mạnh việc giao lưu, kết nối các nhà khoa học trong và ngoài nước; có giải pháp thu hút các chuyên gia, nhà khoa học Việt Nam ở nước ngoài, các chuyên gia, nhà khoa học nước ngoài tham gia hoạt động khoa học và công nghệ của ngành GTVT.

IV. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Vụ Khoa học - Công nghệ và Môi trường chủ trì tham mưu cho Bộ GTVT trong việc triển khai thực hiện Kế hoạch; hướng dẫn, kiểm tra, giám sát, tổng hợp tình hình thực hiện, hàng năm báo cáo Bộ GTVT kết quả thực hiện; thực hiện đánh giá định kỳ về hiệu quả của Kế hoạch phát triển khoa học, công nghệ và ĐMST trong ngành GTVT.

2. Vụ Kế hoạch - Đầu tư chủ trì, phối hợp với các cơ quan, đơn vị liên quan hướng dẫn các đơn vị đăng ký, bố trí vốn để thực hiện các dự án đầu tư trong nhiệm vụ của Kế hoạch .

3. Vụ Tài chính chủ trì, phối hợp với các cơ quan, đơn vị liên quan tham mưu bố trí kinh phí chi sự nghiệp khoa học và công nghệ để triển khai các chương trình, đề tài nghiên cứu, xây dựng hệ thống tiêu quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn để thực hiện các nhiệm vụ của Kế hoạch.

4. Vụ Tổ chức cán bộ chủ trì, phối hợp với các cơ quan, đơn vị liên quan hướng dẫn các đơn vị xây dựng và thực hiện kế hoạch phát triển nguồn nhân lực, tham mưu sắp xếp các tổ chức khoa học và công nghệ công lập phù hợp với Quy hoạch mạng lưới tổ chức khoa học và công nghệ công lập.

5. Các Cục quản lý chuyên ngành theo chức năng, nhiệm vụ của mình tổ chức triển khai thực hiện Kế hoạch và định kỳ hàng năm báo cáo Bộ GTVT kết quả thực hiện.

6. Các viện nghiên cứu, cơ sở đào tạo, doanh nghiệp thuộc Bộ GTVT căn cứ kế hoạch này, xây dựng kế hoạch thực hiện Chiến lược khoa học, công nghệ và ĐMST của đơn vị mình và tổ chức thực hiện; định kỳ hàng năm báo cáo Bộ GTVT kết quả thực hiện.

7. Sở GTVT các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương

Căn cứ định hướng, các nhiệm vụ và giải pháp phát triển khoa học, công nghệ và ĐMST trong Kế hoạch này để vận dụng tại địa phương trình Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương kế hoạch hoạt động nghiên cứu khoa học, ứng dụng công nghệ và đổi mới sáng tạo của Sở GTVT tại địa phương.

Chủ động, phối hợp với Bộ GTVT (qua Vụ Khoa học - Công nghệ và Môi trường và các đơn vị liên quan) trong kết nối, chia sẻ thông tin về hoạt động nghiên cứu khoa học, ứng dụng công nghệ và đổi mới sáng tạo nhằm bảo đảm việc triển khai thực hiện Kế hoạch này được đồng bộ, thông suốt.

8. Danh mục các nhiệm vụ ưu tiên, lộ trình thực hiện và phân công tổ chức thực hiện tại Phụ lục kèm theo Quyết định này.