

Số: /QĐ-TCKTTV

Hà Nội, ngày tháng năm 2025

QUYẾT ĐỊNH

Ban hành Kế hoạch chuyển đổi số năm 2025 của Tổng cục Khí tượng Thủy văn

TỔNG CỤC TRƯỞNG TỔNG CỤC KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN

Căn cứ Quyết định số 10/2023/QĐ-TTg ngày 24 tháng 4 năm 2023 của Thủ tướng Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Tổng cục Khí tượng Thủy văn trực thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Quyết định số 942/QĐ-TTg ngày 15 tháng 6 năm 2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số giai đoạn 2021 - 2025, định hướng đến năm 2030;

Căn cứ Quyết định số 4146/QĐ-BTNMT ngày 20 tháng 12 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường Ban hành Kế hoạch Chuyển đổi số của Bộ Tài nguyên và Môi trường năm 2025;

Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Quản lý dự báo khí tượng thủy văn.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Kế hoạch chuyển đổi số năm 2025 của Tổng cục Khí tượng Thủy văn.

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

Điều 3. Chánh Văn phòng Tổng cục, Vụ trưởng các Vụ trực thuộc Tổng cục và Thủ trưởng các đơn vị trực thuộc Tổng cục chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Thủ trưởng Lê Công Thành (để báo cáo);
- Các Phó Tổng cục trưởng;
- Lưu: VT, QLDB. Linh.

**KT. TỔNG CỤC TRƯỞNG
PHÓ TỔNG CỤC TRƯỞNG**

La Đức Dũng

**KẾ HOẠCH CHUYỂN ĐỔI SỐ NĂM 2025
CỦA TỔNG CỤC KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN**

(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-TCKTTV ngày tháng năm 2025
của Tổng cục trưởng Tổng cục Khí tượng Thủy văn)

I. CĂN CỨ PHÁP LÝ

- Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27 tháng 9 năm 2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư;
- Nghị định số 47/2020/NĐ-CP ngày 9 tháng 04 năm 2020 của Chính phủ về việc Quản lý, kết nối và chia sẻ dữ liệu số của cơ quan nhà nước;
- Nghị quyết số 50/NQ-CP ngày 17 tháng 4 năm 2020 của Chính phủ ban hành Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết số 52-NQ/TW;
- Nghị định số 47/2024/NĐ-CP ngày 9 tháng 5 năm 2024 của Chính phủ quy định về danh mục cơ sở dữ liệu quốc gia; việc xây dựng, cập nhật, duy trì, khai thác và sử dụng cơ sở dữ liệu quốc gia;
- Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03 tháng 6 năm 2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng năm 2030;
- Quyết định số 127/QĐ-TTg ngày 26 tháng 01 năm 2021 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt Chiến lược quốc gia về nghiên cứu, phát triển và ứng dụng Trí tuệ nhân tạo đến năm 2030;
- Quyết định số 942/QĐ-TTg ngày 15 tháng 6 năm 2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030;
- Quyết định số 146/QĐ-TTg ngày 28 tháng 01 năm 2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án “Nâng cao nhận thức, phổ cập kỹ năng và phát triển nguồn nhân lực chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”.
- Quyết định số 411/QĐ-TTg ngày 31 tháng 3 tháng 2022 của Thủ tướng Chính phủ Phê duyệt Chiến lược quốc gia phát triển kinh tế số và xã hội số đến năm 2025, định hướng đến năm 2030;

- Quyết định số 142/QĐ-TTg/QĐ-TTg ngày 02 tháng 02 năm 2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược dữ liệu quốc gia đến năm 2030;

- Quyết định số 1132/QĐ-TTg ngày 09 tháng 10 năm 2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược hạ tầng số đến năm 2025 và định hướng đến năm 2030;

- Chỉ thị số 02/CT-TTg ngày 26 tháng 4 năm 2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số, thúc đẩy chuyển đổi số quốc gia;

- Chỉ thị số 09/CT-TTg ngày 23 tháng 02 năm 2024 của Thủ tướng Chính phủ về tuân thủ quy định pháp luật và tăng cường bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ;

- Quyết định số 2568/QĐ-BTTTT ngày 29 tháng 12 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam, phiên bản 3.0, hướng tới Chính phủ số;

- Quyết định số 417/QĐ-BTNMT ngày 10 tháng 3 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường Phê duyệt Chương trình chuyển đổi số tài nguyên và môi trường đến năm 2025, định hướng đến năm 2030;

- Quyết định số 189/QĐ-BTNMT ngày 22 tháng 1 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Kế hoạch của Bộ Tài nguyên và Môi trường triển khai Chiến lược quốc gia phát triển kinh tế số và xã hội số đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 theo Quyết định số 411/QĐ-TTg ngày 31 tháng 3 năm 2022 của Thủ tướng Chính phủ;

- Quyết định số 4146/QĐ-BTNMT ngày 20 tháng 12 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường Ban hành Kế hoạch Chuyển đổi số của Bộ Tài nguyên và Môi trường năm 2025.

II. MỤC TIÊU

Triển khai các hoạt động chuyển đổi số của Tổng cục Khí tượng Thủy văn trong năm 2025, trên cơ sở cụ thể hóa các chỉ tiêu, nhiệm vụ được giao trong Kế hoạch Chuyển đổi số năm 2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành kèm theo Quyết định số 4146/QĐ-BTNMT ngày 20 tháng 12 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường; từng bước hoàn thiện hạ tầng số, nền tảng số, phát triển dữ liệu số, ứng dụng, dịch vụ và đảm bảo an toàn, an ninh mạng theo hướng đồng bộ, hiệu quả.

III. NHIỆM VỤ TRỌNG TÂM

1. Tăng cường công tác lãnh đạo, chỉ đạo, điều hành; kiểm tra, giám sát hoạt động chuyển đổi số

a) Tăng cường công tác lãnh đạo, chỉ đạo, điều hành, xác định cụ thể chủ đề, vấn đề cần tập trung chỉ đạo, tháo gỡ trong hoạt động chuyển đổi số của Tổng cục Khí tượng Thủy văn.

b) Tổ chức thực hiện hiệu quả các Nghị quyết, Chỉ thị, Kế hoạch của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ, Bộ Tài nguyên và Môi trường về công tác chuyển đổi số.

2. Thể chế số, chính sách số

Tiếp tục xây dựng, hoàn thiện quy định về thu thập, lưu trữ, sử dụng, kết nối, chia sẻ dữ liệu số khí tượng thủy văn; tạo lập hành lang pháp lý để phát triển dịch vụ nội dung số về khí tượng thủy văn.

3. Hạ tầng số

a) Hiện đại hóa hạ tầng số trên cơ sở thực hiện các dự án về chuyển đổi số; xây dựng, nâng cấp, phát triển cơ sở dữ liệu của Tổng cục, triển khai các công nghệ cốt lõi của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư.

b) Vận hành hệ thống hạ tầng số khí tượng thủy văn, hệ thống kênh thông tin quốc tế để trao đổi thông tin khí tượng thủy văn toàn cầu đảm bảo hoạt động ổn định 24/24 giờ phục vụ thu thập, xử lý, chia sẻ số liệu đầy đủ, kịp thời cho công tác dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn, đặc biệt là thiên tai khí tượng thủy văn.

c) Kết nối, chia sẻ thông tin với Hệ thống điều hành thông minh (IOC) của Bộ Tài nguyên và Môi trường kết nối với Hệ thống chỉ đạo, điều hành quốc gia.

4. Nhân lực số

a) Cử cán bộ tham gia các lớp đào tạo, bồi dưỡng kỹ năng số, kỹ năng phân tích và xử lý dữ liệu cho cán bộ, công chức, viên chức để sẵn sàng chuyển đổi môi trường làm việc sang môi trường số.

b) Cử cán bộ tham gia các lớp tập huấn, phổ biến, diễn tập về đảm bảo an toàn dữ liệu, an ninh thông tin, bảo vệ hạ tầng dữ liệu.

5. Phát triển dữ liệu số

a) Tiếp tục thực hiện các bước hoàn thiện Cơ sở dữ liệu khí tượng thủy văn quốc gia tích hợp với cơ sở dữ liệu tài nguyên và môi trường phục vụ phát triển kinh tế - xã hội và phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ.

b) Thu thập, cung cấp dữ liệu chủ khí tượng thủy văn phục vụ ứng dụng dịch vụ Chính phủ số của Bộ.

c) Tiếp tục triển khai thực hiện số hoá hồ sơ, kết quả giải quyết thủ tục hành chính, cơ sở dữ liệu giấy khí tượng thủy văn, ứng dụng triển khai công nghệ khai phá, xử lý văn bản đáp ứng nhu cầu chỉ đạo, điều hành và thực hiện công tác hành chính.

6. Nền tảng số

a) Kết nối nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu (LGSP) của Bộ Tài nguyên và Môi trường, kết nối các cơ sở dữ liệu quốc gia, cơ sở dữ liệu của các bộ, ngành, địa phương nhằm chia sẻ thông tin, dữ liệu để cùng khai thác, sử dụng.

b) Phát triển, vận hành các hệ thống thông tin nền tảng, ứng dụng, dịch vụ số sử dụng chung phục vụ công tác quản lý, chỉ đạo, điều hành, làm việc của Tổng cục trên môi trường điện tử.

c) Từng bước xây dựng, hoàn thiện nền tảng triển khai Hệ thống giải quyết thủ tục hành chính đáp ứng yêu cầu của Tổng cục và các Bộ, ngành, địa phương và xây dựng Cổng thông tin điện tử phục vụ, làm hài lòng người dân và doanh nghiệp.

d) Kết nối hệ thống xác thực điện tử với nền tảng trao đổi định danh và xác thực điện tử quốc gia.

7. An toàn thông tin mạng

a) Tiếp tục triển khai các văn bản pháp lý để bảo đảm an toàn, an ninh thông tin mạng theo các chỉ đạo của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ và hướng dẫn của Bộ Tài nguyên và Môi trường, Bộ Thông tin và Truyền thông.

b) Giám sát an toàn thông tin cho toàn bộ hạ tầng công nghệ thông tin, các hệ thống thông tin của Tổng cục được thực hiện thường xuyên, liên tục, phát hiện và xử lý kịp thời các lỗ hổng, nguy cơ mất an toàn và các cuộc tấn công mạng, không để xảy ra các sự cố mất an toàn thông tin nghiêm trọng.

c) Thường xuyên thực hiện kiểm tra, đánh giá an toàn, an ninh và bảo mật thông tin đối với các hệ thống thông tin của Tổng cục, đối với các hệ thống thông tin quan trọng, để bảo đảm an toàn thông tin theo 4 lớp, đã được kiểm tra, đánh giá an toàn thông tin do đơn vị độc lập thuộc Bộ Thông tin và Truyền thông thực hiện.

d) Thường xuyên rà soát, cập nhật bảo đảm toàn bộ máy chủ và máy trạm của Tổng cục Khí tượng Thủy văn đã được cài đặt các phần mềm phòng chống phần mềm độc hại, qua đó kịp thời phát hiện và xử lý các phần mềm độc hại, tránh phát tán, lây lan và tấn công từ bên trong. Rà soát và từng bước loại bỏ các phần mềm, hệ điều hành bẻ khóa hoặc các hệ điều hành Windows, Linux quá cũ không được hỗ trợ cập nhật các bản vá lỗ hổng bảo mật từ nhà sản xuất.

đ) Thường xuyên tổ chức khắc phục điểm yếu, gỡ bỏ mã độc cho các máy chủ tại các Trung tâm Dữ liệu và máy tính cá nhân tại các đơn vị thuộc khối cơ quan Tổng cục Khí tượng Thủy văn. Hướng dẫn các đơn vị trực thuộc Tổng cục khắc phục các điểm yếu, gỡ bỏ các mã độc cho các máy tính của các đơn vị.

e) Theo dõi, hướng dẫn thực hiện hoạt động ứng cứu sự cố của Đội Ứng cứu sự cố và bảo đảm an toàn thông tin tại Tổng cục.

8. Chính phủ số

a) Xây dựng, hoàn thiện cơ sở dữ liệu khí tượng thủy văn quốc gia tạo nền tảng, kết nối, chia sẻ dữ liệu số ngành tài nguyên và môi trường phục vụ chuyển đổi số ngành tài nguyên và môi trường.

b) Xây dựng, nâng cấp, vận hành các ứng dụng, dịch vụ phục vụ nội bộ tại Tổng cục Khí tượng Thủy văn và kết nối, chia sẻ dữ liệu với các hệ thống thông tin trong và ngoài Bộ theo nhu cầu, các hệ thống ra quyết định phải dựa trên dữ liệu.

c) Hoàn thành triển khai các nhiệm vụ có liên quan phục vụ chuyển đổi số quốc gia giai đoạn 2022-2025, tầm nhìn đến 2030.

9. Kinh tế số

Xây dựng các nền tảng dữ liệu để cung cấp thông tin, dữ liệu, hệ sinh thái nội dung số về khí tượng thủy văn nhằm tạo ra động lực phát triển dữ liệu, tăng giá trị dữ liệu, là cơ sở để đổi mới sáng tạo, phát triển các dịch vụ nội dung số, phát triển nền kinh tế số; dịch vụ sáng tạo thông minh; thương mại điện tử...

10. Nâng cao nhận thức, tuyên truyền, truyền thông và các giải pháp khác đẩy mạnh chuyển đổi số, đảm bảo an toàn thông tin

a) Tuyên truyền, phổ biến, giải đáp chính sách pháp luật về khí tượng thủy văn trên các nền tảng số, sử dụng công nghệ tiên tiến, hiện đại và đa dạng hóa các sản phẩm trên kênh truyền thông số về công tác dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn, hướng dẫn cách thức nhận biết về định dạng, giao thức thông tin về cảnh báo sớm, dự báo tác động, cảnh báo rủi ro, giúp cộng đồng dễ tiếp cận, sử dụng thông tin để chủ động phòng, tránh và giảm nhẹ rủi ro thiên tai và nâng cao nhận thức về khí tượng thủy văn.

b) Tuyên truyền, phổ biến nâng cao nhận thức về chuyển đổi số và kiến thức về đảm bảo an toàn, an ninh thông tin trên môi trường mạng.

IV. GIẢI PHÁP

1. Phát huy, nâng cao năng lực lãnh đạo, điều hành chuyển đổi số

a) Tăng cường công tác chỉ đạo, điều hành, kiểm tra, giám sát của Ban chỉ đạo chuyển đổi số của Tổng cục Khí tượng Thủy văn, gắn kết chặt chẽ công tác chuyển đổi số với cải cách hành chính; nâng cao trách nhiệm của các đơn vị trực thuộc Tổng cục, nhất là thủ trưởng các đơn vị trực thuộc Tổng cục trong việc triển khai chuyển đổi số, cung cấp dịch vụ công về khí tượng thủy văn.

b) Tổ chức triển khai thực hiện đồng bộ, hiệu quả các mục tiêu, nhiệm vụ của Kế hoạch nhằm đạt mục tiêu đề ra của Kế hoạch của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

2. Đẩy mạnh công tác truyền thông, nâng cao nhận thức, bồi dưỡng kỹ năng số cho công chức, viên chức, người lao động

a) Quán triệt, nâng cao nhận thức về chuyển đổi số, gắn với các chức năng, nhiệm vụ của từng cơ quan, đơn vị trực thuộc Tổng cục. Đổi mới toàn diện phương thức hoạt động, xây dựng văn hóa làm việc phù hợp với quá trình phát triển Chính phủ số.

b) Đẩy mạnh công tác truyền thông, nâng cao nhận thức, kỹ năng số, tăng cường tương tác với các đơn vị có liên quan trong vận hành Chính phủ số, chuyển đổi số. Ứng dụng công nghệ số để nâng cao chất lượng dịch vụ, góp phần thay đổi phương thức người dân tương tác với cơ quan nhà nước, hình thành văn hóa số cho các bộ, công chức, viên chức, người lao động trong Tổng cục.

c) Xây dựng các nội dung, chương trình truyền thông, đào tạo, bồi dưỡng đa dạng, phong phú, phù hợp từng đối tượng với hình thức phù hợp, hiệu quả, thực chất.

3. Phát triển, thu hút nguồn nhân lực chuyển đổi số

a) Đề xuất các chính sách ưu tiên thiết thực trong thu hút, ưu đãi, bố trí, đào tạo, sử dụng nhân lực, cán bộ kỹ thuật về chuyển đổi số tại các đơn vị trực của Tổng cục.

b) Đẩy mạnh hợp tác với các cơ quan, tổ chức liên quan, doanh nghiệp công nghệ trong và ngoài nước để thu hút chuyên gia, nguồn lực phục vụ chuyển đổi số, phát triển Chính phủ số cho Tổng cục.

4. Nghiên cứu, hợp tác để làm chủ, ứng dụng hiệu quả các công nghệ

a) Nghiên cứu, ứng dụng công nghệ mới của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư trong xây dựng, triển khai các ứng dụng, dịch vụ Chính phủ số để tiết kiệm thời gian, chi phí xây dựng, vận hành các hệ thống thông tin và tự động hoá, thông minh hoá, tối ưu hoá các quy trình xử lý công việc.

b) Hợp tác với các đối tác phát triển trong ứng dụng hiệu quả các công nghệ mới trong thu nhận, quản trị, phân tích xử lý, khoa học dữ liệu, phát triển Chính phủ số lĩnh vực khí tượng thuỷ văn.

5. Đảm bảo nguồn lực tài chính

Ưu tiên sử dụng nguồn lực tài chính từ nguồn vốn ngân sách nhà nước và huy động các nguồn vốn hợp pháp khác theo quy định của pháp luật để phát triển chuyển đổi số Tổng cục Khí tượng Thuỷ văn.

6. Tăng cường hợp tác với các doanh nghiệp, cơ quan, tổ chức nghiên cứu trong nước và quốc tế

a) Huy động sự tham gia của các tổ chức, doanh nghiệp tham gia vào các hoạt động chuyển đổi số của Tổng cục.

b) Đẩy mạnh hợp tác quốc tế phát triển nguồn nhân lực công nghệ thông tin bằng các chương trình đào tạo cụ thể, gắn với việc trực tiếp phát triển và nâng cao

năng lực cho đội ngũ cán bộ, công chức, viên chức, nguồn lao động.

c) Tăng cường hợp tác chuyển giao công nghệ, chú trọng tiếp nhận và phát triển các công nghệ mới, tiên tiến trong lĩnh vực khí tượng thủy văn.

V. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Vụ Quản lý dự báo khí tượng thủy văn

a) Chủ trì, phối hợp với các đơn vị trực thuộc Tổng cục tổ chức xây dựng kế hoạch chuyển đổi hằng năm của Tổng cục Khí tượng thủy văn.

b) Là đơn vị đầu mối tổng hợp, báo cáo định kỳ và báo cáo đột xuất khi có yêu cầu của cấp trên.

2. Các đơn vị trực thuộc Tổng cục Khí tượng thủy văn

a) Căn cứ theo chức năng, nhiệm vụ được giao, chủ động nghiên cứu thực hiện các giải pháp triển khai tại Mục IV của Kế hoạch này.

b) Các đơn vị được giao chủ trì, phối hợp thực hiện các nhiệm vụ được phân công chi tiết tại Phụ lục kèm theo Kế hoạch, đảm bảo các yêu cầu về kết quả, thời gian thực hiện.

c) Báo cáo Tổng cục Khí tượng Thủy văn các khó khăn vướng mắc trong quá trình thực hiện làm ảnh hưởng đến kết quả, tiến độ hoàn thành nhiệm vụ để kịp thời xử lý.

VI. DANH MỤC NHIỆM VỤ

Danh mục nhiệm vụ, giải pháp thực hiện Kế hoạch Chuyển đổi số năm 2025 của Tổng cục Khí tượng Thủy văn theo bảng tại Phụ lục kèm theo./.

Phụ lục

THỰC HIỆN KẾ HOẠCH CHUYỂN ĐỔI SỐ NĂM 2025 CỦA TỔNG CỤC KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN

(Ban hành kèm theo Quyết định số: QĐ/TCKTTV ngày tháng năm 2025 của Tổng cục trưởng Tổng cục Khí tượng Thủy văn)

TT	Nhiệm vụ, giải pháp	Mục tiêu	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện
I	TĂNG CƯỜNG CÔNG TÁC LÃNH ĐẠO, CHỈ ĐẠO, ĐIỀU HÀNH; KIỂM TRA, GIÁM SÁT HOẠT ĐỘNG CHUYỂN ĐỔI SỐ				
1	Tăng cường công tác lãnh đạo, chỉ đạo, điều hành, xác định cụ thể chủ đề, vấn đề cần tập trung chỉ đạo, tháo gỡ trong hoạt động chuyển đổi số của Tổng cục Khí tượng Thủy văn.	Xác định cụ thể chủ đề, vấn đề cần tập trung chỉ đạo, tháo gỡ trong hoạt động chuyển đổi số của Tổng cục Khí tượng Thủy văn	Các đơn vị trực thuộc Tổng cục		Hàng năm
2	Tổ chức thực hiện hiệu quả các Nghị quyết, Chỉ thị, Kế hoạch của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ, Bộ Tài nguyên và Môi trường về công tác chuyển đổi số	Triển khai thực hiện các Nghị quyết, Chỉ thị, Kế hoạch của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ, Bộ Tài nguyên và Môi trường về công tác chuyển đổi số	Các đơn vị trực thuộc Tổng cục		Hàng năm
II	THÊ CHẾ SỐ, CHÍNH SÁCH SỐ				
3	Tiếp tục xây dựng, hoàn thiện quy định về thu thập, lưu trữ, sử dụng, kết nối, chia sẻ dữ liệu số khí tượng thủy văn; tạo lập hành lang pháp lý để phát	xây dựng, hoàn thiện quy định về thu thập, lưu trữ, sử dụng, kết nối, chia sẻ dữ liệu số khí tượng thủy văn; tạo lập	Trung tâm Thông tin và Dữ liệu khí tượng thủy văn	Vụ Quản lý dự báo KTTV	2025-2026

TT	Nhiệm vụ, giải pháp	Mục tiêu	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện
	triển dịch vụ nội dung số về khí tượng thủy văn.	hành lang pháp lý để phát triển dịch vụ nội dung số về khí tượng thủy văn.			
III	HẠ TẦNG SỐ				
4	Hiện đại hóa hạ tầng số trên cơ sở thực hiện các dự án về chuyển đổi số; xây dựng, nâng cấp, phát triển cơ sở dữ liệu của Tổng cục, triển khai các công nghệ cốt lõi của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư.	Bám sát mục tiêu dự án về chuyển đổi số đã được phê duyệt.	Trung tâm Thông tin và Dữ liệu KTTV		2025-2026
5	Vận hành hệ thống hạ tầng số khí tượng thủy văn, hệ thống kênh thông tin quốc tế để trao đổi thông tin khí tượng thủy văn toàn cầu đảm bảo hoạt động ổn định 24/24 giờ phục vụ thu thập, xử lý, chia sẻ số liệu đầy đủ, kịp thời cho công tác dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn, đặc biệt là thiên tai khí tượng thủy văn.	Hệ thống các kênh thông tin phục vụ nghiệp vụ được duy trì, vận hành ổn định, thông suốt	Trung tâm Thông tin và Dữ liệu KTTV	Trung tâm Mạng lưới KTTV quốc gia, Trung tâm Dự báo KTTV quốc gia	Hàng năm
6	Kết nối, chia sẻ thông tin với Hệ thống điều hành thông minh (IOC) của Bộ Tài nguyên và Môi trường kết nối với Hệ thống chỉ đạo, điều hành quốc gia.	Kết nối được với Hệ thống điều hành thông minh của Bộ Tài nguyên và môi trường, kết nối với Hệ thống chỉ đạo, điều hành quốc gia khi có yêu cầu	Trung tâm Thông tin và Dữ liệu KTTV	Trung tâm Dự báo KTTV quốc gia, Trung tâm Mạng lưới	Thường xuyên

TT	Nhiệm vụ, giải pháp	Mục tiêu	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện
				KTTV quốc gia	
IV	NHÂN LỰC SỐ				
7	Cử cán bộ tham gia các lớp đào tạo, bồi dưỡng kỹ năng số, kỹ năng phân tích và xử lý dữ liệu cho cán bộ, công chức, viên chức để sẵn sàng chuyển đổi môi trường làm việc sang môi trường số	Cán bộ, công chức, viên chức, người lao động của Tổng cục KTTV tham gia các lớp đào tạo	Cá đơn vị trực thuộc Tổng cục		Khi có đề nghị tham gia
8	Cử cán bộ tham gia các lớp tập huấn, phổ biến, diễn tập về đảm bảo an toàn dữ liệu, an ninh thông tin, bảo vệ hạ tầng dữ liệu.		Trung tâm Thông tin và Dữ liệu KTTV		Khi có đề nghị tham gia
9	Đề xuất các chính sách ưu tiên thiết thực trong thu hút, ưu đãi, bố trí, đào tạo, sử dụng nhân lực, cán bộ kỹ thuật về chuyển đổi số tại các đơn vị trực của Tổng cục	Xây dựng các chính sách ưu tiên thiết thực trong thu hút, ưu đãi, bố trí, đào tạo, sử dụng nhân lực, cán bộ kỹ thuật về chuyển đổi số tại các đơn vị trực của Tổng cục	Vụ Tổ chức cán bộ	Vụ Kế hoạch – Tài chính	Thường xuyên
10	Đẩy mạnh hợp tác với các cơ quan, tổ chức liên quan, doanh nghiệp công nghệ trong và ngoài nước để thu hút chuyên gia, nguồn lực phục vụ chuyển	Kêu gọi thu hút sự tham gia của doanh nghiệp, chuyên gia, nguồn lực phục vụ chuyển đổi số lĩnh vực KTTV	Văn phòng Tổng cục	Các đơn vị trực thuộc Tổng cục	Thường xuyên

TT	Nhiệm vụ, giải pháp	Mục tiêu	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện
	đổi số, phát triển Chính phủ số cho Tổng cục.				
V	NỀN TẢNG SỐ				
11	Kết nối Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu của Bộ Tài nguyên và Môi trường (LGSP)	Kết nối được với Nền tảng LGSP Bộ Tài nguyên và Môi trường khi có yêu cầu	Trung tâm Thông tin và Dữ liệu KTTV	Trung tâm Dự báo KTTV quốc gia; Các Đài KTTV khu vực	Thường xuyên
12	Phát triển, vận hành các hệ thống thông tin nền tảng, ứng dụng, dịch vụ số sử dụng chung phục vụ công tác quản lý, chỉ đạo, điều hành, làm việc của Tổng cục trên môi trường điện tử	Phát triển, vận hành các hệ thống thông tin nền tảng, ứng dụng, dịch vụ số sử dụng chung phục vụ công tác quản lý, chỉ đạo, điều hành, làm việc của Tổng cục trên môi trường điện tử	Trung tâm Thông tin và Dữ liệu KTTV	Trung tâm Dự báo KTTV quốc gia; Trung tâm Mạng lưới KTTV quốc gia	Thường xuyên
VI	AN TOÀN THÔNG TIN MẠNG				
13	Giám sát an toàn thông tin hạ tầng công nghệ thông tin, các hệ thống thông tin của Tổng cục	Giám sát an toàn thông tin cho toàn bộ hạ tầng công nghệ thông tin, các hệ thống thông tin của Tổng cục được thực hiện thường xuyên, liên tục, phát hiện và xử lý kịp thời các lỗ hổng, nguy cơ mất an toàn và các cuộc tấn	Trung tâm Thông tin và Dữ liệu KTTV	Trung tâm Dự báo KTTV quốc gia; Trung tâm Mạng lưới KTTV quốc gia	Thường xuyên

TT	Nhiệm vụ, giải pháp	Mục tiêu	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện
		công mạng, không để xảy ra các sự cố mất an toàn thông tin nghiêm trọng.			
14	Kiểm tra, đánh giá an toàn, an ninh và bảo mật thông tin đối với các hệ thống thông tin của Tổng cục	Thường xuyên thực hiện kiểm tra, đánh giá an toàn, an ninh và bảo mật thông tin đối với các hệ thống thông tin của Tổng cục, đối với các hệ thống thông tin quan trọng, để bảo đảm an toàn thông tin theo quy định, đã được kiểm tra, đánh giá an toàn thông tin do đơn vị độc lập thuộc Bộ Thông tin và Truyền thông thực hiện	Trung tâm Thông tin và Dữ liệu KTTV		Thường xuyên
15	Rà soát, cập nhật bảo đảm toàn bộ máy chủ và máy trạm của Tổng cục Khí tượng Thủy văn	Thường xuyên rà soát, cập nhật bảo đảm toàn bộ máy chủ và máy trạm của Tổng cục Khí tượng Thủy văn đã được cài đặt các phần mềm phòng chống phần mềm độc hại, qua đó kịp thời phát hiện và xử lý các phần mềm độc hại, tránh phát tán, lây lan và tấn công từ bên trong. Rà soát và từng bước loại bỏ các phần mềm, hệ điều hành bẻ khóa hoặc các hệ điều hành Windows, Linux quá cũ không được hỗ trợ cập nhật các bản vá lỗ hổng bảo mật từ nhà sản xuất.	Trung tâm Thông tin và Dữ liệu KTTV	Trung tâm Dự báo KTTV quốc gia; Trung tâm Mạng lưới KTTV quốc gia	Thường xuyên

TT	Nhiệm vụ, giải pháp	Mục tiêu	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện
16	Tổ chức khắc phục điểm yếu, gỡ bỏ mã độc cho các máy chủ tại các Trung tâm Dữ liệu và máy tính cá nhân tại các đơn vị thuộc khối cơ quan Tổng cục Khí tượng Thủy văn	Thường xuyên tổ chức khắc phục điểm yếu, gỡ bỏ mã độc cho các máy chủ tại các Trung tâm Dữ liệu và máy tính cá nhân tại các đơn vị thuộc khối cơ quan Tổng cục Khí tượng Thủy văn. Hướng dẫn các đơn vị trực thuộc Tổng cục khắc phục các điểm yếu, gỡ bỏ các mã độc cho các máy tính của các đơn vị.	Trung tâm Thông tin và Dữ liệu KTTV		Thường xuyên
17	Theo dõi, hướng dẫn thực hiện hoạt động ứng cứu sự cố của Đội Ứng cứu sự cố và bảo đảm an toàn thông tin tại Tổng cục.	Đảm bảo kết nối thường xuyên với Đội Ứng cứu sự cố và bảo đảm an toàn thông tin và có thể triển khai ứng cứu sự cố theo hướng dẫn	Trung tâm Thông tin và Dữ liệu KTTV		Thường xuyên
VII	CHÍNH PHỦ SỐ				
18	Xây dựng, cập nhật Kế hoạch chuyển đổi số của Tổng cục KTTV	Kế hoạch được ban hành hằng năm	Vụ Quản lý dự báo KTTV	Các đơn vị trực thuộc Tổng cục	Hằng năm
19	Xây dựng, hoàn thiện cơ sở dữ liệu khí tượng thủy văn quốc gia tạo nền tảng, kết nối, chia sẻ dữ liệu số ngành tài nguyên và môi trường phục vụ chuyển đổi số ngành tài nguyên và môi trường.	Bám sát mục tiêu Dự án Xây dựng Cơ sở dữ liệu tài nguyên môi trường	Trung tâm Thông tin và Dữ liệu KTTV		Hằng năm

TT	Nhiệm vụ, giải pháp	Mục tiêu	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện
VIII	KINH TẾ SỐ				
20	Xây dựng các nền tảng dữ liệu để cung cấp thông tin, dữ liệu, hệ sinh thái nội dung số về khí tượng thủy văn nhằm tạo ra động lực phát triển dữ liệu, tăng giá trị dữ liệu, là cơ sở để đổi mới sáng tạo, phát triển các dịch vụ nội dung số, phát triển nền kinh tế số; dịch vụ sáng tạo thông minh; thương mại điện tử...	Cung cấp dữ liệu KTTV trên nền tảng số	Trung tâm Thông tin và Dữ liệu KTTV	Trung tâm Dự báo KTTV quốc gia	2025-2026
IX	NÂNG CAO NHẬN THỨC, TUYÊN TRUYỀN, TRUYỀN THÔNG VÀ CÁC GIẢI PHÁP KHÁC ĐẨY MẠNH CHUYỂN ĐỔI SỐ, ĐẢM BẢO AN TOÀN THÔNG TIN				
21	Tuyên truyền, phổ biến, giải đáp chính sách pháp luật về khí tượng thủy văn trên các nền tảng số, sử dụng công nghệ tiên tiến, hiện đại và đa dạng hóa các sản phẩm trên kênh truyền thông số về công tác dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn, hướng dẫn cách thức nhận biết về định dạng, giao thức thông tin về cảnh báo sớm, dự báo tác động, cảnh	Các chính sách, pháp luật về khí tượng thủy văn được phổ biến, tuyên truyền trên các nền tảng số, sử dụng công nghệ tiên tiến, hiện đại và đa dạng hóa các sản phẩm trên kênh truyền thông số về công tác dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn.	Văn phòng Tổng cục	Vụ Quản lý dự báo KTTV, Trung tâm Thông tin và Dữ liệu KTTV	Thường xuyên

TT	Nhiệm vụ, giải pháp	Mục tiêu	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện
	báo rủi ro, giúp cộng đồng dễ tiếp cận, sử dụng thông tin để chủ động phòng, tránh và giảm nhẹ rủi ro thiên tai và nâng cao nhận thức về khí tượng thủy văn.				
22	Tuyên truyền, phổ biến nâng cao nhận thức về chuyển đổi số và kiến thức về đảm bảo an toàn, an ninh thông tin trên môi trường mạng.	Tuyên truyền, phổ biến nâng cao nhận thức về chuyển đổi số và kiến thức về đảm bảo an toàn, an ninh thông tin trên môi trường mạng tới cán bộ, công chức, viên chức, người lao động của Tổng cục KTTV	Các đơn vị trực thuộc Tổng cục		Thường xuyên
X	XÂY DỰNG, HOÀN THIỆN QUY ĐỊNH KỸ THUẬT				
23	Hoàn thiện ban hành Quy định kiến trúc, nội dung, cấu trúc dữ liệu khí tượng thủy văn.	Quy định thống nhất về kiến trúc, nội dung, cấu trúc dữ liệu khí tượng thủy văn	Trung tâm Thông tin và Dữ liệu khí tượng thủy văn	Vụ Quản lý dự báo khí tượng thủy văn	2025-2026
XI	DỰ ÁN, NHIỆM VỤ CHUYÊN TIẾP				
24	Triển khai nhiệm vụ “Xây dựng Đề án tổng thể ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý hoạt động khí tượng thủy văn của bộ, ngành, địa phương giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030”		Trung tâm Thông tin và Dữ liệu khí tượng thủy văn	Vụ Quản lý dự báo khí tượng thủy văn	2023-2024
25	Xây dựng hệ thống hỗ trợ dự báo dựa trên tác động, cảnh báo dựa trên rủi ro	- Xây dựng được bộ tiêu chí xác định mức độ tác động của một số thiên tai KTTV	Đài KTTV khu vực Đồng bằng		2024-2025

TT	Nhiệm vụ, giải pháp	Mục tiêu	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện
	do thiên tai KTTV trên khu vực đồng bằng Bắc Bộ	thường xuyên xảy ra trên khu vực đồng bằng Bắc Bộ tới từng thành phần KTXH. - Xây dựng được phần mềm hỗ trợ dự báo dựa trên tác động, cảnh báo dựa trên rủi ro do thiên tai KTTV trên khu vực đồng bằng Bắc Bộ	và Trung du Bắc bộ		
XII	DỰ ÁN, NHIỆM VỤ MỚI				
26	Tăng cường năng lực dự báo, cảnh báo thiên tai, bão lũ để kịp thời triển khai các giải pháp phòng, chống, ứng phó phù hợp	- Ứng dụng công nghệ hiện đại: Đầu tư hệ thống siêu máy tính và phần mềm thực hiện phân tích dữ liệu lớn từ các mô hình dự báo. - Xây dựng hệ thống cảnh báo sớm: Đầu tư bổ sung hệ thống cảnh báo sớm với độ chính xác cao, đảm bảo thông tin được truyền tải nhanh chóng và hiệu quả đến các cơ quan chức năng và người dân ở các khu vực bị ảnh hưởng. - Đào tạo và nâng cao năng lực chuyên môn: Đào tạo các chuyên gia dự báo thời tiết, trang bị cho họ kiến thức về những công cụ và phương pháp mới nhất trong dự báo thiên tai, từ đó nâng cao khả năng xử lý và phân tích dữ liệu - Phối hợp giữa các cơ quan: Tăng cường sự phối hợp giữa Tổng cục khí tượng thủy văn, chính quyền địa phương và các tổ	Trung tâm Dự báo KTTV quốc gia	Trung tâm Mạng lưới khí tượng thủy văn quốc gia; Trung tâm Thông tin và Dữ liệu khí tượng thủy văn	2025-2030

TT	Nhiệm vụ, giải pháp	Mục tiêu	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện
		chức quốc tế để chia sẻ thông tin và tài nguyên dự báo, đồng thời tổ chức các cuộc diễn tập phòng, chống thiên tai giữa các đơn vị. - Nâng cao nhận thức cộng đồng: Đẩy mạnh công tác truyền thông, giáo dục cộng đồng về các biện pháp phòng tránh thiên tai. Người dân cần được trang bị kiến thức để tự bảo vệ và ứng phó hiệu quả khi có thiên tai xảy ra.			
27	Xây dựng hệ thống thông tin cảnh báo thiên tai phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành thực hiện phương thức ứng phó theo cấp độ rủi ro thiên tai kết nối với Chính phủ, các bộ, ngành, địa phương	- Xây dựng hệ thống phần mềm cảnh báo thiên tai. - Xây dựng Cơ chế chính sách, quy trình ứng phó thiên tai. - Đào tạo và nâng cao năng lực chuyên môn, diễn tập ứng phó tại địa phương	Trung tâm Dự báo KTTV quốc gia	Trung tâm Thông tin và Dữ liệu khí tượng thủy văn	2025-2030
28	Xây dựng hệ thống đánh giá khách quan chất lượng dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn	Xây dựng được hệ thống đánh giá khách quan chất lượng dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn trước mắt ưu tiên: Số hóa các bản tin và tập trung xây dựng phần mềm đánh giá cho các loại thiên tai bão, lũ và mưa lớn.	Trung tâm Thông tin và Dữ liệu KTTV	Vụ Quản lý dự báo KTTV, Trung tâm Dự báo KTTV quốc gia, các Đài KTTV khu vực	2025-2026

TT	Nhiệm vụ, giải pháp	Mục tiêu	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện
XIII	NHIỆM VỤ DUY TRÌ HỆ THỐNG HẠ TẦNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN				
29	Duy trì Data center, thiết bị tính toán hiệu năng cao và các thiết bị khác phục vụ cho công tác dự báo.		Trung tâm Thông tin và Dữ liệu KTTV	Trung tâm Dự báo KTTV quốc gia	Hàng năm
30	Duy trì đường truyền, nhận thông tin, đảm bảo hoạt động hệ thống thông tin chuyên ngành KTTV phục vụ công tác dự báo.		Trung tâm Thông tin và Dữ liệu khí tượng thủy văn		Hàng năm
31	Duy trì hoạt động, quản lý Cổng thông tin điện tử Tổng cục KTTV và biên tập, xuất bản Tạp chí KTTV		Trung tâm Thông tin và Dữ liệu khí tượng thủy văn		Hàng năm
32	Thuê dịch vụ duy trì hoạt động hệ thống cơ sở hạ tầng, hệ thống công nghệ thông tin của Tổng cục KTTV.		Trung tâm Thông tin và Dữ liệu khí tượng thủy văn		Hàng năm
33	Duy trì hoạt động hệ thống cảnh báo, dự báo lũ, lũ quét lưu vực Nậm Pàn, Nậm La		Đài KTTV khu vực Miền núi phía Bắc		Hàng năm