

Số: /QĐ-VHL

Hà Nội, ngày tháng năm 2023

QUYẾT ĐỊNH

**Ban hành Kế hoạch Chuyển đổi số của Viện Hàn lâm Khoa học
và Công nghệ Việt Nam đến năm 2025, định hướng đến năm 2030**

CHỦ TỊCH

VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM

Căn cứ Nghị định số 106/2022/NĐ-CP ngày 24/12/2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam;

Căn cứ Luật Công nghệ thông tin số 67/2006/QH11 ngày 29/6/2006;

Căn cứ Luật Giao dịch điện tử số 51/2005/QH11 ngày 29/11/2005;

Căn cứ Luật An toàn thông tin mạng số 86/2015/QH13 ngày 19/11/2015;

Căn cứ Nghị định số 64/2007/NĐ-CP ngày 10/4/2007 của Chính phủ về ứng dụng CNTT trong hoạt động của cơ quan nhà nước;

Căn cứ Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư;

Căn cứ Nghị quyết số 17/NQ-CP ngày 07/3/2019 của Chính phủ về một số nhiệm vụ, giải pháp trọng tâm phát triển Chính phủ điện tử giai đoạn 2019-2020, định hướng đến 2025;

Căn cứ Quyết định số 28/2018/QĐ-TTg ngày 12/7/2018 của Thủ tướng Chính phủ về việc gửi, nhận văn bản điện tử giữa các cơ quan trong hệ thống hành chính nhà nước;

Căn cứ Quyết định số 2323/QĐ-BTTTT ngày 31/12/2019 của Bộ Thông tin và Truyền thông về ban hành Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam, phiên bản 2.0;

Căn cứ Quyết định số 1612/QĐ-VHL ngày 24/09/2019 của Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam về việc phê duyệt Kế hoạch triển khai thực hiện Nghị quyết số 17/NQ-CP ngày 07/3/2019 của Chính phủ về một số nhiệm vụ, giải pháp trọng tâm phát triển Chính phủ điện tử giai đoạn 2019-2020, định hướng đến 2025 của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam;

Căn cứ Quyết định số 759/QĐ-VHL ngày 04/5/2019 của Chủ tịch Viện Hàn lâm về việc ban hành Quy chế tiếp nhận, xử lý, phát hành văn bản điện tử tại Viện Hàn lâm;

Căn cứ Quyết định số 1506/QĐ-VHL ngày 05/9/2019 của Chủ tịch Viện Hàn lâm về việc ban hành Quy chế quản lý, sử dụng chứng thư số và chữ ký số chuyên dụng tại Viện Hàn lâm;

Căn cứ Nghị định số 45/2020/NĐ-CP ngày 08/04/2020 của Chính phủ về thực hiện thủ tục hành chính trên môi trường điện tử;

Căn cứ Nghị định số 47/2020/NĐ-CP ngày 09/04/2020 của Chính phủ về quản lý, kết nối và chia sẻ dữ liệu số của cơ quan nhà nước;

Căn cứ Nghị định số 42/2022/NĐ-CP ngày 24/6/2022 của Chính phủ Quy định về việc cung cấp thông tin và dịch vụ công trực tuyến của cơ quan nhà nước trên môi trường mạng;

Căn cứ Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng năm 2030;

Căn cứ Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ về mã định danh điện tử của các cơ quan, tổ chức phục vụ kết nối, chia sẻ dữ liệu với các bộ, ngành, địa phương;

Căn cứ Quyết định 1897/QĐ-VHL ngày 12/11/2021 về việc ban hành kế hoạch Ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, phát triển Chính phủ số/Chính quyền số và bảo đảm an toàn thông tin mạng giai đoạn 2021 – 2025;

Căn cứ Công văn số 2390/BTTTT-THH ngày 29/06/2020 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc Triển khai Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030;

Căn cứ Quyết định số 1235/QĐ-VHL ngày 22/07/2022 của Chủ tịch Viện Hàn lâm về việc kiện toàn và đổi tên Ban Chỉ đạo Chính phủ số của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam;

Căn cứ Quyết định số 1353/QĐ-VHL ngày 12/8/2022 của Chủ tịch Viện Hàn lâm ban hành Kiến trúc Chính phủ điện tử Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, phiên bản 2.0;

Căn cứ Kế hoạch số 2598/KH-VHL ngày 02/12/2022 của Chủ tịch Viện Hàn lâm về việc triển khai thực hiện Quyết định số 146/QĐ-TTg ngày 28/01/2022 của Thủ tướng Chính phủ về việc 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”.

Theo đề nghị của Giám đốc Trung tâm Tin học và Tính toán.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Kế hoạch Chuyển đổi số của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đến năm 2025, định hướng đến năm 2030.

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

Điều 3. Chánh Văn phòng, Trưởng Ban Kế hoạch - Tài Chính, Trưởng Ban Tổ chức - Cán bộ và Kiểm tra, Giám đốc Trung tâm Tin học và Tính toán và Thủ trưởng các đơn vị trực thuộc chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Bộ Thông tin và Truyền thông (để báo cáo);
- Ban Chỉ đạo Chuyển đổi số Viện Hàn lâm;
- Tổ công tác giúp việc BCD Chuyển đổi số VHL;
- Website của Viện Hàn lâm;
- Lưu: VT, VP.VB.

CHỦ TỊCH

Châu Văn Minh

KẾ HOẠCH

Chuyển đổi số của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đến năm 2025, định hướng đến năm 2030

*(Ban hành kèm theo Quyết định số QĐ-VHL ngày tháng năm 2023
của Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam)*

I. CĂN CỨ LẬP KẾ HOẠCH

Căn cứ Nghị định số 106/2022/NĐ-CP ngày 24/12/2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam.

Căn cứ Luật Công nghệ thông tin số 67/2006/QH11 ngày 29/6/2006.

Căn cứ Luật Giao dịch điện tử số 51/2005/QH11 ngày 29/11/2005.

Căn cứ Luật An toàn thông tin mạng số 86/2015/QH13 ngày 19/11/2015.

Căn cứ Nghị định số 64/2007/NĐ-CP ngày 10/4/2007 của Chính phủ về ứng dụng CNTT trong hoạt động của cơ quan nhà nước.

Căn cứ Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư.

Căn cứ Nghị quyết số 17/NQ-CP ngày 07/3/2019 của Chính phủ về một số nhiệm vụ, giải pháp trọng tâm phát triển Chính phủ điện tử giai đoạn 2019-2020, định hướng đến 2025.

Căn cứ Quyết định số 28/2018/QĐ-TTg ngày 12/7/2018 của Thủ tướng Chính phủ về việc gửi, nhận văn bản điện tử giữa các cơ quan trong hệ thống hành chính nhà nước.

Căn cứ Quyết định số 2323/QĐ-BTTTT ngày 31/12/2019 của Bộ Thông tin và Truyền thông về ban hành Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam, phiên bản 2.0.

Căn cứ Quyết định số 1612/QĐ-VHL ngày 24/09/2019 của Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam về việc phê duyệt Kế hoạch triển khai thực hiện Nghị quyết số 17/NQ-CP ngày 07/3/2019 của Chính phủ về một số nhiệm vụ, giải pháp trọng tâm phát triển Chính phủ điện tử giai đoạn 2019-2020, định hướng đến 2025 của Viện Hàn lâm.

Căn cứ Quyết định số 759/QĐ-VHL ngày 04/5/2019 của Chủ tịch Viện Hàn lâm về việc ban hành Quy chế tiếp nhận, xử lý, phát hành văn bản điện tử tại Viện Hàn lâm.

Căn cứ Quyết định số 1506/QĐ-VHL ngày 05/9/2019 của Chủ tịch Viện Hàn lâm về việc ban hành Quy chế quản lý, sử dụng chứng thư số và chữ ký số chuyên dụng tại Viện Hàn lâm.

Căn cứ Nghị định số 45/2020/NĐ-CP ngày 08/04/2020 của Chính phủ về thực hiện thủ tục hành chính trên môi trường điện tử.

Căn cứ Nghị định số 47/2020/NĐ-CP ngày 09/04/2020 của Chính phủ về quản lý, kết nối và chia sẻ dữ liệu số của cơ quan nhà nước.

Căn cứ Nghị định số 42/2022/NĐ-CP ngày 24/6/2022 của Chính phủ Quy định về việc cung cấp thông tin và dịch vụ công trực tuyến của cơ quan nhà nước trên môi trường mạng.

Căn cứ Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng năm 2030.

Căn cứ Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg ngày 22/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ về mã định danh điện tử của các cơ quan, tổ chức phục vụ kết nối, chia sẻ dữ liệu với các bộ, ngành, địa phương.

Căn cứ Quyết định 1897/QĐ-VHL ngày 12/11/2021 về việc ban hành kế hoạch Ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, phát triển Chính phủ số/Chính quyền số và bảo đảm an toàn thông tin mạng giai đoạn 2021-2025.

Căn cứ Công văn số 2390/BTTTT-THH ngày 29/06/2020 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc Triển khai Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030.

Căn cứ Quyết định số 1235/QĐ-VHL ngày 22/07/2022 của Chủ tịch Viện Hàn lâm về việc kiện toàn và đổi tên Ban Chỉ đạo Chính phủ số của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam.

Căn cứ Quyết định số 1353/QĐ-VHL ngày 12/8/2022 của Chủ tịch Viện Hàn lâm ban hành Kiến trúc Chính phủ điện tử Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, phiên bản 2.0.

Căn cứ Kế hoạch số 2598/KH-VHL ngày 02/12/2022 của Chủ tịch Viện Hàn lâm về việc triển khai thực hiện Quyết định số 146/QĐ-TTg ngày 28/01/2022 của Thủ tướng Chính phủ về việc 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”.

II. ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG

1. Về nhận thức, thể chế, môi trường pháp lý triển khai công nghệ thông tin (CNTT)

Để thực hiện tốt công tác chỉ đạo, điều hành hoạt động triển khai ứng dụng CNTT, chuyển đổi số, phát triển chính phủ điện tử, chính phủ số, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (sau đây gọi tắt là Viện Hàn lâm) đã ban hành các văn bản nhằm kiện toàn Ban Chỉ đạo Chuyển đổi số do Chủ tịch Viện là

Trưởng ban (tại Quyết định số 1837/QĐ-VHL ngày 5/11/2021; Quyết định số 1235/QĐ-VHL ngày 22/7/2022), Tổ công tác giúp việc Ban Chỉ đạo (tại Quyết định số 659/QĐ-VHL ngày 10/5/2022) và Tổ công tác thông tin tuyên truyền về Chuyển đổi số tại Viện Hàn lâm (Tại Quyết định số 658/QĐ-VHL ngày 10/5/2022); ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của Ban Chỉ đạo Chuyển đổi số Viện Hàn lâm (Quyết định số 03/QĐ-BCĐCĐS ngày 26/7/2022), đặc biệt thực hiện Quyết định số 27/QĐ-UBCĐSQG ngày 15/3/2022, Viện Hàn lâm đã ban hành Quyết định số 02/QĐ-BCĐCPS ngày 13/7/2022 về kế hoạch hoạt động của Ban Chỉ đạo Chính phủ số Viện Hàn lâm năm 2022, trong đó có nhiệm vụ “Triển khai các nghiên cứu cơ bản, các sản phẩm về công nghệ số phục vụ chuyển đổi số quốc gia” là nhiệm vụ trọng tâm Viện Hàn lâm được giao và triển khai thực hiện, hoàn thành các nhiệm vụ đã đề ra trong năm 2022.

Viện Hàn lâm đã ban hành các Kế hoạch và Quyết định theo giai đoạn và định kỳ hàng năm để hoàn thiện thể chế, môi trường pháp lý triển khai ứng dụng CNTT:

- Ban hành Kế hoạch ứng dụng CNTT trong hoạt động của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, phát triển Chính phủ số/Chính quyền số và đảm bảo an toàn thông tin mạng giai đoạn 2021-2025 (tại Quyết định số 1897/QĐ-VHL ngày 12/11/2021).

- Ban hành Kế hoạch ứng dụng CNTT trong hoạt động của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, phát triển Chính phủ số/Chính quyền số và đảm bảo an toàn thông tin mạng năm 2021 (tại Quyết định số 1896/QĐ-VHL ngày 12/11/2021).

- Ban hành Kế hoạch phát triển Chính phủ số/Chính quyền số và đảm bảo an toàn thông tin mạng năm 2022 (tại Quyết định số 360/QĐ-VHL ngày 18/3/2022).

Trên cơ sở các định hướng phát triển Chính phủ điện tử, Chính phủ số theo chỉ đạo của Chính phủ, phù hợp với Khung kiến trúc CPĐT Việt Nam phiên bản 2.0 (được ban hành tại Quyết định số 2323/QĐ-BTTTT ngày 31/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông), ngày 12/8/2022 Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã ra Quyết định số 1353/QĐ-VHL về việc “Ban hành Kiến trúc Chính phủ điện tử Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, phiên bản 2.0”.

Viện Hàn lâm đã ban hành Quyết định số 1519/QĐ-VHL ngày 13/9/2022 về việc lấy ngày 10/10 hàng năm là Ngày Chuyển đổi số của Viện Hàn lâm. Ngày Chuyển đổi số của Viện Hàn lâm được tổ chức nhằm mục đích:

1. Đẩy nhanh tiến độ triển khai các nhiệm vụ về chuyển đổi số quốc gia, thực hiện có hiệu quả Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030.

2. Nâng cao nhận thức của công chức, viên chức và người lao động trong toàn Viện Hàn lâm về vai trò, ý nghĩa và lợi ích của chuyển đổi số.

3. Thúc đẩy sự tham gia vào cuộc của cả hệ thống chính trị, hành động đồng bộ ở các cấp và sự tham gia của toàn bộ công chức, viên chức và người lao động trong toàn Viện Hàn lâm đảm bảo sự thành công của chuyển đổi số.

Để tổ chức các hoạt động hưởng Ngày Chuyển đổi số, hàng năm Viện Hàn lâm đã ban hành Kế hoạch tổ chức các hoạt động hưởng ứng Ngày Chuyển đổi số quốc gia tại Viện Hàn lâm (Năm 2022, Kế hoạch số 1842/KH-VHL ngày 13/9/2022).

Để nâng cao nhận thức cho cán bộ, công chức, viên chức và người lao động trong toàn Viện Hàn lâm về ứng dụng CNTT, chuyển đổi số, Trung tâm THPT đã xây dựng chuyên trang chuyển đổi số của Viện Hàn lâm trên Cổng thông tin điện tử (Cổng TTĐT). Chuyên trang chuyển đổi số của Viện Hàn lâm trên Cổng TTĐT đã đăng được 117 tin bài; 70 văn bản. Hàng năm Trung tâm THPT được Viện Hàn lâm giao chủ trì tổ chức các hội nghị tập huấn về chuyển đổi số, an toàn thông tin (ATTT) cho cán bộ công chức, viên chức và người lao động.

2. Về hạ tầng, nền tảng kỹ thuật CNTT

2.1. Hạ tầng kỹ thuật CNTT

Hạ tầng kỹ thuật CNTT tại Viện Hàn lâm do đơn vị chuyên trách CNTT là Trung tâm Tin học và Tính toán (sau đây gọi tắt là Trung tâm THPT) quản lý, vận hành đáp ứng những yêu cầu cơ bản về nền tảng phát triển Chính phủ điện tử và Chính phủ số của Viện Hàn lâm. Các hệ thống bao gồm:

- Mạng VAST campus đưa vào sử dụng từ năm 2011 bao gồm các tuyến đường truyền dẫn cáp quang kết nối giữa các hệ thống mạng LAN của các đơn vị đến Trung tâm mạng của Viện Hàn lâm. Mạng VAST campus cung cấp hạ tầng internet tốc độ cao (1Gb/s - 10Gb/s) cho các đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm trong khuôn viên 18 Hoàng Quốc Việt và hệ thống mạng WAN cho các đơn vị nằm ngoài khuôn viên 18 Hoàng Quốc Việt với tốc độ 1Gb/s. Năm 2022, hệ thống được đầu tư cải tạo cống bể và thay thế cáp quang bọc sắt đảm bảo kết nối mạng thông suốt từ các đơn vị trực thuộc đến hệ thống thông tin của Viện Hàn lâm. Năm 2023, hệ thống sẽ tiếp tục được đầu tư về chiều sâu thay thế toàn bộ các thiết bị chuyển mạch đã cũ tại các đơn vị và bổ sung các thiết bị chuyển mạch trung tâm (Switch Core), thiết bị định tuyến (Router) góp phần nâng cao khả năng sẵn sàng, đáp ứng mở rộng về hạ tầng cũng như băng thông Internet và các dịch vụ CNTT dùng chung.

- Hệ thống bảo mật được đầu tư năm 2020 góp phần phòng chống tấn công từ chối dịch vụ (DDos) phòng và ngăn chặn xâm nhập (IPS) hệ thống thông tin của Viện Hàn lâm trước những nguy cơ gây mất ATTT trên môi trường Internet. Năm 2022, hệ thống được đầu tư bổ sung thiết bị ATTT nhằm tăng cường năng lực đảm bảo an ninh, an toàn và bảo mật cho hệ thống thông tin, đồng thời đáp ứng Chỉ thị số 14/CT-TTg của Chính phủ.

- Hệ thống máy chủ dịch vụ dùng chung được đầu tư qua các năm 2013, 2019. Hệ thống cung cấp dịch vụ CNTT dùng chung và khả năng bảo vệ sự toàn vẹn của dữ liệu và dịch vụ, bảo mật dữ liệu, tối ưu hóa các ứng dụng về mặt hiệu năng và độ sẵn sàng, cho phép đáp ứng một cách nhanh chóng những yêu cầu thay

đổi về mặt dịch vụ, về mức độ ưu tiên đối với các đơn vị thành viên, và về sự phát triển công nghệ. Năm 2022, hệ thống được đầu tư bổ sung máy chủ HP mới và máy chủ lưu trữ SAN, NAS sử dụng công nghệ hiện đại và giải pháp hiệu quả, chất lượng tốt có tính ổn định cao, đáp ứng khả năng nhu cầu mở rộng hệ thống trong giai đoạn phát triển Chính phủ số/Chính quyền số, đảm bảo sự ổn định trong vận hành và dễ dàng trong nâng cấp mở rộng và nâng cấp trong tương lai.

- Hạ tầng tính toán hiệu năng cao gồm: Hệ thống máy chủ tính toán hiệu năng cao với 5 nodes CPU có cấu hình mạnh hơn trước với 2 bộ xử lý 14 lõi, tốc độ 2.6GHz, sử dụng bộ nhớ RAM mới nhất DDR4 dung lượng 128GB, tích hợp card Infiniband cho phép truyền dữ liệu tốc độ cao giữa các Node. 10 nodes GPU có cấu hình 2 bộ xử lý 14 lõi, tốc độ 2.6GHz, sử dụng bộ nhớ RAM mới nhất DDR4 dung lượng 128GB, tích hợp card Infiniband cho phép truyền dữ liệu tốc độ cao giữa các Node, tích hợp card xử lý đồ họa NVIDIA Tesla P100 cho tốc độ tính toán lên tới 18.7 TeraFLOPS. 01 máy hiển thị đồ họa trực quan bao gồm máy tính xử lý hiển thị đồ họa HPE Z6 G4 Workstation và màn hình hiển thị kích thước lớn gồm 4 màn hình 55" với độ phân giải cao và hỗ trợ nhiều giao diện kết nối.

- Hiện trạng cơ sở hạ tầng CNTT phục vụ ứng dụng CNTT đạt:

+ Tỷ lệ trung bình máy tính/người làm việc:	100%
+ Tỷ lệ các đơn vị trực thuộc có mạng LAN:	100%
+ Tỷ lệ kết nối internet tốc độ cao:	100%
+ Tỷ lệ hạ tầng đảm bảo ATTT:	85%

2.2. Các hệ thống nền tảng

a) Trung tâm Mạng và Tích hợp dữ liệu

Trung tâm Mạng và Tích hợp dữ liệu của Viện Hàn lâm đặt tại tầng 2 Tòa nhà A1 số 18 Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy, Hà Nội. Trung tâm Mạng và Tích hợp dữ liệu Viện Hàn lâm đạt tiêu chuẩn Tier 2 với hệ thống máy chủ, hệ thống làm mát và hệ thống cấp nguồn dự phòng, hệ thống chống sét lan truyền. Việc kết nối tất cả các toà nhà trong khuôn viên 18 Hoàng Quốc Việt về Trung tâm Mạng và Tích hợp dữ liệu của Viện Hàn lâm bằng đường cáp quang 1Gbps (qua Hệ thống mạng VAST Campus). Hệ thống mạng VAST Campus được kết nối với mạng chuyên dùng CPNet và mạng Internet dùng chung Netnam.

Các máy chủ dịch vụ của Trung tâm Tích hợp dữ liệu đang phải duy trì các dịch vụ như:

- Máy chủ web bao gồm Cổng Thông tin điện tử của Viện Hàn lâm (sau đây viết tắt là Cổng TTĐT).

- Dịch vụ thư điện tử phục vụ cho cán bộ, viên chức của Viện Hàn lâm.

- Các hệ thống quản lý văn bản, phần mềm điều hành tác nghiệp và chia sẻ dữ liệu số của Viện Hàn lâm...

- Hệ thống ảo hóa VMWare Esxi mạnh mẽ tăng mức độ sẵn sàng và khả năng mở rộng phần cứng máy chủ cho trung tâm mạng và tích hợp dữ liệu của Viện Hàn lâm.

- Hệ thống bảo mật đảm bảo an toàn an ninh hệ thống CNTT trước những nguy cơ tấn công của virus, trojan, mã độc, hacker, ... trên môi trường Internet; Hệ thống kết nối ATTT theo mô hình 4 lớp, chia sẻ dữ liệu mã độc Cục ATTT; Tham gia diễn tập ứng cứu sự cố ACID 2021 (Công văn số 1336/CATTT-VNCERTCC ngày 30/9/2021 của Cục ATTT, Bộ Thông tin và Truyền thông).

- Hệ thống Trục liên thông văn bản quốc gia phục vụ kết nối liên thông văn bản giữa Viện Hàn lâm với Chính phủ, Bộ, ban ngành, địa phương.

- Hệ thống định tuyến tiêu chuẩn quốc tế (Cisco) kết nối Internet tốc độ cao cho toàn bộ hệ thống thông tin của Viện Hàn lâm; kết nối đường truyền chuyên dùng với Chính phủ, Bộ Tài chính, Trục liên thông văn bản quốc gia, hội nghị truyền hình trực tuyến, hội nghị truyền hình mật giữa Viện Hàn lâm – Chính phủ.

Hệ thống làm mát máy chủ được duy trì bởi 3 điều hòa nhiệt độ công suất khác nhau và vận hành theo chương trình định sẵn. Với công suất tương ứng 36k BTU, 24k BTU và 45k BTU hiện tại đảm bảo nhiệt độ lý tưởng phòng máy luôn ở mức 21 - 22°C góp phần duy trì tuổi thọ thiết bị và nâng cao hiệu quả hoạt động của máy chủ, thiết bị mạng, thiết bị bảo mật.

Hệ thống UPS được đầu tư theo dự án tăng cường trang thiết bị cho Trung tâm Mạng và Tích hợp dữ liệu năm 2018. UPS Eaton với công suất 10 KVA cung cấp nguồn dự phòng hiện tại 40% cho các máy chủ dịch vụ CNTT dùng chung, hệ thống mạng, hệ thống bảo mật của Viện Hàn lâm.

b) Hệ điều hành máy chủ

Hầu hết các máy chủ tại Trung tâm mạng và Tích hợp dữ liệu được cài đặt hệ điều hành Linux với các phiên bản như: Ubuntu 18.x, CentOS 7.x tạo môi trường phát triển các ứng dụng CNTT dùng chung tại Viện Hàn lâm.

Máy chủ chạy phần mềm ứng dụng Kaspersky Endpoint Server được cài đặt hệ điều hành Windows Server. Máy chủ quản lý, cấp dịch vụ cài đặt phần mềm diệt virus qua mạng: Cài đặt mới, update dữ liệu, update license cho các phần mềm Kaspersky cài đặt trên máy trạm. Mặt khác, máy chủ này kết nối và chia sẻ mã độc giữa Viện Hàn lâm với Trung tâm Giám sát an toàn không gian mạng quốc gia (NCSC).

c) Hệ điều hành máy trạm và các phần mềm cơ bản

Hệ điều hành máy trạm sử dụng hệ điều hành mã nguồn mở; các máy trạm phục vụ công tác quản lý và nghiên cứu khoa học cài đặt hệ điều hành windows bản quyền hỗ trợ khai thác tối đa tài nguyên máy tính. Bên cạnh đó, có một số ít cán bộ, viên chức sử dụng máy tính đồng bộ Mac và hệ điều hành MacOS của hãng Apple.

Các máy tính trạm đa phần cài đặt phần mềm cơ bản là phần mềm mã nguồn mở hoặc phần mềm miễn phí: Open Office, Unikey (Linux), adobe reader (Linux), foxit PDF reader, Firefox... Đối với các máy tính chạy hệ điều hành bản

quyền được cài đặt phần mềm bản quyền: Microsoft Office, phần mềm chuyên ngành, ...

d) Phần mềm diệt virus

Các máy tính tại Viện Hàn lâm sử dụng phần lớn là Hệ điều hành Windows. Đây là hệ điều hành phổ biến nhất nên nó cũng là mục tiêu bị tấn công và có nhiều mẫu virus phá hoại nhất so với các hệ điều hành khác.

Hiện tại, Trung tâm Mạng và Tích hợp dữ liệu do Trung tâm THTT vận hành được trang bị phiên bản dành cho doanh nghiệp phần mềm phòng chống virus của hãng Kaspersky. Phần mềm diệt virus này được triển khai để bảo vệ máy tính của Lãnh đạo Viện Hàn lâm và Khối các đơn vị chuyên môn giúp việc cho Chủ tịch Viện. Các đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm chủ động cài đặt trang bị phần mềm diệt virus.

3. Về triển khai Chính phủ điện tử

Viện Hàn lâm tiếp tục đẩy mạnh triển khai Chính phủ điện tử thông qua việc sử dụng có hiệu quả các ứng dụng trong hoạt động của Viện Hàn lâm như quản lý văn bản điều hành, thư điện tử công vụ, hệ thống báo cáo,....

3.1. Thư điện tử công vụ

Hệ thống thư điện tử công vụ của Viện Hàn lâm đã được tích hợp trên Cổng thông tin điện tử. Hệ thống thư điện tử công vụ hoàn thiện đã đáp ứng được nhu cầu sử dụng của Viện Hàn lâm đảm bảo độ ổn định, tốc độ, bảo mật và ATTT, có tích hợp các chương trình chống spam và virus.

Tài khoản thư điện tử có tên miền @donvi.vast.vn và @vast.vn đồng thời là tài khoản đăng nhập để sử dụng các phân hệ phần mềm trên Cổng TTĐT. Dung lượng hộp thư mặc định ban đầu là 4GB (có thể thay đổi theo tính chất công việc và nhu cầu lưu trữ), tệp tin đính kèm tối đa là 50MB. Nâng cấp hình thức quản trị, phân quyền cho các đơn vị tự quản trị tên miền cấp 2.

100% các đơn vị trực thuộc sử dụng hệ thống thư điện tử công vụ và nhiều đơn vị có 100% cán bộ sử dụng. Tính đến hết ngày 05/12/2022, hệ thống thư điện tử công vụ đã cấp 3.110 tài khoản.

3.2. Cổng thông tin điện tử

Cổng TTĐT của Viện Hàn lâm hoạt động tại địa chỉ tên miền <https://vast.gov.vn/>, là điểm truy cập duy nhất của Viện Hàn lâm trên môi trường mạng, liên kết, tích hợp các kênh thông tin, dịch vụ và ứng dụng mà qua đó người dùng có thể khai thác, sử dụng.

Tính đến hết năm 2022, Cổng TTĐT của Viện Hàn lâm đã đăng tải 5.101 tin/bài, 3.608 thông tin đề tài khoa học, 930 văn bản và có 49.252.378 lượt truy cập. Trong đó thông tin về hoạt động Chính phủ số/Chính quyền số trên chuyên trang chuyển đổi số của Viện Hàn lâm đã đăng tải: 117 tin/bài, 70 văn bản.

Cổng TTĐT chưa đáp ứng một số quy định theo Nghị định số 42/2022/NĐ-CP ngày 24/6/2022 quy định về việc cung cấp thông tin và dịch vụ công trực tuyến

của cơ quan nhà nước trên môi trường mạng như các Trang thông tin điện tử của các đơn vị trực thuộc chưa phải là thành phần của Cổng TTĐT của Viện Hàn lâm.

3.3. Trục liên thông văn bản điện tử

Trục liên thông văn bản điện tử của Viện Hàn lâm để gửi, nhận văn bản điện tử đến 94 bộ ngành, địa phương) tên miền chính thức được sử dụng: <https://office.vast.vn/vanbanlienthong/public/auth/login>

Năm 2021, hệ thống đã được nâng cấp để gửi, nhận văn bản điện tử 4 cấp trên Trục liên thông văn bản Quốc gia đáp ứng yêu cầu của Chính phủ tại Nghị quyết số 121/NQ-CP ngày 31/12/2019 (Hội nghị Chính phủ với địa phương và phiên họp Chính phủ thường kỳ tháng 12 năm 2019). Cụ thể là:

- Đáp ứng được những nguyên tắc, yêu cầu về quy trình gửi, nhận văn bản điện tử có sử dụng chữ ký số theo Quyết định số 28/2018/QĐ-TTg ngày 12/7/2018 của Thủ tướng Chính phủ ban hành về việc gửi, nhận văn bản điện tử giữa các cơ quan trong hệ thống hành chính nhà nước.

- Mở rộng phạm vi gửi, nhận văn bản điện tử với các bộ, ngành, địa phương trực tiếp qua Trục liên thông văn bản cho các đơn vị trực thuộc, ban chức năng của Viện Hàn lâm.

- Bảo đảm tuân thủ các quy định hiện hành về bảo vệ bí mật nhà nước, an ninh, ATTT và văn thư, lưu trữ.

Đến nay, 100% các đơn vị đã được cấp tài khoản và sử dụng được hệ thống gửi nhận văn bản điện tử 4 cấp trên Trục liên thông văn bản điện tử (các nhiệm vụ văn bản gửi, các nhiệm vụ văn bản đến, xuất báo cáo văn bản đến và văn bản đi,...).

Theo thống kê, số lượng văn bản điện tử gửi, nhận qua Trục liên thông văn bản Quốc gia đến hết ngày 05/12/2022 là 3.809 văn bản.

3.4. Hệ thống Quản lý văn bản và điều hành

Hệ thống Quản lý văn bản và điều hành có tên miền chính thức được sử dụng: <http://office.vast.vn/> (VAST-Office), hệ thống hỗ trợ công tác văn thư gửi và nhận văn bản giữa các đơn vị. Ứng dụng còn cho phép người dùng quản lý giao việc, ghi nhận, trao đổi và xử lý thông tin một cách dễ dàng và hiệu quả thay cho hệ thống thư điện tử truyền thống. Các chức năng nổi bật của hệ thống:

- Tích hợp chữ ký điện tử, ký số trực tiếp trên Hệ thống Quản lý văn bản điều hành thông qua môi trường web.

- Cải tiến công cụ ký số cho phép người sử dụng thêm nội dung bằng chữ dưới hình thức “Bút phê”, rút ngắn thời gian thao tác, làm tăng đáng kể hiệu quả công việc xử lý văn bản hành chính trực tuyến.

- Bảo đảm khép kín toàn bộ quy trình và thao tác thực hiện việc tiếp nhận, xử lý, gửi đi, đóng và lưu trữ hồ sơ điện tử đối với tất cả các loại hình văn bản chỉ điện tử trong danh mục đã được thống nhất ban hành nhằm áp dụng đầy đủ các quy định, quy trình đóng gói hồ sơ, xử lý văn bản theo đúng yêu cầu của Chính phủ tại Quyết định số 28/2018/QĐ-TTg ngày 12/7/2018.

Hệ thống đã nâng cấp phần mềm chữ ký số trên Hệ thống Quản lý văn bản và điều hành VAST-Office từ phiên bản 1.0 lên 2.0 nhằm đảm bảo được chức năng ký số thời gian thực và chức năng xác thực chữ ký số theo đúng các quy định hiện hành. Phần mềm chữ ký số phiên bản 2.0 đáp ứng được những nguyên tắc, yêu cầu quy định tại:

- Thông tư 01/2019/TT-BNV ngày 24/01/2019 do Bộ Nội vụ ban hành Quy định quy trình trao đổi, lưu trữ, xử lý tài liệu điện tử trong công tác văn thư, các chức năng cơ bản của hệ thống quản lý tài liệu điện tử trong quá trình xử lý công việc của các cơ quan, tổ chức.

- Nghị định số 30/2020/NĐ-CP ngày 05/03/2020 do Chính phủ ban hành về công tác văn thư.

- Quyết định số 395/QĐ-BTTTT ngày 23/3/2020 của Bộ Thông tin và Truyền thông về sử dụng mã định danh văn bản và bộ tiêu chí về chức năng kỹ thuật trong xây dựng Hệ thống Quản lý văn bản và điều hành (phiên bản 1.0);

- Bảo đảm được chức năng ký số thời gian thực và chức năng xác thực chữ ký số theo đúng các quy định hiện hành.

Đến nay, 100% các đơn vị có thể cài đặt, sử dụng các chức năng của bộ công cụ ký số 2.0 (ký phê duyệt, ký bút phê, ký nháy, ký số cá nhân, ký đóng dấu phát hành, ký số công văn đến). Hơn 650 thiết bị chữ ký số chuyên dùng đã được cấp cho các cá nhân (tính đến hết năm 2022), 55 thiết bị chữ ký số chuyên dùng được cấp cho tổ chức thuộc Viện Hàn lâm và một số sim ký số trên thiết bị di động thông minh được trang bị cho lãnh đạo các đơn vị để đảm bảo thuận tiện hơn trong công việc.

3.5. Hệ thống quản lý đề tài

Hệ thống quản lý đề tài có tên miền chính thức được sử dụng: <http://office.vast.vn/oms> (OMS) hệ thống quản lý đề tài trực tuyến theo mô hình tập trung tại Viện Hàn lâm để đáp ứng yêu cầu cụ thể như sau:

- Cho phép thu thập, chuyển đổi dữ liệu, số hóa hồ sơ tài liệu đề tài để lưu trữ vào một cơ sở dữ liệu tập trung.

- Thực hiện quản lý và khai thác các đề tài điện tử có kết hợp với chữ ký số trên cùng một phần mềm ứng dụng nội bộ có thể truy cập qua web.

- Tham gia xây dựng Quy định quản lý các đề tài thuộc các hướng khoa học và công nghệ ưu tiên cấp Viện Hàn lâm và Quy định quản lý các đề tài khoa học và công nghệ độc lập dành cho cán bộ khoa học trẻ cấp Viện Hàn lâm đáp ứng yêu cầu tin học hoá trong quản lý khoa học.

- 100% đề tài đăng ký các hướng khoa học và công nghệ ưu tiên cấp Viện Hàn lâm và đề tài khoa học và công nghệ độc lập dành cho cán bộ trẻ cấp Viện Hàn lâm thực hiện qua hệ thống quản lý OMS.

3.6. Phần mềm quản lý nguồn lực cán bộ

Viện Hàn lâm đã giao Ban Tổ chức - Cán bộ và Kiểm tra thực hiện nhiệm vụ xây dựng phần mềm quản lý cơ sở dữ liệu về cán bộ, công chức, viên chức của Viện Hàn lâm.

3.7. Phần mềm quản lý khoa học công nghệ

Viện Hàn lâm đã giao Ban Kế hoạch - Tài chính thực hiện nhiệm vụ xây dựng phần mềm quản lý khoa học công nghệ.

Phần mềm quản lý đề tài, dự án khoa học công nghệ bao gồm việc xây dựng hệ thống quản lý quy trình nghiên cứu và sản phẩm của đề tài, dự án và các chương trình khoa học. Số lượng đề tài dự án về khoa học công nghệ của Viện Hàn lâm là rất lớn. Do đó, nhu cầu sử dụng phần mềm hỗ trợ quản lý các hoạt động nghiên cứu khoa học, quản lý sản phẩm công nghệ, các chương trình khoa học là rất cấp thiết. Việc ứng dụng các phần mềm này giúp tăng cường năng lực nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ của các đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm.

3.8. Phần mềm quản lý kế hoạch tài chính

Viện Hàn lâm đang sử dụng những phần mềm kế toán chuyên dụng (bản quyền từ công ty MISA được cài đặt tại các đơn vị trực thuộc)

3.9. Phần mềm quản lý lưu trữ và chia sẻ dữ liệu tập trung

Hệ thống phần mềm quản lý lưu trữ và chia sẻ dữ liệu tập trung có tên miền chính thức được sử dụng: <https://cloud.vast.vn/> (VAST-Cloud).

Hệ thống hỗ trợ người dùng chia sẻ và tìm kiếm dễ dàng các tệp văn bản, các kết quả công việc của một phòng ban, đơn vị hay dùng chung cho cả Viện Hàn lâm. Phần mềm còn đáp ứng khả năng đồng bộ tự động dữ liệu được lưu trên máy tính cá nhân với hệ thống thư mục trên server, đảm bảo tính năng lưu trữ an toàn tại nhiều nơi đối với kết quả làm việc.

VAST-Cloud là một phân hệ phần mềm của Cổng TTĐT, hỗ trợ người dùng lưu trữ và chia sẻ tài liệu số theo mô hình điện toán đám mây. Hệ thống này được triển khai trên nền tảng của hệ thống phần mềm mã nguồn mở Owncloud. Tất cả người dùng được cấp tài khoản thư điện tử đều có thể truy cập vào hệ thống này qua Cổng TTĐT để lưu trữ và chia sẻ các tài liệu số.

Dung lượng lưu trữ cho tài khoản VAST-Folder mặc định là 4 GB và có thể tăng lên không giới hạn cho người dùng có nhu cầu sử dụng dung lượng cao.

Các chức năng nổi bật của hệ thống:

- Lưu trữ bảo mật dữ liệu.
- Tự động đồng bộ hóa thư mục cá nhân với hệ thống lưu trữ.
- Có khả năng chia sẻ dữ liệu theo ý người dùng.
- Phần mềm trên máy trạm (client) giúp người dùng dễ dàng sử dụng và quản lý dữ liệu.

Hệ thống đã nâng cấp từ phiên bản 10.0.1 lên phiên bản 10.2.1 và ghi nhận có hơn 200 tài khoản sử dụng hệ thống.

Nhu cầu sử dụng dịch vụ lưu trữ và chia sẻ dữ liệu số trên mạng trong thời gian tới của các đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm là khá lớn. Sau khi triển khai sử dụng, VAST-Cloud đã cho thấy là một giải pháp lưu trữ và chia sẻ dữ liệu số đơn giản, an toàn và bảo mật, cho phép người dùng sao lưu, truy cập và quản lý các tập tin cá nhân, từ bất cứ đâu, trong bất kỳ thời gian nào.

3.10. Hệ thống hội nghị truyền hình trực tuyến

Hệ thống truyền hình hội nghị do Cục Bưu điện Trung ương làm chủ dịch vụ kết hợp với thiết bị kết nối do Cục Cơ yếu cấp hiện nay đã triển khai đến các cơ quan Đảng và Nhà nước, phục vụ Văn phòng Chính phủ, Văn phòng Quốc hội và 63 tỉnh/thành phố; Văn phòng Trung ương Đảng và các Ban Đảng; các Bộ và cơ quan ngang Bộ.

4. Về ứng dụng CNTT phát triển kinh tế

Ngày 26/01/2021, Chính phủ đã ban hành Quyết định số 127/QĐ-TTg về Chiến lược quốc gia về nghiên cứu, phát triển và ứng dụng trí tuệ nhân tạo đến năm 2030. Trong đó Chính phủ giao nhiệm vụ cho Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam xây dựng 01 trong 03 trung tâm cấp quốc gia về lưu trữ dữ liệu lớn và tính toán hiệu năng cao, tính toán đám mây, tính toán sương mù, cùng với Bộ Quốc phòng và Bộ Công an. Hiện nay, Viện Hàn lâm đang xây dựng và trình Chính phủ đề án xây dựng Trung tâm lưu trữ dữ liệu lớn và tính toán hiệu năng cao - Định hướng ứng dụng góp phần phát triển kinh tế - xã hội tại Việt Nam.

5. Về nhân lực CNTT

Cán bộ công chức, viên chức của Viện Hàn lâm có trình độ chuyên môn cao đều đáp ứng trình độ cơ bản về sử dụng CNTT theo quy định của Nhà nước.

Theo thống kê tỷ lệ cán bộ chuyên trách CNTT trong các đơn vị trực thuộc chỉ đạt 36% (tổng số 41 đơn vị). Trong thời gian tới, việc đẩy mạnh phát triển Chính phủ điện tử đến các đơn vị sẽ gặp rất nhiều khó khăn trong việc tiếp nhận, triển khai và vận hành hệ thống thông tin của từng đơn vị.

Viện Hàn lâm đã lập danh sách 10 cán bộ gửi Bộ Thông tin và Truyền thông (Bộ TTTT) tham gia chương trình “Đào tạo và phát triển nguồn nhân lực an toàn thông tin giai đoạn 2021-2025” theo Quyết định số 21/QĐ-TTg ngày 06/01/2021 của Thủ tướng Chính phủ. Hiện nay, đã có một số cán bộ được cấp chứng nhận hoàn thành khóa đào tạo “Chuyên gia ứng cứu sự cố theo chương trình Certified Incident Handler (ECCouncil)”, đặc biệt có 01 cán bộ thuộc Trung tâm THTT được cấp chứng chỉ quốc tế có giá trị toàn cầu do Trung tâm khảo thí EC-Council tổ chức và cấp.

III. TẦM NHÌN ĐẾN NĂM 2030

Chuyển đổi số tại Viện Hàn lâm tầm nhìn đến năm 2030 nhằm đạt được các mục tiêu xây dựng Chính phủ điện tử Viện Hàn lâm phù hợp với xu thế chuyển đổi số, xây dựng nền kinh tế số theo chỉ đạo của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ tại Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 phê duyệt Chương trình chuyển

đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 và Quyết định 942/QĐ-TTg ngày 15/6/2021 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, cụ thể:

- Hoạt động quản lý, điều hành được đổi mới căn bản, toàn diện và được thực hiện trên môi trường số góp phần nâng cao hiệu quả hoạt động quản lý, điều hành và công việc đặc thù tại các đơn vị trực thuộc trong toàn Viện Hàn lâm. Cán bộ, công chức, viên chức và người lao động hoạt động trên môi trường số an toàn, nhân văn, rộng khắp.

- Tạo ra sản phẩm nghiên cứu cơ bản và các sản phẩm về công nghệ số là thế mạnh của Viện Hàn lâm phục vụ chuyển đổi số quốc gia và góp phần phát triển kinh tế, xã hội với quốc phòng, an ninh.

- Trung tâm cấp quốc gia về lưu trữ dữ liệu lớn và tính toán hiệu năng cao, tính toán đám mây, tính toán sương mù của Viện Hàn lâm góp phần phát triển kinh tế số - xã hội số tại Việt Nam.

IV. MỤC TIÊU

1. Mục tiêu tổng quát

Cụ thể hóa việc triển khai thực hiện hiệu quả, đúng mục tiêu Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 3/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ về Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 và phù hợp với điều kiện thực tiễn của Viện Hàn lâm.

Tạo sự chuyển biến mạnh mẽ trong nhận thức và hành động của lãnh đạo, viên chức, người lao động trong Viện Hàn lâm để thúc đẩy thực hiện chuyển đổi số. Phổ cập kỹ năng số cho các đối tượng tham gia vào quá trình chuyển đổi số quốc gia. Nâng cao chất lượng, hiệu quả đào tạo và phát triển nguồn nhân lực chuyển đổi số trong từng lĩnh vực, từng đơn vị.

Đẩy mạnh các hoạt động về triển khai các nghiên cứu cơ bản, các sản phẩm về công nghệ số phục vụ chuyển đổi số quốc gia. Thúc đẩy việc sử dụng tính toán hiệu năng cao như là một nền tảng góp phần nâng cao hiệu quả và chất lượng trong các nghiên cứu khoa học và triển khai ứng dụng.

Tái cấu trúc, chuyển đổi hạ tầng CNTT thành hạ tầng số thống nhất, ổn định, linh hoạt, ưu tiên áp dụng công nghệ điện toán đám mây. Phát triển các ứng dụng, dịch vụ theo hướng sử dụng chung hạ tầng số, nền tảng số. Đảm bảo ATTT mạng cho các hạ tầng số, nền tảng số dùng chung.

Tạo lập kho dữ liệu số, dữ liệu mở trong các lĩnh vực của Viện Hàn lâm đáp ứng yêu cầu về kết nối, chia sẻ tài nguyên thông tin và dữ liệu. Kết nối, chia sẻ, khai thác hiệu quả dữ liệu đã có từ các cơ sở dữ liệu quốc gia qua nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu.

2. Mục tiêu cơ bản đến năm 2025

a) Phát triển Chính phủ số, nâng cao hiệu quả, hiệu lực hoạt động

- 90% hồ sơ công việc tại cấp Viện Hàn lâm; 80% hồ sơ công việc tại cấp các đơn vị trực thuộc được xử lý trên môi trường mạng (trừ hồ sơ công việc thuộc phạm vi bí mật nhà nước).

- 100% báo cáo định kỳ (không bao gồm nội dung mật) của Viện Hàn lâm được cập nhật, chia sẻ trên Cổng TTĐT của Viện Hàn lâm và được kết nối, tích hợp, chia sẻ dữ liệu số trên Hệ thống thông tin báo cáo Chính phủ (theo quy định).

- 50% hoạt động kiểm tra của cơ quan nhà nước được thực hiện thông qua môi trường số và hệ thống thông tin của cơ quan quản lý.

- Hình thành hệ thống quản lý hồ sơ điện tử cán bộ theo sự phân cấp quản lý của Viện Hàn lâm. 100% hồ sơ cán bộ, công chức, viên chức, người lao động của Viện Hàn lâm được quản lý điện tử.

- 100% cán bộ viên chức được cấp một tài khoản duy nhất để truy cập vào các ứng dụng CNTT, trong đó có hòm thư điện tử cá nhân có tên miền chính thức của Viện Hàn lâm.

- Viện Hàn lâm có hệ thống thông tin tích hợp, sử dụng các công nghệ BigData, AI để quản lý, phân tích, cung cấp thông tin hỗ trợ ra quyết định cho các cấp lãnh đạo.

- 100% cán bộ lãnh đạo, viên chức và người lao động trong các đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm hàng năm được tham gia đào tạo, bồi dưỡng, tập huấn, cập nhật kiến thức về chuyển đổi số, kỹ năng số và công nghệ số.

- 100% hệ thống mạng Internet của Viện Hàn lâm sử dụng địa chỉ giao thức Internet thế hệ mới (IPv6).

- 100% cơ quan, đơn vị của Viện Hàn lâm kết nối mạng Truyền số liệu chuyên dùng.

- Hoàn thành nền tảng kết nối, tích hợp dữ liệu; Đảm bảo kết nối dữ liệu trực tiếp, thông suốt trong Viện Hàn lâm. Đảm bảo kết nối trực tiếp với các Bộ, ngành, địa phương hoặc thông qua nền tảng kết nối, tích hợp chia sẻ dữ liệu quốc gia.

b) Phát triển kinh tế số, nâng cao năng lực cạnh tranh của nền kinh tế

Xây dựng và trình Chính phủ đề án xây dựng Trung tâm lưu trữ dữ liệu lớn và tính toán hiệu năng cao - Định hướng ứng dụng góp phần phát triển kinh tế số - xã hội số tại Việt Nam (Ngày 26/01/2021 Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 127/QĐ-TTg về Chiến lược quốc gia về nghiên cứu, phát triển và ứng dụng trí tuệ nhân tạo đến năm 2030. Trong đó Chính phủ giao nhiệm vụ cho Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam xây dựng 01 trong 03 trung tâm cấp quốc gia về lưu trữ dữ liệu lớn và tính toán hiệu năng cao, tính toán đám mây, tính toán sương mù, cùng với Bộ Quốc phòng và Bộ Công an).

Tạo ra các sản phẩm về công nghệ số phục vụ chuyển đổi số quốc gia góp phần phát triển kinh tế số, nâng cao năng lực cạnh tranh của nền kinh tế.

c) Đảm bảo ATTT

100% hệ thống thông tin được xác định cấp độ và triển khai phương án đảm bảo ATTT theo cấp độ.

100% cán bộ, công chức, viên chức và người lao động tham gia các lớp tập huấn về an toàn, an ninh thông tin cho các cán bộ, công chức, viên chức và người lao động của Viện Hàn lâm. Tổ chức diễn tập thực chiến bảo đảm ATTT mạng hàng năm.

Hạ tầng CNTT theo hướng hiện đại, đáp ứng Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Viện Hàn lâm, phiên bản 2.0; Tăng cường khai thác ứng dụng thiết bị CNTT hiện đại, công nghệ bảo mật theo mô hình 4 lớp đảm bảo an toàn an ninh mạng và hệ thống thông tin Viện Hàn lâm hoạt động thông suốt 24/7.

3. Mục tiêu cơ bản đến năm 2030

Tiếp tục duy trì các mục tiêu đã đạt được đến năm 2025 và hướng đến đạt được các mục tiêu sau:

a) Phát triển Chính phủ số, nâng cao hiệu quả, hiệu lực hoạt động

100% hồ sơ công việc tại cấp Viện Hàn lâm; 90% hồ sơ công việc tại cấp các đơn vị trực thuộc được xử lý trên môi trường mạng (trừ hồ sơ công việc thuộc phạm vi bí mật nhà nước).

70% hoạt động kiểm tra của cơ quan nhà nước được thực hiện thông qua môi trường số và hệ thống thông tin của cơ quan quản lý.

Tổ chức khai thác, vận hành kho dữ liệu của hệ thống thông tin tích hợp, sử dụng các công nghệ BigData, AI để quản lý, phân tích, cung cấp thông tin hỗ trợ ra quyết định cho các cấp lãnh đạo.

Sử dụng hiệu quả cơ sở dữ liệu dùng chung trong phạm vi hoạt động của Viện Hàn lâm. Kết nối, chia sẻ, khai thác hiệu quả dữ liệu đã có từ các cơ sở dữ liệu quốc gia qua nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu.

b) Phát triển kinh tế số, nâng cao năng lực cạnh tranh của nền kinh tế

Hoạt động có hiệu quả trung tâm lưu trữ dữ liệu lớn và tính toán hiệu năng cao vào hoạt động nghiên cứu triển khai ứng dụng phục vụ phát triển kinh tế, nâng cao năng lực cạnh tranh của nền kinh tế.

c) Đảm bảo ATTT

Tiếp tục tái cơ cấu hạ tầng CNTT theo hướng hiện đại, đáp ứng Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử 2.0; Tăng cường khai thác ứng dụng thiết bị CNTT hiện đại, công nghệ bảo mật theo mô hình 4 lớp đảm bảo an toàn an ninh mạng và hệ thống thông tin Viện Hàn lâm hoạt động thông suốt 24/7.

V. NHIỆM VỤ VÀ GIẢI PHÁP

1. Phát triển nền tảng cho chuyển đổi số

1.1. Chuyển đổi nhận thức

Người đứng đầu tại các đơn vị trực thuộc chịu trách nhiệm trực tiếp về chuyển đổi số trong đơn vị mình; Chủ động, đẩy mạnh công tác truyền thông,

tuyên truyền, nâng cao nhận thức, trách nhiệm của Lãnh đạo, cán bộ, công chức, viên chức cho các đơn vị thuộc, trực thuộc Viện Hàn lâm về tính cấp thiết và lợi ích của chuyển đổi số.

Tổ chức các khóa đào tạo, bồi dưỡng, giới thiệu kiến thức về chuyển đổi số cho đội ngũ cán bộ, công chức, viên chức và người lao động tại Viện Hàn lâm.

Tổ chức các hội nghị, hội thảo, tọa đàm về chuyển đổi số nhằm trao đổi kinh nghiệm, nâng cao nhận thức về chuyển đổi số.

Thường xuyên cập nhật các nội dung liên quan đến Chính phủ số, chuyển đổi số trên các kênh thông tin dùng chung của Viện Hàn lâm như: Chuyên trang Chuyển đổi số trên Cổng TTĐT, Hệ thống Quản lý văn bản và điều hành, Hệ thống thư điện tử công vụ, nhóm Zalo “Mạng lưới công nghệ số Viện Hàn lâm”, Fanpage của Viện Hàn lâm,... để truyền tải thông tin đến mỗi cán bộ trong Viện Hàn lâm.

1.2. Kiến tạo thể chế

Rà soát, cập nhật, sửa đổi, bổ sung các văn bản pháp lý phù hợp với yêu cầu của Chính phủ, Bộ ngành và thực tiễn Chuyển đổi số tại Viện Hàn lâm.

Ban hành các quyết định, kế hoạch và quy chế phù hợp với yêu cầu của Chính phủ, Bộ ngành và thực tiễn Chuyển đổi số tại Viện Hàn lâm.

Xây dựng cơ chế đặc thù, đãi ngộ cho cán bộ chuyên trách CNTT, đặc biệt là cán bộ chuyên trách ATTT trong quá trình chuyển đổi số tại Viện Hàn lâm.

1.3. Phát triển hạ tầng số

Xây dựng, nâng cấp hệ thống thông tin Chính phủ điện tử Viện Hàn lâm theo kiến trúc Chính phủ điện tử, phiên bản 2.0, cụ thể

- Kiện toàn khối mạng WAN với các trung tâm tốc độ cao đặt tại chi nhánh TP. HCM, Nha Trang, tạo trục backbone tốc độ cao, phân cấp 3 lớp.

- Cài đặt bổ sung các khối bảo mật, vận hành, lưu trữ, phát triển, người dùng, quản trị và dự phòng theo đúng khung kiến trúc công nghệ.

Triển khai Trung tâm dữ liệu phục vụ Chuyển đổi số theo hướng sử dụng công nghệ điện toán đám mây, kết nối Nền tảng điện toán đám mây Chính phủ.

Triển khai các nền tảng số dùng chung như: Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu cấp bộ (LGSP); Nền tảng phân tích, xử lý dữ liệu tổng hợp tập trung; Nền tảng số quản trị tổng thể, thống nhất toàn bộ, ngành phục vụ hoạt động chỉ đạo, điều hành và quản trị nội bộ của cơ quan nhà nước; Nền tảng họp trực tuyến; Nền tảng giám sát trực tuyến phục vụ công tác quản lý nhà nước; Nền tảng trợ lý ảo phục vụ người dân, doanh nghiệp; Nền tảng trợ lý ảo phục vụ công chức, viên chức; Nền tảng dữ liệu số của ngành.

Ứng dụng Trí tuệ nhân tạo (AI) trong hạ tầng số, nền tảng số.

Chuyển đổi hệ thống mạng Internet của Viện Hàn lâm sang ứng dụng địa chỉ giao thức Internet thế hệ mới (IPv6).

Đầu tư, nâng cấp hạ tầng CNTT, trang thiết bị phục vụ Chính phủ số Viện Hàn lâm, trong đó ưu tiên sử dụng các giải pháp công nghệ ảo hóa, điện toán đám mây, dữ liệu lớn (Big Data)... phục vụ công tác điều hành nội bộ của Viện Hàn lâm.

Tăng cường khai thác sử dụng các CSDL quốc gia, CSDL chuyên ngành, hệ thống cung cấp dịch vụ công trực tuyến theo Kiến trúc Chính phủ điện tử Viện Hàn lâm, phiên bản 2.0 và các quyết định của Thủ tướng Chính phủ, kết nối, liên thông với các CSDL quốc gia liên quan và các CSDL của các Bộ, ngành, địa phương.

Phát triển hạ tầng kỹ thuật CNTT đồng bộ để các ứng dụng được triển khai đồng bộ, kết nối được với nhau để tạo thành ứng dụng chung nhằm hình thành hệ thống thống nhất, phục vụ công tác quản lý của Viện Hàn lâm. Bảo đảm các biện pháp an ninh, ATTT trong quá trình vận hành hệ thống.

Xây dựng “nền tảng” chung về CSDL trong toàn Viện Hàn lâm. Khai thác phần mềm mã nguồn mở một cách hiệu quả để giảm thiểu chi phí cho việc mua sắm các phần mềm thương mại hoặc sử dụng phần mềm vi phạm bản quyền.

Xây dựng khung phần mềm dùng chung cho các ứng dụng phổ biến trong toàn Viện Hàn lâm để tiện phối hợp, kết nối giữa các đơn vị và tránh lãng phí, đầu tư dàn trải.

Phát triển nâng cao năng lực ứng dụng tính toán khoa học trong mọi lĩnh vực nghiên cứu tại Viện Hàn lâm. Chương trình giúp hình thành được một đội ngũ kỹ sư, lập trình viên phát triển và triển khai sử dụng các ứng dụng tính toán khoa học. Đầu tư hỗ trợ cho các đề tài nghiên cứu có tính chất liên ngành, sử dụng nền tảng của tính toán khoa học để hình thành các kết quả nghiên cứu có trình độ cao.

1.4. Phát triển dữ liệu

Thiết kế kiến trúc dữ liệu tổng thể của Viện Hàn lâm đảm bảo tuân thủ Khung kiến trúc Chính phủ điện tử Viện Hàn lâm, phiên bản 2.0.

Thiết lập trung tâm dữ liệu điện tử dùng chung có thể chia sẻ, kết nối để tối ưu hóa việc khai thác và đảm bảo tính bảo mật đối với từng loại thông tin. Tổ chức thu thập, số hóa và lập chỉ mục dữ liệu đã được số hóa, chuẩn hóa cấu trúc và chuyển đổi các dữ liệu thuộc các lĩnh vực quản lý của Viện Hàn lâm thành dữ liệu điện tử.

Xây dựng Cổng công bố dữ liệu mở của Viện Hàn lâm nhằm cung cấp thông tin về chia sẻ dữ liệu Viện Hàn lâm và kết nối với Cổng dữ liệu quốc gia.

Xây dựng Trung tâm Mạng và Tích hợp dữ liệu tập trung, phát triển CSDL dùng chung phục vụ công tác quản lý và điều hành cấp Viện Hàn lâm; xây dựng hoặc chuyển đổi một số CSDL ngành khoa học của các đơn vị trực thuộc.

Áp dụng công nghệ dữ liệu lớn và xử lý dữ liệu bằng Trí tuệ nhân tạo để thu gom quản lý và chia sẻ dữ liệu chuyên ngành/dùng chung.

Thành lập mạng lưới chuyên trách CNTT để kết nối, tiếp nhận, triển khai và vận hành hệ thống thông tin của các đơn vị.

Nghiên cứu công nghệ mới, phần mềm mã nguồn mở mới có khả năng ứng dụng và phát triển những ứng dụng có thể đáp ứng được một số yêu cầu trong việc xây dựng và phát triển Chính phủ điện tử, Chính phủ số.

1.5. Xây dựng nền tảng số

Xây dựng và làm chủ công nghệ điện toán đám mây (Cloud) với các mô hình triển khai (đám mây công cộng, đám mây dùng riêng, đám mây lai) và các loại hình dịch vụ cung cấp trên đám mây khác nhau, phục vụ nhu cầu chuyển đổi số của các cơ quan nhà nước và xã hội; Viện Hàn lâm sẽ cung cấp dịch vụ dữ liệu lớn và tính toán hiệu năng cao, AI trên đám mây.

Tiếp tục khai thác có hiệu quả hệ thống VAST-HPC, đáp ứng yêu cầu giải quyết các bài toán lớn ở tầm quy mô quốc gia.

Đầu tư mua sắm các thiết bị và phần mềm phát triển hạ tầng số (thuộc kế hoạch năm 2023 của dự án Đầu tư nâng cấp hạ tầng CNTT dùng chung và xây dựng nền tảng Chính phủ điện tử giai đoạn 2022-2024 tại Viện Hàn lâm).

Sử dụng hệ thống đăng ký đề tài trực tuyến (OMS) để đăng ký đề tài các hướng KHCN ưu tiên cấp Viện Hàn lâm, đề tài KHCN độc lập dành cho cán bộ trẻ cấp Viện Hàn lâm và mở rộng sử dụng trong một số nhóm đề tài, nhiệm vụ khác cấp Viện Hàn lâm.

Xây dựng và triển khai hệ thống thông tin tích hợp tại Viện Hàn lâm: Bổ sung và phân quyền quản lý dữ liệu cán bộ, công chức, viên chức trong cơ sở dữ liệu (CSDL) cán bộ của Viện Hàn lâm từ hệ thống hiện hành chỉ ở cấp Viện Hàn lâm với 160 lãnh đạo các đơn vị trực thuộc sang hệ thống mở rộng trên nền tảng Web, phân quyền và hỗ trợ cho các đơn vị thành viên số hóa dữ liệu cán bộ, viên chức (biên chế) và hợp đồng của từng đơn vị trên cùng hệ thống quản lý thống nhất. Việc này sẽ tạo điều kiện cho việc quản lý tổ chức – nhân sự một cách thống nhất trên quy mô toàn bộ Viện Hàn lâm, đáp ứng các yêu cầu mới của Bộ Nội vụ, việc này giúp Viện Hàn lâm đón đầu các yêu cầu đang có và sắp tới từ Bộ Nội vụ.

1.6. Đảm bảo an toàn, an ninh mạng

Tạo lập niềm tin vào tiến trình chuyển đổi số, hoạt động trên môi trường số thông qua việc hình thành văn hóa số, bảo vệ các giá trị đạo đức căn bản và bảo đảm an toàn, an ninh mạng, bảo vệ dữ liệu cá nhân bao gồm:

- Xây dựng, ban hành, thường xuyên rà soát, cập nhật các Kế hoạch, quy chế, quy định về bảo đảm ATTT mạng trong hoạt động của cơ quan, tổ chức.

- Triển khai, nâng cấp và duy trì bảo đảm ATTT cho hệ thống thông tin của Viện Hàn lâm theo mô hình 4 lớp.

- Rà soát, cập nhật, phê duyệt cấp độ an toàn hệ thống thông tin và triển khai phương án bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ. Thực hiện kiểm tra, đánh giá ATTT theo quy định của pháp luật.

- Xây dựng và triển khai kế hoạch dự phòng, sao lưu dữ liệu, bảo đảm hoạt động liên tục của Viện Hàn lâm. Sẵn sàng khôi phục hoạt động bình thường của hệ thống sau khi gặp sự cố mất ATTT mạng.

- Cử nhân sự chuyên trách/phụ trách về ATTT/CNTT tham gia các khóa đào tạo về quản lý, kỹ thuật về ATTT.

- Đẩy mạnh tuyên truyền, phổ biến nâng cao nhận thức và trang bị kỹ năng cơ bản về ATTT cho cán bộ, công chức, viên chức, người lao động trong Viện Hàn lâm thông qua các đợt tập huấn; Cổng thông tin điện tử và thư điện tử.

- Chỉ đạo các đơn vị trực thuộc rà soát, đánh giá, có biện pháp tăng cường bảo đảm ATTT đối với các hệ thống hạ tầng thông tin riêng do các đơn vị tự quản lý, khai thác, vận hành.

- Kiện toàn, nâng cao năng lực và duy trì hoạt động thường xuyên của đội ứng cứu sự cố ATTT mạng; tham gia tích cực vào các hoạt động của Mạng lưới ứng cứu sự cố ATTT mạng quốc gia; tăng cường chia sẻ, cung cấp thông tin về sự cố an toàn mạng.

- Xây dựng Chính phủ số bảo đảm gắn kết chặt chẽ với bảo đảm ATTT, an ninh mạng, an ninh quốc gia, bảo vệ thông tin cá nhân.

- Phối hợp với các đơn vị liên quan triển khai xây dựng hệ thống bảo đảm an toàn, an ninh thông tin mạng theo quy định của pháp luật; thực hiện các phương án đảm bảo an ninh mạng; định kỳ tổ chức tập huấn, diễn tập bảo đảm ATTT phục vụ Chính phủ số của Viện Hàn lâm. Xây dựng các chính sách và quy định về vai trò và quyền khi truy cập dữ liệu ở các mức độ khác nhau.

- Xây dựng các hệ thống kỹ thuật bảo đảm ATTT phục vụ phát triển Chính phủ số gồm: hệ thống giám sát, cảnh báo sớm về nguy cơ an ninh mạng; hệ thống hỗ trợ điều phối, ứng cứu sự cố ATTT mạng.

- Triển khai dịch vụ chứng thực chữ ký số cho các hệ thống thông tin để thuận tiện cho việc sử dụng của cán bộ, công chức, viên chức, các cơ quan nhà nước.

- Hướng dẫn công tác bảo đảm ATTT cho các hệ thống nền tảng, hệ thống phục vụ phát triển Chính phủ số tại Viện Hàn lâm.

1.7. Hợp tác quốc tế nghiên cứu, phát triển và đổi mới sáng tạo trong môi trường số

Xây dựng chương trình hành động cụ thể để nghiên cứu, chuyển giao, triển khai các công nghệ mới ở Việt Nam.

Lựa chọn ưu tiên nghiên cứu một số công nghệ cốt lõi mà Việt Nam có thể đi tắt đón đầu cũng như có khả năng tạo bứt phá mạnh mẽ như trí tuệ nhân tạo (AI), chuỗi khối (blockchain) và thực tế ảo/thực tế tăng cường (VR/AR).

Xây dựng hệ thống điện toán có năng lực đủ mạnh để xử lý, phân tích dữ liệu, huy động được sự tham gia của cộng đồng, cho phép các tổ chức, doanh nghiệp cùng khai thác phục vụ phát triển hệ sinh thái sản phẩm sáng tạo ứng dụng trí tuệ nhân tạo.

Chủ động hợp tác quốc tế trong việc tham gia quản lý các tài nguyên chung trong môi trường số và trên không gian mạng; tham gia các tổ chức quốc tế và chủ trì, dẫn dắt triển khai một số sáng kiến về chuyển đổi số.

Tham gia các diễn đàn, hội nghị, hội thảo của các tổ chức quốc tế, các sáng kiến quốc tế để học tập.

1.8. Phát triển nguồn nhân lực

Thực hiện Kế hoạch số 2598/KH-VHL ngày 02/12/2022 về việc triển khai thực hiện Quyết định số 146/QĐ-TTg ngày 28/02/2022 của Thủ tướng Chính phủ về việc 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”.

Tổ chức các lớp tập huấn về chuyển đổi số và an toàn, an ninh thông tin cho các cán bộ, công chức, viên chức và người lao động của Viện Hàn lâm.

Tổ chức đào tạo, tập huấn về IPv6 cho các cán bộ kỹ thuật của các đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm; tuyên truyền nâng cao nhận thức về IPv6.

Tham gia các buổi diễn quốc tế ACID về ứng cứu sự cố, diễn tập APCERT...

Tham gia chương trình đào tạo và phát triển nguồn nhân lực ATTT theo Quyết định số 21/QĐ-TTg ngày 06/01/2021 của Thủ tướng Chính phủ.

Tham dự lớp đào tạo 100 chuyên gia Chính phủ điện tử do Bộ TTTT tổ chức.

2. Phát triển Chính phủ số/Chính quyền số

Nhiệm vụ, giải pháp phát triển Chính phủ số/Chính quyền số tại Viện Hàn lâm là nâng cấp các hệ thống CNTT dùng chung phát triển dữ liệu số và chính phủ số như:

- Nâng cấp hệ thống phần mềm phục vụ Chính phủ điện tử, số hóa, quản lý văn bản điều hành của Viện Hàn lâm trên nền tảng kỹ thuật mới, có tốc độ đáp ứng cao và nhiều tiện ích tìm kiếm, trợ giúp quản lý xử lý công việc thông minh:

- + Thuận tiện trong khai thác, sử dụng.

- + Đáp ứng hoàn toàn chuyển đổi số trong công tác quản lý văn bản và điều hành của Viện Hàn lâm.

- + Liên thông văn bản hành chính trong các cơ quan nhà nước,...

- Kết nối Cổng TTĐT Viện Hàn lâm với Cổng Thông tin điện tử Chính phủ kết hợp Hệ thống giám sát, đo lường mức độ cung cấp và sử dụng dịch vụ Chính phủ số (đáp ứng Nghị định số 42/2022/NĐ-CP ngày 24/6/2022).

- Đảm bảo hệ thống thông tin báo cáo chính phủ hoạt động ổn định thông suốt 24/7.

Hoạt động cung cấp dịch vụ cho người dân, doanh nghiệp được Viện Hàn lâm thực hiện thông qua các hoạt động nghiên cứu cơ bản về khoa học tự nhiên và phát triển công nghệ như tự động hóa cho máy móc nông nghiệp, phân tích dữ

liệu điều kiện gieo trồng, vận hành máy móc nông nghiệp; tối ưu quản lý sản xuất tích hợp dữ liệu nhằm nâng cao năng suất, chất lượng cho doanh nghiệp sản xuất công nghiệp nhỏ và vừa; phát triển hệ thống phòng họp không giấy tờ,... Viện Hàn lâm cung cấp dịch vụ dữ liệu lớn và tính toán hiệu năng cao, AI trên đám mây.

Tham gia các dự án tư vấn lập báo cáo kinh tế kỹ thuật; lập báo cáo nghiên cứu khả thi cho thành phố thông minh và giao thông thông minh ở một số địa phương.

3. Kinh tế số - xã hội số

Đẩy mạnh chương trình nghiên cứu và ứng dụng khoa học công nghệ mới, đặc biệt là các công nghệ nền tảng của cách mạng công nghiệp lần thứ tư như Trí tuệ nhân tạo, Dữ liệu lớn, IoT, Blockchain đẩy mạnh chuyển đổi số trong các ngành kinh tế kỹ thuật và quản lý xã hội; Xây dựng và trình Chính phủ đề án xây dựng Trung tâm lưu trữ dữ liệu lớn và tính toán hiệu năng cao – Định hướng ứng dụng góp phần phát triển kinh tế số - xã hội số tại Việt Nam.

4. Danh mục nhiệm vụ

Danh mục dự án, nhiệm vụ CNTT ưu tiên triển khai trong Kế hoạch được trình bày tại Phụ lục kèm theo.

VI. KINH PHÍ THỰC HIỆN

Kinh phí do Chủ tịch Viện Hàn lâm quyết định, có thể thay đổi phù hợp với khả năng kinh phí và cân đối từ nguồn kinh phí của Viện Hàn lâm.

Kinh phí thực hiện kế hoạch được cân đối từ các nguồn ngân sách nhà nước dành cho đầu tư và phát triển sự nghiệp khoa học. Ưu tiên kinh phí từ ngân sách nhà nước để phục vụ các hoạt động hỗ trợ chuyển đổi nhận thức, kiến tạo thể chế, phát triển hạ tầng số, phát triển nền tảng số, tạo lập niềm tin, bảo đảm an toàn an ninh mạng và các nhiệm vụ dự án trong Kế hoạch này.

Triển khai thực hiện Kế hoạch trong Viện Hàn lâm phải theo thứ tự ưu tiên dựa trên nhu cầu thực tế, đảm bảo tính hiệu quả, khả thi khi triển khai.

VII. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Ban Chỉ đạo, Tổ công tác giúp việc Ban Chỉ đạo Chuyển đổi số của Viện Hàn lâm

Chịu trách nhiệm điều phối, đôn đốc theo dõi, giám sát, kiểm tra tiến độ, chỉ đạo các đơn vị thực hiện các nhiệm vụ, giải pháp được quy định tại Kế hoạch này.

Định kỳ hàng năm có đánh giá tình hình kết quả triển khai các nhiệm vụ, giải pháp và báo cáo Chủ tịch Viện Hàn lâm.

2. Ban Kế hoạch - Tài chính

Trên cơ sở tổng hợp đề xuất dự toán kinh phí thực hiện các nội dung thuộc Kế hoạch của các đơn vị, Ban Kế hoạch - Tài chính tham mưu Lãnh đạo Viện Hàn lâm xem xét, bố trí nguồn kinh phí để thực hiện theo quy định.

Hướng dẫn các đơn vị liên quan trong công tác giải ngân các nhiệm vụ trong Kế hoạch này đúng tiến độ và tuân thủ theo các quy định của pháp luật.

Cung cấp thông tin về tổng kinh phí thực hiện chuyển đổi số của Viện Hàn lâm cho Trung tâm THPT phục vụ số liệu xây dựng các kế hoạch và báo cáo hàng năm.

3. Ban Tổ chức - Cán bộ và Kiểm tra

Phối hợp hỗ trợ xây dựng kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng kỹ năng CNTT cho viên chức, người lao động tại các đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm.

4. Văn phòng Viện Hàn lâm

Phối hợp với Trung tâm THPT triển khai, mở rộng phạm vi ứng dụng Hệ thống Quản lý văn bản và điều hành đáp ứng một số yêu cầu mới trong việc gửi, nhận văn bản điện tử như mã định danh điện tử, chữ ký số 2.0...

Xây dựng kế hoạch số hóa tài liệu và chuyển đổi số các quy trình nghiệp vụ hành chính thuộc khối Văn phòng.

Chủ trì xây dựng và trình ban hành Kế hoạch Tổ chức các hoạt động hưởng ứng Ngày Chuyển đổi số quốc gia hàng năm tại Viện Hàn lâm.

Phối hợp với Trung tâm THPT xây dựng kế hoạch chuyển đổi số hàng năm của Viện Hàn lâm; xây dựng báo cáo về bộ chỉ số chuyển đổi số (DTI) trong toàn Viện Hàn lâm.

5. Viện Công nghệ thông tin

Chủ trì nghiên cứu bài toán về triển khai các nghiên cứu cơ bản, các sản phẩm về công nghệ số phục vụ chuyển đổi số quốc gia.

Xây dựng và triển khai hệ thống thông tin tích hợp tại Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam.

Nghiên cứu xây dựng đề xuất và triển khai thực hiện các nhiệm vụ trong Phụ lục “Danh mục nhiệm vụ CNTT ưu tiên thực hiện trong Kế hoạch chuyển đổi số Viện Hàn lâm đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”s.

6. Trung tâm Thông tin - Tư liệu

Chủ trì xây dựng Cổng dữ liệu mở chuyên ngành khoa học công nghệ.

Nghiên cứu xây dựng đề xuất và triển khai thực hiện các nhiệm vụ trong Phụ lục “Danh mục nhiệm vụ CNTT ưu tiên thực hiện trong Kế hoạch chuyển đổi số Viện Hàn lâm đến năm 2025, định hướng đến năm 2030.

7. Trung tâm THPT

Chủ trì, phối hợp với các đơn vị liên quan, xây dựng, triển khai, hướng dẫn, kiểm tra và đôn đốc thực hiện các nhiệm vụ trong Kế hoạch này sau khi được Lãnh đạo Viện Hàn lâm phê duyệt.

Hàng năm chủ trì, phối hợp với Văn phòng Viện Hàn và các đơn vị trực thuộc tổng hợp thông tin, xây dựng báo cáo về bộ chỉ số chuyển đổi số (DTI)

trong toàn Viện Hàn lâm; Xây dựng kế hoạch chuyển đổi số hàng năm của Viện Hàn lâm.

Thực hiện nghiên cứu bài toán về triển khai các nghiên cứu cơ bản, các sản phẩm về công nghệ số phục vụ chuyển đổi số quốc gia.

Nghiên cứu xây dựng đề xuất và triển khai thực hiện các nhiệm vụ trong Phụ lục “Danh mục nhiệm vụ CNTT ưu tiên thực hiện trong Kế hoạch chuyển đổi số Viện Hàn lâm đến năm 2025, định hướng đến năm 2030.

Xây dựng báo cáo hàng năm và đột xuất (nếu có), đề xuất điều chỉnh các nội dung Kế hoạch cho phù hợp với tình hình chuyển đổi số trong các hoạt động của Viện Hàn lâm.

Quản lý và vận hành hệ thống thông tin Viện Hàn lâm đảm bảo đáp ứng những yêu cầu về phát triển nền tảng dùng chung, lưu trữ dữ liệu, tích hợp và chia sẻ dữ liệu, ATTT và an ninh mạng.

8. Tổ công tác thông tin tuyên truyền về Chuyển đổi số

Có trách nhiệm thông tin tuyên truyền kịp thời các hoạt động thuộc Kế hoạch nhằm thúc đẩy chuyển đổi số của Viện Hàn lâm.

9. Các đơn vị trực thuộc

Các đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm căn cứ trên chức năng, nhiệm vụ của đơn vị thực hiện tốt các nhiệm vụ của Kế hoạch, cụ thể hóa thành các đề án, dự án, nhiệm vụ, đảm bảo kết quả đầu ra và phân rõ thời gian thực hiện gửi Ban Kế hoạch - Tài chính để tổng hợp trình lãnh đạo Viện Hàn lâm phê duyệt.

Cung cấp thông tin về số lượng cán bộ, công chức, viên chức và người lao động của Viện Hàn lâm cho Trung tâm THPT phục vụ số liệu xây dựng các kế hoạch và báo cáo theo quy định.

Cử người phụ trách chuyển đổi số của đơn vị gửi về Trung tâm THPT để tổng hợp, báo cáo Lãnh đạo Viện Hàn lâm và phối hợp triển khai thực hiện.

Phối hợp cùng Trung tâm THPT, Viện CNTT trong việc triển khai các ứng dụng CNTT dùng chung của Viện Hàn lâm. Đề xuất các nội dung điều chỉnh kế hoạch cho phù hợp với tình hình ứng dụng CNTT trong các hoạt động của đơn vị.

Hoàn thiện và phát triển dữ liệu số cho các cơ sở dữ liệu tại đơn vị trực thuộc. Lựa chọn cơ sở dữ liệu khoa học chuyên ngành của đơn vị có khả năng chia sẻ ứng dụng ở quy mô cấp Viện Hàn lâm hoặc cấp Quốc gia để xây dựng bộ cơ sở dữ liệu ngành khoa học.

Xây dựng kế hoạch số hóa tài liệu và chuyển đổi số riêng cho đơn vị.

Khai thác, sử dụng các hệ thống thông tin dùng chung của Viện Hàn lâm và ứng dụng CNTT riêng của đơn vị theo đúng quy định.

Cử và tạo điều kiện cho các cán bộ tham gia các khóa đào tạo, bồi dưỡng, tập huấn về kỹ năng CNTT.

Báo cáo tình hình thực hiện Kế hoạch theo hướng dẫn về Viện Hàn lâm (qua Trung tâm THPT) để tổng hợp báo cáo theo quy định.

Trong quá trình tổ chức triển khai thực hiện, nếu cần điều chỉnh, bổ sung các đơn vị trực thuộc chủ động gửi ý kiến đề xuất về Trung tâm THPT để tổng hợp, báo cáo Viện Hàn lâm xem xét, quyết định.

Phụ lục

DANH MỤC NHIỆM VỤ CNTT ƯU TIÊN THỰC HIỆN TRONG KẾ HOẠCH CHUYỂN ĐỔI SỐ CỦA VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM ĐẾN NĂM 2025, ĐỊNH HƯỚNG ĐẾN NĂM 2030

TT	Tên nhiệm vụ/ dự án/ đề án	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện	Ghi chú
1	Đầu tư nâng cấp hạ tầng CNTT dùng chung và xây dựng nền tảng Chính phủ điện tử giai đoạn 2022-2024 tại Viện Hàn lâm KHCNVN (Dự án thành phần 1 của dự án Nâng cấp hạ tầng Công nghệ thông tin, tiềm lực nghiên cứu phục vụ công tác phòng tránh giảm nhẹ thiên tai)	Trung tâm THTT		2022-2024	Tổng dự án 39.000 (đã được phê duyệt thực hiện)
2	Xây dựng và triển khai hệ thống thông tin tích hợp tại Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	Viện CNTT	Văn phòng Viện Hàn lâm, Trung tâm THTT, Trung tâm TTTL, các Ban chức năng	2023-2025 và những năm tiếp theo (năm 2023 hoàn thiện nội dung trình, phê duyệt, dự kiến thực hiện từ 2024)	Kết luận tại cuộc họp Ban Chỉ đạo Chuyển đổi số Viện Hàn lâm tổng kết năm 2022, triển khai kế hoạch năm 2023
3	Nâng cấp phần mềm quản lý cơ sở dữ liệu về cán bộ, công chức, viên chức và người lao động của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	Viện CNTT	Ban Tổ chức - Cán bộ và Kiểm tra	2023-2025 và những năm tiếp theo (năm 2023 hoàn thiện nội dung trình, phê duyệt, dự kiến	Quyết định số 893/QĐ-TTg ngày 25/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án xây dựng cơ sở dữ liệu quốc gia về cán bộ, công

TT	Tên nhiệm vụ/ dự án/ đề án	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện	Ghi chú
				thực hiện từ 2024)	chức, viên chức trong các cơ quan nhà nước.
4	Xây dựng Cổng dữ liệu mở ngành KH-CN	Trung tâm TTTL và Trung tâm THPT	Các đơn vị trực thuộc	2023-2025 và những năm tiếp theo (năm 2023 hoàn thiện nội dung trình, phê duyệt, dự kiến thực hiện từ 2024)	Nghị định số 42/2022/NĐ-CP ngày 24/6/2022
5	Chuyển đổi IPv6 cho hệ thống mạng, dịch vụ công nghệ thông tin của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	Trung tâm THPT		2023-2025	Tổng kinh phí 1.160 triệu đồng (đã được phê duyệt thực hiện)
6	Duy trì, cập nhật Kiến trúc Chính phủ điện tử Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	Trung tâm THPT		2023, 2025 và những năm tiếp theo	Quyết định 942/QĐ-TTg ngày 15/6/2022 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

TT	Tên nhiệm vụ/ dự án/ đề án	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện	Ghi chú
7	Nâng cấp Cổng thông tin điện tử Viện Hàn lâm đáp ứng Nghị định số 42/2022/NĐ-CP ngày 24/6/2022	Trung tâm THTT	Các đơn vị trực thuộc	2023-2025 và những năm tiếp theo (năm 2023 hoàn thiện nội dung trình, phê duyệt, dự kiến thực hiện từ 2024)	Nghị định số 42/2022/NĐ-CP ngày 24/6/2022
8	Phát triển chính phủ số/Chính quyền số và đảm bảo an toàn thông tin mạng hàng năm tại Viện Hàn lâm KHCNVN	Trung tâm THTT		Hàng năm	Đáp ứng các VB, yêu cầu hàng năm của Chính phủ, Bộ TTTT
9	Triển khai các nghiên cứu cơ bản, các sản phẩm về công nghệ số phục vụ chuyển đổi số quốc gia	Viện CNTT, Trung tâm THTT	Các đơn vị trực thuộc	2023-2025 và những năm tiếp theo	Theo Quyết định số 27/QĐ-UBQGCDs ngày 15/3/2022, có giao Viện Hàn lâm thực hiện “Triển khai các nghiên cứu cơ bản, các sản phẩm về công nghệ số phục vụ chuyển đổi số quốc gia”
10	Nâng cấp hệ thống thông tin tích hợp sử dụng các công nghệ BigData, AI để quản lý, phân tích, cung cấp thông tin hỗ trợ ra quyết định cho các cấp lãnh đạo.	Viện CNTT, Trung tâm THTT	Các đơn vị trực thuộc	2024-2025 và những năm tiếp theo	Quyết định số 942/QĐ-TTg ngày 15/6/2021

TT	Tên nhiệm vụ/ dự án/ đề án	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện	Ghi chú
11	Xây dựng Trung tâm cấp quốc gia về lưu trữ dữ liệu lớn và tính toán hiệu năng cao	Ban Ứng dụng và Triển khai công nghệ	Tổ công tác Xây dựng Đề án Trung tâm quốc gia về lưu trữ dữ liệu lớn và Tính toán hiệu năng cao trực thuộc Viện Hàn lâm KHCNVN	2023-2025 và những năm tiếp theo	Ngày 26/01/2021 Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 127/QĐ-TTg về Chiến lược quốc gia về nghiên cứu, phát triển và ứng dụng trí tuệ nhân tạo đến năm 2030.