

Số: 646/QĐ-NHNN

Hà Nội, ngày 14 tháng 4 năm 2021

**QUYẾT ĐỊNH**

**V/v ban hành Kế hoạch ứng dụng công nghệ thông tin, phát triển Chính phủ số và bảo đảm an toàn thông tin mạng trong hoạt động của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam năm 2021**

**THÔNG ĐỐC NGÂN HÀNG NHÀ NƯỚC**

Căn cứ Luật Ngân hàng Nhà nước Việt Nam ngày 16 tháng 6 năm 2010;

Căn cứ Nghị định số 16/2017/NĐ-CP ngày 17/02/2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam;

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

Căn cứ Quyết định số 2655/QĐ-NHNN ngày 26/12/2019 phê duyệt Chiến lược phát triển công nghệ thông tin ngành Ngân hàng đến năm 2025, định hướng đến năm 2030;

Căn cứ Quyết định số 260/QĐ-NHNN ngày 4/3/2021 ban hành Kế hoạch ứng dụng công nghệ thông tin, phát triển Chính phủ số và bảo đảm an toàn thông tin mạng trong hoạt động của Ngân hàng Nhà nước giai đoạn 2021-2025;

Căn cứ Công văn số 2606/BTTTT-THH-ATTT ngày 15/07/2020 của Bộ Thông tin và Truyền thông hướng dẫn xây dựng Kế hoạch ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước, phát triển Chính phủ số/Chính quyền số và bảo đảm an toàn thông tin mạng giai đoạn 2021-2025 và Kế hoạch năm 2021;

Xét đề nghị của Cục trưởng Cục Công nghệ thông tin.

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Ban hành kèm theo Quyết định này Kế hoạch ứng dụng công nghệ thông tin, phát triển Chính phủ số và bảo đảm an toàn thông tin mạng trong hoạt động của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam năm 2021.

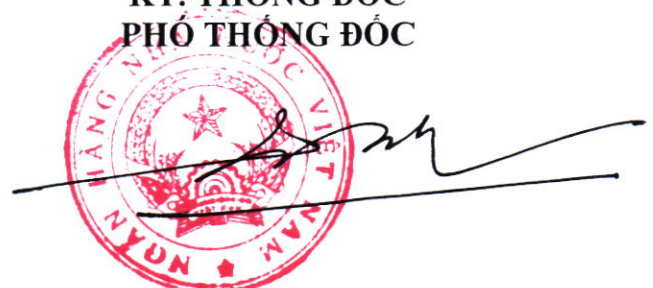
**Điều 2.** Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

**Điều 3.** Chánh Văn phòng, Cục trưởng Cục Công nghệ thông tin, Thủ trưởng các đơn vị trực thuộc Ngân hàng Nhà nước chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 3;
- Ban Lãnh đạo NHNN;
- Bộ Thông tin & Truyền thông (để p/h); ✓
- Lưu: VP, CNTT (2b). ✓

**KT. THÔNG ĐỐC  
PHÓ THÔNG ĐỐC**



**Nguyễn Kim Anh**



**NGÂN HÀNG NHÀ NƯỚC  
VIỆT NAM**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

## **KẾ HOẠCH**

**Ứng dụng công nghệ thông tin, phát triển Chính phủ số  
và bảo đảm an toàn thông tin mạng trong hoạt động  
của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam năm 2021**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 446 /QĐ-NHNN ngày 14 / 4 / 2021  
của Thống đốc Ngân hàng Nhà nước)*

### **I. CĂN CỨ LẬP KẾ HOẠCH**

- Luật Ngân hàng Nhà nước Việt Nam ngày 16 tháng 6 năm 2010;
- Nghị định số 16/2017/NĐ-CP ngày 17/02/2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của NHNN Việt Nam;
- Nghị quyết số 17/NQ-CP ngày 7/3/2019 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;
- 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;
- Quyết định số 986/QĐ-TTg ngày 08/8/2018 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển Ngân hàng Việt Nam đến năm 2025, định hướng đến năm 2030;
- Quyết định số 34/QĐ-NHNN ngày 07/01/2019 của Thống đốc NHNN ban hành Chương trình hành động của ngành Ngân hàng thực hiện Chiến lược phát triển ngành Ngân hàng Việt Nam đến năm 2025, định hướng đến năm 2030;
- Quyết định số 528/QĐ-NHNN ngày 29/3/2019 của Thống đốc NHNN ban hành Kế hoạch hành động của NHNN thực hiện Nghị quyết số 17/NQ-CP của Chính phủ về nhiệm vụ, giải pháp trọng tâm phát triển Chính phủ điện tử giai đoạn 2019-2020, định hướng đến 2025;
- Quyết định số 1025/QĐ-NHNN ngày 15/05/2019 của Thống đốc NHNN ban hành Kế hoạch triển khai hệ thống thông tin một cửa điện tử, Cổng dịch vụ công (DVC) của NHNN Việt Nam đáp ứng quy định tại Nghị định 61/2018/NĐ-CP và các văn bản liên quan trên cơ sở nâng cấp hệ thống DVC của NHNN Việt Nam;
- Quyết định số 2655/QĐ-NHNN ngày 26/12/2019 của Thống đốc NHNN phê duyệt Chiến lược phát triển CNTT ngành Ngân hàng đến năm 2025, định hướng đến năm 2030;

- Quyết định số 1238/QĐ-NHNN ngày 8/7/2020 của Thống đốc NHNN ban hành Kế hoạch hành động của ngành Ngân hàng triển khai thực hiện Nghị quyết 50/NQ-CP ngày 17/4/2020 của Chính phủ ban hành Chương trình hành động thực hiện 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 (CMCN 4.0);

- Quyết định số 1821/QĐ-NHNN ngày 26/10/2020 của Thống đốc NHNN phê duyệt Kiến trúc Chính phủ điện tử của NHNN phiên bản 2.0;

- Quyết định số 260/QĐ-NHNN ngày 4/3/2021 của Thống đốc NHNN ban hành Kế hoạch ứng dụng công nghệ thông tin, phát triển Chính phủ số và bảo đảm an toàn thông tin mạng trong hoạt động của NHNN Việt Nam giai đoạn 2021-2025;

- Công văn số 2606/BTTTT-THH-ATTT ngày 15/7/2020 của Bộ TTTT hướng dẫn xây dựng Kế hoạch ứng dụng CNTT trong hoạt động của cơ quan nhà nước, phát triển Chính phủ số/Chính quyền số và bảo đảm an toàn thông tin mạng giai đoạn 2021-2025 và Kế hoạch năm 2021.

## II. MỤC TIÊU

- Xây dựng cơ sở pháp lý tạo môi trường thuận lợi cho việc ứng dụng toàn diện CNTT, các công nghệ mới của CMCN 4.0 vào các hoạt động nghiệp vụ ngân hàng và từng bước chuẩn hóa hạ tầng CNTT của ngành Ngân hàng.

- Xây dựng Chính phủ điện tử (CPĐT) tại NHNN nhằm đáp ứng yêu cầu xử lý thủ tục hành chính (TTHC), DVC và kết nối chia sẻ dữ liệu của NHNN phù hợp với lộ trình của Chính phủ.

- Ứng dụng hiệu quả CNTT theo chiều sâu cho toàn bộ các hoạt động nghiệp vụ NHNN, trước mắt ưu tiên cho công tác thanh tra, giám sát.

- Tự động hóa, giám sát liên tục hạ tầng và các hệ thống thông tin đảm bảo hoạt động ổn định, liên tục, an toàn trên cơ sở ứng dụng các thành tựu công nghệ của CMCN 4.0.

- Xây dựng nền tảng an ninh mạng chuyên nghiệp, hiện đại, chủ động phát hiện và xử lý kịp thời các sự cố an ninh mạng, đảm bảo an toàn, an ninh thông tin phục vụ tốt cho các hoạt động nghiệp vụ của NHNN và hỗ trợ công tác giám sát, ứng cứu sự cố an toàn thông tin (ATTT) ngành Ngân hàng.

Các mục tiêu được cụ thể hóa như sau:

### 1. Hoàn thiện môi trường pháp lý về Công nghệ thông tin (CNTT)

- Xây dựng các văn bản hướng dẫn về ứng dụng các công nghệ của CMCN4.0 trong Ngành phù hợp với tiến độ ban hành văn bản quy phạm pháp

luật của Chính phủ.

- Chuẩn hóa các cơ sở dữ liệu (CSDL) của NHNN bảo đảm khả năng kết nối, chia sẻ, sử dụng chung dữ liệu theo quy định của Chính phủ.
- Nghiên cứu, xây dựng khung khổ pháp lý quy định việc quản lý, chia sẻ dữ liệu phục vụ hoạt động thanh toán không dùng tiền mặt.
- Cập nhật Kiến trúc CPĐT NHNN phù hợp với Khung kiến trúc CPĐT Việt Nam (phiên bản 2.0);
- Rà soát, phê duyệt cấp độ an toàn thông tin cho toàn bộ các hệ thống CNTT của NHNN theo quy định tại Luật An toàn thông tin mạng và các văn bản hướng dẫn.

## **2. Đảm bảo hạ tầng công nghệ thông tin**

- Tiếp tục nâng cấp, hoàn thiện hạ tầng kỹ thuật CNTT, mạng truyền thông theo định hướng tập trung, được giám sát, xử lý tự động và triển khai đầy đủ các giải pháp về an toàn CNTT theo các quyết định phê duyệt về phân loại hệ thống thông tin đã được ban hành.
- Hạ tầng mạng NHNN được quản lý tập trung, tự động, có khả năng cấu hình linh hoạt, tận dụng hiệu quả tài nguyên mạng; đảm bảo hệ thống mạng hoạt động ổn định, liên tục, an toàn và sẵn sàng cao.
- Nghiên cứu ứng dụng giải pháp hoạt động song song (Active/Active) giữa các Trung tâm dữ liệu (TTDL) nhằm tối ưu hóa tài nguyên, giảm thiểu thời gian gián đoạn của các hệ thống thông tin.
- Đẩy mạnh nghiên cứu, thử nghiệm các nền tảng nguồn mở (CSDL, phần mềm lớp giữa) để chủ động lựa chọn công nghệ và tiết kiệm chi phí mua bản quyền và hỗ trợ kỹ thuật.
- Đảm bảo 100% các hệ thống thông tin nghiệp vụ quan trọng của NHNN được sao lưu kịp thời, an toàn theo quy định, sẵn sàng để khôi phục khi cần thiết.

## **3. Ứng dụng CNTT cho các hoạt động nghiệp vụ**

- Nghiên cứu, triển khai thử nghiệm giải pháp công nghệ giám sát tức thời một số chỉ tiêu hoạt động của các Tổ chức tín dụng (TCTD) phục vụ cho điều hành và cảnh báo sớm của NHNN.
- Nâng cấp các hệ thống thông tin hỗ trợ công tác quản lý nhà nước của NHNN như: Nâng cấp mở rộng hệ thống ngân hàng lõi để đáp ứng các quy định mới và hỗ trợ tốt hơn cho người sử dụng. Nâng cấp Hệ thống thông tin báo cáo NHNN liên thông với Hệ thống báo cáo Chính phủ.
- Năm 2021 thực hiện chuyển đổi một số hệ thống thông tin nghiệp vụ đáp ứng yêu cầu kỹ thuật sang hoạt động song song giữa TTDL chính và TTDL dự phòng để tăng mức độ sẵn sàng của các hệ thống ứng dụng, tận dụng hiệu quả tài

nguyên hạ tầng CNTT.

- 100% các hệ thống thông tin nghiệp vụ được bảo trì và vận hành liên tục, an toàn.

#### **4. An ninh bảo mật**

- Ứng dụng CNTT để thúc đẩy tự động hóa và giám sát tình hình tuân thủ văn bản quy phạm pháp luật về CNTT của các đơn vị trong ngành. Đến hết năm 2021 đảm bảo việc áp dụng kiểm tra tự động hóa và giám sát chiếm 50% công tác kiểm tra về CNTT.

- Hiện đại hóa hạ tầng an ninh bảo mật của NHNN đáp ứng đầy đủ các yêu cầu về ATTT theo mô hình 4 lớp và quy định về yêu cầu bảo đảm ATTT theo cấp độ của Nhà nước.

- Nâng cao năng lực, trình độ chuyên môn của cán bộ làm công tác ATTT của NHNN để có thể chủ động giám sát, phát hiện và xử lý các sự cố về ATTT xảy ra (nếu có), tối thiểu 20% cán bộ chuyên trách về ATTT tham gia các khóa học chuyên sâu về an toàn bảo mật.

- Nâng cao nhận thức ATTT cho toàn bộ cán bộ, công chức tại NHNN nhằm giảm thiểu các nguy cơ bị tấn công xâm nhập, lây lan mã độc từ hạ tầng máy trạm đầu cuối. 100% cán bộ công chức NHNN sử dụng máy tính được tuyên truyền, phổ biến nâng cao nhận thức về ATTT.

- Tiếp tục củng cố hoạt động của Mạng lưới ứng cứu sự cố ATTT ngành Ngân hàng theo hướng chuyên nghiệp, hiệu quả và hỗ trợ các đơn vị trong ngành ứng phó nhanh chóng với các sự cố ATTT.

- 100% thiết bị đầu cuối của NHNN được quản lý an toàn theo chính sách tập trung khi truy cập mạng NHNN.

#### **5. Chính phủ điện tử**

- Rà soát, tổ chức lại các hệ thống thông tin của NHNN để sẵn sàng kết nối, chia sẻ dữ liệu với CSDL quốc gia, CSDL của Bộ, ngành và các hệ thống thông tin phục vụ công tác quản lý nhà nước.

- Hoàn thành rà soát, điều chỉnh các quy trình xử lý văn bản trên môi trường số theo hướng chuẩn hoá, tương thích với các quy định, hướng dẫn của Chính phủ, Bộ Nội vụ, Bộ Thông tin và Truyền thông để có thể dùng chung các dịch vụ quản lý văn bản và điều hành tại các Bộ, ngành, địa phương.

### **III. NHIỆM VỤ**

#### **1. Hoàn thiện môi trường pháp lý về CNTT**

- Cập nhật hàng năm Khung kiến trúc CPĐT NHNN phù hợp với các phiên bản cập nhật Khung kiến trúc CPĐT Việt Nam và yêu cầu quản lý, phát triển

CNTT của NHNN.

- Xây dựng, áp dụng quy trình quản lý dịch vụ CNTT theo hướng áp dụng tiêu chuẩn quốc tế đối với dịch vụ hỗ trợ kỹ thuật tập trung.
- Hướng dẫn áp dụng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật đối với TTDL cho các TCTD.
- Xây dựng hướng dẫn xử lý khủng hoảng khi xảy ra sự cố ATTT tại NHNN.
- Rà soát, điều chỉnh các quy trình xử lý văn bản trên môi trường số theo hướng chuẩn hoá, tương thích với các quy định, hướng dẫn của Chính phủ, Bộ Nội vụ, Bộ Thông tin & Truyền thông để có thể sử dụng, dùng chung các dịch vụ quản lý văn bản và điều hành đã được triển khai rộng rãi tại các Bộ, ngành, địa phương.
- Nghiên cứu, xây dựng khung khổ pháp lý quy định về việc triển khai giao diện lập trình ứng dụng mở trong ngành ngân hàng để quản lý, chia sẻ dữ liệu phục vụ hoạt động thanh toán không dùng tiền mặt, tạo điều kiện chuyển đổi sang mô hình ngân hàng số cho các TCTD.

## **2. Đảm bảo hạ tầng kỹ thuật**

### **2.1. Hạ tầng máy chủ, tủ đĩa, cơ sở dữ liệu**

- Mở rộng ứng dụng giải pháp Active/Active cho hệ thống thanh toán điện tử liên ngân hàng (TTĐTLNH) và hệ thống máy chủ ảo hóa VMWare để xác định tính khả thi khi triển khai Active/Active cho toàn bộ hạ tầng CNTT của NHNN.
- Nghiên cứu, thử nghiệm các CSDL mã nguồn mở và đề xuất phương án, lộ trình áp dụng cho các ứng dụng NHNN.
- Nghiên cứu, lựa chọn nền tảng kỹ thuật, công nghệ thay thế các trang thiết bị hết khấu hao (đang phục vụ các hệ thống thông tin nghiệp vụ) theo hướng hỗ trợ số hóa các nghiệp vụ và áp dụng các công nghệ, giải pháp của CMCN 4.0.

### **2.2. Hạ tầng mạng**

- Quản trị, vận hành, bảo trì hệ thống mạng NHNN, đảm bảo hệ thống hoạt động liên tục, ổn định, an toàn.
- Hoàn thiện mô hình kết nối mạng từ TTDL dự phòng của NHNN đến các TCTD.
- Hoàn thiện hạ tầng mạng tại các đơn vị NHNN để đảm bảo đồng bộ về mặt kỹ thuật, công nghệ, phục vụ cho việc xây dựng hạ tầng công nghệ mạng diện rộng thông minh đảm bảo vận hành tốt mô hình nghiệp vụ theo hướng tập trung. Áp dụng công nghệ SDN (Software Defined Network) để quản lý hạ tầng mạng diện rộng (WAN) của NHNN theo mô hình tập trung, thống nhất và an toàn; tăng khả năng quản lý, giám sát, cấu hình tập trung, kiểm soát luồng lưu lượng theo

lập trình mong muốn, nâng cao độ sẵn sàng, sử dụng tối ưu băng thông kết nối từ TTDL đến các đơn vị NHNN.

- Hoàn thiện hệ thống quản lý truy cập Internet tập trung nhằm thiết lập chính sách truy cập Internet đối với các đối tượng người dùng khác nhau, đảm bảo an ninh an toàn trong quá trình khai thác sử dụng cũng như đảm bảo hiệu quả trong việc sử dụng hạ tầng Internet tại NHNN.

- Hoàn thành triển khai hệ thống quản lý thiết bị đầu cuối khi truy cập mạng nội bộ (LAN) tại tất cả các Trụ sở NHNN.

### **2.3. Sao lưu, lưu trữ dữ liệu**

- Nâng cấp hệ thống sao lưu dữ liệu, tăng tốc độ và dung lượng lưu trữ, rút ngắn thời gian phục hồi dữ liệu nhằm đáp ứng nhu cầu sao lưu, phục hồi dữ liệu cho toàn bộ các hệ thống thông tin nghiệp vụ cấp độ 3 trở lên.

- Thực hiện công tác sao lưu dữ liệu hàng ngày, phục hồi dữ liệu định kỳ đảm bảo an toàn và tính sẵn sàng cao của dữ liệu đối với các hệ thống thông tin nghiệp vụ quan trọng của NHNN.

### **2.4. Hệ thống quản trị định danh và đăng nhập một lần (SSO)**

- Hệ thống quản lý đăng nhập một lần SSO: tiếp tục tích hợp với các hệ thống nghiệp vụ của NHNN đảm bảo việc đăng nhập một lần trên các hệ thống nghiệp vụ. Áp dụng thử nghiệm ứng dụng công nghệ xác thực sinh trắc học để tăng cường an ninh, an toàn và thuận tiện cho người dùng khi truy cập, sử dụng các hệ thống thông tin của NHNN.

- Hệ thống quản trị định danh AD: tích hợp hệ thống AD với giải pháp quản lý tập trung thiết bị đầu cuối tại trụ sở của NHNN để áp dụng chính sách chung, đảm bảo an ninh bảo mật cho các thiết bị đầu cuối.

### **2.5. Quản lý, giám sát, hỗ trợ kỹ thuật và quản lý vận hành**

- Triển khai, áp dụng thử nghiệm hệ thống quản lý, giám sát một số hệ thống thông tin cấp độ 3 dựa trên công nghệ Bigdata, AI nhằm giám sát liên tục, chủ động phát hiện sớm các rủi ro, nhanh chóng tìm ra nguyên nhân sự cố để khắc phục, giảm thiểu gián đoạn hoạt động của hệ thống.

- Hoàn thành triển khai hệ thống phần mềm hỗ trợ xử lý sự cố tập trung theo hướng áp dụng tiêu chuẩn quốc tế.

- Quản lý, vận hành các hệ thống thông tin nghiệp vụ của NHNN hoạt động liên tục, an toàn, hiệu quả; tăng cường công tác kiểm tra, giám sát để giảm thiểu thời gian gián đoạn hoạt động của các hệ thống.

- Trang bị công cụ kiểm thử tự động để tự động hóa công tác kiểm thử phần mềm ứng dụng nhằm tăng năng suất, chất lượng kiểm thử, tăng phạm vi kiểm thử, tiết kiệm nhân lực và thời gian kiểm thử.

### **3. Phát triển các hệ thống nền tảng và phát triển dữ liệu**

- Xây dựng chiến lược dữ liệu, kế hoạch phát triển dữ liệu của NHNN phù hợp với chiến lược dữ liệu quốc gia, bảo đảm khả năng kết nối, chia sẻ, sử dụng chung dữ liệu trong cơ quan nhà nước (trên cơ sở Chiến lược dữ liệu quốc gia do Bộ Thông tin và Truyền thông chủ trì).

- Xây dựng các dịch vụ dùng chung và duy trì nền tảng kết nối, chia sẻ dữ liệu phục vụ kết nối, chia sẻ dữ liệu trong nội bộ của NHNN, chia sẻ dữ liệu với các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương khác (LGSP).

- Xây dựng, cập nhật danh mục dữ liệu mở, danh mục dữ liệu chia sẻ theo hình thức mặc định của NHNN; Tổ chức triển khai chia sẻ dữ liệu theo hình thức mặc định và công bố dữ liệu mở của NHNN.

- Xây dựng và ban hành Quy chế khai thác, sử dụng dữ liệu chia sẻ cho nhóm/từng CSDL. Rà soát, đánh giá CSDL phục vụ kết nối, chia sẻ dữ liệu: (i) Rà soát, tổng hợp và đánh giá toàn bộ hiện trạng dữ liệu trong phạm vi quản lý đang được lưu trữ trong các CSDL để xác định chất lượng dữ liệu, khả năng chia sẻ và sử dụng bởi các cơ quan bên ngoài; (ii) Đánh giá các hệ thống thông tin, CSDL phục vụ kết nối chia sẻ dữ liệu. Bảo đảm khả năng kết nối, chia sẻ, sử dụng chung dữ liệu trong cơ quan nhà nước khi xây dựng CSDL mới.

- Kiểm tra, đánh giá, duy trì dữ liệu: Các đơn vị chủ quản CSDL tự tổ chức kiểm tra đánh giá định kỳ dữ liệu và gửi báo cáo về Cục CNTT trước 31/12 hàng năm và thực hiện các biện pháp để duy trì dữ liệu theo kết quả kiểm tra, đánh giá dữ liệu.

- Nghiên cứu tích hợp, khai thác, sử dụng các CSDL quốc gia, dữ liệu của các bộ, ngành, địa phương đã triển khai đưa vào sử dụng phục vụ cho hoạt động quản lý của NHNN. Năm 2021 triển khai tích hợp: danh mục từ điển dùng chung; hệ thống thông tin quốc gia về đăng ký doanh nghiệp; hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư công; cơ sở dữ liệu quốc gia về kinh tế công nghiệp và thương mại.

- Triển khai trong năm 2021, tiếp tục phát triển, hoàn thiện trong giai đoạn 2022 - 2025 các CSDL chuyên ngành, kết nối liên thông, chia sẻ với Hệ thống thông tin một cửa điện tử, Cổng DVC cấp bộ, cấp tỉnh, Cổng DVC quốc gia phục vụ người dân và doanh nghiệp. .

### **4. Phát triển các ứng dụng, dịch vụ**

#### **4.1. Phát triển các ứng dụng, dịch vụ CNTT phục vụ hoạt động nội bộ NHNN**

- Quản lý vận hành hệ thống thư điện tử của NHNN đáp ứng nhu cầu của người dùng về chức năng, dung lượng hộp thư.

- Quản lý vận hành hệ thống Cổng TTĐT NHNN hoạt động ổn định, an toàn; thực hiện tốt công tác bảo trì để tăng cường chất lượng dịch vụ, trải nghiệm

cho người dùng khi truy cập.

- Năm 2021 tiến hành rà soát, chuẩn hóa các quy trình xử lý văn bản trên môi trường số, tuân thủ các quy định, hướng dẫn của Chính phủ, Bộ Nội vụ, Bộ Thông tin và Truyền thông. Thực hiện triển khai nâng cấp, mở rộng hệ thống quản lý văn bản và điều hành tác nghiệp theo hướng dùng chung các dịch vụ quản lý văn bản và điều hành tại các Bộ, ngành, địa phương, đáp ứng các yêu cầu quản lý mới, làm việc trên thiết bị di động, cho phép tác nghiệp qua mạng Internet.

- Tiếp tục hoàn thiện Hệ thống thông tin báo cáo thống kê nhằm đổi mới và nâng cao chất lượng, hiệu quả công tác thống kê, phân tích, dự báo phục vụ chỉ đạo, điều hành của NHNN trên nền tảng CNTT hiện đại: (i) Thực hiện liên thông với hệ thống thông tin báo cáo Chính phủ và hệ thống của các Bộ, ngành liên quan theo quy định của Văn phòng Chính phủ; (ii) Xây dựng kho dữ liệu chuyên ngành phục vụ việc báo cáo Chính phủ và chia sẻ dữ liệu theo hình thức mặc định, hình thức đặc thù; (iii) Nghiên cứu ứng dụng các công nghệ mới trong tổ chức lưu trữ, xử lý và phân tích dữ liệu.

- Nghiên cứu, thử nghiệm và ứng dụng công nghệ robot phần mềm tự động hóa (RPA - Robot Process Automation), trí tuệ nhân tạo để tự động một số công việc lặp đi lặp lại tần suất nhiều, thời gian thao tác lâu như trong các hoạt động vận hành, giám sát hệ thống CNTT... để tăng năng suất, chất lượng công việc.

- Mở rộng, nâng cấp hệ thống ngân hàng lõi và hệ thống kế toán quản trị đáp ứng các yêu cầu nghiệp vụ, tính năng kỹ thuật mới.

- Nâng cấp Hệ thống thông tin báo cáo NHNN liên thông với Hệ thống báo cáo Chính phủ.

- Sử dụng công cụ kiểm thử tự động để nâng cao hiệu quả và chất lượng triển khai ứng dụng CNTT.

- Mở rộng, nâng cấp hệ thống thông tin tín dụng để đa dạng hóa các kênh giao tiếp với khách hàng, đáp ứng các nhu cầu phát sinh trong giai đoạn mới.

## **4.2. Phát triển ứng dụng, dịch vụ CNTT phục vụ người dân và doanh nghiệp**

### *4.2.1. Phát triển nền tảng nội bộ*

- Triển khai các giải pháp mở rộng việc sử dụng chữ ký số chuyên dùng trong các hệ thống công nghệ của NHNN.

- Hướng dẫn công tác bảo đảm ATTT cho các hệ thống thông tin thuộc Kiến trúc CPĐT của NHNN; đẩy mạnh triển khai các hoạt động bảo đảm ATTT theo quy định tại Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ.

### *4.2.2. Phát triển ứng dụng, dịch vụ quốc gia*

- Triển khai Hệ thống thông tin một cửa điện tử, Cổng DVC NHNN đáp ứng các quy định tại Nghị định số 61/2018/NĐ-CP và các văn bản liên quan.

- Xây dựng DVC kết nối đến Công Hải quan một cửa quốc gia đối với “Thủ tục cấp Giấy phép nhập khẩu vàng nguyên liệu đối với doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài để sản xuất vàng trang sức, mỹ nghệ”.

- Triển khai kết nối liên thông văn bản điện tử với các TCTD.

## **5. Bảo đảm an toàn thông tin**

### **5.1. Triển khai hạ tầng an ninh thông tin thiết yếu thay thế các công nghệ cũ để chủ động trong công tác theo dõi, giám sát và ứng cứu sự cố an ninh thông tin**

Tiếp tục hoàn thiện mô hình bảo đảm ATTT 4 lớp, tăng cường các biện pháp bảo đảm an ninh, an toàn bảo mật cho các hệ thống thông tin NHNN đáp ứng các yêu cầu về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ, trong đó chú trọng đến các hệ thống thanh toán (thanh toán quốc tế qua SWIFT, TTĐTLNH), hệ thống ngân hàng lõi và các hệ thống cung cấp DVC để đảm bảo duy trì hoạt động, nghiệp vụ liên tục, an toàn trước các rủi ro về CNTT và tấn công mạng, cụ thể:

- Thường xuyên rà soát, cập nhật phương án bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ; thực hiện kiểm tra, đánh giá ATTT các hệ thống thông tin của NHNN theo quy định của pháp luật, phát hiện sớm các điểm yếu, lỗ hổng của hệ thống thông tin để có giải pháp xử lý phù hợp. Thực hiện thuê dịch vụ kiểm tra, đánh giá ATTT độc lập, chuyên nghiệp để nâng cao năng lực bảo đảm ATTT theo quy định tại Nghị định 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016.

- Từng bước trang bị mới, thay thế để hoàn thiện hệ thống an ninh mạng tại các TTDL NHNN.

- Tiếp tục triển khai giải pháp quản lý các thiết bị đầu cuối truy cập mạng NHNN đối với các NHNN chi nhánh tỉnh, thành phố.

- Lập dự án triển khai hệ thống phòng chống tấn công APT và trung tâm điều hành giám sát ATTT (SOC) tại NHNN.

### **5.2. Tăng hiệu quả hoạt động Mạng lưới ứng cứu sự cố an ninh thông tin ngành Ngân hàng và hợp tác với các tổ chức an ninh thông tin trong và ngoài nước**

- Triển khai hoạt động của Mạng lưới ứng cứu sự cố an ninh thông tin ngành Ngân hàng theo đúng quy chế hoạt động của Mạng lưới và quy định về hoạt động ứng cứu sự cố an ninh mạng của Thống đốc NHNN; 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; mở rộng các hoạt động gia tăng theo hướng hợp tác hiệu quả, thực chất, cùng có lợi và chia sẻ chi phí hoạt động giữa các thành viên tham gia Mạng lưới. Cụ thể:

- + Xây dựng đề án nâng cao năng lực hiệu quả của Mạng lưới ứng cứu sự cố an ninh thông tin ngành Ngân hàng.

+ Tổ chức 2 - 3 đợt đào tạo, diễn tập ứng cứu sự cố cho các thành viên Tổ chức ứng cứu sự cố của ngành Ngân hàng.

- Xây dựng và triển khai kế hoạch tuyên truyền, phổ biến nâng cao nhận thức và trang bị kỹ năng cơ bản về ATTT cho toàn thể cán bộ, công chức tại các đơn vị NHNN. Xây dựng tài liệu tuyên truyền, tập huấn nâng cao nhận thức về ATTT và thực hiện theo hình thức trực tuyến trong các năm tiếp theo.

- Xây dựng các quy trình, kịch bản và tổ chức diễn tập định kỳ, ứng phó với các sự cố, rủi ro mất ATTT trên các hệ thống thông tin của NHNN cho Đội ứng cứu sự cố ATTT và toàn thể các đối tượng có thể bị tác động nhằm nâng cao năng lực ngăn chặn, giảm thiểu các tác động tiêu cực, hậu quả của các cuộc tấn công mạng.

### **5.3. Tăng cường công tác kiểm tra, kiểm soát về an ninh thông tin**

Tổ chức kiểm tra tuân thủ các TCTD theo định hướng rủi ro, kiểm tra chuyên sâu về việc quản trị, vận hành các hệ thống thông tin và thiết lập chính sách ATTT trên các hệ thống; cung cấp thông tin và phối hợp với Cơ quan Thanh tra Giám sát ngân hàng, Vụ Thanh toán để xử lý các sai phạm có tác động xấu đến hoạt động ngân hàng.

### **6. Phát triển nguồn nhân lực**

- Triển khai các giải pháp tăng cường hoạt động đào tạo, bồi dưỡng chuyên sâu về CNTT và các nội dung đào tạo kỹ năng số, ATTT môi trường số nhằm xây dựng đội ngũ cán bộ CNTT có năng lực và trình độ chuyên môn nghiệp vụ giỏi, có khả năng làm chủ công nghệ, tính chuyên nghiệp cao đáp ứng môi trường làm việc hiện đại, đảm bảo nguồn lực chất lượng cho hoạt động xây dựng CPĐT, Chính phủ số.

- Tổ chức các khóa đào tạo, bồi dưỡng kiến thức về CNTT cho cán bộ quản lý, cán bộ nghiệp vụ để nâng cao kỹ năng, sử dụng chính xác, an toàn và hiệu quả các hệ thống CNTT, nâng cao 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.

- Tự tổ chức hoặc gửi các trung tâm đào tạo thực hiện các khóa học chuyên sâu về ATTT theo các chương trình chuẩn quốc tế cho cán bộ chuyên trách về ATTT.

## **IV. GIẢI PHÁP**

### **1. Nhóm giải pháp hoàn thiện khung pháp lý về hoạt động công nghệ thông tin**

- Tham khảo có chọn lọc kinh nghiệm của các quốc gia phát triển để có đề xuất phù hợp với hoàn cảnh kinh tế, xã hội của Việt Nam.

- Thuê tư vấn, chuyên gia quốc tế và trong nước giải quyết các vấn đề có tính hệ thống và phức tạp về công nghệ để tạo nền tảng cho việc ứng dụng các công nghệ của CMCN4.0.

## **2. Đẩy mạnh công tác truyền thông, nâng cao nhận thức, kỹ năng số, tăng cường tương tác với người dân, doanh nghiệp**

- Làm tốt công tác truyền thông tạo sự chuyển biến trong toàn ngành Ngân hàng nhằm nâng cao nhận thức về xã hội thông tin, kinh tế tri thức, vai trò của CNTT và rút ngắn thời gian đưa các chính sách, quy hoạch, kế hoạch về CNTT vào hoạt động của ngành Ngân hàng.

- Triển khai đồng bộ nhiều giải pháp để nâng cao nhận thức về ATTT cho toàn thể cán bộ ngành Ngân hàng. Ưu tiên giải pháp truyền thông số, đào tạo trực tuyến để có thể triển khai rộng khắp cho toàn bộ các đối tượng có liên quan.

- Đưa nội dung đào tạo kỹ năng số vào các chương trình giảng dạy của NHNN.

- Hình thành văn hóa số cho cán bộ NHNN làm nền tảng cho việc xây dựng Chính phủ số tại NHNN.

- Xây dựng, ứng dụng các nền tảng, kênh tương tác trực tuyến giữa NHNN và người dân, doanh nghiệp.

- Tăng cường tổ chức trao đổi về chính sách CNTT của NHNN, các công nghệ mới áp dụng tại các TCTD, trung gian thanh toán.

## **3. Phát triển các mô hình kết hợp giữa các cơ quan nhà nước, doanh nghiệp**

- Ưu tiên sử dụng các dịch vụ phần mềm đã được chuẩn hóa sử dụng cho phát triển CPĐT tại các Bộ, ngành để xây dựng CPĐT tại NHNN.

- Phối hợp doanh nghiệp để cung cấp DVC của NHNN cho tổ chức, cá nhân trên cơ sở hiệu quả đầu tư (thông qua mạng bưu chính công cộng, mạng xã hội, ứng dụng của doanh nghiệp).

- Tạo điều kiện, hỗ trợ doanh nghiệp giới thiệu, cung cấp sản phẩm, dịch vụ số cho ngành Ngân hàng.

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

- Tham gia tích cực vào quá trình triển khai các dự án CNTT, thực hiện chuyển giao công nghệ, từng bước làm chủ công nghệ mới, giảm chi phí thuê mua.

- Thực hiện hiệu quả công tác nghiên cứu và phổ biến kết quả nghiên cứu khoa học về ứng dụng công nghệ 4.0 trong ngành Ngân hàng. Khuyến khích đổi mới sáng tạo trong ứng dụng công nghệ mới vào thực tiễn nghiệp vụ giúp nâng cao năng suất lao động và chất lượng công việc.

- Tăng cường hợp tác với các công ty CNTT trong và ngoài nước. Tổ chức nghiên cứu, thử nghiệm đầy nhanh việc lựa chọn các công nghệ mới cho các bài toán trong ngành Ngân hàng.

### **5. Đảm bảo hạ tầng CNTT và an ninh, an toàn ứng dụng**

- Đầu tư trang bị bổ sung, thay thế trang thiết bị CNTT phục vụ các hệ thống thông tin; Đầu tư trang bị giải pháp nhằm bảo vệ thông tin bí mật nhà nước trên các thiết bị lưu trữ.

- Nghiên cứu thử nghiệm ứng dụng các công nghệ tự động hóa để tăng năng suất, hiệu quả công tác quản lý, giám sát, vận hành và đảm bảo hoạt động liên tục hạ tầng CNTT của NHNN. Từng bước làm chủ công nghệ mới, giảm chi phí thuê mua, tự thực hiện bảo trì một phần hạ tầng CNTT.

- Đầu tư, triển khai các giải pháp an ninh, bảo mật tương xứng với mức độ quan trọng và rủi ro của hệ thống thông tin, trong đó chú trọng đến các hệ thống thanh toán, hệ thống ngân hàng lõi và các hệ thống cung cấp dịch vụ cho khách hàng để đảm bảo duy trì hoạt động, nghiệp vụ liên tục, an toàn trước các rủi ro về CNTT và tấn công mạng.

- Tổ chức diễn tập định kỳ, ứng phó với các sự cố, rủi ro mất ATTT cho toàn thể các đối tượng có thể bị tác động nhằm nâng cao năng lực ngăn chặn, giảm thiểu các tác động tiêu cực, hậu quả của các cuộc tấn công mạng.

- Tranh thủ sự hỗ trợ của các cơ quan nhà nước có chức năng về ATTT; thường xuyên tổ chức các khóa đào tạo, tổ chức diễn tập và ứng cứu sự cố an ninh thông tin cho thành viên Mạng lưới. Liên kết và phối hợp hành động quốc tế trong các hoạt động diễn tập và xử lý sự cố nhằm tăng cường trao đổi, chia sẻ kinh nghiệm hoạt động trong lĩnh vực CNTT và an ninh, an toàn CNTT.

- Thường xuyên theo dõi, cập nhật tình hình ATTT, chỉ đạo các đơn vị, tổ chức thuộc phạm vi quản lý thực hiện rà soát, đánh giá, có biện pháp tăng cường bảo đảm ATTT đối với các hệ thống thông tin quan trọng trong ngành Ngân hàng.

### **6. Thu hút nguồn lực CNTT**

- Thực hiện chính sách thu hút, trọng dụng nguồn nhân lực CNTT theo quy định của pháp luật để tuyển dụng đội ngũ cán bộ CNTT có đủ năng lực, trình độ đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ được giao.

- Chú trọng đào tạo chuyên gia CNTT từ nguồn lực hiện có. Từng bước xây dựng được đội ngũ chuyên gia trong các lĩnh vực đạt các chứng chỉ quốc tế về CNTT.

### **7. Tăng cường hợp tác trong nước và quốc tế**

- Đẩy mạnh các hoạt động hợp tác quốc tế, tích cực tham gia các diễn đàn trong khu vực và quốc tế về phát triển CPĐT/Chính phủ số và bảo đảm ATTT mạng.

- Tăng cường hợp tác trong nước và quốc tế, học tập trao đổi kinh nghiệm tiếp cận các công nghệ hiện đại, thúc đẩy chuyển giao công nghệ và thu hẹp khoảng cách về CNTT, công nghệ ngân hàng với các quốc gia tiên tiến trên thế giới. Hợp tác, trao đổi thông tin trong lĩnh vực an ninh, ATTT để nâng cao hiệu quả ngăn ngừa, giảm thiểu rủi ro an ninh CNTT.

## **V. LỘ TRÌNH THỰC HIỆN**

Lộ trình triển khai các nhiệm vụ của Kế hoạch ứng dụng CNTT năm 2021 của NHNN được cụ thể hóa thành các nhiệm vụ trọng tâm, các Dự án CNTT dự kiến triển khai tại NHNN theo Phụ lục I, Phụ lục II và Phụ lục III của Kế hoạch.

## **VI. KINH PHÍ THỰC HIỆN**

Kinh phí thực hiện kế hoạch từ nguồn vốn NHNN: Chi phí hoạt động nghiệp vụ và dịch vụ ngân hàng; vốn đầu tư xây dựng cơ bản và mua sắm tài sản cố định của NHNN; kêu gọi thêm các nguồn đầu tư, hỗ trợ từ các doanh nghiệp, nguồn các chương trình mục tiêu của Chính phủ và nguồn ODA.

## **VII. TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

### **1. Cục Công nghệ thông tin**

- Phối hợp với các đơn vị của NHNN cải tiến quy trình nghiệp vụ và ứng dụng CNTT vào các hoạt động nghiệp vụ; xây dựng hướng dẫn vận hành các hoạt động, nghiệp vụ trên nền tảng CNTT.
- Tham mưu, đề xuất trình Thống đốc quyết định điều chỉnh mục tiêu, nội dung của Kế hoạch trong trường hợp cần thiết.
- Chuẩn bị tốt về hạ tầng CNTT, truyền thông cho việc triển khai, tiếp nhận và vận hành các hạng mục của Kế hoạch thông suốt, liên tục và an toàn.
- Rà soát sự trùng lặp, chồng chéo của các dự án, gói thầu CNTT đảm bảo tính khả thi của dự án, gói thầu CNTT đề xuất trong kế hoạch hàng năm.

### **2. Vụ Tài chính - Kế toán**

Thẩm định dự toán và trình cấp có thẩm quyền phê duyệt kinh phí cho các dự án CNTT theo phân cấp thẩm quyền. Kiểm tra, giám sát việc thực thi các dự án.

### **3. Vụ Tổ chức cán bộ**

Thực hiện chính sách tuyển dụng và thu hút nguồn nhân lực CNTT cho NHNN theo quy định pháp luật.

Đẩy mạnh đào tạo chuyên gia CNTT và an toàn an ninh thông tin trong khuôn khổ Kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng cán bộ quy hoạch chuyên gia giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030; hướng dẫn, phối hợp với các đơn vị Vụ, Cục NHNN triển khai thực hiện.

Xây dựng và triển khai hàng năm kế hoạch đào tạo về kỹ năng số và an ninh thông tin cho cán bộ NHNN.

#### **4. Vụ Truyền thông**

Xây dựng và triển khai các chương trình truyền thông theo nội dung tại Kế hoạch.

#### **5. Vụ Kiểm toán nội bộ**

Kiểm toán việc triển khai Kế hoạch tuân thủ các quy định của Nhà nước và của NHNN.

#### **6. Văn phòng NHNN**

Rà soát, điều chỉnh các quy trình xử lý văn bản trên môi trường số theo hướng chuẩn hóa, tương thích với các quy định, hướng dẫn của Chính phủ, Bộ Nội vụ, Bộ Thông tin và Truyền thông để có thể sử dụng, dùng chung các dịch vụ quản lý văn bản và điều hành đã được triển khai rộng rãi tại các Bộ, ngành, địa phương.

#### **7. Các đơn vị khác thuộc NHNN:**

Tổ chức thực hiện tốt các nhiệm vụ được giao tại Kế hoạch.

### **VIII. DANH MỤC NHIỆM VỤ, DỰ ÁN**

Chi tiết tại 03 Phụ lục đính kèm như sau: (i) Phụ lục I. Danh mục các nhiệm vụ, giải pháp ứng dụng CNTT, phát triển Chính phủ số và bảo đảm ATTT mạng trong hoạt động của NHNN Việt Nam năm 2021; (ii) Phụ lục II. Danh mục các nhiệm vụ, dự án CNTT của NHNN; (iii) Phụ lục III. Danh mục các nhiệm vụ, dự án CNTT của Trung tâm Thông tin tin dụng Quốc gia Việt Nam./.

## Phụ lục I

### DANH MỤC CÁC NHIỆM VỤ GIẢI PHÁP ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN, PHÁT TRIỂN CHÍNH PHỦ SỐ VÀ BẢO ĐẢM AN TOÀN THÔNG TIN MẠNG TRONG HOẠT ĐỘNG CỦA NGÂN HÀNG NHÀ NƯỚC VIỆT NAM NĂM 2021

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 646 /QĐ-NHNN ngày 14 / 4 /2021 của Thống đốc Ngân hàng Nhà nước)*

| STT       | Nhiệm vụ                                                                                                  | Đơn vị chủ trì | Đơn vị phối hợp            | Kết quả đầu ra                                                                                                                                                                                                                                      | Thời hạn hoàn thành                                                       |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>I</b>  | <b>Hoàn thiện môi trường pháp lý về CNTT</b>                                                              |                |                            |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                           |
| 1.        | Rà soát, cập nhật Kiến trúc CPĐT Ngân hàng Nhà nước Việt Nam                                              | Cục CNTT       | Các đơn vị NHNN            | Quyết định của Thống đốc NHNN ban hành cập nhật Kiến trúc CPĐT NHNN                                                                                                                                                                                 | Tháng 11 hàng năm                                                         |
| 2.        | Xây dựng Thông tư quy định về triển khai giao diện lập trình ứng dụng mở (Open API) trong ngành Ngân hàng | Cục CNTT       | Vụ Pháp chế, Vụ Thanh toán | Thông tư của NHNN                                                                                                                                                                                                                                   | Tháng 11/2021                                                             |
| 3.        | Hướng dẫn áp dụng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật đối với TTDL cho các TCTD                                | Cục CNTT       | Các TCTD                   | Văn bản hướng dẫn                                                                                                                                                                                                                                   | Tháng 11/2021                                                             |
| 4.        | Xây dựng hướng dẫn xử lý khủng hoảng khi xảy ra sự cố ATTT tại NHNN                                       | Cục CNTT       | Các đơn vị NHNN            | Văn bản hướng dẫn                                                                                                                                                                                                                                   | Tháng 3/2021                                                              |
| <b>II</b> | <b>Phát triển hạ tầng kỹ thuật</b>                                                                        |                |                            |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                           |
| 5.        | Triển khai hệ thống kiểm soát truy cập mạng nội bộ (LAN) Ngân hàng Nhà nước                               | Cục CNTT       | Các đơn vị NHNN            | Các thiết bị đầu cuối tại trụ sở NHNN được kiểm soát, quản lý khi truy cập mạng LAN NHNN.                                                                                                                                                           | 2/2021 hoàn thành tại NHTW;<br>12/2021 hoàn thành tại các NHNN chi nhánh. |
| 6.        | Triển khai hệ thống kiểm soát truy cập Internet của NHNN                                                  | Cục CNTT       | Các đơn vị NHNN            | Hệ thống kiểm soát, thực thi các chính sách kết nối Internet qua mạng nội bộ NHNN nhằm cải thiện tốc độ truy cập Internet và cung cấp môi trường truy cập Internet an toàn, đảm bảo an ninh thông tin cho máy tính người dùng qua mạng nội bộ NHNN. | 3/2021                                                                    |

| STT | Nhiệm vụ                                                                                                                                                                                       | Đơn vị chủ trì | Đơn vị phối hợp | Kết quả đầu ra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Thời hạn hoàn thành                       |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 7.  | Triển khai hệ thống phần mềm hỗ trợ xử lý sự cố tập trung theo hướng áp dụng tiêu chuẩn quốc tế                                                                                                | Cục CNTT       | Các đơn vị NHNN | Hệ thống hỗ trợ xử lý sự cố tập trung được ứng dụng theo tiêu chuẩn quốc tế nhằm tăng cường chất lượng cung cấp dịch vụ hỗ trợ cho người dùng khi sử dụng các hệ thống thông tin của NHNN.                                                                                                                                                                                                                                  | 12/2021                                   |
| 8.  | Triển khai thay thế trang thiết bị mạng cho các đơn vị Ngân hàng Nhà nước                                                                                                                      | Cục CNTT       | Các đơn vị NHNN | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đảm bảo hệ thống mạng của các đơn vị NHNN hoạt động liên tục, ổn định, an toàn, đáp ứng hạ tầng kết nối mạng cho hoạt động của các hệ thống thông tin nghiệp vụ của NHNN.</li> <li>- Hệ thống mạng WAN được quản lý tập trung, tối ưu hóa việc sử dụng băng thông đường truyền WAN ứng dụng công nghệ SDWAN.</li> </ul>                                                            | 12/2021 - 12/2022                         |
| 9.  | Thay thế một phần thiết bị phần cứng và mua phần mềm cho hệ thống sao lưu dữ liệu của Ngân hàng Nhà nước tại Trung tâm dữ liệu chính                                                           | Cục CNTT       |                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đảm bảo hệ thống sao lưu dữ liệu của NHNN hoạt động liên tục, ổn định, an toàn.</li> <li>- Dữ liệu của các hệ thống thông tin được sao lưu theo mô hình tập trung, kịp thời.</li> <li>- Dữ liệu của các hệ thống thông tin sẵn sàng phục hồi khi cần thiết, giảm thiểu rủi ro mất dữ liệu khi có sự cố xảy ra, tuân thủ quy định, quy chế về an toàn bảo mật thông tin.</li> </ul> | 12/2021 hoàn thành thủ tục phát hành HSMT |
| 10. | Ứng dụng công cụ kiểm thử tự động để tự động hóa công tác kiểm thử phần mềm ứng dụng nhằm tăng năng suất, chất lượng kiểm thử, tăng phạm vi kiểm thử, tiết kiệm nhân lực và thời gian kiểm thử | Cục CNTT       |                 | Công cụ kiểm thử được đưa vào sử dụng.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2021                                      |
| 11. | Mở rộng thử nghiệm giải pháp Active/Active cho hệ thống TTĐLNH và hệ thống máy chủ ảo hóa VMWare để xác định tính khả thi khi triển khai                                                       | Cục CNTT       |                 | Thử nghiệm thành công giải pháp Active/Active cho hệ thống TTĐTLNH và hệ thống máy chủ ảo hóa VMWare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 12/2021                                   |

| STT        | Nhiệm vụ                                                                                                                                                                                                                                                                     | Đơn vị chủ trì       | Đơn vị phối hợp          | Kết quả đầu ra                                                                                                                                         | Thời hạn hoàn thành                                                          |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|            | Active/Active cho toàn bộ hạ tầng CNTT của NHNN                                                                                                                                                                                                                              |                      |                          |                                                                                                                                                        |                                                                              |
| 12.        | Nghiên cứu, thử nghiệm các CSDL mã nguồn mở và đề xuất phương án, lộ trình áp dụng cho các ứng dụng NHNN                                                                                                                                                                     | Cục CNTT             |                          | Báo cáo kết quả thử nghiệm                                                                                                                             | 11/2021                                                                      |
| 13.        | Nghiên cứu, lựa chọn nền tảng kỹ thuật, công nghệ thay thế các trang thiết bị hết khấu hao (đang phục vụ các hệ thống thông tin nghiệp vụ) theo hướng hỗ trợ số hóa các nghiệp vụ và áp dụng các công nghệ, giải pháp của CMCN 4.0.                                          | Cục CNTT             |                          | Báo cáo kết quả nghiên cứu                                                                                                                             | 12/2021                                                                      |
| 14.        | Triển khai thử nghiệm hệ thống quản lý, giám sát một số hệ thống thông tin cấp độ 3 dựa trên công nghệ Bigdata, AI nhằm giám sát liên tục, chủ động phát hiện sớm các rủi ro, nhanh chóng tìm ra nguyên nhân sự cố để khắc phục, giảm thiểu gián đoạn hoạt động của hệ thống | Cục CNTT             |                          | Triển khai thử nghiệm phần mềm giám sát một số hệ thống thông tin cấp độ 3                                                                             | 12/2021                                                                      |
| <b>III</b> | <b>Phát triển các hệ thống nền tảng</b>                                                                                                                                                                                                                                      |                      |                          |                                                                                                                                                        |                                                                              |
| 15.        | Phát triển các dịch vụ dùng chung, kết nối, chia sẻ dữ liệu trên nền tảng LGSP                                                                                                                                                                                               | Đơn vị chủ quản CSDL | Cục CNTT                 | Các dịch vụ chia sẻ dữ liệu mở, dữ liệu chia sẻ theo hình thức chia sẻ dữ liệu mặc định của NHNN được triển khai trên LGSP để sẵn sàng chia sẻ ra NGSP | Theo nghiệp vụ phát sinh                                                     |
| <b>IV</b>  | <b>Phát triển dữ liệu</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |                      |                          |                                                                                                                                                        |                                                                              |
| 16.        | Xây dựng chiến lược dữ liệu, kế hoạch phát triển dữ liệu, các cơ sở dữ liệu bảo đảm khả năng kết nối, chia sẻ, sử dụng chung dữ liệu trong cơ quan nhà nước                                                                                                                  | Cục CNTT             | Các đơn vị chủ quản CSDL | Quyết định của Thống đốc NHNN ban hành Chiến lược, kế hoạch                                                                                            | Theo hướng dẫn của Bộ TTTT. (Bộ TTTT sẽ phối hợp với các Bộ, ngành liên quan |

| STT | Nhiệm vụ                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Đơn vị chủ trì       | Đơn vị phối hợp                    | Kết quả đầu ra                                                                                                 | Thời hạn hoàn thành                                                                                                                                                              |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |                                    |                                                                                                                | xây dựng Chiến lược dữ liệu QG. Trên cơ sở Chiến lược dữ liệu QG, các cơ quan cấp bộ, cấp tỉnh sẽ xây dựng Chiến lược dữ liệu của mình phù hợp với Chiến lược dữ liệu quốc gia.) |
| 17. | Xây dựng và trình Thống đốc NHNN ban hành, cập nhật Danh mục dữ liệu mở của NHNN; Kế hoạch triển khai và công bố dữ liệu mở của NHNN                                                                                                                                                           | Vụ Truyền thông      | Cục CNTT, các đơn vị chủ quản CSDL | Quyết định của Thống đốc NHNN ban hành Danh mục dữ liệu mở; kế hoạch triển khai và công bố dữ liệu mở của NHNN | 6/2021                                                                                                                                                                           |
| 18. | Xây dựng và trình Thống đốc NHNN ban hành, cập nhật Danh mục dữ liệu chia sẻ theo hình thức mặc định của NHNN                                                                                                                                                                                  | Vụ Truyền thông      | Cục CNTT, các đơn vị chủ quản CSDL | Quyết định của Thống đốc NHNN ban hành Danh mục dữ liệu chia sẻ của NHNN.                                      | 6/2021<br>(Rà soát định kỳ 6 tháng/1 lần để cập nhật)                                                                                                                            |
| 19. | Xây dựng và ban hành Quy chế khai thác, sử dụng dữ liệu chia sẻ cho từng CSDL                                                                                                                                                                                                                  | Đơn vị chủ quản CSDL | Cục CNTT                           | Quyết định của thủ trưởng cơ quan chủ quản CSDL (đơn vị chủ trì nghiệp vụ) ban hành Quy chế                    | 6/2021                                                                                                                                                                           |
| 20. | Kiểm tra, đánh giá, duy trì dữ liệu; thực hiện các biện pháp để duy trì dữ liệu theo kết quả kiểm tra, đánh giá dữ liệu                                                                                                                                                                        | Đơn vị chủ quản CSDL | Cục CNTT                           | Báo cáo kết quả tự kiểm tra gửi Cục CNTT                                                                       | 31/12 hàng năm                                                                                                                                                                   |
| 21. | Rà soát, đánh giá CSDL phục vụ kết nối, chia sẻ dữ liệu: (i) Rà soát, tổng hợp và đánh giá toàn bộ hiện trạng dữ liệu trong phạm vi quản lý đang được lưu trữ trong các CSDL để xác định chất lượng dữ liệu, khả năng chia sẻ và sử dụng bởi các cơ quan bên ngoài; (ii) Đánh giá các hệ thống | Đơn vị chủ quản CSDL | Cục CNTT                           | Báo cáo kết quả rà soát gửi Cục CNTT                                                                           | 03/2021<br>đối với các CSDL đã triển khai                                                                                                                                        |

| STT | Nhiệm vụ                                                                                                                                                                                                      | Đơn vị chủ trì | Đơn vị phối hợp                                      | Kết quả đầu ra                                                                                                                                                                                       | Thời hạn hoàn thành |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|     | Thông tin, CSDL phục vụ kết nối chia sẻ dữ liệu. Bảo đảm khả năng kết nối, chia sẻ, sử dụng chung dữ liệu trong cơ quan nhà nước khi xây dựng CSDL mới                                                        |                |                                                      |                                                                                                                                                                                                      |                     |
| 22. | Nghiên cứu tích hợp, khai thác, sử dụng các CSDL quốc gia, dữ liệu của các bộ, ngành, địa phương phục vụ cho hoạt động quản lý của NHNN                                                                       | Cục CNTT       | Đơn vị quản lý kỹ thuật hệ thống thông tin liên quan | Các dịch vụ dữ liệu đã sẵn sàng trên NGSP có thể tích hợp vào các hệ thống thông tin, ứng dụng phù hợp của NHNN thông qua LGSP                                                                       | Theo phát sinh      |
| V   | <b>Phát triển các ứng dụng, dịch vụ</b>                                                                                                                                                                       |                |                                                      |                                                                                                                                                                                                      |                     |
| 23. | Xây dựng quy trình nghiệp vụ cho giải pháp văn phòng không giấy tờ.                                                                                                                                           | Văn phòng NHNN | Cục CNTT, các đơn vị NHNN                            | Tài liệu mô tả yêu cầu người sử dụng, chức năng của hệ thống văn phòng không giấy tờ                                                                                                                 | 2021                |
| 24. | Các quy trình xử lý văn bản trên môi trường số được chuẩn hóa, tương thích với các quy định, hướng dẫn của Chính phủ, Bộ Nội vụ, Bộ TTTT                                                                      | Văn phòng NHNN | Cục CNTT                                             | Quy trình được chuẩn hóa                                                                                                                                                                             | 2021                |
| 25. | Xây dựng và triển khai mô hình quản lý dịch vụ CNTT theo tiêu chuẩn quốc tế đối với công tác hỗ trợ xử lý sự cố kỹ thuật tập trung.                                                                           | Cục CNTT       | Các đơn vị NHNN                                      | Quy trình, triển khai phần mềm quản lý, hỗ trợ xử lý sự cố tập trung (Helpdesk)                                                                                                                      | 2021                |
| 26. | Xây dựng Dịch vụ công kết nối đến Cổng Hải quan một cửa quốc gia đối với “Thu tục cấp Giấy phép nhập khẩu vàng nguyên liệu đối với doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài để sản xuất vàng trang sức, mỹ nghệ” | Cục CNTT       | Vụ QLNH                                              | Dịch vụ công kết nối đến Cổng Hải quan một cửa quốc gia đối với “Thu tục cấp Giấy phép nhập khẩu vàng nguyên liệu đối với doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài để sản xuất vàng trang sức, mỹ nghệ” | 2021                |
| 27. | Hoàn thiện Hệ thống thông tin báo cáo thống kê nhằm đổi mới và nâng cao chất lượng, hiệu quả công tác thống kê, phân                                                                                          | Cục CNTT       | Vụ DBKT                                              | Hệ thống đáp ứng yêu cầu của công tác thống kê, phân tích, dự báo                                                                                                                                    | Thường xuyên        |

| STT | Nhiệm vụ                                                                                                                                                                                                                                                                      | Đơn vị chủ trì | Đơn vị phối hợp            | Kết quả đầu ra                                                                                                                                                             | Thời hạn hoàn thành |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|     | tích, dự báo phục vụ chỉ đạo, điều hành của NHNN trên nền tảng CNTT hiện đại                                                                                                                                                                                                  |                |                            |                                                                                                                                                                            |                     |
| 28. | Kết nối hệ thống Công DVC NHNN với Hệ thống Thanh toán của Công DVC Quốc gia                                                                                                                                                                                                  | Cục CNTT       |                            | Công DVC NHNN với Hệ thống Thanh toán của Công DVC Quốc gia                                                                                                                | 11/2021             |
| 29. | Triển khai trả kết quả TTHC qua chức năng quản lý vận đơn VNPOST trên hệ thống MCĐT                                                                                                                                                                                           | Văn phòng NHNN | Cục CNTT, các đơn vị NHNN  | Trả kết quả TTHC qua chức năng quản lý vận đơn VNPOST trên hệ thống MCĐT                                                                                                   | 12/2021             |
| 30. | Thực hiện liên thông với hệ thống thông tin báo cáo Chính phủ và hệ thống của các Bộ, ngành liên quan theo quy định của Văn phòng Chính phủ<br>Xây dựng kho dữ liệu chuyên ngành phục vụ việc báo cáo Chính phủ và chia sẻ dữ liệu theo hình thức mặc định, hình thức đặc thù | Cục CNTT       | Vụ DBTK, Văn phòng NHNN    | - Hoàn thành liên thông<br>- Kho dữ liệu chia sẻ                                                                                                                           | 2021                |
| 31. | Triển khai Hệ thống thông tin một cửa điện tử, Công DVC NHNN đáp ứng các quy định tại Nghị định số 61/2018/NĐ-CP và các văn bản liên quan                                                                                                                                     | Cục CNTT       | Văn phòng, các đơn vị NHNN | Triển khai các thủ tục để thuê dịch vụ CNTT Hệ thống thông tin một cửa điện tử, Công DVC NHNN đáp ứng các quy định tại Nghị định số 61/2018/NĐ-CP và các văn bản liên quan | 12/2021             |
| 32. | Mở rộng, nâng cấp hệ thống ngân hàng lõi và hệ thống kế toán quản trị đáp ứng các yêu cầu nghiệp vụ, tính năng kỹ thuật mới                                                                                                                                                   | Cục CNTT       | Sở Giao dịch, Vụ TCKT      | Hệ thống được mở rộng, nâng cấp đáp ứng các yêu cầu thay đổi về chức năng nghiệp vụ mới, tính năng kỹ thuật mới                                                            | 2021                |
| 33. | Mua sắm bản quyền phần mềm Matlab và máy tính xách tay phục vụ triển khai FPAS                                                                                                                                                                                                | Cục CNTT       | Vụ CSTT                    | Hỗ trợ phân tích, xây dựng mô hình dự báo trong việc hoạch định chính sách tiền tệ                                                                                         | 2021                |

| STT       | Nhiệm vụ                                                                                                                                                                                                            | Đơn vị chủ trì | Đơn vị phối hợp | Kết quả đầu ra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Thời hạn hoàn thành |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 34.       | Nâng cấp phần hệ đầu thầu tín phiếu kho bạc đáp ứng các quy định tại Thông tư 111/2018/TT-BTC ngày 15/11/2018 của Bộ Tài chính hướng dẫn phát hành và thanh toán công cụ nợ của Chính phủ tại thị trường trong nước | Cục CNTT       | Sở Giao dịch    | Hệ thống được mở rộng, nâng cấp đáp ứng các yêu cầu thay đổi về chức năng nghiệp vụ mới                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2021                |
| 35.       | Thuê phần mềm quản lý văn bản và điều hành                                                                                                                                                                          | Cục CNTT       | Văn phòng NHNN  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Triển khai phần mềm đáp ứng các quy định hiện hành: Nghị định 30; Thông tư 02; Quyết định 395, các quy định mới liên quan đến Quản lý văn bản (nếu có).</li> <li>- Cải tiến thiết kế, nâng cao hiệu năng tìm kiếm và xử lý văn bản.</li> <li>- Cải tiến khả năng làm việc trên thiết bị di động cho phép sử dụng chữ ký điện tử lưu trữ trên SIM của Ban Cơ yếu Chính phủ.</li> <li>- Cải tiến các chức năng: nhắc việc, nhận dạng, tìm kiếm văn bản.</li> </ul> | 2021-2027           |
| 36.       | Quản lý vận hành hệ thống TTĐTLNH thông suốt, an toàn và hoạt động liên tục đáp ứng yêu cầu hệ thống thanh toán xương sống của nền kinh tế                                                                          | Cục CNTT       | Vụ Thanh toán   | Hệ thống hoạt động ổn định, đáp ứng nhu cầu thanh toán của thành viên, các sự cố được xử lý kịp thời trong thời gian quy định.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Thường xuyên        |
| 37.       | Nghiên cứu triển khai thử nghiệm giải pháp công nghệ giám sát tức thời một số chỉ tiêu hoạt động của TCTPD phục vụ cho điều hành và cảnh báo sớm của NHNN                                                           | Cục CNTT       | Cơ quan TTGSNH  | Hoàn thành thử nghiệm phần mềm khai thác thông tin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Tháng 12/2021       |
| <b>VI</b> | <b>Bảo đảm an toàn thông tin</b>                                                                                                                                                                                    |                |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| 38.       | Kế hoạch đào tạo, tuyên truyền nâng cao nhận thức về ATTT cho cán bộ, công chức NHNN                                                                                                                                | Cục CNTT       | Vụ TCCB         | Quyết định của Thống đốc NHNN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Tháng 5/2021        |

| STT                                  | Nhiệm vụ                                                                                                                                               | Đơn vị chủ trì | Đơn vị phối hợp                                 | Kết quả đầu ra                                                                                                              | Thời hạn hoàn thành                             |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 39.                                  | Triển khai các giải pháp kỹ thuật bảo đảm ATTT cho các hệ thống thông tin của NHNN                                                                     | Cục CNTT       | Vụ TCKT, Các đơn vị có liên quan                | Dự án/gói thầu thực hiện theo quyết định phê duyệt của Thống đốc NHNN                                                       | Theo kế hoạch được phê duyệt của dự án/gói thầu |
| 40.                                  | Thuê dịch vụ kiểm tra, đánh giá ATTT độc lập, chuyên nghiệp để nâng cao năng lực bảo đảm ATTT theo quy định tại Nghị định 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 | Cục CNTT       |                                                 | - Hợp đồng thuê dịch vụ<br>- Báo cáo đánh giá ATTT của đơn vị độc lập                                                       | Hàng năm                                        |
| 41.                                  | Xây dựng hệ thống thu thập, báo cáo và giám sát công tác triển khai tuân thủ các VBQPPL về CNTT của các đơn vị trong ngành Ngân hàng                   | Cục CNTT       |                                                 | Hệ thống thu thập, báo cáo và giám sát công tác triển khai tuân thủ các VBQPPL về CNTT được triển khai áp dụng cho các TCTD | 12/2021                                         |
| 42.                                  | Kiểm tra tuân thủ các TCTD theo định hướng rủi ro, kiểm tra chuyên sâu về việc quản trị, vận hành các hệ thống thông tin và thiết lập chính sách ATTT  | Cục CNTT       |                                                 | Báo cáo kiểm tra tại 10 TCTD gửi Thống đốc NHNN                                                                             | 12/2021                                         |
| 43.                                  | Kiểm tra, đánh giá an toàn thông tin và bảo vệ bí mật Nhà nước trên không gian mạng các đơn vị thuộc NHNN                                              | Cục CNTT       | Các đơn vị NHNN                                 | Báo cáo kiểm tra tại 10 đơn vị NHNN gửi Thống đốc                                                                           | 12/2021                                         |
| 44.                                  | Đề án nâng cao hiệu quả hoạt động của mạng lưới ứng cứu sự cố an ninh CNTT ngành Ngân hàng.                                                            | Cục CNTT       | Các TCTD                                        | Quyết định của Thống đốc NHNN                                                                                               | 10/2021                                         |
| <b>VII Phát triển nguồn nhân lực</b> |                                                                                                                                                        |                |                                                 |                                                                                                                             |                                                 |
| 45.                                  | Đào tạo, bồi dưỡng nâng cao năng lực, trình độ chuyên môn của cán bộ làm công tác về CNTT                                                              | Vụ TCCB        | Trường BDCBNH, Cục CNTT và Các đơn vị liên quan | Hoàn thành triển khai Kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng theo Quyết định của Thống đốc                                             | 12/2021                                         |
| 46.                                  | Nâng cao 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 | Vụ TCCB        | Trường BDCBNH và Các đơn vị liên quan           | Hoàn thành triển khai Kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng theo Quyết định của Thống đốc                                             | 12/2021                                         |

**Phụ lục II**  
**DANH MỤC CÁC NHIỆM VỤ, DỰ ÁN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN CỦA NGÂN HÀNG NHÀ NƯỚC**  
*(Ban hành kèm theo Quyết định số 644/QĐ-NHNN ngày 11/4/2021 của Thống đốc Ngân hàng Nhà nước)*

| Đơn vị tính: Tỷ đồng |                                                                                                    |                           |                   |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |                      |                                                          |                         |                    |                          |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| TT                   | Tên nhiệm vụ, dự án                                                                                | Đơn vị chủ trì triển khai | Lĩnh vực ứng dụng | Dự án/Gói thầu chuyên tiếp hay dự án/gói thầu mới                      | Mục tiêu đầu tư                                                                                                                                                                                                                                                 | Quy mô nội dung đầu tư                                                                                                                                                                                                                       | Phạm vi đầu tư                     | Thời gian triển khai | Nội dung đầu tư năm 2021                                 | Tổng mức đầu tư dự kiến | Nguồn vốn          | Kinh phí đầu tư năm 2021 |
| 1.                   | Mua sắm dịch vụ bảo trì hệ thống Công thông tin khoa học và công nghệ ngành Ngân hàng <sup>1</sup> | Viện Chiến lược ngân hàng | CNTT              | Dự án chuyên tiếp từ 2020 (Quyết định số 2738/QĐ-NHNN ngày 31/12/2019) | - Đảm bảo hoạt động liên tục của hệ thống                                                                                                                                                                                                                       | - Bảo trì hệ thống Công thông tin                                                                                                                                                                                                            | Viện Chiến lược ngân hàng          | 2021 - 2024          | Bảo trì hệ thống Công thông tin                          | 0,8                     | Nguồn vốn của NHNN | 0,2                      |
| 2.                   | Trang bị hệ thống an ninh mạng cho TTDL NHNN                                                       | Cục CNTT                  | CNTT              | Dự án chuyên tiếp từ 2017 (Quyết định số 983/QĐ-NHNN ngày 17/5/2017)   | - Tiếp tục duy trì, nâng cấp, hoàn thiện mô hình bảo đảm ATTT theo 4 lớp. Triển khai đáp ứng các yêu cầu về bảo đảm ATTT theo cấp độ.<br>- Nâng cấp hệ thống an ninh mạng để đảm bảo an toàn bảo mật cho hệ thống CNTT tại TTDL chính và TTDL dự phòng của NHNN | - Nâng cấp thiết bị tương lựa tại TTDL dự phòng<br>- Cập nhật thiết bị phòng chống xâm nhập<br>- Nâng cấp Hệ thống thu thập log các trang thiết bị an ninh mạng tập trung<br>- Trang bị thiết bị phòng chống tấn công từ chối dịch vụ (DDoS) | NHNN (TTDL chính và TTDL dự phòng) | 2017 - 2021          | Thực hiện đầu tư, Lựa chọn nhà thầu, triển khai hợp đồng | 20                      | Nguồn vốn của NHNN | 17                       |

<sup>1</sup> Dự án chuyển tiếp theo đề nghị của Viện Chiến lược Ngân hàng tại công văn số 910/VCLS ngày 28/12/2020 đề xuất: (i) Thay đổi thời gian triển khai từ 2020-2023 sang 2021-2024; và (ii) Thay đổi tên Dự án từ "Mua sắm dịch vụ bảo trì hệ thống Công thông tin khoa học và công nghệ ngành Ngân hàng giai đoạn 2017-2020" thành "Mua sắm dịch vụ bảo trì hệ thống Công thông tin khoa học và công nghệ ngành Ngân hàng".

| TT | Tên nhiệm vụ, dự án                                                                        | Đơn vị chủ trì triển khai | Lĩnh vực ứng dụng | Dự án/Gói thầu chuyển tiếp hay dự án/gói thầu mới                    | Mục tiêu đầu tư                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Quy mô nội dung đầu tư                                                                                                                                                                                                            | Phạm vi đầu tư | Thời gian triển khai | Nội dung đầu tư năm 2021                                          | Tổng mức đầu tư dự kiến | Nguồn vốn          | Kinh phí đầu tư năm 2021 |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 3. | Trang bị phần mềm quản lý, hỗ trợ xử lý sự cố tập trung (Helpdesk)                         | Cục CNTT                  | CNTT              | Dự án chuyển tiếp từ 2020 (Quyết định số 714/QĐ-NHNN ngày 16/4/2020) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý hỗ trợ kỹ thuật tập trung, thống nhất, hiệu quả</li> <li>- Các yêu cầu hỗ trợ xử lý sự cố kỹ thuật của toàn Ngành được xử lý kịp thời</li> <li>- Hỗ trợ người dùng tra cứu, xử lý lỗi đối với các lỗi đã có trong kho dữ liệu và Chuẩn hóa quy trình xử lý</li> </ul> | Trang bị phần mềm quản lý, hỗ trợ xử lý sự cố kỹ thuật tập trung để hỗ trợ cho việc quản lý và xử lý sự cố kỹ thuật cho các đơn vị NHNN, TCTD trong quá trình khai thác, vận hành hạ tầng CNTT, phần mềm ứng dụng do NHNN quản lý | NHNN           | 2018 - 2021          | Đầu thầu và thực hiện hợp đồng (2 gói trong 3 gói được phê duyệt) | 9,233                   | Nguồn vốn của NHNN | 7,8                      |
| 4. | Thay thế một phần thiết bị phần cứng và mua phần mềm cho hệ thống sao lưu dữ liệu của NHNN | Cục CNTT                  | CNTT              | Dự án chuyển tiếp từ 2020 (Quyết định số 714/QĐ-NHNN ngày 16/4/2020) | Đảm bảo hạ tầng sao lưu dữ liệu hoạt động liên tục, ổn định. Dữ liệu của các hệ thống thông tin của NHNN được sao lưu an toàn.                                                                                                                                                                                         | Mua sắm bản quyền phần mềm; thiết bị phần cứng thay thế và dịch vụ hỗ trợ kỹ thuật, dịch vụ triển khai, tích hợp, đào tạo cho hệ thống sao lưu dữ liệu tập trung của NHNN.                                                        | NHNN           | 2021 - 2022          | Thực hiện giai đoạn chuẩn bị đầu tư và đầu tư                     | 17,8                    | Nguồn vốn của NHNN | 0                        |
| 5. | Hệ thống phòng chống tấn công APT                                                          | Cục CNTT                  | CNTT              | Dự án chuyển tiếp từ 2017 (Quyết định số 983/QĐ-NHNN ngày 17/5/2017) | Tăng cường khả năng hiển thị trong mạng, phân tách luồng dữ liệu đến các thiết bị an ninh bảo mật đã được trang bị trước đây và trong dự án này nhằm giám sát cho các thiết bị an ninh bảo mật và đạt hiệu quả trong ngăn chặn các tấn công nhằm tới HT CNTT của NHNN. Giám sát và phân tích                           | Trang bị hệ thống phát hiện và phòng chống các cuộc tấn công APT vào hệ thống CNTT của NHNN                                                                                                                                       | NHNN           | 2021 - 2022          | Thực hiện đầu tư, Lựa chọn nhà thầu.                              | 18,5                    | Nguồn vốn của NHNN | 0                        |

| TT | Tên nhiệm vụ, dự án | Đơn vị chủ trì triển khai | Lĩnh vực ứng dụng | Dự án/Gói thầu chuyên tiếp hay dự án/gói thầu mới | Mục tiêu đầu tư                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Quy mô nội dung đầu tư | Phạm vi đầu tư | Thời gian triển khai | Nội dung đầu tư năm 2021 | Tổng mức đầu tư dự kiến | Nguồn vốn | Kinh phí đầu tư năm 2021 |
|----|---------------------|---------------------------|-------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------|----------------------|--------------------------|-------------------------|-----------|--------------------------|
|    |                     |                           |                   |                                                   | được toàn bộ dữ liệu truyền/nhận trong NHNN, đưa ra quyết định sớm nhằm bảo vệ được hệ thống thông tin của NHNN một cách sớm nhất. Giám sát và kiểm soát được các mối đe dọa đến dịch vụ, chương trình nghiệp vụ của NHNN khi cung cấp dịch vụ cho các đơn vị trong và ngoài NHNN, các TCTD trên Internet.<br>Cung cấp các công cụ giúp cán bộ quản trị chủ động trong điều tra, phân tích các kết nối và đánh giá được mức độ tin cậy của từng kết nối. Chủ động giám sát trong thời gian thực và kịp thời ứng phó với các sự kiện an ninh mạng có thể gây hại cho NHNN.<br>Tăng cường lớp kiểm soát bảo mật theo chiều dữ liệu đi vào (inbound) như các dịch vụ email, file tranfer. |                        |                |                      |                          |                         |           |                          |

| TT | Tên nhiệm vụ, dự án                            | Đơn vị chủ trì triển khai | Lĩnh vực ứng dụng | Dự án/Gói thầu chuyển tiếp hay dự án/gói thầu mới                    | Mục tiêu đầu tư                                                                                                                                                                 | Quy mô nội dung đầu tư                                                                                                                                                                                                                                                             | Phạm vi đầu tư    | Thời gian triển khai | Nội dung đầu tư năm 2021                                 | Tổng mức đầu tư dự kiến | Nguồn vốn          | Kinh phí đầu tư năm 2021 |
|----|------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 6. | Trang bị hệ thống kết nối VPN Server           | Cục CNTT                  | CNTT              | Dự án chuyển tiếp từ 2020 (Quyết định số 714/QĐ-NHNN ngày 16/4/2020) | Triển khai nâng cấp, bổ sung các giải pháp an ninh, bảo mật cho các hệ thống thông tin NHNN đáp ứng các yêu cầu về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ;              | Trang bị hệ thống VPN Server để:<br>- Cung cấp kết nối truy cập từ xa an toàn vào một số ứng dụng của NHNN qua mạng Internet như eDoc, báo cáo thống kê...<br>- Cung cấp kết nối truy cập an toàn từ xa cho cán bộ Cục CNTT quản trị hệ thống, xử lý sự cố.                        | NHNN (TTDL chính) | 2021-2022            | Thực hiện đầu tư, Lựa chọn nhà thầu, triển khai hợp đồng | 3                       | Nguồn vốn của NHNN | 0                        |
| 7. | Xây dựng Trung tâm vận hành an ninh mạng (SOC) | Cục CNTT                  | CNTT              | Dự án chuyển tiếp từ 2017 (Quyết định số 983/QĐ-NHNN ngày 17/5/2017) | Triển khai đáp ứng các yêu cầu về bảo đảm ATTT theo cấp độ.<br>Giám sát, phát hiện sớm các rủi ro an ninh, các hành vi xâm nhập, tấn công mạng vào hệ thống thông tin của NHNN; | - Thiết lập hệ thống SOC tại Cục CNTT để thu thập, phân tích, cảnh báo các sự kiện an ninh từ các hệ thống thông tin của NHNN tại Cục CNTT và hạ tầng mạng nội bộ NHNN;<br>- Đào tạo chuyên gia phân tích đánh giá an ninh mạng và chuyên gia ứng cứu các sự cố an ninh thông tin. | NHNN (TTDL chính) | 2021-2023            | Thực hiện đầu tư, Lựa chọn nhà thầu                      | 20                      | Nguồn vốn của NHNN | 0                        |

| TT | Tên nhiệm vụ, dự án                                                            | Đơn vị chủ trì triển khai | Lĩnh vực ứng dụng  | Dự án/Gói thầu chuyên tiếp hay dự án/gói thầu mới                         | Mục tiêu đầu tư                                                                                                                                                                                                                              | Quy mô nội dung đầu tư                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Phạm vi đầu tư | Thời gian triển khai | Nội dung đầu tư năm 2021                                 | Tổng mức đầu tư dự kiến | Nguồn vốn          | Kinh phí đầu tư năm 2021 |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 8. | Nâng cấp phần hệ đầu tin phiếu kho bạc thuộc hệ thống SG3.1                    | Cục CNTT                  | Thị trường tiền tệ | Dự án chuyên tiếp từ 2020 (Quyết định số 714/QĐ-NHNN ngày 16/4/2020)      | Nâng cấp phần hệ đầu thầu tín phiếu kho bạc đáp ứng các quy định mới tại Thông 111/2018/TT-BTC ngày 15/11/2018 của Bộ Tài chính hướng dẫn phát hành và thanh toán công cụ nợ của chính phủ tại thị trường trong nước                         | Chỉnh sửa, bổ sung phần Core xét thầu tương ứng với 08 trường hợp xét thầu của phần hệ ABG đáp ứng các yêu cầu thay đổi, bao gồm:<br>- Xây dựng, phát triển các chức năng liên quan đến luồng phát hành mới, luồng phát hành bổ sung, thiết lập tham số hệ thống;<br>- Kiểm thử SIT, UAT trên môi trường kiểm thử;<br>- Triển khai trên môi trường thật;<br>- Chuyển giao kỹ thuật cho cán bộ kỹ thuật Cục CNTT | NHNN           | 2021                 | Thực hiện đầu tư, Lựa chọn nhà thầu, triển khai hợp đồng | 0,234                   | Nguồn vốn của NHNN | 0,234                    |
| 9. | Mua sắm bản quyền phần mềm Matlab và máy tính xách tay phục vụ triển khai FPAS | Cục CNTT                  | CNTT               | Gói thầu chuyên tiếp từ 2020 (Quyết định số 2057/QĐ-NHNN ngày 04/12/2020) | Cung cấp đủ bản quyền phần mềm Matlab (hoặc tương đương), các công cụ đi kèm và máy tính xách tay cho 12 thành viên của Dự án hỗ trợ kỹ thuật phân tích và dự báo chính sách (FPAS) để đảm bảo triển khai dự án FPAS hiệu quả, đúng tiến độ. | Trang bị:<br>- 06 license MATLAB dùng cho 12 máy tính sử dụng đồng thời<br>- 02 license Optimization Toolbox (hoặc tương đương) dùng cho 04 máy tính sử dụng đồng thời và 02 license Statistics and Machine Learning Toolbox (hoặc tương đương) dùng cho 04 máy tính sử dụng đồng thời<br>- 12 máy tính xách tay                                                                                                | NHNN           | 2021                 | Thực hiện đầu tư, Lựa chọn nhà thầu, triển khai hợp đồng | 0,906                   | Nguồn vốn của NHNN | 0,906                    |

| Tên nhiệm vụ, dự án                                       | Đơn vị chủ trì triển khai | Lĩnh vực ứng dụng | Dự án/Gói thầu chuyển tiếp hay dự án/gói thầu mới                     | Mục tiêu đầu tư                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Quy mô nội dung đầu tư                                                                                                                                                                     | Phạm vi đầu tư | Thời gian triển khai | Nội dung đầu tư năm 2021                                 | Tổng mức đầu tư dự kiến | Nguồn vốn          | Kinh phí đầu tư năm 2021 |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 10. Trang bị hệ thống máy chủ tập trung tại TTDL dự phòng | Cục CNTT                  | CNTT              | Dự án chuyển tiếp từ 2020 (Quyết định số 714/QĐ-NHNN ngày 16/4/2020)  | - Đảm bảo năng lực xử lý của hệ thống máy chủ đối với các ứng dụng nghiệp vụ của NHNN tại TTDLDP cho các hệ thống như: CA, HTTP hỗ trợ hoạt động giám sát từ xa, AD, DealTracker, Mail. Cung cấp tài nguyên này chủ cho Trung tâm điều hành an ninh mạng (SOC)<br>- Trang bị điều kiện cần thiết cho 2 TTDL hoạt động song song (active/active) | - Trang bị tài nguyên máy chủ phục vụ cho các ứng dụng nghiệp vụ của NHNN tại TTDLDP.<br>- Trang bị tài nguyên máy chủ cho SOC.<br>- Trang bị thiết bị và license active/active cho tủ đĩa | NHNN           | 2021-2022            | Giai đoạn chuẩn bị đầu tư và đầu tư                      | 21,08                   | Nguồn vốn của NHNN | 15                       |
| 11. Thay thế máy chủ hệ thống SWIFT                       | Cục CNTT                  | CNTT              | Dự án chuyển tiếp từ 2020 (Quyết định số 714/QĐ-NHNN ngày 16/4/2020)  | Đảm bảo hệ thống SWIFT hoạt động an toàn, ổn định                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Thay thế các thiết bị máy chủ tủ đĩa, SanSwitch của hệ thống SWIFT trang bị từ 2011 và 2012 (hiện häng không còn hỗ trợ về kỹ thuật)                                                       | NHNN           | 2021                 | Thực hiện đầu tư, Lựa chọn nhà thầu, triển khai hợp đồng | 15                      | Nguồn vốn của NHNN | 10                       |
| 12. Máy PC chuyên dùng thiết kế mẫu tiền                  | Cục CNTT                  | CNTT              | Dự án chuyển tiếp từ 2020 (Quyết định số 186/QĐ-CNTT ngày 21/12/2020) | Trang bị máy PC chuyên dùng phù hợp với yêu cầu nghiệp vụ thiết kế mẫu tiền cho Cục PHKQ thay thế cho các máy cũ, không đáp ứng yêu cầu nghiệp vụ.                                                                                                                                                                                              | Trang bị 04 máy PC (Workstation) thay thế các máy cũ không còn đáp ứng yêu cầu nghiệp vụ thiết kế mẫu tiền                                                                                 |                | 2021                 | Thực hiện Lựa chọn nhà thầu, triển khai hợp đồng         | 0,568                   | Nguồn vốn của NHNN | 0,568                    |

| TT  | Tên nhiệm vụ, dự án                                                             | Đơn vị chủ trì triển khai | Lĩnh vực ứng dụng | Dự án/Gói thầu chuyên tiếp hay dự án/gói thầu mới                    | Mục tiêu đầu tư                                                                                                                                                                                                                                      | Quy mô nội dung đầu tư                                                                                                                                                                                 | Phạm vi đầu tư | Thời gian triển khai | Nội dung đầu tư năm 2021                                 | Tổng mức đầu tư dự kiến | Nguồn vốn          | Kinh phí đầu tư năm 2021 |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 13. | Trang bị thiết bị và phần mềm tiêu hủy dữ liệu                                  | Cục CNTT                  | CNTT              | Chuyển tiếp từ 2020 (Quyết định số 714/QĐ-NHNN ngày 16/4/2020)       | Trang bị công cụ tiêu hủy dữ liệu chuyên dùng, đạt chuẩn, giảm thiểu tối đa nguy cơ rò rỉ, thất thoát thông tin                                                                                                                                      | Trang bị bộ phần mềm và thiết bị tiêu hủy dữ liệu chuyên dụng phục vụ tiêu hủy dữ liệu                                                                                                                 | NHNN           | 2021                 | Thực hiện đầu tư, Lựa chọn nhà thầu, triển khai hợp đồng | 1,35                    | Nguồn vốn của NHNN | 1,35                     |
| 14. | Trang bị thay thế thiết bị chuyên mạch SAN Switch (MDS9509) tại 02 TTDL         | Cục CNTT                  | CNTT              | Dự án chuyển tiếp từ 2020 (Quyết định số 714/QĐ-NHNN ngày 16/4/2020) | Thay thế các SAN Switch cũ đã hết khấu hao, không còn hỗ trợ của nhà sản xuất.                                                                                                                                                                       | Thay thế 04 San Switch MDS9509 ở 02 TTDL                                                                                                                                                               | NHNN           | 2021                 | Nghiệm thu, quyết toán.                                  | 40,1                    | Nguồn vốn của NHNN | 14,8                     |
| 15. | Di dời thiết bị CNTT và thiết bị phụ trợ tại Trung tâm dữ liệu dự phòng Sơn Tây | Cục CNTT                  | CNTT              | Gói thầu chuyển tiếp (Công văn số 9099/ NHNN-TCKT ngày 15/12/ 2020)  | - Thiết lập phòng máy chủ và di dời toàn bộ các thiết bị CNTT và các hệ thống phụ trợ (hệ thống điều hòa, PCCC, UPS) từ tòa nhà cũ sang tòa nhà mới.<br>- Giải phóng mặt bằng thực hiện dự án xây dựng TTDL dự phòng tại Sơn Tây theo Quyết định 300 | Tận dụng hạ tầng sẵn có tại TTDL dự phòng, bổ sung vật tư, vật liệu cần thiết đảm bảo cho hoạt động của hệ thống thông tin để di dời các thiết bị CNTT hiện có từ tòa nhà cũ sang tòa nhà mới xây dựng | NHNN           | 2021                 | Thực hiện Lựa chọn nhà thầu, triển khai hợp đồng         | 1,506                   | Nguồn vốn của NHNN | 1,506                    |
| 16. | Thuê dịch vụ đánh giá AITT cho hệ thống CNTT của Cục CNTT                       | Cục CNTT                  | CNTT              | Gói thầu chuyển tiếp (Quyết định số 1947/ QĐ-NHNN ngày 17/11/2020)   | Thực hiện kiểm tra, đánh giá AITT độc lập, chuyên nghiệp để nâng cao năng lực bảo đảm AITT theo quy định tại Nghị định 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016                                                                                                  | Các hệ thống thông tin cấp độ 3 trở lên tại Cục CNTT                                                                                                                                                   | Cục CNTT       | 2021                 | Thực hiện lựa chọn nhà thầu, triển khai hợp đồng         | 2,7                     | Nguồn vốn của NHNN | 2,3                      |

| TT  | Tên nhiệm vụ, dự án                                                                      | Đơn vị chủ trì triển khai | Lĩnh vực ứng dụng             | Dự án/Gói thầu chuyển tiếp hay dự án/gói thầu mới                                                   | Mục tiêu đầu tư                                                                                                                                                                                                                                         | Quy mô nội dung đầu tư                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Phạm vi đầu tư | Thời gian triển khai | Nội dung đầu tư năm 2021             | Tổng mức đầu tư dự kiến | Nguồn vốn          | Kinh phí đầu tư năm 2021 |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 17. | Trang bị thay thế, nâng cấp thiết bị mạng tại Trụ sở Kho tiền 1 – Cục PHKQ               | Cục CNTT                  | CNTT                          | Gói thầu chuyển tiếp (Quyết định số 714/QĐ-NHNN ngày 16/4/2020)                                     | Trang bị thay thế các thiết bị mạng LAN cũ, hỏng, hết khấu hao để đảm bảo hạ tầng mạng cho hoạt động kho tiền 1 thuộc Cục PHKQ                                                                                                                          | Mua sắm thiết bị chuyên mạch, hệ thống dây dẫn, ổ mạng và triển khai lắp đặt tại Kho tiền 1 – Cục PHKQ                                                                                                                                                                                                                                                     | Cục PHKQ       | 2021                 | Ký hợp đồng triển khai               | 0,421                   | Nguồn vốn của NHNN | 0,421                    |
| 18. | Hệ thống công nghệ thông tin quản lý, giám sát hệ thống QTDND và Tổ chức tài chính vi mô | Cục CNTT                  | Thanh tra, giám sát ngân hàng | Gói thầu chuyển tiếp (Quyết định số 2738/QĐ-NHNN ngày 31/12/2019)                                   | Xây dựng hệ thống đáp ứng các yêu cầu:<br>- Quản lý tập trung, giám sát đầy đủ mọi hoạt động, kịp thời phát hiện, cảnh báo và ngăn chặn các vi phạm của các QTDND.<br>- Chia sẻ thông tin giữa NHNN và Ngân hàng Hợp tác xã, Bảo hiểm tiền gửi Việt Nam | Đầu tư xây dựng mới hệ thống thông tin quản lý, giám sát QTDND; triển khai, đào tạo sử dụng hệ thống cho cán bộ các đơn vị NHNN (không bao gồm hạ tầng CNTT phần cứng, máy chủ, tủ đĩa, thiết bị mạng, an ninh bảo mật; các phần mềm thương mại; hệ điều hành, hệ quản trị cơ sở dữ liệu, các phần mềm lớp giữa, phần mềm khai thác, phân tích dữ liệu...) | NHNN, QTDND    | 2021-2022            | Chuẩn bị đầu tư và lựa chọn nhà thầu | 19,5                    | Nguồn vốn của NHNN | 0                        |
| 19. | Thuê phần mềm quản lý văn bản và điều hành                                               | Cục CNTT                  | CNTT                          | Gói thầu chuyển tiếp (Quyết định số 2738/QĐ-NHNN ngày 31/12/2019 (Dự án “Nâng cấp hệ thống eDoc đáp | - Xây dựng phần mềm đáp ứng các quy định hiện hành: Nghị định 30; Thông tư 02; Quyết định 395, các quy định mới liên quan đến Quản lý văn bản (nếu có).<br>- Cải tiến thiết kế, nâng cao hiệu năng                                                      | Hệ thống Edoc được triển khai cho toàn bộ đơn vị trực thuộc NHNN. Hệ thống gồm 02 phân hệ: (i) Quản lý văn bản điều hành (quản lý văn bản đi, đến, công việc, hồ sơ lưu trữ, lịch làm việc, thông báo...) ; (ii)                                                                                                                                           | NHNN           | 2021-2027            | Thực hiện đầu tư, Lựa chọn nhà thầu, | 14,3                    | Nguồn vốn của NHNN | 0                        |

| TT  | Tên nhiệm vụ, dự án                                                               | Đơn vị chủ trì triển khai | Lĩnh vực ứng dụng | Dự án/Gói thầu chuyên tiếp hay dự án/gói thầu mới                                                                           | Mục tiêu đầu tư                                                                                                                                                                                                                                                   | Quy mô nội dung đầu tư                                                              | Phạm vi đầu tư | Thời gian triển khai | Nội dung đầu tư năm 2021                                 | Tổng mức đầu tư dự kiến | Nguồn vốn          | Kinh phí đầu tư năm 2021 |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
|     |                                                                                   |                           |                   | ứng quy định mới của BNV và trang bị mới giải pháp cho việc sử dụng thiết bị di động” chuyển sang phương thức thuê dịch vụ) | tìm kiếm và xử lý văn bản.<br>- Nâng cấp khả năng làm việc trên thiết bị di động cho phép sử dụng chữ ký điện tử lưu trữ trên SIM của Ban Cơ yếu CP.<br>- Nâng cấp cải tiến các chức năng: nhắc việc, nhận dạng, tìm kiếm văn bản.                                | Quản lý lưu trữ (Tạo kế hoạch thu thập, biên mục, chỉnh lý, khai thác và tiêu hủy). |                | 2021                 | Thực hiện đầu tư, Lựa chọn nhà thầu, triển khai hợp đồng | 0,901                   | Nguồn vốn của NHNN | 0,901                    |
| 20. | Mở rộng Hệ thống thông tin báo cáo NHNN liên thông với Hệ thống báo cáo Chính phủ | Cục CNTT                  | CNTT              | Gói thầu chuyên tiếp (Quyết định số 2057/QĐ-NHNN ngày 04/12/2020                                                            | Thực hiện liên thông với hệ thống thông tin báo cáo Chính phủ và hệ thống của các Bộ, ngành liên quan theo quy định của Chính phủ; Xây dựng kho dữ liệu chuyên ngành phục vụ việc báo cáo Chính phủ và chia sẻ dữ liệu theo hình thức mặc định, hình thức đặc thù | Trang bị phần mềm mở rộng trên hệ thống thông tin báo cáo NHNN                      | NHNN           | 2021                 |                                                          |                         | Nguồn vốn của NHNN |                          |
| 21. | Mở rộng, nâng cấp hệ thống SG31 đáp ứng các yêu cầu thay đổi                      | Cục CNTT                  | CNTT              | Dự án chuyển tiếp (Quyết định số 2738/QĐ-NHNN ngày 31/12/2019                                                               | Mở rộng, nâng cấp hệ thống SG3.1 để đáp ứng các quy định mới tại các văn bản pháp lý mới, các yêu cầu mới từ các đơn vị sử dụng phần mềm.                                                                                                                         | Mở rộng, nâng cấp phần mềm                                                          | NHNN           | 2021                 | Thực hiện đầu tư, Lựa chọn nhà thầu, triển khai hợp đồng | 4,8                     | Nguồn vốn của NHNN | 4,8                      |
| 22. | Xây dựng Dịch vụ công (DVC) kết                                                   | Cục CNTT                  | CNTT              | Gói thầu mới (Bút phê của PTD Đào                                                                                           | Hoàn thành xây dựng Dịch vụ công kết nối đến Cổng Hải quan                                                                                                                                                                                                        | - Xây dựng Dịch vụ công kết nối đến Cổng Hải quan một                               | NHNN           | 2020 - 2021          | Giai đoạn đầu tư                                         | 0,3                     | Nguồn vốn của NHNN | 0,3                      |

| TT  | Tên nhiệm vụ, dự án                                                                                                                                                                                                                      | Đơn vị chủ trì triển khai | Lĩnh vực ứng dụng | Dự án/Gói thầu chuyển tiếp hay dự án/gói thầu mới                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Mục tiêu đầu tư                                                                                                                                                                                                             | Quy mô nội dung đầu tư                                                                                                                                                                                                             | Phạm vi đầu tư | Thời gian triển khai | Nội dung đầu tư năm 2021  | Tổng mức đầu tư dự kiến | Nguồn vốn          | Kinh phí đầu tư năm 2021 |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
|     | nối đến Công Hải quan một cửa quốc gia đối với “Thủ tục cấp Giấy phép nhập khẩu vàng nguyên liệu đối với doanh nghiệp có vốn ĐTNN để sản xuất vàng trang sức, mỹ nghệ” và hoàn thiện một số chức năng của DVC Hải quan một cửa hiện tại. |                           |                   | Mình Tú tại Tờ trình số 1361/TTtr-CNTT6 ngày 29/9/2020 phê duyệt chủ trương đầu tư xây dựng DVC kết nối đến Công Hải quan một cửa quốc gia đối với “Thủ tục cấp Giấy phép nhập khẩu vàng nguyên liệu đối với doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài để sản xuất vàng trang sức, mỹ nghệ” và hoàn thiện một số chức năng của Hải quan một cửa hiện tại. | một cửa quốc gia đối với “Thủ tục cấp Giấy phép nhập khẩu vàng nguyên liệu đối với doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài để sản xuất vàng trang sức, mỹ nghệ” và hoàn thiện một số chức năng của Hải quan một cửa hiện tại. | cửa quốc gia đối với “Thủ tục cấp Giấy phép nhập khẩu vàng nguyên liệu đối với doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài để sản xuất vàng trang sức, mỹ nghệ”. Hoàn thiện một số chức năng của dịch vụ công Hải quan một cửa hiện tại. |                |                      |                           |                         |                    |                          |
| 23. | Mua sắm thay thế trang thiết bị mạng cho các                                                                                                                                                                                             | Cục CNTT                  | CNTT              | Dự án mới (Gộp một số gói thầu mua sắm thiết bị                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | - Đảm bảo hệ thống mạng của các đơn vị NHNN hoạt động liên tục, ổn định, an                                                                                                                                                 | Mua sắm thay thế trang thiết bị mạng cho các đơn vị NHNN<br>- Mua sắm bản quyền                                                                                                                                                    | NHNN           | 2021<br>-<br>2022    | Giai đoạn chuẩn bị đầu tư | 25,63                   | Nguồn vốn của NHNN | 0                        |

| TT  | Tên nhiệm vụ, dự án                                                                   | Đơn vị chủ trì triển khai | Lĩnh vực ứng dụng | Dự án/Gói thầu chuyển tiếp hay dự án/gói thầu mới                                                                                             | Mục tiêu đầu tư                                                                                                                                                                                                                                                                                | Quy mô nội dung đầu tư                                                              | Phạm vi đầu tư | Thời gian triển khai | Nội dung đầu tư năm 2021                                 | Tổng mức đầu tư dự kiến | Nguồn vốn          | Kinh phí đầu tư năm 2021 |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
|     | đơn vị Ngân hàng Nhà nước                                                             |                           |                   | mạng 2018, 2019, bản quyền phần mềm SDWAN tại Quyết định số 2738/QĐ-NHNN ngày 31/12/2019)                                                     | toàn, đáp ứng hạ tầng kết nối mạng cho hoạt động của các hệ thống thông tin nghiệp vụ của NHNN.<br>- Hệ thống mạng WAN được quản lý tập trung, tối ưu hóa sử dụng băng thông đường truyền WAN.<br>- Mua sắm thay thế trang thiết bị mạng cho các đơn vị NHNN, mua sắm bản quyền phần mềm SDWAN | phần mềm SDWAN                                                                      |                |                      |                                                          |                         |                    |                          |
| 24. | Di chuyển trang thiết bị CNTT của Cục PCRT tại 25 Lý Thường Kiệt về TTDL tại Cục CNTT | Cục CNTT                  | CNTT              | Gói thầu mới (Kế hoạch thu nhập chi phí Năm 2021 (theo công văn số 1600/CNTT2 ngày 12/11/2020 gửi Vụ TCKT tổng hợp trình Thống đốc phê duyệt) | Di chuyển các thiết bị CNTT của Cục Phòng chống rửa tiền (PCRT) tại 25 Lý Thường Kiệt về TTDL tại Cục CNTT, đảm bảo môi trường hoạt động ổn định liên tục cho hệ thống thông tin của Cục PCRT                                                                                                  | Di chuyển các thiết bị CNTT của Cục PCRT tại 25 Lý Thường Kiệt về TTDL tại Cục CNTT | NHNN           | 2021                 | Thực hiện đầu tư, Lựa chọn nhà thầu, triển khai hợp đồng | 0,3                     | Nguồn vốn của NHNN | 0,3                      |
| 25. | Thuê dịch vụ hỗ trợ kỹ thuật, xử lý sự cố, tối ưu                                     | Cục CNTT                  | CNTT              | Gói thầu mới (Quyết định số 260/QĐ-                                                                                                           | Đảm bảo hoạt động ổn định liên tục cho hệ CSDL của các hệ                                                                                                                                                                                                                                      | Kịp thời khắc phục sự cố, nâng cao hiệu quả hoạt động của hệ CSDL cho các hệ        | NHNN           | 2021-2025            | Giai đoạn chuẩn bị đầu tư và đầu tư                      | 11,5                    | Nguồn vốn của NHNN | 1,15                     |

| TT  | Tên nhiệm vụ, dự án                                                          | Đơn vị chủ trì triển khai | Lĩnh vực ứng dụng | Dự án/Gói thầu chuyển tiếp hay dự án/gói thầu mới                                                                                                                                | Mục tiêu đầu tư                                                                                | Quy mô nội dung đầu tư                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Phạm vi đầu tư | Thời gian triển khai | Nội dung đầu tư năm 2021                                 | Tổng mức đầu tư dự kiến | Nguồn vốn          | Kinh phí đầu tư năm 2021 |
|-----|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
|     | hóa hoạt động cho hệ CSDL phục vụ các ứng dụng NHNN (SG3.1, SG4) trong 5 năm |                           |                   | NHNN ngày 04/3/2021)                                                                                                                                                             | thống: SG3.1, SG4 trong 5 năm                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                      |                                                          |                         |                    |                          |
| 26. | Trang bị công cụ kiểm thử chức năng phần mềm tự động                         | Cục CNTT                  | CNTT              | Gói thầu mới, đã đưa vào KH MSTSCĐ 2021 (Quyết định số 260/QĐ-NHNN ngày 04/3/2021)                                                                                               | Trang bị công cụ kiểm thử tự động để tự động hóa công tác kiểm thử chức năng phần mềm ứng dụng | Trang bị công cụ kiểm thử chức năng phần mềm ứng dụng cho các HT CNTT bao gồm: bản quyền cho 04 user (kèm 01 năm hỗ trợ kỹ thuật); triển khai chuyển giao thực tế trên một phần mềm ứng dụng.                                                                                                                                                                                                                                            | NHNN           | 2021                 | Thực hiện đầu tư, Lựa chọn nhà thầu, triển khai hợp đồng | 2,2                     | Nguồn vốn của NHNN | 2,2                      |
| 27. | Bảo trì hệ thống phần mềm thanh toán điện tử liên ngân hàng                  | Cục CNTT                  | CNTT              | Gói thầu mới (Quyết định số 260/QĐ-NHNN ngày 04/3/2021 - Gói thầu Bảo trì phần mềm ứng dụng và Tuxedo đổi tên thành Bảo trì hệ thống phần mềm thanh toán điện tử liên ngân hàng) | - Duy trì hoạt động an toàn, ổn định của phần mềm ứng dụng CNTT và Tuxedo.                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Duy trì hệ thống TTĐTLNH hoạt động liên tục, an toàn và đáp ứng các yêu cầu tốc độ và công suất thiết kế hệ thống TTĐTLNH;</li> <li>- Cập nhật, sửa đổi hệ thống TTĐTLNH nâng cao tiện ích và đáp ứng các yêu cầu thay đổi về nghiệp vụ trong phạm vi thiết kế của hệ thống.</li> <li>- Hỗ trợ người dùng hiểu biết và có khả năng vận hành các tính năng mới của phiên bản phần mềm</li> </ul> | NHNN           | 2021-2025            | Thực hiện đầu tư, Lựa chọn nhà thầu,                     | 8                       | Nguồn vốn của NHNN | 8                        |

| TT  | Tên nhiệm vụ, dự án                                                                                 | Đơn vị chủ trì triển khai | Lĩnh vực ứng dụng | Dự án/Gói thầu chuyển tiếp hay dự án/gói thầu mới       | Mục tiêu đầu tư                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Quy mô nội dung đầu tư                                                                                    | Phạm vi đầu tư | Thời gian triển khai | Nội dung đầu tư năm 2021                                  | Tổng mức đầu tư dự kiến | Nguồn vốn          | Kinh phí đầu tư năm 2021 |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 28. | Hệ thống Dịch vụ Công, Hệ thống thông tin một cửa điện tử (MCDT) của Ngân hàng Nhà nước             | Cục CNTT                  | CNTT              | Gói thầu mới (Quyết định số 260/QĐ-NHNN ngày 04/3/2021) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hệ thống MCDT và Cổng DVC của NHNN đáp ứng nhu cầu sử dụng của NHNN, tuân thủ Nghị định 61 và các văn bản liên quan.</li> <li>Triển khai kết nối, tích hợp, chia sẻ dữ liệu với Cổng DVC QG, các CSDL quốc gia,... theo quy định.</li> <li>Thực hiện chỉnh sửa các DVC trực tuyến hiện tại của NHNN đáp ứng theo quy định mới và chuyển đổi sang hệ thống MCDT, Cổng DVC mới nâng cấp.</li> </ul> | Thuê dịch vụ CNTT Hệ thống MCDT và Cổng DVC của NHNN                                                      | NHNN           | 2021 - 2025          | Thực hiện giai đoạn chuẩn bị đầu tư và giai đoạn đấu thầu | 9                       | Nguồn vốn của NHNN | 1,2                      |
| 29. | Bảo trì hệ thống CA NHNN                                                                            | Cục CNTT                  | CNTT              | Gói thầu mới (Quyết định số 260/QĐ-NHNN ngày 04/3/2021) | - Duy trì hệ thống CA NHNN hoạt động ổn định an toàn phục vụ cho các hoạt động nghiệp vụ quản lý của NHNN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Bảo trì hệ thống CA của NHNN tại Cục CNTT (bao gồm cả phần cứng, phần mềm) 03 năm                         | NHNN           | 2021-2024            | Thực hiện đầu tư, Lựa chọn nhà thầu                       | 5,1                     | Nguồn vốn của NHNN | 0                        |
| 30. | Thay thế hạ tầng thiết bị mạng tại trụ sở làm việc 49 Lý Thái Tò và nhà 5 tầng trụ sở 64 Nguyễn Chí | Cục Quản trị              | CNTT              | Gói thầu mới (Quyết định số 260/QĐ-NHNN ngày 04/3/2021) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Đảm bảo các thiết bị hoạt động ổn định, không ngắt quãng, sẵn sàng khả năng mở rộng của thiết bị.</li> <li>Quy hoạch tổng thể hệ thống nhằm đồng bộ và tương thích với</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                 | Thay thế các trang thiết bị mạng cho hạ tầng mạng LAN tại 49 Lý Thái Tò và nhà 5 tầng 64 Nguyễn Chí Thanh | NHNN           | 2021                 | Lựa chọn nhà thầu, khai hợp đồng                          | 9,95                    | Nguồn vốn của NHNN | 9,95                     |

| TT  | Tên nhiệm vụ, dự án                                                                            | Đơn vị chủ trì triển khai | Lĩnh vực ứng dụng | Dự án/Gói thầu chuyển tiếp hay dự án/gói thầu mới       | Mục tiêu đầu tư                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Quy mô nội dung đầu tư                                                                                                                                                                                                             | Phạm vi đầu tư | Thời gian triển khai | Nội dung đầu tư năm 2021 | Tổng mức đầu tư dự kiến | Nguồn vốn          | Kinh phí đầu tư năm 2021 |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
|     | Thanh <sup>2</sup>                                                                             |                           |                   |                                                         | hệ thống mới, đảm bảo tính sẵn sàng của hệ thống                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                    |                |                      |                          |                         |                    |                          |
| 31. | Bảo trì hệ thống quản lý dữ liệu, kho dữ liệu và các ứng dụng liên quan cho Ngân hàng Nhà nước | Cục CNTT                  | CNTT              | Gói thầu mới (Quyết định số 260/QĐ-NHNN ngày 04/3/2021) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Duy trì các phần mềm ứng dụng, phần mềm tiêu chuẩn của hệ thống hoạt động liên tục, an toàn và đáp ứng các yêu cầu nghiệp vụ, tốc độ và công suất thiết kế;</li> <li>Các sự cố xảy ra được khắc phục kịp thời; hỗ trợ người dùng vận hành hệ thống...</li> </ul> | Trang bị 5 năm: <ul style="list-style-type: none"> <li>Trang bị bản quyền hỗ trợ (License support) của hãng sản xuất và cập nhật phiên bản phần mềm, bản vá cho các phần mềm</li> <li>Dịch vụ bảo trì phần mềm ứng dụng</li> </ul> | NHNN           | 2022-2027            | Lựa chọn nhà thầu        | 38                      | Nguồn vốn của NHNN | 0                        |

### Phụ lục III

## DANH MỤC CÁC NHIỆM VỤ, DỰ ÁN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN CỦA TRUNG TÂM THÔNG TIN TÍN DỤNG

(Ban hành kèm theo Quyết định số 646 /QĐ-NHNN ngày 14 / 4 /2021 của Thống đốc Ngân hàng Nhà nước)

Đơn vị tính: Tỷ đồng

| TT | Tên nhiệm vụ, dự án                                                                                  | Đơn vị chủ trì triển khai | Lĩnh vực ứng dụng | Dự án/Gói thầu hay dự án/gói thầu mới | Mục tiêu đầu tư                                                                                                    | Quy mô nội dung đầu tư                      | Phạm vi đầu tư | Thời gian triển khai | Nội dung đầu tư năm 2021                    | Tổng mức đầu tư dự kiến | Nguồn vốn                       | Kinh phí đầu tư năm 2021 |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------|----------------------|---------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| 1. | Thiết bị cân bằng tải F5 hoặc tương đương                                                            | CIC                       | CNTT              | Gói thầu chuyên tiếp                  | Đảm bảo hoạt động của hệ thống cân bằng tải ứng dụng tại CIC. Thay thế cho thiết bị đã không còn được hãng hỗ trợ. | Thay thế thiết bị tại phòng máy chủ của CIC | CIC            | Quý 1-2              | Thay thế thiết bị tại phòng máy chủ của CIC | 6,5                     | Quý phát triển đơn vị sự nghiệp | 6,5                      |
| 2. | Thiết bị lựa chọn vùng lõi (bao gồm phần mềm quản trị Hệ thống quản trị chính sách an ninh tập trung | CIC                       | CNTT              | Gói thầu chuyên tiếp                  | Đảm bảo hoạt động của hệ thống an ninh                                                                             | Bổ sung thiết bị an ninh an toàn mới        | CIC            | Quý 1-2              | Bổ sung thiết bị tại phòng máy chủ của CIC  | 17                      | Quý phát triển đơn vị sự nghiệp | 17                       |
| 3. | Phần mềm mã hóa cơ sở dữ liệu Phần mềm chống thất thoát dữ liệu Phần mềm quản lý tài khoản đặc quyền | CIC                       | CNTT              | Gói thầu chuyên tiếp                  | Đảm bảo an toàn dữ liệu thông tin tín dụng                                                                         | Bổ sung phần mềm mới                        | CIC            | Quý 2                | Bổ sung các hệ thống phần mềm mới           | 16                      | Quý phát triển đơn vị sự nghiệp | 16                       |

| TT | Tên nhiệm vụ, dự án                                                                                | Đơn vị chủ trì triển khai | Lĩnh vực ứng dụng | Dự án/Gói thầu chuyển tiếp hay dự án/gói thầu mới | Mục tiêu đầu tư                                                                   | Quy mô nội dung đầu tư                             | Phạm vi đầu tư | Thời gian triển khai | Nội dung đầu tư năm 2021                                                          | Tổng mức đầu tư dự kiến | Nguồn vốn                | Kinh phí đầu tư năm 2021 |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 4. | Xây dựng các chức năng phần mềm xử lý dữ liệu theo yêu cầu của các phòng                           | CIC                       | CNTT              | Gói thầu chuyển tiếp                              | Bổ sung nâng cấp các chức năng phần mềm theo dự án FSMIMS                         | Bổ sung các chức năng cho hệ thống FSMIMS hiện tại | CIC            | Quý 1                | Bổ sung chức năng cho hệ thống phần mềm FSMIMS hiện tại                           | 9                       | Quỹ phát triển sự nghiệp | 9                        |
| 5. | Xây dựng Data warehouse phục vụ nghiệp vụ và H2H                                                   | CIC                       | CNTT              | Gói thầu mới                                      | Bổ sung hệ thống mới phục vụ báo cáo số liệu thống hợp                            | Phục vụ hoạt động cung cấp số liệu tổng hợp.       | CIC            | Quý 2                | Bổ sung hệ thống mới phục vụ báo cáo số liệu thông hợp                            | 30                      | Quỹ phát triển sự nghiệp | 30                       |
| 6. | Hệ thống dự phòng tại chỗ cho hệ thống CSDL                                                        | CIC                       | CNTT              | Gói thầu mới                                      | Bổ sung hệ thống dự phòng tại chỗ trong thời gian chờ xây dựng trung tâm dự phòng | Dự phòng CSDL tại trung tâm chính.                 | CIC            | Quý 2                | Bổ sung hệ thống dự phòng tại chỗ trong thời gian chờ xây dựng trung tâm dự phòng | 30                      | Quỹ phát triển sự nghiệp | 30                       |
| 7. | Cập máy chủ CSDL và phần mềm tiêu chuẩn, phần mềm hệ thống và dịch vụ triển khai và di trú dữ liệu | CIC                       | CNTT              | Gói thầu mới                                      | Thay thế phần cứng đã không đáp ứng hiệu năng hệ thống                            | Trang bị máy chủ cỡ lớn, hiệu suất cao.            | CIC            | Quý 2                | Thay thế phần cứng đã không đáp ứng hiệu năng hệ thống                            | 17                      | Quỹ phát triển sự nghiệp | 17                       |

| TT | Tên nhiệm vụ, dự án                                                                                          | Đơn vị chủ trì triển khai | Lĩnh vực ứng dụng | Dự án/Gói thầu chuyên tiếp hay dự án/gói thầu mới | Mục tiêu đầu tư                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Quy mô nội dung đầu tư                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Phạm vi đầu tư | Thời gian triển khai | Nội dung đầu tư năm 2021                                                                                                           | Tổng mức đầu tư dự kiến | Nguồn vốn                | Kinh phí đầu tư năm 2021 |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 8. | Nâng cấp hệ thống phần mềm tiêu chuẩn Oracle và chỉnh sửa phần mềm nghiệp vụ để hoạt động trên phiên bản mới | CIC                       | CNTT              | Gói thầu mới                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nâng cấp hệ thống phần mềm tiêu chuẩn Oracle lên phiên bản mới nhất;</li> <li>- Chỉnh sửa phần mềm nghiệp vụ để hoạt động trên phiên bản mới.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cài đặt hệ thống mới, migrate dữ liệu và metadata;</li> <li>- Chỉnh sửa code phần mềm nghiệp vụ để chạy được trên phiên bản mới.</li> </ul>                                                                                                                                     | CIC            | Quý 2                | Nâng cấp hệ thống phần mềm tiêu chuẩn Oracle lên phiên bản mới nhất; Chỉnh sửa phần mềm nghiệp vụ để hoạt động trên phiên bản mới. | 9,5                     | Quý phát triển sự nghiệp | 9,5                      |
| 9. | Xây dựng tâm dự phòng của Trung tâm Thông tin tín dụng Quốc gia Việt Nam                                     | CIC                       | CNTT              | Gói thầu mới                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nâng cao năng lực hoạt động và đảm bảo an toàn cho hệ thống, dự phòng hoạt động thu thập và cung cấp thông tin tạo nền tảng vững chắc để xây dựng Cơ sở dữ liệu TTTD quốc gia đầy đủ, thống nhất theo hướng mở để có thể tích hợp và phản ánh được chính xác, đầy đủ, kịp thời dữ liệu từ các đơn vị, trong và ngoài ngành. Đồng thời, có thể đáp ứng yêu cầu tăng trưởng và phát triển, cho phép cung cấp các sản phẩm, dịch vụ TTTD chất lượng cao bằng các giải pháp nghiệp vụ, phương pháp mới, hiện đại, đạt chuẩn quốc tế.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đầu tư xây dựng “Trung tâm bảo dự phòng” đảm bảo yêu cầu dự phòng về hoạt động của hệ thống thông tin tín dụng tuân thủ quy định về dự phòng theo cấp độ cho các hệ thống thông tin đồng thời đáp ứng yêu cầu thực tế của hoạt động Thông tin Tín dụng tại Việt Nam.</li> </ul> | CIC            | 2021-2022            | Thiết kế chi tiết và tổng dự toán;                                                                                                 | 285,79                  | Quý phát triển sự nghiệp | 2,44                     |

| TT  | Tên nhiệm vụ, dự án                                                                                                              | Đơn vị chủ trì triển khai | Lĩnh vực ứng dụng | Dự án/Gói thầu hay dự án/gói thầu mới | Mục tiêu đầu tư                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Quy mô nội dung đầu tư                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Phạm vi đầu tư | Thời gian triển khai | Nội dung đầu tư năm 2021    | Tổng mức đầu tư dự kiến | Nguồn vốn                | Kinh phí đầu tư năm 2021 |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 10. | Xây dựng hạ tầng cho trung tâm dữ liệu chính (Thuộc dự án Mở rộng và nâng cấp hệ thống công nghệ thông tin của CIC đến năm 2025) | CIC                       | CNTT              | Gói thầu mới                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trang bị cho CIC hạ tầng TTDL đáp ứng các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện đại, tiên tiến, đảm bảo sự hoạt động ổn định, liên tục của hệ thống CNTT.</li> <li>- Đáp ứng sự phát triển hệ thống CNTT của CIC nhằm phục vụ các hoạt động nghiệp vụ của CIC trong 7 đến 10 năm tiếp theo.</li> <li>- Phù hợp với kế hoạch chuyển trụ sở của CIC về địa điểm mới.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Yêu cầu UPS: 150KVA, thời gian 30 phút; Tổng công suất tiêu thụ dự kiến là 300KVA, có thể mở rộng lên đến 500KVA.</li> <li>- Số lượng Rack: Dự kiến trang bị 17 Racks. Có khả năng mở rộng lên 43 Racks.</li> <li>- Tiêu chuẩn kỹ thuật của TTDL: tiệm cận chuẩn Tier III (TIA-942), đáp ứng được một số tiêu chuẩn về TTDL của Bộ thông tin và truyền thông (TT số 03/2013/TT-BTTTT).</li> </ul> | CIC            | 2021-2022            | - Ký kết hợp đồng, tạm ứng. | 44                      | Quỹ phát triển sự nghiệp | 12                       |