

Số: 34/2012/TT-NHNN

Hà Nội, ngày 27 tháng 12 năm 2012

## THÔNG TƯ

### Quy định về phát triển và bảo trì phần mềm nghiệp vụ ngân hàng của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam

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

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

*Căn cứ Luật Ngân hàng Nhà nước Việt Nam số 46/2010/QH12 ngày 16/6/2010;*

*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 Nghị định số 96/2008/NĐ-CP ngày 26/8/2008 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam;*

*Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Công nghệ tin học;*

*Thông đốc Ngân hàng Nhà nước Việt Nam ban hành Thông tư quy định về phát triển và bảo trì phần mềm nghiệp vụ ngân hàng của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam.*

### Chương I

#### QUY ĐỊNH CHUNG

##### **Điều 1. Phạm vi điều chỉnh**

1. Thông tư này quy định về trách nhiệm, quyền hạn của các đơn vị thuộc Ngân hàng Nhà nước Việt Nam, các bên thứ ba trong việc phát triển và bảo trì phần mềm nghiệp vụ ngân hàng của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam (sau đây gọi tắt là Ngân hàng Nhà nước).

2. Các phần mềm nghiệp vụ ngân hàng dùng cho mục đích nghiên cứu, thử nghiệm của Ngân hàng Nhà nước không thuộc phạm vi điều chỉnh của Thông tư này.

##### **Điều 2. Đối tượng áp dụng**

Thông tư này được áp dụng đối với các đơn vị thuộc Ngân hàng Nhà

nước, các bên thứ ba tham gia phát triển và bảo trì phần mềm nghiệp vụ ngân hàng cho Ngân hàng Nhà nước.

### **Điều 3. Giải thích từ ngữ**

Trong Thông tư này các từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1. *Phần mềm nội bộ* là phần mềm được phát triển, nâng cấp, chỉnh sửa theo các yêu cầu riêng của tổ chức nhằm đáp ứng yêu cầu đặc thù của tổ chức và được sử dụng trong nội bộ tổ chức đó.

2. *Phần mềm thương mại* là phần mềm được phát triển hoàn chỉnh, được đăng ký thương hiệu và nhân bản hàng loạt để cung cấp ra thị trường.

3. *Phần mềm nghiệp vụ ngân hàng* (sau đây gọi tắt là phần mềm nghiệp vụ) là phần mềm nội bộ hoặc phần mềm thương mại ứng dụng trong các hoạt động nghiệp vụ của Ngân hàng Nhà nước nhằm tin học hóa một phần hoặc toàn bộ các hoạt động nghiệp vụ đó.

4. *Phát triển phần mềm* là việc xây dựng mới hoặc sửa đổi, bổ sung các chức năng của phần mềm nghiệp vụ đã có.

5. *Bảo trì phần mềm* là các công việc được thực hiện nhằm duy trì sự hoạt động ổn định của phần mềm nghiệp vụ đúng như chức năng đã được thiết kế.

6. *Đơn vị chuyên trách về công nghệ thông tin của Ngân hàng Nhà nước* là Cục Công nghệ tin học.

7. *Đơn vị chủ trì nghiệp vụ* là đơn vị thuộc Ngân hàng Nhà nước được giao nhiệm vụ xây dựng quy trình nghiệp vụ, tổ chức thực hiện và quản lý nghiệp vụ áp dụng trong phần mềm nghiệp vụ.

8. *Đơn vị chủ trì công nghệ thông tin* là Cục Công nghệ tin học hoặc đơn vị thuộc Ngân hàng Nhà nước được Thống đốc Ngân hàng Nhà nước giao nhiệm vụ tổ chức trang bị, quản lý phát triển, bảo trì phần mềm nghiệp vụ theo từng phần mềm nghiệp vụ cụ thể.

9. *Đơn vị phát triển phần mềm* là đơn vị chủ trì công nghệ thông tin hoặc bên thứ ba trực tiếp thực hiện việc phát triển phần mềm nghiệp vụ.

10. *Đơn vị bảo trì phần mềm* là đơn vị chủ trì công nghệ thông tin hoặc bên thứ ba trực tiếp thực hiện việc bảo trì phần mềm nghiệp vụ.

11. *Đơn vị sử dụng* là đơn vị trực tiếp sử dụng phần mềm nghiệp vụ.

12. *Bên thứ ba* là tổ chức không thuộc cơ cấu tổ chức Ngân hàng Nhà

nước được Ngân hàng Nhà nước thuê để trực tiếp phát triển hoặc bảo trì phần mềm nghiệp vụ.

13. *Quy trình nghiệp vụ* là tổng hợp các quy định điều chỉnh về trình tự, thủ tục, mẫu biểu và nhiệm vụ của các tổ chức, cá nhân tham gia vào hoạt động nghiệp vụ của Ngân hàng Nhà nước.

14. *Tài liệu yêu cầu người sử dụng* là tài liệu mô tả các yêu cầu đối với phần mềm của đơn vị chủ trì nghiệp vụ và đơn vị sử dụng.

15. *Hạ tầng công nghệ thông tin* là hệ thống trang thiết bị bao gồm máy chủ, máy trạm, mạng truyền thông, cơ sở dữ liệu, thiết bị bảo mật, phần mềm và các thiết bị cần thiết khác phục vụ cho việc sản xuất, truyền dẫn, thu thập, xử lý, lưu trữ và trao đổi thông tin số.

#### **Điều 4. Nguyên tắc chung**

1. Phần mềm nghiệp vụ được phát triển dựa trên yêu cầu nghiệp vụ của đơn vị chủ trì nghiệp vụ và đơn vị sử dụng. Mỗi phần mềm nghiệp vụ phải có đơn vị chủ trì nghiệp vụ chịu trách nhiệm các vấn đề liên quan đến nghiệp vụ và đơn vị chủ trì công nghệ thông tin chịu trách nhiệm các vấn đề liên quan đến kỹ thuật. Phần mềm nghiệp vụ sau khi hết hạn bảo hành phải được bảo trì để vận hành, khai thác lâu dài.

2. Cục Công nghệ tin học, các đơn vị thuộc Ngân hàng Nhà nước và bên thứ ba phải xác định rõ và thực hiện đúng trách nhiệm, quyền hạn theo quy định liên quan trong quá trình phát triển, bảo trì phần mềm nghiệp vụ.

3. Trong trường hợp một đơn vị được phân công đảm nhận nhiều vai trò trong quá trình phát triển và bảo trì một phần mềm nghiệp vụ cụ thể, đơn vị đó phải có văn bản phân công rõ trách nhiệm của các bộ phận trong đơn vị theo từng vai trò được phân công đảm nhận và phải đảm bảo nguyên tắc độc lập giữa các bộ phận lập, kiểm soát và phê duyệt việc phát triển và bảo trì phần mềm.

#### **Điều 5. Định hướng phát triển phần mềm**

1. Đơn vị chuyên trách về công nghệ thông tin tổ chức xây dựng kế hoạch và kiến trúc ứng dụng công nghệ thông tin của Ngân hàng Nhà nước trong đó bao gồm nội dung định hướng ứng dụng công nghệ thông tin.

2. Đơn vị chủ trì công nghệ thông tin, đơn vị phát triển phần mềm bảo đảm phát triển phần mềm nghiệp vụ tuân thủ theo đúng định hướng ứng dụng công nghệ thông tin của Ngân hàng Nhà nước.

## **Điều 6. Đảm bảo hạ tầng công nghệ thông tin**

1. Đơn vị chủ trì công nghệ thông tin cung cấp yêu cầu sử dụng hạ tầng công nghệ thông tin cho đơn vị chuyên trách về công nghệ thông tin.

2. Đơn vị chuyên trách về công nghệ thông tin chịu trách nhiệm cung cấp đầy đủ điều kiện hạ tầng công nghệ thông tin như máy chủ, hệ quản trị cơ sở dữ liệu, mạng truyền thông, trang thiết bị an ninh bảo mật cho việc triển khai, vận hành phần mềm nghiệp vụ của Ngân hàng Nhà nước.

3. Đơn vị chuyên trách về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu sử dụng hạ tầng công nghệ thông tin theo thời hạn như sau:

a) Trong vòng 30 ngày làm việc kể từ ngày nhận được yêu cầu trong trường hợp hạ tầng công nghệ thông tin dùng chung của Ngân hàng Nhà nước đã có sẵn;

b) Trong khoảng thời gian cần thiết để trang bị hạ tầng công nghệ thông tin theo quy định của Ngân hàng Nhà nước và pháp luật về quản lý đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước đối với trường hợp hạ tầng công nghệ thông tin chưa được trang bị hoặc trang bị chưa đủ.

## **Điều 7. Điều kiện năng lực của đơn vị chủ trì công nghệ thông tin**

Đơn vị chủ trì công nghệ thông tin phải có ít nhất 5 cán bộ có trình độ đại học chuyên ngành công nghệ thông tin và có chứng chỉ hoàn thành các khóa học về nghiệp vụ lập, quản lý đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin theo quy định của Chính phủ.

## **Điều 8. Trình tự phát triển phần mềm nghiệp vụ**

1. Các giai đoạn phát triển phần mềm nghiệp vụ:

- a) Lập kế hoạch;
- b) Khảo sát yêu cầu người sử dụng;
- c) Phân tích yêu cầu hệ thống;
- d) Thiết kế phần mềm;
- đ) Lập trình phần mềm;
- e) Kiểm tra, thử nghiệm phần mềm;
- g) Triển khai thí điểm;
- h) Đào tạo, tập huấn;

- i) Đóng gói, bàn giao phần mềm;
- k) Triển khai chính thức;
- l) Nghiệm thu phần mềm;
- m) Hỗ trợ vận hành.

2. Đối với các phần mềm nghiệp vụ thực hiện theo yêu cầu cấp bách được Thống đốc Ngân hàng Nhà nước phê duyệt, đơn vị chủ trì công nghệ thông tin được quyết định trình tự phát triển rút gọn, có thể không bao gồm các giai đoạn quy định tại điểm a, b, g, i nêu tại Khoản 1 Điều này.

## **Chương II**

### **QUY ĐỊNH CỤ THỂ**

#### **Mục 1**

#### **QUY ĐỊNH PHÁT TRIỂN PHẦN MỀM NGHIỆP VỤ**

**Điều 9. Lập kế hoạch phát triển phần mềm nghiệp vụ của Ngân hàng Nhà nước**

**1. Thông báo yêu cầu phát triển phần mềm nghiệp vụ**

a) Đơn vị sử dụng có yêu cầu phát triển phần mềm nghiệp vụ gửi yêu cầu cho đơn vị chủ trì nghiệp vụ. Yêu cầu phát triển phần mềm nghiệp vụ phải xuất phát từ nhu cầu thực tế công việc và phải đảm bảo phần mềm nghiệp vụ sau khi triển khai được sử dụng thường xuyên;

b) Đơn vị chủ trì nghiệp vụ rà soát tính hợp lý theo quy định tại Điểm a Khoản 1 Điều này của các yêu cầu nhận được và chậm nhất ngày 31/9 hàng năm, đơn vị chủ trì nghiệp vụ tổng hợp, gửi yêu cầu phát triển phần mềm nghiệp vụ (theo Mẫu 01/PTBTPM) cho đơn vị chuyên trách về công nghệ thông tin để lập kế hoạch phát triển phần mềm của năm tiếp theo.

**2. Tiếp nhận và đánh giá yêu cầu**

a) Căn cứ yêu cầu phát triển phần mềm, đơn vị chuyên trách về công nghệ thông tin thực hiện phân tích khả năng đáp ứng về mặt kỹ thuật và phối hợp với đơn vị chủ trì nghiệp vụ để hoàn thiện nếu yêu cầu có nội dung chưa phù hợp hoặc không khả thi;

b) Trong thời hạn 10 ngày làm việc kể từ ngày nhận được đầy đủ yêu cầu phát triển phần mềm của đơn vị chủ trì nghiệp vụ, đơn vị chuyên trách về công nghệ thông tin có văn bản trả lời đơn vị chủ trì nghiệp vụ về việc tiếp nhận và đánh giá yêu cầu phát triển phần mềm.

### 3. Lập kế hoạch phát triển phần mềm

#### a) Kế hoạch hàng năm

Hàng năm, căn cứ yêu cầu phát triển phần mềm nghiệp vụ của các đơn vị chủ trì nghiệp vụ, đơn vị chuyên trách về công nghệ thông tin phối hợp với đơn vị chủ trì nghiệp vụ thống nhất kế hoạch phát triển đối với từng phần mềm nghiệp vụ cụ thể.

Chậm nhất ngày 31/10 hàng năm, đơn vị chuyên trách về công nghệ thông tin hoàn thành Bảng tổng hợp kế hoạch phát triển phần mềm (theo Mẫu 02/PTBTTPM) trình Thống đốc Ngân hàng Nhà nước phê duyệt.

#### b) Kế hoạch đột xuất

Trường hợp đơn vị chủ trì nghiệp vụ gửi yêu cầu phát triển phần mềm nghiệp vụ đột xuất chưa có trong kế hoạch được duyệt, đơn vị chuyên trách về công nghệ thông tin xem xét nội dung yêu cầu và trình Thống đốc Ngân hàng Nhà nước phê duyệt kế hoạch điều chỉnh.

#### c) Thông báo kế hoạch được duyệt

Sau khi được Thống đốc Ngân hàng Nhà nước phê duyệt kế hoạch phát triển phần mềm, đơn vị chuyên trách về công nghệ thông tin thông báo cho các đơn vị liên quan để triển khai tiếp các quy định tại Điều 10 đến Điều 25 của Thông tư này.

### 4. Các phần mềm nghiệp vụ thuộc dự án, đề án

Trường hợp yêu cầu trang bị phần mềm nghiệp vụ thuộc một dự án, đề án của Ngân hàng Nhà nước đã được người có thẩm quyền phê duyệt thì phần mềm đó không phải lập và phê duyệt theo các quy định tại Khoản 1, Khoản 2 và Khoản 3 của Điều này nhưng đơn vị chủ trì dự án, đề án phải gửi đơn vị chuyên trách về công nghệ thông tin các nội dung chi tiết của phần mềm (theo Mục II Mẫu 01/PTBTTPM) để tổng hợp.

### **Điều 10. Xây dựng tài liệu yêu cầu người sử dụng**

1. Đơn vị chủ trì nghiệp vụ chịu trách nhiệm tổ chức xây dựng nội dung tài liệu yêu cầu người sử dụng (theo Mẫu 03/PTBTTPM).

2. Đơn vị chủ trì công nghệ thông tin có trách nhiệm hỗ trợ đơn vị chủ trì nghiệp vụ xây dựng tài liệu yêu cầu người sử dụng đảm bảo về hình thức, kết cấu và nội dung.

3. Thủ trưởng đơn vị chủ trì nghiệp vụ trình Phó Thống đốc phụ trách

phê duyệt tài liệu yêu cầu người sử dụng và chuyên đơn vị chủ trì công nghệ thông tin tài liệu yêu cầu người sử dụng đã được phê duyệt.

4. Trong thời hạn 10 ngày làm việc kể từ ngày nhận được tài liệu yêu cầu người sử dụng đã được phê duyệt, đơn vị chủ trì công nghệ thông tin lập báo cáo đề xuất phương thức phát triển phần mềm nghiệp vụ trình Phó Thống đốc phụ trách công nghệ thông tin phê duyệt.

5. Trường hợp có nhu cầu bổ sung, sửa đổi tài liệu yêu cầu người sử dụng đã được phê duyệt, đơn vị chủ trì nghiệp vụ gửi yêu cầu bổ sung, sửa đổi có phê duyệt của Phó Thống đốc phụ trách cho đơn vị chủ trì công nghệ thông tin. Đơn vị chủ trì công nghệ thông tin đánh giá mức độ ảnh hưởng đối với việc phát triển phần mềm của yêu cầu bổ sung, sửa đổi tài liệu yêu cầu người sử dụng, đề xuất phương án xử lý trình Phó Thống đốc phụ trách công nghệ thông tin phê duyệt.

6. Đơn vị chủ trì công nghệ thông tin có trách nhiệm quản lý, sử dụng tài liệu yêu cầu người sử dụng đã được phê duyệt theo yêu cầu của đơn vị chủ trì nghiệp vụ về cấp độ “mật” của tài liệu.

#### **Điều 11. Xác định đơn vị phát triển phần mềm nghiệp vụ**

1. Đơn vị chủ trì công nghệ thông tin đồng thời là đơn vị phát triển phần mềm đối với các phần mềm nghiệp vụ được trang bị theo phương thức Ngân hàng Nhà nước tự xây dựng.

2. Đơn vị chủ trì công nghệ thông tin thực hiện trang bị theo các quy định của Ngân hàng Nhà nước và pháp luật về quản lý đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin để lựa chọn đơn vị phát triển phần mềm đối với các phần mềm nghiệp vụ trang bị theo phương thức mua sắm.

#### **Điều 12. Lập kế hoạch chi tiết phát triển phần mềm nghiệp vụ**

1. Trong vòng 15 ngày làm việc sau khi được xác định, đơn vị phát triển phần mềm có trách nhiệm lập kế hoạch chi tiết phát triển phần mềm nghiệp vụ bao gồm các thông tin cơ bản: nội dung công việc; thời gian bắt đầu; thời gian kết thúc; nhân lực thực hiện và kết quả dự kiến.

2. Trong vòng 10 ngày làm việc kể từ khi nhận được kế hoạch chi tiết phát triển phần mềm nghiệp vụ, đơn vị chủ trì công nghệ thông tin có trách nhiệm xem xét, phê duyệt kế hoạch này và gửi đơn vị chuyên trách về công nghệ thông tin, đơn vị chủ trì nghiệp vụ để phối hợp triển khai trong các giai đoạn tiếp theo của dự án.

### **Điều 13. Lập báo cáo khảo sát yêu cầu người sử dụng**

1. Đơn vị phát triển phần mềm tiến hành lập báo cáo khảo sát yêu cầu người sử dụng trên cơ sở tài liệu yêu cầu người sử dụng. Trong trường hợp cần thiết, đơn vị phát triển phần mềm có thể tiến hành khảo sát tại đơn vị chủ trì nghiệp vụ và các đơn vị sử dụng để thu thập thêm thông tin.

2. Đơn vị chủ trì nghiệp vụ, đơn vị sử dụng có trách nhiệm phối hợp, cung cấp đầy đủ, kịp thời các thông tin, tài liệu theo yêu cầu khảo sát của đơn vị phát triển phần mềm và có trách nhiệm xác nhận báo cáo khảo sát yêu cầu người sử dụng trong vòng 10 ngày làm việc kể từ khi nhận được báo cáo.

3. Đơn vị phát triển phần mềm có trách nhiệm quản lý, sử dụng tài liệu yêu cầu người sử dụng và các tài liệu liên quan trong quá trình khảo sát theo yêu cầu của đơn vị chủ trì nghiệp vụ, đơn vị chủ trì công nghệ thông tin và quy định của pháp luật về bảo mật thông tin.

4. Trong quá trình khảo sát, nếu có phát sinh yêu cầu hoặc có thay đổi tài liệu yêu cầu người sử dụng đã được phê duyệt, đơn vị chủ trì nghiệp vụ và đơn vị chủ trì công nghệ thông tin thực hiện theo quy định tại Khoản 5 Điều 10 của Thông tư này.

### **Điều 14. Phân tích yêu cầu hệ thống**

1. Căn cứ tài liệu yêu cầu người sử dụng, báo cáo khảo sát và các văn bản, tài liệu liên quan, đơn vị phát triển phần mềm thực hiện phân tích yêu cầu người sử dụng và xây dựng tài liệu phân tích yêu cầu hệ thống.

2. Đối với các phần mềm nghiệp vụ là phần mềm thương mại, tài liệu phân tích yêu cầu hệ thống là tài liệu phân tích sự khác biệt giữa yêu cầu người sử dụng và các tính năng đã có sẵn trong phần mềm nghiệp vụ.

3. Đơn vị chủ trì công nghệ thông tin và đơn vị chủ trì nghiệp vụ có trách nhiệm cho ý kiến, thống nhất phương án xử lý đối với các nội dung về kỹ thuật và nghiệp vụ trong quá trình phân tích yêu cầu hệ thống.

4. Tài liệu phân tích yêu cầu hệ thống phải được đơn vị chủ trì công nghệ thông tin phê duyệt.

### **Điều 15. Thiết kế phần mềm nghiệp vụ**

1. Căn cứ tài liệu phân tích yêu cầu hệ thống và các văn bản, tài liệu liên quan, đơn vị phát triển phần mềm xây dựng tài liệu thiết kế phần mềm và thực hiện thiết kế phần mềm.



2. Đối với các phần mềm nghiệp vụ là phần mềm thương mại, tài liệu thiết kế phần mềm là các tài liệu mô tả kiến trúc hệ thống, các chức năng của phần mềm, tổ chức dữ liệu, yêu cầu cài đặt, cấu hình và các tài liệu kỹ thuật liên quan khác.

3. Tài liệu thiết kế phần mềm phải được đơn vị chủ trì công nghệ thông tin phê duyệt.

### **Điều 16. Lập trình phần mềm nghiệp vụ**

1. Căn cứ tài liệu thiết kế phần mềm, đơn vị phát triển phần mềm thực hiện lập trình và xây dựng các tài liệu kỹ thuật liên quan.

2. Đối với các phần mềm nghiệp vụ là phần mềm thương mại, lập trình phần mềm là quá trình chỉnh sửa các chức năng có sẵn, phát triển thêm chức năng mới đáp ứng theo tài liệu thiết kế phần mềm.

3. Trong quá trình lập trình phần mềm, đơn vị phát triển phần mềm phải tự thực hiện kiểm tra, thử nghiệm nội bộ phần mềm trước khi bàn giao cho đơn vị chủ trì công nghệ thông tin thực hiện kiểm tra, thử nghiệm phần mềm. Kết quả của quá trình kiểm tra, thử nghiệm nội bộ phải được thể hiện bằng báo cáo kết quả kiểm tra, thử nghiệm nội bộ và kèm theo kịch bản kiểm tra, thử nghiệm.

4. Đơn vị phát triển phần mềm có trách nhiệm xây dựng tài liệu hướng dẫn cài đặt, tài liệu hướng dẫn sử dụng phần mềm và các tài liệu kỹ thuật có liên quan khác phục vụ quá trình triển khai, vận hành, chuyển giao, bảo hành và bảo trì.

### **Điều 17. Quy trình nghiệp vụ**

1. Mỗi phần mềm nghiệp vụ phải có quy trình nghiệp vụ ban hành kèm theo, quy trình nghiệp vụ phải thống nhất với tài liệu yêu cầu người sử dụng và tài liệu thiết kế đã được phê duyệt.

2. Trước thời điểm kiểm tra, thử nghiệm phần mềm, đơn vị chủ trì nghiệp vụ có trách nhiệm tổ chức xây dựng, ban hành theo thẩm quyền hoặc trình Thống đốc Ngân hàng Nhà nước ký ban hành quy trình nghiệp vụ cho phần mềm.

### **Điều 18. Kiểm tra, thử nghiệm phần mềm nghiệp vụ**

1. Kịch bản kiểm tra, thử nghiệm phần mềm

a) Đơn vị phát triển phần mềm có trách nhiệm xây dựng kịch bản kiểm

tra, thử nghiệm phần mềm và chuyển cho đơn vị chủ trì công nghệ thông tin xem xét, phê duyệt.

b) Kịch bản kiểm tra, thử nghiệm phần mềm ứng dụng bao gồm các loại: kịch bản kiểm tra, thử nghiệm chức năng; kịch bản kiểm tra, thử nghiệm hiệu năng; kịch bản kiểm tra, thử nghiệm an ninh bảo mật; kịch bản kiểm tra, thử nghiệm khả năng phục hồi khi có sự cố; và có thể bao gồm một số loại kịch bản kiểm tra, thử nghiệm khác căn cứ vào tính chất và đặc điểm của từng phần mềm.

## 2. Tổ chức kiểm tra, thử nghiệm hệ thống

Đơn vị chủ trì công nghệ thông tin có trách nhiệm tổ chức, thực hiện và lập báo cáo kiểm tra, thử nghiệm hệ thống theo kịch bản kiểm tra, thử nghiệm đã được phê duyệt.

## 3. Tổ chức kiểm tra, thử nghiệm chấp nhận của đơn vị sử dụng

a) Đơn vị chủ trì công nghệ thông tin có trách nhiệm tổ chức kiểm tra, thử nghiệm chấp nhận của đơn vị sử dụng theo kịch bản kiểm tra, thử nghiệm đã được phê duyệt.

b) Đơn vị chủ trì nghiệp vụ, đơn vị sử dụng có trách nhiệm phối hợp với đơn vị chủ trì công nghệ thông tin thực hiện kiểm tra, thử nghiệm chấp nhận của đơn vị sử dụng.

c) Kết quả của quá trình kiểm tra, thử nghiệm chấp nhận của đơn vị sử dụng phải được thể hiện bằng báo cáo kết quả kiểm tra, thử nghiệm chấp nhận của đơn vị sử dụng có xác nhận của đơn vị chủ trì nghiệp vụ, đơn vị sử dụng và đơn vị chủ trì công nghệ thông tin.

## **Điều 19. Triển khai thí điểm**

1. Phần mềm nghiệp vụ áp dụng cho nhiều đơn vị sử dụng phải thực hiện triển khai thí điểm trước khi triển khai diện rộng.

2. Đơn vị chủ trì công nghệ thông tin tổ chức lập và thực hiện kế hoạch triển khai thí điểm. Kế hoạch triển khai thí điểm phải nêu rõ nội dung triển khai thí điểm, thời gian triển khai thí điểm và trách nhiệm cụ thể của từng đơn vị liên quan trong đợt triển khai thí điểm gồm:

- a) Đơn vị chủ trì công nghệ thông tin;
- b) Đơn vị chủ trì nghiệp vụ;
- c) Đơn vị phát triển phần mềm;

d) Đơn vị sử dụng tham gia triển khai thí điểm.

3. Đơn vị chủ trì công nghệ thông tin có trách nhiệm tổ chức đào tạo cho các đơn vị sử dụng tham gia thí điểm.

4. Kết thúc đợt triển khai thí điểm:

a) Đơn vị sử dụng tham gia triển khai thí điểm báo cáo kết quả triển khai thí điểm và yêu cầu hiệu chỉnh (nếu có) gửi đơn vị chủ trì công nghệ thông tin;

b) Đơn vị chủ trì công nghệ thông tin lập báo cáo kết quả triển khai thí điểm kèm theo tài liệu yêu cầu hiệu chỉnh (nếu có) gửi đơn vị chủ trì nghiệp vụ và đơn vị phát triển phần mềm để phối hợp. Trường hợp phát sinh vướng mắc về nghiệp vụ, đơn vị chủ trì nghiệp vụ và đơn vị chủ trì công nghệ thông tin phối hợp thống nhất phương án xử lý.

5. Đơn vị phát triển phần mềm tiến hành hiệu chỉnh phần mềm sau khi kết thúc triển khai thí điểm và tiến hành cập nhật các tài liệu chỉnh sửa liên quan (nếu có) gửi đơn vị chủ trì công nghệ thông tin kiểm tra và chấp nhận kết quả hiệu chỉnh phần mềm và tài liệu liên quan (nếu có) trước khi đào tạo, tập huấn.

#### **Điều 20. Đào tạo, tập huấn**

1. Đơn vị chủ trì công nghệ thông tin lập và tổ chức thực hiện kế hoạch đào tạo, tập huấn cho các đơn vị sử dụng trước khi triển khai chính thức phần mềm nghiệp vụ. Kế hoạch đào tạo, tập huấn phải nêu rõ trách nhiệm của từng đơn vị liên quan trong khóa đào tạo, tập huấn:

a) Đơn vị chủ trì công nghệ thông tin;

b) Đơn vị chủ trì nghiệp vụ;

c) Đơn vị phát triển phần mềm;

d) Đơn vị sử dụng.

2. Đơn vị chủ trì nghiệp vụ có trách nhiệm phối hợp với các đơn vị liên quan tổ chức đào tạo, tập huấn bảo đảm đơn vị sử dụng có đủ kiến thức chuyên môn trong quá trình vận hành chính thức phần mềm.

3. Đơn vị sử dụng có trách nhiệm tiếp thu kiến thức chuyên môn để triển khai, vận hành phần mềm.

4. Đơn vị chủ trì công nghệ thông tin lập báo cáo kết quả đào tạo, tập huấn kèm theo nội dung tổng hợp ý kiến của các đơn vị tham gia đào tạo, tập

huấn gửi đơn vị chủ trì nghiệp vụ và đơn vị phát triển phần mềm để phối hợp hiệu chỉnh phần mềm, tài liệu (nếu cần thiết).

### **Điều 21. Đóng gói, bàn giao phần mềm nghiệp vụ**

1. Đơn vị phát triển phần mềm đóng gói phần mềm, bàn giao và lập biên bản bàn giao phần mềm với đơn vị chủ trì công nghệ thông tin.

2. Việc đóng gói phần mềm phải được tổ chức theo từng phiên bản, để tham chiếu và bao gồm các nội dung cơ bản như sau:

a) Tài liệu kỹ thuật, nghiệp vụ gồm:

- Tài liệu yêu cầu người sử dụng;
- Báo cáo khảo sát;
- Tài liệu phân tích yêu cầu hệ thống;
- Tài liệu thiết kế phần mềm;
- Tài liệu cài đặt và cấu hình hệ thống;
- Hướng dẫn sử dụng;
- Quy trình vận hành;
- Quy trình nghiệp vụ;
- Tài liệu khắc phục sự cố.

b) Bộ cài đặt phần mềm;

c) Bộ mã nguồn phần mềm trong trường hợp tự phát triển phần mềm hoặc Ngân hàng Nhà nước có yêu cầu cung cấp mã nguồn trong hợp đồng với bên thứ ba;

d) Quy trình bảo trì phần mềm;

đ) Các công cụ sử dụng để phát triển, triển khai phần mềm (nếu có).

3. Đơn vị phát triển phần mềm có trách nhiệm bổ sung phiên bản đóng gói nếu có các thay đổi trong quá trình hỗ trợ kỹ thuật, bảo hành và bảo trì phần mềm kể từ thời điểm bàn giao.

4. Đơn vị chủ trì công nghệ thông tin có trách nhiệm lưu trữ sản phẩm phần mềm đóng gói tối thiểu ở hai nơi khác nhau, đảm bảo an toàn.

### **Điều 22. Triển khai chính thức**

1. Đơn vị chủ trì công nghệ thông tin lập và tổ chức thực hiện kế hoạch

triển khai chính thức. Kế hoạch triển khai chính thức phải nêu rõ thời gian triển khai chính thức và trách nhiệm cụ thể của từng đơn vị liên quan khi triển khai chính thức gồm:

- a) Đơn vị chủ trì công nghệ thông tin;
- b) Đơn vị chủ trì nghiệp vụ;
- c) Đơn vị phát triển phần mềm;
- d) Đơn vị sử dụng.

2. Trách nhiệm của các đơn vị khi kết thúc đợt triển khai chính thức:

a) Đơn vị sử dụng thông báo kết quả triển khai chính thức tại đơn vị cho đơn vị chủ trì công nghệ thông tin tổng hợp và theo dõi.

b) Đơn vị chủ trì công nghệ thông tin tổng hợp báo cáo triển khai chính thức gửi đơn vị phát triển phần mềm để hoàn thiện phần mềm và thông báo đơn vị chủ trì nghiệp vụ để phối hợp.

### **Điều 23. Nghiệm thu phần mềm nghiệp vụ**

1. Tổ nghiệm thu phần mềm

a) Đối với các phần mềm trang bị theo phương thức Ngân hàng Nhà nước tự xây dựng, đơn vị chủ trì công nghệ thông tin thành lập Tổ nghiệm thu phần mềm;

b) Đối với các phần mềm trang bị theo phương thức mua sắm, chủ đầu tư hoặc đơn vị được chủ đầu tư ủy quyền thành lập Tổ nghiệm thu phần mềm;

c) Thành phần Tổ nghiệm thu phần mềm bao gồm cán bộ của đơn vị chủ trì công nghệ thông tin, đơn vị chủ trì nghiệp vụ và các đơn vị liên quan khác (nếu cần).

2. Đơn vị phát triển phần mềm có trách nhiệm chuẩn bị các điều kiện và hỗ trợ cho việc kiểm tra nghiệm thu.

3. Tổ nghiệm thu phần mềm xây dựng và thực hiện kiểm tra theo kịch bản nghiệm thu.

4. Kết thúc quá trình kiểm tra nghiệm thu, Tổ nghiệm thu phần mềm lập báo cáo kèm biên bản nghiệm thu phần mềm gửi đơn vị chủ trì công nghệ thông tin. Trường hợp phần mềm chưa đáp ứng yêu cầu về nghiệp vụ, kỹ thuật, đơn vị chủ trì công nghệ thông tin tiếp tục tổ chức chỉnh sửa, hoàn thiện phần mềm.

## **Điều 24. Hỗ trợ vận hành**

1. Đơn vị chủ trì công nghệ thông tin có trách nhiệm tổ chức hướng dẫn, hỗ trợ các đơn vị sử dụng xử lý các sự cố, vướng mắc kỹ thuật.

2. Đơn vị chủ trì nghiệp vụ có trách nhiệm tổ chức hướng dẫn, hỗ trợ các đơn vị sử dụng xử lý các vướng mắc về nghiệp vụ.

3. Đơn vị sử dụng có trách nhiệm phản ánh kịp thời các vướng mắc, đề xuất liên quan đến nghiệp vụ, kỹ thuật cho đơn vị chủ trì nghiệp vụ và đơn vị chủ trì công nghệ thông tin để tổng hợp, nghiên cứu và xử lý.

## **Điều 25. Báo cáo kết quả phát triển phần mềm nghiệp vụ**

1. Đơn vị chủ trì công nghệ thông tin có trách nhiệm lập báo cáo kết quả triển khai phần mềm và gửi đơn vị chuyên trách về công nghệ thông tin trong vòng 30 ngày kể từ thời điểm triển khai chính thức phần mềm nghiệp vụ.

2. Báo cáo kết quả triển khai phần mềm gồm các nội dung:

- a) Kết quả đạt được so với các mục tiêu đề ra;
- b) Phạm vi, thời gian triển khai thực tế;
- c) Các chức năng chính của phần mềm;
- d) Kịch bản và các báo cáo kiểm tra, thử nghiệm;
- đ) Báo cáo triển khai thí điểm, báo cáo triển khai chính thức;
- e) Biên bản nghiệm thu, biên bản bàn giao phần mềm.

## **Mục 2**

### **QUY ĐỊNH BẢO TRÌ PHẦN MỀM NGHIỆP VỤ**

#### **Điều 26. Tổ chức bảo trì phần mềm nghiệp vụ**

Đơn vị chủ trì công nghệ thông tin có trách nhiệm tổ chức thực hiện bảo trì phần mềm theo quy trình bảo trì do đơn vị phát triển phần mềm cung cấp; chịu trách nhiệm trước pháp luật về việc chất lượng phần mềm xuống cấp hay trục trặc do không thực hiện quy trình bảo trì theo quy định.

#### **Điều 27. Xác định đơn vị bảo trì phần mềm nghiệp vụ**

1. Đơn vị chủ trì công nghệ thông tin là đơn vị bảo trì phần mềm đối với các phần mềm nghiệp vụ trong trường hợp đơn vị chủ trì công nghệ thông tin có đủ khả năng tự thực hiện bảo trì.

2. Trong trường hợp không đủ điều kiện, khả năng tự thực hiện bảo trì, đơn vị chủ trì công nghệ thông tin trình Thống đốc Ngân hàng Nhà nước thuê bảo trì một phần hoặc toàn bộ phần mềm nghiệp vụ. Việc lựa chọn đơn vị bảo trì phần mềm phải được thực hiện đồng thời với việc lựa chọn đơn vị phát triển phần mềm theo quy định tại Khoản 2 Điều 11.

### **Điều 28. Bảo trì định kỳ phần mềm nghiệp vụ**

1. Đơn vị chủ trì công nghệ thông tin có trách nhiệm lập kế hoạch bảo trì định kỳ phần mềm. Kế hoạch bảo trì định kỳ gồm các thông tin chính sau:

- a) Nội dung bảo trì;
- b) Thời gian thực hiện;
- c) Cán bộ thực hiện, các bên liên quan phối hợp;
- d) Các nội dung cần thiết khác.

2. Kế hoạch bảo trì định kỳ phần mềm được gửi các bên liên quan phối hợp thực hiện.

3. Đơn vị bảo trì phần mềm có trách nhiệm xây dựng kịch bản bảo trì định kỳ phần mềm gửi đơn vị chủ trì công nghệ thông tin xem xét, phê duyệt. Việc bảo trì định kỳ phần mềm gồm các hoạt động sau đây:

- a) Kiểm tra hoạt động của phần mềm;
- b) Kiểm tra sao lưu và khôi phục dữ liệu;
- c) Kiểm tra an toàn, bảo mật của phần mềm;
- d) Chính sửa các lỗi phát sinh, cải thiện hiệu năng của phần mềm;
- đ) Kiểm tra môi trường hoạt động và đưa ra những cảnh báo có thể gặp phải và cách thức khắc phục.

4. Sau khi đơn vị bảo trì thực hiện bảo trì định kỳ, đơn vị chủ trì công nghệ thông tin có trách nhiệm phối hợp kiểm tra và xác nhận kết quả bảo trì định kỳ bằng biên bản.

### **Điều 29. Bảo trì đột xuất phần mềm nghiệp vụ**

1. Đơn vị chủ trì công nghệ thông tin có trách nhiệm tiếp nhận yêu cầu bảo trì đột xuất phần mềm và gửi đơn vị bảo trì phần mềm thực hiện.

2. Nếu yêu cầu bảo trì liên quan đến bổ sung, nâng cấp phần mềm, đơn vị chủ trì công nghệ thông tin thực hiện theo quy định phát triển phần mềm

tại Mục 1 Chương II của Thông tư này.

3. Đối với các yêu cầu bảo trì nằm ngoài khả năng xử lý của đơn vị bảo trì phần mềm hoặc sự cố không thể khắc phục được, đơn vị chủ trì công nghệ thông tin thực hiện:

a) Phối hợp đơn vị bảo trì phần mềm đề xuất phương án xử lý;

b) Xây dựng phương án trình Thống đốc Ngân hàng Nhà nước xem xét quyết định.

### **Điều 30. Lưu trữ hồ sơ bảo trì phần mềm nghiệp vụ**

1. Đơn vị chủ trì công nghệ thông tin có trách nhiệm tổ chức lưu trữ hồ sơ bảo trì theo quy định về thời gian lưu trữ chứng từ kế toán trong trường hợp hồ sơ bảo trì là chứng từ kế toán hoặc là một phần của chứng từ kế toán. Đối với các trường hợp khác, hồ sơ bảo trì được lưu trữ tối thiểu là 05 năm.

2. Hồ sơ bảo trì bao gồm:

a) Kế hoạch, kịch bản và biên bản bảo trì định kỳ;

b) Giải pháp kỹ thuật, biên bản xử lý lỗi;

c) Bộ phần mềm và tài liệu liên quan đến các nội dung bảo trì đã thực hiện;

d) Các tài liệu bảo trì có liên quan khác.

### **Điều 31. Kết thúc bảo trì phần mềm nghiệp vụ**

1. Việc bảo trì phần mềm kết thúc khi phần mềm nghiệp vụ không sử dụng trong thực tế.

2. Trường hợp phần mềm không sử dụng trong thực tế nhưng hợp đồng bảo trì với bên thứ ba vẫn còn hiệu lực, đơn vị chủ trì công nghệ thông tin phải báo cáo Thống đốc Ngân hàng Nhà nước phương án chấm dứt hợp đồng bảo trì.

3. Khi kết thúc bảo trì phần mềm, đơn vị chủ trì công nghệ thông tin thực hiện lưu trữ phần mềm. Hồ sơ lưu trữ phần mềm bao gồm:

a) Tài liệu kỹ thuật, nghiệp vụ như Điểm a Khoản 2 Điều 21 của Thông tư này;

b) Bộ cài đặt phần mềm;

c) Bộ mã nguồn phần mềm trong trường hợp phần mềm phát triển theo



phương thức tự phát triển hoặc bản quyền phần mềm thuộc Ngân hàng Nhà nước;

- d) Dữ liệu của phần mềm;
- đ) Các công cụ sử dụng để phát triển, triển khai phần mềm (nếu có);
- e) Hồ sơ bảo trì.

### **Chương III** **ĐIỀU KHOẢN THI HÀNH**

#### **Điều 32. Hiệu lực thi hành**

Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 10 tháng 02 năm 2013

#### **Điều 33. Tổ chức thực hiện**

1. Cục Công nghệ tin học có trách nhiệm tổ chức triển khai thực hiện Thông tư này.

2. Vụ Kiểm toán nội bộ có trách nhiệm kiểm tra việc thi hành Thông tư này đối với các đơn vị thuộc Ngân hàng Nhà nước.

3. Thủ trưởng các đơn vị thuộc Ngân hàng Nhà nước, Ngân hàng Nhà nước chi nhánh tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, bên thứ ba trong phạm vi chức năng, nhiệm vụ của mình chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này.

**Nơi nhận:**

- Như Khoản 3 Điều 33;
- Ban lãnh đạo Ngân hàng Nhà nước;
- Văn phòng Chính phủ;
- Bộ Tư pháp (để kiểm tra);
- Công báo;
- Lưu: VP, CNTH, PC.

**KT. THỐNG ĐỐC**  
**PHÓ THỐNG ĐỐC**



**NGUYỄN TOÀN THẮNG**

*Phụ lục 1*  
**MẪU BIỂU SỬ DỤNG**  
**TRONG PHÁT TRIỂN VÀ BẢO TRÌ PHẦN MỀM NGHIỆP VỤ**  
*(Kèm theo Thông tư số 34/2012/TT-NHNN*  
*ngày 27 tháng 12 năm 2012 của Ngân hàng Nhà nước)*

Mẫu 01/PTBTPM	Thông báo yêu cầu phát triển phần mềm nghiệp vụ
Mẫu 02/PTBTPM	Bảng tổng hợp kế hoạch phát triển phần mềm
Mẫu 03/PTBTPM	Tài liệu yêu cầu người sử dụng

Số:

....., ngày tháng năm

**THÔNG BÁO YÊU CẦU PHÁT TRIỂN  
PHẦN MỀM NGHIỆP VỤ  
<Tên phần mềm dự kiến>**

**I. HIỆN TRẠNG VÀ SỰ CẦN THIẾT:**

**1. Mô tả sơ lược nghiệp vụ và phần mềm nghiệp vụ hiện tại (nếu có).**

1.1. Mô tả nghiệp vụ

1.2. Mô tả chức năng của phần mềm nghiệp vụ hiện tại (nếu có)

a) Mô tả phần mềm nghiệp vụ hiện tại

b) Hạn chế của phần mềm nghiệp vụ hiện tại

**2. Sự cần thiết phát triển phần mềm nghiệp vụ**

**II. CÁC NỘI DUNG CHI TIẾT**

**1. Tên phần mềm nghiệp vụ**

**2. Mục tiêu của phần mềm nghiệp vụ**

**3. Phạm vi dự kiến triển khai**

**4. Các nội dung cơ bản cần thực hiện**

**5. Hiệu quả dự kiến mang lại**

**6. Dự kiến tiến độ thực hiện**

**7. Đề xuất tổ chức thực hiện**

7.1. Đơn vị chủ trì công nghệ thông tin.

7.2. Các đơn vị phối hợp.

**8. Kiến nghị, đề xuất khác.**

THỦ TRƯỞNG ĐƠN VỊ



Số:

....., ngày tháng năm

**KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN PHẦN MỀM NĂM <Năm kế hoạch>  
CỦA NGÂN HÀNG NHÀ NƯỚC**

**I. <Tên phần mềm nghiệp vụ thứ nhất>**

**1. Mục tiêu và phạm vi của phần mềm**

**2. Đơn vị chủ trì công nghệ thông tin**

**3. Đơn vị chủ trì nghiệp vụ**

**4. Các đơn vị phối hợp**

**5. Phương thức trang bị phần mềm:**

<Ngân hàng Nhà nước tự phát triển hoặc mua sắm>

**6. Kinh phí dự kiến**

6.1 Kinh phí phát triển phần mềm (*áp dụng đối với trường hợp phát triển phần mềm theo phương thức mua sắm*)

6.2 Kinh phí bảo trì phần mềm (*áp dụng đối với trường hợp thuê bảo trì*)

**7. Thời hạn hoàn thành Tài liệu yêu cầu người sử dụng**

**8. Thời hạn bắt đầu và hoàn thành phần mềm**

**9. Nội dung bảo trì phần mềm**

**II. <Tên phần mềm nghiệp vụ thứ hai>**

.....

**THỦ TRƯỞNG ĐƠN VỊ** 

NGÂN HÀNG NHÀ NƯỚC VIỆT NAM  
<ĐƠN VỊ CHỦ TRÌ NGHIỆP VỤ>

TÀI LIỆU  
YÊU CẦU NGƯỜI SỬ DỤNG  
PHÁT TRIỂN PHẦN MỀM <Tên phần mềm>

<Phiên bản: Số phiên bản>

....., ngày....tháng ....năm.....

Người biên soạn	Người kiểm tra	Người duyệt	Phiên bản
	Chức vụ <ký xác nhận>  Họ và tên  Ngày: ...../...../.....	Chức vụ <ký xác nhận>  Họ và tên  Ngày: ...../...../.....	x.y

LỊCH SỬ PHIÊN BẢN

Số phiên bản	Người cập nhật	Ngày cập nhật	Nội dung
<Số phiên bản>	<Họ và tên>	<Ngày>	<Nội dung>
<Số phiên bản>	<Họ và tên>	<Ngày>	<Nội dung>
...	...	...	...



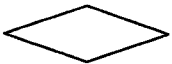
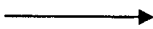

## I. GIỚI THIỆU

1. Mục đích của tài liệu
2. Phạm vi sử dụng tài liệu

## II. GIẢI THÍCH TỪ NGỮ VÀ KÝ HIỆU SỬ DỤNG

1. Các từ viết tắt
2. Giải thích từ ngữ chuyên môn
3. Các ký hiệu sử dụng

Ví dụ:

	Tiến trình thực hiện bên ngoài phần mềm
	Tiến trình xử lý thực hiện bằng phần mềm
	Kiểm tra, phê duyệt
	Luồng xử lý công việc
	Tài liệu, báo cáo
.....	

## III. CÁC VĂN BẢN LIÊN QUAN VỀ NGHIỆP VỤ

1. Các văn bản hướng dẫn hiện có về nghiệp vụ
2. Các dự kiến sửa đổi hoặc sẽ ban hành văn bản nghiệp vụ

## IV. YÊU CẦU CHI TIẾT VỀ NGHIỆP VỤ CẦN PHÁT TRIỂN PHẦN MỀM NGHIỆP VỤ

### 1. Mô hình xử lý hoạt động nghiệp vụ.

#### 1.1. Mô hình tổng quát của nghiệp vụ

- Mô tả mô hình tổng quát trong đó nêu rõ các bộ phận chính và các mối quan hệ giữa các bộ phận trong xử lý nghiệp vụ.
- Đưa ra yêu cầu chung đối với nghiệp vụ.

#### 1.2. Quy trình xử lý nghiệp vụ

- Mô tả từng quy trình xử lý nghiệp vụ dựa trên mô hình tổng quát.
- Bảo đảm mô tả đầy đủ tất cả các bước trong nghiệp vụ cần xử lý.
- Mô tả tất cả các mối quan hệ trong từng bước của nghiệp vụ.

## **2. Các yêu cầu của người sử dụng**

### *2.1. Yêu cầu đối với chức năng xử lý nghiệp vụ*

- Từng yêu cầu được đánh ký hiệu riêng để phân biệt và tham chiếu.
- Lập yêu cầu theo từng chức năng nghiệp vụ được tại Điểm 1.2 Mục 1 phần V trình tự theo từng mức độ, từng bước của quy trình nghiệp vụ.
- Nêu rõ được nhu cầu, nội dung, quy tắc xử lý nghiệp vụ liên quan đến từng yêu cầu chi tiết.

### *2.2. Yêu cầu phân quyền và quản trị người sử dụng*

### *2.3. Yêu cầu chức năng giao tiếp các thiết bị (máy in, máy quét, mail,..)*

### *2.4. Yêu cầu về độ tin cậy*

### *2.5. Yêu cầu về tốc độ và thời gian xử lý*

### *2.6. Yêu cầu khối lượng, tần xuất*

### *2.7. Yêu cầu về an toàn và bảo mật*

### *2.8. Yêu cầu về giao diện cho người sử dụng*

### *2.9. Các yêu cầu khác.*

## **V. PHỤ LỤC KÈM THEO**

### **1. Các biểu mẫu báo cáo**

### **2. Các văn bản pháp lý và tài liệu nghiệp vụ liên quan đến nghiệp vụ**