

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

Số: /BNV-CVT<NN
V/v số hóa tài liệu trong quá trình
sắp xếp tổ chức bộ máy của
hệ thống chính trị

Hà Nội, ngày tháng năm 2025

Kính gửi: UBND tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương

Để tiếp tục thực hiện có hiệu quả các nhiệm vụ nêu tại Văn bản số 414/BNV-VTLTNN ngày 19/3/2025 của Bộ Nội vụ về tăng cường quản lý công tác văn thư, lưu trữ trong quá trình sắp xếp tổ chức bộ máy của hệ thống chính trị, bảo đảm hoạt động quản lý, điều hành được thông suốt, đáp ứng yêu cầu phục vụ người dân, cơ quan, tổ chức được liên tục, hạn chế nguy cơ thất thoát tài liệu lưu trữ trong quá trình thực hiện Kết luận số 137KL/TW ngày 28/3/2025 của Bộ Chính trị, Ban Bí thư về Đề án sắp xếp, tổ chức lại đơn vị hành chính các cấp và xây dựng mô hình tổ chức chính quyền địa phương 2 cấp, Bộ Nội vụ đề nghị Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương kịp thời chỉ đạo tổ chức thực hiện các nhiệm vụ sau:

1. Ưu tiên nguồn lực của địa phương để khẩn trương số hóa tài liệu lưu trữ của cơ quan, tổ chức cấp huyện trước khi kết thúc hoạt động và cấp xã trước khi được tổ chức lại, trong đó tập trung số hóa các tài liệu đã được chỉnh lý hoàn chỉnh, tài liệu đang phục vụ hoạt động quản lý điều hành và nhu cầu của người dân, cơ quan, tổ chức.

2. Việc số hóa các tài liệu khác do Chủ tịch UBND các cấp, người đứng đầu cơ quan, tổ chức quyết định theo thẩm quyền quản lý tài liệu, phù hợp với điều kiện thực tế của địa phương, cơ quan, tổ chức.

3. Việc số hóa tài liệu lưu trữ cần tuân thủ quy định của pháp luật về lưu trữ, pháp luật khác có liên quan và hướng dẫn nghiệp vụ tại Phụ lục kèm theo văn bản này.

Trong quá trình thực hiện, nếu có khó khăn, vướng mắc đề nghị kịp thời phản ánh về Bộ Nội vụ (Cục Văn thư và Lưu trữ nhà nước) để được hướng dẫn./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- PTTg. Nguyễn Hòa Bình (để báo cáo);
- Bộ trưởng;
- Các đồng chí Thứ trưởng;
- Đảng ủy Bộ Nội vụ;
- Các đơn vị thuộc, trực thuộc Bộ Nội vụ;
- Lưu: VT, Cục VTLTNN.

BỘ TRƯỞNG**Phạm Thị Thanh Trà**

Phụ lục

Hướng dẫn nghiệp vụ số hóa tài liệu lưu trữ

(Kèm theo Văn bản số /BNV-CVT<NN ngày tháng 3 năm 2025
của Bộ Nội vụ)

I. CHUẨN BỊ TÀI LIỆU LƯU TRỮ ĐỂ SỐ HÓA

1. Số hóa tài liệu lưu trữ đáp ứng yêu cầu phục vụ sử dụng và phát huy giá trị tài liệu; bảo quản lâu dài, hạn chế tối đa việc tiếp xúc trực tiếp với tài liệu lưu trữ gốc; tạo lập tài liệu dự phòng cho tài liệu lưu trữ gốc và xây dựng cơ sở dữ liệu tài liệu lưu trữ.

2. Trong trường hợp cấp bách, số hóa tài liệu lưu trữ để bảo đảm hoạt động quản lý điều hành được thông suốt, đáp ứng yêu cầu phục vụ người dân, cơ quan, tổ chức được liên tục, hạn chế nguy cơ thất thoát tài liệu lưu trữ.

3. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền quản lý tài liệu phải thực hiện chỉnh lý và phân loại tài liệu theo cấp độ Mật trước khi thực hiện số hóa; phân loại theo mục đích sử dụng. Xác định tài liệu cần số hóa theo thành phần hồ sơ cụ thể; không số hóa trùng, thừa gây lãng phí nguồn lực.

4. Bảo đảm an toàn tài liệu trong quá trình số hóa

a) Không ảnh hưởng đến hình thức, thể thức, kỹ thuật trình bày và nội dung thông tin của tài liệu lưu trữ được số hóa.

b) Không làm xáo trộn trật tự sắp xếp tài liệu trong phòng, kho lưu trữ; trật tự sắp xếp hồ sơ trong từng hộp, cặp; trật tự sắp xếp tài liệu trong từng hồ sơ.

c) Trật tự sắp xếp tài liệu số hóa trong Phần mềm quản lý tài liệu lưu trữ số thống nhất với trật tự sắp xếp tài liệu lưu trữ được số hóa trong kho lưu trữ.

d) Thông tin trong tài liệu lưu trữ số hóa phải đầy đủ và chính xác như thông tin trong tài liệu lưu trữ được số hóa.

đ) Không số hóa tài liệu có tình trạng vật lý quá kém, bết dính nặng, rách nát, mờ chữ hoặc hư hỏng khác ảnh hưởng đến mức độ đầy đủ, tính chính xác của nội dung tài liệu. Những tài liệu này được xử lý nghiệp vụ trước khi thực hiện số hóa.

e) Tài liệu lưu trữ số hóa được bảo quản an toàn trong Phần mềm quản lý tài liệu lưu trữ số và sẵn sàng phục vụ nhu cầu sử dụng.

5. Chuẩn bị các nguồn lực để số hóa tài liệu lưu trữ

a) Nguồn nhân lực đáp ứng yêu cầu nghiệp vụ số hóa.

b) Địa điểm số hoá đáp ứng yêu cầu bảo đảm an toàn tài liệu, an toàn thông tin trong quá trình số hoá.

c) Phương tiện vận chuyển tài liệu lưu trữ từ phòng, kho bảo quản đến địa điểm thực hiện số hóa.

d) Các giải pháp bảo đảm an toàn tài liệu trong quá trình số hóa.

đ) Hạ tầng công nghệ thông tin (máy chủ, lưu trữ, thiết bị mạng, bảo mật...), đường truyền có kênh truyền, thiết bị bảo mật phù hợp theo quy định; giải pháp, phương tiện, kỹ thuật ký số theo quy định pháp luật về cơ yếu và pháp luật về lưu trữ.

e) Phần mềm thực hiện số hóa, Phần mềm quản lý tài liệu lưu trữ số đáp ứng yêu cầu số hoá và quản lý tài liệu lưu trữ được số hoá.

II. BẢO ĐẢM AN TOÀN TÀI LIỆU, AN TOÀN THÔNG TIN TRONG QUÁ TRÌNH SỐ HÓA

1. Quy trình xuất tài liệu ra khỏi phòng, kho để số hóa và hoàn trả tài liệu lại phòng, kho sau khi số hóa là quy trình khép kín, được người có thẩm quyền quản lý tài liệu lưu trữ phê duyệt trước khi thực hiện số hóa.

Trường hợp tài liệu cần số hoá được bảo quản phân tán ở các địa điểm khác nhau (tủ hồ sơ, phòng làm việc riêng) cần bố trí một địa điểm độc lập để thực hiện số hoá và hoàn trả tài liệu về địa điểm bảo quản trước khi số hoá.

2. Trang thiết bị thực hiện số hóa

a) Trang thiết bị công nghệ thông tin sử dụng trong quá trình số hóa phải được cơ quan chức năng kiểm tra an ninh, an toàn thông tin trước khi thực hiện số hóa và bảo đảm hủy toàn bộ dữ liệu trước khi vận chuyển ra khỏi địa điểm số hóa.

b) Phần mềm số hóa phải có đầy đủ các lớp bảo mật như bảo mật lớp người dùng, các tài khoản quản trị bắt buộc truy cập hai cấp, đồng thời có phân quyền và phân cấp trong từng vai trò và chức năng với từng mô đun của phần mềm; được cài đặt vào thiết bị công nghệ thông tin và kiểm tra trước khi thực hiện số hóa.

c) Thực hiện giải pháp sao lưu dự phòng sang thiết bị lưu trữ khác và bảo đảm chế độ bảo mật dữ liệu đề phòng rủi ro, thất thoát dữ liệu.

d) Thực hiện các giải pháp khác bảo đảm an toàn thông tin mạng, bảo vệ, bảo mật dữ liệu số hoá theo quy định.

3. Địa điểm số hóa

a) Đáp ứng các yêu cầu: bàn, ghế, ánh sáng, điều hòa không khí (hạn chế sử dụng quạt vì có thể làm bay hồ sơ, tài liệu); ưu tiên bố trí tại các phòng rộng, có đủ

diện tích, không có nguy cơ bị ngập nước, không bị ảnh hưởng bởi điều kiện thời tiết như mưa, bão, độ ẩm cao...

b) Hệ thống camera giám sát được lắp đặt bảo đảm ghi lại, lưu trữ, có khả năng trích xuất toàn bộ hoạt động diễn ra trong suốt thời gian thực hiện số hóa tại địa điểm số hóa, các lối ra, vào và khu vực liên quan 24/7.

c) Bảo đảm hệ thống phòng cháy, chữa cháy tại địa điểm thực hiện số hóa đang hoạt động tốt, tuân thủ quy định về phòng cháy, chữa cháy.

4. Cơ quan, tổ chức, cá nhân thực hiện số hóa phải có cam kết bằng văn bản về việc không lộ lọt thông tin, tài liệu, dữ liệu liên quan trong quá trình thực hiện số hóa.

5. Người trực tiếp thực hiện số hóa phải bảo đảm:

a) Sử dụng trang phục bảo hộ và găng tay để bảo đảm an toàn tài liệu.

b) Xuất trình giấy tờ tùy thân khi ra, vào địa điểm số hóa.

c) Cấm hút thuốc, sử dụng lửa và chất lỏng dễ cháy tại địa điểm số hóa.

d) Cấm mang thức ăn, nước uống, chất kích thích vào địa điểm số hóa.

đ) Cấm mang đồ dùng cá nhân (thiết bị di động, thiết bị lưu trữ, thiết bị ghi, chụp hình, phát sóng và các đồ dùng cá nhân khác) vào địa điểm số hóa.

e) Không tự ý mang tài liệu số hóa, thiết bị công nghệ thông tin, thiết bị lưu trữ ra khỏi địa điểm số hóa.

g) Tắt thiết bị điện, khóa và niêm phong các cửa ra, vào địa điểm số hóa khi người cuối cùng rời khỏi địa điểm số hóa.

III. YÊU CẦU KỸ THUẬT CỦA TÀI LIỆU SỐ HOÁ

1. Yêu cầu chung

a) Tỷ lệ số hóa: 100%; trường hợp cần phóng to, thu nhỏ phải bảo đảm thông tin rõ ràng, chính xác, tỷ lệ tương ứng với tài liệu lưu trữ được số hoá.

b) Chất lượng: rõ ràng, trung thực với bản gốc, đủ sáng để nhận dạng các ký tự và nội dung tài liệu.

c) Được ký số theo quy định của pháp luật về cơ yếu, pháp luật về an ninh, an toàn thông tin và pháp luật về lưu trữ.

d) Được đặt tên tệp tin theo quy định.

Tên tệp tin tối thiểu gồm: mã hồ sơ và số thứ tự của tài liệu trong hồ sơ, cách nhau bởi dấu chấm; trường hợp hồ sơ không tách từng tài liệu khi số hóa, tên tệp tin là mã hồ sơ.

2. Yêu cầu cụ thể

- a) Tài liệu lưu trữ số hóa từ tài liệu lưu trữ giấy
- Định dạng: Portable Document Format Archival (.pdf/a) hai lớp.
 - Màu sắc: ảnh màu, theo màu tài liệu đáp ứng yêu cầu nhận dạng thông tin (text, sinh trắc...) trên dữ liệu số hóa; độ sâu màu tối thiểu 24 bit.
 - Độ phân giải tối thiểu: 200 dpi trở lên đối với tài liệu hành chính, 300 dpi trở lên đối với tài liệu bản đồ, bản vẽ.
- b) Tài liệu lưu trữ số hóa từ tài liệu lưu trữ ảnh (dương bản) hoặc phim (âm bản)
- Định dạng: JPEG, PDF; trường hợp cần thiết có thể lưu trữ bổ sung theo định dạng TIFF, PNG.
 - Màu sắc: theo màu tài liệu gốc.
 - Độ phân giải tối thiểu: 200 dpi.
- c) Tài liệu lưu trữ số hóa từ tài liệu lưu trữ ghi âm và ghi hình (video)
- Định dạng: MPEG-4, .AVI, .WMA; trường hợp cần thiết có thể lưu trữ bổ sung theo định dạng .WAV (không nén).
 - Bit rate tối thiểu: 1500 kbps.
 - Màu sắc: theo màu tài liệu gốc.
- d) Tài liệu lưu trữ số hóa từ tài liệu lưu trữ ghi âm
- Định dạng: MP3, wma.
 - Bit rate tối thiểu: 128kbps.

IV. CẤU TRÚC DỮ LIỆU HỒ SƠ, TÀI LIỆU LƯU TRỮ SỐ HÓA

1. Các trường thông tin cơ bản của tài liệu lưu trữ số hóa

- a) Trường thông tin cơ bản của phong lưu trữ gồm: mã phong lưu trữ; tên phong; trạng thái (đóng, mở); lịch sử đơn vị hình thành phong; thời gian tài liệu; tổng số tài liệu (nếu có); phương án phân loại hoặc các nhóm tài liệu chủ yếu (nếu có); ngôn ngữ; chế độ dự phòng (nếu có); ghi chú.
- b) Trường thông tin cơ bản của hồ sơ lưu trữ gồm: mã hồ sơ; tiêu đề hồ sơ; thời hạn lưu trữ; mức độ tiếp cận (chế độ sử dụng); ngôn ngữ; thời gian bắt đầu; thời gian kết thúc; từ khóa (nếu có); tổng số tài liệu trong hồ sơ; số lượng tờ (nếu có); số lượng trang; tình trạng vật lý (nếu có); ký hiệu thông tin (nếu có); mức độ tin cậy

(nếu có); mã hồ sơ gốc giấy (nếu có); chế độ dự phòng; tình trạng dự phòng (nếu có); ghi chú.

c) Trường thông tin cơ bản của tài liệu lưu trữ gồm: mã định danh tài liệu; mã lưu trữ tài liệu; tên loại tài liệu; số của tài liệu (nếu có); ký hiệu của tài liệu (nếu có); ngày tháng năm ban hành tài liệu; tên cơ quan, tổ chức, cá nhân ban hành tài liệu; trích yếu nội dung; ngôn ngữ; số lượng trang; số lượng tờ (nếu có); ký hiệu thông tin (nếu có); từ khóa (nếu có); mức độ tiếp cận (chế độ sử dụng); mức độ tin cậy (nếu có); bút tích (nếu có); tình trạng vật lý (nếu có); chế độ dự phòng; tình trạng dự phòng (nếu có); tệp tin tài liệu (nếu có); ghi chú.

d) Trường thông tin mô tả tài liệu lưu trữ phim/ảnh (không bao gồm dữ liệu tại điểm c mục này): mã lưu trữ tài liệu; thời hạn lưu trữ; phân loại (âm bản gốc/dương bản); số lưu trữ (đặc thù); ký hiệu thông tin (nếu có); tên sự kiện; tiêu đề phim/ảnh; tác giả; địa điểm chụp; thời gian chụp; màu sắc; cỡ phim/ảnh; tài liệu đi kèm (nếu có); mức độ tiếp cận (chế độ sử dụng); tình trạng vật lý (nếu có); chế độ dự phòng; tình trạng dự phòng (nếu có); tệp tin tài liệu (nếu có); ghi chú.

đ) Trường thông tin mô tả tài liệu lưu trữ ghi âm, ghi hình (không bao gồm dữ liệu tại điểm c mục này): mã lưu trữ tài liệu; thời hạn lưu trữ; phân loại (âm thanh/video); số lưu trữ (đặc thù); ký hiệu thông tin (nếu có); tên sự kiện; tiêu đề âm thanh/video; tác giả; địa điểm; thời gian; ngôn ngữ; thời lượng; tài liệu đi kèm (nếu có); mức độ tiếp cận (chế độ sử dụng); chất lượng âm thanh/video; tình trạng vật lý (nếu có); chế độ dự phòng; tình trạng dự phòng (nếu có); tệp tin tài liệu (nếu có); ghi chú.

2. Cấu trúc gói tin của hồ sơ lưu trữ số hóa

Cấu trúc dữ liệu hồ sơ lưu trữ số hóa thực hiện theo cấu trúc gói tin hồ sơ AIP_hoso quy định tại Phụ lục IV ban hành kèm theo Công văn số 903/VTLTNN-QLII ngày 21 tháng 8 năm 2023 của Cục Văn thư và Lưu trữ nhà nước.

V. CÁC BƯỚC SỐ HÓA TÀI LIỆU LƯU TRỮ

1. Số hóa tài liệu lưu trữ giấy

1.1. Khảo sát đánh giá tổng thể và bàn giao tài liệu lưu trữ để số hóa

a) Khảo sát, lựa chọn, thống kê tài liệu lưu trữ, xây dựng, trình duyệt kế hoạch thu thập dữ liệu chủ của tài liệu lưu trữ chuẩn bị số hóa.

Cơ quan, tổ chức thực hiện số hóa phải khảo sát thực trạng, xác định vị trí các phòng lưu trữ, khối tài liệu lưu trữ cần đưa ra khỏi kho để số hóa; lập phương án và kế hoạch thực hiện số hóa; xây dựng phương án phục vụ khai thác nhằm bảo đảm

đầy đủ và kịp thời khối lượng tài liệu của từng phong đưa ra số hóa; đánh giá thực trạng dữ liệu chủ của tài liệu đưa ra số hóa.

b) Lấy hồ sơ, tài liệu từ trên giá xuống chuyển đến nơi bàn giao tài liệu.

Khu vực bàn giao tài liệu cần được bố trí có đủ diện tích để kiểm đếm trước khi bàn giao tài liệu. Khi lấy hồ sơ phải bảo đảm trật tự sắp xếp các cặp, hộp, hồ sơ, tài liệu trong hồ sơ, đồng thời chú ý không làm hư hại tài liệu.

c) Giao tài liệu lưu trữ cho bộ phận thực hiện số hóa

Việc giao tài liệu lưu trữ được thực hiện bằng cách kiểm đếm số lượng từng hộp, hồ sơ, tờ tài liệu và kiểm tra tình trạng vật lý của tài liệu. Trường hợp cần thiết chụp ảnh hiện trạng hồ sơ, tài liệu.

Việc giao tài liệu được lập thành biên bản, lưu hồ sơ làm căn cứ để nhận lại tài liệu sau khi số hóa. Số lượng hộp, hồ sơ, tờ tài liệu bộ phận số hóa đã nhận sẽ được đối chiếu khi bàn giao tài liệu sau khi số hóa cho kho lưu trữ.

d) Vận chuyển tài liệu từ kho bảo quản đến nơi số hóa

Việc vận chuyển tài liệu từ kho đến nơi số hóa bằng phương tiện bảo đảm an toàn tài liệu, an toàn phòng cháy chữa cháy, bảo đảm không có xáo trộn vị trí sắp xếp tài liệu.

1.2. Vệ sinh tài liệu

a) Tiến hành vệ sinh sơ bộ tài liệu bằng cách dùng các loại chổi lông phù hợp để quét, chải bụi bẩn trên hộp tài liệu, sau đó đến từng hồ sơ.

b) Khi vệ sinh tài liệu không được làm xáo trộn trật tự sắp xếp các cặp, hộp cũng như các hồ sơ hay các tập tài liệu; không làm hư hại tài liệu.

1.3. Chuẩn hóa và chuyển đổi dữ liệu (nếu có)

a) Xây dựng tài liệu hướng dẫn chuẩn hóa và chuyển đổi dữ liệu.

b) Thực hiện chuẩn hóa và chuyển đổi dữ liệu theo tài liệu hướng dẫn, gồm các nội dung: chuẩn hóa định dạng tệp tin tài liệu, chuẩn hóa định dạng dữ liệu chủ, chuyển đổi mã ký tự của tài liệu và dữ liệu chủ, chuyển đổi cấu trúc dữ liệu chủ, đóng gói tài liệu số hóa.

c) Thực hiện sửa lỗi theo báo cáo kết quả kiểm tra.

d) Bàn giao dữ liệu chủ của tài liệu lưu trữ gốc cho bộ phận thực hiện số hóa.

1.4. Số hóa tài liệu

a) Bóc tách, làm phẳng tài liệu.

b) Kiểm tra đối chiếu tài liệu với danh mục, dữ liệu chủ (nếu có).

c) Thực hiện số hóa

Đưa tài liệu vào máy quét hoặc thiết bị chụp ảnh hoặc thiết bị khác phù hợp và thiết lập các thông số kỹ thuật đầu ra cho tài liệu số hóa: định dạng tệp tin, độ phân giải, chế độ nén ảnh, thể thức, hình thức, kỹ thuật trình bày bản số hóa, vị trí lưu tệp tin ảnh quét và cách thức đặt tên tệp tin ảnh quét.

Sau khi quét, chụp cần kiểm tra chất lượng ảnh quét, chụp và so sánh với tài liệu gốc. Nếu tài liệu số hóa không đạt yêu cầu, hiệu chỉnh cấu hình máy quét, thiết bị chụp ảnh hoặc chuyển đổi để số hóa lại tài liệu.

d) Tạo lập dữ liệu chủ của tài liệu số hóa đối với trường hợp chưa có dữ liệu chủ.

đ) Kết nối dữ liệu chủ với tài liệu số hóa và kiểm tra kết nối dữ liệu chủ với tài liệu số hóa.

e) Trả tài liệu cho đơn vị bảo quản sau khi số hóa: kiểm đếm số lượng tài liệu và kiểm tra tình trạng tài liệu khi trả lại; ghi lại biên bản và lưu hồ sơ.

g) Vận chuyển tài liệu về kho bảo quản và sắp xếp lên giá.

1.5. Kiểm tra sản phẩm

a) Xây dựng tài liệu hướng dẫn kiểm tra sản phẩm

Tài liệu hướng dẫn kiểm tra sản phẩm cần thể hiện rõ các nội dung cần kiểm tra bao gồm lỗi ảnh quét và lỗi biên mục, có lưu ý cụ thể đối với từng trường hợp sai lỗi phổ biến đã từng hoặc có nguy cơ cao xảy ra.

Tài liệu hướng dẫn cần được phổ biến đến từng nhân sự triển khai làm công tác kiểm tra trước khi thực hiện.

b) Thực hiện kiểm tra sản phẩm theo hướng dẫn; lập báo cáo kiểm tra; thực hiện sửa lỗi theo báo cáo kết quả kiểm tra.

1.6. Ký số

1.7. Đóng gói tài liệu số hóa và dữ liệu chủ của tài liệu số hóa, chuyển dữ liệu chủ và tài liệu lưu trữ số hóa vào Phần mềm.

1.8. Nghiệm thu và bàn giao sản phẩm

a) Sao chép sản phẩm vào các thiết bị lưu trữ

Xây dựng tài liệu hướng dẫn sao chép bảo đảm tuân thủ các quy định về an ninh, an toàn, bảo mật thông tin; thể hiện rõ các yêu cầu khi sao chép sản phẩm vào

các thiết bị lưu trữ; thiết bị lưu trữ cần được kiểm tra bảo đảm an ninh, an toàn thông tin trước khi đưa vào sử dụng.

Tiến hành sao chép và bàn giao sản phẩm dữ liệu số hóa cho cơ quan, đơn vị có thẩm quyền quản lý được thực hiện nhiều lần hoặc một lần sau khi hoàn tất quá trình số hóa; mỗi lần bàn giao sẽ được lập biên bản xác nhận giữa các bên liên quan.

b) Kiểm tra số lượng, chất lượng tài liệu số hóa và cấu trúc dữ liệu của tài liệu số hóa, bảo đảm sự kết nối chuẩn xác giữa dữ liệu chủ và tệp tin tài liệu số hóa.

c) Nghiệm thu và bàn giao sản phẩm; lập và lưu hồ sơ cơ sở dữ liệu

Căn cứ trên các biên bản bàn giao tài liệu, dữ liệu, các tiêu chuẩn nghiệp vụ, kỹ thuật, yêu cầu đầu ra của sản phẩm, thực hiện nghiệm thu và bàn giao sản phẩm.

2. Số hóa tài liệu lưu trữ ảnh (dương bản)

2.1. Chuẩn bị ảnh để số hóa

a) Lựa chọn và sắp xếp ảnh, xác định các bức ảnh cần số hóa và sắp xếp chúng theo thứ tự hoặc chủ đề để thuận tiện trong quá trình số hóa.

b) Sử dụng các thiết bị, dụng cụ chuyên dụng để loại bỏ bụi bẩn bảo đảm chất lượng ảnh không bị ảnh hưởng trong quá trình số hoá.

2.2. Quét hoặc chụp lại ảnh

a) Lựa chọn máy quét/chụp chuyên dụng, có độ phân giải cao để bảo đảm chất lượng hình ảnh tốt nhất.

b) Cài đặt máy quét và máy chụp theo đúng yêu cầu của sản phẩm đầu ra.

2.3. Xử lý hậu kỳ

a) Xử lý ảnh bằng thiết bị, phần mềm chuyên dụng.

b) Kiểm tra chất lượng của ảnh số hóa.

c) Xử lý kỹ thuật khác bảo đảm tính chính xác, chân thực của tài liệu lưu trữ số hóa với tài liệu lưu trữ gốc.

2.4. Thực hiện các bước công việc tại các mục 1.3, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8 và điểm d, đ, e, g mục 1.4 của Phụ lục này.

3. Số hóa tài liệu lưu trữ phim (âm bản)

3.1. Chuẩn bị phim để số hóa

a) Xem xét phim để phát hiện dấu hiệu hỏng hóc, bụi bẩn, mốc, hoặc vết nứt hoặc tình trạng vật lý khác của phim.

b) Khắc phục các dấu hiệu hư hỏng nhẹ, xử lý bụi bẩn hoặc xử lý chuyên sâu để bảo đảm chất lượng của tài liệu gốc được số hóa.

3.2. Quét phim hoặc chụp lại phim

a) Sử dụng máy quét phim chuyên dụng hoặc máy chụp phim chuyên dụng để quét hoặc chụp lại phim, bảo đảm chất lượng quét cao với độ phân giải và màu sắc chính xác.

b) Cài đặt máy quét và máy chụp theo đúng yêu cầu của sản phẩm đầu ra.

3.3. Xử lý hậu kỳ

a) Xử lý phim âm bản thành dương bản bằng thiết bị chuyên dụng.

b) Kiểm tra chất lượng của dương bản.

c) Xử lý kỹ thuật khác bảo đảm tính chính xác, chân thực của tài liệu lưu trữ số hóa với tài liệu lưu trữ gốc.

3.4. Thực hiện các bước công việc tại các mục 1.3, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8 và điểm d, đ, e, g mục 1.4 của Phụ lục này.

4. Số hóa tài liệu lưu trữ ghi âm hoặc ghi âm và ghi hình (video)

4.1. Chuẩn bị tài liệu ghi âm hoặc video để số hóa

a) Kiểm tra, đánh giá tình trạng thiết bị ghi âm hoặc video.

b) Sử dụng các thiết bị, dung dịch chuyên dụng để loại bỏ bụi và cặn bẩn từ đầu đọc hoặc trục băng.

4.2. Chuyển đổi tài liệu ghi âm hoặc video sang định dạng số

a) Sử dụng thiết bị chuyển đổi âm thanh, hình ảnh chất lượng cao để chuyển tín hiệu âm thanh từ định dạng vật lý (Analog) sang định dạng số (Digital).

b) Bảo đảm thiết bị hỗ trợ định dạng âm thanh, hình ảnh chất lượng cao, giữ nguyên chất lượng âm thanh, hình ảnh gốc hoặc làm rõ nét hơn so với chất lượng âm thanh, hình ảnh gốc.

4.3. Xử lý hậu kỳ

a) Sử dụng các công cụ chỉnh sửa chuyên dụng để loại bỏ tiếng ồn, cân bằng âm thanh và chỉnh sửa độ sáng, độ phân giải.

b) Lưu trữ các tệp ghi âm hoặc video đã xử lý ở định dạng chất lượng cao.

4.4. Thực hiện các bước công việc tại các mục 1.3, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8 và điểm d, đ, e, g mục 1.4 của Phụ lục này.

VI. LƯU TRỮ DỮ LIỆU SỐ HÓA

1. Nguyên tắc

a) Tài liệu lưu trữ số được bảo quản an toàn, xác thực, bảo mật trên các phương tiện lưu trữ và được chuyển đổi theo công nghệ phù hợp.

b) Tài liệu lưu trữ số thường xuyên được kiểm tra, sao lưu để bảo đảm an toàn, tính toàn vẹn, khả năng truy cập của tài liệu lưu trữ số và sử dụng các biện pháp kỹ thuật để việc phân loại, lưu trữ được thuận lợi nhưng phải bảo đảm không thay đổi nội dung tài liệu.

c) Việc kiểm tra, sao lưu, bảo đảm an toàn tài liệu lưu trữ được thực hiện đồng bộ với việc kiểm tra, sao lưu, bảo đảm an toàn cơ sở dữ liệu tài liệu lưu trữ.

d) Phương tiện lưu trữ tài liệu lưu trữ số được bảo quản trong môi trường lưu trữ thích hợp.

đ) Bảo đảm khả năng truy cập, quản lý, tìm kiếm, cập nhật, chia sẻ dữ liệu của cơ sở dữ liệu tài liệu lưu trữ.

2. Yêu cầu

a) Tài liệu lưu trữ số được sao lưu ít nhất hai bộ, mỗi bộ trên một phương tiện lưu trữ độc lập; việc sao lưu phải bảo đảm đầy đủ, chính xác, kịp thời, an toàn.

b) Bảo đảm thống nhất quy trình kiểm tra, sao lưu, phục hồi tài liệu lưu trữ số với kiểm tra, sao lưu, phục hồi với cơ sở dữ liệu tài liệu lưu trữ.

c) Tài liệu lưu trữ số được kiểm tra, sao lưu, phục hồi đồng thời với cơ sở dữ liệu tài liệu lưu trữ.

d) Quy trình, thủ tục, cách thức kiểm tra, sao lưu, phục hồi tài liệu lưu trữ số thực hiện theo quy định của pháp luật về kiểm tra, sao lưu, phục hồi cơ sở dữ liệu tài liệu lưu trữ.

đ) Phần mềm quản lý tài liệu lưu trữ số phải có đầy đủ thông tin metadata định danh của từng tài liệu được số hóa để đảm bảo khả năng nhanh chóng tìm kiếm, khai thác tài liệu sau số hóa.