

## CỤC THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA - 60 NĂM XÂY DỰNG VÀ TRƯỞNG THÀNH

TS Trần Đắc Hiến\*, ThS Cao Minh Kiểm\*\*

\* Cục trưởng Cục Thông tin KH&CN quốc gia

\*\* Nguyên Phó Cục trưởng Cục Thông tin KH&CN quốc gia

**Tóm tắt:** Hoạt động thông tin KH&CN ở Việt Nam đã trải qua quá trình phát triển trên 60 năm. Bài viết giới thiệu quá trình phát triển của Cục Thông tin KH&CN quốc gia qua các giai đoạn, từ Thư viện Khoa học trung ương, Thư viện Khoa học và Kỹ thuật trung ương, Viện Thông tin Khoa học và Kỹ thuật trung ương, Trung tâm Thông tin KH&CN quốc gia đến nay. Điểm lại những kết quả và thành tựu của hoạt động thông tin - thư viện KH&CN qua các thời kỳ. Giới thiệu những đóng góp, thành tựu của Cục Thông tin KH&CN quốc gia trong thời gian từ 2010 đến nay vào hoàn thiện hành lang pháp lý cho hoạt động thông tin - thống kê KH&CN, củng cố và phát triển mạng lưới tổ chức đầu mối thông tin-thống kê, triển khai và tăng cường công tác đăng ký nhiệm vụ KH&CN, phát triển nguồn tài nguyên thông tin, hạ tầng thông tin, hoạt động thống kê KH&CN.

**Từ khóa:** Viện Thông tin KH&KT trung ương; Trung tâm Thông tin KH&CN quốc gia; Cục Thông tin KH&CN quốc gia.

### National Agency for Science & Technological Information - 60th Anniversary

**Abstract:** The science and technology information sector in Vietnam has gone through over 60 years of development. This writing introduces the development of the National Agency of Science & Technological Information throughout many stages, from the Central Science Library, Central Science & Technical Library, Central Institute of Science and Technology Information, National Center for Science and Technology Information to today. It reviews the results and achievements of science and technology information and library activities through the periods. Authors introduced the contributions and achievements of the National Agency of Science and Technology Information in the period from 2010 to present to develop the legal framework for S&T information and statistics, strengthen and develop a network of information-statistics focal points, implement and strengthen the registration of scientific and technological projects, developing information resources, information infrastructure.

**Keywords:** Central Institute of Science and Technology Information; National Center for Science and Technology Information; National Agency for Science and Technology Information.

**Đ**ồng hành cùng sự phát triển của Bộ Khoa học và Công nghệ, tiền thân là Ủy ban Khoa học Nhà nước được thành lập theo Sắc lệnh số 016-SL ngày 04/3/1959 của Chủ tịch nước Việt Nam Dân chủ Cộng hòa<sup>(1)</sup> (nay là nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam), Cục Thông tin KH&CN quốc gia cũng có bề dày 60 năm phát triển. Quá trình phát triển của Cục trải qua các thời kỳ: Thư viện Khoa học trung ương, Thư viện Khoa học và Kỹ thuật trung ương, Viện Thông tin Khoa học và Kỹ thuật trung ương, Trung tâm Thông tin KH&CN Quốc gia và nay là Cục Thông tin KH&CN quốc gia.

### 1. Thư viện Khoa học trung ương - giai đoạn 1958-1968

Ngay sau khi Ủy ban Khoa học Nhà nước được thành lập, Chính phủ Việt Nam Dân chủ Cộng hòa đã có chủ trương thành lập một thư viện khoa học tổng hợp phục vụ công tác nghiên cứu khoa học. Ngày 06/02/1960, Thủ tướng Chính phủ Phạm Văn Đồng đã ban hành Quyết định số 040-TTg thành lập **Thư viện Khoa học trung ương** thuộc Ủy ban Khoa học Nhà nước trên cơ sở tổ chức lại thư viện của Viện Viễn đông Bác cổ (École Française d'Extrême-Orient) ở Hà Nội với nhiệm vụ "Căn cứ vào đường lối của Đảng và

1 Sắc lệnh của Chủ tịch phủ số 016-SL ngày 04/3/1959. <https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Bo-may-hanh-chinh/Sac-lenh-016-SL-thanh-lap-Uy-ban-Khoa-hoc-Nha-nuoc-Hoi-dong-Chinh-phu/36849/noi-dung.aspx>

*Chính phủ, sưu tầm, thu mua, bảo quản, trao đổi, giới thiệu các tài liệu khoa học, phục vụ cho công cuộc nghiên cứu khoa học, nhằm xây dựng chủ nghĩa xã hội ở miền Bắc và đấu tranh thực hiện thống nhất nước nhà, góp phần vào cuộc đấu tranh cho hòa bình và cho chủ nghĩa xã hội trên thế giới*<sup>(2)</sup>. Khi được thành lập, Thư viện Khoa học trung ương đã hình thành kho tư liệu tổng hợp với khoảng 85.000 đầu sách in, 5.700 bản chép tay, 25.000 bản dập bia, 18.000 thân tích, hương phả, 25.000 tấm ảnh, thuộc các lĩnh vực khoa học xã hội, khoa học tự nhiên và khoa học kỹ thuật<sup>(3)</sup>. Các hoạt động nghiệp vụ của Thư viện từng bước được đưa vào nề nếp với việc học tập và áp dụng chuẩn biên mục quốc tế ISDB và Khung phân loại thư viện BBK. Công tác nghiên cứu nghiệp vụ và đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ cán bộ thư viện được quan tâm phát triển.

Từ năm 1965, do điều kiện chiến tranh, Thư viện Khoa học trung ương phải phân tán hoạt động với cơ sở chính đóng tại Hà Nội và bốn (04) cơ sở sơ tán nằm rải rác tại một số khu vực, trong đó có 2 cơ sở tại Vĩnh Phú (một tại xã Liên Sơn, Lập Thạch, Vĩnh Yên (nay thuộc Vĩnh Phúc); một tại xã Trung Kiên, Yên Lạc, Phúc Yên (nay thuộc Vĩnh Phúc); 1 cơ sở tại Hiệp Hòa - Hà Bắc (nay thuộc Bắc Giang) và 1 cơ sở ở huyện Chương Mỹ-Hà Sơn Bình (nay thuộc Hà Nội), nhưng các cán bộ của Thư viện đã cố gắng thực hiện tốt chức năng, nhiệm vụ được giao, phục vụ tốt công tác nghiên cứu khoa học và giảng dạy.

## 2. Thư viện Khoa học và Kỹ thuật trung ương (giai đoạn 1968-1990)

Để phù hợp với hình thức tổ chức quản lý nhà nước về KH&CN, năm 1968, Thư viện Khoa học trung ương được chia tách thành hai thư viện độc lập là *Thư viện Khoa học và Kỹ thuật (KH&KT) trung ương* trực thuộc Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước và *Thư viện Khoa học xã hội* trực thuộc Ủy ban Khoa học xã hội<sup>(4)</sup>. Ngay sau khi chia tách, *Thư viện KH&KT trung ương* chuyển đổi từ thư viện tổng hợp thành thư viện đa ngành khoa học

kỹ thuật, có một phần tài liệu về kinh tế kỹ thuật, không có tài liệu về KH&NV<sup>(5)</sup>.

Từ năm 1969, Thư viện KH&KT trung ương trên thực tế được coi là trung tâm tư vấn nghiệp vụ, điều hòa phối hợp các hoạt động nghề nghiệp cho mạng lưới thư viện KH&KT miền Bắc.

Đến 1975, Thư viện có khoảng trên 250.000 đầu sách và hơn 5.000 đầu tên tạp chí, hầu hết là bằng tiếng nước ngoài (khoảng trên 97%) và là kho tài liệu phong phú nhất cả nước về khoa học và kỹ thuật thời gian này<sup>(6)</sup>. Cùng với việc tham gia thực hiện chức năng quản lý nhà nước về mạng lưới thư viện KH&KT cả nước và để đáp ứng nhu cầu tra cứu tài liệu của các cơ quan, tổ chức khoa học các cấp, các ngành và các địa phương, Thư viện KH&KT trung ương đã thực hiện các khóa đào tạo nghiệp vụ cho thư viện KH&KT ở các tỉnh/thành phố phía Bắc.

Trong giai đoạn từ sau thống nhất đất nước năm 1975 đến 1990, Thư viện KH&KT trung ương triển khai các hoạt động nghiệp vụ và dịch vụ nhằm phục vụ nhu cầu về tài liệu khoa học, thông tin phát triển kinh tế - xã hội của đất nước. Ngay sau giải phóng Miền Nam, thống nhất đất nước, Thư viện KH&KT trung ương đã cử đoàn cán bộ tư vấn nghiệp vụ cho Thư viện Khoa học Tổng hợp Tp. Hồ Chí Minh, chi viện cho Ban KH&KT Thành phố 30.000 bản sách; giúp đỡ nghiệp vụ cho nhiều thư viện KH&KT địa phương.

Cùng với sự phát triển của công nghệ, đặc biệt là công nghệ thông tin, Thư viện KH&KT trung ương đã nắm bắt được xu hướng tin học hóa; công tác tin học hóa hoạt động thư viện bước đầu được xúc tiến với việc áp dụng phần mềm thư viện CDS/ISIS do UNESCO phổ biến. Trong giai đoạn này, Thư viện KH&KT trung ương cũng thực hiện nhiệm vụ quản lý mạng lưới thư viện KH&KT trong cả nước. Bằng những hoạt động thiết thực, Thư viện KH&KT trung ương đóng góp tích cực vào việc thực hiện các chủ trương lớn, các nghị quyết quan trọng của Đảng và nhà nước, điển

2 Quyết định số 040-TTg ngày 06/02/1960 của Thủ tướng Chính phủ thành lập Thư viện Khoa học trung ương thuộc Ủy ban Khoa học Nhà nước. <https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Bo-may-hanh-chinh/Quyet-dinh-040-TTg-thanh-lap-Thu-vien-Khoa-hoc-trung-uong-thuoc-Uy-ban-Khoa-hoc-Nha-nuoc/20414/noi-dung.aspx>

3 Nguyễn Như Kim và cộng sự, 1999, tr.6

4 Năm 1965, Ủy ban Khoa học Nhà nước được tách thành Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước và Viện Khoa học xã hội theo Quyết định số 165/TVQH ngày 11/10/1965 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội (<http://quochoi.vn/tulieuquochoi/anpham/Pages/anpham.aspx?AnPham-ItemID=776>). Năm 1967, Viện Khoa học xã hội được đổi tên thành Ủy ban Khoa học xã hội theo Quyết định số 47/TVQH ngày 19/6/1967 của UBTVQH).

5 Nguyễn Như Kim và cộng sự, 1999, tr.9

6 Nguyễn Như Kim và cộng sự, 1999

hình là việc Thư viện hưởng ứng, phục vụ 03 Chương trình kinh tế lớn (về lương thực-thực phẩm, hàng tiêu dùng và hàng xuất khẩu) được đề cập trong Nghị quyết Đại hội lần thứ VI của Đảng.

Năm 1990, Thư viện KH&KT trung ương sáp nhập với Viện Thông tin KH&KT trung ương để hình thành Trung tâm Thông tin-Tư liệu KH&CN quốc gia.

### 3. Viện Thông tin Khoa học và Kỹ thuật trung ương

#### 3.1. Giai đoạn 1961-1972: Phòng Thông tin khoa học

Cùng với việc quan tâm phát triển công tác thư viện KH&KT, ngay sau khi thành lập Ủy ban Khoa học Nhà nước, Lãnh đạo Ủy ban đã quan tâm đến công tác thông tin khoa học với việc phác thảo đề cương tổ chức công tác thông tin khoa học. Ngày 18/8/1961, Phòng Thông tin khoa học, đơn vị thông tin khoa học của Ủy ban Khoa học Nhà nước (nay là Bộ KH&CN) được thành lập theo Quyết định số 64-KHH/QĐ của Ủy ban Khoa học Nhà nước, đặt nền móng cho phát triển hoạt động thông tin KH&KT, với hai nhiệm vụ chính: (1) sưu tầm, nghiên cứu, chọn lọc và phổ biến những kinh nghiệm, thành tựu và tình hình phát triển KH&KT trong và ngoài nước để phục vụ sản xuất, nghiên cứu khoa học và giảng dạy; (2) giúp Ủy ban Khoa học Nhà nước chỉ đạo việc xây dựng công tác thông tin khoa học phù hợp với tình hình, yêu cầu trong nước; bồi dưỡng nghiệp vụ thông tin khoa học cho cán bộ thông tin<sup>(7)</sup>.

Giai đoạn 1966-1972, khi đất nước đang trong thời kỳ chiến tranh, hoạt động của Phòng Thông tin khoa học định hướng nhiều vào phục vụ thông tin cho lãnh đạo và xây dựng mạng lưới tổ chức thông tin KH&KT. Mặc dù phải làm việc trong điều kiện sơ tán khỏi Hà Nội<sup>(8)</sup>, thiếu thốn về nguồn tin và không ổn định, công tác thông tin KH&KT vẫn được quan tâm với định hướng xây dựng hệ thống thông tin KH&KT trong cả nước, đưa công tác thông tin KH&KT phục vụ phát triển kinh tế một cách hiệu quả hơn.

Năm 1970, Ủy ban KH&KT Nhà nước quyết định thành lập Vụ Thông tin khoa học kỹ thuật và Hợp tác quốc tế trong đó Phòng

Thông tin khoa học trở thành một bộ phận của Vụ. Ngày 04/3/1971, Phòng Thông tin khoa học đã tổ chức thành công *Hội nghị Thông tin KH&KT toàn quốc lần thứ nhất* tại Hà Nội với hơn 400 đại biểu. Thủ tướng Phạm Văn Đồng đã đến dự và phát biểu chỉ đạo Hội nghị. Kết quả quan trọng của Hội nghị về quản lý là góp phần thúc đẩy sự ra đời của Nghị quyết số 89-CP ngày 04/5/1972 của Hội đồng chính phủ về việc tăng cường công tác thông tin KH&KT. Nghị quyết 89-CP là một dấu mốc lịch sử, bước ngoặt của ngành thông tin KH&KT được thể chế hóa ở mức cao nhất<sup>(9)</sup>. Nghị quyết đã mở đầu cho sự hình thành và phát triển hệ thống thông tin KH&CN rộng khắp trong cả nước và đưa ra chủ trương thành lập Viện Thông tin KH&KT trung ương.

#### 3.2. Giai đoạn 1972-1990: thành lập và phát triển Viện Thông tin KH&KT trung ương

Viện Thông tin KH&KT trung ương thuộc Ủy ban Khoa học Nhà nước được thành lập ngày 04/10/1972 tại Quyết định số 187-CP của Hội đồng Bộ trưởng. Với sự thành lập và đi vào hoạt động của Viện Thông tin KH&KT trung ương, công tác thông tin KH&KT được tăng cường, đặc biệt công tác phát triển mạng lưới thông tin KH&CN quốc gia được quan tâm.

Tháng 3/1977, Hội nghị Thông tin KH&KT toàn quốc lần thứ II được tổ chức thành công. Lúc này mạng lưới cơ quan thông tin KH&KT đã được củng cố và mở rộng trong phạm vi cả nước. Cho đến năm 1977, mạng lưới thông tin KH&KT đã được mở rộng trong phạm vi cả nước với gần 150 cơ quan có hoạt động thông tin, 4 trung tâm thông tin ngành, 30 cơ quan thông tin cấp bộ ngành, 82 tổ chức thông tin ở các viện/phân viện nghiên cứu, 23 tổ chức ở các trường đại học, 9 tổ chức ở các tỉnh, thành phố.

Ngay từ năm 1972, Viện Thông tin KH&KT trung ương đã triển khai biên soạn và phát hành các sản phẩm thông tin như: các bản tin định kỳ về khoa học cơ bản, thông tin thư mục, Tạp chí tóm tắt các bài báo KH&KT Việt Nam, bản tin tiếng Anh “Vietnamese Scientific and Technical Abstracts” phục vụ trao đổi quốc tế.

Nhằm tăng cường công tác nghiên cứu và ứng dụng KH&CN trong hoạt động thông tin KH&CN, ngay sau khi được thành lập năm 1972, Viện Thông tin KH&KT trung ương đã

7 Nguyễn Như Kim và cộng sự, 1999, tr.26

8 lúc đầu tại Hiệp Hòa, Hà Bắc; sau chuyển về Lợi Hà, Hà Tây; cuối cùng là về Tam Dương, Lập Thạch, Vĩnh Phú (nay là Vĩnh Phúc).

9 Nguyễn Như Kim và Cộng sự, 1999, tr. 31

xuất bản “Tập san Hoạt động Thông tin khoa học và kỹ thuật”. Đây là bản tin chuyên ngành đầu tiên trong lĩnh vực thông tin KH&CN, là nguồn cung cấp những bài viết có giá trị về tổ chức và hoạt động thông tin KH&CN cho đông đảo bạn đọc trong giai đoạn đầu tiên của quá trình hình thành và phát triển ngành thông tin KH&CN. Đến năm 1980, với mục tiêu tăng cường công tác lý luận của một chuyên ngành khoa học là thông tin học, “Tập san Hoạt động Thông tin khoa học và kỹ thuật” được đổi tên thành “Tập san Thông tin học”<sup>(10)</sup>.

Từ năm 1985, Hệ thống Thông tin KH&KT quốc gia đã cơ bản được hình thành và tăng cường toàn diện cả về tổ chức, liên kết cũng như về phát triển các sản phẩm, dịch vụ trên cơ sở Quyết định 133/QĐ ngày 02/4/1985 của Chủ nhiệm Ủy ban Khoa học Nhà nước (nay là Bộ KH&CN), quy định thống nhất về tổ chức và hoạt động thông tin KH&KT. Đến cuối năm 1986, mạng lưới này đã bao quát hầu hết các ngành kinh tế và lĩnh vực KH&KT ở cả trung ương và địa phương với tổng số hơn 250 đơn vị, bao gồm hơn 40 cơ quan thông tin ngành và chuyên dạng tài liệu, 40 cơ quan thông tin địa phương, 150 tổ chức thông tin cơ sở. Công tác thông tin KH&KT đã trở thành một hoạt động mang tính xã hội, đạt được nhiều thành tựu và có đóng góp tích cực phục vụ công tác lãnh đạo, quản lý, nghiên cứu và sản xuất. Được sự chỉ đạo của Ủy ban KH&KT Nhà nước, sự hưởng ứng của các cơ quan thông tin KH&KT trong mạng lưới cùng lãnh đạo các ngành, địa phương, Viện Thông tin KH&KT trung ương đã kiên trì, chủ động củng cố, mở rộng mạng lưới và từng bước xây dựng hệ thống thông tin KH&KT quốc gia.

Từ cuối năm 1986, bắt đầu thời kỳ đổi mới với chính sách mở cửa, cơ chế quản lý quan liêu bao cấp dần được thay thế bằng cơ chế kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa có sự quản lý của Nhà nước. Để mở đường cho giai đoạn mới, từ ngày 04-05/9/1987, Viện Thông tin KH&KT trung ương đã tổ chức Hội thảo quốc gia về Chính sách Thông tin KH&KT phục vụ phát triển kinh tế-xã hội có sự tham dự và chỉ đạo của Phó Thủ tướng Chính phủ Võ Nguyên Giáp.

Từ cuối những năm 80 của thế kỷ XX, việc ứng dụng công nghệ thông tin của Viện được

đặc biệt quan tâm. Lần đầu tiên ở Việt Nam, Viện đã triển khai thành công việc kết nối và truy cập trực tuyến thường xuyên tới các cơ sở dữ liệu (CSDL) từ xa qua vệ tinh liên lạc Intersputnik theo tuyến Hà Nội - Intersputnik - Moskva. Viện Thông tin KH&KT trung ương là cơ quan thông tin đầu tiên ứng dụng máy vi tính và phần mềm tư liệu CDS/ISIS để xây dựng những CSDL thư mục về KH&CN như CSDL tài liệu KH&CN Việt Nam, CSDL về báo cáo đề tài nghiên cứu (KQNC), CSDL về các đề tài nghiên cứu (DETAI), ...

#### **4. Trung tâm Thông tin Khoa học và Công nghệ Quốc gia**

Bước ngoặt về đổi mới tổ chức hoạt động thông tin KH&CN là Quyết định số 487/TCCB ngày 24/9/1990 của Chủ nhiệm Ủy ban KHKT Nhà nước về việc thành lập Trung tâm Thông tin-Tư liệu KH&CN quốc gia thuộc Ủy ban KHKT Nhà nước trên cơ sở hợp nhất Viện Thông tin KH&KT trung ương và Thư viện KH&KT trung ương để giúp Ủy ban thực hiện chức năng thông tin-tư liệu KH&CN và quản lý thống nhất hoạt động thông tin KH&CN trong phạm vi cả nước. Việc sáp nhập này đã góp phần tăng cường khai thác, phát huy vốn tư liệu KH&CN phong phú của Thư viện KH&KT trung ương cũng như năng lực xử lý, phổ biến thông tin, đặc biệt là năng lực ứng dụng CNTT của Viện Thông tin KH&KT trung ương. Cũng trong thời gian này, Trung tâm Thông tin-Tư liệu KH&CN quốc gia tiếp nhận và quản lý công tác đăng ký đề tài và kết quả nghiên cứu KH&CN được chuyển giao từ Vụ Tổng hợp Kế hoạch (theo Quyết định 478/TCCB ngày 18/9/1990).

##### **4.1. Giai đoạn 1990-1995**

Trong giai đoạn 1990-1995, Trung tâm Thông tin-Tư liệu KH&CN quốc gia (sau đây gọi tắt là Trung tâm) đã tiến hành đổi mới công tác kế hoạch và phương thức cấp kinh phí thông qua ký kết hợp đồng thực hiện những nhiệm vụ cụ thể, đã giúp nâng cao hiệu quả đồng vốn đầu tư, xây dựng tiềm lực thông tin có định hướng; mở rộng và đa dạng hóa các sản phẩm và dịch vụ thông tin; tạo quyền chủ động cho các cơ quan thông tin trong hệ thống. Trong 5 năm, từ 1991-1995, số kinh phí đầu tư thực hiện phương thức trên tăng dần hàng năm từ 200 triệu đồng lên đến

10 Lê Thị Hoa và Cao Minh Kiểm (2012).

1 tỷ đồng<sup>(11)</sup>. Ngoài việc bổ sung theo cách mua và trao đổi tài liệu, Trung tâm đã mở rộng được mối quan hệ hợp tác quốc tế, nhằm tăng cường nguồn tin và trang thiết bị. Việc ứng dụng công nghệ thông tin vào hoạt động thông tin KH&CN được tăng cường. Trung tâm đã tạo lập được hơn một chục CSDL với khoảng 400.000 biểu ghi. Cùng với các CSDL nội sinh, Trung tâm đã thu thập được một số CSDL KH&CN quốc tế trên CDROM thông qua hợp tác quốc tế như CSDL PASCAL (của Pháp) với hàng triệu biểu ghi. Năm 1994, Trung tâm đã đầu tư xây dựng và vận hành Mạng thông tin diện rộng IDNET, tích hợp hàng chục CSDL theo khổ mẫu chung, đưa các CSDL quốc tế trên CD-ROM với hàng chục triệu biểu ghi vào mạng khai thác theo chế độ trực tuyến. Năm 1995, trên cơ sở Mạng thông tin diện rộng IDNET, Trung tâm đã tạo lập và vận hành Mạng thông tin Kinh tế-Khoa học-Công nghệ và Môi trường (VESTENET)<sup>(12)</sup>. Mạng VESTENET kết nối được với 57 trạm trên cả nước. Trong giai đoạn này, bản tin điện tử đầu tiên về KH&CN ở Việt Nam đã được tạo lập, biên soạn và phát hành thông qua mạng VESTENET đến các đầu mối. Từ năm 1997, sau khi Việt Nam tham gia mạng toàn cầu internet, Trung tâm đã ứng dụng công nghệ mạng internet và phát triển VESTENET thành Mạng Thông tin KH&CN Việt Nam - VISTA.

Để quản lý và sử dụng có hiệu quả các kết quả thực hiện nhiệm vụ KH&CN, Trung tâm đã tiến hành xây dựng các CSDL về đề tài khoa học (CSDL DETAI) với gần 2.500 biểu ghi/8.500 đề tài đã đăng ký và CSDL về báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ KH&CN (CSDL KQNC) với gần 2.900 biểu ghi/3.000 kết quả nghiên cứu đã đăng ký. Ngoài ra, Trung tâm còn tổ chức thu tư liệu từ vệ tinh để xây dựng hàng trăm băng hình KH&KT phục vụ công tác tuyên truyền và phổ biến các thành tựu KH&CN.

Năm 1992, theo quy hoạch báo chí của Bộ KH&CN, "Tập san Thông tin học" được nâng cấp thành "Tập chí Thông tin và Tư liệu" và trở thành cơ quan lý luận của toàn ngành thông tin, thư viện và thống kê KH&CN Việt Nam.

#### 4.2. Giai đoạn 1996-2000

Để thực hiện Nghị quyết Trung ương 2 khóa VIII về định hướng chiến lược phát triển KH&CN trong thời kỳ công nghiệp hóa, hiện đại hóa và nhiệm vụ đến năm 2000, Trung tâm đã triển khai biên soạn Dự thảo Chiến lược tăng cường công tác thông tin KH&CN phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước và nhiệm vụ đến năm 2000. Bản Chiến lược này đã được thảo luận tại Hội nghị Thông tin KH&CN của toàn ngành tại Đà Lạt. Nhằm cải tiến, nâng cao chất lượng các sản phẩm và dịch vụ, Trung tâm đã đẩy mạnh dịch vụ phục vụ thông tin có thu, ký kết hợp đồng thông tin trọn gói với các ngành và địa phương. Thông qua đó, tiềm lực tin học của Trung tâm đã được gia tăng đáng kể. Mạng thông tin khoa học, công nghệ và môi trường quốc gia với giao thức internet đã được thiết lập, tạo điều kiện cho việc truy cập rộng rãi các CSDL trong và ngoài hệ thống. CSDL toàn văn cũng bắt đầu được triển khai tại Trung tâm. Các phòng đọc tại Thư viện đều có máy tính để tra cứu, phòng đọc đa phương tiện được thành lập. Trung tâm đã trở thành nhà cung cấp dịch vụ internet dùng riêng và nhà cung cấp nội dung thông tin trên internet.

Công tác nghiên cứu và trao đổi học thuật được chú trọng hướng đến tính khả thi. Trung tâm đã xây dựng được Bộ từ khóa khoa học tự nhiên và kỹ thuật; tổ chức thực hiện một số đề tài có tính định hướng như "Chiến lược tăng cường công tác thông tin KH&CN trong thời kỳ công nghiệp hóa, hiện đại hóa", "Nghiên cứu xây dựng chính sách quốc gia phát triển công tác thông tin khoa học và công nghệ trong giai đoạn công nghiệp hóa, hiện đại hóa"<sup>(13)</sup>.

Trong giai đoạn 1996-2000, Hệ thống thông tin KH&CN quốc gia đã được hình thành từ trung ương đến các địa phương, bao gồm<sup>(14)</sup>:

- Trung tâm Thông tin-Tư liệu KH&CN quốc gia, cơ quan đầu mối;
- 38 trung tâm/viện thông tin KH&CN bộ/ngành;
- 61 tổ chức thông tin KH&CN địa phương;
- Hơn 500 tổ chức thông tin KH&CN cấp cơ sở trực thuộc các tổ chức nghiên cứu và phát triển, trường đại học, học viện, trường cao đẳng, doanh nghiệp,...

11 Nguyễn Như Kim và cộng sự, 1999; Tạ Bá Hưng, 2010

12 Phạm Văn Vu và cộng sự, 1995; Cao Minh Kiểm và cộng sự, 1995

13 Nguyễn Hữu Hùng và cộng sự, 2000

14 Bộ KH&CNMT, 2001

### 4.3. Giai đoạn 2000-2009

Năm 2000, sau khi Luật KH&CN được Quốc hội Khoá X, kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 09/6/2000, hoạt động thông tin KH&CN được coi là một trong những nội dung cơ bản của quản lý Nhà nước về KH&CN, đầu tư cho thông tin là đầu tư cho phát triển. Trong giai đoạn này có sự thay đổi về mô hình tổ chức các cơ quan thông tin địa phương theo hướng kết hợp tin học và thông tin khoa học trên cơ sở quy định tại Thông tư liên tịch số 15/2003/TTTL-BKH&CN-BNV ngày 15/7/2003 trong đó quy định các Sở KH&CN các tỉnh và thành phố trực thuộc Trung ương thành lập Trung tâm Tin học và Thông tin KH&CN. Đến 2004, trong cả nước đã có 31 tỉnh và thành phố trực thuộc Trung ương thành lập Trung tâm Tin học và Thông tin KH&CN theo mô hình này và bước đầu có những hoạt động khởi sắc.

Năm 2002, Trung tâm bắt đầu triển khai nghiên cứu và thực hiện công tác thống kê KH&CN<sup>(15)</sup>. Trung tâm đã tổ chức được cuộc điều tra nghiên cứu và phát triển đầu tiên theo phương pháp luận quốc tế; tạo lập được số liệu ban đầu thống kê nghiên cứu và phát triển ở Việt Nam. Số liệu điều tra năm 2002 đã được UNESCO sử dụng và đưa vào CSDL thống kê của UNESCO.

Một sự kiện đánh dấu bước đột phá trong việc tạo lập và phát triển thị trường công nghệ ở Việt Nam, đó là, Trung tâm được Lãnh đạo Bộ KH&CN giao làm đầu mối, thường trực, phối hợp với các đơn vị trực thuộc Bộ tổ chức thành công Chợ Công nghệ và Thiết bị Việt Nam 2003 (Techmart Việt Nam 2003) với quy mô quốc gia lần đầu tiên ở nước ta. Sau đó, Thủ tướng Chính phủ đã chính thức ra quyết định tổ chức Techmart định kỳ 2 năm 1 lần ở quy mô quốc gia và khuyến khích tổ chức Techmart tại các khu vực và địa phương trong cả nước. Từ đó, Trung tâm đã được giao nhiệm vụ tổ chức và quản lý hoạt động Techmart Việt Nam. Cùng với Techmart Việt Nam 2003, Techmart ảo cũng được triển khai và đã hỗ trợ tích cực hiệu quả cho các tổ chức, cá nhân trong tìm kiếm, giao dịch và chuyển giao công nghệ.

Trung tâm đã chủ động triển khai thực hiện việc nhân rộng mô hình cung cấp thông tin

KH&CN phục vụ phát triển kinh tế - xã hội khu vực nông thôn, miền núi, thúc đẩy ứng dụng các kỹ thuật tiến bộ, góp phần xóa đói, giảm nghèo và làm giàu nhờ KH&CN tại hàng trăm xã/phường trong cả nước. Mô hình cung cấp thông tin này hiện đang được hàng chục địa phương nhân rộng và phát huy hiệu quả thiết thực.

Năm 2003, Trung tâm Thông tin-Tư liệu KH&CN quốc gia được đổi tên thành Trung tâm Thông tin KH&CN quốc gia.

Nhằm tăng cường công tác quản lý nhà nước về thông tin, thống kê KH&CN; đẩy mạnh hoạt động thông tin, thống kê KH&CN, Trung tâm đã hoàn thành việc soạn thảo trình Bộ KH&CN trình Chính phủ ban hành Nghị định số 159/2004/NĐ-CP ngày 31/8/2004 về hoạt động thông tin KH&CN; Nghị định số 30/2006/NĐ-CP về thống kê KH&CN. Là cơ quan lưu giữ và cấp đăng ký kết quả nghiên cứu, Trung tâm đã chủ trì soạn thảo trình Bộ KH&CN ban hành Quy chế đăng ký, lưu giữ và sử dụng kết quả thực hiện nhiệm vụ KH&CN (Quyết định số 03/2007/QĐ-BKH&CN ngày 16/3/2007).

Trong giai đoạn 2001-2005, hoạt động thông tin, thống kê KH&CN tập trung vào phát triển nguồn lực thông tin, đẩy mạnh công tác thông tin phục vụ hoạch định chính sách, phát triển thị trường KH&CN, phát triển kinh tế-xã hội nông thôn, miền núi. Trong giai đoạn này, Trung tâm đã tham gia tổ chức hơn 30 Chợ công nghệ và thiết bị các quy mô ở Hà Nội, Tp. Hồ Chí Minh, Hải Phòng và nhiều địa phương khác<sup>(16)</sup>. Trung tâm đã chủ trì tổ chức thành lập Liên hợp thư viện Việt Nam (Consortium) các nguồn tin KH&CN để phối hợp bổ sung, chia sẻ, sử dụng chung tài nguyên thông tin KH&CN.

Từ năm 2006, Trung tâm được Lãnh đạo Bộ giao làm đầu mối và chủ trì triển khai kết nối Mạng thông tin Á- Âu giai đoạn II (TEIN 2). Sau một thời gian tích cực triển khai, VinaREN đã được khai trương và chính thức đưa vào vận hành từ tháng 02/2008. Tính đến nay, VinaREN đã có 55 mạng thành viên gồm các viện nghiên cứu, trường đại học hàng đầu, một số bệnh viện và trung tâm thông tin lớn tại 11 tỉnh, thành phố trong cả nước. Nhờ đó, cộng đồng các nhà khoa học Việt Nam có thể giao

15 Cao Minh Kiểm và những người khác, 2002; Cao Minh Kiểm, 2002

16 Bộ KH&CN, 2006, tr. 61-65

lưu và liên kết hợp tác với hơn 40 triệu nhà khoa học tại hơn 4.000 trường đại học, phòng thí nghiệm hàng đầu trên thế giới. Các ứng dụng mạng tiên tiến, hiệu năng và tốc độ cao của VinaREN đang hỗ trợ tích cực các hoạt động hợp tác nghiên cứu và đào tạo, như: hội nghị truyền hình trực tuyến chất lượng cao, đào tạo trực tuyến, y học từ xa, tính toán lưới, giảm thiểu thiệt hại do thiên tai,... VinaREN hiện đang thúc đẩy mạnh mẽ và hiệu quả việc truy cập, chia sẻ và sử dụng rộng rãi các nguồn tài nguyên thông tin điện tử phong phú và thiết thực cho công tác nghiên cứu, đào tạo, sản xuất kinh doanh của đất nước.

Từ ngày 11/3/2005, Việt Nam chính thức được UNESCO chấp nhận là quốc gia thành viên của mạng lưới mã số chuẩn quốc tế cho ấn bản phẩm nhiều kỳ (ISSN). Trung tâm được chỉ định là Trung tâm ISSN quốc gia của Việt Nam, trực tiếp tổ chức và thực hiện việc đăng ký, cấp mã số ISSN trên lãnh thổ Việt Nam. Tính đến tháng 6/2009, Trung tâm ISSN Việt Nam đã đăng ký và cấp số ISSN cho 294 xuất bản phẩm.

Trung tâm đã soạn thảo và trình Bộ trưởng Bộ KH&CN ban hành Quy chế Chợ Công nghệ và Thiết bị (Quyết định số 15/2007/QĐ-BKHCN ngày 27/7/2007) và Thông tư số 152/2007/TTTL-BTC-BKHCN ngày 17/12/2007 về việc hướng dẫn quản lý tài chính đối với việc tổ chức Chợ Công nghệ và Thiết bị - một trong những hình thức và biện pháp thúc đẩy hình thành thị trường công nghệ, gắn kết giữa nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ với sản xuất, kinh doanh. Đặc biệt, tháng 9/2009, Trung tâm đã tổ chức thành công Chợ Công nghệ và Thiết bị Việt Nam ASEAN +3 (Techmart Việt Nam ASEAN+3) quy mô quốc tế với sự tham gia của 651 đơn vị trong nước và thuộc các nước ASEAN+3. Techmart ASEAN+3 đã đón hơn 200.000 lượt người đến tham quan, đã có hơn 2.000 hợp đồng và bản ghi nhớ giao dịch công nghệ được ký kết tại Techmart với tổng giá trị 1.718 tỷ đồng (trong đó có hơn 370 hợp đồng kinh tế với tổng giá trị 1.560 tỷ đồng). Trung tâm tích cực đẩy mạnh công tác quảng bá triển khai, giới thiệu các nguồn tin điện tử, hướng dẫn các nhà khoa học, cán bộ giảng

dạy,... khai thác các nguồn tin một cách hiệu quả nhất nhằm phục vụ cho công tác nghiên cứu và đào tạo.

Trung tâm đã chủ trì soạn thảo, trình Bộ KH&CN ban hành các văn bản quy phạm pháp luật về thống kê KH&CN, như: Thông tư số 05/2009/TT-BKHCN ngày 30/3/2009 quy định về hệ thống chỉ tiêu thống kê ngành KH&CN, Quyết định 12/2008/QĐ-BKHCN ngày 04/9/2008 ban hành một số bảng phân loại thống kê KH&CN, Quyết định số 1757/QĐ-BKHCN ngày 27/8/2009 quy định danh mục các cuộc điều tra thống kê KH&CN ngoài chương trình điều tra thống kê quốc gia.

### 5. Cục Thông tin khoa học và công nghệ quốc gia

Cục Thông tin KH&CN quốc gia được thành lập tại Quyết định số 2880/QĐ-BKHCN ngày 17/12/2009 của Bộ trưởng Bộ KH&CN trên cơ sở tổ chức lại Trung tâm Thông tin KH&CN quốc gia. Điều lệ tổ chức và hoạt động của Cục đã được Bộ trưởng Bộ KH&CN ban hành tại Quyết định số 116/QĐ-BKHCN ngày 28/01/2010 và 02 Quyết định sau này vào năm 2013 và 2018<sup>(17)</sup>. Cục Thông tin KH&CN quốc gia có chức năng tham mưu giúp Bộ trưởng quản lý nhà nước và tổ chức thực hiện các hoạt động sự nghiệp về thông tin, thư viện, thống kê KH&CN. Việc thành lập Cục Thông tin KH&CN quốc gia được coi là một bước phát triển mới trong hoạt động thông tin-thư viện-thống kê KH&CN của đất nước<sup>(18)</sup>. Một trong những điểm mới trong cơ cấu tổ chức của Cục là ngoài các đơn vị quản lý, đơn vị thông tin truyền thống, đã hình thành Trung tâm CSDL quốc gia về KH&CN, Thư viện KH&CN quốc gia, Trung tâm Thống kê KH&CN, Trung tâm Mạng thông tin KH&CN tiên tiến<sup>(19)</sup> nhằm triển khai những định hướng hoạt động thông tin KH&CN thời gian này là: xây dựng và phát triển CSDL quốc gia về KH&CN, tăng cường công tác thống kê KH&CN; đẩy mạnh phát triển và chia sẻ nguồn tin KH&CN.

Cục Thông tin KH&CN quốc gia đã đóng góp tích cực vào việc xây dựng và hoàn thiện hành lang pháp lý cho hoạt động thông tin-thư viện-thống kê KH&CN. Cục đã chủ trì soạn thảo, trình Bộ KH&CN trình Chính phủ ban hành Nghị định số 11/2014/NĐ-CP

17 Quyết định số 1416/QĐ-BKHCN, ngày 06 tháng 06 năm 2013; Quyết định số 1785/QĐ-BKHCN ngày 26/6/2018

18 Cao Minh Kiểm, 2010

19 Đến năm 2018, Trung tâm thống kê KH&CN kết hợp với Trung tâm phân tích thông tin thành Trung tâm Thông tin và Thống kê KH&CN thuộc Cục Thông tin KH&CN

ngày 18/02/2014 về hoạt động thông tin KH&CN thay thế Nghị định 159/2005/NĐ-CP; trình Bộ KH&CN ban hành Thông tư số 14/2014/TT-BKH&CN ngày 11/6/2014 quy định về thu thập, đăng ký, lưu giữ và công bố thông tin về nhiệm vụ KH&CN (thay thế Quy chế đăng ký, lưu giữ và sử dụng kết quả thực hiện nhiệm vụ KH&CN ban hành kèm theo Quyết định 03/2007/QĐ-BKH&CN), Thông tư số 10/2017/TT-BKH&CN ngày 28/06/2017 về xây dựng, quản lý, khai thác, sử dụng, duy trì và phát triển CSDL quốc gia về KH&CN; Thông tư số 03/2018/TT-BKH&CN ngày 15/05/2018 ban hành Hệ thống chỉ tiêu thống kê ngành KH&CN và phân công thu thập, tổng hợp các chỉ tiêu thống kê quốc gia về KH&CN (thay thế Thông tư 14/2015/TT-BKH&CN), Thông tư số 15/2018/TT-BKH&CN ngày 15/11/2018 về quy định chế độ báo cáo thống kê ngành KH&CN (thay thế các Thông tư 25/2015/TT-BKH&CN, 26/2015/TT-BKH&CN về chế độ báo cáo thống kê KH&CN); Thông tư 04/2018/TT-BKH&CN ngày 15/5/2018 quy định các cuộc điều tra thống kê KH&CN. Đặc biệt là Cục đã xây dựng, trình Bộ KH&CN trình Thủ tướng Chính phủ ban hành Đề án “Phát triển nguồn tin khoa học và công nghệ phục vụ nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ đến năm 2025, định hướng đến năm 2030” tại Quyết định số 1285/QĐ-TTg ngày 01/10/2018.

Cùng với việc hình thành và phát triển Cục Thông tin KH&CN quốc gia, mạng lưới các tổ chức đầu mối về hoạt động thông tin, thống kê KH&CN ở các bộ ngành, địa phương cũng được kiện toàn theo mô hình mới trên cơ sở Nghị định số 11/2015/NĐ-CP của Chính phủ. Có trên 30 bộ, ngành và 63 địa phương đã chỉ định đơn vị thực hiện chức năng thông tin KH&CN. Mô hình tổ chức cơ quan thông tin KH&CN địa phương được thay đổi trên cơ sở thực hiện Thông tư liên tịch 29/2014/TTTL-BKH&CN-BNV ngày 15/10/2014, theo đó đã có 30 trên 63 tỉnh/thành phố thành lập Trung tâm Thông tin-Thống kê KH&CN (thay cho Trung tâm Tin học và Thông tin KH&CN thời kỳ trước). Mạng lưới các tổ chức đầu mối về hoạt động thông tin, thống kê KH&CN đã tăng cường kết nối thông qua Mạng Nghiên cứu và Đào tạo Việt Nam (VinaREN) và Cổng thông tin

thông tin KH&CN quốc gia (VISTA), qua đó, các tổ chức có quyền truy cập vào các CSDL, nguồn tin KH&CN do Bộ KH&CN xây dựng hoặc mua quyền truy cập của nước ngoài. Hiện nay, thực hiện Nghị quyết số 18-NQ/TW và Nghị quyết số 19-NQ/TW của Hội nghị lần thứ 6 Ban chấp hành Trung ương Khóa XII, các tổ chức thông tin và thống kê KH&CN ở các địa phương đang tiếp tục được tổ chức lại, sáp nhập, hợp nhất với các đơn vị sự nghiệp thuộc Sở KH&CN.

Trong giai đoạn 2010-2018, Cục Thông tin KH&CN quốc gia đã tiếp nhận, xử lý và cấp 8.169 giấy chứng nhận kết quả thực hiện nhiệm vụ KH&CN các cấp. Do chủ động hướng dẫn tổ chức, cá nhân thực hiện nghiêm túc Thông tư số 14/2014/TT-BKH&CN, số lượng giấy chứng nhận kết quả thực hiện nhiệm vụ KH&CN đã cấp mỗi năm tăng từ khoảng 700 giấy chứng nhận/năm giai đoạn 2010-2015 lên khoảng 1.300 giấy chứng nhận/năm giai đoạn 2016-2018 (3.917 giấy chứng nhận, tăng trưởng 84%). Từ năm 2017, Cục đã triển khai công tác đăng ký, xử lý kết quả thực hiện nhiệm vụ KH&CN qua dịch vụ công trực tuyến. Cục Thông tin KH&CN quốc gia cũng tiến hành tra cứu, cung cấp thông tin phục vụ công tác xét duyệt giao, đặt hàng thực hiện nhiệm vụ KH&CN cho hàng nghìn nhiệm vụ KH&CN các cấp (riêng năm 2017-2018 đã tra cứu và cung cấp thông tin cho trên 2.400 nhiệm vụ). Trong 5 năm, từ 2014-2018, Cục đã tiếp nhận 255 đơn và đã xử lý, cấp hàng trăm mã số xuất bản phẩm nhiều kỳ (ISSN) cho các tạp chí.

Từ năm 2013, Cục Thông tin KH&CN quốc gia đã tiếp tục biên soạn và phát hành Sách Khoa học công nghệ Việt Nam hằng năm sau một thời gian dừng xuất bản<sup>(20)</sup>; biên soạn và phát hành nhiều ấn phẩm chuyên đề phục vụ lãnh đạo các cấp, các viện nghiên cứu, trường đại học, các doanh nghiệp (như: Tổng luận Khoa học - Công nghệ - Kinh tế; Bản tin Chiến lược; Bản in Khởi nghiệp-Đổi mới sáng tạo; Sách Khoa học và Công nghệ thế giới). Đồng thời Cục cũng đã cập nhật thông tin về sự phát triển KH&CN tới xã hội, đăng tải hàng chục nghìn tin, bài nghiên cứu tổng hợp về KH&CN trong và ngoài nước trên Cổng thông tin điện tử của Cục và của Bộ KH&CN.

Hạ tầng thông tin KH&CN phục vụ cung

20 Sách KH&CN Việt Nam được xuất bản hằng năm từ 2001 đến 2006, sau đó tạm dừng. Sách được xuất lại từ 2013 (Bộ KH&CN, 2013-2017).

cấp, chia sẻ nguồn tin KH&CN, với nền tảng là Mạng Nghiên cứu và Đào tạo Việt Nam (VinaREN) và Cổng thông tin KH&CN quốc gia (VISTA) tiếp tục được phát triển. Cục đã triển khai tích hợp các CSDL vào Hệ thống thông tin KH&CN, bao gồm các CSDL Nhiệm vụ KH&CN, CSDL Công bố KH&CN Việt Nam và CSDL Tổ chức KH&CN tại địa chỉ <http://sti.vista.gov.vn> để tạo điều kiện xây dựng và phát triển CSDL quốc gia về KH&CN. Cục đã xây dựng Cổng Thông tin khởi nghiệp đổi mới sáng tạo quốc gia tại địa chỉ <https://startup.gov.vn> để cung cấp các thông tin về hoạt động khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo cho cộng đồng, kết nối các thành phần trong hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo toàn quốc. Hiện nay, Cục Thông tin KH&CN quốc gia đang phối hợp với các đơn vị thuộc Bộ KH&CN xây dựng Hệ thống trao đổi và tích hợp các CSDL dùng chung của Bộ KH&CN phục vụ công tác chỉ đạo và điều hành của Bộ.

Nguồn tin KH&CN tiếp tục được tăng cường, bổ sung, phát triển theo hướng tăng cường nguồn tin số. Cục Thông tin KH&CN quốc gia tiếp tục cập nhật và nâng cấp 02 CSDL nội sinh giá trị là CSDL Nhiệm vụ KH&CN và Công bố KH&CN Việt Nam. Đến tháng 3/2019, CSDL Nhiệm vụ KH&CN đã có trên 32.000 biểu ghi, trong đó có trên 27.600 biểu ghi về báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ KH&CN. CSDL công bố KH&CN đến tháng 3/2019 đã có trên 255.000 biểu ghi, trong đó hơn 200.000 biểu có liên kết đến tệp bài báo toàn văn. Công tác bổ sung nguồn tin KH&CN quốc tế vẫn được quan tâm đầu tư với việc tiếp tục bổ sung những CSDL có giá trị, cốt lõi như CSDL Web of Science (trước đây hay gọi là CSDL ISI), IEEE, ACS, Proquest Central, Springer Nature,... Năm 2018, để triển khai “Đề án Phát triển nguồn tin KH&CN phục vụ nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ đến năm 2025, định hướng đến năm 2030” được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt, Cục đã chủ trì vận động thành lập *Liên hợp thư viện bổ sung nguồn tin điện tử ScienceDirect*, gồm: Cục Thông tin KH&CN quốc gia, Đại học Quốc gia Hà Nội, Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh, Trường Đại học Bách khoa Hà Nội. Liên hợp thư viện

Việt Nam về các nguồn tin điện tử do Cục Thông tin KH&CN quốc gia làm đầu mối, sau 15 năm hoạt động, đã phát triển cả về số lượng và chất lượng (từ 26 thành viên ban đầu đã tăng lên đến gần 100 đơn vị tham gia, trong đó trên 40 đơn vị đã đóng góp kinh phí mua chung CSDL quy mô toàn cầu Proquest Central). Hệ thống nguồn tin truy cập mở Tạp chí khoa học Việt Nam trực tuyến - VJOL (<http://www.vjol.info.vn>) tiếp tục được phát triển với gần 100 tạp chí KH&CN tham gia xuất bản và công bố, trên 42.600 bài viết, trong đó có 41.320 bài viết được cung cấp toàn văn dưới định dạng PDF cho bạn đọc ở Việt Nam và toàn thế giới<sup>(21)</sup>.

Hoạt động thống kê KH&CN được triển khai một cách bài bản, thường xuyên và có hiệu quả. Cùng với việc chủ trì soạn thảo và trình Bộ KH&CN các văn bản quy phạm pháp luật, hoàn thiện hành lang pháp lý cho việc thực hiện và phát triển công tác thống kê KH&CN, từ năm 2010 đến nay, Cục Thông tin KH&CN quốc gia đã chủ trì tổ chức 9 cuộc điều tra thống kê quy mô quốc gia, trong đó có 4 cuộc điều tra nghiên cứu và phát triển (các năm 2012, 2014, 2016 và 2018), 01 cuộc điều tra tiềm lực KH&CN (năm 2014), 01 cuộc điều tra thử nghiệm đổi mới sáng tạo trong doanh nghiệp (năm 2017), 02 cuộc điều tra nhận thức công chúng về KH&CN, 01 cuộc điều tra hội nhập quốc tế về KH&CN. Trong năm 2019, Cục tiếp tục tổ chức 02 cuộc điều tra thống kê, trong đó lần đầu tiên chính thức tổ chức cuộc điều tra đổi mới sáng tạo trong doanh nghiệp<sup>(22)</sup>. Hoạt động thống kê KH&CN đã cung cấp số liệu thống kê tin cậy, kiểm chứng được về hiện trạng KH&CN của đất nước, làm cơ sở tin cậy cho công tác quản lý và hoạch định chính sách KH&CN.

Năm 2011, Tạp chí Thông tin và Tư liệu sau gần 40 năm thành lập, thực sự trở thành cơ quan lý luận uy tín trong lĩnh vực thông tin-thư viện-thống kê KH&CN và đã được xếp vào danh mục các tạp chí khoa học chuyên ngành được tính điểm công trình khoa học quy đổi khi xét công nhận đạt tiêu chuẩn chức danh giáo sư và phó giáo sư<sup>(23)</sup>

Với những thành tích đã đạt được, Cục đã được Đảng và Nhà nước tặng thưởng nhiều

21 VJOL, 2019

22 Trong năm 2019 sẽ tiến hành điều tra tiềm lực KH&CN và điều tra đổi mới sáng tạo trong doanh nghiệp.

23 Quyết định số 14/QĐ-HĐCDGSNN, ngày 09/5/2011 về việc Phê duyệt Danh mục các tạp chí khoa học chuyên ngành được tính điểm công trình khoa học quy đổi khi xét công nhận đạt tiêu chuẩn chức danh GS, PGS năm 2011.

hình thức khen thưởng, danh hiệu thi đua như: 02 Huân chương Lao động hạng Nhất (cho Thư viện KH&KT trung ương năm 1981 và Trung tâm Thông tin KH&CN quốc gia năm 2004), Huân chương Độc lập hạng Ba năm; Bằng khen của Thủ tướng Chính phủ; Cờ thi đua của Chính phủ; nhiều Bằng khen của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ.

Trải qua quá trình 60 năm xây dựng và trưởng thành, Cục Thông tin KH&CN quốc gia đã phát triển từ một thư viện khoa học đơn lẻ và một phòng thông tin khoa học trở thành một cơ quan thông tin thông tin-thư viện-thống kê hiện đại. Để có được những kết quả và thành tựu như ngày hôm nay là nhờ sự quan tâm, đầu tư của Đảng và Nhà nước, sự chỉ đạo sát sao của các thế hệ Lãnh đạo của Ủy ban Khoa học Nhà nước, Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước, Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường trước đây và Bộ Khoa học và Công nghệ hiện nay; sự đóng góp, nỗ lực, lao động đầy tâm huyết của nhiều thế hệ cán bộ thông tin-thư viện và thống kê. Cục Thông tin KH&CN quốc gia đã khẳng định vai trò quan trọng của mình đối với xã hội, đối với công tác quản lý và phát triển hoạt động KH&CN.

Ngày nay, trong bối cảnh toàn cầu hóa, hội nhập quốc tế, Cách mạng công nghiệp 4.0, Cục Thông tin KH&CN quốc gia cần phải tiếp tục đổi mới, phát triển nhanh và mạnh hơn nữa để đáp ứng được yêu cầu quản lý hoạt động KH&CN, đổi mới sáng tạo.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ KHCN (2006). Khoa học và Công nghệ Việt Nam 2001-2005. H. : , 2005. 203 tr.
2. Bộ KHCN (2013-2017). Khoa học và Công nghệ Việt Nam các năm 2013, 2014, 2015, 2016, 2017. H. : NXB Khoa học Kỹ thuật.
3. Bộ KHCNMT (2001). Khoa học và Công nghệ Việt Nam 1996-2000. H. : , 2001. 177 tr.
4. Quyết định số 14/QĐ-HĐCDGSNN, ngày 09/5/2011 về việc Phê duyệt Danh mục các tạp chí khoa học chuyên ngành được tính điểm công trình khoa học quy đổi khi xét công nhận đạt tiêu chuẩn chức danh GS, PGS năm 2011.
5. Cao Minh Kiểm (2002). Nghiên cứu khả thi xây dựng cơ sở dữ liệu tiêu chí thống kê khoa học và công nghệ theo yêu cầu của ASEAN - Báo cáo kết quả thu thập và xử lý số liệu thống kê nghiên cứu và phát triển Việt Nam năm 2000. Hà Nội: Trung tâm Thông tin KHCNQ, 2002. 30 tr.
6. Cao Minh Kiểm (2006). Hoạt động của Trung tâm thông tin KH&CN quốc gia thời gian qua : kết quả và triển vọng. Kỷ yếu Hội nghị ngành Thông tin KH&CN lần thứ V. tr.96-105.
7. Cao Minh Kiểm (2010). Thành lập Cục Thông tin khoa học và công nghệ quốc gia cột mốc mới của sự phát triển. Tạp chí Thông tin và Tư liệu, 2010, no. 1. tr. 2-10.

8. Cao Minh Kiểm (Ch.b), Nguyễn Tiến Đức, Nguyễn Tử Bình (1995). Mạng thông tin kinh tế khoa học công nghệ môi trường Việt Nam VESTENET: Q. 1. Hướng dẫn khai thác các cơ sở dữ liệu. H. : Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường. Trung tâm Thông tin Tư liệu Khoa học và Công nghệ Quốc gia, 1995. 99 tr.: minh họa.

9. Cao Minh Kiểm và Trần Thu Lan (2002). Về hoạt động thống kê KH&CN ở Việt Nam. TC Hoạt động khoa học, 2002, số 9, tr.19-21.

10. Cao Minh Kiểm, Trần Thu Lan, Nguyễn Văn Điển, Nguyễn Mạnh Quân, và những người khác (2002). Nghiên cứu khả thi xây dựng cơ sở dữ liệu tiêu chí thống kê khoa học và công nghệ theo yêu cầu của ASEAN. Hà Nội: Trung tâm Thông tin KHCNQ, 2002. 90 tr.

11. Cục Thông tin KH&CN quốc gia (2017). Kỷ yếu Hội nghị toàn quốc hoạt động thông tin thống kê KH&CN, ngày 05/12/2017 tại Hà Nội.

12. Cục Thông tin KH&CN quốc gia (2019). Định hướng công tác thông tin, thống kê KH&CN và Đề án Hệ tri thức Việt số hóa. Báo cáo tham luận tại Hội nghị Giám đốc Sở KH&CN năm 2019.

13. Lê Xuân Định (2012). Cơ sở pháp lý cho việc triển khai công tác thống kê khoa học và công nghệ. Tạp chí Thông tin và tư liệu, 2012, no. 3+4, tr. 8-24

14. Lê Xuân Định; Cao Minh Kiểm; Vi Thị Thanh Thủy (2012). Xây dựng về điều tra nghiên cứu phát triển ở Việt Nam. Tạp chí Thông tin và tư liệu, 2012, no. 3+4, tr. 57-65.

15. Nguyễn Hữu Hùng, Tạ Bá Hưng, Trần Thu Lan, Trần Mạnh Tuấn, Đặng Bảo Hà, Bùi Loan Thủy (2000). Nghiên cứu xây dựng chính sách quốc gia phát triển công tác thông tin khoa học và công nghệ trong giai đoạn công nghiệp hóa, hiện đại hóa. Báo cáo đề tài cấp Bộ. Hà Nội : Trung tâm TTKHCNQ, 2000. 173 tr.

16. Nguyễn Như Kim, Vũ Văn Sơn, Nguyễn Văn Dũng, Nguyễn Hữu Tự, Tạ Thị Thịnh, Nguyễn Công Phúc (1999). 40 năm xây dựng và phát triển Trung tâm Thông tin-Tư liệu Khoa học và Công nghệ Quốc gia. H. : Trung tâm Thông tin-Tư liệu KH&CN Quốc gia, 1999. 81 tr.

17. Phạm Văn Vu (2009). Hệ thống thông tin quốc gia trong sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước. Thông tin khoa học và công nghệ ngày nay - Kỷ yếu hội thảo khoa học. Trường đại học KH&NV - Hội Thông tin Tư liệu KH&CN Việt Nam, 2009. tr. 220-227.

18. Phạm Văn Vu và cộng sự (1995) Mạng thông tin tin học hóa về giáo dục, nghiên cứu về triển khai-VARDNET. Báo cáo nhiệm vụ. CQ chủ trì: Ban Chỉ đạo CTQG về CN Thông tin, Bộ KHCN&MT. Hà Nội, 1995. 130 tr.

19. Tạ Bá Hưng (2006). Trung tâm Thông tin Khoa học và Công nghệ quốc gia : Định hướng phát triển giai đoạn 2006-2010 và tầm nhìn đến 2015. Tạp chí Thông tin và Tư liệu, 1/2006. tr. 1-6.

20. Tạ Bá Hưng (2009). Thông tin KH&CN Việt Nam 50 năm xây dựng và phát triển. Hoạt động khoa học. 2009, no. 11. tr. 12-14.

21. Tạ Bá Hưng, Cao Minh Kiểm và Nguyễn Tiến Đức (2005). Hoạt động thông tin khoa học và công nghệ ở Việt Nam: Hiện trạng và định hướng phát triển. Tạp chí Thông tin và Tư liệu, 4/2005. tr. 1-10.

22. VJOL. <http://www.vjol.info/index.php/index/index>. truy cập tháng 7/2019.

(Ngày Tòa soạn nhận được bài: 10-4-2019; Ngày phân biên đánh giá: 20-5-2019; Ngày chấp nhận đăng: 15-6-2019).