

BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

**KHOA HỌC
VÀ
CÔNG NGHỆ
VIỆT NAM
2004**

HÀ NỘI, 2005

BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

**KHOA HỌC
VÀ CÔNG NGHỆ
VIỆT NAM 2004**

HÀ NỘI, 2005

KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM 2004

Ban biên soạn:

TS. Tạ Bá Hưng (*Chủ biên*)

TS. Phùng Minh Lai

ThS. Cao Minh Kiểm

TS. Trần Thanh Phương

ThS. Trần Thu Lan

ThS. Đặng Thị Bảo Hà

ThS. Phan Huy Quế

KS. Nguyễn Đức Trị

ThS. Lê Khánh Vân

KS. Nguyễn Mạnh Quân

BIÊN SOẠN VÀ XUẤT BẢN:

BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

CƠ QUAN THƯỜNG TRỰC:

TRUNG TÂM THÔNG TIN

KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA

In 1500 bản khổ 16,5 x 23,5 cm tại Công ty In Tạp chí Cộng sản.

Giấy phép xuất bản số 242/QĐ-CXB ngày 14 tháng 9 năm 2005.

In xong và nộp lưu chiểu tháng 11 năm 2005.

MỤC LỤC

CÁC CHỮ VIẾT TẮT	6
LỜI GIỚI THIỆU	9
CHƯƠNG 1. QUẢN LÝ NHÀ NƯỚC VỀ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ.....	11
1.1. Triển khai thực hiện Chiến lược phát triển KH&CN	11
Việt Nam đến năm 2010	11
1.1.1. Những nội dung cơ bản của Chiến lược.....	12
1.1.2. Kế hoạch triển khai Chiến lược.....	13
1.1.3. Những hoạt động triển khai thực hiện Chiến lược.....	14
1.1.4. Xây dựng các chương trình phối hợp công tác giữa Bộ KH&CN với các Bộ, ngành và địa phương.....	15
1.2. Đổi mới cơ chế quản lý và tổ chức hoạt động KH&CN.....	16
1.2.1. Đề án đổi mới cơ chế quản lý KH&CN.....	16
1.2.2. Đề án cơ chế tự chủ đối với các tổ chức KH&CN công lập.....	18
1.3. Phát triển thị trường công nghệ	20
1.3.1. Đề án phát triển thị trường công nghệ.....	20
1.3.2. Những hoạt động khác phát triển thị trường công nghệ.....	21
1.4. Thực hiện các nhiệm vụ quản lý nhà nước về KH&CN.....	23
1.4.1. Quản lý các nhiệm vụ KH&CN cấp nhà nước	23
1.4.2. Quản lý Tiêu chuẩn-Đo lường-Chất lượng	24
1.4.3. Sở hữu trí tuệ	25
1.4.4. Quản lý nhà nước về KH&CN trong những lĩnh vực khác.....	27
1.5. Hoạt động của các tổ chức tư vấn cấp cao về KH&CN.....	33
1.5.1. Hội đồng Chính sách KH&CN Quốc gia.....	33
1.5.2. Hội đồng Lý luận Trung ương	34
1.6. Công tác xây dựng văn bản pháp luật.....	39
CHƯƠNG 2. TỔ CHỨC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ.....	41
2.1. Tình hình chung.....	41
2.2. Tổ chức nghiên cứu và phát triển	43
2.2.1. Tổ chức NCPT của Nhà nước	44
2.2.2. Tổ chức NCPT khác	50
2.3. Trường đại học, học viện và cao đẳng	51
2.4. Tổ chức dịch vụ KH&CN	52
2.4.1. Tổ chức dịch vụ SHTT	52
2.4.2. Tổ chức dịch vụ về TC-ĐL-CL.....	52
2.4.3. Tổ chức dịch vụ thông tin KH&CN	53

2.4.4. Tổ chức dịch vụ Internet	54
2.5. Khu công nghệ cao và công viên phần mềm	56
2.5.1. Khu công nghệ cao	56
2.5.2. Công viên phần mềm	57
2.6. Liên hiệp các Hội KHKT Việt Nam	57
CHƯƠNG 3. NGUỒN LỰC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ	59
3.1. Nhân lực KH&CN	59
3.1.1. Tình hình chung	59
3.1.2. Đào tạo nhân lực KH&CN	60
3.2. Kinh phí đầu tư cho KH&CN	63
3.2.1. Kinh phí đầu tư cho KH&CN từ NSNN	63
3.2.2. Kinh phí đầu tư cho KH&CN trong các doanh nghiệp	71
3.2.3. Kinh phí đầu tư cho KH&CN từ các nguồn nước ngoài	72
3.3. Cơ sở vật chất-kỹ thuật của các tổ chức KH&CN	73
3.4. Thông tin KH&CN	75
3.4.1. Nguồn thông tin	75
3.4.2. Sản phẩm và dịch vụ thông tin	75
3.5. Hợp tác quốc tế về KH&CN	78
3.5.1. Hợp tác trong các thể chế đa phương	78
3.5.2. Hợp tác song phương	80
3.5.3. Đánh giá chung	84
CHƯƠNG 4. NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ	85
4.1. Đề tài thuộc lĩnh vực KHTN	86
4.2. Đề tài, dự án năm 2004 thuộc chương trình KH&CN trọng điểm cấp Nhà nước giai đoạn 2001-2005	86
4.2.1. Đề tài thuộc lĩnh vực KH&XHN (Chương trình KX)	86
4.2.2. Đề tài, dự án thuộc lĩnh vực KHCN (Chương trình KC)	87
4.3. Đề tài độc lập cấp nhà nước	88
4.4. Dự án sản xuất thử nghiệm độc lập cấp nhà nước	89
4.5. Đề tài của doanh nghiệp được hỗ trợ kinh phí từ NSNN	89
4.6. Xây dựng các PTNTĐ	91
4.8. Đề tài, dự án do các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan trực thuộc Chính phủ thực hiện (đề tài cấp bộ)	92
4.10. Đề tài, dự án do các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương thực hiện (đề tài cấp tỉnh)	93
CHƯƠNG 5. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ	95
5.1. Một số kết quả chủ yếu của KH&CN trong năm 2004	95
5.1.1. Khoa học xã hội và nhân văn	95
5.1.2. Khoa học tự nhiên	98
5.1.3. Khoa học công nghệ	101

5.2. Kết quả nghiên cứu và ứng dụng KH&CN phục vụ phát triển KT-XH tại các địa phương.....	117
5.2.1. Kết quả nghiên cứu KH&CN.....	117
5.2.2. Kết quả ứng dụng KH&CN.....	120
5.2.3. Hoạt động dịch vụ KH&CN.....	125
5.3. Công bố KH&CN.....	128
5.3.1. Công bố KH&CN.....	128
5.3.2. Bảo hộ Sở hữu trí tuệ.....	131
5.4. Giải thưởng KH&CN.....	134
5.4.1. Giải thưởng Quỹ hỗ trợ sáng tạo Kỹ thuật Việt Nam.....	134
5.4.2. Giải thưởng Kovalevskaia.....	139
NHẬN XÉT CHUNG.....	141
Phụ lục 1. Một số văn bản quy phạm pháp luật về KH&CN ban hành năm 2004	
Phụ lục 2. Một số kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ nổi bật trong năm 2004	

CÁC CHỮ VIẾT TẮT

APCTT	Trung tâm Chuyển giao Công nghệ châu Á - Thái Bình Dương
APEC	Diễn đàn Hợp tác Kinh tế châu Á - Thái Bình Dương
ASEAN	Hiệp hội các Quốc gia Đông Nam Á
BCVT	Bưu chính viễn thông
Bộ BC-VT	Bộ Bưu chính-Viễn thông
Bộ GD&ĐT	Bộ Giáo dục và Đào tạo
Bộ GTVT	Bộ Giao thông Vận tải
Bộ KH&CN	Bộ Khoa học và Công nghệ
Bộ KH&ĐT	Bộ Kế hoạch và Đầu tư
Bộ LĐ-TB-XH	Bộ Lao động-Thương binh-Xã hội
Bộ NN&PTNT	Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn
Bộ TN&MT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BVMT	Bảo vệ môi trường
Chợ CNTB	Chợ Công nghệ và Thiết bị
CNH, HĐH	Công nghiệp hóa, hiện đại hóa
CNPM	Công nghệ phần mềm
CNSH	Công nghệ sinh học
CNTT	Công nghệ thông tin
CNTT-TT	Công nghệ thông tin và truyền thông
CSDL	Cơ sở dữ liệu
DNNN	Doanh nghiệp nhà nước
ĐTCB	Điều tra cơ bản
EAN	Tổ chức Mã số - Mã vạch Quốc tế
ESCAP	Ủy ban Kinh tế và Xã hội châu Á - Thái Bình Dương
FDI	Đầu tư trực tiếp nước ngoài
GDP	Tổng sản phẩm trong nước
IAEA	Cơ quan Năng lượng nguyên tử quốc tế
ISO	Tổ chức Tiêu chuẩn hóa quốc tế
KH&CN	Khoa học và công nghệ
KHCN	Khoa học công nghệ
KHCNMT	Khoa học, công nghệ và môi trường

KHKT	Khoa học kỹ thuật
KHTN	Khoa học tự nhiên
KHXX	Khoa học xã hội
KHXHNV	Khoa học xã hội và nhân văn
KT-XH	Kinh tế-xã hội
NCCB	Nghiên cứu cơ bản
NCPT	Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ (nghiên cứu và phát triển)
NSNN	Ngân sách nhà nước
ODA	Hỗ trợ phát triển chính thức
PTNTĐ	Phòng Thí nghiệm trọng điểm
RCA	Hiệp định hợp tác vùng về nghiên cứu, triển khai và đào tạo về KH&CN hạt nhân
SHCN	Sở hữu công nghiệp
SHTT	Sở hữu trí tuệ
SNKH	Sự nghiệp khoa học
TC-ĐL-CL	Tiêu chuẩn-Đo lường-Chất lượng
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
Trung tâm TTKH&CNQG	Trung tâm Thông tin Khoa học và Công nghệ Quốc gia
UBND	Ủy ban nhân dân
UNESCO	Tổ chức Giáo dục, Khoa học và Văn hoá của Liên hợp quốc
Viện KH&CNVN	Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam
Viện KHXHVN	Viện KHXH Việt Nam
WIPO	Tổ chức SHTT thế giới
XDCB	Xây dựng cơ bản
XHCN	Xã hội chủ nghĩa

LỜI GIỚI THIỆU

Trong giai đoạn phát triển hiện nay trên quy mô thế giới và khu vực, với vai trò là động lực phát triển, khoa học và công nghệ đang ngày càng được khẳng định là yếu tố cốt lõi, quyết định năng lực cạnh tranh và sức mạnh kinh tế của mỗi quốc gia.

Để tiếp tục xây dựng bức tranh toàn cảnh về khoa học và công nghệ Việt Nam, tiếp theo một loạt các cuốn sách "Khoa học và công nghệ Việt Nam" 1996-2000, 2001, 2002 và 2003, Bộ Khoa học và Công nghệ biên soạn và xuất bản cuốn "Khoa học và công nghệ Việt Nam 2004".

Năm 2004 là năm đầu tiên, hoạt động khoa học và công nghệ Việt Nam được định hướng phát triển thông qua việc triển khai thực hiện "*Chiến lược phát triển khoa học và công nghệ Việt Nam đến năm 2010*" được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt theo Quyết định số 272/2003/QĐ-TTg ngày 31/12/2003 và "*Kế hoạch triển khai Chiến lược phát triển khoa học và công nghệ Việt Nam đến năm 2010*" do Bộ Khoa học và Công nghệ xây dựng.

Trên cơ sở đó, một loạt các đề án, như: Đề án đổi mới cơ chế quản lý và tổ chức hoạt động khoa học và công nghệ; Đề án phát triển thị trường công nghệ đến năm 2010; Đề án phát triển tiềm lực khoa học và công nghệ; Đề án đẩy mạnh hội nhập quốc tế; Đề án xây dựng các nhiệm vụ khoa học và công nghệ trọng điểm cho giai đoạn 2006-2010, v.v. đã được triển khai xây dựng.

Theo tư tưởng cơ bản của Chiến lược này, hoạt động khoa học và công nghệ của nước ta sẽ tập trung vào xây dựng nền khoa học và công nghệ theo hướng hiện đại, hội nhập, phấn đấu đạt trình độ trung bình tiên tiến trong khu vực vào năm 2010 và đưa khoa học và công nghệ thực sự trở thành nền tảng và động lực đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

Trong năm 2004, trên quy mô cả nước, hoạt động khoa học và công nghệ được thúc đẩy mạnh mẽ và bắt đầu có sắc thái sinh động trong mọi lĩnh vực kinh tế - xã hội. Trong đó, hoạt động nghiên cứu, ứng dụng và phát triển khoa học và công nghệ của các Bộ, ngành và địa phương vẫn tiếp tục duy trì sự gắn kết mật thiết với khu vực sản xuất-kinh doanh, nhất là trong các ngành nông, lâm, ngư nghiệp và bưu chính-viễn thông ..., góp phần giữ vững tốc độ tăng trưởng kinh tế và đẩy nhanh xuất khẩu.

Do công tác thống kê hiện nay chưa được triển khai một cách đồng bộ và có hệ thống, nên cuốn sách này chưa thể đáp ứng được đầy đủ các số liệu về hoạt động khoa học và công nghệ của nước ta trong năm 2004. Tuy nhiên, "Khoa học và công nghệ Việt Nam 2004" cũng đã miêu tả được một bức tranh tương đối toàn diện về các mặt hoạt động khoa học và công nghệ của nước ta, theo những tư tưởng cơ bản nêu trong "*Chiến lược phát triển khoa học và công nghệ Việt Nam đến năm 2010*".

BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

CHƯƠNG 1

QUẢN LÝ NHÀ NƯỚC VỀ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

Năm 2004 là năm đầu tiên triển khai thực hiện Chiến lược phát triển KH&CN Việt Nam đến năm 2010. Trong năm này, Chính phủ đã ban hành Quyết định phê duyệt Đề án Đổi mới cơ chế quản lý hoạt động KH&CN. Năm 2004 được đánh giá là năm có những chuyển biến tích cực trong hoạt động KH&CN để góp phần thúc đẩy phát triển KT-XH của đất nước trong giai đoạn bản lề của kế hoạch 5 năm 2001-2005.

1.1. Triển khai thực hiện Chiến lược phát triển KH&CN

Việt Nam đến năm 2010

Ngày 31/12/2003, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 272/2003/QĐ-TTg phê duyệt "***Chiến lược phát triển KH&CN Việt Nam đến năm 2010***" và giao Bộ KH&CN chủ trì, phối với các bộ, ngành liên quan và UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương tổ chức triển khai thực hiện. Đồng thời Chính phủ đã giao những nhiệm vụ cụ thể cho các Bộ: Giáo dục và Đào tạo, Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, Nội vụ,... chủ trì, phối hợp với Bộ KH&CN tổ chức

thực hiện một số nội dung của Chiến lược này thuộc lĩnh vực do Bộ, ngành mình phụ trách.

1.1.1. Những nội dung cơ bản của Chiến lược

Tư tưởng cơ bản của Chiến lược phát triển KH&CN Việt Nam đến năm 2010 là tập trung xây dựng KH&CN nước ta theo hướng hiện đại, hội nhập, phấn đấu đạt trình độ trung bình tiên tiến trong khu vực vào năm 2010, đưa KH&CN thực sự trở thành nền tảng và động lực đẩy mạnh CNH, HĐH đất nước.

Nhiệm vụ chủ yếu của Chiến lược phát triển KH&CN là xây dựng hệ thống KH&CN Việt Nam có liên kết, có động lực, có năng lực đủ mạnh và được quản lý theo những cơ chế thích hợp; đẩy mạnh hội nhập quốc tế về KH&CN; góp phần quyết định nâng cao chất lượng tăng trưởng và khả năng cạnh tranh của nền kinh tế; phục vụ có hiệu quả các mục tiêu của Chiến lược phát triển KT-XH 2001-2010 đã được Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ IX thông qua.

Quan điểm chủ đạo về phát triển KH&CN Việt Nam đã được nêu rõ trong các văn kiện của Đảng và Nhà nước như Nghị quyết Trung ương 2 (khoá VIII) về KH&CN, Luật KH&CN, văn kiện Đại hội Đảng lần thứ IX, Kết luận của Hội nghị Trung ương 6 (Khoá IX) về KH&CN. Những quan điểm chủ đạo đó đã được thể hiện cụ thể trong Chiến lược này như sau:

- Phát triển KH&CN là quốc sách hàng đầu, là nền tảng và động lực đẩy mạnh CNH, HĐH đất nước;
- Phát triển KT-XH dựa vào KH&CN, phát triển KH&CN định hướng vào các mục tiêu KT-XH, củng cố quốc phòng và an ninh;
- Bảo đảm sự gắn kết giữa KH&CN với GD&ĐT; giữa KH với CN; giữa KHXHNV, KHTN, KHKT;
- Tiếp thu thành tựu KH&CN thế giới, đồng thời phát huy năng lực KH&CN nội sinh, nâng cao hiệu quả sử dụng tiềm lực KH&CN của đất nước;
- Tập trung đầu tư của Nhà nước vào các lĩnh vực trọng điểm, ưu tiên, đồng thời đẩy mạnh xã hội hoá hoạt động KH&CN.

Chiến lược phát triển KH&CN Việt Nam đến 2010 tập trung phấn đấu đạt ba nhóm mục tiêu chủ yếu là:

- Đảm bảo cung cấp luận cứ khoa học cho quá trình CNH, HĐH rút ngắn, phát triển bền vững theo định hướng XHCN và hội nhập thành công vào nền kinh tế thế giới;

- Góp phần quyết định nâng cao chất lượng tăng trưởng của nền kinh tế và năng lực cạnh tranh của sản phẩm, hàng hoá, đảm bảo quốc phòng và an ninh;

- Xây dựng và phát triển năng lực KH&CN đạt trình độ trung bình tiên tiến trong khu vực.

1.1.2. Kế hoạch triển khai Chiến lược

Tháng 4/2004, Bộ KH&CN đã tổ chức Hội nghị toàn ngành triển khai Chiến lược KH&CN đến năm 2010 và Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện kết luận của Hội nghị Trung ương 6 (Khoá IX) về KH&CN. Kế hoạch triển khai Chiến lược KH&CN đến năm 2010 được chia thành 2 giai đoạn: Giai đoạn 2004-2005 và Giai đoạn 2006-2010.

Giai đoạn 2004-2005: tập trung chuẩn bị và triển khai xây dựng các đề án theo những nội dung sau:

- Đổi mới quản lý và tổ chức hoạt động KH&CN;
- Xây dựng và phát triển thị trường công nghệ;
- Phát triển tiềm lực KH&CN;
- Hội nhập quốc tế về KH&CN;
- Xây dựng các nhiệm vụ KH&CN trọng điểm cho giai đoạn 2006-2010.

Giai đoạn 2006-2010: các Bộ, ngành, địa phương và các tổ chức KH&CN tiếp tục triển khai và đẩy mạnh thực hiện các nhiệm vụ đã được Chính phủ phê duyệt.

1.1.3. Những hoạt động triển khai thực hiện Chiến lược

Trong năm 2004, một số vấn đề của Chiến lược đã bước đầu được triển khai, như: xây dựng Đề án đổi mới cơ chế quản lý KH&CN, Đề án phát triển thị trường công nghệ, Đề án về cơ chế tự chủ đối với các tổ chức KH&CN công lập, Đề án xã hội hoá các hoạt động KH&CN, thành lập Quỹ phát triển KH&CN Quốc gia, Quy chế khu công nghệ cao và các biện pháp ưu đãi đầu tư vào khu công nghệ cao, Nghị định Chính phủ về thông tin KH&CN, v.v..

Để triển khai thực hiện Chiến lược phát triển KH&CN Việt Nam đến năm 2010, Bộ KH&CN đã phối hợp với các Bộ, ngành Trung ương, các địa phương và các tổ chức KH&CN tổ chức một số hội thảo nhằm đánh giá tình hình, tìm ra các phương hướng và giải pháp phát triển hoạt động KH&CN. Ngày 15/12/2004 tại Hà Nội, Bộ KH&CN đã tổ chức 2 hội thảo khoa học "*KH&CN phục vụ sự nghiệp đổi mới*" và "*KH&CN phục vụ hội nhập quốc tế*", với sự tham gia của đông đảo các nhà khoa học, cán bộ lãnh đạo, quản lý các cơ quan Trung ương, tỉnh, thành phố và các địa phương trong cả nước. Các nhà khoa học, lãnh đạo và đại diện các ngành KHXH, KHTN, KHCN, lãnh đạo các sở KH&CN đã tham luận về sự đóng góp và vai trò của KH&CN trong phát triển KT-XH của các ngành ở Trung ương và địa phương. Hội thảo đã đánh giá từ năm 2000 tới nay, kinh phí đầu tư cho KH&CN của Việt Nam luôn đảm bảo 2% tổng chi NSNN, góp phần làm cho tiềm lực KH&CN của nước ta tăng lên cả về lượng lẫn về chất; KH&CN nước ta đã có những đóng góp quan trọng trong thời kỳ đổi mới trong gần 20 năm qua. Cụ thể là, KH&CN đã cung cấp các cơ sở khoa học và thông tin cần thiết để Lãnh đạo Đảng và Nhà nước có các quyết sách kịp thời và đúng đắn; nhiều kết quả KH&CN đã được áp dụng phục vụ phát triển KT-XH và đời sống, mang lại nhiều thành tựu khả quan, nhất là trong các ngành nông-lâm-ngư nghiệp, thủy sản, công nghiệp, CNTT, y tế, giao thông, xây dựng. Mặt khác, cũng đã chỉ ra những hạn chế của hoạt động KH&CN trong thời gian qua và đề xuất các giải pháp đẩy mạnh phát triển KH&CN ở nước ta như: phát triển thị trường công nghệ, tạo môi trường hỗ trợ và

khuyến khích các doanh nghiệp, các tổ chức KH&CN đổi mới công nghệ; tạo cơ chế tăng nhanh tổng đầu tư của xã hội cho phát triển KH&CN, khuyến khích liên kết giữa các khu vực trường đại học, viện nghiên cứu và doanh nghiệp; đổi mới cơ cấu và phương thức hoạt động của các tổ chức KH&CN, có chính sách đãi ngộ và "khoán hợp lý" để tạo điều kiện cho các nhà khoa học thực hiện có hiệu quả những nhiệm vụ trọng điểm của công cuộc CNH và HĐH đất nước.

1.1.4. Xây dựng các chương trình phối hợp công tác giữa Bộ KH&CN với các Bộ, ngành và địa phương

Để đẩy mạnh việc phối hợp với các Bộ ngành thực hiện Chiến lược Phát triển KH&CN Việt Nam đến 2010, Bộ KH&CN đã phối hợp với Bộ GD&ĐT, Bộ NN&PTNT, Bộ Y tế, Bộ Thủy sản và Bộ Công nghiệp xây dựng và triển khai chương trình gắn kết đào tạo-nghiên cứu khoa học-sản xuất. Mục đích chủ yếu của các chương trình phối hợp công tác giữa Bộ KH&CN với các Bộ, ngành là thúc đẩy mạnh mẽ hơn hoạt động KH&CN ở các Bộ, ngành và địa phương, nâng cao hiệu quả của hoạt động KH&CN, tăng cường sự gắn kết giữa KH&CN với GD&ĐT, giữa nghiên cứu với sản xuất kinh doanh; tăng cường sự phối hợp giữa Bộ KH&CN với các Bộ, ngành và địa phương trong triển khai công tác quản lý nhà nước về KH&CN ở Bộ, ngành và địa phương. Trong những chương trình liên kết này, hai nội dung lớn là ươm tạo công nghệ, ươm tạo doanh nghiệp KH&CN trong trường đại học và hỗ trợ các nhà khoa học trong các trường đại học thực hiện các nhiệm vụ nghiên cứu do Nhà nước đặt hàng. Đây được coi là giải pháp mới và sáng tạo, phục vụ trực tiếp việc giải quyết các nhu cầu bức xúc của sản xuất, kinh doanh bằng KH&CN. Ngoài ra, Bộ KH&CN còn phối hợp với các Bộ: NN&PTNT, Y tế, Thủy sản và Công nghiệp xây dựng các chương trình phối hợp công tác, triển khai một số nhiệm vụ KH&CN trọng tâm.

Cũng trong năm 2004, đã hình thành mối liên kết hợp tác chặt chẽ giữa Bộ KH&CN với các Bộ, ngành và địa phương để tập trung giải quyết các nhiệm vụ KH&CN trọng điểm thông qua các chương trình phối hợp công tác liên ngành, liên vùng. Bộ KH&CN đã phối

hợp với các tỉnh thuộc các vùng kinh tế trọng điểm và các tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long triển khai 15 nhiệm vụ KH&CN trọng điểm. Các nhiệm vụ này tập trung vào đánh giá năng lực công nghệ của các tỉnh, thành phố vùng kinh tế trọng điểm, giải quyết các vấn đề KH&CN phục vụ phát triển KT-XH vùng Đồng bằng sông Cửu Long.

1.2. Đổi mới cơ chế quản lý và tổ chức hoạt động KH&CN

Trong những năm qua, Việt Nam đã đẩy mạnh quá trình đổi mới tư duy trong quản lý và tổ chức hoạt động KH&CN với quan điểm gắn hoạt động KH&CN với hoạt động kinh tế, lấy hiệu quả làm mục tiêu và thước đo để đánh giá hoạt động của các tổ chức KH&CN và của các nhà khoa học. Chính vì vậy, trong thời gian qua, để tạo điều kiện cho đổi mới, Nhà nước đã tập trung xây dựng và ban hành các văn bản quan trọng có ảnh hưởng đến phát triển hoạt động và tiềm lực KH&CN của nước nhà như:

- Đề án đổi mới cơ chế quản lý KH&CN;
- Nghị định của Chính phủ về Quy chế quản lý hoạt động KHXHNV nhằm mục đích mở rộng dân chủ, phát huy tiềm năng sáng tạo trong nghiên cứu khoa học, nghiên cứu lý luận;
- Nghị định của Chính phủ Quy định cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm đối với các tổ chức KH&CN công lập;
- Dự thảo Nghị định của Chính phủ về doanh nghiệp KH&CN;
- Quy chế đánh giá các tổ chức KH&CN, đánh giá hoạt động và thực hiện chính sách phát triển KH&CN;
- Pháp luật về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực KH&CN.

Trong năm 2004, một số đề án quan trọng đã được hoàn thành và trình Chính phủ phê duyệt.

1.2.1. Đề án đổi mới cơ chế quản lý KH&CN

Ngày 28/9/2004, Thủ tướng Chính phủ đã ký Quyết định số 171/2004/QĐ-TTg phê duyệt Đề án đổi mới cơ chế quản lý KH&CN.

Mục tiêu tổng quát của Đề án đổi mới cơ chế quản lý KH&CN là "đến năm 2010, tiếp tục đổi mới, tạo bước chuyển biến cơ bản trong quản lý KH&CN phù hợp với cơ chế thị trường định hướng XHCN, với yêu cầu chủ động hội nhập kinh tế quốc tế và đặc thù của hoạt động KH&CN, nhằm nâng cao rõ rệt chất lượng, hiệu quả hoạt động và tăng cường tiềm lực KH&CN, phục vụ đắc lực cho sự nghiệp phát triển bền vững với tốc độ nhanh của đất nước".

Đề án đã đặt ra những mục tiêu cụ thể cần đạt được bao gồm:

- Hoàn thiện hệ thống các văn bản quy phạm pháp luật thực hiện đổi mới cơ chế quản lý KH&CN;

- Hoàn thiện cơ chế xác định và tổ chức thực hiện nhiệm vụ KH&CN gắn với nhu cầu phát triển KT-XH và cơ chế đánh giá hoạt động KH&CN dựa trên tiêu chuẩn chất lượng khoa học và hiệu quả KT-XH;

- Thực hiện cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm của các tổ chức KH&CN công lập; hoàn thành việc thí điểm và tổng kết rút kinh nghiệm để nhân rộng việc chuyển các tổ chức nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ sang hoạt động theo cơ chế doanh nghiệp;

- Phấn đấu đạt tỷ lệ 50/50 giữa kinh phí đầu tư cho KH&CN từ NSNN và nguồn ngoài NSNN trên cơ sở áp dụng các biện pháp hữu hiệu đa dạng hoá nguồn vốn đầu tư cho hoạt động KH&CN; đổi mới cơ bản cơ chế tài chính tạo thuận lợi cho tổ chức, cá nhân hoạt động KH&CN;

- Hoàn thành cơ bản các thể chế hỗ trợ phát triển thị trường công nghệ, thúc đẩy mua bán, chuyển giao và đổi mới công nghệ;

- Thực hiện các chính sách trọng dụng, tôn vinh nhân tài trong hoạt động KH&CN;

- Thực hiện cải cách hành chính, phân công, phân cấp và nâng cao vai trò điều phối của Chính phủ nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động của bộ máy quản lý nhà nước về KH&CN.

Những quan điểm cần được quán triệt trong quá trình đổi mới cơ chế quản lý KH&CN đã được Đề án nêu lên bao gồm:

- Chuyển mạnh quản lý KH&CN từ cơ chế hành chính, bao cấp sang cơ chế thị trường; tách biệt quản lý giữa khu vực hành chính và khu vực sự nghiệp trong hệ thống KH&CN;

- Đẩy mạnh xã hội hoá, tạo môi trường bình đẳng cho mọi tổ chức, cá nhân hoạt động KH&CN;

- Gắn kết chặt chẽ sản xuất, kinh doanh với nghiên cứu, đào tạo; doanh nghiệp đóng vai trò là trung tâm ứng dụng và đổi mới công nghệ;

- Phát huy dân chủ, nâng cao tính sáng tạo trong nghiên cứu khoa học, đặc biệt là trong KHXHNV;

- Đẩy mạnh hội nhập, hợp tác quốc tế trong hoạt động KH&CN, tiếp thu có chọn lọc tri thức khoa học, chuyển giao công nghệ, thu hút nguồn lực bên ngoài phục vụ phát triển KH&CN.

Đề án đổi mới cơ chế quản lý KH&CN đã đề ra sáu nhóm giải pháp chính:

1. Hoàn thiện cơ chế xây dựng và tổ chức thực hiện nhiệm vụ KH&CN;

2. Đổi mới cơ chế quản lý và hoạt động của các tổ chức KH&CN;

3. Đổi mới cơ chế, chính sách đầu tư tài chính cho hoạt động KH&CN;

4. Đổi mới cơ chế quản lý nhân lực KH&CN;

5. Phát triển thị trường công nghệ;

6. Hoàn thiện cơ chế hoạt động của bộ máy quản lý nhà nước về KH&CN.

Đề án thể hiện rõ tinh thần trao quyền tự chủ, tự chịu trách nhiệm cho các tổ chức KH&CN, đảm bảo kết hợp giữa lợi ích của các tổ chức này với lợi ích của xã hội.

1.2.2. Đề án cơ chế tự chủ đối với các tổ chức KH&CN công lập

Trên cơ sở các đường lối chủ trương của Đảng và Nhà nước về KH&CN, với quan điểm gắn hiệu quả hoạt động KH&CN với hoạt động kinh tế, lấy hiệu quả làm mục tiêu và thước đo đánh giá hoạt

động của các tổ chức KH&CN và của các nhà khoa học, Bộ KH&CN đã phối hợp với Bộ Nội vụ và các Bộ, ngành liên quan xây dựng Đề án về cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm đối với các tổ chức KH&CN công lập. Đề án này nhằm mục đích tạo điều kiện thuận lợi để các tổ chức KH&CN gắn hoạt động của mình với sản xuất-kinh doanh và chuyển sang hoạt động theo cơ chế doanh nghiệp.

Mục đích thực hiện cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm của các tổ chức KH&CN bao gồm:

- Tăng cường trách nhiệm và nâng cao tính tích cực, chủ động, năng động, sáng tạo của tổ chức KH&CN và thủ trưởng tổ chức KH&CN;

- Tạo điều kiện gắn NCPT với sản xuất, kinh doanh và đào tạo nhân lực; đẩy nhanh quá trình xã hội hoá các hoạt động KH&CN;

- Tạo điều kiện tập trung đầu tư có trọng điểm cho các tổ chức KH&CN;

- Nâng cao hiệu quả hoạt động của các tổ chức KH&CN, góp phần tăng cường tiềm lực KH&CN của đất nước.

Tư tưởng đổi mới tư duy trong quản lý KH&CN trong quá trình xây dựng Đề án được thể hiện thông qua các nguyên tắc sau:

- Thực hiện quyền tự chủ phải đi đôi với tự chịu trách nhiệm về các hoạt động của tổ chức KH&CN;

- Thực hiện công khai và dân chủ trong các hoạt động của tổ chức KH&CN;

- Quản lý và sử dụng hiệu quả các nguồn lực được Nhà nước giao và các nguồn lực khác của tổ chức KH&CN;

- Hoàn thành với chất lượng cao các nhiệm vụ được các cơ quan nhà nước giao hoặc đặt hàng, các nhiệm vụ của tổ chức KH&CN, bảo đảm sự phát triển của tổ chức KH&CN.

Dự thảo Nghị định Chính phủ về cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm đối với các tổ chức KH&CN công lập đã được Bộ KH&CN xây dựng và trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt trong năm 2005 ¹.

¹ Ngày 5/9/2005, Chính phủ đã ban hành Nghị định 115/2005/NĐ-CP Quy định cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm của tổ chức KH&CN công lập.

1.3. Phát triển thị trường công nghệ

1.3.1 Đề án phát triển thị trường công nghệ

Phát triển thị trường công nghệ được coi là một trong những giải pháp mang tính đột phá nhằm nâng cao năng lực công nghệ và khả năng cạnh tranh của nền kinh tế trong bối cảnh cạnh tranh toàn cầu và hội nhập. Trong Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Kết luận của Hội nghị Trung ương 6 (Khóa IX) về KH&CN, nhiệm vụ hình thành và phát triển thị trường công nghệ được coi là một trong những nhiệm vụ có tầm quan trọng bậc nhất. Bộ KH&CN đã tập trung chỉ đạo việc xây dựng và hoàn thiện các thể chế thúc đẩy sự hình thành và phát triển thị trường công nghệ, coi đây là một giải pháp quan trọng góp phần khắc phục những vấn đề bất cập hiện nay của nền kinh tế khi hệ thống thị trường chưa phát triển đồng bộ và vận hành thông suốt.

Bộ KH&CN đã hoàn thành Dự thảo Đề án phát triển thị trường công nghệ với các giải pháp đồng bộ, toàn diện tác động đến các yếu tố cấu thành thị trường công nghệ. Mục tiêu mà đề án Phát triển thị trường công nghệ đề ra bao gồm:

- Xây dựng và hoàn thiện các thể chế cơ bản của thị trường công nghệ, môi trường cạnh tranh lành mạnh;
- Thúc đẩy và hỗ trợ doanh nghiệp đầu tư đổi mới công nghệ, góp phần phát triển kinh tế nhanh và bền vững;
- Tăng nhanh số lượng và chất lượng các giao dịch mua bán công nghệ; phấn đấu mức tăng trưởng giá trị giao dịch mua bán công nghệ đạt bình quân 10% mỗi năm trong giai đoạn 2006-2010.

Đề án đã đề cập đến những nội dung và giải pháp quan trọng của việc hình thành và phát triển thị trường công nghệ như các vấn đề liên quan đến bên cung, bên cầu, bên trung gian và môi trường pháp lý liên quan, trong đó có việc nhanh chóng xây dựng Luật Sở hữu trí tuệ, Luật Chuyển giao công nghệ và hệ thống văn bản hướng dẫn hai luật quan trọng này.

Đề án đã được trình lên Thủ tướng Chính phủ để quyết định phê duyệt và triển khai².

1.3.2 Những hoạt động khác phát triển thị trường công nghệ

Nhằm đẩy mạnh hơn nữa công tác phát triển thị trường công nghệ, Bộ KH&CN đã phối hợp với Ủy ban KHCNMT của Quốc hội tổ chức hội thảo về phát triển thị trường công nghệ. Đồng thời cũng đã tổ chức hội thảo “Đổi mới công nghệ trong doanh nghiệp và phát triển thị trường công nghệ ở Việt Nam” ngày 28/12/2004 tại Hà Nội và các ngày 22-23/12/2004 tại TP. Hồ Chí Minh để phục vụ triển khai bước đầu việc thực hiện Chiến lược phát triển KH&CN Việt Nam đến năm 2010 và Đề án đổi mới cơ chế quản lý KH&CN. Các hội thảo đã tập trung thảo luận những vấn đề chủ yếu sau:

- Phát triển các tổ chức trung gian KH&CN nhằm thúc đẩy và vận hành hiệu quả thị trường công nghệ ở Việt Nam;
- Nhận dạng hoạt động đổi mới công nghệ trong doanh nghiệp ở Việt Nam;
- Doanh nghiệp KH&CN;
- Thực trạng đổi mới công nghệ, những bài học thành công và không thành công từ đổi mới công nghệ, đổi mới trang thiết bị để phát triển sản xuất tại doanh nghiệp;
- Kinh nghiệm hình thành và phát triển doanh nghiệp KH&CN;
- Vai trò đầu tư tài chính đối với đổi mới công nghệ trong doanh nghiệp;
- Những trở ngại trong chuyển giao công nghệ và vai trò của các hoạt động trung gian trong mua - bán công nghệ;
- Hoạt động thông tin, môi giới công nghệ (chợ công nghệ), dịch vụ thẩm định, giám định, đánh giá công nghệ, dịch vụ liên quan đến quyền sở hữu đối với công nghệ, dịch vụ tài chính trong mua bán công nghệ (cho thuê tài chính để đổi mới công nghệ).

² Ngày 30/8/2005, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 214/2005/QĐ-TTg Phê duyệt Đề án Phát triển thị trường công nghệ

Hội thảo đã đề xuất một số kiến nghị, trong đó nhấn mạnh Nhà nước cần có cơ chế chính sách phát triển thị trường công nghệ, chính sách phân chia lợi ích giữa các bên trong tạo lập công nghệ mới, phát triển các hoạt động dịch vụ trung gian trong mua - bán công nghệ để giúp doanh nghiệp đổi mới công nghệ đến đích.

Bên cạnh đó, Bộ KH&CN đã triển khai mạnh mẽ chủ trương hỗ trợ các doanh nghiệp nghiên cứu và đổi mới công nghệ. Trong 3 năm 2002-2004, Bộ KH&CN đã hỗ trợ 58 đề tài NCPT của doanh nghiệp với tổng kinh phí hỗ trợ là 50 tỷ đồng, tạo tiền đề để các doanh nghiệp đầu tư thêm 450 tỷ đồng nữa cho hoạt động NCPT, đổi mới công nghệ của mình (gấp 9 lần đầu tư của Nhà nước). Nhờ đó chủ trương xã hội hoá hoạt động đầu tư cho KH&CN đã bước đầu đạt được những kết quả tốt.

Một trong những hoạt động có ý nghĩa quan trọng với phát triển thị trường công nghệ là việc tổ chức thành công Chợ CNTB Hải Phòng - Hà Nội 2004. Đây là Chợ CNTB khu vực đầu tiên được tổ chức tại khu vực Đồng bằng Bắc Bộ và Duyên hải phía Bắc. Tại Chợ CNTB Hải Phòng-Hà Nội 2004 đã có 122 đơn vị tham gia với 146 gian hàng, giới thiệu trên 600 công nghệ và thiết bị; trên 200 bản ghi nhớ, hợp đồng, thoả thuận được ký kết. Đặc biệt, có 40 hợp đồng chuyển giao công nghệ với tổng giá trị 32,5 tỷ đồng đã được ký kết tại chỗ.

Trong năm 2004, ngoài Chợ CNTB Hải Phòng - Hà Nội 2004, nhiều Chợ CNTB địa phương được tổ chức, như: Chợ CNTB Nông nghiệp, nông thôn Tân Phú, Đồng Nai; Chợ CNTB Gia Lai 2004; SoftMart TP. Hồ Chí Minh tháng 9/2004; Chợ CNTB Lương thực-Thực phẩm TP. Hồ Chí Minh tháng 12/2004; Chợ CNTB Xuân Lộc, v.v...

Trong năm 2004, Trung tâm TTKH&CNQG đã phối hợp với Hàn Quốc tổ chức Chợ CNTB Hàn Quốc 2004 tại Việt Nam với sự tham gia của 24 công ty và có 30 biên bản ghi nhớ đã được ký kết.

Với kết quả thu được từ các Chợ CNTB Việt Nam 2003 tổ chức tại Hà Nội; Chợ CNTB Hải Phòng - Hà Nội 2004 và hàng loạt các

Chợ CNTB địa phương, có thể khẳng định đây là một trong các biện pháp quan trọng tạo lập và phát triển thị trường công nghệ, là chiếc cầu nối giữa các nhà khoa học và các doanh nghiệp.

1.4. Thực hiện các nhiệm vụ quản lý nhà nước về KH&CN

1.4.1. Quản lý các nhiệm vụ KH&CN cấp nhà nước

Bộ KH&CN tiếp tục tổ chức quản lý việc thực hiện 382 đề tài, dự án sản xuất thử nghiệm thuộc các Chương trình KH&CN trọng điểm cấp nhà nước giai đoạn 2001-2005; 116 đề tài, dự án sản xuất thử nghiệm độc lập cấp nhà nước, trong đó tập trung kinh phí để đẩy nhanh tiến độ thực hiện 280 đề tài và nhiệm vụ kết thúc trong năm 2004.

Trong năm 2004 đã tiến hành tổng kết công tác nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực KHTN giai đoạn 2001-2003 và chỉ đạo triển khai 907 đề tài nghiên cứu của Chương trình nghiên cứu KHTN trong năm 2004. Đồng thời, Bộ KH&CN tiếp tục tổ chức triển khai các nhiệm vụ NCCB định hướng ứng dụng trong lĩnh vực KHTN đã được duyệt, đặc biệt chú ý các nghiên cứu định hướng ứng dụng phục vụ phát triển CNSH và công nghệ nano.

Chủ trương hỗ trợ các doanh nghiệp trong nghiên cứu và đổi mới công nghệ theo tinh thần Nghị định 119 của Chính phủ vẫn tiếp tục được triển khai. Trong năm 2004, Nhà nước đã hỗ trợ cho 26 đề tài chuyển tiếp và 21 đề tài mới phê duyệt của doanh nghiệp với tổng số kinh phí hơn 17 tỷ đồng.

Bộ KH&CN tiếp tục đầu tư cho 35 dự án chuyển tiếp thuộc Chương trình xây dựng mô hình ứng dụng và chuyển giao công nghệ phục vụ phát triển KT-XH nông thôn, miền núi giai đoạn 1999-2002, nhân rộng mô hình của trên 100 dự án đã được đánh giá, nghiệm thu. Các kết quả của việc triển khai các mô hình ứng dụng tiến bộ KH&CN đã đóng góp mạnh mẽ vào việc chuyển đổi cơ cấu sản xuất trong nông nghiệp, đưa nhiều tiến bộ KH&CN, giống cây, giống con mới có năng suất, chất lượng và hiệu quả kinh tế cao; góp phần quan

trọng vào nâng cao đời sống vật chất của nhân dân và tăng cường sự nghiệp CNH, HĐH nông nghiệp, nông thôn.

1.4.2. Quản lý Tiêu chuẩn-Đo lường-Chất lượng

Hoạt động quản lý TC-ĐL-CL tiếp tục có những tác động tích cực đối với nền kinh tế, góp phần nâng cao chất lượng sản phẩm, chống gian lận thương mại, bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng và trật tự trong sản xuất, kinh doanh. Các phong trào nghiên cứu, áp dụng hệ thống quản lý chất lượng tiên tiến trong các doanh nghiệp tiếp tục được chú trọng đẩy mạnh, góp phần quan trọng trong việc nâng cao khả năng cạnh tranh của hàng hóa và dịch vụ của các doanh nghiệp Việt Nam. Nhiều nhiệm vụ phục vụ cho quá trình hội nhập kinh tế quốc tế và khu vực đã được triển khai thực hiện như xây dựng các tiêu chuẩn theo hướng hài hòa tối đa với tiêu chuẩn quốc tế; tham gia các Hiệp định thừa nhận lẫn nhau về kết quả hiệu chuẩn, thử nghiệm, chứng nhận; chuẩn bị tích cực cho việc thực hiện Hiệp định về rào cản kỹ thuật trong thương mại (TBT/WTO).

Hệ thống pháp luật trong lĩnh vực này cũng đã được hoàn chỉnh một bước với việc ra đời của một loạt văn bản quan trọng như:

- Nghị định số 179/2004/NĐ-CP ngày 21/10/2004 của Chính phủ quy định quản lý nhà nước về chất lượng sản phẩm, hàng hóa;

- Quyết định số 140/2004/QĐ-TTg ngày 05/8/2004 của Thủ tướng Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Tổng cục TC-ĐL-CL;

- Quyết định số 166/2004/QĐ-TTg ngày 21/9/2004 của Thủ tướng Chính phủ về Quy chế phê duyệt chuẩn đo lường quốc gia.

Ngoài ra, Bộ KH&CN đã trình Chính phủ Dự thảo Nghị định thay thế Nghị định 57/CP về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực đo lường, chất lượng hàng hóa và đã xây dựng Dự thảo Pháp lệnh Tiêu chuẩn hóa để trình Ủy ban Thường vụ Quốc hội ban hành trong năm 2005.

Trong lĩnh vực tiêu chuẩn, năm 2004, Bộ KH&CN đã ban hành 193 TCVN, rà soát và hủy bỏ 22 TCVN. Ngoài ra, đã triển khai kịp

thời các nhiệm vụ đột xuất theo yêu cầu của Chính phủ như: xây dựng các TCVN về môi trường, nước uống và nước khoáng thiên nhiên đóng chai, cầu cáp treo dây văng,... Thẩm xét hồ sơ và cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng mã số, mã vạch cho 881 doanh nghiệp.

Trong lĩnh vực đo lường, tiếp tục thực hiện Dự án các Phòng thí nghiệm trọng điểm quốc gia, tích cực chuẩn bị để trình Chính phủ công nhận một số chuẩn đo lường quốc gia. Đã tổ chức các khóa đào tạo kiểm định viên và cấp thẻ kiểm định viên cho 467 cán bộ đo lường; công nhận khả năng kiểm định cho 25 đơn vị; ủy quyền và gia hạn ủy quyền kiểm định phương tiện đo cho 37 đơn vị; thử nghiệm và phê duyệt mẫu phương tiện đo sản xuất, nhập khẩu cho hơn 60 cơ sở.

Trong quản lý chất lượng, năm 2004, Bộ KH&CN tập trung tăng cường quản lý các vấn đề liên quan đến ô tô, xe máy, mũ bảo hiểm cho người đi xe máy; tăng cường và nâng cao hoạt động công nhận, chứng nhận; đổi mới cơ chế quản lý và phương thức hoạt động của các cơ quan kiểm tra chất lượng hàng hóa; công bố sản phẩm phù hợp tiêu chuẩn; kiểm tra hàng hóa xuất nhập khẩu; giải thưởng chất lượng. Tiếp thu ý kiến chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ, Bộ KH&CN đã ban hành Quyết định sửa đổi, bổ sung Quyết định số 20/2003/QĐ-BKHCN về phân loại sản xuất, lắp ráp ô tô, đồng thời, hoàn thiện các quy định đã ban hành cho phù hợp với tình hình thực tế của ngành công nghiệp ô tô, xe máy Việt Nam.

1.4.3. Sở hữu trí tuệ

Hoạt động bảo hộ quyền SHTT trong năm 2004 được tập trung triển khai theo hướng nâng cao hiệu quả thực thi pháp luật về SHTT và tăng cường năng lực của các cơ quan thực thi quyền; hoàn thiện hệ thống pháp luật về SHTT để đáp ứng yêu cầu hội nhập kinh tế quốc tế; hỗ trợ các doanh nghiệp và địa phương nâng cao nhận thức, năng lực quản lý và thực thi quyền; đồng thời, chú trọng xây dựng cơ sở hạ tầng cho hệ thống SHTT cho những năm tiếp theo. Công tác tuyên truyền và nâng cao nhận thức của cộng đồng doanh nghiệp nói riêng và toàn xã hội nói chung về tầm quan trọng của việc bảo hộ quyền SHTT đã được chú trọng hơn. Bước đầu đã triển khai việc

hướng dẫn doanh nghiệp xác lập quyền SHTT ở nước ngoài đối với các sản phẩm có thị trường tiềm năng và chủ động xây dựng kế hoạch hội nhập kinh tế quốc tế. Đặc biệt, Bộ KH&CN đã tích cực tham gia các phiên đàm phán của Việt Nam gia nhập Tổ chức Thương mại Thế giới (WTO). Dưới sự chỉ đạo trực tiếp của Phó Thủ tướng Vũ Khoan, Bộ đã phối hợp với Bộ Văn hóa-Thông tin tổ chức thành công Hội nghị toàn quốc về đẩy mạnh thực thi quyền SHTT tại Hà Nội.

Hệ thống pháp luật trong lĩnh vực SHTT được chú trọng bổ sung và hoàn thiện với các văn bản do Bộ KH&CN soạn thảo và trình Chính phủ xem xét phê duyệt, như: Đề án hoàn thiện pháp luật về SHTT; Đề án tăng cường hiệu quả bảo đảm thực thi quyền SHTT; Đề án hỗ trợ doanh nghiệp phát triển tài sản trí tuệ; Nghị định thay thế Nghị định 63/CP về SHCN; Nghị định thay thế Nghị định 12/CP về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực SHCN; Quy chế quản lý sản phẩm, hàng hóa mang chỉ dẫn địa lý được bảo hộ. Đặc biệt, Dự thảo Luật Sở hữu trí tuệ đã được biên soạn để trình Quốc hội thông qua trong năm 2005.

Trong năm 2004, Bộ KH&CN đã tiếp nhận 41.241 đơn đăng ký đăng ký nhãn hiệu hàng hóa và bảo hộ sáng chế các loại (tăng 9,7% so với năm 2003. Trong đó, đơn bảo hộ sáng chế tăng 21%, đăng ký nhãn hiệu hàng hóa tăng 22%). Đã xử lý 34.015 đơn (tăng 2% so với năm 2003) và cấp 12.257 văn bằng bảo hộ (gồm 738 sáng chế, 74 giải pháp hữu ích, 645 kiểu dáng công nghiệp, 10.802 nhãn hiệu hàng hóa).

Đặc biệt, trong tháng 12/2004, Bộ KH&CN đã khai trương và đưa vào hoạt động Văn phòng đại diện về SHTT tại TP. Hồ Chí Minh, góp phần tăng cường hoạt động quản lý nhà nước về SHTT ở khu vực phía Nam và tạo điều kiện thuận lợi cho các tổ chức, cá nhân, doanh nghiệp trên địa bàn trong các hoạt động xác lập, bảo hộ quyền SHTT.

1.4.4. Quản lý nhà nước về KH&CN trong những lĩnh vực khác

1.4.4.1. Đánh giá, thẩm định và giám định công nghệ

Công tác quản lý nhà nước về chuyển giao công nghệ và thẩm định công nghệ các dự án đầu tư cũng tiếp tục được đổi mới, tạo điều kiện tối đa cho các nhà đầu tư, qua đó, góp phần nâng cao trình độ công nghệ và chất lượng sản phẩm của sản xuất trong nước. Đề án "Hoàn thiện hệ thống pháp luật về chuyển giao công nghệ" do Bộ KH&CN chủ trì được đã được triển khai xây dựng. Trên cơ sở kết quả nghiên cứu đó, hệ thống pháp luật trong lĩnh vực này được xúc tiến hoàn thiện với việc trình Chính phủ ban hành Nghị định thay thế Nghị định 45/1998/NĐ-CP về chuyển giao công nghệ, xây dựng dự thảo Thông tư hướng dẫn thẩm định cơ sở khoa học và thẩm định công nghệ các chương trình KT-XH. Đặc biệt, đã xúc tiến chuẩn bị xây dựng Luật Chuyển giao Công nghệ để trình Quốc hội ban hành trong năm 2006.

Trong năm 2004, Bộ KH&CN đã phối hợp với các Bộ, ngành liên quan xây dựng các tiêu chí đánh giá, tiến hành đánh giá và hoàn thành Báo cáo đánh giá trình độ công nghệ 18 ngành chủ yếu thuộc các Bộ: Công nghiệp, BC-VT, Xây dựng, GTVT, NN&PTNT, Thủy sản. Thí điểm đánh giá trình độ công nghệ của 3 địa phương là Hải Phòng, Quảng Ninh và Đà Nẵng.

Bộ KH&CN đã tiến hành xem xét, thẩm định công nghệ 115 dự án đầu tư (60 dự án đầu tư nước ngoài và 55 dự án đầu tư trong nước), trong đó có những dự án có quy mô và vốn đầu tư lớn như: Dự án Nhà máy đạm Phú Mỹ, Dự án Nhà máy nhiệt điện Nhơn Trạch I, Dự án Tổ hợp Bauxit nhôm Lâm Đồng, Dự án Nhà máy đóng tàu Ba Son mới, Dự án mạng viễn thông mặt đất, Hệ thống cấp nước Kênh Đông và Dự án xây dựng các tuyến tàu điện ngầm tại TP. Hồ Chí Minh và Hà Nội, Dự án cấp nước sinh hoạt từ nguồn nước mặt Sông Hồng, Dự án bệnh viện chất lượng cao tại Sơn La, Dự án khu đô thị Olympia tại Hải Phòng, v.v...

Trong năm 2004 đã thẩm định, phê duyệt 32 hợp đồng chuyển giao công nghệ; thẩm định, xác nhận đăng ký 46 hợp đồng chuyển

giao công nghệ; thẩm định và xác nhận 4 dự án doanh nghiệp công nghiệp kỹ thuật cao (cho các Công ty Renesas Việt Nam, Công ty TNHH Nissei Electric Việt Nam, Công ty TNHH Mabuchi Việt Nam và Công ty liên doanh Thiết bị tổng đài). Tổng lệ phí thẩm định hợp đồng chuyển giao công nghệ thu nộp cho NSNN là khoảng 300 triệu đồng.

Nhằm tăng cường hoạt động bảo đảm thực thi pháp luật về chuyển giao công nghệ, trong năm 2004, Bộ KH&CN đã tiến hành kiểm tra 9 doanh nghiệp được công nhận Doanh nghiệp kỹ thuật cao hoặc có hợp đồng chuyển giao công nghệ được phê duyệt.

Công tác đào tạo, hướng dẫn nghiệp vụ thẩm định công nghệ cho các địa phương cũng được đặc biệt chú trọng. Nhiều lớp tập huấn nghiệp vụ đã được tổ chức cho các tỉnh và thành phố như Nam Định, Bắc Giang và TP. Hồ Chí Minh. Gần 300 lượt cán bộ, chuyên viên của các sở, ban ngành và một số doanh nghiệp đã được tập huấn nghiệp vụ về lập hợp đồng chuyển giao công nghệ, kỹ năng đàm phán ký kết hợp đồng chuyển giao công nghệ, nghiệp vụ thẩm định, giám định và đánh giá công nghệ. Bộ KH&CN đã tích cực hỗ trợ các Sở KH&CN xây dựng Quy chế thẩm định công nghệ các dự án đầu tư ở địa phương.

Bộ KH&CN cũng đã tổ chức hai Hội nghị phổ biến và hướng dẫn các biện pháp tăng cường quản lý nhà nước hoạt động đánh giá, thẩm định và giám định công nghệ cho các Sở KH&CN ở phía Bắc và phía Nam.

1.4.4.2. Quản lý năng lượng nguyên tử và an toàn bức xạ, hạt nhân

Công tác quản lý nhà nước về năng lượng nguyên tử và an toàn, kiểm soát bức xạ hạt nhân trong năm 2004 cũng có bước tiến tích cực: hành lang pháp lý cho công tác này ngày càng được hoàn thiện với việc bước đầu soạn thảo Luật Năng lượng nguyên tử, hoàn thiện Chiến lược sử dụng năng lượng nguyên tử vì mục đích hòa bình và ban hành mới các văn bản quy phạm pháp luật, các TCVN về quản lý chất thải phóng xạ, thực phẩm chiếu xạ. Những nỗ lực của Bộ

KH&CN đã góp phần cải thiện các vấn đề an toàn trong chiếu xạ, đặc biệt là chiếu xạ thực phẩm và y tế, thúc đẩy các nghiên cứu ứng dụng KH&CN hạt nhân trong các ngành KT-XH, đảm bảo an ninh đối với các cơ sở bức xạ, hạt nhân và ứng phó kịp thời khi có sự cố xảy ra.

Năm 2004, Bộ KH&CN đã thẩm định và cấp 202 giấy phép về an toàn bức xạ. Các thủ tục cấp phép đã được cải tiến theo hướng tạo thuận lợi tối đa cho các cơ sở bức xạ; thời gian xử lý hồ sơ được rút ngắn đã giúp các cơ sở xuất nhập nguồn phóng xạ tiến hành thủ tục thông quan nhanh chóng, tránh được chi phí lưu kho và các thiệt hại kinh tế khác do nguồn bị phân rã.

Thực hiện hướng dẫn của Bộ KH&CN tại Công văn số 1092/BKHCNMT-ATBX ngày 02/5/2002 về việc cấp phép an toàn bức xạ, công tác kiểm tra và hướng dẫn xin cấp phép cho các cơ sở bức xạ vẫn đang được đẩy mạnh. Thanh tra Bộ KH&CN và Thanh tra các Sở KH&CN đã kết hợp kiểm tra với việc hướng dẫn các cơ sở có sử dụng thiết bị bức xạ làm hồ sơ xin cấp phép và xem xét các điều kiện để cấp phép cho các cơ sở hoạt động bức xạ. Hoạt động thanh tra về an toàn và kiểm soát bức xạ năm 2004 được triển khai tại nhiều địa phương.

1.4.4.3. Thanh tra KH&CN

Công tác thanh tra KH&CN tiếp tục tập trung vào các vấn đề trọng tâm trong công tác quản lý nhà nước về KH&CN như: thanh tra việc thực hiện các đề tài, dự án nghiên cứu khoa học, thanh tra về đo lường, chất lượng hàng hóa, SHCN, an toàn và kiểm soát bức xạ. Thực hiện Chỉ thị 18/2004/CT-BKHCN ngày 14/7/2004 của Bộ trưởng Bộ KH&CN về việc tăng cường công tác thực thi quyền SHTT và quản lý chất lượng sản phẩm, hàng hóa lưu thông trong nước và hàng hóa xuất nhập khẩu, Thanh tra Bộ KH&CN đã phối hợp với các đơn vị tổ chức cuộc thanh tra về đo lường, chất lượng và SHTT đối với mặt hàng đóng gói sẵn theo định lượng hoặc theo thể tích. Thanh tra các Sở KH&CN đã kết hợp công tác thanh tra với việc tuyên truyền, phổ biến các văn bản quản lý nhà nước của ngành góp phần nâng cao

kiến thức pháp luật trong lĩnh vực KH&CN cho cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp và người dân.

Năm 2004, ngành đã tiến hành thanh tra, kiểm tra 9.302 cơ sở. Qua thanh tra đã phát hiện và xử phạt vi phạm hành chính 2.158 cơ sở (chiếm 23,2% số cơ sở được thanh tra) với tổng số tiền phạt là trên 2,255 tỷ đồng.

Đợt thanh tra diện rộng trong phạm vi toàn quốc về SHCN đã được tổ chức đồng loạt ở 64 tỉnh và thành phố và nhận được sự quan tâm, chỉ đạo của lãnh đạo nhiều địa phương. Tổng số cơ sở được thanh tra trong đợt này là 4.633 cơ sở. Qua thanh tra đã phát hiện và xử phạt vi phạm hành chính đối với 1.690 cơ sở với tổng số tiền phạt là 1,833 tỷ đồng. Đợt thanh tra đã đạt được mục tiêu là phát hiện và ngăn chặn kịp thời các hành vi vi phạm pháp luật, có tác dụng răn đe, giáo dục các cơ sở sản xuất kinh doanh có vi phạm, bảo vệ quyền và lợi ích của người tiêu dùng, bảo đảm sự công bằng và tạo ra môi trường cạnh tranh lành mạnh cho các doanh nghiệp trong hoạt động sản xuất kinh doanh.

Trong lĩnh vực đo lường và chất lượng, đã tiến hành thanh tra 5.802 cơ sở. Thực hiện Công văn số 2789/BKHCN-TTra ngày 18/11/2003 của Bộ KH&CN về việc xác minh lại các cơ sở vi phạm về đo lường và chất lượng xăng dầu trong cuộc thanh tra diện rộng quý III/2003, trong năm 2004, hầu hết các Thanh tra các Sở KH&CN đều tiến hành phúc tra và thanh tra các cơ sở kinh doanh xăng dầu. Số cơ sở kinh doanh xăng dầu được thanh tra là 1.389 cơ sở, cửa hàng. Kết quả thanh tra cho thấy so với cuộc thanh tra xăng dầu năm 2003, ý thức chấp hành pháp luật của các cơ sở được thanh tra đã được nâng lên rõ rệt.

Nhân "Tháng hành động vì chất lượng vệ sinh an toàn thực phẩm" năm 2004, nhiều Sở KH&CN đã phối hợp với Sở Y tế tham gia đoàn thanh tra liên ngành tại các cơ sở chế biến thực phẩm trong tỉnh. Qua đợt thanh tra cho thấy, công tác này phải tiến hành thường xuyên, liên tục trong năm vì còn nhiều vi phạm trong lĩnh vực này, gây ảnh hưởng đến sức khỏe của người tiêu dùng.

Công tác thanh tra việc triển khai các đề tài, đề án nghiên cứu khoa học được triển khai tốt trong năm 2004. Số đề tài, dự án được thanh tra năm 2004 là 146. Kết quả kiểm tra cho thấy các nhiệm vụ này cơ bản đạt mục tiêu đề ra. Kết quả nghiên cứu đáp ứng yêu cầu và đã ứng dụng vào thực tiễn, mang lại hiệu quả KT-XH. Tuy nhiên, tiến độ thực hiện các dự án nhìn chung còn chậm so với kế hoạch. Một số dự án được thanh tra đã cho thấy việc sử dụng kinh phí không đúng như được phê duyệt. Thanh tra Bộ KH&CN và Thanh tra các Sở KH&CN đã đề nghị thu hồi kinh phí sử dụng sai mục đích với tổng số tiền là trên 1,5 tỷ đồng. Kiểm tra, xác minh 28 đề tài hỗ trợ doanh nghiệp đổi mới công nghệ và kiến nghị dừng hỗ trợ đối với 7 đề tài không đủ điều kiện thực hiện.

Công tác tiếp dân và xử lý đơn thư khiếu tố cũng được thực hiện theo đúng quy định của pháp luật.

Trong năm 2004, đã nhận được 1.528 đơn thư khiếu nại, tố cáo, trong đó 1.425 đơn về SHCN, 21 đơn về đo lường, chất lượng hàng hoá, 13 đơn về KH&CN, 1 đơn về an toàn và kiểm soát bức xạ và 68 đơn thuộc các lĩnh vực khác (môi trường, đất đai). Hoạt động xử lý đơn thư khiếu tố đã được tiến hành nhanh chóng. Đã giải quyết được 1.742 đơn (trong đó có 327 đơn của năm trước); chuyển đi 77 đơn không thuộc thẩm quyền; lưu 36 đơn.

1.4.4.4. Thông tin, thống kê KH&CN

Trong năm 2004, công tác thông tin KH&CN đã có bước phát triển mới với sự ra đời của Nghị định 159/2004/NĐ-CP ngày 31/8/2004 của Chính phủ về hoạt động thông tin KH&CN. Đây là Nghị định đầu tiên của Chính phủ về công tác thông tin KH&CN nhằm hướng dẫn cụ thể một số Điều của Luật KH&CN.

Nghị định 159/2004/NĐ-CP đã khẳng định vai trò của Nhà nước trong việc xây dựng và phát triển hệ thống thông tin KH&CN quốc gia hiện đại. Nghị định tạo ra khung pháp lý ban đầu để tăng cường công tác quản lý nhà nước đối với các nguồn tin KH&CN, đặc biệt là nguồn tin KH&CN trong nước như các kết quả thực hiện các nhiệm vụ NCPT, nhiệm vụ ĐTCB có sử dụng NSNN, luận văn, luận án sau

dại học, v.v...; đổi mới cơ chế quản lý nhà nước đối với hoạt động thông tin KH&CN, nâng cao quyền tự chủ, tự chịu trách nhiệm của các tổ chức, cá nhân hoạt động thông tin KH&CN; đẩy mạnh xã hội hóa, tạo điều kiện thuận lợi cho mọi tổ chức, cá nhân tham gia hoạt động thông tin KH&CN, cung cấp dịch vụ thông tin KH&CN, bảo đảm cho các tổ chức, cá nhân dễ dàng tiếp cận thông tin KH&CN được tạo ra bằng NSNN; đa dạng hóa nguồn vốn đầu tư cho phát triển hoạt động thông tin KH&CN, khuyến khích phát triển dịch vụ thông tin KH&CN có thu; tạo lập thị trường thông tin KH&CN, đáp ứng nhu cầu tin của các tổ chức, cá nhân trong xã hội.

Để đảm bảo việc triển khai các quy định của Nghị định 159/2004/NĐ-CP, trong năm 2004, Bộ KH&CN đã chỉ đạo tổ chức biên soạn các văn bản hướng dẫn thực hiện Nghị định. Công tác biên soạn đã được triển khai tích cực. Dự thảo về Quy chế đăng ký và giao nộp báo cáo kết quả nghiên cứu KH&CN đã được hoàn thành và trình ban hành.

Công tác thống kê KH&CN đã được Bộ KH&CN quan tâm phát triển. Thực hiện Chương trình hành động của Chính phủ, Bộ KH&CN đã triển khai xây dựng Dự thảo Nghị định của Chính phủ về Thống kê KH&CN.

Công tác thống kê và đánh giá hiệu quả hoạt động KH&CN cũng được coi trọng nhằm có được các số liệu phản ánh thực trạng và trình độ phát triển của nền KH&CN Việt Nam, từ đó có những tác động phù hợp. Trong năm 2004, Bộ KH&CN đã tiến hành công tác thống kê kết quả hoạt động của các Chương trình KH&CN trọng điểm cấp nhà nước trong 20 năm gần đây; bước đầu hình thành hệ thống các tiêu chí và tiến hành thống kê, đánh giá các tổ chức KH&CN cũng như nguồn nhân lực hoạt động trong lĩnh vực KH&CN. Kết quả thống kê sẽ là căn cứ để Bộ KH&CN điều chỉnh các giải pháp đầu tư và phân bổ nguồn lực cho hoạt động KH&CN một cách hiệu quả hơn trong những năm tiếp sau, đặc biệt là chuẩn bị cơ sở và tiền đề cần thiết cho kế hoạch phát triển KH&CN giai đoạn 2006-2010.

1.5. Hoạt động của các tổ chức tư vấn cấp cao về KH&CN

1.5.1 Hội đồng Chính sách KH&CN Quốc gia

Chức năng quan trọng của Hội đồng Chính sách KH&CN Quốc gia là tư vấn cho Thủ tướng Chính phủ những vấn đề KH&CN quan trọng của đất nước. Trong năm 2004, theo yêu cầu của Thủ tướng Chính phủ, Hội đồng đã tiến hành tổ chức nghiên cứu, thảo luận và góp ý cho dự thảo của các đề án, dự án sau:

- Dự thảo Dự án “Biên soạn Bộ Bách khoa toàn thư Việt Nam”;
- Dự thảo “Chiến lược phát triển ngành năng lượng nguyên tử Việt Nam”;
- Dự thảo Đề án “Đổi mới cơ chế quản lý KH&CN”;
- Dự thảo Đề án “Phát triển thị trường công nghệ”;
- Dự thảo “Điều lệ mẫu Quỹ phát triển KH&CN của tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương” và “Điều lệ mẫu Quỹ phát triển KH&CN của Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan trực thuộc Chính phủ”;
- Dự thảo “Nghị định của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực SHCN”;
- Dự thảo “Nghị định của Chính phủ về Quy định cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm của tổ chức KH&CN”;
- Dự thảo Đề án “Kết hợp đào tạo với nghiên cứu khoa học giữa các trường đại học và các viện nghiên cứu”.

Hội đồng đã làm việc với tinh thần trách nhiệm cao và góp nhiều ý kiến thẳng thắn, xác đáng cho các đề án, dự án chính sách. Nhiều ý kiến đóng góp của Hội đồng đã được các ban soạn thảo ghi nhận và tiếp thu trong các đề án và dự án.

Ngoài việc góp ý cho các đề án, dự án chính sách theo yêu cầu của Thủ tướng Chính phủ, trong năm 2004, Hội đồng cũng đã chủ động tổ chức thảo luận và góp ý cho các văn bản quan trọng sau:

- Dự thảo Đề án “Phát triển điện hạt nhân ở Việt Nam”;
- Dự thảo “Báo cáo về tình hình giáo dục”.

Ngoài ra, Hội đồng đã chủ động tổ chức nhiều hoạt động nghiên cứu chính sách và các hội thảo khoa học về các chủ đề sau:

- Áp dụng cách tiếp cận Hệ thống đổi mới quốc gia trong phân tích và hoạch định chính sách KH&CN;
- Kết hợp nghiên cứu khoa học và đào tạo đại học: kinh nghiệm từ Đại học Công nghệ thuộc Đại học Quốc gia Hà Nội;
- Phát triển và sử dụng năng lượng sinh học ở Việt Nam;
- Phân tích, đánh giá Chính sách KH&CN trong thời kỳ đổi mới ở Việt Nam.

Các hội thảo khoa học trên đã lôi cuốn sự tham gia tích cực của nhiều thành viên Hội đồng cùng các nhà khoa học và các nhà quản lý từ nhiều cơ quan hữu quan ở Trung ương và địa phương.

Trong năm 2004, được sự đồng ý của Thủ tướng Chính phủ, Hội đồng đã tổ chức hai đoàn đi khảo cứu kinh nghiệm hoạch định Chính sách KH&CN ở Thái Lan và Malaysia. Ngoài ra, Hội đồng đã tổ chức tiếp và làm việc với nhiều đoàn khách quốc tế nhằm trao đổi thông tin và kinh nghiệm hoạch định Chính sách KH&CN. Trong đó, nổi bật có các đoàn công tác của Tổ chức nghiên cứu khoa học và công nghiệp Ôxtrâyliya (CSIRO), Bộ KH&CN Thái Lan, Hội đồng Khoa học Nhật Bản, Hội đồng Khoa học châu Á, Quỹ Giáo dục Việt Nam, v.v...

Hội đồng Chính sách KH&CN Quốc gia đã xây dựng được trang Web và đã cung cấp các thông tin về hoạt động của Hội đồng từ tháng 9/2004.

1.5.2. Hội đồng Lý luận Trung ương

Hội đồng Lý luận Trung ương là cơ quan tư vấn cho Ban Chấp hành Trung ương, Bộ Chính trị, Ban Bí thư về những vấn đề lý luận chính trị làm cơ sở cho việc hoạch định đường lối, chính sách của Đảng, về những chương trình, đề tài cấp nhà nước về lý luận chính trị cơ bản, phục vụ trực tiếp công tác lãnh đạo của Đảng. Theo Quy

chế làm việc của Hội đồng³, Hội đồng còn có chức năng “thẩm định những vấn đề mà các ngành, các cấp trình Ban Chấp hành Trung ương, Bộ Chính trị, Ban Bí thư có liên quan đến chức năng, nhiệm vụ của Hội đồng Lý luận Trung ương” và “phối hợp với các cơ quan chức năng tổ chức triển khai và nghiệm thu các chương trình và đề tài nghiên cứu khoa học cấp nhà nước về lý luận chính trị”.

Nhiệm kỳ 2001-2005, Hội đồng Lý luận Trung ương được giao quản lý về nội dung 8 Chương trình KHXH cấp nhà nước, là:

1. Chương trình KX.01 - Kinh tế thị trường định hướng XHCN (gồm 11 đề tài);
2. Chương trình KX.02 - Công nghiệp hóa, hiện đại hóa định hướng XHCN: Con đường và bước đi (gồm 10 đề tài);
3. Chương trình KX.03 - Xây dựng Đảng trong điều kiện mới (gồm 10 đề tài);
4. Chương trình KX.04 - Xây dựng Nhà nước pháp quyền XHCN của dân, do dân, vì dân (gồm 9 đề tài);
5. Chương trình KX.05 - Phát triển văn hóa, con người và nguồn nhân lực trong thời kỳ công nghiệp hóa, hiện đại hóa (gồm 12 đề tài);
6. Chương trình KX.06 - Dự báo chiến tranh kiểu mới của địch, đề xuất các chủ trương, giải pháp đối phó (gồm 7 đề tài);
7. Chương trình KX.07 - Âm mưu, ý đồ chiến lược và hoạt động xâm phạm an ninh quốc gia của các thế lực thù địch trong giai đoạn mới. Đối sách của ta (gồm 10 đề tài);
8. Chương trình KX.08 - Những đặc điểm chủ yếu, những xu thế của thế giới và khu vực trong hai thập niên đầu thế kỷ XXI (gồm 10 đề tài).

Năm 2004, Hội đồng Lý luận Trung ương đã phối hợp chặt chẽ với Ban Khoa giáo Trung ương, Bộ KH&CN tổ chức các cuộc giao ban định kỳ với các Ban chủ nhiệm các Chương trình. Trong Kỳ họp thứ 10 (tháng 4/2004), Hội đồng đã nghe một số chương trình báo cáo

³ Quyết định số 25-QĐ/TW ngày 22/1/2002 về Quy chế làm việc của Hội đồng Lý luận Trung ương

về các kết quả nghiên cứu mới (Chương trình KX.05, KX.07, KX.08 và đề tài KX.02.03 về kinh tế tri thức).

Thực hiện chức năng, nhiệm vụ được Bộ Chính trị, Ban Bí thư giao, Thường trực Hội đồng đã yêu cầu các tổ chức, cá nhân chủ trì 79 đề tài của các Chương trình tiếp tục tăng cường khảo sát thực tế, tổng kết thực tiễn trong nước, theo dõi sát các kết quả nghiên cứu mới nhất của nước ngoài về những vấn đề có liên quan, kết hợp nghiên cứu lý luận với đấu tranh bác bỏ những quan điểm sai trái với đường lối, quan điểm của Đảng, hướng hoạt động nghiên cứu vào các mục đích thiết thực, mà trọng tâm là góp phần phục vụ công tác chuẩn bị các dự thảo văn kiện trình Đại hội X của Đảng.

Ngoài việc chỉ đạo, quản lý về nội dung của 8 Chương trình KHXH nói trên, năm 2004, Hội đồng Lý luận Trung ương đã chủ động đề xuất với Bộ Chính trị về chủ trương tổng kết một số vấn đề lý luận-thực tiễn qua 20 năm đổi mới và những vấn đề lớn cần tập trung nghiên cứu, tổng kết. Với trách nhiệm là Cơ quan thường trực của Ban chỉ đạo tổng kết, Hội đồng đã bảo đảm đúng tiến độ các bước công việc trên cơ sở bám sát mục đích và phương pháp tổng kết được nêu rõ trong Chỉ thị 24-CT/TW của Ban Bí thư. Cụ thể là:

- Thường trực Hội đồng đã chủ động xây dựng dự thảo Đề cương báo cáo tổng kết, tổ chức lấy ý kiến đóng góp của các thành viên Hội đồng; phối hợp chặt chẽ với 5 nhóm tổng kết và Tổ Biên tập tổng kết để hoàn thiện dự thảo Đề cương này trước khi xin ý kiến các thành viên Ban Chỉ đạo tổng kết. Sau khi bản Đề cương Báo cáo Tổng kết được Ban Chỉ đạo phê duyệt, Hội đồng đã kịp thời gửi đến 5 nhóm tổng kết và các thành viên Tổ Biên tập để triển khai thực hiện;

- Thường trực Hội đồng đã có những văn bản hướng dẫn kịp thời các nhóm tổng kết về những vấn đề cần tập trung nghiên cứu; thường xuyên liên hệ, phối hợp đôn đốc các nhóm nghiên cứu bảo đảm tiến độ và chất lượng tổng kết;

- Thường trực Hội đồng đã tổ chức các cuộc làm việc, kiểm tra và trao đổi trực tiếp về cách thức, nội dung và tiến độ tổng kết với 19 tỉnh uỷ, thành uỷ và 4 ban ngành ở Trung ương. Từ các hoạt động

này, Thường trực Hội đồng đã chỉ đạo xây dựng báo cáo đề trình Bộ chính trị, Ban Bí thư kết quả kiểm tra việc triển khai tổng kết một số vấn đề thực tiễn ở các địa phương và các cơ quan Trung ương. Bản Báo cáo này còn tổng hợp một số kết quả tổng kết bước đầu do các địa phương tiến hành về chuyển dịch cơ cấu kinh tế, thực hiện cải cách hành chính, đấu tranh chống tham nhũng và những hiện tượng tiêu cực trong Đảng và trong xã hội ta, tình hình phát triển và quản lý hệ thống thông tin đại chúng và xuất bản, tình hình các tổ chức cơ sở Đảng, vấn đề đổi mới phương thức lãnh đạo của Đảng đối với xã hội và Nhà nước, kết quả thực hiện đường lối đổi mới trong lĩnh vực đối ngoại và hội nhập kinh tế quốc tế, kết quả phát huy sức mạnh đại đoàn kết toàn dân tộc,...

- Trên cơ sở phối hợp chặt chẽ với 5 nhóm tổng kết ở Trung ương, Văn phòng Trung ương Đảng, các cơ quan Bộ, ngành và các tỉnh uỷ, thành uỷ được giao nhiệm vụ tổng kết, với trách nhiệm là cơ quan Thường trực của Ban Chỉ đạo tổng kết, Hội đồng đã trình Ban Chỉ đạo một hệ thống văn bản gồm: Báo cáo tổng kết chung; Báo cáo tổng kết của 5 nhóm; Báo cáo tổng kết của các địa phương, ban ngành Trung ương.

Hoạt động tư vấn xây dựng các chương trình, đề tài nghiên cứu liên quan đến KHXH:

- Hội đồng đã làm việc với Ban Tư tưởng-Văn hoá Trung ương, Ban Khoa giáo Trung ương, Học viện Chính trị Quốc gia Hồ Chí Minh, Viện KHXHVN chuẩn bị đề cương và báo cáo viên để báo cáo Bộ Chính trị, Ban Bí thư 14 chuyên đề liên quan đến lý luận chính trị. Hội đồng đã tổ chức giới thiệu với Bộ Chính trị và Ban Bí thư hai chuyên đề: *"Quan niệm mới trên thế giới về chủ nghĩa xã hội"* và *"Kinh tế thị trường định hướng XHCN"*;

- Hội đồng đã tổ chức khảo sát thực tế, nghiên cứu và xây dựng báo cáo kết quả nghiên cứu (vòng 2) về *"Vấn đề Đảng viên làm kinh tế tư bản tư nhân"*; tổ chức nghiên cứu và hoàn thành báo cáo chuyên đề về *"Dân chủ XHCN, dân chủ trong điều kiện một đảng cầm quyền và các hình thức thực hiện dân chủ"*;

- Hội đồng đã nghiên cứu và tổ chức hai cuộc hội thảo khoa học về "Định hướng XHCN trong phát triển kinh tế thị trường ở Việt Nam" và "Đổi mới phương thức lãnh đạo của Đảng đối với Nhà nước ở Việt Nam hiện nay".

Những kết quả nghiên cứu trên đã góp phần làm rõ hơn những vấn đề lý luận cơ bản và những vấn đề thực tiễn đang có tính bức xúc đối nước ta như: Luận chứng về tính tất yếu khách quan trong việc xây dựng nền kinh tế thị trường định hướng XHCN; khẳng định sự vận dụng sáng tạo Chủ nghĩa Mác-Lênin và tư tưởng Hồ Chí Minh vào hoàn cảnh cụ thể của Việt Nam, phù hợp với xu thế chung của thời đại; phân tích sâu sắc hơn những nội dung cơ bản của nền kinh tế thị trường định hướng XHCN được nêu trong các văn kiện Đại hội IX của Đảng trên năm bình diện (mục tiêu phát triển; chế độ sở hữu; vai trò chủ đạo của nền kinh tế nhà nước; sự gắn kết hữu cơ giữa tăng trưởng kinh tế, hiệu suất thị trường với công bằng và tiến bộ xã hội ở tất cả các giai đoạn phát triển kinh tế thị trường; phân phối thu nhập chủ yếu theo kết quả lao động và hiệu quả kinh tế, đồng thời theo mức đóng góp vốn và các nguồn lực khác và thông qua phúc lợi xã hội). Kết quả nghiên cứu cũng phân tích những điều kiện đảm bảo định hướng XHCN trong phát triển kinh tế thị trường ở Việt Nam (vai trò lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam; vai trò quản lý nhà nước; sự đồng thuận của nhân dân và dân chủ hoá xã hội). Kết quả nghiên cứu cũng phản ánh một số vấn đề lý luận then chốt có ảnh hưởng trực tiếp đến các chủ trương, chính sách phát triển kinh tế thị trường định hướng XHCN ở nước ta, như: chế độ sở hữu; phân định thành phần kinh tế; vai trò chủ đạo của kinh tế nhà nước.

Từ những kết quả nghiên cứu "Đổi mới phương thức lãnh đạo của Đảng đối với Nhà nước", Hội đồng đã góp phần làm rõ quá trình đổi mới nhận thức về phương thức lãnh đạo của Đảng đối với Nhà nước; đánh giá, phân tích thực trạng phương thức lãnh đạo của Đảng đối với Nhà nước trong quá trình đổi mới, từ đó xác định những vấn đề bức xúc đang nảy sinh, nguyên nhân và bài học; hình thành luận cứ khoa học và thực tiễn để đề xuất một số quan điểm, giải pháp

nhằm tiếp tục đổi mới phương thức lãnh đạo của Đảng đối với Nhà nước phù hợp với tình hình mới.

1.6. Công tác xây dựng văn bản pháp luật

Hoàn thiện cơ chế chính sách quản lý KH&CN, tạo nguồn lực và động lực cho hoạt động KH&CN được coi là nhiệm vụ trọng tâm nhằm tăng cường công tác quản lý KH&CN, tháo gỡ vướng mắc, tạo đòn bẩy cho KH&CN của đất nước phát triển. Với tinh thần đó, năm 2004, trong lĩnh vực KH&CN đã có 26 đề án trên tổng số 27 đề án theo kế hoạch được xây dựng và trình Chính phủ (đạt 96% kế hoạch), trong đó 13 văn bản đã được ban hành gồm: 5 Nghị định Chính phủ, 8 Quyết định của Thủ tướng Chính phủ. Ngoài ra Bộ KH&CN còn ban hành theo thẩm quyền 39 văn bản quy phạm pháp luật trong lĩnh vực KH&CN, trong đó có 36 Quyết định, 1 Chỉ thị và 2 Thông tư.

Đồng thời với việc soạn thảo các văn bản quy phạm pháp luật cấp Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ và cấp Bộ, Bộ KH&CN còn triển khai xây dựng Dự thảo Luật Năng lượng Nguyên tử và Pháp lệnh Tiêu chuẩn hoá.

Để tiếp tục hoàn thiện hệ thống luật pháp về KH&CN, Chính phủ, Bộ KH&CN và các cơ quan quản lý nhà nước khác đã ban hành nhiều văn bản quy phạm pháp luật để triển khai thực hiện Luật KH&CN, trong đó có:

- Nghị định số 127/2004/NĐ-CP ngày 31/5/2004 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực KH&CN;
- Nghị định 159/2004/NĐ-CP ngày 31/8/2004 của Chính phủ về hoạt động thông tin KH&CN;
- Nghị định số 201/2004/NĐ-CP ngày 10/12/2004 của Chính phủ quy định về Quy chế quản lý KHXHNV;
- Nghị định số 179/2004/NĐ-CP ngày 21/10/2004 của Chính phủ quy định quản lý nhà nước về chất lượng sản phẩm, hàng hóa.

Các văn bản quy phạm pháp luật được ban hành đã đánh dấu một bước hoàn thiện hệ thống pháp luật về KH&CN nhằm tạo lập

các cơ chế điều chỉnh ngày càng đầy đủ, đồng bộ và hiệu quả hơn, phục vụ mục tiêu thúc đẩy hoạt động KH&CN của đất nước.

Sau khi đề xuất của Bộ KH&CN với Quốc hội và Chính phủ được chấp thuận, Bộ KH&CN đã triển khai công tác xây dựng thêm hai đạo luật quan trọng trong lĩnh vực KH&CN là Luật Sở hữu trí tuệ (trình Quốc hội năm 2005) và Luật Chuyển giao công nghệ (dự kiến trình Quốc hội năm 2006). Trong năm 2004, Ban soạn thảo liên ngành của hai dự luật đã được hình thành và đi vào hoạt động.

Tóm lại, trong năm 2004, công tác quản lý KH&CN đã đạt được nhiều kết quả quan trọng, triển khai tốt chương trình hành động của Chính phủ thực hiện kết luận của Hội nghị Trung ương 6 (Khoá IX) về KH&CN. Chiến lược phát triển KH&CN Việt Nam đến năm 2010 được Chính phủ phê duyệt vào cuối năm 2003 đã và đang được tích cực triển khai thực hiện. Hoạt động quản lý nhà nước về KH&CN đã có nhiều chuyển biến tích cực, bước đầu đã hình thành những hành lang pháp lý cho công tác đổi mới cơ chế quản lý và tổ chức hoạt động KH&CN, thị trường công nghệ đang dần được hình thành và phát triển. Công tác quản lý nhà nước trong các lĩnh vực KH&CN tiếp tục được đẩy mạnh và đổi mới. Những kết quả đạt được trong năm 2004 đã góp phần thiết thực trên nhiều mặt, phục vụ sự lãnh đạo của Đảng và Nhà nước, phục vụ phát triển KT-XH, cải thiện đời sống nhân dân, góp phần rút ngắn khoảng cách về trình độ KH&CN giữa Việt Nam với các nước.

CHƯƠNG 2

TỔ CHỨC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

2.1. Tình hình chung

Đặc điểm nổi bật của sự phát triển các tổ chức KH&CN hiện nay là khả năng thích nghi dần với nền kinh tế thị trường. Các tổ chức KH&CN đã, đang và sẽ tiếp tục phát triển trong các khu vực kinh tế nhà nước, tập thể và tư nhân.

Tổ chức KH&CN khu vực nhà nước bao gồm: các tổ chức KH&CN thuộc các Bộ, ngành, tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, các trường đại học, cao đẳng, học viện của Nhà nước và các DNNN.

Tổ chức KH&CN khu vực tập thể bao gồm: các tổ chức KH&CN trực thuộc các tổ chức chính trị - xã hội, tổ chức xã hội, tổ chức xã hội - nghề nghiệp, các hiệp hội ở cấp Trung ương và địa phương. Các tổ chức KH&CN khu vực kinh tế tập thể phát triển nhanh kể từ năm 1996 đến nay.

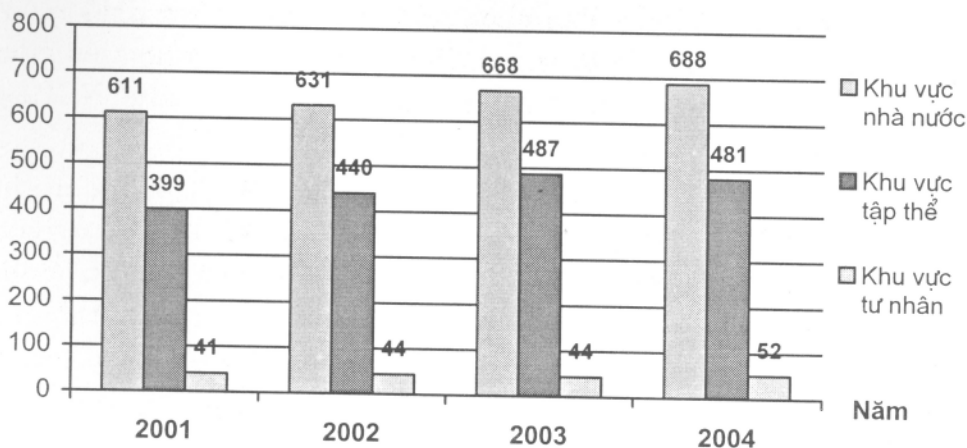
Tổ chức KH&CN khu vực tư nhân có số lượng ít và phát triển chậm.

Theo thống kê của Văn phòng Đăng ký hoạt động khoa học (Bộ KH&CN), số lượng các tổ chức KH&CN đã đăng ký hoạt động tính đến ngày 30 tháng 8 năm 2004 là 1.221, tăng 22 tổ chức (1,8%) so với năm 2003, 106 tổ chức (9,5%) so với năm 2002 và 170 tổ chức (16,2%) so với năm 2001. Trong số 1.221 tổ chức KH&CN có 688 tổ chức (56,3%) thuộc khu vực kinh tế nhà nước, 481 (39,4%) thuộc khu vực kinh tế tập thể và 52 tổ chức (4,3%) thuộc khu vực kinh tế tư nhân (xem Bảng 2.1).

Bảng 2.1. Các tổ chức KH&CN ở Việt Nam tính đến 30/8/2004

Khu vực trực thuộc	2001		2002		2003		2004	
	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Nhà nước, <i>trong đó:</i>	611	58,2	631	56,5	668	55,7	688	56,3
- thuộc Bộ, ngành (bao gồm cả các viện thuộc Viện KHCNVN và Viện KHXHVN)	423	40,3	437	39,1	466	38,9	481	39,4
- thuộc các trường đại học, cao đẳng của Nhà nước	129	12,3	134	12,0	141	11,7	144	11,8
- thuộc các DNNN	59	6,6	60	5,4	61	5,1	63	5,1
Tập thể	399	37,9	440	39,5	487	40,6	481	34,4
Tư nhân	41	3,9	44	4,0	44	3,7	52	4,3
Tổng số	1.051	100	1.115	100	1.199	100	1221	100

Như vậy, qua các năm từ 2001 đến 2004, số lượng các tổ chức KH&CN thuộc khu vực nhà nước vẫn tăng và tỷ trọng của chúng trên tổng số các tổ chức KH&CN đăng ký từ năm 2002 giữ ở mức 55 – 56% (năm 2002 là 56,5%, năm 2003 là 55,7%, năm 2004 là 56,3%).



Hình 2.1. Các tổ chức KH&CN Việt Nam tính đến 30/8/2004

Riêng số lượng các tổ chức KH&CN thuộc khu vực tập thể năm 2004 lại giảm so với năm 2003 (481 so với 488).

Trong giai đoạn 2001 – 2004, tỷ lệ số tổ chức KH&CN khu vực nhà nước trên số tổ chức KH&CN ngoài nhà nước trung bình vào khoảng 60/40. Hệ thống các tổ chức KH&CN của Nhà nước đang được chú trọng đổi mới, sắp xếp lại cho phù hợp với cơ chế thị trường, bỏ dần bao cấp, nhiều tổ chức KH&CN đã có những thay đổi về chức năng, nhiệm vụ. Một trong những sự kiện quan trọng là chủ trương của Chính phủ về tổ chức thí điểm chuyển một số tổ chức KH&CN theo mô hình Công ty mẹ - Công ty con, hình thành và củng cố các PTNTĐ.

Thực hiện Thông tư Liên tịch số 15/2003/TTLT-BKHCN-BNV ngày 15 tháng 7 năm 2003 của Bộ KH&CN và Bộ Nội vụ, các tổ chức KH&CN ở các tỉnh, thành phố cũng phát triển mạnh, hoạt động chủ yếu trong lĩnh vực nghiên cứu ứng dụng và dịch vụ KH&CN.

2.2. Tổ chức nghiên cứu và phát triển

Hiện nay, các tổ chức NCPT của nước ta bao gồm:

- Tổ chức NCPT trọng điểm nhà nước, gồm Viện KH&CN Việt Nam, Viện KHXH Việt Nam và các viện, trung tâm nghiên cứu do Chính phủ ra quyết định thành lập (gọi chung là tổ chức NCPT cấp quốc gia);

- Tổ chức NCPT của các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ (gọi chung là tổ chức NCPT cấp bộ), do Bộ, ngành ra quyết định thành lập. Tổ chức NCPT của tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương (gọi chung là tổ chức NCPT cấp tỉnh), do tỉnh, thành phố ra quyết định thành lập. Tổ chức NCPT của cơ quan khác của Nhà nước, tổ chức chính trị, tổ chức chính trị - xã hội ở Trung ương và địa phương;

- Tổ chức NCPT cấp cơ sở của các học viện, trường đại học, cao đẳng, các doanh nghiệp, v.v.

2.2.1. Tổ chức NCPT của Nhà nước

Các tổ chức NCPT của Nhà nước bao gồm: tổ chức NCPT cấp quốc gia; tổ chức NCPT cấp Bộ, ngành, cấp tỉnh; tổ chức NCPT của các học viện, trường đại học và cao đẳng công lập; tổ chức NCPT thuộc các DNNN.

A. Tổ chức NCPT cấp quốc gia

Tổ chức NCPT cấp quốc gia là Viện KH&CN Việt Nam và Viện KHXH Việt Nam. Hai tổ chức này chủ yếu thực hiện các nhiệm vụ KH&CN ưu tiên của Nhà nước, cung cấp luận cứ khoa học cho việc hoạch định đường lối, chính sách, pháp luật; tạo ra các kết quả KH&CN mới, có ý nghĩa quan trọng đối với phát triển KT-XH, bảo đảm quốc phòng, an ninh; đào tạo nhân lực, bồi dưỡng nhân tài về KH&CN. Tại đây, tập trung khá lớn lực lượng cán bộ nghiên cứu có trình độ cao và hạ tầng kỹ thuật quan trọng phục vụ công tác NCPT.

(1) Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam

Viện KH&CNVN là cơ quan thuộc Chính phủ được thành lập theo Nghị định số 27/2004/NĐ-CP ngày 16/1/2004 của Chính phủ đổi tên Trung tâm KHTN và Công nghệ Quốc gia thành Viện KH&CNVN.

Viện KH&CNVN là nơi tập trung lực lượng cán bộ nghiên cứu trình độ cao và mạng lưới các đơn vị NCPT và sản xuất-kinh doanh với tiềm lực lớn, tương đối liên hoàn trong nghiên cứu, tiếp thu và chuyển giao kết quả vào sản xuất và đời sống.

Viện KH&CNVN bao gồm: 21 đơn vị sự nghiệp khoa học (trong đó có 18 viện nghiên cứu), 9 phân viện có tư cách pháp nhân, 16 DNNN và 6 cơ quan chức năng. Các đơn vị nghiên cứu được phân bố theo địa bàn lãnh thổ như sau: tại Hà Nội - 14 viện và 1 phân viện, tại TP. Hồ Chí Minh - 3 viện và 5 phân viện, tại Nha Trang - 1 viện và 1 phân viện, tại Hải Phòng - 1 phân viện, tại Đà Lạt - 1 phân viện. Viện KH&CNVN có 16 đơn vị được giao nhiệm vụ đào tạo sau đại học và xuất bản 11 tên tạp chí khoa học lớn.

Tính đến cuối năm 2004, Viện KH&CNVN có trên 2.300 cán bộ nghiên cứu, trong đó có 500 tiến sĩ và 100 tiến sĩ khoa học, 60 giáo sư, 130 phó giáo sư. Nơi đây tập trung những cán bộ nghiên cứu đầu ngành về các lĩnh vực KHTN và công nghệ, những cán bộ có trình độ cao về NCCB và nghiên cứu ứng dụng.

Viện KH&CNVN có hệ thống trang thiết bị khoa học tương đối hiện đại và đồng bộ. Hiện nay, Viện được Nhà nước đầu tư xây dựng 4 PTNTĐ cấp quốc gia về: công nghệ gen; công nghệ mạng và đa phương tiện; thiết bị và linh kiện điện tử; công nghệ tế bào. Viện cũng được trang bị các thiết bị phân tích hiện đại như: máy cộng hưởng từ hạt nhân 500 MHz, máy khối phổ plasma, máy phổ kế Raman. Các cơ sở làm việc đều được kết nối Internet.

Các hướng nghiên cứu trọng điểm của Viện đã được Chính phủ phê duyệt, bao gồm:

- CNTT và tự động hoá;
- Khoa học và công nghệ vật liệu;
- Nông nghiệp sinh thái và CNSH;
- Sinh thái và tài nguyên sinh vật;
- Phòng tránh và giảm nhẹ thiên tai;
- Các hợp chất có hoạt tính sinh học;

- Điện tử, cơ điện tử và công nghệ vũ trụ;
- Biển và công trình biển;
- Công nghệ môi trường.

Trong năm 2004, Viện KH&CNVN đã chủ trì thực hiện các nhiệm vụ nghiên cứu chủ yếu sau:

- 6 đề tài nghiên cứu KH&CN độc lập cấp nhà nước;
- 4 nhiệm vụ KH&CN cấp Nhà nước về BVMT;
- 23 nhiệm vụ hợp tác nghiên cứu với nước ngoài theo Nghị định thư;
- 33 đề tài thuộc 8 chương trình KH&CN trọng điểm cấp nhà nước;
- 1 đề tài thuộc Chương trình 33 “Khắc phục hậu quả chiến tranh hoá học”;
- 306 đề tài NCCB thuộc 7 chuyên ngành khoa học;
- 111 đề tài cấp bộ, trong đó có 26 đề tài trọng điểm và độc lập cấp bộ phục vụ phát triển KT-XH miền núi, vùng sâu, vùng xa, 85 đề tài theo 9 hướng ưu tiên nêu trên;
- Tiếp tục thực hiện 3 dự án sản xuất thử nghiệm đã triển khai từ năm 2003, triển khai mới 5 dự án năm 2004.

Một số kết quả NCPT nổi bật của Viện KH&CN Việt Nam:

1. Nghiên cứu công nghệ gen: phục vụ trực tiếp cho ngành y tế và công nghiệp thực phẩm, góp phần giải quyết những vấn đề bức xúc tồn tại sau chiến tranh;

2. Ứng dụng viễn thám và GIS trong việc phòng tránh thiên tai: phục vụ trực tiếp cho công tác theo dõi, dự báo ngập lụt;

3. Tổ hợp phương pháp địa chất-địa vật lý phục vụ phòng tránh và giảm nhẹ thiên tai: cho phép xác định vị trí, kích thước, độ sâu của các tổ mối trong thân đê;

4. Điều tra cơ bản và nghiên cứu biển: được dùng làm cơ sở đề xuất các phương án tối ưu cho việc xác định ranh giới ngoài thềm lục địa Việt Nam, góp phần bảo vệ chủ quyền quốc gia trên biển;

5. Nghiên cứu công nghệ chế tạo vật liệu nanomet: đặt nền móng phát triển cho ngành khoa học và công nghệ nano;

6. Nghiên cứu sử dụng dung dịch hoạt hoá điện hoá trong y tế, nuôi trồng thủy sản và bảo vệ môi trường: đã được triển khai và phục vụ trực tiếp, có hiệu quả trong việc bảo vệ môi trường (bệnh viện, trang trại nuôi tôm...);

7. Cơ sở dữ liệu định lượng về vận động kiến tạo phục vụ đánh giá tai biến địa chất và đối sánh địa chất toàn cầu: minh giải kiến tạo định lượng trên lãnh thổ Việt Nam, góp phần làm rõ vận động kiến tạo đứt gãy Sông Hồng. Lần đầu tiên xây dựng được một chuyên khảo thống nhất về địa từ ở Việt Nam, góp phần vào việc tổng quan nghiên cứu cổ từ phục vụ nghiên cứu và đào tạo ở nước ta;

8. Tối ưu đơn điệu: lý thuyết, phương pháp, thuật toán với 19 bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành;

9. Các mô hình cơ bản và thuật giải để khai thác thông tin từ tiếng Việt, chữ Việt và khám phá tri thức từ dữ liệu không gian;

10. Xây dựng quy trình khảo sát kết cấu thép, đường ống, bể chứa. Tính toán ổn định đập hồ Hoà Bình khi có động đất hoặc mực nước thượng lưu thấp dần.

Về đào tạo sau đại học:

Năm 2004, Viện tiếp tục duy trì và củng cố 16 cơ sở đào tạo sau đại học và nghiên cứu sinh với 191 nghiên cứu sinh và 210 học viên cao học. Một số đơn vị như 2 trung tâm đào tạo thuộc Viện Toán học và Viện Cơ học đã phối hợp chặt chẽ với các trường đại học trong nước và nước ngoài về đào tạo sau đại học.

(2) Viện Khoa học xã hội Việt Nam

Viện KHXHVN là cơ quan thuộc Chính phủ, được thành lập theo Nghị định số 27/2004/NĐ-CP đổi tên Trung tâm KHXHNV Quốc gia thành Viện KHXHVN.

Viện KHXHVN là tổ chức nghiên cứu lớn nhất của Việt Nam về lĩnh vực KHXH. Đến cuối năm 2004, Viện có 26 đơn vị nghiên cứu và

phục vụ nghiên cứu trực thuộc, 4 cơ quan chức năng, 15 cơ sở đào tạo sau đại học, 30 tạp chí (trong đó có 6 tạp chí bằng tiếng Anh).

Về nhân lực, Viện KHXHVN có khoảng 1.400 cán bộ khoa học, trong đó có 453 giáo sư, phó giáo sư, tiến sĩ và tiến sĩ khoa học.

Các nhiệm vụ nghiên cứu chủ yếu năm 2004:

- Tiếp tục thực hiện 3 chương trình cấp nhà nước chuyển tiếp từ năm 2003: “Công nghiệp hoá, hiện đại hoá theo định hướng xã hội chủ nghĩa - con đường và bước đi” gồm 10 đề tài; “Xây dựng Nhà nước pháp quyền xã hội chủ nghĩa của dân, do dân, vì dân” gồm 9 đề tài; “Phát triển văn hoá, con người và nguồn nhân lực trong thời kỳ CNH, HĐH” gồm 12 đề tài;

- Tiếp tục thực hiện 1 đề tài, nghiệm thu 6 đề tài độc lập cấp nhà nước giai đoạn 2001-2005. Ngoài ra, Viện bắt đầu triển khai 3 đề tài độc cấp nhà nước, 2 đề án và 1 dự án do Chính phủ giao từ cuối năm 2003;

- Tiếp tục thực hiện và tổ chức nghiệm thu 3 chương trình cấp bộ chuyển tiếp từ năm 2003;

- Tiếp tục thực hiện 30 đề tài độc lập cấp bộ chuyển từ năm 2003, đồng thời tuyển chọn thêm 25 đề tài độc lập và nhiệm vụ cấp bộ;

- Nghiệm thu 14 đề tài cấp bộ;

- Tổ chức 6 hội thảo khoa học cấp quốc gia và quốc tế.

Về các dự án ĐTCB:

Năm 2004, Viện KHXHVN phối hợp với Bộ Kế hoạch và Đầu tư nghiệm thu và thanh lý 5 dự án: “Những yếu tố tâm lý dân tộc tác động đến sự ổn định và phát triển ở Tây Nguyên”, “Điều tra cơ bản và khai quật di chỉ khảo cổ học Cắt Tiên”, “Điều tra tổng thể các ngôn ngữ ở Việt Nam”, “Điều tra tổng thể di sản Hán Nôm” và “Điều tra bổ sung tổng kết thực tiễn KT-XH và đề xuất giải pháp phát triển hơn nữa vùng kinh tế trọng điểm phía Nam”.

Từ năm 2004, Viện KHXHVN bắt đầu triển khai mới 3 dự án: “Điều tra cơ bản về thực trạng bình đẳng giới và tác động của chính

sách đối với phụ nữ, nam giới nhằm phục vụ cho công tác hoạch định chính sách ở Việt Nam”, “Điều tra tổng thể tư liệu văn học Việt Nam 10 thế kỷ (giai đoạn 3)” và “Điều tra cơ bản tình hình KT-XH - văn hoá các tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long”.

Một số kết quả nghiên cứu nổi bật của Viện KHXH Việt Nam:

1. Điều tra tổng thể tư liệu văn học Việt Nam (giai đoạn 2): bổ sung, hoàn chỉnh một khối lượng tư liệu lớn phục vụ cho việc biên soạn cuốn Lịch sử văn học 10 thế kỷ và phục vụ việc nghiên cứu lâu dài;

2. Điều tra tổng thể KT-XH và môi trường, xây dựng luận cứ khoa học cho định hướng chiến lược phát triển KT-XH và môi trường vùng ven biển Việt Nam giai đoạn 2001-2010;

3. Điều tra cơ bản và khai quật di chỉ khảo cổ học Cát Tiên (Lâm Đồng), giúp tỉnh Lâm Đồng trong việc trùng tu, bảo vệ di tích;

4. Khai quật khảo cổ học khu vực xây dựng Nhà Quốc hội và Hội trường Ba Đình: đã phát lộ được một quần thể di tích lịch sử lớn về Thăng Long-Hà Nội với nhiều loại hình di tích kiến trúc và di vật chồng xếp lên nhau qua suốt 1.300 năm từ thời An Nam đô hộ phủ đến thời Lý-Trần-Lê, phản ánh lịch sử lâu dài, độc đáo của Thăng Long-Hà Nội, tiêu biểu cho lịch sử dựng nước và giữ nước 4.000 năm của dân tộc;

5. Những yếu tố tâm lý dân tộc tác động đến sự ổn định và phát triển ở Tây Nguyên trong tình hình hiện nay: đưa ra những kiến nghị và giải pháp nhằm góp phần xây dựng các chủ trương, chính sách nhằm ổn định và phát triển KT-XH ở khu vực Tây Nguyên.

Về đào tạo sau đại học:

Năm 2004, Viện KHXHVN đã hoàn thành Đề án và trình Chính phủ thành lập Trường Đào tạo sau đại học thuộc Viện. Ngoài ra, 15 cơ sở đào tạo sau đại học của Viện tiếp tục đào tạo hàng chục tiến sỹ và thạc sỹ.

B. Tổ chức NCPT cấp bộ, ngành, tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương

Đây là loại hình tổ chức NCPT được thành lập tại các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan trực thuộc Chính phủ, Quốc hội, Tòa án nhân dân tối cao và Viện Kiểm sát nhân dân tối cao, tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương. Các tổ chức NCPT này chủ yếu thực hiện các nhiệm vụ KH&CN phục vụ mục tiêu phát triển KT-XH, đào tạo nhân lực, bồi dưỡng nhân tài về KH&CN của bộ, ngành và địa phương.

Hiện nay ở Việt Nam có khoảng 60-70 tổ chức NCPT cấp bộ, ngành, tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương.

C. Tổ chức NCPT trong các trường đại học, học viện và cao đẳng công lập

Tính đến cuối năm 2004, đã có 144 tổ chức NCPT trong các trường đại học, học viện và cao đẳng công lập. Hình thức hoạt động chủ yếu ở các tổ chức NCPT này là nghiên cứu và chuyển giao kết quả nghiên cứu vào sản xuất, tạo cầu nối liên kết giữa nhà trường với thực tế sản xuất.

D. Tổ chức NCPT thuộc DNNN

Đây là loại hình tổ chức NCPT thuộc các DNNN (Tổng công ty 90, 91 và các doanh nghiệp lớn độc lập). Số lượng các tổ chức NCPT này hiện chưa thống kê được đầy đủ. Tuy nhiên, theo số liệu đăng ký tại Văn phòng Đăng ký hoạt động khoa học, năm 2004 đã có 63 tổ chức NCPT trực thuộc các DNNN.

2.2.2. Tổ chức NCPT khác

Ngoài các tổ chức NCPT của Nhà nước nêu trên, còn có một số hình thức tổ chức NCPT khác như:

- Tổ chức NCPT thuộc doanh nghiệp ngoài Nhà nước;
- Tổ chức NCPT thuộc tổ chức chính trị-xã hội, tổ chức xã hội-nghề nghiệp;
- Tổ chức NCPT thuộc Liên hiệp Hội KHKT Việt Nam, các hội KHKT chuyên ngành và Liên hiệp hội KHKT các tỉnh, thành phố;

- Tổ chức NCPT liên doanh (Viện Nhiệt đới Việt - Nga), tổ chức NCPT của nước ngoài tại Việt Nam (Viện Göt, Viện Nghiên cứu Honda, v.v...).

2.3. Trường đại học, học viện và cao đẳng. Cơ sở đào tạo của nước ngoài ở Việt Nam

Theo số liệu thống kê của Bộ Giáo dục và Đào tạo (<http://www.edu.net.vn/data/thongke>), năm học 2003-2004, cả nước có 230 trường đại học, học viện và cao đẳng (Bảng 2.2) với gần 40.000 giảng viên, trong đó số giáo sư chiếm gần 1%, phó giáo sư - 3,5%, tiến sĩ và TSKH - 15%, thạc sĩ - 30%, đại học và cao đẳng – trên 50%. Cơ sở vật chất-kỹ thuật, trang thiết bị nghiên cứu khoa học cũng được cải thiện đáng kể, đặc biệt ở Đại học Quốc gia Hà Nội và Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh. Bằng kinh phí đầu tư cho KH&CN, trong hệ thống các trường đại học và cao đẳng đã có khoảng 60 phòng thí nghiệm, trong đó có những phòng thí nghiệm đạt tiêu chuẩn khu vực và quốc tế. Đã hoàn thành chương trình đưa Internet vào các trường đại học, học viện và cao đẳng. Đến nay, toàn bộ các trường đại học, học viện và cao đẳng đã kết nối Internet, phục vụ đắc lực cho hoạt động đào tạo và nghiên cứu khoa học. Các trường đại học, học viện và cao đẳng hiện nay đều chú trọng đầu tư xây dựng hệ thống thư viện, một số trường đã triển khai xây dựng thư viện điện tử, một số trường đại học và học viện lớn đã có mạng nội bộ.

Năm học 2003-2004 là năm thứ hai triển khai Quyết định số 47/2001/QĐ-TTg ngày 4/4/2001 của Thủ tướng Chính phủ về "Quy hoạch mạng lưới trường đại học và cao đẳng giai đoạn 2001-2010". Đây là một trong những biện pháp nhằm phát huy hơn nữa vai trò và vị trí của các trường đại học, học viện và cao đẳng trong sự nghiệp phát triển nguồn nhân lực KH&CN nói riêng và trong tiến trình CNH, HĐH đất nước nói chung.

Bảng 2.2. Số lượng các trường đại học, học viện và cao đẳng

Loại hình trường	2001-2002		2002-2003		2003-2004	
	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Đại học, học viện	77	40,3	85	39,7	93	40,4
- Công lập	60	31,4	68	31,8	71	30,9
- Ngoài công lập	17	8,9	17	7,9	22	9,5
Cao đẳng	114	59,7	129	60,3	137	59,6
- Công lập	108	56,5	119	55,6	130	56,5
- Ngoài công lập	6	3,2	10	4,7	7	3,1
Tổng số	191	100	214	100	230	100

Nguồn: Thống kê của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

[Http://www.moet.edu.vn/thongke/dhcd.htm](http://www.moet.edu.vn/thongke/dhcd.htm)

Ngoài ra, hiện nay ở Việt Nam còn có một số cơ sở đào tạo đại học của nước ngoài như Trung tâm đào tạo Genetics của Singapo ở Hà Nội, RMIT ở TP. Hồ Chí Minh, v.v...

2.4. Tổ chức dịch vụ KH&CN

2.4.1. Tổ chức dịch vụ SHTT

Năm 2004, các tổ chức dịch vụ SHTT đã tập trung hỗ trợ các doanh nghiệp đăng ký, xác lập và bảo vệ quyền SHTT ở trong và ngoài nước. Hiện có 35 tổ chức dịch vụ SHTT đang hoạt động ở Việt Nam, bao gồm các công ty, văn phòng hoặc trung tâm tư vấn luật pháp về SHTT thuộc nhiều thành phần kinh tế khác nhau.

2.4.2. Tổ chức dịch vụ về TC-ĐL-CL

Tổ chức dịch vụ về TC-ĐL-CL bao gồm: các tổ chức xây dựng Tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN), Tiêu chuẩn ngành và Tiêu chuẩn cơ sở; các đơn vị thử nghiệm chất lượng, kiểm định và hiệu chuẩn

phương tiện đo; công nhận, chứng nhận chất lượng; thông tin, tư vấn và đào tạo về TC-ĐL-CL. Hiện nay, trên phạm vi cả nước đã có 160 phòng thí nghiệm, trong đó có 25 phòng hiệu chuẩn đã được công nhận phù hợp với chuẩn ISO/IEC 17025. Ngoài ra, hệ thống tổ chức được uỷ quyền kiểm định nhà nước cũng không ngừng phát triển cả về số lượng và chất lượng. Trên toàn lãnh thổ Việt Nam hiện có 125 cơ sở được uỷ quyền kiểm định nhà nước thuộc các lĩnh vực: dung tích, khối lượng, áp suất, điện.

Hoạt động của các tổ chức dịch vụ TC-ĐL-CL đã có những tác động trực tiếp và tích cực đối với nền kinh tế, góp phần nâng cao chất lượng sản phẩm, chống gian lận thương mại, bảo vệ quyền lợi của người tiêu dùng, phục vụ các yêu cầu quản lý của Nhà nước, liên quan đến an toàn sức khoẻ và BVMT, đồng thời phục vụ các yêu cầu phát triển sản xuất, kinh doanh, hội nhập kinh tế quốc tế.

2.4.3. Tổ chức dịch vụ thông tin KH&CN

Một trong những sự kiện nổi bật của hoạt động thông tin KH&CN năm 2004 là ngày 31/8/2004 Chính phủ đã ban hành Nghị định số 159/2004/NĐ-CP về hoạt động thông tin KH&CN. Nghị định này đã tạo hành lang pháp lý thuận lợi hơn cho hoạt động thông tin KH&CN thông qua các quan điểm chỉ đạo, trong đó có việc khẳng định vai trò của Nhà nước trong việc xây dựng và phát triển Hệ thống Thông tin KH&CNQG, khuyến khích phát triển dịch vụ thông tin KH&CN có thu, tạo lập thị trường thông tin KH&CN.

Nghị định số 159/2004/NĐ-CP quy định Mạng lưới các tổ chức dịch vụ thông tin KH&CN bao gồm các đơn vị như sau:

- a. Các tổ chức dịch vụ thông tin KH&CN công lập, gồm:
 - Trung tâm TTKH&CNQG với vai trò là đầu mối của mạng lưới;
 - Tổ chức dịch vụ thông tin KH&CN bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ và các cơ quan nhà nước khác ở Trung ương;
 - Tổ chức dịch vụ thông tin KH&CN của cơ quan chuyên môn thuộc UBND tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương;

- Tổ chức dịch vụ thông tin KH&CN khác của Nhà nước;
- Tổ chức dịch vụ thông tin KH&CN của các cơ quan Đảng, cơ quan Trung ương của các đoàn thể.

b. Tổ chức dịch vụ thông tin KH&CN do các hội, tổ chức phi chính phủ, doanh nghiệp, cá nhân có đăng ký kinh doanh và các tổ chức khác thành lập.

Hiện nay, có khoảng trên 40 tổ chức dịch vụ thông tin KH&CN bộ, ngành; trên 60 tổ chức dịch vụ thông tin KH&CN tỉnh, thành phố và hàng trăm tổ chức dịch vụ thông tin KH&CN công lập khác.

2.4.4. Tổ chức dịch vụ Internet

Dịch vụ Internet đã thâm nhập vào cuộc sống hàng ngày của người dân Việt Nam. Truy cập, khai thác, trao đổi thông tin qua mạng đã trở thành nhu cầu, thói quen của nhiều người, nhất là giới trẻ. Internet được xác định là một bộ phận quan trọng thuộc hạ tầng cơ sở thông tin quốc gia.

Tính đến cuối năm 2004, tại Việt Nam đã có 6 tổ chức cung cấp dịch vụ kết nối Internet - IXP (xem Bảng 2.4) và 7 tổ chức cung cấp dịch vụ thuê bao Internet - ISP (xem Bảng 2.5). Số cổng kết nối quốc tế của Việt Nam năm 2004 là 16 với tổng dung lượng kết nối đạt 1982 Mbps. Tổng số thuê bao Internet quy đổi năm 2004 đạt trên 2 triệu thuê bao.

Bảng 2.4 Dung lượng và cổng kết nối quốc tế của Việt Nam đến tháng 12 năm 2004

Nhà cung cấp	Cổng kết nối	Dung lượng	Tổng dung lượng IXP
ETC	KORNET (Hàn Quốc)	2 Mbps	2 Mbps
FPT	HUTCHINSUN (Hong Công)	155 Mbps	
	REACH (Hong Công)	155 Mbps	310 Mbps
HATEL	KDD (Nhật Bản)	8 Mbps	8 Mbps
SPT	REACH (Hong Công)	4 Mbps	4 Mbps
VNPT	SINGTEL (Singapo)	465 Mbps	1358 Mbps
	KORNET (Hàn Quốc)	45 Mbps	
	REACH (Hong Công)	445Mbps	
	NTT (Nhật Bản)	155 Mbps	
	CHINANET (Trung Quốc)	155 Mbps	
	FUSION (Mỹ)	90 Mbps	
	CHUNGHWA (Đài Loan)	1 Mbps	
	MALAYSIA TELECOM	2 Mbps	
VIETTEL	DACOM (Hong Công)	2 Mbps	210 Mbps
	SINGTEL (Singapo)	4 Mbps	
	REACH (Hong Công)	159 Mbps	
	VSAT (Mỹ)	45 Mbps	
Tổng dung lượng kênh kết nối quốc tế của Việt Nam			1892 Mbps

Nguồn: www.vnnic.net.vn

Chú thích: ETC - Công ty Viễn thông Điện lực;
 FPT - Công ty Đầu tư Phát triển Công nghệ;
 HATEL - Công ty Cổ phần Viễn thông Hà Nội;
 STP - Công ty Cổ phần Dịch vụ Bưu chính-Viễn thông Sài Gòn.
 VNPT - Tổng Công ty Bưu chính-Viễn thông Việt Nam;
 VIETTEL - Công ty Điện tử-Viễn thông Quân đội;

Bảng 2.5. Số liệu về thuê bao Internet đến tháng 12 năm 2004 của các ISP ở Việt Nam

Đơn vị	Tổng số thuê bao quy đổi	Thị phần
FPT	574.940	28,56%
HATEL	3.708	0,18%
NETNAM – Công ty Netnam, Viện CNTT	120.173	5,97%
OCI – Công ty Cổ phần dịch vụ Internet	25.970	1,29%
SPT	115.836	5,75%
VIETTEL	194.512	9,66%
VNPT	977.687	48,57%
Tổng số	2.012.926	100%

Nguồn: www.vnnic.net.vn

2.5. Khu công nghệ cao và công viên phần mềm

2.5.1. Khu công nghệ cao

Năm 2004, Khu Công nghệ cao Hòa Lạc và Khu Công nghệ cao TP. Hồ Chí Minh tiếp tục được triển khai theo mô hình đa chức năng: xây dựng khu công nghiệp công nghệ cao, khu nghiên cứu-phát triển, khu đô thị thương mại và dịch vụ khoa học công nghệ, ươm tạo doanh nghiệp công nghệ cao.

Khu Công nghệ cao Hoà Lạc: đến cuối năm 2004, về cơ bản đã hoàn thành việc quy hoạch chi tiết 200 héc-ta thuộc bước 1, giai đoạn 1 và tập trung vào công tác xây dựng cơ sở hạ tầng để triển khai các dự án đầu tư. Trong lĩnh vực xúc tiến đầu tư, đã tiếp nhận 20 hồ sơ dự án đầu tư, trong đó 5 dự án đã được chấp nhận với tổng vốn đầu tư khoảng 8 triệu USD. Đồng thời, tích cực vận động các tập đoàn lớn như IDG và một số công ty của Hàn Quốc, Nhật Bản, Singapo, Đài Loan hợp tác đầu tư.

Khu Công nghệ cao TP. Hồ Chí Minh: đã hoàn tất quy hoạch chi tiết trên 300 ha mặt bằng và triển khai xây dựng các phân khu chức

năng và cơ sở hạ tầng. Trong lĩnh vực đầu tư, đã tiếp xúc và trao đổi với trên 100 nhà đầu tư, cấp giấy phép đầu tư cho 5 dự án với tổng vốn đầu tư là 26 triệu USD và 2 dự án đầu tư trong nước với số vốn đầu tư là 71,5 tỷ VNĐ. Ngoài ra, trong năm 2004, TP. Hồ Chí Minh đã tổ chức Hội nghị kêu gọi đầu tư của các nhà khoa học Việt kiều đầu tư vào Khu Công nghệ cao của Thành phố.

Hoạt động đầu tư tại đây được định hướng vào các lĩnh vực: điện tử-vi mạch, tin học-viễn thông, cơ khí tự động hoá, CNSH, vật liệu mới và xây dựng các phòng thí nghiệm về công nghệ bán dẫn và công nghệ nano.

2.5.2. Công viên phần mềm

Năm 2004, số công viên phần mềm (CVPM) trên cả nước là 8 đơn vị như năm 2003, tập trung chủ yếu ở các thành phố lớn, như: TP. Hồ Chí Minh, Hà Nội, Hải Phòng, Huế, Đà Nẵng và Cần Thơ. Hầu hết các CVPM này đều mới được xây dựng và đưa vào hoạt động từ năm 2001. Nổi bật nhất là CVPM Quang Trung, CVPM Sài Gòn (SSP). Tại CVPM Quang Trung: đã có trên 50 doanh nghiệp đang hoạt động, trong đó có 16 doanh nghiệp 100% vốn nước ngoài đến từ Hoa Kỳ, Anh, Thụy Sĩ, Nhật Bản, Hàn Quốc, Thái Lan, Hồng Kông, Singapo; tổng số vốn đầu tư của các doanh nghiệp ước tính khoảng 7 triệu USD và 50 tỷ VNĐ; tại đây có trên 2.400 người đang học tập và làm việc.

2.6. Liên hiệp các Hội KHKT Việt Nam

Theo báo cáo tại Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ V Liên hiệp các hội KHKT Việt Nam, đến tháng 10/2004 Liên hiệp hội có 92 hội thành viên (tăng 6 hội viên so với năm 2003), trong đó có 56 hội ngành Trung ương (tăng 4 hội viên so với năm 2003), 36 liên hiệp hội địa phương (tăng 2 hội viên so với năm 2003). Như vậy, sau 5 năm, kể từ đại hội lần thứ IV (tháng 01/1999), Liên hiệp hội đã có thêm 28 hội viên (tăng 44%), trong đó Liên hiệp hội địa phương tăng 12 (52%), hội ngành Trung ương tăng 16 (39%).

Trong tổ chức của hội thành viên, có các hội chuyên ngành (theo chuyên ngành kinh tế hoặc theo lĩnh vực khoa học với mức độ chuyên sâu và quy mô rất khác nhau). Mạng lưới tổ chức của nhiều hội đã phát triển sâu rộng trong các thành phần kinh tế: 43% số hội có chi hội trong các DNNN, 15% có chi hội trong các doanh nghiệp ngoài nhà nước, 70-75% các chi hội nằm trong các viện, cơ sở nghiên cứu, trường đại học, học viện và cao đẳng, v.v..

Bảng 2.6. Số lượng các loại hình tổ chức Liên hiệp hội KHKT Việt Nam

STT	Loại hình tổ chức	2000	2001	2002	2003	2004
1	Hội KHKT chuyên ngành Trung ương	44	49	50	52	56
2	Liên hiệp các Hội KHKT địa phương	24	28	33	34	36
3	Các tổ chức KH&CN, xoá đói, giảm nghèo và phát triển cộng đồng trực thuộc Trong đó:	52	176	188	201	231
	- Tổ chức Trung ương hội	-	57	69	82	112
	- Tổ chức thuộc hội chuyên ngành	-	81	81	81	81
	- Tổ chức thuộc LHH địa phương	-	38	38	38	38

(Nguồn: Văn kiện Hội nghị Hội đồng Trung ương, Liên hiệp các Hội KHKT Việt Nam, 10/2004)

CHƯƠNG 3

NGUỒN LỰC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

3.1. Nhân lực KH&CN

3.1.1. Tình hình chung

Cùng với sự phát triển của KH&CN, đội ngũ cán bộ KH&CN tiềm năng của Việt Nam ngày một lớn mạnh về số lượng và chất lượng.

Hiện nay, các lực lượng tham gia hoạt động KH&CN nước ta, gồm 5 thành phần chủ yếu sau đây:

1. Cán bộ nghiên cứu trong các viện, trường đại học.
2. Cán bộ kỹ thuật, công nghệ (kỹ thuật viên, kỹ sư, kỹ sư trưởng, tổng công trình sư) làm việc trong các doanh nghiệp.
3. Các cá nhân thuộc mọi tầng lớp xã hội yêu thích khoa học kỹ thuật, có sáng kiến cải tiến, ứng dụng khoa học kỹ thuật vào đời sống.
4. Cán bộ quản lý các cấp (kể cả quản lý doanh nghiệp) tham gia hoặc chỉ đạo công việc nghiên cứu phục vụ hoạch định các quyết sách, quyết định quan trọng trong thẩm quyền của mình.
5. Trí thức người Việt Nam ở nước ngoài và các chuyên gia nước ngoài làm việc tại Việt Nam.

3.1.2. Đào tạo nguồn nhân lực KH&CN

a. Đào tạo sau đại học

Năm 2004, tổng số cán bộ KH&CN hoàn thành đào tạo sau đại học ở nước ta 5.654 người, tăng 17% so với năm trước. Số lượng tăng thêm chủ yếu tập trung vào sinh viên cao học và chuyên khoa II. (xem Bảng 3.1).

Bảng 3.1. Sinh viên tốt nghiệp đào tạo sau đại học trong năm 2003 và 2004

	Số sinh viên tốt nghiệp	
	2003	2004
1. Nghiên cứu sinh	336	337
2. Cao học	3.490	4.359
3. Chuyên khoa I	991	916
4. Chuyên khoa II	89	42
Tổng	4.820	5.654

Nguồn: Thống kê cao đẳng và đại học năm học 2003-2004/Bộ GD-ĐT

b. Đào tạo đại học, cao đẳng

Tổng số sinh viên tốt nghiệp đại học, cao đẳng nước ta năm 2004 là 195.633 người, tăng 18% so với năm 2003. Trong đó, sinh viên tốt nghiệp đại học là 134.508 người, tăng 22%; số sinh viên tốt nghiệp cao đẳng là 61.125, tăng 10%. Tuy nhiên, số sinh viên tốt nghiệp đại học hệ tập trung (hay còn gọi là hệ chính quy) chỉ chiếm khoảng một nửa (52%), con số này ở hệ cao đẳng là 71% (xem Bảng 3.2).

Bảng 3.2. Sinh viên tốt nghiệp đại học, cao đẳng trong năm 2003 và 2004

	Số sinh viên tốt nghiệp	
	2003	2004
A. Đại học	110.140	134.508
1. Hệ tập trung	68.528	69.757
2. Các hệ khác	41.612	64.751
B. Cao đẳng	55.562	61.125
1. Hệ tập trung	44.704	43.094
2. Các hệ khác	10.858	18.031
Tổng cộng	165.702	195.633

Nguồn: Thống kê cao đẳng và đại học năm học 2004-2005 / Bộ GD&ĐT

c. Đào tạo trung học chuyên nghiệp, dạy nghề

Năm 2004, tổng số học sinh đã tốt nghiệp các trường trung học chuyên nghiệp và dạy nghề dài hạn của nước ta tăng cao so với năm 2003, với số lượng là 68.815 người, tăng 41%. (xem Bảng 3.3).

Bảng 3.3. Số sinh viên tốt nghiệp trung học chuyên nghiệp, dạy nghề

	Số sinh viên tốt nghiệp	
	2003	2004
Trung học chuyên nghiệp	36.738	51.675
Dạy nghề dài hạn	12.143	17.140
Tổng cộng	48.881	68.815

Nguồn: Thống kê cao đẳng và đại học năm học 2004-2005 / Bộ GD&ĐT

e. Cán bộ công chức và giảng viên trong các trường đại học và cao đẳng

Tổng số cán bộ công chức và giảng viên trong các trường đại học, cao đẳng năm 2004 là 119.159 người. Trong đó, có 6.223 tiến sĩ, 14.539 thạc sĩ và 26.120 người có trình độ đại học và cao đẳng (xem Bảng 3.4).

Bảng 3.4. Cán bộ công chức và giảng viên trong các trường đại học và cao đẳng năm 2004

	Tổng số	Chia theo cấp		Chia theo loại hình		
		Đại học	Cao đẳng	Công lập	Bán công	Dân lập
I. Cán bộ công chức	71.513	50.239	21.274	63.517	1.974	6.022
- Nữ	31.617	21.589	10.028	28.832	694	2.091
II- Giảng viên	47.646	33.969	13.677	39.993	1.641	6.012
Trong đó:						
- Nữ	19.275	12.943	6.332	16.930	514	1.831
- Giáo sư	417	413	4	328	3	86
- Phó giáo sư	1.871	1.838	33	1.513	60	298
Cơ cấu trình độ chuyên môn	47.646	33.969	13.677	39.993	1.641	6.012
1. Tiến sĩ	6.223	5.977	246	4.571	316	1.336
2. Thạc sĩ	14.539	11.460	3.079	12.243	555	1.741
3.Chuyên khoa I và II	522	507	15	504	0	18
4. Đại học	24.800	15.371	9.429	21.271	754	2.775
5. Cao đẳng	798	242	556	764	0	34
6. Khác	764	412	352	640	16	108

Nguồn: Thống kê cao đẳng và đại học năm học 2004-2005/ Bộ GD&ĐT

3.2. Kinh phí đầu tư cho KH&CN

Kinh phí đầu tư cho KH&CN được cấu thành từ các nguồn sau:

- NSNN;
- Vốn của doanh nghiệp;
- Vốn nước ngoài.

Năm 2004, kinh phí dành cho KH&CN từ NSNN vẫn giữ ở tỷ lệ 2% tổng chi NSNN, tương đương 0,52% GDP.

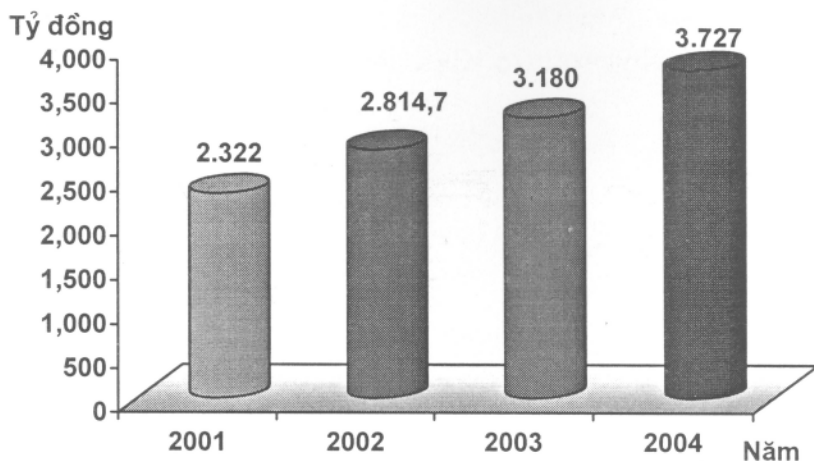
3.2.1. Kinh phí đầu tư cho KH&CN từ NSNN

Đây là năm thứ 5, Nhà nước thực hiện đầu tư từ NSNN cho KH&CN đạt 2% tổng chi NSNN (xem Bảng 3.5).

Bảng 3.5. Kinh phí đầu tư cho KH&CN từ NSNN theo giá hiện hành

Nội dung	2003	2004
Tổng chi KH&CN (tỷ đồng)*	3.180	3.727
Tăng trưởng (%)	21,30	17,2%
Tổng chi NSNN (tỷ đồng)	158.020	182.875
Chi KH&CN/NSNN (%)	2	2
GDP (tỷ đồng)	605.586	713.000
NSNN chi KH&CN/GDP (%)	0,52	0,52%

* Bao gồm cả chi cho đầu tư phát triển trong lĩnh vực bảo vệ môi trường, ĐTCB và một số lĩnh vực khác.



Hình 3.1. Kinh phí đầu tư cho KH&CN từ NSNN

Cơ cấu đầu tư cho KH&CN từ NSNN (xem Bảng 3.6) gồm:

- Kinh phí SNKH.
- Vốn đầu tư phát triển.

Bảng 3.6. Cơ cấu đầu tư cho KH&CN từ NSNN(theo giá hiện hành)

Nội dung	2003		2004	
	Giá trị (tỷ đồng)	Tỷ lệ (%)	Giá trị (tỷ đồng)	Tỷ lệ (%)
SNKH	2.012	64,7	2.296	61,6
Vốn đầu tư phát triển	1.168	36,7	1.431	38,4
Tổng đầu tư	3.180	100	3.727	100

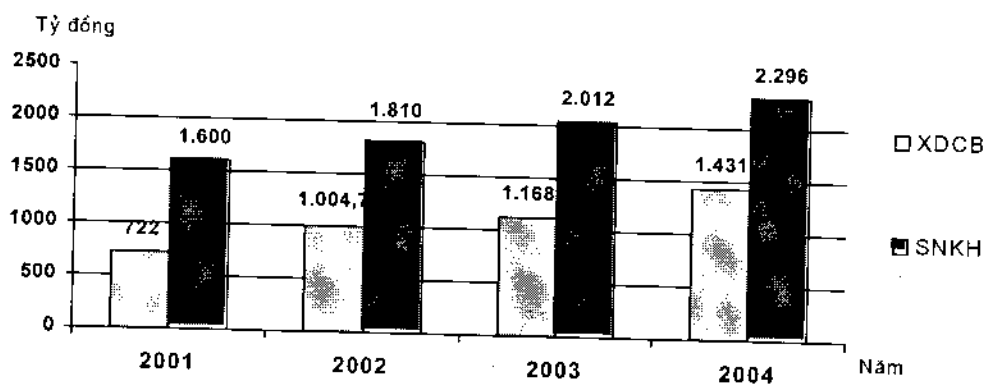
Đầu tư phát triển

Năm 2004, tuy tổng vốn đầu tư phát triển cho KH&CN là 1.431 tỷ đồng (cao hơn năm 2003 là 263 tỷ đồng) nhưng chỉ có 425 tỷ đồng (chiếm 29,7% tổng số 1.431 tỷ đồng đầu tư phát triển cho KH&CN) được dành đầu tư cho các cơ quan KH&CN. Số kinh phí này được bố trí như sau:

- 173,7 tỷ đồng đầu tư cho 16 trên tổng số 17 PTNTĐ được tuyển chọn trong giai đoạn 2001-2005;

- Số còn lại là 251,3 tỷ đồng đầu tư cho các công trình XD CB khác trong lĩnh vực KH&CN, trong đó tập trung cho các công trình nhóm B là các công trình chuyển tiếp sẽ hoàn thành và đưa vào sử dụng trong năm 2004. Các công trình được đầu tư khởi công mới là các công trình thực sự cấp bách, theo định hướng phát triển KH&CN giai đoạn 2001-2005 và thực hiện đầy đủ thủ tục theo quy chế quản lý đầu tư và xây dựng ban hành kèm theo Nghị định số 52/1999/NĐ-CP ngày 08/7/1999 của Chính phủ về điều lệ quản lý, đầu tư và xây dựng.

Nếu không tính các nội dung chi (từ số kinh phí 1.006 tỷ đồng của vốn đầu tư phát triển) do Bộ KH&ĐT phân bổ từ NSNN thì tổng đầu tư cho hoạt động KH&CN năm 2004 do Bộ KH&CN phân bổ chỉ đạt 1,65% trong tổng chi NSNN.



Hình 3.2. Cơ cấu đầu tư cho KH&CN

Kinh phí SNKH

Kinh phí SNKH được phân bổ cho hai khu vực:

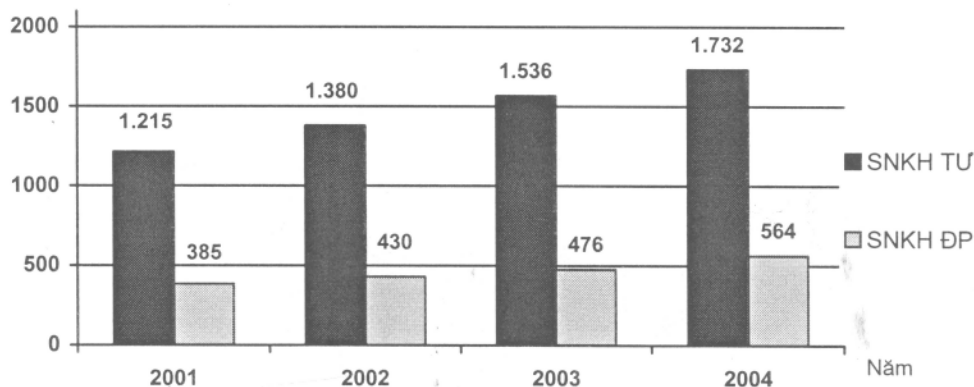
- + SNKH Trung ương;
- + SNKH địa phương.

Tỷ lệ giữa đầu tư cho hoạt động KH&CN ở Trung ương và địa phương có thay đổi. Năm 2004, kinh phí dành cho KH&CN địa phương tăng lên gần 1% so với năm 2003. Mặc dù tỷ lệ này là khiêm tốn nhưng cũng thể hiện được sự quan tâm của Nhà nước tới sự phát triển KH&CN của địa phương. (xem trong Bảng 3.7 và hình 3.3).

Bảng 3.7. Phân bổ kinh phí SNKH Trung ương và địa phương

Năm	2003		2004	
Khu vực	Kinh phí (tỷ đồng)	Tỷ lệ (%)	Kinh phí (tỷ đồng)	Tỷ lệ (%)
Trung ương	1.536	76,3	1.732	75,4
Địa phương	476	23,7	564	24,6
Tổng	2.012	100	2.296	100

Tỷ đồng



Hình 3.3. Kinh phí SNKH Trung ương và địa phương

Kinh phí SNKH Trung ương

a- Cơ cấu kinh phí SNKH Trung ương

Kinh phí SNKH Trung ương bao gồm các nguồn sau:

+ Cấp từ NSNN là 1.680 tỷ đồng (tăng 219 tỷ đồng so với năm 2003);

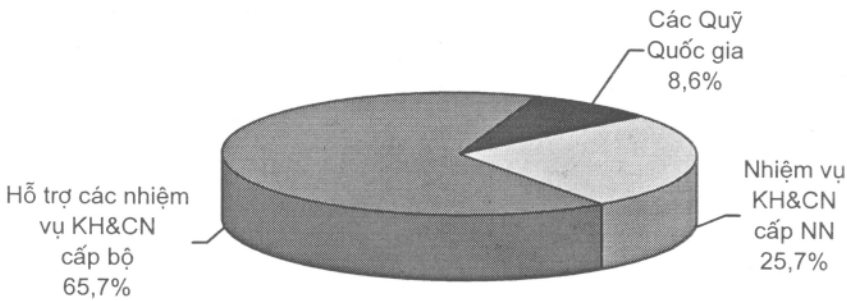
+ Kinh phí thu hồi từ các nhiệm vụ KH&CN là 22 tỷ đồng (trong đó nguồn thu hồi cấp Nhà nước là 17 tỷ đồng; cấp bộ, ngành là 5 tỷ đồng);

+ Kinh phí từ nguồn viện trợ là 30 tỷ đồng.

b-Nội dung chi: (xem Bảng 3.8).

Bảng 3.8. Nội dung chi của kinh phí SNKH Trung ương

Nội dung chi	2003		2004	
	Kinh phí (Tỷ đồng)	Tỷ lệ (%)	Kinh phí (Tỷ đồng)	Tỷ lệ (%)
Nhiệm vụ KH&CN cấp nhà nước	477,2	30,5	444,5	25,7
Các Quỹ Quốc gia (BVMT, phát triển KH&CN)	120	7,6	150	8,6
Hỗ trợ các nhiệm vụ KH&CN cấp bộ, ngành	938,8	61,9	1.137,5	65,7
Tổng cộng	1.536	100	1.732	100



Hình 3.4. Nội dung chi kinh phí SNKH Trung ương

b.1- Chi cho các nhiệm vụ KH&CN cấp nhà nước

Phân bổ kinh phí SNKH Trung ương cho các nhiệm vụ KH&CN cấp nhà nước được trình bày trong Bảng 3.9.

Bảng 3.9. Phân bổ kinh phí SNKH Trung ương cho các nhiệm vụ KH&CN cấp nhà nước

Nội dung	2003		2004	
	Kinh phí (Tỷ đồng)	Tỷ trọng (%)	Kinh phí (Tỷ đồng)	Tỷ trọng (%)
10 chương trình KHCN	210	44,0	185	41,6
8 chương trình KHXXH	24	5,0	16,75	3,8
NCCB trong lĩnh vực KHTN	30	6,3	45	10,1
Đề tài độc lập cấp nhà nước và các nhiệm vụ KH&CN cấp nhà nước khác	55,73	11,7	75,9	17,1
Dự án sản xuất thử nghiệm độc lập	53	11,1	29,35	6,6
Lưu giữ quỹ gen	8	1,7	8	1,8
Chương trình Nông thôn-miền núi	25	5,3	30	6,7
Nhiệm vụ nghiên cứu theo Nghị định thư ký với nước ngoài	26	5,4	26	5,9
Hỗ trợ nghiên cứu của doanh nghiệp theo Nghị định 119/CP	20	4,2	25	5,6
Chương trình 33 và nhiệm vụ BVMT	25,5	5,3	3,5	0,8
Tổng kinh phí	477,23	100	444,5	100

b.2- Chi hỗ trợ nhiệm vụ cấp bộ (xem Bảng 3.10).

Bảng 3.10. Kinh phí chi hỗ trợ nhiệm vụ cấp bộ

Nội dung	2003		2004	
	Kinh phí (Tỷ đồng)	Tỷ trọng (%)	Kinh phí (Tỷ đồng)	Tỷ trọng (%)
Lương và hoạt động bộ máy của các cơ quan KH&CN	280,39	31,0	888,22	78,1
NCKH và các nhiệm vụ cấp bộ khác	437,38	48,4		
Tăng cường năng lực nghiên cứu, chống xuống cấp cho các tổ chức KH&CN	150	16,6	213,28	18,7
Nhập sách báo	17	1,9	17	1,5
Chi đoàn ra, đoàn vào, đóng niên liễm	19	2,1	19	1,7
Tổng kinh phí	903,77	100	1.137,5*	100

**Trong đó có 20 tỷ đồng để chi triển khai một số nhiệm vụ KHCN trọng điểm của địa phương.*

Kinh phí SNKH địa phương

Năm 2004, kinh phí SNKH của các tỉnh, thành phố là 564 tỷ đồng, chiếm 24,6% tổng kinh phí SNKH, tăng 88 tỷ đồng so với năm 2003

a- Cơ cấu kinh phí SNKH địa phương

Kinh phí SNKH địa phương năm 2004 vẫn duy trì 1% tổng chi ngân sách của địa phương. Ngoài ra, các tỉnh, thành phố còn được cấp một phần kinh phí từ nguồn kinh phí SNKH Trung ương để triển khai các nhiệm vụ KH&CN cấp nhà nước như các dự án thuộc Chương trình nông thôn, miền núi, các dự án sản xuất thử nghiệm độc lập cấp nhà nước,...

b- Nội dung chi:

Kinh phí SNKH địa phương chủ yếu dành cho các nhiệm vụ nghiên cứu phát triển (bao gồm các nhiệm vụ nghiên cứu KH&CN, các đề tài thực nghiệm, dự án sản xuất thử nghiệm và các đề án áp dụng tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất), thông tin KH&CN, TC-ĐL-CL, hợp tác quốc tế, đào tạo, thanh tra, tăng cường năng lực nghiên cứu của các tổ chức KH&CN... Trong đó, phần kinh phí chi cho nhiệm vụ NCPT chiếm tỉ lệ cao nhất là 67,3% tổng kinh phí SNKH địa phương, tỉ lệ này cao hơn năm 2003 là 1% (xem bảng 3.11).

Bảng 3.11. Phân bổ kinh phí cho KH&CN từ ngân sách địa phương (tỷ lệ %)

Nội dung	2003	2004
Nhiệm vụ NCPT	66,3	67,3
Thông tin, TC-ĐL-CL, SHCN, HTQT, thanh tra, đào tạo...	17,1	32,7
Tăng cường năng lực nghiên cứu của các tổ chức KH&CN	6,3	
Quản lý KH&CN ở cấp huyện, xã	3,1	
CNTT		Hai nhiệm vụ này đã tách ra khỏi nội dung chi của kinh phí SNKH do chức năng, nhiệm vụ đã chuyển sang bộ, ngành khác
Quản lý nhà nước về BVMT	7,2	
Tổng	100	

Theo số liệu báo cáo của 52 tỉnh, thành phố, tổng kinh phí KH&CN được UBND tỉnh, thành phố duyệt là 377,4 tỷ đồng (không tính kinh phí cho công nghệ thông tin, kinh phí chi lương và hoạt động bộ máy của Sở KH&CN), chỉ bằng 89,4% số kinh phí do Nhà nước giao theo kế hoạch. Trong đó:

- 8 tỉnh, thành phố (chiếm 15,4%) phê duyệt kinh phí cho hoạt động KH&CN bằng hoặc cao hơn mức kinh phí Nhà nước cân đối qua ngân sách địa phương;

- 44 tỉnh, thành phố (chiếm 84,9%) phê duyệt kinh phí cho hoạt động KH&CN thấp hơn Nhà nước giao theo kế hoạch.

3.2.2. Kinh phí đầu tư cho KH&CN trong các doanh nghiệp

Hiện nay, số lượng doanh nghiệp tăng lên nhanh chóng, ước tính gần 200.000 doanh nghiệp. Doanh nghiệp bước đầu nhận thức được sự cần thiết phải đầu tư cho đổi mới công nghệ để duy trì tăng trưởng và nâng cao năng lực cạnh tranh trong nền kinh tế hội nhập quốc tế. Theo số liệu điều tra từ 7.232 doanh nghiệp sản xuất công nghiệp do Tổng cục thống kê thực hiện năm 2002, số doanh nghiệp đầu tư vốn cho nghiên cứu khoa học và đổi mới công nghệ là 444 doanh nghiệp, chiếm 6,14%. Trong đó có 40,9% DNNN, 5,9% doanh nghiệp ngoài quốc doanh và 53,1% doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài.

Vốn đầu tư cho KH&CN chia theo các nguồn như sau:

Bảng 3.12. Nguồn kinh phí đầu tư cho KH&CN khu vực doanh nghiệp

Nguồn kinh phí	Tỷ lệ (%)
Từ NSNN	5,40
Từ doanh nghiệp	30,20
Từ nguồn nước ngoài	0,01
Từ các nguồn khác	64,39
Tổng	100

Cơ cấu nguồn vốn của từng loại hình doanh nghiệp rất khác nhau. Nguồn vốn NSNN được phân bổ chủ yếu cho DNNN nhưng cũng chỉ chiếm tỷ trọng rất thấp so với nguồn vốn khác và nguồn vốn tự có của doanh nghiệp.

Trong tổng số vốn đầu tư đầu tư cho hoạt động KH&CN của các doanh nghiệp chỉ có 8% cho nghiên cứu khoa học, phần dành cho đổi mới công nghệ chiếm tỉ lệ rất cao (92%) chủ yếu là đổi mới trang bị

kỹ thuật với phần không nhỏ là nhập máy móc-thiết bị từ nước ngoài. Còn việc nghiên cứu khoa học để đổi mới công nghệ và sản phẩm chưa được coi trọng. Nếu so với doanh thu thì tỷ lệ đầu tư cho NCKH/doanh thu của 444 doanh nghiệp trên chỉ đạt 0,26%.

Bảng 3.13. Cơ cấu đầu tư cho NCPT và đổi mới công nghệ của doanh nghiệp

Nội dung đầu tư	Tỷ lệ (%)
NCPT	8%
Đổi mới công nghệ	92%
Tổng	100%

Ngoài ra, từ năm 2002, theo Nghị định 119/NĐ-CP của Chính phủ về hỗ trợ doanh nghiệp nghiên cứu, đổi mới công nghệ, các doanh nghiệp của các thành phần kinh tế đều được xem xét và tham gia xét chọn để được nhận hỗ trợ kinh phí nghiên cứu khoa học và đổi mới công nghệ với tiêu chí như sau:

- Nghiên cứu tạo ra sản phẩm mới, công nghệ mới theo những lĩnh vực ưu tiên của Nhà nước.
- Doanh nghiệp phải đầu tư 70% tổng kinh phí thực hiện đề tài. Nhà nước xem xét đầu tư 30% tổng kinh phí cần thiết để thực hiện đề tài.

Năm 2004, Nhà nước dành 25 tỷ đồng (tăng 5 tỷ đồng so với năm 2003), trong đó dành 6,94 tỷ đồng cho 26 đề tài chuyển tiếp và 18,06 tỷ đồng cho 36 đề tài mới.

3.2.3. Kinh phí đầu tư cho KH&CN từ các nguồn nước ngoài

Kinh phí đầu tư cho KH&CN từ nguồn nước ngoài được thực hiện thông qua 3 hình thức sau:

- Kinh phí đối ứng của đối tác nước ngoài thực hiện các nhiệm vụ hợp tác quốc tế về KH&CN theo Nghị định thư song phương hay đa phương;
- Hỗ trợ phát triển chính thức (ODA);

- Đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI).

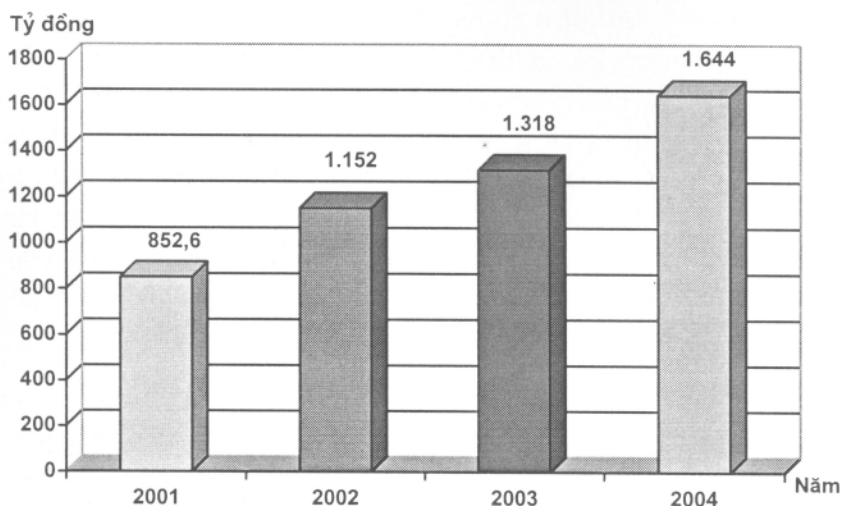
Hiện nay, kinh phí đầu tư cho KH&CN từ các nguồn nước ngoài chưa có số liệu thống kê cụ thể. Tuy nhiên, năm 2004, kinh phí từ NSNN chỉ cho các nhiệm vụ hợp tác nghiên cứu theo Nghị định thư ký với nước ngoài là 26 tỷ đồng (đây là vốn đối ứng của Việt Nam theo những nội dung thực hiện trong các Nghị định thư song phương và đa phương).

3.3. Cơ sở vật chất-kỹ thuật của các tổ chức KH&CN

Bộ KH&CN đã phối hợp với Bộ KH&ĐT, Bộ Tài chính và các bộ, ngành thực hiện tập trung vốn đầu tư phát triển để hoàn thành và đưa vào sử dụng một số công trình đầu tư phát triển cho KH&CN chuyển tiếp từ các năm trước, đầu tư chiều sâu về trang thiết bị cho các tổ chức KH&CN, đầu tư cho một số công trình khởi công mới thật sự cần thiết theo định hướng phát triển KH&CN. Năm 2004, tổng kinh phí đầu tư cho cơ sở vật chất-kỹ thuật của các tổ chức KH&CN từ hai nguồn trên là 1.644,28 tỷ đồng tăng 326,28 tỷ đồng so với 2003, chiếm 44,1% tổng kinh phí đầu tư cho KH&CN từ NSNN.

Bảng 3.14. Đầu tư cho cơ sở vật chất-kỹ thuật của các tổ chức KH&CN

Nội dung	2003	2004
Đầu tư phát triển	1.168	1.431
SNKH (chi tăng cường năng lực nghiên cứu của các tổ chức KHCN)	150	213,28
Tổng kinh phí đầu tư cơ sở vật chất-kỹ thuật (tỷ đồng)	1.318	1.644,28
Tỷ trọng trong tổng chi cho KH&CN (%)	40,0	44,1
Mức tăng trưởng so với năm trước (%)	14	24,7



Hình 3.5. Kinh phí đầu tư cơ sở vật chất-kỹ thuật cho các tổ chức KH&CN từ NSNN

Nội dung đầu tư từ vốn đầu tư phát triển

Đầu tư cơ sở vật chất-kỹ thuật cho các tổ chức KH&CN từ kinh phí XDCB năm 2004 được chi cho những nhiệm vụ sau:

- Đầu tư cho 16/17 PTNTĐ;
- Các công trình nhóm B.

Năm 2004, xây dựng thêm hai PTNTĐ ở phía Nam là PTNTĐ Công nghệ tế bào thực vật, PTNTĐ Vật liệu polyme và composit, nâng tổng số PTNTĐ được đầu tư từ NSNN lên 16 phòng thí nghiệm với tổng số kinh phí là 861,858 tỷ đồng.

Nội dung đầu tư từ nguồn kinh phí SNKH:

Ngoài vốn đầu tư phát triển, năm 2004, Nhà nước còn dành thêm 213,28 tỷ đồng (chiếm 12,3% trong tổng kinh phí SNKH Trung ương) đầu tư cho các phòng thí nghiệm của các tổ chức NCPT để tăng cường năng lực nghiên cứu, thí nghiệm, thử nghiệm và chống xuống cấp. Nguồn kinh phí này không lớn nhưng đã giúp cho các tổ chức KH&CN cải thiện được điều kiện làm việc và từng bước nâng cao năng lực nghiên cứu.

3.4. Thông tin KH&CN

Các tổ chức dịch vụ thông tin KH&CN tập trung xây dựng và phát triển nguồn thông tin và các sản phẩm, dịch vụ thông tin nhằm đáp ứng yêu cầu phục vụ các nhiệm vụ chính trị thường xuyên và phục vụ hai hướng đột phá của hoạt động thông tin KH&CN là thông tin phục vụ phát triển KT-XH vùng sâu, vùng xa và thông tin thị trường công nghệ. Đến cuối năm 2004, nguồn thông tin và các sản phẩm, dịch vụ thông tin cơ bản của mạng lưới thông tin KH&CN quốc gia như sau:

3.4.1. Nguồn thông tin

Toàn mạng lưới hiện có khoảng 2,5 triệu đầu tên sách, trên 6.000 tên tạp chí khoa học (hàng năm cập nhật khoảng 4.000 tên tạp chí), 20 triệu bản mô tả sáng chế, 200.000 tiêu chuẩn, 50.000 catalo công nghiệp, 4.000 bộ báo cáo địa chất, 4.000 báo cáo lâm nghiệp, trên 20.000 báo cáo kết quả nghiên cứu và luận án tiến sỹ, 30 triệu biểu ghi trên đĩa CD, v.v... Riêng trong năm 2004 đã có 2.700 tài liệu về kinh nghiệm và kỹ thuật tiến bộ của nông dân được tư liệu hóa, đóng góp một nguồn tin hết sức quan trọng và có giá trị vào nguồn thông tin chung của mạng lưới. Đặc biệt, các tổ chức dịch vụ thông tin KH&CN đã liên kết với các thư viện tổng hợp và thư viện trường học thành lập một công-xooc-xi-om (consortium) về bổ sung nguồn tạp chí khoa học điện tử từ tập đoàn Perry (Mỹ). Việc liên kết bổ sung nguồn tài liệu nước ngoài sẽ khắc phục tình trạng trùng lặp, tiết kiệm ngoại tệ và nâng cao hiệu quả sử dụng nguồn tài liệu quý này.

3.4.2. Sản phẩm và dịch vụ thông tin

a) Ấn phẩm thông tin

Toàn mạng lưới đã xuất bản 300 ấn phẩm thông tin định kỳ (trong đó có khoảng 20 ấn phẩm bằng tiếng nước ngoài để trao đổi quốc tế); 140 tổng luận khoa học và trên 200 chuyên đề, tài liệu hướng dẫn kỹ thuật.

b) Cơ sở dữ liệu

Xây dựng và cập nhật thường xuyên 300 CSDL về tài liệu KH&CN, trong đó có những CSDL lớn với dung lượng lên tới trên 500.000 biểu ghi như CSDL về sách, tạp chí, mô tả sáng chế, v.v... của Trung tâm TTKH&CNQG. Bên cạnh các CSDL thư mục truyền thống, các tổ chức dịch vụ thông tin KH&CN đã triển khai xây dựng CSDL toàn văn. Hiện có khoảng 15 CSDL toàn văn tại một số đơn vị như Trung tâm TTKH&CNQG, Trung tâm Tin học thuộc Bộ NN&PTNT, Viện Thông tin khoa học thuộc Học viện CTQG Hồ Chí Minh, Trung tâm TTKH&CN TP. Hồ Chí Minh, v.v...

c) Bản tin điện tử

Hiện tại, trong toàn mạng lưới có khoảng 40 bản tin điện tử, chủ yếu là các bản tin phục vụ hoạt động quản lý và phát triển nông nghiệp nông thôn.

d) Website KH&CN, mạng thông tin KH&CN, thư viện điện tử

Hiện có khoảng 50 website KH&CN được xây dựng và khai thác. Trong đó nổi lên 2 loại hình website phục vụ phát triển nông nghiệp nông thôn và thị trường công nghệ. Về lĩnh vực phát triển nông nghiệp nông thôn, hiện có hàng chục website của các xã miền núi được xây dựng trong Dự án thông tin phục vụ phát triển KT-XH nông thôn, miền núi. Các website này chủ yếu giới thiệu các sản phẩm nông nghiệp, tiểu thủ công nghiệp của địa phương, kinh nghiệm áp dụng tiến Bộ KH&CN vào sản xuất và đời sống tại địa phương, v.v... Về lĩnh vực thị trường KHCN, nổi bật là website Techmart ảo do Trung tâm TTKH&CNQG xây dựng. Techmart ảo giữ vai trò là chiếc cầu nối, hỗ trợ 3 nhà: khoa học, quản lý và sản xuất kinh doanh; là nơi kết nối cung-cầu, tìm hiểu, đặt hàng, giao dịch mua bán, chuyển giao công nghệ, thiết bị; là công cụ hữu hiệu giúp các tổ chức và cá nhân tìm đối tác, bạn hàng; là nơi quảng cáo, giao dịch, thúc đẩy hội nhập kinh tế quốc tế. Techmart ảo bao gồm một số CSDL chính như: CSDL về công nghệ và thiết bị, giới thiệu hàng vạn công nghệ và thiết bị trong và ngoài nước với bản mô tả chi tiết; CSDL về nhu cầu mua công nghệ, thiết bị, dịch vụ KH&CN, tìm

đối tác, chuyên gia tư vấn; CSDL về hồ sơ các tổ chức, cá nhân thành viên của Techmart ảo; CSDL các văn bản pháp quy về chuyển giao công nghệ và đầu tư, quy chế Khu chế xuất, khu công nghiệp, công nghệ cao, v.v...; CSDL các báo cáo kết quả nghiên cứu KH&CN. Đến nay, đã có trên 500.000 lượt người truy cập Techmart ảo.

Cùng với việc xây dựng và phát triển các website KH&CN, một số mạng thông tin KH&CN tiếp tục được duy trì và phát triển như mạng thông tin của Bộ KH&CN (most.gov.vn), mạng VISTA của Trung tâm TTKH&CNQG (vista.gov.vn), mạng thông tin nông nghiệp nông thôn (agroViet.gov.vn, canhnonng.com, vietlinh.com.vn), mạng thông tin thủy sản (fistenet.goc.vn), mạng thông tin y tế (moh.gov.vn), mạng thông tin giáo dục đào tạo (edu.net.vn), mạng thông tin giao thông vận tải (mt.gov.vn), v.v...

Năm 2004 là năm hoạt động xây dựng thư viện điện tử KH&CN phát triển trên quy mô rộng. Sau thời gian thử nghiệm và rút kinh nghiệm ở các năm trước, việc xây dựng thư viện điện tử trong mạng lưới thông tin KH&CN quốc gia bước đầu đã ổn định và có phương pháp tiếp cận đúng đắn. Toàn mạng lưới hiện có khoảng 20 thư viện điện tử với khoảng vài triệu tài liệu điện tử. Có thể nêu các thư viện điện tử của một số cơ quan điển hình như: Đại học Quốc gia Hà Nội, Đại học Bách khoa Hà Nội, Đại học Kinh tế Quốc dân Hà Nội, Trung tâm Thông tin KH&CNQG, Học viện CTQG Hồ Chí Minh, v.v...

Nhìn chung, trong năm 2004 nguồn lực thông tin đã phát triển cả về lượng lẫn về chất. Bên cạnh việc gia tăng số lượng và loại hình nguồn tin, các tổ chức dịch vụ thông tin KH&CN còn rất chú trọng phát triển và đa dạng hóa các sản phẩm và dịch vụ thông tin, đặc biệt là các sản phẩm, dịch vụ hướng tới thị trường và có giá trị gia tăng cao. Việc tăng cường áp dụng CNTT-TT đã làm biến đổi hẳn hình thức và chất lượng các sản phẩm, dịch vụ thông tin, đáp ứng kịp thời, nhanh chóng và có hiệu quả nhu cầu thông tin của xã hội, góp phần đáng kể vào việc gắn liền KH&CN với thực tế cuộc sống, phục vụ công cuộc CNH, HĐH đất nước.

3.5. Hợp tác quốc tế về KH&CN

Trong năm 2004, hoạt động hợp tác quốc tế đã được triển khai tích cực trong các thể chế đa phương và qua các khuôn khổ song phương. Hoạt động hợp tác về KH&CN năm 2004 đã đi vào chiều sâu với chủ trương: bám sát các hướng ưu tiên phát triển KH&CN; tranh thủ nguồn lực tiên tiến của các đối tác nước ngoài về tri thức, công nghệ, trang thiết bị, tài liệu và đào tạo nâng cao năng lực cho cán bộ Việt Nam; tăng cường học hỏi kinh nghiệm và thông tin của các nước đi trước để kịp thời phục vụ cho việc tư vấn chính sách phát triển KH&CN. Năm 2004 cũng là năm mà các hoạt động hội nhập trong lĩnh vực KH&CN được đẩy mạnh để hoà chung với nỗ lực của đất nước trong giai đoạn hội nhập với thế giới, mà trong đó, KH&CN luôn gắn với vai trò “là động lực phát triển KT-XH”.

3.5.1. Hợp tác trong các thể chế đa phương

Với ASEAN: năm 2004, Việt Nam tiếp tục đảm nhiệm vị trí Chủ tịch Ủy ban KH&CN các nước ASEAN và Chủ tịch Tiểu ban phát triển cơ sở hạ tầng và nguồn lực ASEAN (SCIRD). Nhờ những kinh nghiệm đã được tích lũy sau 9 năm gia nhập ASEAN, Bộ KH&CN đã chủ trì thành công Hội nghị Ủy ban KH&CN ASEAN (COST) lần thứ 47 tại Singapo, lần thứ 48 tại Thái Lan và nhiều hoạt động của các Tiểu ban của COST. Khoá họp COST lần thứ 48 đã nhất trí nâng cấp mối quan hệ của các nước ASEAN trong lĩnh vực KH&CN lên thành Hội nghị cấp SOM của COST+3, bao gồm các thứ trưởng, tổng thư ký hoặc tương đương của cơ quan quản lý quốc gia về KH&CN; lãnh đạo các viện, cơ quan KH&CN chủ chốt từ các nước ASEAN và Trung Quốc, Nhật Bản, Hàn Quốc.

Việt Nam đã tích cực đóng góp vào việc tổng kết, đánh giá tình hình hoạt động hiện tại về KH&CN của các nước ASEAN, đồng thời tham gia xây dựng bản Kế hoạch hành động mới cho ASEAN giai đoạn 2004-2010, bao gồm cả Kế hoạch hội nhập chung cho các ngành và Kế hoạch KH&CN ASEAN.

Với APEC: Việt Nam đã tham gia Hội nghị nhóm công tác KH&CN APEC lần thứ 26, lần thứ 27 và Hội nghị Bộ trưởng KH&CN APEC lần thứ 4 tại Niu Dilân. Hội nghị đã thảo luận các vấn đề liên quan đến chính sách và phương hướng phát triển KH&CN của các nước và nền kinh tế thuộc diễn đàn APEC.

Với WTO: với vai trò là một thành viên tích cực trong Ủy ban quốc tế về hội nhập kinh tế quốc tế, Bộ KH&CN đã tham gia trả lời những câu hỏi trong việc gia nhập WTO, chuẩn bị và tham gia đoàn đàm phán Chính phủ về gia nhập WTO (Phiên thứ 8); trả lời các câu hỏi của các thành viên WTO liên quan đến hệ thống SHTT và Chương trình hành động về SHTT của Việt Nam; xây dựng Đề án triển khai thực hiện Hiệp định WTO/TBT; rà soát hệ thống tài liệu pháp quy kỹ thuật cho phù hợp với Hiệp định TBT; đề xuất việc thành lập tổ chức liên ngành để giải quyết các vấn đề TBT khi Việt Nam trở thành thành viên chính thức WTO; Đề án thành lập mạng lưới thông báo - hỏi đáp về TBT.

Với UNESCO: Việt Nam đã xây dựng đề án đề nghị UNESCO hỗ trợ kinh phí triển khai chiến lược KH&CN đến năm 2010 và một số dự án khác.

Với IAEA và hợp tác trong khuôn khổ RCA: Việt Nam tham gia thực hiện 14 dự án hợp tác kỹ thuật trong các lĩnh vực: phân tích hạt nhân, thủy văn đồng vị, y học hạt nhân, ứng dụng nông nghiệp, công nghiệp và hỗ trợ phát triển nguồn nhân lực. Tổng giá trị thực hiện các dự án này là 556.883 USD. Đồng thời tham gia 44 dự án với các quốc gia và vùng, chủ yếu là cử cán bộ tham dự các lớp tập huấn, các hội thảo chuyên đề và nhận chuyên gia hỗ trợ kỹ thuật. Ngoài ra, Việt Nam còn tham gia chương trình hoạt động EBP (Extra Budget Programme) và tham dự nhiều hội nghị, hội thảo quốc tế với sự hỗ trợ của IAEA.

Với APCTT: Việt Nam đã tích cực tham gia các hoạt động của Trung tâm Chuyển giao Công nghệ châu Á - Thái Bình Dương (APCTT) như tham gia tích cực vào bốn chương trình: Mạng lưới CNSH Châu Á - Thái Bình Dương (BINASIA), Mạng lưới Y học cổ

truyền và cây thuốc (APTMNET), Cổng Chuyển giao công nghệ cho các xí nghiệp vừa và nhỏ, Hệ thống đổi mới Quốc gia (NIS).

Việt Nam đã có nhiều cuộc đàm phán với các Ngân hàng ADB, WB để đề nghị tài trợ cho các hoạt động nghiên cứu khoa học.

Một trong những trọng tâm của hoạt động hội nhập năm 2004 là Bộ KH&CN đang hoàn chỉnh dự thảo Đề án “Hội nhập quốc tế về KH&CN” để trình Thủ tướng Chính phủ xem xét phê duyệt. Đây dự kiến là văn bản tổng thể đánh giá thực trạng, luận chứng sự cần thiết và đề xuất các biện pháp đẩy mạnh hội nhập về KH&CN trong thời gian tới.

3.5.2. Hợp tác song phương

Năm 2004, được sự đồng ý của Chính phủ, Bộ KH&CN ký Hiệp định Hợp tác KH&CN với Pakistan và Mông cổ, mở ra những triển vọng hợp tác mới với 02 đối tác có tiềm năng này.

Với Thụy Điển: trong Chương trình hợp tác nghiên cứu chung Việt Nam - Thụy Điển giai đoạn 2004-2007, Chính phủ Thụy Điển đã dành 12 triệu USD cho 15 chương trình nghiên cứu thuộc các lĩnh vực: y tế, nông-lâm-ngư nghiệp, phát triển cơ sở hạ tầng. Đây là một Chương trình hợp tác có hàm lượng khoa học cao và được xem là thành công về mặt tổ chức với mô hình Ban chỉ đạo, Văn phòng Chương trình và việc thí điểm mô hình Quỹ Nghiên cứu chung hai nước.

Với Hoa Kỳ: từ khi ký kết Hiệp định về hợp tác KH&CN giữa hai nước (tháng 11/2000), các nội dung hợp tác ngày càng được mở rộng và có tính ứng dụng cao. Phiên họp lần thứ 4 Ủy ban hỗn hợp về hợp tác KH&CN Việt Nam- Hoa Kỳ (tháng 11/2004 tại Washington D.C) đã một lần nữa khẳng định quyết tâm đẩy mạnh hợp tác trong lĩnh vực này. Hai bên cũng đã bàn bạc và thống nhất việc tổ chức những ngày KH&CN Việt Nam-Hoa Kỳ tại Việt Nam, giao cho các chuyên gia tiếp tục nghiên cứu để hoàn thiện cơ chế của Ủy ban hỗn hợp nhằm tạo đà cho mối quan hệ hợp tác giữa cộng đồng KH&CN hai nước trong thời gian tới. Bộ KH&CN cũng chủ trương đa dạng hoá

các “kênh” hợp tác với Hoa Kỳ, như: tăng cường hợp tác với Quỹ Khoa học Quốc gia (NSF), Tập đoàn Dữ liệu quốc tế (IDG) trong lĩnh vực đầu tư mạo hiểm và xuất bản các ấn phẩm KH&CN; với một số quỹ từ thiện khác của Hoa Kỳ trong việc áp dụng các chuẩn trong công tác thông tin thư viện.

Với Ấn Độ: tập trung vào việc triển khai dự án 2,5 triệu USD về phát triển phần mềm; tuyển cử thực tập sinh và một số dự án khác về nông nghiệp và CNSH. Một số dự án đã đạt kết quả nhất định như chế biến thịt quả điều, phát triển cây xoan chịu hạn, kéo dài thời hạn bảo quản vải tươi, v.v...

Với CHLB Đức: CHLB Đức tiếp tục cam kết xem Việt Nam là đối tác quan trọng của Đức ở châu Á (hiện khối lượng hợp tác với Việt Nam về KH&CN chỉ đứng thứ 2 sau Trung Quốc ở châu Á). Năm 2004, hai bên tiếp tục thực hiện Chương trình CNSH bằng việc đào tạo 15 tiến sỹ cho Việt Nam với tổng số tiền học bổng là 1,5 triệu Euro. Việt Nam đã chủ động đề xuất mở rộng hợp tác theo hướng tiếp tục đào tạo sau tiến sỹ cho 15 NCS đó bằng cách gửi họ vào làm việc trong các doanh nghiệp CNSH của Đức thêm 6-12 tháng. Đề xuất đã được phía Đức hoan nghênh và hứa sẽ xem xét. Bên cạnh đó, Bộ KH&CN cũng đang thực hiện Chương trình hợp tác nghiên cứu Biển với Quỹ Nghiên cứu quốc gia Đức (DFG) với tổng kinh phí hỗ trợ của phía Đức xấp xỉ 2 triệu USD. Ngoài hợp tác với các bộ Liên bang, chúng ta còn phát triển hợp tác với các bang. Hiện Bộ KH&CN đã có quan hệ với 5 bang của CHLB Đức. Bên cạnh đó, hợp tác về KH&CN giữa các viện nghiên cứu, trường đại học và các doanh nghiệp cũng được Chính phủ hai nước khuyến khích phát triển.

Với Ba Lan: Đã tổ chức Khoá hợp lần thứ 2 của Tiểu ban hợp tác KH&CN và thoả thuận 04 dự án hợp tác về một số hướng ưu tiên như công nghiệp đóng tàu, công nghệ thông tin, điện tử.

Với Cu Ba: thực hiện việc trao đổi các đoàn cán bộ KH&CN của hai bên (6 đoàn/13 người của Việt Nam sang Cu Ba và 3 đoàn/6 người của Cu Ba vào VN); Đã phối hợp với UBND TP. Hồ Chí Minh đón đoàn Tổng Giám đốc Trung tâm Kỹ nghệ di truyền và CNSH Cu Ba.

Hai bên đã thoả thuận kế hoạch hợp tác trong việc xây dựng Trung tâm CNSH tại TP. Hồ Chí Minh và đẩy mạnh hợp tác trong lĩnh vực đóng tàu thủy với Tổng Công ty Công nghiệp tàu thủy.

Với Hàn Quốc: khoá hợp lần thứ 3 của Ủy ban Hợp tác KH&CN Việt Nam-Hàn Quốc đã diễn ra tại Seoul vào tháng 7 năm 2004 nhằm thông báo Chính sách KH&CN của mỗi nước và kiểm điểm tình hình thực hiện các nội dung của khóa hợp trước. Khóa hợp đã thông qua 23 dự án hợp tác đồng thực hiện. Hàn Quốc cũng hợp tác với Việt Nam và hỗ trợ tích cực trong việc trao đổi kinh nghiệm xây dựng chính sách phát triển KH&CN nói chung và điện hạt nhân nói riêng, cũng như việc đào tạo cán bộ, nhất là cán bộ thuộc lĩnh vực đánh giá các kết quả nghiên cứu KH&CN.

Với Hungary: tổ chức Khóa hợp lần thứ 18 của Tiểu ban hợp tác KH&CN; đàm phán với Hungari về việc tiếp tục duy trì hoạt động của Tiểu ban hợp tác KH&CN trong khuôn khổ Ủy ban hỗn hợp sẽ được thành lập. Hai bên thoả thuận sẽ nghiên cứu việc ký Hiệp định hợp tác KH&CN, đồng thời xem xét khả năng Hungary giúp Việt Nam các dự án về KH&CN bằng nguồn vốn ODA của Chính phủ Hungary. Đã thoả thuận 04 dự án hợp tác mới tập trung vào các lĩnh vực năng lượng, nông nghiệp, thủy sản, quản lý KH&CN, ứng dụng công nghệ nano trong xử lý ảnh.

Với Malaysia: khóa hợp lần thứ 3 của Tiểu ban hợp tác KH&CN được tổ chức tại Hà Nội đã thông qua 04 dự án hợp tác nghiên cứu chung, tập trung vào các lĩnh vực vật liệu, công nghệ chế biến, viễn thám, khoa học biển và thủy sản, CNTT và viễn thông. Phía Malaysia dự kiến cấp cho các dự án trên 200.000 USD để triển khai.

Với Nhật Bản: Nhật Bản đã tài trợ Dự án “Hiện đại hoá quản trị SHTT” và hợp tác với Việt Nam trong việc nghiên cứu tiền khả thi xây dựng nhà máy điện nguyên tử và các nghiên cứu khả thi phát triển khu Công nghệ cao Hoà Lạc.

Với Cộng hoà Pháp: Việt Nam đã làm việc với đoàn Cao uỷ Pháp về năng lượng nguyên tử, phía Pháp cung cấp nhiều tài liệu quan trọng để nghiên cứu về điện hạt nhân cho Việt Nam; phối hợp với Bộ

Ngoại giao Pháp, Bộ Nghiên cứu Pháp và Đại sứ quán Pháp tổ chức đánh giá dự án hợp phần của dự án ESPOIR.

Với các nước SNG: một số dự án đang được triển khai đã có kết quả tốt như Dự án “ Nghiên cứu ảnh hưởng của khí hậu nhiệt đới tác động lên trạng thái kỹ thuật của các máy bay SU và tổ chức khai thác theo tình trạng”. Các chuyên gia Nga đã cung cấp nhiều phần mềm có giá trị và qui trình khai thác các máy bay SU. Trung tâm công nghệ vi điện tử và tin học (Viện Ứng dụng Công nghệ) đã tiếp nhận được phần mềm có giá trị để mô phỏng và thiết kế thử nghiệm thiết bị điện tử theo mục đích đặt trước. Việt Nam đang hợp tác với Liên bang Nga để nâng cấp hệ điều khiển lò phản ứng hạt nhân Đà Lạt.

Với Thái Lan: tại cuộc họp Nội các chung Việt Nam-Thái Lan đã thoả thuận triển khai một số nội dung hợp tác trong lĩnh vực KH&CN, như: Thái Lan cấp 3-4 học bổng cho Việt Nam về CNSH; phối hợp tổ chức khoá đào tạo về mã nguồn mở; Thái Lan sẽ hỗ trợ thành lập Trung tâm khoa học vật liệu tại Hà Nội. Hai bên đã tổ chức thành công khoá họp lần thứ 3 cấp Bộ trưởng KH&CN Việt Nam-Thái Lan nhằm cụ thể hoá các nội dung đạt được từ Phiên họp nội các chung lần thứ I vào tháng 2 năm 2004, bao gồm các vấn đề về CNSH, đo lường, điện tử và máy tính, công nghệ kim loại và vật liệu, công nghệ không gian và thông tin địa lý. Hai bên cũng trao đổi về khả năng phối hợp nghiên cứu các bệnh mới xuất hiện như cúm gà, SARS để tìm ra biện pháp phòng chống chung cho hai nước.

Với Thụy Sĩ: năm 2004, Chính phủ Thụy Sĩ đã tài trợ cho Dự án US/VIE/03/83 về “Hỗ trợ Việt Nam tiếp cận thị trường thông qua tăng cường năng lực đo lường, thử nghiệm và đánh giá sự phù hợp” và hỗ trợ tăng cường năng lực về SHTT ở Việt Nam.

Với Trung Quốc: hai bên tiếp tục triển khai các dự án hợp tác đã cam kết trong Nghị định thư khoá V với nhiều kết quả thiết thực. Một số dự án hợp tác đã được đưa vào ứng dụng trong sản xuất mang lại hiệu quả cao, như: nghiên cứu Pheromone giới tính sâu tơ áp dụng trên 500ha rau sạch của Hải Dương; thuốc Cedmex điều trị cai nghiện.

3.5.3. Đánh giá chung

Nhìn chung, hoạt động hợp tác quốc tế về KH&CN năm 2004 đã được triển khai một cách chủ động hơn trong việc tranh thủ các đối tác quốc tế về tri thức, kinh nghiệm, thông tin khoa học, bí quyết công nghệ, đào tạo nhân lực và hỗ trợ trang thiết bị, góp phần đẩy nhanh quá trình nghiên cứu trong nước.

Với việc đa dạng hoá các “kênh” hợp tác, hoạt động hợp tác quốc tế về KH&CN cũng đã được mở rộng và tăng cường theo nhiều mức độ khác nhau, từ hợp tác với cơ quan quản lý KH&CN của các nước, đến các quỹ nghiên cứu KH&CN, các viện nghiên cứu, trường đại học, các tổ chức phi chính phủ và các tổ chức xã hội khác. Các nội dung hợp tác cũng đã chủ động gắn chặt với nhu cầu phát triển KH&CN trong nước, trong đó chú trọng đến nhu cầu hợp tác quốc tế của địa phương.

CHƯƠNG 4

NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

Năm 2004, Bộ KH&CN tiếp tục tổ chức tuyển chọn tổ chức, cá nhân chủ trì thực hiện nhiệm vụ KH&CN thuộc các Chương trình KH&CN trọng điểm cấp Nhà nước giai đoạn 2001-2005 (Chương trình KC). Sau khi có kết quả tuyển chọn, Bộ trưởng Bộ KH&CN đã ra các quyết định phê duyệt chủ nhiệm, cơ quan chủ trì và kinh phí các đề tài, dự án SXTN thuộc các Chương trình trên.

Trong lĩnh vực KH&HNV, tiếp tục triển khai các nhiệm vụ của 8 Chương trình cấp nhà nước đã được phê duyệt ở các năm trước. Đồng thời, đã triển khai thêm 2 Chương trình KH&H cấp nhà nước mới mang mã số KX09 và KX10.

Bên cạnh việc tổ chức tuyển chọn tổ chức và cá nhân thực hiện đề tài, dự án thuộc Chương trình KH&CN trọng điểm cấp Nhà nước, Bộ KH&CN cũng đã tổ chức tuyển chọn tổ chức và cá nhân thực hiện các đề tài độc lập cấp Nhà nước và dự án sản xuất thử nghiệm độc lập cấp Nhà nước. Đồng thời với việc tuyển chọn, cũng đã xem xét giao trực tiếp các đề tài, dự án cho các tổ chức, cá nhân thực hiện.

Năm 2004, tiếp tục triển khai tinh thần Nghị định số 119/1999/NĐ-CP ngày 18/9/1999 của Chính phủ về một số chính sách và cơ chế tài chính khuyến khích các doanh nghiệp đầu tư vào hoạt động KH&CN. Số lượng các đề tài của doanh nghiệp được xem xét hỗ

trợ kinh phí tăng hơn so với năm 2003 (36 đề tài so với 26 đề tài năm 2003).

Tại các bộ, ngành, địa phương, bên cạnh các nhiệm vụ KH&CN chuyển tiếp từ 2003, các nhiệm vụ KH&CN mới được triển khai theo phương thức tuyển chọn hoặc giao trực tiếp.

4.1. Đề tài thuộc lĩnh vực KHTN

Năm 2004, trong lĩnh vực NCCB đã triển khai 9 hướng nghiên cứu (năm 2003 là 7 hướng), với 907 đề tài nghiên cứu như trong Bảng 4.1

Bảng 4.1. Đề tài, dự án thuộc lĩnh vực KHTN thực hiện năm 2004

Lĩnh vực	Số lượng đề tài, dự án
1. Toán học	56
2. Cơ học	63
3. Tin học	42
4. Vật lý	71
5. Hóa học	170
6. Khoa học sự sống	238
7. Khoa học về trái đất	219
8. KH&CN nano	21
9. CNSH	27
<i>Cộng</i>	907

4.2. Đề tài, dự án năm 2004 thuộc chương trình KH&CN trọng điểm cấp Nhà nước giai đoạn 2001-2005

4.2.1. Đề tài thuộc lĩnh vực KH&HN (Chương trình KX)

Năm 2004, ngoài các đề tài của 8 Chương trình KX (từ KX.01 đến KX.08) đã được triển khai từ các năm trước, đã triển khai mới Chương trình KX 09 “Nghiên cứu phát huy điều kiện tự nhiên, kinh

tế-xã hội và giá trị lịch sử-văn hóa 1000 năm Thăng Long-Hà Nội, phục vụ phát triển toàn diện Thủ đô”, gồm 12 đề tài và Chương trình KX10 “Tiếp tục đổi mới, hoàn thiện hệ thống chính trị nước ta trong thời kỳ đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước và chủ động hội nhập kinh tế quốc tế” gồm 10 đề tài.

4.2.2. Đề tài, dự án thuộc lĩnh vực KH&CN (Chương trình KC)

Cùng với việc tiếp tục thực hiện các đề tài, dự án chuyển tiếp từ năm 2003, Bộ KH&CN tổ chức tuyển chọn tổ chức, cá nhân chủ trì thực hiện các đề tài, dự án mới của 10 Chương trình KC (từ KC 01 đến KC 10). Bảng 4.2. trình bày số lượng các đề tài, dự án của 10 Chương trình KC tuyển chọn được tổ chức và cá nhân chủ trì thực hiện bắt đầu từ năm 2004.

Bảng 4.2. Đề tài, dự án thuộc Chương trình KC bắt đầu thực hiện từ năm 2004

TT	Tên Chương trình	Số lượng	
		Đề tài	Dự án
1.	KC.01 – Nghiên cứu khoa học và phát triển CNTT và truyền thông	5	1
2.	KC.02 – Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ vật liệu mới	8	2
3.	KC.03 – Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ tự động hóa	4	2
4.	KC.04 – Nghiên cứu khoa học và phát triển CNSH	6	3
5.	KC.05 – Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ chế tạo máy	4	5
6.	KC.06 – Ứng dụng công nghệ tiên tiến trong sản xuất các sản phẩm xuất khẩu và sản phẩm chủ lực: - Lĩnh vực công nghiệp - Lĩnh vực Nông-Lâm-Thủy sản	5	3
		4	3
7.	KC.07 – KH&CN phục vụ CNH, HĐH nông nghiệp và nông thôn	5	4
8.	KC.08 – BVMT và phòng tránh thiên tai	6	-

9.	KC.09 - Điều tra cơ bản và nghiên cứu ứng dụng công nghệ biển	4	-
10.	KC.10 - KH&CN phục vụ chăm sóc và bảo vệ sức khỏe cộng đồng	6	4
	Cộng	57	27

4.3. Đề tài độc lập cấp nhà nước

Năm 2004, có 28 đề tài độc lập cấp nhà nước được triển khai thông qua tuyển chọn và giao trực tiếp. Danh sách cơ quan chủ trì và số lượng đề tài được trình bày trong Bảng 4.3.

Bảng 4.3. Đề tài độc lập cấp nhà nước bắt đầu thực hiện từ năm 2004

TT	Cơ quan chủ trì	Số lượng đề tài
1	Bộ Công nghiệp	4
2	Bộ GD&ĐT	4
3	Bộ Quốc phòng	2
4	Bộ NN&PTNT	3
5	Bộ Y tế	1
6	Bộ Tài chính	1
7	Bộ Nội vụ	2
8	Ban Tổ chức Trung ương	1
9	Viện KH&CNVN	3
10	Viện KHXHVN	3
11	Kiểm toán Nhà nước	1
12	Liên hiệp các Hội KHKT Việt Nam	1
13	UBND TP. Hà Nội	1
14	Đại học Quốc gia Hà Nội	1
	Cộng	28

4.4. Dự án sản xuất thử nghiệm độc lập cấp nhà nước

Năm 2004 tiếp tục thực hiện các dự án sản xuất thử nghiệm chuyển tiếp từ 2002 và triển khai các dự án mới. Số lượng Dự án do các đơn vị bắt đầu thực hiện từ năm 2004 được trình bày trong Bảng 4.4.

Bảng 4.4. Dự án SXTN cấp Nhà nước bắt đầu thực hiện từ năm 2004

TT	Đơn vị thực hiện	Số lượng dự án
1	Bộ NN&PTNT	5
2	Bộ Quốc phòng	1
3	Bộ KH&CN	1
4	Bộ Công nghiệp	2
5	Viện KH&CNVN	1
6	Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh	1
7	Công ty TNHH Kinh doanh XNK Tổng hợp và Dịch vụ FATACO tỉnh Bến Tre	1
8	Liên hiệp các Hội KHKT Việt Nam	1
	<i>Cộng</i>	13

4.5. Đề tài của doanh nghiệp được hỗ trợ kinh phí từ NSNN

Năm 2004, theo tinh thần Nghị định số 119/1999/NĐ-CP ngày 18/9/1999 của Chính phủ về một số chính sách và cơ chế tài chính khuyến khích các doanh nghiệp đầu tư vào hoạt động KH&CN, Nhà nước tiếp tục hỗ trợ kinh phí cho 26 đề tài nghiên cứu khoa học và đổi mới công nghệ của doanh nghiệp triển khai từ năm 2003, đồng thời xét hỗ trợ kinh phí cho 36 đề tài của 36 doanh nghiệp mới triển khai năm 2004. Danh sách 36 doanh nghiệp được hỗ trợ trong Bảng 4.5.

Bảng 4.5. Doanh nghiệp được hỗ trợ kinh phí từ NSNN để thực hiện đề tài NCPT theo ND119/1999/ND-CP

TT	Tên doanh nghiệp
1	Công ty Supe phốt phát và Hóa chất Lâm Thao, Bộ Công nghiệp
2	Nhà máy Chế tạo thiết bị điện Đông Anh, Hà Nội, Bộ Công nghiệp
3	Công ty Phát triển Công nghệ và Thiết bị mỏ, Bộ Công nghiệp
4	Công ty Than Hòn Gai, Bộ Công nghiệp
5	Công ty Phát triển phụ gia và sản phẩm dầu mỏ, Bộ Công nghiệp
6	Nhà máy Thuốc lá Thăng Long, Bộ Công nghiệp
7	Công ty Khí cụ điện1 Hà Tây, Bộ Công nghiệp
8	Công ty Cơ khí và Xây lắp công nghiệp, Bộ Công nghiệp
9	Công ty Phụ tùng ô tô số 1, Bộ Công nghiệp
10	Tổng Công ty Chăn nuôi Việt Nam, Bộ NN&PTNT
11	Công ty Tư vấn và Đầu tư kỹ thuật cơ điện, Bộ NN&PTNT
12	Công ty Dệt may lụa tơ tằm 2-9, Bộ NN&PTMT
13	Công ty Gia Nghĩa, Đắk Lắk, Bộ NN&PTNT
14	Tổng Công ty Rau quả Việt Nam, Bộ NN&PTNT
15	Nhà máy Đóng tàu Hạ Long, Bộ GTVT
16	Công ty XNK Vật tư thiết bị đường sắt, Bộ GTVT
17	Nhà máy Đóng tàu Tam Bạc, Bộ GTVT
18	Xí nghiệp Hóa dược, Bộ Y tế
19	Xí nghiệp Dược phẩm Trung ương 5, Bộ Y tế
20	Xí nghiệp Liên hợp Ba Son, Bộ Quốc phòng
21	Công ty Thái Sơn, Trung tâm Nhiệt đới Việt Nga, Bộ Quốc phòng
22	Công ty Công nghiệp Thủy sản, Bộ Thủy sản
23	Công ty Quản lý khai thác công trình thủy lợi Hải Dương
24	Công ty Giống chăn nuôi Thái Bình
25	Công ty Vật liệu xây dựng và Xuất nhập khẩu Hồng Hà, Hà Nội
26	Công ty Hỗ trợ sản xuất và Du lịch, Công đoàn ngành Thương mại
27	Công ty Cổ phần Công đoàn giấy Việt Nam
28	Công ty TNHH Xây dựng và Dịch vụ Khánh Khuê, Hà Tây
29	Công ty Cổ phần Ứng dụng công nghệ mới Thiên Minh Long, Hà Nội
30	Công ty TNHH chè Đại Hưng, Hà Nội

31	Doanh nghiệp tư nhân Hùng Nguyên
32	Công ty TNHH Thiên Lý
33	Công ty Cổ phần Phát triển công nghệ xanh
34	Công ty TNHH Sức khỏe vàng
35	Công ty TNHH Ngôi sao Phương Đông Việt Nam
36	Công ty Cổ phần Chế tạo và lắp đặt thiết bị Bách Khoa

4.6. Xây dựng các PTNTĐ

Trong năm 2004 đã hoàn thành xây dựng 2 PTNTĐ, tiếp tục xây dựng 15 PTNTĐ đã được phê duyệt và triển khai thực hiện từ các năm 2001 và 2002. Danh mục PTNTĐ trong Bảng 4.6.

Bảng 4.6. Danh mục các PTNTĐ

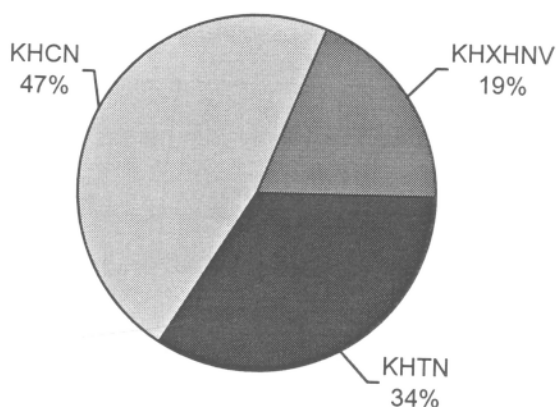
TT	Tên phòng TNTĐ
Đã hoàn thành năm 2004	
1	Công nghệ gen
2	Vật liệu polymer và composít
Tiếp tục xây dựng:	
1	An toàn thông tin
2	Công nghệ mạng và Đa phương tiện
3	Công nghệ hàn và xử lý bề mặt
4	Công nghệ tế bào thực vật
5	Công nghệ tế bào động vật
6	Vật liệu và linh kiện điện tử
7	Công nghệ enzym và protein
8	Điều khiển số và kỹ thuật hệ thống
9	Công nghệ lọc, hóa dầu
10	Chuẩn đo lường
11	Động lực học sóng, biển
12	Bể thử mô hình tàu thủy
13	Công nghệ tế bào thực vật (phía Nam)
14	Vật liệu polymer và composít (phía Nam)
15	Điện cao áp

4.8. Đề tài, dự án do các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan trực thuộc Chính phủ thực hiện (đề tài cấp bộ)

Năm 2004, có 1.805 đề tài cấp bộ và cấp cơ sở ⁽¹⁾ (không tính số lượng đề tài của Bộ Quốc phòng và Bộ Công an) được các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ triển khai thực hiện. Các đề tài này được thực hiện theo 2 phương thức: tuyển chọn và giao trực tiếp. Cơ cấu lĩnh vực đề tài được trình bày trong Bảng 4.7.

Bảng 4.7. Cơ cấu lĩnh vực đề tài cấp bộ năm 2004

Lĩnh vực	Tỷ lệ (%)
KHTN	34
KHCN	47
KHXHNV	19
Cộng	100



Hình 4.1. Cơ cấu đề tài cấp bộ theo lĩnh vực

⁽¹⁾ Số liệu thống kê của 32 Bộ, ngành

Nhìn chung, cũng như các năm trước, cơ cấu lĩnh vực đề tài do các bộ, ngành thực hiện không có biến động đáng kể. Các đề tài nghiên cứu tập trung chủ yếu vào lĩnh vực KHCN, trọng điểm là lĩnh vực công nghiệp, nông nghiệp, giáo dục và y tế.

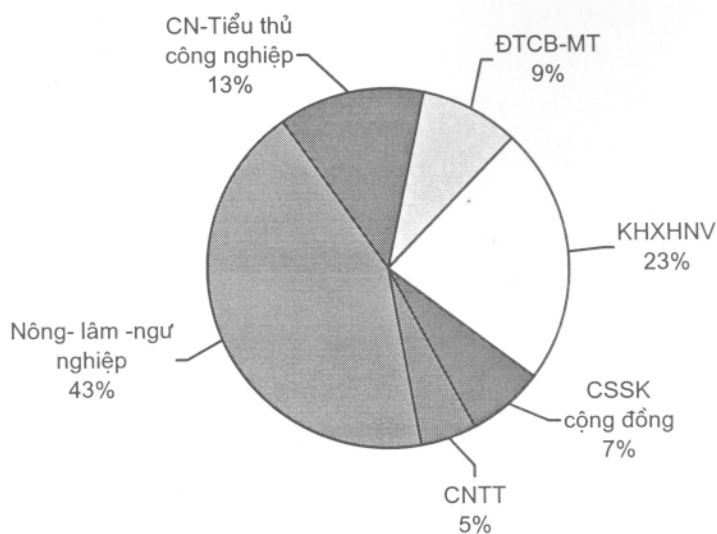
4.10. Đề tài, dự án do các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương thực hiện (đề tài cấp tỉnh)

Năm 2004, các tỉnh, thành phố thuộc Trung ương triển khai thực hiện 1.805 đề tài, dự án⁽¹⁾. Những đề tài này cũng được thực hiện theo các phương thức tuyển chọn và giao trực tiếp. Cơ cấu lĩnh vực đề tài được trình bày trong Bảng 4.8.

Bảng 4.8. Cơ cấu lĩnh vực đề tài cấp tỉnh năm 2004

Lĩnh vực	Tỷ lệ (%)
Nông- lâm -ngư nghiệp	43
Công nghiệp-Tiểu thủ công nghiệp	13
ĐTCB-Môi trường	9
KHXHNV	23
Chăm sóc bảo vệ sức khoẻ cộng đồng	7
CNTT	5
Cộng	100

⁽¹⁾ Số liệu thống kê của 59 tỉnh, thành phố



Hình 4.2. Cơ cấu đề tài cấp tỉnh

So với năm 2003, số lượng đề tài nghiên cứu tại địa phương tăng không nhiều. Các đề tài vẫn tập trung chủ yếu vào lĩnh vực nông-lâm-ngư nghiệp (39% trong năm 2003 và 43% trong năm 2004), với các ngành nghề như: trồng cây lương thực; trồng rừng; chăn nuôi gia súc, gia cầm; nuôi trồng thủy , hải sản; chế biến nông-lâm-hải sản.

CHƯƠNG 5

KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

5.1. Một số kết quả chủ yếu của KH&CN trong năm 2004

5.1.1. Khoa học xã hội và nhân văn

Năm 2004 là năm có ý nghĩa quyết định đối với việc thực hiện kế hoạch 5 năm 2001-2005 và cũng là năm thứ tư triển khai thực hiện Nghị quyết Đại hội lần thứ IX của Đảng, đưa đất nước ta bước vào giai đoạn phát triển mới. Các đề tài, dự án nghiên cứu trong lĩnh vực KHXHNV tiếp tục được triển khai theo đúng tiến độ và đã đạt được một số kết quả nổi bật thể hiện trên 3 mảng lớn như sau:

Phục vụ hoạch định và thực hiện đường lối chính sách

- Cung cấp luận cứ khoa học để lựa chọn mô hình và bước đi của quá trình CNH, HĐH, đặc biệt đã góp phần làm sáng tỏ thực chất và nội dung đổi mới tư duy và hình thành tư duy phát triển mới, từ tư duy CNH gắn với cơ chế kế hoạch hóa tập trung sang tư duy CNH, HĐH theo định hướng XHCN trong cơ chế thị trường, mở cửa.

- Cung cấp luận cứ khoa học cho việc lựa chọn mô hình và bước đi của quá trình chuyển đổi cơ chế và phát triển kinh tế, từ kết quả

nghiên cứu giúp hình thành hướng nghiên cứu lý thuyết cơ bản về quá trình chuyển đổi kinh tế, chính trị, xã hội và văn hóa ở Việt Nam; giải quyết các vấn đề liên ngành KHXHNV nhằm cung cấp các luận cứ khoa học để xây dựng các chủ trương, chính sách trong các lĩnh vực KT-XH, tạo lập môi trường pháp lý và hành chính phục vụ CNH, HĐH đất nước.

- Nhận diện thực trạng, xu hướng và dự báo triển vọng phát triển của thế giới; đánh giá tác động của các yếu tố đó đến sự phát triển của Việt Nam.

- Nghiên cứu và đề xuất các giải pháp hoàn thiện hệ thống tư pháp, nâng cao hiệu quả và hiệu lực xét xử của tòa án các cấp nhằm xây dựng Nhà nước pháp quyền XHCN của dân, do dân và vì dân trong điều kiện của Việt Nam.

Phục vụ xây dựng, đổi mới và hoàn chỉnh các chính sách và cơ chế quản lý của các ngành, các cấp

- Đề xuất các giải pháp làm căn cứ để hoạch định chiến lược, chính sách về đào tạo nhân lực và chính sách cán bộ; chuyển dịch cơ cấu lao động, tạo việc làm phục vụ phát triển nguồn lao động kỹ thuật cung cấp cho các khu kinh tế trọng điểm, khu công nghiệp.

- Cung cấp luận cứ cho việc xây dựng luật mới, sửa và hoàn chỉnh nhiều bộ luật về lao động, doanh nghiệp, đất đai, thuế, GD&ĐT, cải cách hành chính, v.v... góp phần tăng cường hiệu lực và hiệu quả hoạt động quản lý nhà nước các lĩnh vực này ở các ngành và địa phương.

- Cung cấp tư liệu và phân tích, dự báo xu thế phát triển của KH&CN và khả năng phát huy lợi thế so sánh của Việt Nam, giúp xây dựng tư tưởng và nội dung của Chiến lược phát triển KH&CN Việt Nam đến năm 2010 và chiến lược phát triển của các ngành, các địa phương đến năm 2010.

Cung cấp luận giải khoa học cho việc nâng cao nhận thức chính trị và tư tưởng

Kết quả nghiên cứu KHXHNV giúp luận giải nhiều vấn đề có tính lý luận trong điều kiện mới, như: vấn đề đảng viên làm kinh tế

tư bản tư nhân, phát triển kinh tế trang trại; vấn đề sở hữu ruộng đất trong thực hiện kinh tế thị trường; vai trò chủ đạo của kinh tế quốc doanh, vai trò của kinh tế tư nhân; các giải pháp khắc phục phân hóa xã hội; vấn đề chính sách dân tộc, chính sách tôn giáo; vấn đề xây dựng và phát huy nhân tố con người trong chiến lược phát triển KT-XH, tăng cường hội nhập quốc tế, vấn đề đảm bảo an ninh quốc gia, bảo vệ độc lập, chủ quyền của nước ta.

Trong lĩnh vực văn hóa, các đề tài nghiên cứu đã đem lại nhiều kết quả có giá trị khoa học và thực tiễn cao, góp phần thực hiện Nghị quyết Trung ương 5 về xây dựng và phát triển nền văn hóa Việt Nam tiên tiến, đậm đà bản sắc dân tộc. Một số đề tài đã làm rõ được những vấn đề cơ bản về lý luận và thực tiễn của nền văn hóa Việt Nam trong giai đoạn CNH, HĐH; đã nghiên cứu những cơ sở và điều kiện tạo nên các vùng văn hóa ở Việt Nam, đưa ra được hệ thống các giá trị văn hóa vật thể, phi vật thể đặc trưng của từng vùng, khẳng định được vai trò của Nhà nước trong công tác quản lý khai thác các giá trị văn hóa của từng vùng.

Đáng chú ý có một số công trình nghiên cứu về văn hóa nổi bật như: công trình “Lịch sử Việt Nam” đã nghiên cứu, tổng kết và biên soạn 4 tập về lịch sử Việt Nam từ khởi nguồn cho đến nay. Đây là một bộ quốc sử lớn nhất, tổng hợp thành tựu nghiên cứu về lịch sử Việt Nam của các học giả trong và ngoài nước, đồng thời còn được sử dụng như bộ giáo trình chất lượng cao cho các bậc đào tạo cử nhân, thạc sĩ và tiến sĩ, là tài liệu tham khảo quý cho các nhà lãnh đạo, ngoại giao, các độc giả trong và ngoài nước về lĩnh vực lịch sử; công trình “Tổ chức bảo vệ và khai thác văn hóa Hán Nôm Huế” đã sưu tầm, chỉnh lý, nghiên cứu và đánh giá các giá trị tiêu biểu của di sản văn hóa Hán Nôm ở Huế và khu vực miền Trung, qua đó kiến nghị các giải pháp bảo tồn và khai thác nguồn di sản quý giá này. Đây là lần đầu tiên di sản văn hóa Hán Nôm Huế được sưu tầm công phu với quy mô lớn và được đánh giá một cách có khoa học. Công trình này có ý nghĩa khoa học và giá trị thực tiễn quan trọng, là cơ sở cho việc thực hiện chủ trương của Đảng về “xây dựng nền văn hóa tiên tiến đậm đà bản sắc dân tộc” ở Cố đô Huế và khu vực miền Trung;

công trình “Nghiên cứu xác lập cơ sở khoa học cho qui trình phát hiện, đào tạo, bồi dưỡng và sử dụng nhân tài phục vụ CNH, HĐH đất nước” đã nghiên cứu kinh nghiệm, qui trình, tiêu chí, phương thức phát hiện, tuyển dụng, đào tạo và sử dụng nhân tài. Công trình có ý nghĩa thiết thực đối với việc phát triển giáo dục đào tạo, bồi dưỡng nhân tài cho đất nước.

Một số kết quả nghiên cứu khác thuộc lĩnh vực KHXHNV như: Lịch sử Tây Nam Bộ, Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam, Lịch sử Nam Kỳ khởi nghĩa, Lịch sử Nam Bộ kháng chiến, Lịch sử Chính phủ, Tổng tập văn học Việt Nam... cũng đều là những công trình khoa học có ý nghĩa thực tế, không chỉ có tác dụng nâng cao nhận thức xã hội của cộng đồng mà còn đóng góp thiết thực vào mặt trận đấu tranh bảo vệ chủ quyền an ninh quốc gia.

5.1.2. Khoa học tự nhiên

Trong năm 2004, công tác NCCB đã được đẩy mạnh, tập hợp đông đảo đội ngũ cán bộ nghiên cứu thuộc hầu hết các trường đại học, viện nghiên cứu tham gia. Thông qua việc triển khai NCCB, trình độ cán bộ nghiên cứu khoa học, đặc biệt là các giảng viên đại học không những được nâng cao, mà công tác đào tạo sau đại học và chất lượng đào tạo của các trường đại học cũng được thúc đẩy mạnh mẽ. Đã hình thành được một số tập thể nghiên cứu mạnh, thực hiện các nhiệm vụ nghiên cứu có ý nghĩa khoa học và thực tiễn quan trọng đối với sự phát triển KH&CN của đất nước, như: Viện CNSH (Viện KH&CNVN), Khoa Sinh (Trường Đại học KHTN, Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh), ITIM (Đại học Bách Khoa Hà Nội), Trường Đại học Y khoa Hà Nội, v.v...

Đã có nhiều công trình khoa học có giá trị được đăng trên các tạp chí quốc tế. Một số kết quả NCCB có ý nghĩa và giá trị ứng dụng trong thực tiễn, là cơ sở cho các nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ trong các lĩnh vực Cơ học, Khoa học sự sống, Các khoa học về Trái đất ... Dưới đây là một số kết quả cụ thể đạt được theo lĩnh vực.

Khoa học về điều kiện tự nhiên, tài nguyên, môi trường và phòng tránh thiên tai

Các nhiệm vụ nghiên cứu thuộc lĩnh vực tài nguyên, môi trường và phòng tránh thiên tai đã cung cấp cơ sở khoa học để đánh giá tiềm năng về chất lượng và trữ lượng, quy luật phân bố, tàng trữ, khả năng khai thác sử dụng của các dạng tài nguyên, điều kiện tự nhiên và diễn biến môi trường sinh thái cụ thể ở nước ta, đáp ứng yêu cầu đi trước một bước để tạo lập cơ sở thông tin, nhận thức làm cơ sở cho công tác quy hoạch, kế hoạch phát triển KT-XH nói chung, công tác khai thác, sử dụng hợp lý tài nguyên, BVMT và phòng tránh thiên tai nói riêng.

Một số kết quả cụ thể:

- Soạn thảo và chuẩn bị công bố 16 tập Bộ Động vật chí, Thực vật chí Việt Nam phục vụ phát triển KT-XH nói chung và công tác đào tạo, nghiên cứu khoa học nói riêng;

- Làm rõ các vấn đề môi trường bức xúc ở nông thôn, môi trường làng nghề, đưa ra các giải pháp cụ thể, khả thi nhằm xử lý, khắc phục. Xuất bản hai cuốn sách: "Môi trường nông thôn Việt Nam" và "Kỹ thuật xử lý môi trường nông thôn Việt Nam" cùng nhiều tài liệu hướng dẫn, tập huấn ở nhiều địa phương;

- Đề xuất một số mô hình sinh thái hợp lý phát triển kinh tế, phòng chống hoang mạc hóa, hiện tượng cát bay, cát chảy từ các tỉnh Quảng Bình, Quảng Trị đến Ninh Thuận, Bình Thuận; các giải pháp trồng rừng ở vùng núi đá vôi bằng các loài cây bản địa, tạo ra hệ sinh thái và môi trường ổn định tại vùng núi đá vôi, góp phần xóa đói giảm nghèo;

- Cung cấp luận cứ khoa học làm cơ sở pháp lý xác định biên giới, ranh giới biển của Việt Nam trên vùng biển chồng lấn phía Tây Nam, được Bộ Ngoại giao sử dụng làm tài liệu trình Cơ quan Tài phán quốc tế;

- Hoàn thành và chuẩn bị công bố tập Atlas bản đồ 10 dạng thiên tai, tỷ lệ 1:3.000.000 kèm bản đồ phân vùng tổng hợp tai biến môi

trường tự nhiên phục vụ công tác quy hoạch, kế hoạch phát triển KT-XH trên lãnh thổ Việt Nam;

- Triển khai có kết quả các phương pháp dự báo thiên tai mô hình số ở Việt Nam, trong đó đặc biệt là phương pháp áp dụng nhóm mô hình khu vực phân giải cao HRM vào dự báo thời tiết, dự báo bão, mưa lớn..., đã được Cơ quan Dự báo quốc gia áp dụng;

- Xây dựng bản đồ về độ nguy hiểm động đất Việt Nam, trong đó có phân vùng chi tiết động đất phục vụ thiết kế và xây dựng các công trình thủy điện, đặc biệt là công trình thủy điện Sơn La và một số công trình thủy điện khác như Hàm Thuận, Đại Ninh (Bình Thuận), Sông Ba Hạ (Phú Yên) và A Vương (Quảng Nam);

- Cung cấp luận cứ khoa học về quy luật, diễn biến và các khả năng ảnh hưởng của lũ, lụt ở vùng Đồng bằng sông Cửu Long, Đồng bằng sông Hồng bằng các số liệu mới phục vụ trực tiếp công tác điều hành của Ủy ban Phòng chống lụt bão Trung ương cũng như ở các tỉnh, thành phố;

- Xây dựng quy trình công nghệ dự báo mức độ nguy hiểm của thiên tai cháy rừng và được Cục Kiểm lâm đưa vào ứng dụng. Đã áp dụng giải pháp giữ nước nhiều bậc cho rừng U minh Thượng đạt hiệu quả tốt;

- Xây dựng bản đồ về thiên tai giông sét trên toàn lãnh thổ Việt Nam, trong đó làm rõ quy luật hoạt động và phân bố giông sét trên các vùng lãnh thổ khác nhau, đề xuất các giải pháp phòng tránh.

Khoa học công nghệ Biển

- Về CSDL biển quốc gia: lần đầu tiên đã thực hiện việc kiểm kê và truy cập lưu giữ dữ liệu biển hiện có ở các ngành trong cả nước, xây dựng được CSDL ban đầu cùng với các công cụ kỹ thuật, chuẩn bị cho việc thành lập Trung tâm dữ liệu biển quốc gia;

- Xây dựng được trên 60 bản đồ thuộc 4 chuyên ngành: địa chất, địa vật lý; khí tượng khí hậu; thủy nhiệt động lực; sinh thái môi trường làm cơ sở cho việc xuất bản Atlas bộ bản đồ biển quốc gia phục vụ phát triển KT-XH, an ninh quốc phòng của các ngành và các địa phương;

- Xây dựng 15 loại bản đồ cho 5 tầng cấu trúc địa chất, phục vụ cho công tác thăm dò, dự báo và khai thác dầu khí vùng Biển Đông;
- Xây dựng luận chứng khoa học và xác định các hợp phần của Hệ thống thông tin dự báo phục vụ đánh bắt xa bờ; biên soạn sổ tay hướng dẫn khai thác nghề cá và dự báo phục vụ trực tiếp cho từng nghề cá biển khơi;
- Triển khai mô hình RAMS và ITA trong dự báo thời tiết với kết quả đạt độ chính xác cao;
- Xác định các đặc điểm phân bố san hô tại khu vực quần đảo Trường Sa cũng như các đặc tính cơ lý và đặc điểm địa chất của các đảo san hô theo chiều sâu, phục vụ cho tính toán thiết kế, xây dựng các công trình trên biển, đảo;
- Làm rõ cơ sở pháp lý xác định biên giới và ranh giới biển của Việt Nam ở vùng biển Tây Nam. Đánh giá thực trạng các vùng biển chồng lấn và các giải pháp phân định vùng biển Tây Nam, lập hồ sơ pháp lý để trình Cơ quan Tài phán quốc tế về biên giới Việt Nam-Campuchia;
- Xây dựng được 3 loại thang bậc đánh giá mức độ ô nhiễm môi trường biển ở một số vùng trọng điểm. Thí điểm 3 loài san hô phổ biến của Việt Nam. Triển khai công nghệ phục hồi, di dời rạn san hô với quy mô 20 ha ở vùng đảo Hòn Ngang, Bình Định, 1 ha ở Hòn Mun, Khánh Hòa. Trồng, phục hồi thí điểm 50 ha cỏ biển tại vịnh Văn Phong, Khánh Hòa;

5.1.3. Khoa học công nghệ

Nông nghiệp

Trong năm 2004, hoạt động nghiên cứu KH&CN trong lĩnh vực nông nghiệp đã tạo ra được nhiều kết quả thiết thực, phục vụ đắc lực cho sự nghiệp phát triển nông nghiệp và nông thôn nước ta. Nhiều đề tài đã cung cấp luận cứ và cơ sở khoa học cho xây dựng chiến lược, chính sách và định hướng phát triển ngành. Trong đó, nổi bật là những nghiên cứu phục vụ việc xác định tiêu chí, quan điểm và lộ trình CNH, HĐH nông nghiệp, nông thôn; đề xuất chính sách và giải

pháp chuyển đổi cơ cấu kinh tế nông nghiệp và nông thôn theo hướng CNH, HĐH. Trong điều kiện diện tích đất canh tác trên đầu người thấp, điều kiện khí hậu khắc nghiệt, KH&CN đã tập trung nghiên cứu các giải pháp khai thác và sử dụng hợp lý tài nguyên đất, tài nguyên nước, tăng cường BVMT và phát triển bền vững.

Dưới đây là một số kết quả nghiên cứu nổi bật đạt được trong năm 2004 được sắp xếp theo lĩnh vực

Giống cây trồng

Các kết quả nghiên cứu đã cho ra đời được nhiều giống cây trồng nông nghiệp mới, theo điều tra của Bộ NN&PTNT, năm 2003-2004 các giống cây trồng do Việt Nam chọn tạo và được sử dụng trong sản xuất chiếm tỷ lệ diện tích như sau: lúa 45,1% (trong đó Đồng bằng sông Cửu Long là 72% và Đồng bằng sông Hồng là 12%); ngô 46,6% (bao gồm cả ngô lai và thụ phấn tự do); lạc 25,1% giống mới và 45,4% giống địa phương cải tiến; đậu tương 60,4% ...

Bằng công nghệ nuôi cấy mô tế bào, hàng năm Việt Nam đã có thể nhân giống một số loại cây trồng, như chuối, mía, dứa, khoai tây, cây ăn quả, cây lâm nghiệp, cây dược liệu và cây cảnh. Qua việc kết hợp khai thác biến dị dòng soma với đột biến bằng hóa chất đã tạo ra được dòng lúa KDM39 và giống DR3 có các đặc tính ưu việt. Đặc biệt, đã sản xuất được các dòng lúa thuần mang gen quý, như gen bất dục dục tế bào chất, bất dục dục nhân (gen TGMS, PGMS0), gen kết hợp rộng, gen kháng sâu bệnh, v.v... để phục vụ cho tạo giống ưu thế lai.

Giống lúa chất lượng cao BM 9855 đã được khẳng định về mặt năng suất và chất lượng, được canh tác trên vùng lúa trọng điểm của Đồng bằng sông Hồng phục vụ xuất khẩu. Giống lúa này cho năng suất cao hơn 18% so với các giống lúa cùng trà như C70, DA... Các nhà khoa học đã làm chủ được công nghệ sản xuất thông qua việc tạo ra được 160 tấn giống lúa, chuẩn bị một số lượng giống đáng kể cho các tỉnh thuộc Đồng bằng sông Hồng.

Các giống lúa mới DR1 và DR2 có năng suất cao, chịu hạn, thích hợp cho các tỉnh Trung du Bắc bộ và Tây Nguyên đã được tạo ra và

triển khai trồng trên hàng ngàn héc-ta, đạt năng suất cao, được các địa phương chấp nhận.

Giống lúa lai mới Dự ưu 527 của Trung Quốc với năng suất tăng thêm 0,5 tấn/ha cũng đã được các nhà khoa học khảo nghiệm và thuần hoá, sẵn sàng phục vụ cho sản xuất lúa của các tỉnh phía Bắc. Với 70.000 ha lúa được khảo nghiệm lợi nhuận thu được khoảng 70 tỷ đồng.

Nhiều công nghệ sản xuất giống các loại rau, củ, quả đã được chuyển giao cho sản xuất. Giống cà chua lai số 1, C95 đã được trồng gần 300 ha tại Nam Định, Hà Nam, Hải Dương và Hải Phòng cho năng suất 45-47 tấn/ha phục vụ cho các nhà máy chế biến cà chua, giúp tăng thu nhập cho người nông dân thêm 20 triệu đồng/ha. Giống khoai tây PO3 tăng năng suất tới 200%, có chất lượng cao phù hợp cho chế biến. Công nghệ phối vô tính thực vật cũng đã được nghiên cứu và đạt được một số kết quả nhất định.

Mô hình làng nghề sản xuất nấm đông bộ từ khâu tạo giống, nuôi trồng, thu hái, sơ chế, bảo quản, chế biến và tiêu thụ nấm đã được áp dụng vào thực tiễn. Bước đầu đã hình thành được 3 làng nghề sản xuất nấm ở 3 tỉnh: Vĩnh Phúc, Hưng Yên, Ninh Bình quy mô 100-150 hộ/làng, sản xuất 200-300 tấn nấm/năm. Đã tạo ra khoảng 300-400 việc làm trong mỗi làng, bước đầu hình thành làng nghề sản xuất nấm ở Việt Nam. Với sự đầu tư 400 triệu đồng và vốn của dân khoảng 1.200 triệu, thu nhập của mỗi làng đã đạt tới 3.000 triệu/năm. Ngoài hiệu quả kinh tế, các kết quả này còn mang ý nghĩa xã hội, tạo thu nhập, việc làm, góp phần củng cố an ninh xã hội ở các vùng nông thôn Việt Nam. Nhiều gia đình ở Khánh Nhạc (Yên Khánh-Ninh Bình) đổi đời do tham gia sản xuất nấm. Mô hình này hiện đang được nhân rộng ra nhiều vùng trong cả nước.

Nghiên cứu về giống cây lâm nghiệp đã đạt được một số kết quả thiết thực, với hàng loạt giống mới được cải thiện trên cơ sở lai tạo và chọn lọc, góp phần nâng cao năng suất rừng trồng từ 8-10 m³/năm lên 15-20 m³/năm (có những nơi đã đạt 25-30 m³/năm). Việc nhân giống tiên tiến hiện đã phổ cập ở hầu hết các cơ sở lâm nghiệp trong

cả nước, tạo ra được hàng trăm triệu cây giống có chất lượng cao bằng các công nghệ mô, hom ...

Chăn nuôi

Từ kết quả các nghiên cứu về công nghệ tế bào động vật, các nhà khoa học đã thành công trong việc cấy truyền phôi bò sữa thụ tinh ống nghiệm, chọn lọc cấy phôi bò có giới tính xác định trước bằng các phương pháp sinh học phân tử tại Bắc Ninh, Hải Dương, Hưng Yên, TP. Hồ Chí Minh. Thông qua cấy hợp tử bò sữa cao sản thụ tinh trong ống nghiệm trên 60 bò nền lai Sind, đã sản xuất được phôi thụ tinh ống nghiệm có giới tính xác định đạt 98% và đã có được bê sữa sinh ra bằng công nghệ cấy phôi.

Công nghệ mô phôi tế bào đã được ứng dụng để nhân giống gà, các nhà khoa học đã nghiên cứu thành công công nghệ mở cửa sổ trứng gà và bước đầu đã đạt được kết quả ghép phôi, tế bào gốc tạo ra thế hệ gà con có những đặc tính mới.

Hai giống vịt cao sản T5 và T6 được lai tạo mang lại hiệu quả kinh tế cao. Hàng năm có tới 30 ngàn vịt giống được cung cấp cho sản xuất tạo ra hàng ngàn việc làm mới và làm lợi cho hộ chăn nuôi tới 1,5 tỷ đồng/hộ.

Mô hình công nghệ ấp trứng và nuôi gia cầm bố mẹ đã cung cấp đủ giống cho nông dân, khắc phục tình trạng thiệt hại do dịch cúm gia cầm gây ra. Với 10 ngàn con giống bố mẹ, công nghệ đã làm lãi tới 26 tỷ đồng và làm lợi cho nông dân tới 278 tỷ đồng.

Bảo quản và chế biến nông lâm sản

Máy lên men liên tục dùng trong chế biến chè đen OTD được thiết kế và chế tạo với giá khoảng 150 triệu đồng (rẻ chỉ bằng 1/3 giá nhập của Ấn Độ), máy lên men liên tục nên tiết kiệm năng lượng và nhân công, giảm chi phí 450-500 đồng/kg chè khô. Với nhà máy chè có công suất 13 tấn chè tươi/ngày, sản lượng chè khô 533 tấn sản phẩm, giá trị gia tăng trong 1 năm đạt hơn 260 triệu đồng.

Đã nghiên cứu thiết kế chế tạo thành công các si lô bảo quản có công suất từ 200 đến 300 tấn, khắc phục được các nhược điểm của các silô nhập ngoại, phù hợp với điều kiện khí hậu của địa phương. Công

nghe này ngoài việc giúp nâng cao chất lượng nông sản bảo quản, giảm tổn thất sau thu hoạch còn mở ra khả năng phát triển thị trường silô nhỏ và vừa trong nước với giá thành thấp đáp ứng nhu cầu rộng rãi của người dân trong khu vực và xuất khẩu sang các nước lân cận.

Dây chuyền chế biến hạt giống lúa, ngô quy mô 1,5 tấn/giờ là sản phẩm của đề tài KC.07.05 với giá thành khoảng 1 tỷ đồng đã được lắp đặt hoàn chỉnh tại 5 cơ sở và được thực tiễn sản xuất chấp nhận. Các chỉ tiêu công nghệ của thiết bị, chất lượng, kiểu dáng công nghiệp, độ sạch, tỷ lệ nảy mầm, chi phí sản xuất đều đạt yêu cầu, giá thành rẻ hơn nhiều so với giá thiết bị tương đương nhập ngoại của EU và Trung Quốc. Chi phí sấy của thiết bị vào khoảng 100-120 đồng/kg lúa giống (của EU khoảng 450 đồng/kg và của Trung Quốc từ 200-250 đồng/kg). Nếu so sánh với dây chuyền cùng loại của Trung Quốc và chỉ tính theo chỉ số giá của dây chuyền thiết bị thì đề tài đã làm lợi khoảng 340 tỷ đồng. Đó là chưa tính đến các giá trị khác liên quan đến sự chủ động, nâng cao năng lực thiết kế, chế tạo của ngành cơ khí Việt Nam.

Lâm nghiệp

Đã xác định cơ sở khoa học cho các giải pháp khoanh nuôi phục hồi rừng, làm giàu và cải tạo rừng, nâng cao năng suất lên gấp 2-3 lần đối với các loài cây gỗ lớn, gỗ quý, như: lát, huỳnh, gôi, giổi, gie, trám, lim xanh, dẻ, v.v... Đối với rừng phòng hộ, nghiên cứu phân loại rừng theo tiêu chí phòng hộ, xây dựng rừng phòng hộ đầu nguồn và chống gió ven biển.

Đã đánh giá tiềm năng đất đai, lập địa để định hướng sử dụng rừng hợp lý. Xây dựng các biện pháp kỹ thuật trồng rừng thâm canh nâng cao năng suất, chất lượng rừng cho nhiều loài cây dùng để sản xuất nguyên liệu công nghiệp giấy, diêm, ván nhân tạo (bồ đề, mỡ, thông nhựa, thông Caribê, téch, keo lá tràm, keo tai tượng, keo lai, bạch đàn urophylla, bạch đàn lai ...). Xây dựng kỹ thuật trồng rừng với các loài cây bản địa như: giổi, sao, lim xanh, gôi nếp, quế, trâu, ...

Trồng rừng phòng hộ đầu nguồn, ven biển chống cát bay, chắn sóng với các loài như: phi lao, keo chịu hạn, xoan chịu hạn, đước, vẹt, ...

Hoàn thiện và áp dụng vào sản xuất công nghệ khai thác, bảo quản và chế biến gỗ nhỏ rừng trồng, rừng ngập mặn. Chế tạo thành công và chuyển giao vào sản xuất các loại máy băm dăm gỗ, tre, cửa đĩa, máy bào, máy bóc, máy xẻ gỗ; áp dụng kỹ thuật sấy gỗ, sản xuất ván nhân tạo, chất phủ tổng hợp; sử dụng gỗ rừng trồng thay thế gỗ rừng tự nhiên; nâng cao chất lượng ván nhân tạo...

Công nghệ chế biến gỗ từng bước được cải thiện, nâng cao giá trị xuất khẩu lâm sản, tạo nhiều việc làm và thu nhập cho người lao động. Năm 2004, giá trị xuất khẩu đồ gỗ đã đạt 1,12 tỷ USD. Đã làm thay đổi được thói quen sử dụng đồ gỗ bằng gỗ cứng từ rừng tự nhiên sang gỗ rừng trồng đã qua chế biến, góp phần đáng kể vào việc bảo vệ rừng tự nhiên hiện có. Lần đầu tiên ở Việt Nam đã nghiên cứu, thiết kế và chế tạo thành công hai dây chuyền thiết bị đồng bộ chế biến gỗ rừng trồng có hiệu quả kinh tế cao: Dây chuyền thiết bị sản xuất ván ghép thanh quy mô 1.500 m³/năm, bao gồm 8 loại thiết bị (xẻ, sấy, ghép soi, bào phay 4 mặt, ghép nối, gắn keo, ghép nén và hoàn thiện). Các chỉ số về công nghệ, thiết bị, kiểu dáng công nghiệp và chất lượng sản phẩm tạo ra tương đương với dây chuyền nhập ngoại, trong khi có giá thành rẻ (khoảng 1,5 tỷ so với 4,5- 5 tỷ của thiết bị nhập từ Đài Loan); Dây chuyền thiết bị sản xuất ván ép quy mô 1.500 m³/năm gồm 11 thiết bị. Dây chuyền này đã được lắp đặt tại lâm trường Xuân Đài (Thanh Sơn-Phú Thọ), đang trong giai đoạn chạy thử và có triển vọng để nhân rộng, rất phù hợp với điều kiện sản xuất của Việt Nam, có giá thành rẻ hơn nhiều so với thiết bị nhập ngoại.

Công nghệ biến tính gỗ bằng cơ, hóa, nhiệt cũng đạt được nhiều tiến bộ, nhờ đó có thể tận dụng được nhiều loại gỗ tạp, xốp nhẹ, giá trị sử dụng thấp trong các công trình xây dựng.

Thủy lợi

Từ các kết quả nghiên cứu KH&CN, đã xây dựng được luận cứ khoa học áp dụng cho công tác quy hoạch thủy lợi, tính cân bằng, bảo

vệ và sử dụng hiệu quả nguồn nước cho 7 vùng sinh thái, đóng góp một phần đáng kể vào việc đảm bảo tưới cho 7,61 triệu héc-ta lúa, hơn 1 triệu héc-ta rau màu và cây công nghiệp, tiêu cho 1,71 triệu héc-ta đất nông nghiệp, cấp hơn 5 tỷ m³/năm cho nhu cầu nước sinh hoạt và công nghiệp.

Trong lĩnh vực thủy nông, cải tạo đất và kỹ thuật tưới tiêu, đã tiến hành nghiên cứu diễn biến mặn, hàng năm dự báo xâm nhập mặn cho Đồng bằng sông Cửu Long; ứng dụng thành công các biện pháp cải tạo bằng kênh tiêu hở, tiêu ngầm cho hơn 1 triệu hecta đất phèn ở Đồng bằng sông Cửu Long trở thành đất trồng 2 vụ lúa năng suất cao. Công nghệ tưới tiết kiệm nước, tưới nhỏ giọt cho cây vùng đồi đã góp phần đưa năng suất lúa, hoa màu, cây ăn quả và cây công nghiệp tăng từ 1,2 đến 1,5 lần, đồng thời tiết kiệm được khoảng 70% lượng nước tưới.

Công nghệ ngăn sông kiểu đập đỡ trụ đã được các nhà khoa học áp dụng thành công lần đầu tiên tại Việt Nam. Đập Thảo Long (Huế) dài 500m đang được thi công bằng công nghệ này, tiết kiệm được 20 tỷ đồng so với công nghệ truyền thống.

Thiết kế chế tạo thành công 4 loại bơm va mồi và phụ kiện thay thế với độ bền và hiệu suất cao. Các thiết bị này trở thành công cụ chủ lực trong thủy lợi hoá, phục vụ công cuộc xoá đói giảm nghèo vùng sâu, vùng xa với giá đầu tư chỉ bằng 25% đến 30% so với xây dựng hồ đập. Công trình này đã được Chính phủ đưa vào chương trình mục tiêu, tưới tiêu cho 1,5 triệu héc-ta đất đồi, cung cấp nước cho khoảng 500.000 người dân.

Thủy sản

Năm 2004, ngành Thủy sản được giao thực hiện 1 dự án điều tra KTXH, 1 nhiệm vụ độc lập cấp nhà nước (lưu giữ quỹ gen), 19 đề tài, dự án thuộc các chương trình trọng điểm cấp Nhà nước, 36 đề tài, dự án và nhiệm vụ KHCN cấp bộ. Nhìn chung các đề tài, dự án đều được triển khai đúng tiến độ và đã đạt được một số kết quả nổi bật như sau:

Công nghệ nuôi cá rô phi đơn tính đã được áp dụng thành công tại Hải Dương. Năm 2004 mô hình nuôi qui mô 30 ha với 280 hộ nông dân tham gia đã đạt kết quả thành công ban đầu, với sản lượng 250 tấn sản phẩm cá rô phi đủ tiêu chuẩn xuất khẩu. Nếu thị trường xuất khẩu cá rô phi được mở ra sẽ mang lại lợi ích to lớn cho huyện Tứ Kỳ (Hải Dương) nói riêng và các tỉnh Đồng bằng sông Hồng nói chung. Qua tính toán sơ bộ, doanh thu đạt hơn 200 triệu đồng trên diện tích 1 héc-ta trong vòng 6-7 tháng nuôi, lãi suất đạt 62-80 triệu đồng/ha/6-7 tháng.

Công nghệ sản xuất giống nhân tạo loài cá song chấm nâu (*E. coioides*) với số lượng lớn đã được triển khai thành công (Việt Nam là nước thứ 2 thực hiện thành công). Hiện đã có 3 doanh nghiệp lớn đăng ký chuyển giao công nghệ (Công ty Đầu tư và Phát triển Thủy sản Hạ Long (Quảng Nam), Công ty Hà Quang, Công ty Biển Xanh (TP. Hồ Chí Minh). Khi phát triển công nghệ ra toàn quốc sẽ tiết kiệm cho cả nước từ 100 triệu USD đến 200 triệu USD tiền nhập con giống/năm, gia tăng kim ngạch xuất khẩu khoảng 500 triệu USD, tạo việc làm cho hơn 100.000 người làm kinh tế nuôi trồng thủy sản ven biển.

Công nghệ sản xuất thức ăn dạng viên cho 5 loại đối tượng tôm, cá đã được nghiên cứu và sản xuất thử nghiệm hơn 40 tấn thức ăn. Giá thành sản xuất loại thức ăn này thấp hơn so với của nước ngoài. Công nghệ này rất có triển vọng trong việc chuyển giao cho các doanh nghiệp và các địa phương toàn quốc với qui mô lớn nhằm chủ động sản xuất thức ăn nuôi trồng thủy sản xuất khẩu.

Công nghệ sản xuất nhân tạo giống cua biển đã được hoàn thiện và chuyển giao vào sản xuất cho các tỉnh: Quảng Ninh, Hải Phòng, Thái Bình, Nam Định, Nghệ An, Hà Tĩnh; các tỉnh miền Trung và Đồng bằng sông Cửu Long. Mỗi trại giống với công suất 0,5-1 triệu cua giống/năm có thể thu lợi nhuận khoảng 350-500 triệu đồng/năm. Công nghệ này có triển vọng đem lại lợi nhuận kinh tế đáng kể cho ngành thủy sản. Mỗi ha nuôi cua, ngoài tôm ra có thể thu hoạch 500-

1500 kg cua. Giá trị kinh tế trên 1 ha ao đầm nuôi cua quảng canh được gia tăng 40-50 triệu đồng/ha.

Đã thành công trong việc sản xuất giống và nuôi ốc hương thương phẩm. Công nghệ này đã mở ra nghề nuôi ốc hương xuất khẩu (trước đây ốc hương xuất khẩu chủ yếu được khai thác ngoài tự nhiên, nhưng nguồn khai thác này nay đã bị cạn kiệt). Với giá tạo ốc hương giống rẻ (chỉ 50 đồng/con) nghề nuôi ốc hương xuất khẩu có khả năng mang lại hiệu quả kinh tế rất cao. Lợi nhuận của nghề nuôi ốc hương thương phẩm có thể đạt tới 50% và giá trị kinh tế có thể lên tới 1-2 tỷ đồng/ha ao nuôi.

Công nghiệp

Trong năm 2004, hoạt động nghiên cứu KH&CN trong lĩnh vực công nghiệp đã được định hướng và gắn kết rõ rệt vào sản xuất, tìm ra các giải pháp đáp ứng yêu cầu của sản xuất trong cơ chế thị trường như: sử dụng hợp lý, tiết kiệm tài nguyên, năng lượng; phát triển nguồn nguyên liệu trong nước thay thế nguyên liệu nhập ngoại; đổi mới, áp dụng công nghệ hiện đại; chế tạo các thiết bị, dây chuyền thiết bị phục vụ sản xuất đem lại hiệu quả kinh tế cao.

Các đề tài nghiên cứu đã giải quyết được nhiều vấn đề khoa học mang tính định hướng, liên quan đến các lĩnh vực công nghệ cao, công nghệ ưu tiên phát triển, làm cơ sở cho việc hoạch định các quy hoạch phát triển kinh tế ngành, xây dựng chiến lược KH&CN và lộ trình công nghệ đến năm 2020 của ngành. Nhiều kết quả nghiên cứu đã cung cấp luận cứ khoa học cho các quyết định của ngành hoặc kiến nghị Nhà nước ban hành chế độ chính sách phù hợp, như: đánh giá chuyển giao công nghệ; đánh giá trình độ công nghệ sản xuất, giúp lựa chọn đầu tư công nghệ. Kết quả hoạt động KH&CN cũng đã tạo ra được nhiều dây chuyền thiết bị tiên tiến, đáp ứng yêu cầu về công nghệ và sản xuất. Dưới đây là một số kết quả nghiên cứu KH&CN nổi bật được sắp xếp theo từng lĩnh vực.

Công nghệ vật liệu

Công nghệ sản xuất fero đất hiếm mạnh mẽ được hoàn thiện đã phục vụ kịp thời các yêu cầu về hợp kim trung gian của các cơ sở sản

xuất, giảm giá thành, tiết kiệm ngoại tệ do phải nhập ngoại với số lượng ít. Với công nghệ này các nhà khoa học đã triển khai được hai hợp đồng với kinh phí khoảng 750.000 triệu đồng.

Đã xây dựng được công nghệ chế tạo vật liệu siêu hấp thụ nước trên cơ sở biến tính tinh bột sắn quy mô thử nghiệm với công suất 100 kg/ngày. Sản phẩm thu được có độ trương nở cao nhất là 520 lần trong nước cất. Sản phẩm đã được thử nghiệm ở nhiều vùng đất khác nhau với nhiều loại cây trồng khác nhau cho thấy hiệu quả của vật liệu trong việc giữ ẩm đất, cải tạo đất, khắc phục hạn hán, tăng khả năng nảy mầm và tăng năng suất cây trồng. Sản phẩm có khả năng lưu giữ trong đất 18 tháng và có khả năng phân huỷ sinh học. Kết quả nghiên cứu đã mở ra khả năng xây dựng dây chuyền công nghệ sản xuất polyme siêu hấp thụ nước quy mô 200 tấn/năm.

Công nghệ chế tạo vật liệu polyme composit đã được chuyển giao cho Công ty Cao su - Chất dẻo Đại Mỗ sản xuất ra hàng trăm bộ chống va đập cho ô tô buýt. Đã sản xuất 200 ghế có kết cấu đặc biệt cho Trường mầm non "Hoa thủy tiên", 8 cột vít xoắn tuyến quặng titan, 40 mặt ghế mẫu cho các công trình công cộng và hàng trăm thùng rác kiểu có nắp đập cho Dự án BVMT tại Quảng Ninh.

Công nghệ thông tin

Trên cơ sở nghiên cứu và phát triển công nghệ phần mềm, Việt Nam đã triển khai thành công phần mềm nhận dạng chữ Việt in VnDOCR (từ phiên bản 1.0 đến 3.0). Phần mềm dùng để chuyển đổi các tệp dạng ảnh thông qua máy quét thành các tệp văn bản chữ Việt lưu trữ trên máy tính, giải quyết cơ bản vấn đề máy đọc được các văn bản chữ Việt in, đáp ứng nhu cầu về tự động hóa lưu trữ, tự động hóa văn phòng, tái bản sách, tổng hợp thông tin từ nhiều loại sách, báo ... Phần mềm có độ chính xác nhận dạng cao và giao diện thân thiện, đã được thương mại hóa và ứng dụng tại hầu hết các bộ và tỉnh, thành trong cả nước.

Kết quả các nghiên cứu về kỹ thuật tổng hợp tiếng nói với các đặc thù của ngôn ngữ tiếng Việt đã cho ra đời phần mềm nhận dạng và tổng hợp tiếng nói (VnVoice). Sản phẩm được sử dụng để đọc văn

bản trên máy tính từ chữ Việt thành tiếng nói Việt. Chất lượng tổng hợp tiếng Việt đạt khoảng 75-80% tiếng nói tự nhiên. Sản phẩm đã được tích hợp vào hệ thống 3i School Voice Portal với chức năng truy cập CSDL để nghe thông tin về kết quả học tập, đạo đức của học sinh trong nhà trường thông qua điện thoại; tích hợp vào hệ thống thông điệp hợp nhất tại Công ty NetNam nhằm triển khai dịch vụ nghe e-mail bằng tiếng Việt hoặc tiếng Anh qua điện thoại khi không có kết nối máy tính cá nhân với Internet. Sản phẩm có thể kết nối với phần mềm đọc màn hình máy tính JAWS của Microsoft dành cho người khiếm thị.

Hệ thống chương trình nhận dạng chuỗi lệnh VnCommand có thể chuyển đổi một số tiếng nói liên tục, chuỗi số tiếng Việt (như họ tên người, từ khóa) thành văn bản đạt độ chính xác gần 98%. Chương trình có thể tích hợp với các phần mềm nhập số liệu tự động bằng giọng nói cho các bảng tính, chương trình kế toán, cổng tiếng nói cho trường học, điều khiển trình duyệt Internet Explorer và trong tương lai có thể điều khiển máy tính bằng giọng nói Việt.

Đã thiết kế được siêu máy tính bó và song song hóa thuật toán, giải bài toán dự báo khí tượng thủy văn theo chương trình HRM của châu Âu, giúp giảm đáng kể thời gian (từ 4 giờ xuống 1 giờ) và chi phí (giảm được giá thiết bị từ 2 triệu USD xuống 200.000 USD). Kết quả được ứng dụng tại Trung tâm Dự báo khí tượng thủy văn và được Cơ quan Khí tượng châu Âu khuyến cáo cho 20 nước đang phát triển áp dụng.

Chế tạo máy và tự động hoá

Việc nghiên cứu thiết kế và chế tạo thành công máy cắt Plasma cỡ lớn 9mx20m, ký hiệu CP90200CNC là giải pháp công nghệ mới đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng trong công nghiệp tàu thủy. Với kết quả này, từ năm 2004 đến 2010, sẽ có 20 máy CP90200CNC được trang bị cho 8 nhà máy đóng tàu, giá trị hợp đồng kinh tế đạt khoảng 20 tỷ đồng, chất lượng tương đương với máy nhập ngoại của các nước G7 trong khi giá thành chỉ bằng 35% giá nhập ngoại, tiết kiệm 4 triệu USD.

Đã chế tạo xong và đưa vào sử dụng cần trục chân đế 120 tấn, tầm với 40-50m, chiều cao nâng 50m, tốc độ nâng 5m/phút, tốc độ quay cần 0,33 vòng/phút, tốc độ di chuyển 30m/phút, khoảng cách ray 10,5m, chiều cao cầu 90m, áp lực max/1bánh xe: 30 tấn, trọng lượng toàn bộ cần trục: 1101,4 tấn. Kết quả này đã tiết kiệm được 30% kinh phí so với nhập ngoại, tạo thêm công ăn việc làm, mở ra triển vọng cho công nghiệp chế tạo, lắp ráp cần trục trong nước.

Thiết bị tự động kiểm tra và báo động khí nổ cầm tay được chế tạo thử nghiệm thành công đạt tiêu chuẩn về an toàn phòng chống cháy nổ của Việt Nam, giá thành chỉ bằng 1/3 giá nhập ngoại nhưng chất lượng cao hơn. Thiết bị này bảo đảm an toàn về cháy nổ và báo động các chất khí độc hại, góp phần nâng cao khả năng an toàn cho khai thác than hầm lò. Tổng Công ty Than đã đưa thiết bị này vào sử dụng thử nghiệm phục vụ khai thác tại mỏ than Vàng Danh.

Giao thông vận tải

Đã chế tạo được hàng loạt xe khách loại 32, 50, 60 và 80 chỗ đạt tiêu chuẩn, được đưa vào vận hành khai thác có kết quả tốt, tỷ lệ nội địa hoá đạt 40-50%, đáp ứng một phần nhu cầu vận tải hành khách trong nước, giảm ngoại tệ nhập xe nguyên chiếc, tạo thêm công ăn việc làm, mở ra triển vọng cho việc phát triển ngành công nghiệp ô tô Việt Nam.

Từ kết quả các đề tài, dự án SXTN ngành giao thông vận tải đã tự đóng mới hàng trăm toa xe (với tỷ lệ nội địa hoá là 89-90%), trong đó có loại toa xe cao cấp, lắp 2 đầu máy Diezen cho đoàn tàu kéo đẩy. Kết quả này đóng góp rất lớn vào việc phát triển ngành công nghiệp đóng mới toa xe và công nghiệp lắp ráp đầu máy.

Đã xây dựng thành công dây chuyền sản xuất dây hàn lõi thuốc từ nguyên liệu trong nước (từ trước đến nay dây hàn lõi thuốc dùng trong ngành đóng tàu thường phải nhập ngoại). Dây chuyền đã được đưa vào sản xuất từ cuối năm 2003. Ngoài việc đáp ứng các nhu cầu trong nước, còn nhận đơn đặt hàng trị giá 10 triệu USD để xuất khẩu.

Xây dựng

Các đề tài nghiên cứu trong lĩnh vực cơ khí xây dựng đã góp phần đáp ứng thiết kế, chế tạo 70-80% các yêu cầu trang thiết bị thi công, sản xuất phụ tùng, thay thế nhập ngoại, phục vụ cho công nghệ sản xuất vật liệu xây dựng, xây lắp và công nghệ ngành nước. Có thể kể đến một số kết quả nổi bật như : công nghệ lò nung thanh lăn, hệ thống thu hồi nhiệt lò nung, thiết bị, phụ tùng dây chuyền công nghệ xi măng lò quay, dàn không gian khẩu độ lớn, các thiết bị nâng hạ, thang máy v.v...

Chế tạo thành công dây chuyền đồng bộ sản xuất tấm lợp lượn sóng không chứa amiăng công suất 0,5 triệu m²/năm (gồm 15 thiết bị) với các đặc tính kỹ thuật sau: kích thước 1.500x920x5mm, trọng lượng 300kg/tấm, không tạo giọt sau 24 giờ ngâm nước. Kết quả này đã tạo ra khả năng chuyển đổi các dây chuyền sản xuất tấm lợp amiăng hiện có với giá chỉ bằng 30% so với giá nhập ngoại, góp phần chuyển hướng đầu tư dây chuyền công nghệ mới bằng năng lực trong nước. Giá thành sản xuất ra tấm lợp từ dây chuyền công nghệ này chỉ cao hơn 10-15% so với giá thành cũ.

Đã làm chủ được công nghệ sản xuất xi măng giống khoan chủng loại G (xi măng GK) với nguồn nguyên liệu và dây chuyền sản xuất trong nước, thay thế sản phẩm nhập ngoại và với giá bán chỉ tương đương 60% giá trước đây (giá thành sản xuất chỉ vào khoảng 65% giá bán). Riêng năm 2004 sản xuất và tiêu thụ được 5.000 tấn xi măng GK, giá sản xuất trong nước là 65 USD/tấn và giá bán là 100 USD/tấn, trong khi giá bán của sản phẩm nhập ngoại từ 150-200 USD/tấn.

Bưu chính-viễn thông

Trong năm 2004, các đề tài nghiên cứu KH&CN trong ngành BCVT đã tập trung vào nghiên cứu, tiếp cận các công nghệ mới, tạo ra các giải pháp về mặt kỹ thuật nhằm tiếp tục mở rộng và hoàn thiện cơ sở hạ tầng viễn thông quốc gia, nâng cao chất lượng các dịch vụ BCVT. Trong năm này, ngành công nghiệp CNTT-TT Việt Nam phát triển với tốc độ trung bình 25%/năm. Tổng giá trị công nghiệp

của ngành năm 2004 vào khoảng 1,65 tỷ USD. Trong đó, ước tính giá trị công nghiệp phần cứng máy tính đạt khoảng 850 triệu USD, công nghiệp sản xuất thiết bị viễn thông đạt khoảng 180 triệu USD, công nghiệp điện tử đạt khoảng 500 triệu USD, doanh thu sản phẩm và dịch vụ phần mềm đạt khoảng 120 triệu USD. Công nghiệp nội dung thông tin đang hình thành và phát triển, phục vụ ngày càng có hiệu quả mọi đối tượng trong xã hội.

Đến cuối năm 2004, Việt Nam đã xây dựng được mạng viễn thông rộng khắp với công nghệ hiện đại. Tính đến cuối năm 2004, toàn mạng có 10,3 triệu máy điện thoại, (tăng 2,97 triệu máy so với năm 2003) đạt mật độ hơn 12,56 máy/100 dân (vượt chỉ tiêu Đại hội IX đề ra là 7 đến 8 máy/100 dân), 97,5% số xã có máy điện thoại; tổng dung lượng kết nối Internet quốc tế đạt 1.890 Mbit/s với trên 1,9 triệu thuê bao, đạt mật độ 7,17 người sử dụng/100 dân. Đến nay, cả nước đã có 14.725 điểm dịch vụ (tăng 2.395 điểm so với năm 2003), trong đó có 7.011 điểm Bưu điện-Văn hoá xã đi vào hoạt động, 89,4% số xã có báo đến trong ngày.

Trong năm 2004, mạng di động Viettel Mobile của Công ty Viễn thông Quân đội sử dụng công nghệ GSM đã chính thức đi vào hoạt động, ứng dụng công nghệ 2,5 G, phủ sóng trên toàn quốc đã mang lại nhiều sự lựa chọn cho người sử dụng. Tổng Công ty BCVT Việt Nam (VNPT) đã chính thức khai trương các dịch vụ mới trên nền mạng NGN (mạng thế hệ mới). Mạng này được xây dựng dựa trên công nghệ chuyển mạch gói, cho phép triển khai đa dạng và nhanh chóng các dịch vụ, đáp ứng sự hội tụ giữa đàm thoại và số liệu, giữa cố định và di động với Internet băng rộng. Việc phát triển mạng theo cấu trúc mạng thế hệ mới (NGN) với các công nghệ phù hợp là hướng đi tất yếu của ngành BCVT Việt Nam.

Thông qua Dự án xóa mù tin học cho thanh niên nông thôn do Trung ương Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh chủ trì, 1 triệu máy tính đã được bán với giá ưu đãi (máy tính Thánh Gióng). Sự xuất hiện của máy tính Thánh Gióng với đại diện là CMS và Elead đã kéo theo một cuộc cạnh tranh về máy tính giá rẻ ngay sau đó.

Người tiêu dùng đã được làm quen với hàng loạt các thương hiệu máy tính giá rẻ khác như G6, Vibird... Với giá từ 6-8 triệu đồng, máy tính giá rẻ đã đáp ứng được yêu cầu của những người có thu nhập trung bình trong xã hội.

Y được

Trong năm 2004, sự hợp tác chặt chẽ giữa Bộ KH&CN và Bộ Y tế trong việc chỉ đạo và tổ chức hoạt động KH&CN đã đem lại nhiều thành công về nghiên cứu và ứng dụng công nghệ tiên tiến trong chẩn đoán, điều trị, dự phòng, nâng cao chất lượng thuốc sản xuất trong nước. Kết quả của một số đề tài và dự án sản xuất thử nghiệm đã được áp dụng và mang lại hiệu quả rõ rệt trong việc chăm sóc sức khỏe cộng đồng.

Lĩnh vực y tế dự phòng

Việt Nam đã làm chủ công nghệ và sản xuất được một số chế phẩm sinh học áp dụng trong chẩn đoán bệnh và giám sát phòng chống dịch quốc gia. Một số chế phẩm đã được thương mại hóa như: chế phẩm chẩn đoán Dengue xuất huyết, viêm não, leptospira và nhóm gây bệnh đường ruột. Ngoài ra còn một số chế phẩm đã được nghiên cứu thành công trong phòng thí nghiệm nhưng chưa thương mại hóa, như: α -Fetoprotein, Alphlatoxin, các kháng thể đơn dòng...

Việt Nam đã sản xuất thành công một số vắc xin, kể cả vắc xin thể hệ mới giá thành rẻ hơn nhập ngoại, phục vụ cho chương trình tiêm chủng mở rộng, đặc biệt đối với đồng bào nghèo. Về vắc xin viêm gan, Việt Nam đã sản xuất với giá thành là 33.000 đồng/liều, trong khi giá nhập ngoại là 200.000 đồng/liều. Tương tự với các vắc xin khác: vắc xin viêm gan B tái tổ hợp: 17.000 đồng/liều so với giá nhập ngoại 70.000đồng/liều; vắc xin thương hàn: 4.800 đồng/liều so với giá nhập ngoại 120.000 đồng/liều. Chỉ riêng việc sản xuất 4 loại sinh phẩm mẫu chuẩn quốc gia cho 4 loại vắc xin trên với giá 12.500 đồng/ống mẫu, trong khi giá mỗi ống mẫu mua của nước ngoài là 80 Bảng Anh, các công nghệ mới đã tiết kiệm cho Nhà nước khoảng 12 tỷ đồng.

Lĩnh vực khám chữa bệnh.

Đã ứng dụng thành công nhiều kỹ thuật hiện đại, nâng cao chất lượng điều trị, như kỹ thuật thụ tinh trong ống nghiệm, lưu giữ tinh trùng, bảo quản phôi, tỷ lệ thành công đạt 33,3% tại Bệnh viện Từ Dũ (TP. Hồ Chí Minh) và 32% tại Bệnh viện Bảo vệ bà mẹ và trẻ sơ sinh. Bệnh phình đại tràng bẩm sinh ở trẻ nhỏ là bệnh phổ biến, từ 2 đề tài cấp bộ, Việt Nam đã ứng dụng và nghiên cứu kỹ thuật mổ mới với kết quả thành công được nâng từ 40% lên 98%, tỷ lệ tử vong giảm từ 20% xuống chỉ còn 1%, số lần mổ giảm từ 3 lần xuống 1 lần, tuổi được phép mổ từ 3 tuổi trước đây nay có thể mổ từ 15 ngày tuổi, vết mổ đẹp và giảm chấn thương cho trẻ.

Đã điều trị có hiệu quả một số bệnh tim mạch, sử dụng các công nghệ hiện đại như: quy trình can thiệp động mạch vành trong điều trị nhồi máu cơ tim, nong van hai lá bằng bóng và bằng dụng cụ, nong van động mạch phổi và một số bệnh liên quan khác, với chi phí điều trị thấp hơn nhiều so với của nước ngoài.

Để phục vụ việc kiểm tra nhanh nhiệt độ hành khách tại các sân bay và các cửa khẩu Việt Nam trong việc phát hiện nhanh người có nguy cơ nhiễm bệnh viêm đường hô hấp cấp (SARS), các nhà khoa học đã chế tạo thành công máy nhiệt ký gọn, nhẹ (1,8 kg, không kể máy tính) có tính năng kỹ thuật cao hơn các thiết bị đang dùng và độ chính xác đến 0,1°C. Máy có khả năng phân loại nhanh, chính xác những người bị sốt, giá thành rẻ, chỉ bằng 2/3 giá nhập ngoại. Hiện đang có kế hoạch sản xuất hàng loạt các loại máy này để sử dụng tại các cửa khẩu.

Dược liệu

Đã nghiên cứu đánh giá thực trạng, quy hoạch, phát triển và sử dụng nguồn dược liệu trong nước để sản xuất thuốc có tác dụng điều trị với giá thành rẻ, phục vụ đặc biệt cho đồng bào vùng sâu vùng xa và ứng dụng công nghệ bào chế mới để nâng cao chất lượng thuốc. Đã phát triển được một số vùng dược liệu cung cấp nguyên liệu làm thuốc trong nước và xuất khẩu, tạo việc làm cho đồng bào nghèo, góp

phần xóa đói giảm nghèo, như: cây chè dây, dừa cạn, búp dấm, cây trinh nữ hoàng cung...

Đã tiến hành sàng lọc và điều tra thành phần, hàm lượng axit béo trong hơn 60 loài thực vật phổ dụng và đã xác định được các nguồn nguyên liệu có tiềm năng là dầu đậu tương, dầu lạc, dầu cá. Phối chế tỷ lệ axit béo W3 và W6, định hình tạo chế phẩm OF27 có hoạt tính sinh học cao, sử dụng trong phòng chống ung thư.

Công nghệ sản xuất viên nang AMPELOP từ cây chè dây dùng điều trị loét hành tá tràng đã tạo ra sản phẩm ít tác dụng phụ so với thuốc tân được, với giá thành là 144.000 đồng/liều so với giá nhập của Ấn Độ là 240.000 đồng/liều.

Từ dự án SXTN artesunat, đã xây dựng quy trình sản xuất thuốc sốt rét với quy mô 3kg/mẻ từ cây thanh hao hoa vàng, cung cấp đủ thuốc cho Chương trình sốt rét, chất lượng cạnh tranh được với thuốc của Trung Quốc, giá thành rẻ, chỉ bằng 50% so với giá nhập của Trung Quốc.

5.2. Kết quả nghiên cứu và ứng dụng KH&CN phục vụ phát triển KT-XH tại các địa phương

5.2.1. Kết quả nghiên cứu KH&CN

Năm 2004, hoạt động nghiên cứu KH&CN tại các địa phương đã gắn kết hơn với mục tiêu và các nhiệm vụ trọng tâm phát triển KT-XH của mỗi địa phương. Các kết quả nghiên cứu đã cung cấp các luận cứ khoa học và hệ thống số liệu cho việc hoạch định chiến lược, xây dựng chính sách phát triển KT-XH, thúc đẩy chuyển dịch cơ cấu kinh tế, tăng dần tỷ trọng các ngành, các lĩnh vực có lợi thế so sánh. Đồng thời, góp phần nâng cao năng lực quản lý nhà nước của các cơ quan chính quyền địa phương trong việc thực hiện công cuộc CNH, HDH nông nghiệp, nông thôn.

Lĩnh vực công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp

Các đề tài thuộc lĩnh vực công nghiệp tập trung vào hướng ứng dụng CNTT trong công tác thẩm định, thiết kế công trình xây dựng, trong quản lý các ngành nhằm tăng năng suất và chất lượng sản phẩm như: nghiên cứu triển khai thiết kế, chế tạo thiết bị và các sản phẩm mới có trình độ công nghệ cao, đủ sức cạnh tranh trên thị trường. Nghiên cứu chế tạo lò đứng gió nóng để đúc chi tiết máy và ống gang cầu, chế tạo van chống sét 35 kV. Nghiên cứu thiết kế và chế tạo thiết bị máy hàn TIG, máy hàn MAG tự động, máy cắt giao tuyến, máy uốn, hệ thống van, ống dẫn khí nén và máy nén khí trong sản xuất ống cấp nước bằng gang. Nghiên cứu xây dựng quy trình công nghệ phun phủ kẽm, hàn tự động, chế tạo khuôn, công nghệ nhiệt luyện, công nghệ tạo mẫu nhanh. Nghiên cứu xây dựng các chương trình phần mềm trong các hệ thống đo lường và điều khiển, ứng dụng các chip chuyên dụng cho thiết bị đo lường điều khiển tự động trong công nghiệp. Trong công nghệ thi công và xây dựng, đã nghiên cứu lập phương án khả thi, lựa chọn giải pháp tối ưu áp dụng các phương pháp xác định kết cấu, sức chịu tải vật liệu trong xây dựng nhà cao tầng, tính toán thiết kế kết cấu về khung và khung vách cho nhà cao tầng có tính đến tải trọng động đất, lập trình, tự động hoá tính toán sức chịu tải của các loại cọc theo các phương pháp khác nhau. Trong quy hoạch kiến trúc, đã nghiên cứu các giải pháp về định hướng phát triển kiến trúc, quy hoạch kiến trúc vùng nông thôn ngoại thành, đề xuất giải pháp thiết kế đô thị không gian mở cho khu ở mới và khu đô thị mới trên địa bàn các thành phố lớn. Nghiên cứu khả năng điều khiển, giám sát thu nhận dữ liệu trên thời gian thực, trên hệ thống sản xuất tự động dạng CIM trong ngành cơ khí chế tạo máy. Nghiên cứu thiết kế hệ thống băng tải và gấp phôi, làm cards DAS, trang bị các biến cảm nhận dạng và chấp hành. Nghiên cứu cải tạo Robot Puma PM-01, chế tạo drivers điều khiển độc lập, thiết kế các phần mềm mô phỏng hoạt động của máy phay CNC, băng tải, phần mềm truyền thông của hệ thống và phần mềm điều khiển giám sát, thu nhận dữ liệu trên thời gian thực. Nghiên cứu thiết kế, chế tạo máy tiện điều khiển bằng kỹ thuật số CNC,

nghiên cứu cải tiến quy trình đúc, tái tạo thép không rỉ, thiết kế chế tạo khuôn đúc, kỹ thuật làm khuôn mới để tiết kiệm vật liệu, giảm giá thành và tăng chất lượng sản phẩm về độ bền, độ bóng. Hoàn thiện quy trình phủ đồng lên nhôm, đồng, đạt các tiêu chuẩn về độ gắn bám, khả năng chịu hàn, độ kín dùng cho trụ bù trung thế, lưỡng kim dùng cho trục kéo cáp đạt khả năng dẫn điện và chịu nhiệt cao. Nghiên cứu và triển khai kiểm toán năng lượng và các biện pháp tiết kiệm năng lượng trong các nhà máy, khách sạn.

Lĩnh vực nông-lâm-ngư nghiệp

Hoạt động nghiên cứu KH&CN thuộc lĩnh vực nông nghiệp tại các địa phương tập trung nghiên cứu cây trồng, con giống phù hợp với điều kiện địa phương, như: nghiên cứu tuyển chọn, thử nghiệm một số giống mới năng suất, chất lượng cao nhập nội đưa vào sản xuất, nghiên cứu các chỉ tiêu chất lượng của các giống bò sữa nhằm đẩy mạnh phát triển chăn nuôi bò sữa. Nghiên cứu xây dựng vùng giống lợn sinh sản ngoại lai, hoàn thiện kỹ thuật sinh sản nhân tạo và nuôi thương phẩm cá chim trắng nước ngọt. Nghiên cứu, đề xuất các giải pháp kiểm soát, kỹ thuật đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm trong giết mổ gia cầm. Nghiên cứu phục hồi một số cây, con đặc sản nổi tiếng như cam Xã Đoài, hồng Nam Đàn, vịt bầu Quý. Tổ chức nghiên cứu đón đầu để tiếp thu các thành tựu CNSH nhằm giải quyết nhu cầu về giống cây, con, các giải pháp thâm canh, phòng trừ dịch bệnh cho các cây trồng, vật nuôi đạt năng suất cao, chất lượng tốt, sạch bệnh để phát triển vùng nguyên liệu cho công nghiệp chế biến. Nghiên cứu tình hình dịch bệnh tôm trong những năm qua và hiện nay để có các biện pháp phòng ngừa; nghiên cứu và chuyển giao công nghệ sản xuất thử nghiệm, ương nuôi một số đối tượng nuôi mới như tôm càng xanh, cá mú, cá chẽm, cá diêu hồng, cá sặc rằn để phổ biến kinh nghiệm và nhân rộng cho bà con ngư dân nuôi trồng thủy sản nhằm đa dạng hóa nghề nuôi trồng thủy sản.

Lĩnh vực y tế và chăm sóc sức khỏe cộng đồng

Các đề tài nghiên cứu KH&CN trong lĩnh vực y học và chăm sóc sức khỏe cộng đồng tập trung vào việc làm chủ và chuyển giao công

nghe khám chữa bệnh hiện đại, các kỹ thuật mổ phức tạp, đòi hỏi trình độ chuyên môn cao như mổ tim hở, mổ gan khô, mổ nội soi, bắn sỏi thận, vi phẫu thuật, ghép tụy... cho các cơ sở y tế địa phương, nhằm cải thiện và nâng cao chất lượng điều trị, chăm sóc sức khỏe cho nhân dân địa phương. Đồng thời, chú trọng việc nghiên cứu, bảo tồn và phát triển cây dược liệu địa phương, nghiên cứu ứng dụng các bài thuốc y học cổ truyền để chữa trị các bệnh xã hội như chữa trị cát cơn nghiện ma túy, v.v...

5.2.2. Kết quả ứng dụng KH&CN

Lĩnh vực công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp

Đã áp dụng kết quả nghiên cứu của Chương trình tự động hoá để chế tạo thành công các thiết bị đo, xây dựng công nghệ kiểm định công trình trong ngành dầu khí, điện lực và xây dựng. Xây dựng phần mềm và công nghệ kiểm định máy móc thiết bị dựa trên phương pháp đo rung động. Nghiên cứu thiết kế chế tạo thiết bị đo biến dạng bằng cảm biến điện trở Strain gauge. Sử dụng cảm biến ngoại nhập Strain gauge thiết kế chế tạo thiết bị đo 20 kênh, kết nối truyền dữ liệu và hiển thị xử lý trên máy tính dùng để đo biến dạng cầu, các công trình chịu lực; máy có tính năng tương đương P 3500 của Đức và UPM 60 của Mỹ.

Đã chuyển giao công nghệ khai thác các phần mềm CAD/CAE/CAM phục vụ các yêu cầu thiết kế các sản phẩm, thiết kế khuôn cho các doanh nghiệp ngành nhựa, cơ khí chế tạo khuôn. Ứng dụng kết quả nghiên cứu KH&CN triển khai mở rộng mô hình lò sản xuất gạch liên tục kiểu đứng hiệu suất cao, áp dụng thành công một số công nghệ mới vào sản xuất, đạt hiệu quả kinh tế cao như công nghệ lò nung tuynel, công nghệ sản xuất gạch ốp lát Italia, công nghệ sử dụng dầu diezen để đốt bổ sung cho máy sấy phun khí khi lưu lượng và áp suất khí mở thấp trong sản xuất gạch Ceramic ốp tường, lát nền.

Đã ứng dụng kết quả nghiên cứu để cải tiến dây chuyền sản xuất, dùng than địa phương trong sản xuất gạch tuynel, góp phần hạ giá thành sản xuất; áp dụng công nghệ sản xuất cát nhân tạo đã góp

phần đáp ứng được phần lớn nhu cầu vật liệu xây dựng. Đã ứng dụng thành công công nghệ mạng LAN không dây và áp dụng công nghệ INTERNET không dây trong công tác điều hành tại Sở KH&CN Đồng Nai.

Đã sử dụng thành công đá bazan vào sản xuất phụ gia xi măng, dùng sỏi silicat tự nhiên thay bi nhập ngoại trong sản xuất gạch ceramic, sử dụng imenhit và silicat trong nước để sản xuất que hàn điện, áp dụng thành công công nghệ sấy kén hầm, sấy hạt giống lúa lai F1 bằng bức xạ hồng ngoại, sấy còi bằng công nghệ tuynel, sản xuất gốm mỹ nghệ tráng men bằng công nghệ đốt gas kết hợp với đốt than. Kết quả của một số đề tài đã góp phần giải quyết những vấn đề thực tế sản xuất, nâng cao năng lực KH&CN cho các ngành nhằm ổn định các vùng nguyên liệu chế biến, tạo ra được các dây chuyền công nghệ bảo quản, chế biến nông sản sau thu hoạch phù hợp với quy mô từng địa phương. Kết quả các đề tài nghiên cứu, điều tra, đo đạc về khí tượng, thủy văn, động lực học biển trên toàn tuyến đã cho phép nhận biết được mực nước cực đại ứng với tần suất và các quy luật, cơ chế dịch chuyển phù sa và xói lở vùng bờ theo mùa, dự báo và đề xuất bố trí lại khu dân cư ven biển và cửa sông để tránh hiểm họa do sóng, gió cũng như di dời dân khỏi khu vực nguy hiểm trước khi bị sạt lở. Kết quả đề tài "Nghiên cứu hoàn thiện quy trình sản xuất mùn dừa bằng phương pháp ủ nhanh và xây dựng mô hình sản xuất thực nghiệm tại Trà Vinh" đã được áp dụng và sản xuất được trên 430 tấn mùn dừa thành phẩm, sản phẩm đã được thị trường trong và ngoài nước chấp nhận, hiện đang tiến hành chuyển giao quy trình sản xuất mùn dừa bằng phương pháp ủ nhanh cho các cơ sở.

Lĩnh vực nông-lâm-ngư nghiệp

Việc ứng dụng các kết quả nghiên cứu KH&CN đã có những đóng góp quan trọng trong việc xây dựng cánh đồng 50 triệu đồng/ha/năm trở lên. Thông qua các hoạt động ứng dụng KH&CN, chuyển giao các tiến bộ KH&CN vào thực tiễn nông nghiệp, nông thôn đã nâng cao được nhận thức cho nông dân về vị trí, vai trò của KH&CN.

Việc áp dụng kết quả đề tài “Điều tra tuyển chọn và phục tráng một số chủng loại cây ăn quả ôn đới có giá trị tại 2 huyện SaPa và Bắc Hà (Lào Cai) ” đã tuyển chọn được 6 giống đào, mận Sa Pa và Bắc Hà, chọn những cây đầu dòng nhân giống xây dựng 2 ha vườn cây mẹ tại huyện Sa Pa và 3 mô hình tại 2 huyện khác. Từ các kết quả nghiên cứu trong lĩnh vực CNSH, cây trồng, chế biến nông sản đã xây dựng được 11 quy trình công nghệ ứng dụng vào thực tiễn hoạt động sản xuất kinh doanh, 2 mô hình quản lý, 6 mô hình thực nghiệm. Đã hoàn thiện kỹ thuật sinh sản nhân tạo và nuôi thương phẩm cá chim trắng nước ngọt.

Kết quả các đề tài nghiên cứu khảo nghiệm giống lúa, ngô, lạc, sắn, chè, dưa... có năng suất cao và chất lượng khá, phù hợp với điều kiện sinh thái đã được ứng dụng trên diện rộng, góp phần đạt trên 1 triệu tấn lương thực trong năm 2004, đảm bảo nguyên liệu cho các nhà máy chế biến hoạt động hết công suất; Tại Bình Phước, kết quả đề tài “Xây dựng mô hình khuyến nông góp phần xóa đói giảm nghèo” đã xây dựng được mô hình bò lai Sind, mô hình cây tiêu, mô hình lúa nước năng suất cao, tổ chức tập huấn tại chỗ cho bà con nông dân, được cán bộ, nhân dân địa phương nhiệt tình ủng hộ. Kết quả nghiên cứu, xây dựng hệ thống rừng giống, các đề án bảo vệ rừng đặc dụng, phòng hộ, bảo vệ các loài động vật quý hiếm, vườn rừng trên đất dốc, phổ biến mô hình VACR trong chương trình lâm nghiệp và định canh, định cư đã góp phần nâng cao đời sống của người dân và tích cực bảo vệ, phát triển rừng.

Đối với nông nghiệp, các địa phương đã chú trọng hướng vào xây dựng các mô hình ứng dụng tiến bộ KH&CN để dịch chuyển cơ cấu kinh tế trong nông nghiệp và phát triển ngành nghề, dịch vụ nông nghiệp theo tinh thần liên kết giữa 4 nhà: nhà khoa học, nhà doanh nghiệp, nhà nông và nhà quản lý. Mô hình cá + lúa đã được triển khai cho năng suất cá từ 283 đến 387 kg/ha/vụ đem lại giá trị thu nhập cao hơn trồng lúa từ 15 đến 20%. Ứng dụng thành tựu của CNSH, Lạng Sơn đã tiến hành sản xuất giống khoai tây sạch bệnh, giống bạch đàn lai, keo lai bằng nuôi cấy mô tế bào, sản xuất các giống cây ăn quả, cây hồi bằng phương pháp ghép mắt, các giống này

được nông dân hưởng ứng và tích cực áp dụng vào sản xuất. Nhiều tiến bộ KH&CN trong chăn nuôi được ứng dụng có hiệu quả như thụ tinh nhân tạo để tạo ra con lai phục vụ cải tạo đàn gia súc, gia cầm (Sơn La), chủ động gây động dục cho bò để rút ngắn thời gian giữa 2 lứa đẻ, tăng tỷ lệ sữa. Các địa phương đã chú trọng đưa vào thực tiễn một số giống cây trồng mới chất lượng cao vào sản xuất như chè Shan tuyết, khảo nghiệm một số giống lúa chất lượng cao, cây lạc MD7, cây đậu tương DT99.2. Từ kết quả đề tài "Xây dựng mô hình ứng dụng KH&CN phát triển nghề dâu tằm ở tỉnh Hà Nam", đã sản xuất được giống tằm 3 cấp tại Trại giống dâu tằm của tỉnh và mô hình đã được áp dụng tại 3 xã: Tiên Phong (Duy Tiên), Ngọc Lũ (Bình Lục), Châu Lý (Lý Nhân) với tổng diện tích là 54 ha. Hàng trăm mô hình áp dụng tiến bộ KH&CN để phát triển chăn nuôi lợn ngoại theo phương pháp công nghiệp gắn với môi trường bằng công nghệ Biogas góp phần xử lý ô nhiễm môi trường và cung cấp khí đốt sạch cho các hộ nông dân. Nhiều mô hình sản xuất tiên tiến có hiệu quả kinh tế cao được áp dụng thành công như mô hình trồng lạc che phủ ni lông, mô hình kết hợp trồng lúa, nuôi tôm, cá, mô hình trồng lúa mùa sớm và cực sớm để tránh lụt và tạo quỹ đất cho vụ Đông. Các giống sắn KM94, lạc MD7, L14, đậu xanh HL75, ĐX27, ngô lai Bioseed, các giống lúa mới ĐT37, ĐT4, QNT4 được khảo nghiệm và đưa vào sản xuất thành công (Thừa Thiên- Huế). Mô hình nuôi dê bách thảo sinh trưởng, phát triển tốt, bước đầu đã được các cấp chính quyền địa phương đánh giá cao và đang quan tâm chỉ đạo nhân rộng mô hình (Đắk Lắk). Tại Kon Tum, mô hình thâm canh lúa nước, ngô lai năng suất đạt bình quân 54 tạ/ha, mô hình cải tạo đàn bò địa phương bằng giống đực lai Sind mang lại hiệu quả kinh tế cao. Ứng dụng "Mô hình nông - lâm kết hợp" tại Gia Lai đã phát triển kỹ thuật canh tác đất dốc, kết hợp chặt chẽ giữa phát triển sản xuất với BVMT và lồng ghép với các chương trình lâm nghiệp đạt hiệu quả kinh tế cao. Thử nghiệm trồng cây Chà là châu Phi trên vùng đất nhiễm mặn (Bạc Liêu), bước đầu đã xây dựng được từng khu vực trồng cây Chà là, tiến hành đánh giá năng suất, sản lượng của cây và trái, đánh giá quá trình sinh trưởng để xác định tỷ lệ đực, cái phục vụ cho công tác

nhân, chọn tạo giống, xác định hiệu quả kinh tế, khả năng BVMT như khả năng điều chỉnh tiểu vùng khí hậu, chống xói mòn, rửa trôi đất. Kết quả đề tài “Ứng dụng tiến bộ KH&CN nhằm nâng cao năng suất, chất lượng cây đậu phộng ở Trà Vinh”, đã chọn được các loại giống phục vụ sản xuất như HL25; VN3, VN7... cho năng suất và chất lượng cao. Đã cho sinh sản nhân tạo thành công cá bớp - một giống cá có hiệu quả kinh tế cao, nằm trong danh mục các loài cá có nguy cơ tuyệt chủng, công nghệ này đang tiếp tục hoàn thiện để ứng dụng vào sản xuất. Một số địa phương đã tự sản xuất được một số giống thủy sản có giá trị kinh tế cao như tôm sú, cá trê lai, cá rô phi đơn tính, cá chim trắng, cá mú, tôm càng xanh, trai ngọc... Nhiều địa phương đã chủ động ứng dụng các công nghệ tiên tiến như máy định vị, máy dò cá cho các tàu thuyền đánh cá, đặc biệt là đánh bắt xa bờ đã góp phần nâng cao sản lượng khai thác, hiệu quả đầu tư. Đã triển khai dây chuyền chế biến vò sò làm thức ăn gia súc-thức ăn nuôi tôm tại Trà Vinh, bước đầu thử nghiệm đã cho sản phẩm thức ăn bột sò khá tốt phục vụ cho nuôi trồng thủy sản, bổ sung thức ăn cho gia súc và giảm thiểu ô nhiễm môi trường. Tại Cà Mau đã áp dụng tiến bộ KH&CN xây dựng mô hình nông-lâm-ngư kết hợp: rừng + tôm, lúa + tôm, rừng + cá, lúa + cá, góp phần tăng nhanh giá trị sản xuất nông-lâm-ngư nghiệp. Mô hình nuôi tôm trên cát ở vùng ven biển miền Trung khoảng 1.100 ha, sản lượng đạt khoảng 4.800 tấn, việc nuôi tôm trên cát đã nhanh chóng tạo ra đáng kể trù phú, sôi động cho những vùng đất cát hoang hóa, khô cằn đang thực sự tạo ra bước đột phá trong chuyển dịch cơ cấu sản xuất, giải quyết công ăn việc làm cho người lao động, góp phần thiết thực xóa đói giảm nghèo ở các vùng cát ven biển. Việc ứng dụng thành công công nghệ mới trong sản xuất giống tôm càng xanh và giống tôm sú tại chỗ, cũng như việc phổ biến, áp dụng các mô hình nuôi thâm canh đã góp phần quan trọng vào việc tăng năng suất, sản lượng tôm nuôi.

Những kết quả nghiên cứu KH&CN trong lĩnh vực thủy sản được áp dụng vào thực tiễn tại các địa phương đã góp phần thúc đẩy ngành thủy sản phát triển mạnh về đánh bắt, nuôi trồng, chế biến và trở thành một trong những ngành kinh tế có mức tăng trưởng cao.

Lĩnh vực y tế và chăm sóc sức khoẻ cộng đồng

Việc ứng dụng các công nghệ hiện đại đã góp phần thiết thực nâng cao chất lượng khám chữa bệnh. Các kỹ thuật hiện đại về chẩn đoán hình ảnh đã được áp dụng tại các trung tâm y tế chuyên sâu như tại Hà Nội, TP. Hồ Chí Minh, Huế... đã giúp cho việc phát hiện chính xác một số căn bệnh mà trước kia chưa chẩn đoán được. Áp dụng thành công công nghệ mới trong phẫu thuật nội soi u nang buồng trứng, u phôi đại tuyến tiền liệt. Đã áp dụng kỹ thuật chụp cắt lớp để xác định chính xác các ca chấn thương sọ não. Các kỹ thuật điều trị hiện đại đã được áp dụng trong phẫu thuật nội soi, tán sỏi, ghép thận, hồi sức cấp cứu. Áp dụng thành công phương pháp tán sỏi thủy điện lực qua nội soi mềm trong và sau phẫu thuật mở ống mật chủ để giải quyết sỏi đường mật trong gan, bảo đảm an toàn khi làm vỡ sỏi mật trong gan, những biến chứng do thủy điện lực gây nên cho đường mật trong gan không đáng kể, giảm tỷ lệ sót sỏi trong trường hợp bệnh nhân có ít sỏi đường mật trong gan khó lấy bằng dụng cụ và không có biến chứng viêm hẹp đường mật dưới sỏi. Ứng dụng kỹ thuật nội soi để điều trị bệnh lao cột sống thắt lưng: thời gian phẫu thuật 130-230 phút, mất máu trung bình 555 ml, thời gian theo dõi sau phẫu thuật 10 tháng. Nghiên cứu sử dụng san hô vùng biển Việt Nam làm vật liệu thay xương trong y học, đã lựa chọn được 4 loài san hô thuộc họ potitidae để chế tạo vật liệu sinh học thay xương. Các chế phẩm san hô đã được đánh giá về các đặc tính an toàn sinh học, khả năng thoái biến sinh học và tính dẫn tạo xương. Ứng dụng thành công trên 187 bệnh nhân ở các chuyên khoa răng hàm mặt, mắt, cột sống.

5.2.3. Hoạt động dịch vụ KH&CN

Các địa phương đã chú trọng duy trì và phát huy hiệu quả mạng máy tính nội bộ (mạng LAN), xây dựng các Trung tâm truy cập Internet kết nối với đường truyền tốc độ cao (ADSL) phục vụ hoạt động khai thác, truy cập thông tin cho cán bộ cấp tỉnh và cấp sở. Đã chú trọng đẩy mạnh công tác truyền thông, giáo dục nhằm nâng cao nhận thức cho cán bộ và nhân dân về vai trò của KH&CN trong sự

ng nghiệp CNH, HĐH và phát triển KT-XH nông thôn bền vững. Các Trung tâm Tin học và Thông tin KH&CN đã mở các lớp tập huấn về tin học và khai thác thông tin cho mọi đối tượng cán bộ cấp sở, ban, ngành, huyện thị xã, đồng thời đã chủ động phối hợp với các Đài Phát thanh-Truyền hình địa phương mở các chuyên mục tuyên truyền, phổ biến các kiến thức, các kết quả nghiên cứu KH&CN, các tiến bộ KH&CN phục vụ phát triển KT-XH trên địa bàn các tỉnh. “Mô hình cung cấp thông tin KH&CN phục vụ phát triển KT-XH nông thôn miền núi” do Trung tâm TTKH&CNQG xây dựng đã được nhân rộng tại nhiều địa phương và ngày càng phát huy có hiệu quả. Các địa phương đã tiến hành xây dựng mạng Intranet thông tin KH&CN, Website về KH&CN để giới thiệu các hoạt động nghiên cứu khoa học, các hoạt động thông tin KH&CN, các chuyên mục trao đổi-giao lưu, thực hiện các hợp đồng dịch vụ xây dựng các trang Web cho một số doanh nghiệp, cung cấp các dữ liệu điện tử cho các trang thông tin điện tử của các tỉnh. Các Trung tâm Kỹ thuật TC-ĐL-CL trực thuộc các Sở KH&CN đã tiến hành các hoạt động kiểm định các phương tiện, kiểm nghiệm các mẫu hàng hóa các loại nhằm phục vụ sản xuất kinh doanh. Xây dựng các chuyên mục hướng dẫn người tiêu dùng phương pháp phân biệt hàng giả, hàng thật. Tuyên truyền, khuyến khích các doanh nghiệp tham gia các Chợ CNTB cấp quốc gia, khu vực và địa phương. Điều tra thu thập thông tin liên quan đến SHCN ở các doanh nghiệp vừa và nhỏ để thực hiện đề án hỗ trợ các doanh nghiệp về SHCN. Thực hiện chương trình KH&CN hỗ trợ doanh nghiệp áp dụng hệ thống quản lý chất lượng tiên tiến như ISO 9000, ISO 14000, TQM, GMP, HACCP, giúp doanh nghiệp quản lý hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có kế hoạch, hệ thống, khoa học, góp phần giảm các chi phí như chi phí phòng ngừa, chi phí kiểm soát và đánh giá..., đồng thời tạo điều kiện thuận lợi cho doanh nghiệp cải tiến hệ thống quản lý, cải tiến chất lượng sản phẩm, hàng hóa, dịch vụ nhằm nâng cao năng suất, giảm giá thành sản phẩm, cung ứng cho xã hội các sản phẩm và dịch vụ có chất lượng tốt, mở rộng thị trường. Một số Sở KH&CN đã đầu tư cơ sở vật chất để xây dựng hệ thống dữ liệu thông tin SHCN phục vụ công tác quản lý

SHCN và thông tin patent đã phục vụ tốt việc thẩm định tính hợp pháp về nhãn hiệu hàng hóa, phục vụ công tác xử lý tranh chấp, khiếu nại. Đồng thời giúp doanh nghiệp nắm được các quy định pháp luật về nhãn hiệu hàng hóa trong và ngoài nước để xác lập và bảo vệ tài sản của mình trong hội nhập kinh tế quốc tế.

Phần lớn các địa phương đã ứng dụng rộng rãi hệ thống thông tin địa lý (GIS), công nghệ xử lý ảnh viễn thám, các mô hình toán học vào xây dựng các bản đồ quy hoạch, vào công tác quản lý tài nguyên khoáng sản, đất đai, quản lý khai thác thủy sản. Đã tổng hợp được các kết quả ĐTCB theo chuyên ngành, triển khai tổ chức ĐTCB bổ sung về điều kiện tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên một số địa phương, bước đầu đã hình thành được các CSDL phục vụ công tác quản lý, lập báo cáo các dự án đầu tư. Triển khai xây dựng chương trình đăng ký điện tử và xây dựng CSDL đối với hoạt động TC-ĐL-CL, góp phần giúp doanh nghiệp quản lý tốt chất lượng hàng hóa và hạn chế gian lận trong thương mại, vận hành công văn đi-đến trên mạng diện rộng Chính phủ, khối lượng và chất lượng công việc được xử lý qua mạng ngày càng cao, thông tin được cập nhật kịp thời trên mạng. Nhiều địa phương đã tiến hành kiểm định hàng ngàn dụng cụ đo các loại (cân thông dụng, cân kỹ thuật, cân ô tô, đồng hồ áp suất, đồng hồ nước, nhiệt kế, đồng hồ điện, v.v...). Vận hành chương trình đăng ký qua mạng đối với quản lý cột đo nhiên liệu và công bố tiêu chuẩn chất lượng hàng hóa. Triển khai thực hiện chương trình và kế hoạch về mã số, mã vạch. Mở rộng hoạt động tư vấn KH&CN và dịch vụ kỹ thuật bằng cách liên kết, trao đổi thông tin giữa các địa phương, vùng miền trên quy mô cả nước. Các địa phương đã chú trọng công tác hướng dẫn nghiệp vụ thẩm định và chuyển giao công nghệ, tập huấn về an toàn bức xạ, tổ chức kiểm tra an toàn bức xạ cơ sở. Vận động doanh nghiệp tham gia Giải thưởng Chất lượng Việt Nam năm 2004. Tư vấn cho các cơ sở kê khai hoạt động sản xuất kinh doanh. Thực hiện các hợp đồng dịch vụ kỹ thuật như kiểm nghiệm các mẫu vật liệu xây dựng, phân bón, nước ngầm, nước mặt, đo độ bụi, ánh sáng, tiếng ồn, giám sát các công trình CNTT, v.v...

5.3. Công bố KH&CN

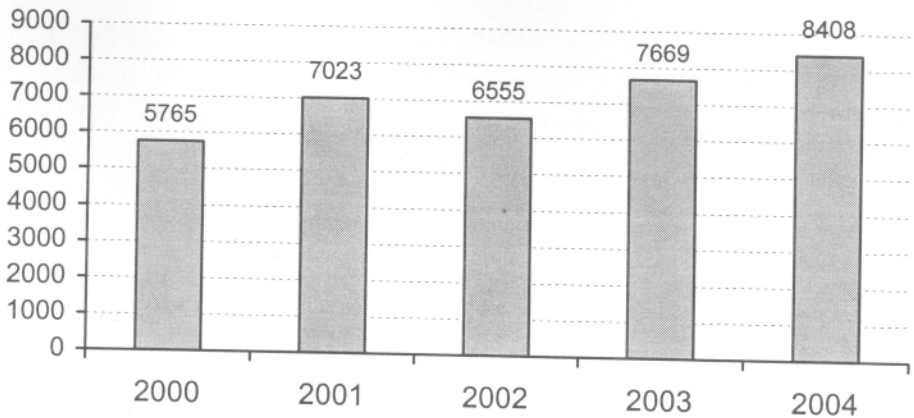
5.3.1. Công bố KH&CN

Theo số liệu tổng hợp từ các CSDL của Trung tâm TTKH&CNQG, trong năm 2004, Việt Nam có khoảng 8.408 bài báo đăng trên các tạp chí và các kỷ yếu hội nghị hội thảo KH&CN trong nước, được phân bố theo các lĩnh vực như trong Bảng 5.1.

Bảng 5.1. Số lượng bài báo trên các tạp chí trong nước chia theo lĩnh vực

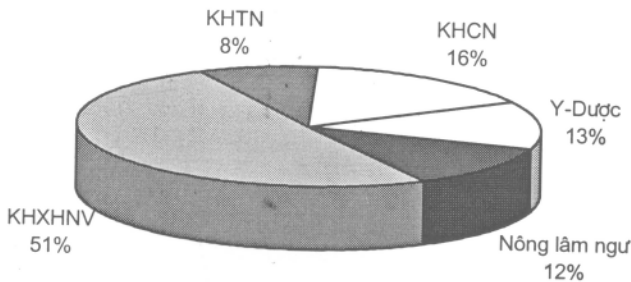
Ngành	Năm 2003		Năm 2004		Tỷ lệ tăng %
	Số lượng	tỷ trọng %	Số lượng	tỷ trọng %	
Khoa học xã hội và nhân văn	3628	47,3	4345	51,7	20
Khoa học tự nhiên	868	11,3	702	8,4	-19
Khoa học công nghệ	1495	19,5	1312	16,6	-12,2
Y dược	785	10,2	1111	13,2	41,5
Nông-lâm-ngư nghiệp	893	11,7	938	12,1	5
Tổng cộng	7669	100	8408	100	9,6

Theo số liệu thống kê trên, trong năm 2004, số lượng bài báo đăng trên các tạp chí trong nước tăng 9,6% so với năm trước. Tuy nhiên, tỷ lệ tăng giữa các lĩnh vực không đồng đều. Trong khi số bài báo đăng tạp chí thuộc lĩnh vực y dược có tỷ lệ tăng mạnh nhất là 41,5% thì 2 lĩnh vực khác là KHTN và KHCN lại giảm lần lượt là 19% và 12,2%.



Hình 5.1. Số lượng bài báo đăng trên các tạp chí KH&CN trong nước theo các năm

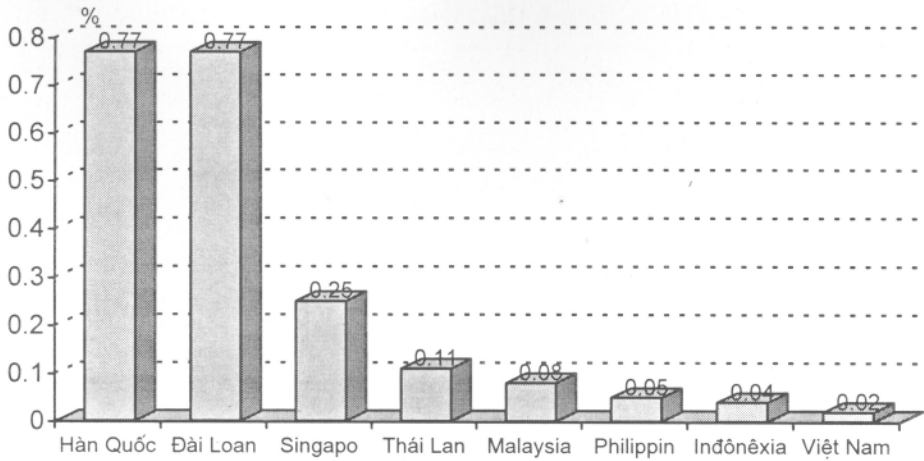
Ngoài ra, sự chênh lệch về số lượng bài báo cũng rất đáng quan tâm. Lĩnh vực KHXHNV chiếm hơn một nửa số lượng những bài báo đăng trên các tạp chí KH&CN trong nước. Trong đó, riêng ngành kinh tế và các khoa học kinh tế đứng đầu với trên 1.600 bài, chiếm khoảng 37% toàn lĩnh vực KHXHNV (năm 2003 ngành này cũng đứng đầu với 1.050 bài) và cũng là ngành có nhiều bài báo nhất trong tất cả các ngành KH&CN, chiếm tới 19% toàn bộ tổng số bài báo đăng tải. Lĩnh vực có ít bài báo nhất thuộc về KHTN, chỉ chiếm 8,4%.



Hình 5.2. Số lượng bài báo trên các tạp chí KH&CN năm 2004 chia theo lĩnh vực

Hiện chưa có một con số chính thức về các công trình nghiên cứu của các nhà khoa học Việt Nam đăng tải trên các tạp chí khoa học của thế giới. Tuy nhiên, theo một số thông tin được trích dẫn từ các CSDL của Viện Thông tin Khoa học quốc tế (ISI), thì số công trình công bố hàng năm trên các tạp chí khoa học quốc tế của các nhà khoa học Việt Nam chỉ ở mức khoảng 300-400 bài. Có thể nói đây là con số còn khiêm tốn, ngay cả so sánh với các nước trong khu vực.

Theo thống kê của CSDL Các chỉ số khoa học quốc gia (National Science Indicators) của Viện Thông tin Khoa học quốc tế, bao quát toàn bộ các bài báo khoa học của 178 nước trên thế giới trong thời gian 22 năm (1981-2002), thì nước Mỹ đứng hàng đầu với trên gần 5 triệu bài báo (chiếm 37,64% tổng số bài báo khoa học của toàn thế giới), tiếp theo là Anh với trên 1,2 triệu bài (9,06%) và Nhật Bản – trên 1 triệu bài (8,13%). Trong số các nước trong khu vực thì Trung Quốc xếp thứ 14 (464.401 bài, chiếm 1,99%), Hàn Quốc - 25 (102.324 bài, chiếm 0,77%) , Đài Loan - 25 (101.508 bài, chiếm 0,77%), Singapo - 42 (33.112 bài, chiếm 0,25%), Thái Lan - 52 (14.696 bài, chiếm 0,11%), Malaixia - 54 (0,08% với 10.538 bài báo), tiếp theo là Philippin xếp thứ 66 (6.086 bài, chiếm 0,05%) và Indônêxia đứng thứ 70 (5.281 bài, chiếm 0,04%). Trong CSDL này, Việt Nam được xếp thứ 82 với khoảng 3296 bài báo, chiếm khoảng 0,02% tổng số bài báo của thế giới.



Hình 5.3. Tỷ lệ phần trăm bài báo khoa học của một số nước trong khu vực trên tổng số của thế giới trong giai đoạn 1981-2002

Nguồn: Knowledge Productivity in Malaysian Bibliometric study 2003 (MASTIC, 2004)

5.3.2. Bảo hộ Sở hữu trí tuệ

Tình hình đăng ký và cấp bằng sáng chế của Việt Nam trong thời gian qua ổn định ở mức thấp (xem Bảng 5.2 và Bảng 5.3).

Bảng 5.2. Bảo hộ SHTT tại Việt Nam (cả nước ngoài và Việt Nam)

Loại đơn	2000	2001	2002	2003	2004
1. Bảo hộ sáng chế					
Số đơn đăng ký	1239	1286	1211	1150	1431
Số bằng cấp	630	783	743	774	698
2. Bảo hộ giải pháp hữu ích					
Số đơn đăng ký	93	82	131	127	165
Số bằng cấp	23	26	47	55	69

Bảng 5.3. Bảo hộ SHTT đối với đối tượng là người Việt Nam

Loại đơn	2000	2001	2002	2003	2004
1. Bảo hộ sáng chế					
Số đơn đăng ký	34	52	69	78	103
Số bằng cấp	10	7	9	17	22
2. Bảo hộ giải pháp hữu ích					
Số đơn đăng ký	35	35	67	76	103
Số bằng cấp	10	17	21	28	44

Như vậy chúng ta có thể thấy rằng, số sáng chế và giải pháp hữu ích được bảo hộ ở Việt Nam vẫn ở mức thấp, đặc biệt các đối tượng được bảo hộ của Việt Nam là rất thấp. Điều này phản ánh hoặc là các hoạt động nghiên cứu KH&CN của chúng ta thiếu yếu tố mới và sáng tạo, hoặc có thể do chủ sở hữu những sáng tạo không muốn làm thủ tục đăng ký bảo hộ.

Nhìn vào Bảng Đăng ký sáng chế ở một số nước trong khu vực, chúng ta thấy rất rõ tiềm lực KH&CN của Nhật Bản và Hàn Quốc. Trong khoảng thời gian 1998-2002, nếu như số đơn đăng ký sáng chế của Nhật Bản tương đối ổn định ở mức cao thì Hàn Quốc và Trung Quốc có tốc độ tăng trưởng mạnh (Hàn Quốc từ 50.714 lên 76.860 đơn, Trung Quốc từ 14.004 lên 40.346 đơn). Trong số các nước ASEAN thống kê trong bảng này, Thái Lan là nước có số đơn đăng ký sáng chế lớn nhất và cũng là nước có tốc độ tăng nhanh nhất, từ 477 đơn năm 1998 lên tới 3.030 đơn năm 2002, còn Việt Nam đứng ở vị trí thấp nhất từ 25 đơn năm 1998 lên 69 đơn năm 2002.

Bảng 5.4. Đăng ký sáng chế ở một số nước trong khu vực

Nước/lãnh thổ	1998			2000			2002		
	Đơn đăng ký		Bằng cấp	Đơn đăng ký		Bằng cấp	Đơn đăng ký		Bằng cấp
	Trong nước	Tổng số	Trong nước	Tổng số	Trong nước	Tổng số	Trong nước	Tổng số	Tổng số
Nhật Bản	360.338	437.375	125.704	141.448	388.879	486.204	122.269	125.880	108.515
Hàn Quốc	50.714	121.750	35.900	52.890	73.378	172.184	22.943	34.956	30.175
Trung Quốc	14.004	82.289	1.653	4.735	25.592	122.306	6.475	133.356	5.868
Hồng Kông	128	14.667	39	2.453	51	8.295	41	2.737	23
Móng Cổ	148	35.154	140	172	74	59.076	80	125	
Philippin	163	3.443	6	565	154	3.636	8	566	
Singapo	311	6367	30	2.291	516	7.720	110	5.090	243
Thái Lan	477	5.071	43	723	1117	5.665	153	541	7.726
Malaysia	193	5.963	21	566	206	6.227	24	405	
Việt Nam	25	1105	5	348	34	1239	13	335	9
Indônexia	75 ⁽¹⁹⁹⁴⁾	2.382	5	67	40 ⁽¹⁹⁹⁾	3.997	16	631	

Nguồn: WIPO: IP/STAT/, Malaysia S&T Data Book, Singapore Patent Office

5.4. Giải thưởng KH&CN

5.4.1. Giải thưởng Quỹ hỗ trợ sáng tạo Kỹ thuật Việt Nam

Quỹ Hỗ trợ Sáng tạo Kỹ thuật Việt Nam (VIFOTEC) được thành lập theo sáng kiến của Liên Hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam, Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam, Trung ương Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh, Bộ KH&CN, Bộ LĐ-TB-XH, Bộ Tài chính. Quỹ được thành lập theo quyết định số 1215/TC-LHH, ngày 17 tháng 11 năm 1992 của Chủ tịch Liên hiệp các Hội KHKT Việt Nam.

Quỹ VIFOTEC là nơi tập hợp các tài năng sáng tạo trong quần chúng nhân dân hướng vào việc thực hiện thắng lợi các mục tiêu phát triển KT-XH của đất nước. Quỹ VIFOTEC cũng là nơi phát hiện, bồi dưỡng các tài năng sáng tạo trẻ, hỗ trợ tài năng sáng tạo trong chuyển giao công nghệ, tạo ra và áp dụng nhanh các giải pháp sáng tạo kỹ thuật vào sản xuất, đời sống và góp phần nâng cao dân trí.

Danh sách các tác giả đoạt giải năm 2004:

TT	Tên công trình	Tác giả	Đơn vị chủ trì
Lĩnh vực Công nghệ Vật liệu mới			
1	Hoàn thiện công nghệ sản xuất vật liệu hàn chất lượng cao dùng cho đóng tàu.	KS. Trần Quang Vũ CN. Nguyễn Xuân Hội và cộng sự	Công ty Công nghiệp Tàu thủy Nam Triệu
2	Nghiên cứu sản xuất xi măng poócăng bền sunphát cao PC(HS)30 (xi măng chịu mặn) để phục vụ cho các công trình xây dựng ngoài biển, đảo.	KS. Nguyễn Văn Kiên và các cộng sự	Nhà máy Xi măng X18, Công ty Tây Hồ - Bộ Quốc phòng.
3	Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo sản phẩm mìn nổ mạnh MN-31	KS. Lê Văn Vỹ KS. Hoàng Hữu Mùi và các cộng sự	Công ty Cơ điện và Vật liệu nổ 31
4	Nghiên cứu chế tạo vật liệu polyme blend, triển khai công nghệ sản xuất và ứng dụng vào ngành giao thông vận tải đường sắt Việt Nam.	PGS. TS. Trần Thanh Sơn TS. Thái Hoàng và các cộng sự	Viện Kỹ thuật Nhiệt đới - Viện KH&CN Việt Nam.

5	Nghiên cứu, chế tạo và ứng dụng men màu (men kết tinh và men đỏ huyết dụ) cho gốm năng lửa.	Trần Văn Hợp và các cộng sự	Công ty TNHH Thiên Phước
6	Sản xuất thử nghiệm thiếc chất lượng cao bằng phương pháp tinh luyện điện phân	Ks. Nguyễn Trọng Cửu KS. Hoàng văn Thảo KS. Hoàng Xuân Ka và các cộng sự.	Công ty Kim loại màu Thái Nguyên.
7	Nghiên cứu hoàn thiện công nghệ sản xuất hợp kim fero đất hiếm có hàm lượng magiê trung bình và hợp kim fero đất hiếm magiê trung bình có chứa titan.	KS. Phạm Bá Kiên và cộng sự	Viện Nghiên cứu Mô và Luyện kim.
	Nghiên cứu quy trình chế tạo gốm- Al_2O_3 và vật liệu gốm tổ hợp $LaMnO_3$ /gốm- Al_2O_3 . Đánh giá hoạt độ xúc tác của vật liệu trong việc làm sạch khí thải công nghiệp.	TS. Nguyễn Đình Thành và các cộng sự	Phân viện Khoa học vật liệu tại Tp. Hồ Chí Minh.

Lĩnh vực Cơ khí và Tự động hóa

1	Nghiên cứu thiết kế chế tạo thiết bị sản xuất sữa chua 6.000 l/h.	PGS.TS. Đinh Văn Nhã KS. Mai Kiều Liên PGS.TS. Đinh Văn Thuận và các cộng sự	Trung tâm Nghiên cứu Kỹ thuật Tự động hóa - Đại học Bách Khoa Hà Nội, Công ty Sữa Việt Nam, Công ty Cơ nhiệt điện lạnh Bách Khoa, Viện KH&CN Nhiệt lạnh Bách Khoa Hà Nội.
2	Nghiên cứu, thiết kế và công nghệ chế tạo máy biến áp 125.000 KVA - 220 KV thuộc Chương trình triển khai và phát triển công nghệ cấp Nhà nước.	KS. Trần Văn Quang KS. Phạm Ngọc Côi KS. Nguyễn Thị Nguyệt	Nhà máy Chế tạo thiết bị điện Đông Anh, Hà Nội.
3	Xây dựng dây chuyền công nghệ và chế tạo xe khách chất lượng cao phù hợp với điều kiện Việt Nam.	KS. Nguyễn Văn Khoa KS. Trần Văn Anh KS. Nguyễn Tường Thịnh	Tổng Công ty Công nghiệp ô-tô Việt Nam.

		và cộng sự	
4	Nghiên cứu, lựa chọn công nghệ và thiết bị để khai thác và sử dụng các loại năng lượng tái tạo trong chế biến nông lâm sản, sinh hoạt nông thôn và BVMT.	ThS. Hoàng Văn Thắng và các cộng sự	Viện Khoa học Thủy lợi
5	Nghiên cứu thiết kế và công nghệ chế tạo toàn cụm bơm nước có lưu lượng 36.000 m ³ /h.	ThS. Phạm Văn Thu	Viện Khoa học Thủy lợi - Trung tâm Bơm và Máy xây dựng.
6	Thiết kế chế tạo cây sâu lật đất C S-4.30, bừa đĩa nặng treo BDT-2,4 và tính toán nguồn động lực thích hợp để cây sâu tối thiểu 30 cm nhằm nâng cao năng suất lúa và trừ đường cho vùng nguyên liệu lúa.	PGS.TS. Nguyễn Quang Lộc và các cộng sự.	Khoa cơ khí - Trường Đại học Nông lâm, TP. Hồ Chí Minh.
7	Nghiên cứu cải tiến đội tàu sông từ đoàn kéo đẩy 800/4 sang tàu tự hành mạn đôi đẩy kép vận tải sông biển 800 tấn/tàu,	KS. Tạ Văn Tĩnh KS. Lưu Công Dũng KS. Nguyễn Văn Cao và các cộng sự.	Công ty Vận tải và Xếp dỡ đường thủy - Bộ GTVT.
8	Thiết kế và chỉ đạo công nghệ chế tạo xe đúc hẫng	ThS. Nguyễn Thanh Hà	Tổng Công ty Tư vấn thiết kế Giao thông vận tải
9	Nghiên cứu chế tạo tự động công đoạn bốc chai ở phân xưởng chiết Công ty liên doanh bia Sài Gòn	CN. Ngô Đa Thọ	Công ty liên doanh bia Sài Gòn
10	ứng dụng công nghệ CAD/CAM xác định thông số miệng phun, vùng dồn nén khí - kích thước kênh dẫn nhựa - hệ thống giải nhiệt hợp lý cho khuôn ép phun nhựa	PGS.TS. Đoàn Thị Minh Trinh và các cộng sự	Đại học Bách khoa TP. HCM

Lĩnh vực Sinh học phục vụ sản xuất và đời sống

1	Tận dụng dư phẩm nguồn gốc thiên nhiên tạo ra phụ gia thực phẩm an toàn, thay thế hàn the độc hại	PGS.TS. Nguyễn Thị Ngọc Tú, TS. Nguyễn Hồng Khánh và các cộng sự	Phòng Nghiên cứu polyme dược phẩm, Viện Hoá học - Viện KH&CN VN
---	---	--	---

2	Nghiên cứu chọn tạo bộ giống lúa trung ngày năng suất cao, phẩm chất tốt, chống chịu tổng hợp với các loại sâu bệnh BVMT, phục vụ cho các tỉnh miền Bắc và chuyển đổi cơ cấu mùa vụ ở các tỉnh miền Trung.	PGS. TS Tạ Minh Sơn và cộng sự	Viện Khoa học Kỹ thuật nông nghiệp Việt Nam
3	Di nhập và phát triển trồng rong sụn <i>Kappaphycus alvarezii</i> (Doty) vào vùng biển Việt Nam.	CN. Huỳnh Quang Năng và các cộng sự	Phân viện Khoa học Vật liệu Nha Trang - Viện KH&CNVN
4	Nghiên cứu khai thác mực đại dương và mực ống ở vùng biển xa bờ.	TS. Nguyễn Long và các cộng sự	Viện Nghiên cứu Hải sản
5	Nghiên cứu nguồn hoạt chất trong sinh vật biển và các phương pháp tách chiết chúng - tạo chế phẩm sinh học mới sử dụng trong y, dược, nông nghiệp và công nghiệp thực phẩm.	TS. Phạm Quốc Long và các cộng sự	Viện Hoá học các hợp chất thiên nhiên - Viện KH&CNVN
6	Chọn tạo và phát triển giống lúa hai dòng TH3-3 ngắn ngày, năng suất cao, chất lượng tốt, cho vụ xuân muộn, mùa sớm ở miền Bắc.	PGS.TS. Nguyễn Thị Châm và các cộng sự	Viện Sinh học Nông nghiệp - Trường Đại học Nông nghiệp I Hà Nội
7	Nghiên cứu hoàn thiện quy trình kỹ thuật chế tạo huyết thanh kháng nọc rắn hổ chúa.	TS. Trịnh Xuân Kiêm và các cộng sự	Trung tâm Chống độc Quốc gia - Bệnh viện Bạch Mai
8	Nghiên cứu sản xuất viên tăng lực taxaton và saradon nhằm tăng cường thể lực phục hồi sức khỏe cho vận động viên Việt Nam tại Sea Games 22 và Para Games 2.	KS. Nguyễn Huy Nam, GS.TS. Phạm Văn Thiêm, PGS.TS. Lê Quý Phương và các cộng sự	Viện CNSH - Viện KH&CNVN
9	Phương pháp trồng ngô mật độ cao.	KS. Chu Văn Tiệp, Trịnh Thị Thanh	Vụ Hợp tác Quốc tế - Bộ NN & PTNT

Lĩnh vực công nghệ Thông tin và Viễn thông			
1	Thiết kế, chế tạo trạm thử via dựa trên cấu trúc mở.	T.S Phạm Hoàng Nam và các cộng sự	Học Viện Kỹ thuật Quân sự, Bộ Quốc phòng
2	Phần mềm phát triển thông tin về độ thấm (phần mềm DSP phiên bản 1).	PGS.TSKH. Nguyễn Văn Gia và các cộng sự	Viện Cơ học ứng dụng TP. Hồ Chí Minh
3	Nghiên cứu thiết kế chế tạo thiết bị mô phỏng các quá trình vận hành phương tiện giao thông vận tải.	TS. Trần Hoài An và các cộng sự	Khoa Điện - Điện tử viễn thông, ĐH GTVT TP. Hồ Chí Minh
4	Phát triển phần mềm quy hoạch mạng viễn thông quốc gia - Netplan.	TS. Đinh Văn Dũng và các cộng sự	Viện KH&KT Bưu điện - Học Viện Công nghệ BCVT
5	Phần mềm quản lý sinh vật rừng Việt Nam.	CN. Phùng Mỹ Trung, KS. Võ Sĩ Nam và cộng sự	Cục Hải quan Đồng Nai
6	Dự án "Phát triển một số phần mềm chuyên ngành xây dựng thay thế sản phẩm nhập khẩu" giai đoạn 2000-2001.	KS. Phạm Văn Hạc và các cộng sự	Công ty Tin học Xây dựng
7	Nghiên cứu hoàn thiện phần mềm thiết kế ứng dụng trong quy hoạch giao thông đô thị.	TS. Phạm Hữu Đức và các cộng sự	Đại học Kiến trúc Hà Nội
8	Nghiên cứu thiết kế chế tạo các hệ thống thông tin chỉ huy điều hành trên các phương tiện cơ động.	PGS.TS Phạm Văn Bình và các cộng sự	Học viện Kỹ thuật Quân sự
9	Hệ thống truyền hình hội nghị, EVISION.	KS. Phan Chiến Thắng và các cộng sự	Công ty Đầu tư Phát triển Công nghệ Điện tử Viễn thông (Elcom)
Lĩnh vực Công nghệ nhằm BVMT và sử dụng hợp lý tài nguyên			
1	Công nghệ thu gom, vận chuyển, xử lý rác thải nylon và chất thải	TS. Mai Ngọc Tâm	Viện Vật liệu Xây dựng, Bộ

	hữu cơ.	và các cộng sự	Xây dựng
2	Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo lò gạch liên tục kiểu đứng hiệu suất cao.	GS.TS Hoàng Bá Chư và các cộng sự	Trường ĐH Bách Khoa Hà Nội
3	Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo thiết bị phân ly dầu, nước.	TS. Phạm Văn Trung và các cộng sự	Xí nghiệp Bình An, Hải Phòng
4	Cụm tối máy nạo vét hệ thống thoát nước.	CN. Hoàng Đức Thảo và các cộng sự	Công ty Thoát nước Đô thị, Bà Rịa-Vũng Tàu
5	Quy trình công nghệ và hệ thống thiết bị chế biến chè đắng.	TS. Nguyễn Đăng Nhượng và các cộng sự	Viện Cơ điện Nông nghiệp và Công nghệ sau thu hoạch
6	Nghiên cứu thiết kế lò sấy thuốc lá sử dụng nhiên liệu than thay thế củi.	TS. Nguyễn Tài TS. Nguyễn Hay	Công ty Nhiên liệu thuốc lá nam Khoa cơ khí - Trường ĐH Nông Lâm Thủ Đức
7	Nghiên cứu công nghệ tái chế nhựa PET phế thải để sản xuất một số chế phẩm xây dựng.	ThS. Hoàng Văn Thịnh và các cộng sự	Viện Vật liệu Xây dựng, Bộ Xây dựng
8	Ứng dụng kết cấu đập trụ đỡ để xây dựng công trình ngăn sông vùng triều.	GS.TS. Trương Đình Dụ và các cộng sự	Viện Khoa học Thủy lợi
9	Sử dụng nitơ, photpho và các chất dinh dưỡng có nguồn gốc từ xương trâu, bò để chế biến phân hữu cơ khoáng NPK trung và vi lượng.	KS. Vũ Văn Thành	Xí nghiệp Chế biến súc sản xuất khẩu (VISAN)

5.4.2. Giải thưởng Kovalevskaia

Giải thưởng mang tên nhà nữ toán học Nga lỗi lạc thế kỷ 19- Sophia Kovalevskaia (1850-1891). Bà là người phụ nữ đầu tiên trong kỷ nguyên cận đại được nhận bằng tiến sĩ toán học, được phong hàm giáo sư đại học và được bầu làm Viện sĩ thông tấn Viện Hàn lâm

Khoa học để chế Nga, là nhà nữ toán học vĩ đại nhất trước thế kỷ 20. Quý Sophia Kovalevskaja được thành lập do sáng kiến và sự đóng góp về tài chính của nữ Giáo sư, Tiến sĩ Ann Koblitz (người Mỹ) và chồng bà là Giáo sư, Tiến sĩ Neal Koblitz. Bà đã từng sang Liên Xô (cũ) học tập, làm luận án tiến sĩ về Nhà toán học Nga Kovalevskaja. Luận án của bà đã được đánh giá cao và đã được in thành sách. Bà đã quyết định dùng số tiền nhuận bút của cuốn sách này và vận động thêm sự ủng hộ của một số nhà khoa học ở Mỹ để lập ra Quý Sophia Kovalevskaja. Mục đích của Quý là động viên, khuyến khích hoạt động nghiên cứu khoa học của phụ nữ ở các nước đang phát triển dưới hình thức trao giải thưởng cho các nhà khoa học nữ xuất sắc.

Từ năm 1985, ông bà Koblitz đã chọn các nhà khoa học nữ Việt Nam về lĩnh vực KHTN làm đối tượng để xét và trao giải thưởng Kovalevskaja. Hàng năm, cứ vào dịp kỷ niệm ngày thành lập Hội Liên hiệp Phụ nữ Việt Nam, Ủy ban Giải thưởng Kovalevskaja trao giải thưởng cho một cá nhân và một tập thể nữ xuất sắc trong lĩnh vực nghiên cứu KHTN.

Sau đây là danh sách cá nhân và tập thể các nhà khoa học nữ đã nhận được giải thưởng Kovalevskaja trong năm 2003 và 2004:

TT	Họ và tên	Địa chỉ	Năm đạt giải thưởng
1	PGS.TS. Trần Thị Luyến	Phó Hiệu trưởng trường Đại học Nha Trang – Bộ Giáo dục và Đào tạo	2003
2	Tập thể cán bộ nữ Công ty cổ phần Traphaco	Công ty cổ phần Traphaco Bộ Giao thông Vận tải,	2003
3	Tập thể cán bộ nữ Phòng Polyme Dược phẩm	Viện Hóa học – Viện KH&CN Việt Nam	2004
4	Đại tá, PGS.TS. Nguyễn Thị Thu Hà	Bệnh viện Trung ương Quân đội 108, Bộ Quốc phòng.	2004

NHẬN XÉT CHUNG

Năm 2004 là năm đầu tiên triển khai thực hiện "*Chiến lược phát triển KH&CN Việt Nam đến năm 2010*". Căn cứ theo những định hướng và mục tiêu đã được nêu trong Chiến lược, hoạt động KH&CN nước ta tập trung vào xây dựng một nền KH&CN hiện đại, có khả năng hội nhập quốc tế với hiệu quả cao, là nền tảng và động lực thật sự của sự nghiệp CNH,HDH đất nước.

Quyết định số 171/2004/QĐ-TTg ngày 28/9/2004 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án Đổi mới cơ chế quản lý KH&CN đã tạo ra một sự chuyển biến cơ bản trong công tác quản lý KH&CN về các phương diện: cơ sở pháp lý; Cơ chế xác định, thực hiện và đánh giá nhiệm vụ KH&CN gắn với nhu cầu phát triển KT-XH; Cơ chế tự chủ của các tổ chức KH&CN; Đa dạng hoá các nguồn kinh phí đầu tư cho KH&CN; Chuyển cơ chế hành chính, bao cấp sang cơ chế thị trường định hướng XHCN, tạo điều kiện phát triển thị trường công nghệ, chủ động hội nhập kinh tế quốc tế cũng như tăng cường tiềm lực KH&CN, góp phần duy trì tốc độ phát triển kinh tế nhanh và bền vững.

Trong năm 2004, công tác quản lý KH&CN đã đạt được nhiều kết quả quan trọng. Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Kết luận của Hội nghị Trung ương 6 (Khóa IX) về KH&CN đã được các bộ, ngành và địa phương triển khai tốt. Công tác quản lý nhà nước trong lĩnh vực KH&CN tiếp tục được đẩy mạnh và đổi mới. Dưới sự chỉ đạo, điều phối và tư vấn của Bộ KH&CN, Bộ Tài chính, Hội đồng Lý luận Trung ương và các Hội đồng Khoa học chuyên

ngành của các bộ, ngành, các đề tài, dự án thuộc các Chương trình KH&CN trọng điểm cấp nhà nước và các đề tài, dự án độc lập cấp nhà nước đều được tiếp tục thực hiện đúng nội dung và tiến độ. Ngoài 2 PTNTĐ đã được hoàn thành, 15 PTNTĐ khác được duyệt và triển khai từ các năm 2001 và 2002, đang tiếp tục được xây dựng.

Các tổ chức dịch vụ KH&CN trong các lĩnh vực SHCN, TC-ĐL-CL, thông tin KH&CN, CNTT-TT đã có bước phát triển mạnh mẽ. Tính đến cuối năm 2004, mạng viễn thông công cộng đã có 10,3 triệu thuê bao, (tăng 2,97 triệu máy so với năm 2003) đạt mật độ hơn 12,56 máy/100 dân (vượt chỉ tiêu Đại hội IX đề ra là 7 đến 8 máy/100 dân), 97,5% số xã có máy điện thoại; tổng dung lượng kết nối Internet quốc tế đạt 1.890 Mbit/s với trên 1,9 triệu thuê bao, đạt mật độ 7,17 người sử dụng/100 dân. Tính đến 26/12/2004, tất cả 64/64 tỉnh, thành phố đã hoàn thành xong Chương trình đưa Internet tới các trường đại học, học viện, cao đẳng và phổ thông trung học. Hầu hết các bộ, ngành, tỉnh, thành phố đã xây dựng được mạng máy tính nội bộ kết nối Internet. Mạng diện rộng của Chính phủ đã liên kết các mạng trung tâm của 64 tỉnh, thành phố và 33 bộ, ngành, từng bước góp phần hình thành và hiện thực hoá Chính phủ điện tử.

Với vai trò là một trong các phương thức quan trọng tạo lập và phát triển thị trường công nghệ, tạo cầu nối giữa các nhà khoa học và các nhà doanh nghiệp, các Chợ CNTB đã tiếp tục được tổ chức thành công trên quy mô khu vực và địa phương, như: Chợ CNTB Hàn Quốc 2004, Chợ CNTB Hải Phòng-Hà Nội 2004, Chợ CNTB Nông nghiệp 2004 tại Đồng Nai, Gia Lai, Softmart TP. Hồ Chí Minh tháng 9/2004, Chợ CNTB Lương thực-Thực phẩm TP. Hồ Chí Minh tháng 12/2004... Đã có hàng nghìn công nghệ, thiết bị, dịch vụ KH&CN được chào bán, hàng trăm hợp đồng mua bán, chuyển giao công nghệ và bản ghi nhớ được ký kết, với tổng trị giá lên tới hàng trăm tỷ đồng tại các Chợ CNTB nói trên.

Về đầu tư cho KH&CN, Nhà nước vẫn tiếp tục duy trì ở mức tương tự năm 2003 là 2% tổng chi NSNN, tương đương 0,52% GDP. Cơ sở vật chất-kỹ thuật của các tổ chức KH&CN cũng được chú

trọng. Tính đến hết năm 2004, việc đầu tư thêm 2 PTNTĐ đã nâng số PTNTĐ được đầu tư từ NSNN lên tổng số 16.

Năm 2004 là năm Việt Nam tham gia mạnh mẽ vào các hoạt động hội nhập quốc tế, như: tham gia tích cực vào các phiên đàm phán của Việt Nam gia nhập WTO; Chuẩn bị thực hiện Hiệp định về rào cản kỹ thuật trong thương mại (TBT/WTO); Xây dựng các tiêu chuẩn theo hướng hài hoà tối đa với các tiêu chuẩn quốc tế; Tham gia các hiệp định thừa nhận lẫn nhau về kết quả hiệu chuẩn, thử nghiệm, chứng nhận. Trong khuôn khổ ASEAN và APEC, Việt Nam đã chủ trì thành công Hội nghị Ủy ban KH&CN ASEAN (COST) lần thứ 47 tại Singapo và lần thứ 48 tại Thái Lan, tháng 9/2004, cũng như tham gia các hội nghị khác như Hội nghị Nhóm công tác KH&CN APEC lần thứ 26, lần thứ 27 và Hội nghị Bộ trưởng KH&CN APEC lần thứ 4 tại Niu Dilân; tham gia xây dựng kế hoạch hành động mới cho ASEAN giai đoạn 2004-2010, bao gồm cả kế hoạch hội nhập chung cho các ngành và kế hoạch KH&CN ASEAN. Trong năm 2004, Việt Nam cũng đẩy mạnh quan hệ hợp tác với các tổ chức quốc tế như UNESCO, APCTT, ADB, v.v... và hợp tác song phương với các nước, như Thụy Điển, Hoa Kỳ, Ấn Độ, Ba Lan, Cu Ba, CH Liên bang Đức, Hàn Quốc, Hungary, Nhật Bản, Pháp, Malaysia, Thái Lan, Thụy Sĩ, v.v...

Trong năm 2004, tiếp tục tuyển chọn các tổ chức và cá nhân chủ trì thực hiện nhiệm vụ KH&CN thuộc các Chương trình KH&CN trọng điểm giai đoạn 2001-2005, các đề tài độc lập và các dự án sản xuất thử nghiệm độc lập cấp nhà nước. Trong lĩnh vực KH&CN, ngoài 8 Chương trình được phê duyệt và đang triển khai từ các năm trước, Chương trình KH&CN cấp nhà nước, mã số KX 09 "Nghiên cứu phát huy điều kiện tự nhiên, KT-XH và giá trị lịch sử - văn hoá 1000 năm Thăng Long-Hà Nội, phục vụ phát triển toàn diện Thủ đô" đã được triển khai thực hiện. Trong lĩnh vực KHTN, đã triển khai 9 hướng trong lĩnh vực NCCB (so với 7 hướng năm 2003), với 907 đề tài nghiên cứu. Các đề tài, dự án trong các lĩnh vực nêu trên đã góp phần đáng kể vào việc thực hiện chiến lược, chính sách phát triển KT-XH, KH&CN của đất nước; Tạo điều kiện ứng dụng các công

nghe tiên tiến trong các lĩnh vực viễn thám, ĐTCB, thăm dò tài nguyên khoáng sản, địa-vật lý, khí tượng thuỷ văn; Góp phần làm chủ nhiều công nghệ mới và tiên tiến của nước ngoài trong các ngành viễn thông, dầu khí, năng lượng, công nghệ vật liệu, đóng tàu, cơ khí, chế tạo máy, tự động hoá, điện tử dân dụng, xây dựng, giao thông vận tải, v.v... ; Xây dựng được các luận cứ khoa học trong việc phòng chống thiên tai, lũ lụt, khai thác và sử dụng tài nguyên thiên nhiên và duyên hải; Góp phần tạo ra nhiều giống cây trồng, vật nuôi cao sản, các giống cây lâm nghiệp, bảo tồn các nguồn gen vi sinh vật, thực vật và động vật quý hiếm; Góp phần tăng nhanh kim ngạch xuất khẩu của đất nước.

Năm 2004, Việt Nam đang trên đà hội nhập quốc tế và khu vực trong nhiều lĩnh vực. Để thích nghi, vượt qua những khó khăn và đáp ứng được những thách thức to lớn của quá trình toàn cầu hoá và nhanh chóng tạo nên năng lực cạnh tranh, nhằm hội nhập kinh tế có hiệu quả cao, trong thời gian tới đây, trong hoạt động KH&CN nước ta, cần đẩy mạnh hơn nữa sự gắn kết giữa các khu vực: khu vực Chính phủ - khu vực nghiên cứu (viện nghiên cứu, các trường đại học và cao đẳng) - khu vực sản xuất - khu vực kinh doanh. Đồng thời, cũng cần đẩy mạnh sự hợp sức giữa các nhà: Nhà nước - nhà khoa học - nhà sản xuất-kinh doanh, để cùng phối hợp giải quyết bài toán tăng trưởng kinh tế Việt Nam với tốc độ cao và bền vững trong những thập niên đầu của thế kỷ 21.

Phụ lục 1. Một số văn bản quy phạm pháp luật về KH&CN ban hành năm 2004

1. Văn bản do Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ ban hành

1. Hiệp định

Hiệp định về hợp tác kinh tế, văn hóa, khoa học-kỹ thuật giữa Chính phủ nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam và Chính phủ nước Cộng hòa Dân chủ Nhân dân Lào năm 2004 có hiệu lực từ 16/01/2004.

2. Nghị định

1. Nghị định số 26/2004/NĐ-CP ngày 15/01/2004 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Viện KHXH Việt Nam.
2. Nghị định số 27/2004/NĐ-CP ngày 16/01/2004 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Viện KH&CN Việt Nam.
3. Nghị định số 28/2004/NĐ-CP ngày 16/01/2004 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 54/2003/NĐ-CP ngày 19/5/2003 quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ KH&CN.
4. Nghị định số 127/2004/NĐ-CP ngày 31/5/2004 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực KH&CN.
5. Nghị định số 159/2004/NĐ-CP ngày 31/8/2004 của Chính phủ về hoạt động thông tin KH&CN.
6. Nghị định số 201/2004/NĐ-CP ngày 10/12/2004 của Chính phủ quy định về Quy chế quản lý KHXHNV.
7. Nghị định số 179/2004/NĐ-CP ngày 21/10/2004 của Chính phủ quy định quản lý nhà nước về chất lượng sản phẩm, hàng hóa.

3. Quyết định

1. Quyết định số 235/2004/QĐ-TTg ngày 02/3/2004 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt dự án tổng thể "ứng dụng và phát triển phần mềm nguồn mở ở Việt Nam giai đoạn 2004-2008".
2. Quyết định số 64/2004/QĐ-TTg ngày 19/4/2004 của Thủ tướng Chính phủ về danh mục bí mật nhà nước độ Tuyệt mật và Tối mật thuộc lĩnh vực KH&CN.
3. Quyết định số 171/2004/QĐ-TTg ngày 28/9/2004 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án đổi mới cơ chế quản lý KH&CN.

4. Quyết định số 53/2004/QĐ-TTg ngày 05/4/2004 của Thủ tướng Chính phủ về một số chính sách khuyến khích đầu tư tại Khu Công nghệ cao.
5. Quyết định số 140/2004/QĐ-TTg ngày 05/8/2004 của Thủ tướng Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Tổng cục TC-ĐL-CL.
6. Quyết định số 166/2004/QĐ-TTg ngày 21/9/2004 của Thủ tướng Chính phủ về Quy chế phê duyệt chuẩn đo lường quốc gia.

II. Văn bản liên bộ

1. Thông tư liên tịch số 85/2004/TTLT/BTC-BKHCN ngày 20/8/2004 của Bộ Tài chính và Bộ KH&CN hướng dẫn quản lý tài chính đối với các dự án KH&CN được NSNN hỗ trợ và có thu hồi kinh phí.
2. Thông tư liên tịch số 101/2004/TTLT/BTC-BKHCN ngày 29/10/2004 của Bộ Tài chính và Bộ KH&CN sửa đổi, bổ sung một số điểm của Thông tư liên tịch số 35/2002/TTLT-BTC-BKHCNMT ngày 18/4/2002 của Bộ Tài chính và Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường hướng dẫn công tác quản lý tài chính đối với các chương trình KH&CN trọng điểm cấp nhà nước.
3. Thông tư liên tịch số 129/2004/TTLT/BTC-BKHCN ngày 29/12/2004 của Bộ Tài chính và Bộ KH&CN về hướng dẫn thi hành các biện pháp kiểm soát biên giới về SHCN đối với hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu

III. Văn bản do Bộ KH&CN ban hành

1. Quyết định

1. Quyết định số 01/2004/QĐ-BKHCN ngày 29/4/2004 của Bộ trưởng Bộ KH&CN ban hành Điều lệ tổ chức và hoạt động của Trung tâm Tin học
2. Quyết định số 02/2004/QĐ-BKHCN ngày 29/4/2004 của Bộ trưởng Bộ KH&CN ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của Vụ Công nghệ cao.
3. Quyết định số 03/2004/QĐ-BKHCN ngày 29/4/2004 của Bộ trưởng Bộ KH&CN ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của Vụ Đánh giá, Thẩm định và Giám định Công nghệ.
4. Quyết định số 04/2004/QĐ-BKHCN ngày 29/4/2004 của Bộ trưởng Bộ KH&CN ban hành Điều lệ tổ chức và hoạt động của Tạp chí Hoạt động Khoa học.
5. Quyết định số 05/2004/QĐ-BKHCN ngày 29/4/2004 của Bộ trưởng Bộ KH&CN ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của Vụ KH&CN các ngành Kinh tế-Kỹ thuật.
6. Quyết định số 06/2004/QĐ-BKHCN ngày 29/4/2004 của Bộ trưởng Bộ KH&CN ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của Vụ KHXH và Tự nhiên.
7. Quyết định số 07/2004/QĐ-BKHCN ngày 29/4/2004 của Bộ trưởng Bộ KH&CN ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của Vụ Pháp chế.

8. Quyết định số 08/2004/QĐ-BKHCN ngày 29/4/2004 của Bộ trưởng Bộ KH&CN ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của Vụ Hợp tác Quốc tế.
9. Quyết định số 09/2004/QĐ-BKHCN ngày 29/4/2004 của Bộ trưởng Bộ KH&CN ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của Viện Năng lượng Nguyên tử Việt Nam.
10. Quyết định số 11/2004/QĐ-BKHCN ngày 13/5/2004 của Bộ trưởng Bộ KH&CN về việc ban hành Điều lệ tổ chức và hoạt động của Trung tâm TTKH&CNQG.
11. Quyết định số 13/2004/QĐ-BKHCN ngày 25/5/2004 của Bộ trưởng Bộ KH&CN ban hành Quy định đánh giá nghiệm thu đề tài KH&CN cấp nhà nước.
12. Quyết định số 15/2004/QĐ-BKHCN ngày 15/01/2004 của Bộ trưởng Bộ KH&CN ban hành Điều lệ tổ chức và hoạt động của Viện Ứng dụng công nghệ.
13. Quyết định số 16/2004/QĐ-BKHCN ngày 01/7/2004 của Bộ trưởng Bộ KH&CN ban hành Điều lệ tổ chức và hoạt động của Trường Nghiệp vụ Quản lý KH&CN.
14. Quyết định số 20/2004/QĐ-BKHCN ngày 22/7/2004 của Bộ KH&CN về việc ban hành Điều lệ tổ chức và hoạt động của Báo Khoa học và Phát triển.
15. Quyết định số 21/2004/QĐ-BKHCN ngày 19/8/2004 của Bộ trưởng Bộ KH&CN ban hành Điều lệ tổ chức và hoạt động của Văn phòng Phối hợp Phát triển Môi trường KH&CN.
16. Quyết định số 26/2004/QĐ-BKHCN ngày 06/9/2004 của Bộ trưởng Bộ KH&CN về việc ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của Ban Chỉ đạo dự án tổng thể ứng dụng và phát triển phần mềm nguồn mở ở Việt Nam giai đoạn 2004-2008.
17. Quyết định số 36/2004/QĐ-BKHCN ngày 29/10/2004 của Bộ trưởng Bộ KH&CN ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của Văn phòng Bộ KH&CN.
18. Quyết định số 37/2004/QĐ-BKHCN ngày 11/11/2004 của Bộ trưởng Bộ KH&CN ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của Ban Quản lý dự án hỗ trợ phát triển nguồn nhân lực cho công nghiệp phần mềm Việt Nam.
19. Quyết định số 39/2004/QĐ-BKHCN ngày 29/12/2004 của Bộ trưởng Bộ KH&CN ban hành Quy chế bảo vệ bí mật nhà nước của Bộ KH&CN.
20. Quyết định số 40/2004/QĐ-BKHCN ngày 29/12/2004 của Bộ trưởng Bộ KH&CN ban hành Danh mục hồ sơ, tài liệu mật của Bộ KH&CN.

21. Quyết định số 12/2004/QĐ-BKHCN ngày 13/5/2004 của Bộ trưởng Bộ KH&CN ban hành Điều lệ tổ chức và hoạt động của Cục Kiểm soát và An toàn bức xạ, hạt nhân.
22. Quyết định số 14/2004/QĐ-BKHCN ngày 25/6/2004 của Bộ trưởng Bộ KH&CN ban hành Điều lệ tổ chức và hoạt động của Cục SHTT.
23. Quyết định số 19/2004/QĐ-BKHCN ngày 14/7/2004 của Bộ trưởng Bộ KH&CN về việc ban hành Quy chế tuyển chọn Giải thưởng Chất lượng Việt Nam.
24. Quyết định số 28/2004/QĐ-BKHCN ngày 01/10/2004 của Bộ trưởng Bộ KH&CN về phương pháp xác định tỷ lệ nội địa hóa đối với ô tô.
25. Quyết định số 29/2004/QĐ-BKHCN ngày 27/10/2004 của Bộ trưởng Bộ KH&CN về việc quản lý chất lượng mũ bảo hiểm cho trẻ em khi tham gia giao thông trên mô tô và xe máy.
26. Quyết định số 38/2004/QĐ-BKHCN ngày 28/12/2004 của Bộ trưởng Bộ KH&CN sửa đổi, bổ sung quyết định số 28/2004/QĐ-BKHCN ngày 01/10/2004 về phương pháp xác định tỷ lệ nội địa hóa đối với ô tô.

2. Thông tư

1. Thông tư số 17/2004/TT-BKHCN ngày 13/7/2004 của Bộ KH&CN hướng dẫn công tác thi đua khen thưởng trong lĩnh vực KH&CN.
2. Thông tư số 10/2004/TT-BKHCN ngày 05/5/2004 của Bộ KH&CN hướng dẫn điều kiện kỹ thuật sản xuất, pha chế xăng, dầu.

3. Chỉ thị

1. Chỉ thị số 18/2004/CT-BKHCN ngày 14/7/2004 của Bộ trưởng Bộ KH&CN về việc tăng cường công tác thực thi quyền SHTT và quản lý chất lượng sản phẩm, hàng hóa lưu thông trong nước và hàng hóa xuất nhập khẩu.

IV. Văn bản do các Bộ khác ban hành

1. Chỉ thị số 11/2004/CT-BCN ngày 15/4/2004 của Bộ Công nghiệp về ưu tiên nghiên cứu, triển khai và đẩy mạnh ứng dụng một số công nghệ trong ngành công nghiệp, triển khai thực hiện chiến lược của Chính phủ "phát triển KH&CN Việt Nam đến 2010".
2. Quyết định số 409/2004/QĐ-BCA ngày 05/5/2004 của Bộ Công an về Danh mục bí mật nhà nước độ Mật thuộc lĩnh vực KH&CN.
3. Quyết định số 47/2004/QĐ-BNV ngày 05/7/2004 của Bộ Nội vụ về việc cho phép thành lập Hội Trí thức KH&CN trẻ Việt Nam.
4. Quyết định số 13/2004/QĐ-BTC ngày 15/01/2004 của Bộ Tài chính về việc sửa đổi, bổ sung một số quy định của Quyết định số 10/2003/QĐ-BTC ngày 24/01/2003 về việc ban hành mức thu phí kiểm định an toàn kỹ thuật và chất lượng xe cơ giới và các loại thiết bị, xe máy chuyên dùng.
5. Thông tư số 14/2004/TT-BTC ngày 08/3/2004 của Bộ Tài chính quy định chế độ thu, nộp và quản lý sử dụng lệ phí cấp giấy chứng nhận bảo đảm chất lượng, an toàn kỹ thuật đối với máy móc, thiết bị, phương tiện giao thông vận tải.
6. Quyết định số 30/2004/QĐ-BTC ngày 06/4/2004 của Bộ Tài chính ban hành Quy định về thủ tục hải quan đối với nhập khẩu xăng, dầu và tạm nhập, tái xuất xăng, dầu.

PHỤ LỤC 2: MỘT SỐ KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC VÀ PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ NỔI BẬT TRONG NĂM 2004

TT	Tên kết quả	Xuất xứ (cơ quan tạo ra, tên đề tài/dự án, cấp quản lý)	Ý nghĩa KH&CN, hiệu quả kinh tế - xã hội	Kết quả áp dụng
Khoa học tự nhiên				
1.	Nghiên cứu công nghệ gen	Viện Công nghệ sinh học Viện KH&CNVN	Sử dụng công nghệ ADN tái tổ hợp tạo các chủng vi sinh vật năng suất cao có triển vọng sản xuất các enzyme công nghiệp. Đã phân lập các hệ vi khuẩn và nấm men, các gen tái tổ hợp để thu nhận vaccine, protein bất hoạt ribosome (RIP). Áp dụng thành công kỹ thuật ADN ty thể trong giám định hài cốt liệt sỹ ở Việt Nam.	- Phục vụ trực tiếp cho ngành y tế và công nghiệp thực phẩm. - Góp phần giải quyết những vấn đề bức xúc tồn tại sau chiến tranh.
2.	Mô hình sử dụng hợp lý tài nguyên sinh vật	Viện Địa lý, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật Viện KH&CNVN	Đã đưa ra mô hình trồng cây chắn cát bay, cát lở ở nhằm cải tạo hệ sinh thái vùng cát. Đề xuất quản lý hợp lý nguồn tài nguyên động, thực vật này tại các khu bảo tồn thiên nhiên ở Nam Trung Bộ và Tây Nguyên.	Góp phần phát triển kinh tế địa phương; hoạch định chính sách quản lý bền vững các khu bảo tồn thiên nhiên.
3.	Ứng dụng viễn thám và GIS trong việc phòng tránh thiên tai.	Viện Địa lý Viện KH&CNVN	Ứng dụng tổ hợp : Viễn thám, hệ thông tin địa lý và hệ thống định vị toàn cầu để đánh giá hiện trạng ngập lụt vùng Quảng Trị. Tính toán các bản đồ trắc lượng hình thái phục vụ nghiên cứu ngập lụt.	Phục vụ trực tiếp cho công tác theo dõi, dự báo ngập lụt.

4.	Tổ hợp phương pháp địa chất - địa vật lý phục vụ phòng tránh và giảm nhẹ thiên tai.	Viện Địa chất, Viện KH&CN VN	Đã nghiên cứu hoàn thiện tổ hợp công nghệ địa vật lý nhằm nâng cao hiệu quả phát hiện và xử lý các ẩn họa trong thân và nền dề ở một số đoạn dề xung yếu tại tỉnh Thái Bình và Nam Định. Đã xây dựng được qui trình và chương trình mô phỏng số tính toán dự báo vùng nguy hiểm của đập, áp dụng tính cho các mặt cắt của đập lòng sông tỉnh Bình Thuận. Nghiên cứu xây dựng hệ thống quan trắc cảnh báo trượt đất ở các vùng trọng điểm (khu vực thị xã Hoà Bình).	Xác định vị trí, kích thước, độ sâu của các tổ mối trong thân dề.
5.	Điều tra cơ bản và nghiên cứu biển.	Viện Cơ học, Viện Tài nguyên và Môi trường biển, Viện Địa chất - Địa vật lý biển Viện KH&CNVN	- Đã xây dựng các bản đồ phân bố các yếu tố thủy văn, động lực, môi trường sinh thái, địa chất, khoáng sản và các điều kiện tự nhiên của các đảo ven biển và các vũng vịnh ven biển Việt Nam. Đã nghiên cứu đặc điểm và quy luật lan tỏa phù sa, ảnh hưởng của các đập thủy điện lớn trên lưu vực sông Hồng đối với vùng cửa sông và biển ven bờ.	Các kết quả khoa học làm cơ sở đề xuất các phương án tối ưu cho việc xác định ranh giới ngoài thềm lục địa Việt Nam góp phần bảo vệ chủ quyền quốc gia trên biển.
6.	Nghiên cứu cơ sở khoa học cho việc xây dựng công trình biển	Viện Cơ học Viện KH&CNVN	Nghiên cứu tính toán kết cấu, vật liệu và đề xuất giải pháp kỹ thuật xây dựng chống xói lở bờ biển và các đảo; kiểm tra chuẩn đoán sự cố các công trình biển; chế tạo lớp phủ thể hệ mới để bảo vệ các thiết bị và công trình biển.	
7.	Hoàn thiện công nghệ xử lý chất thải rắn y tế	Viện Công nghệ MT, Viện Hoá học Viện KH&CNVN	Chế tạo thành công lò đốt rác y tế VHI18-B đã được Cục Sở hữu Công nghiệp cấp bằng sáng chế.	Góp phần bảo vệ môi trường.

8.	Nghiên cứu sử dụng dung dịch hoạt hoá điện hoá trong y tế, nuôi trồng thủy sản và bảo vệ môi trường.	Viện Công nghệ môi trường Viện KH&CNVN	Tìm ra quy trình khử trùng nước cấp cho các bể nuôi tôm và đưa vào sử dụng quy trình khử trùng các bể mặt, dụng cụ trong trại nuôi tôm giống. Ứng dụng dung dịch hoạt hóa điện hóa thay thế các hóa chất sát trùng trong trại nuôi tôm giống. Lắp đặt và sử dụng 9 thiết bị ECWA sản xuất dung dịch hoạt hóa từ nước muối để khử trùng các bệnh viện phòng chống bệnh SARS.	Kết quả nghiên cứu đã được triển khai và phục vụ trực tiếp, có hiệu quả trong việc bảo vệ môi trường (Bệnh viện, trại nuôi tôm...)
9.	Nghiên cứu chế tạo vật liệu xúc tác chứa đất hiếm.	Viện Khoa học vật liệu Viện KH&CNVN	Ổn định công nghệ chế tạo nam châm đất hiếm Nd-Fe-B chất lượng ngang bằng quốc tế. Phương pháp sử dụng vật liệu trên nền đất hiếm áp dụng để xử lý khí thải trong lò đốt rác thải y tế. Lò CAMAT được đánh giá là đảm bảo vệ sinh môi trường và tiết kiệm năng lượng, bằng 1/3 giá nhập ngoại.	Ứng dụng trong các cơ sở sản xuất công nghiệp: xe đạp điện, máy phát điện, thiết bị tuyến từ nhiều chủng loại, thiết bị tiết kiệm xăng cho ô tô xe máy.
10.	Nghiên cứu công nghệ chế tạo vật liệu nanomet.	Viện Khoa học vật liệu Viện KH&CNVN	Chế tạo vật liệu từ, vật liệu bán dẫn và vật liệu quang điện tử, xây dựng một số công nghệ chế tạo vật liệu bán dẫn và vật liệu từ có cấu trúc nano dạng màng, ống và hạt bằng các phương pháp khác nhau.	Đặt nền móng phát triển cho ngành khoa học và công nghệ nano.
11.	Nghiên cứu giải pháp phòng chống cháy rừng cho vùng U Minh và Tây Nguyên.	Trường Đại học Lâm nghiệp Bộ NN&PTNT Đề tài : KC.08.24	Hoàn thành phần mềm, qui trình dự báo cháy rừng; qui trình dự báo mức độ nguy hiểm do cháy rừng. Đã đề xuất được giải pháp bơm nước nhiều bậc; ngăn các kênh bằng hệ thống	Áp dụng cho bản tin dự báo thời tiết của Đài Truyền hình Việt Nam. Áp dụng cho

			cống phân bố ở những vị trí phù hợp; áp dụng lịch điều tiết thủy văn phòng chống cháy rừng trầm...	công tác phòng chống cháy rừng.
12.	Nghiên cứu các giải pháp bảo vệ, phục hồi các hệ sinh thái rạn san hô, cỏ biển và khác phục ô nhiễm môi trường biển tự sinh.	Viện Hải dương học Viện KH&CNVN Đề tài: KC.09-07	- Xây dựng được 3 loại thang bậc đánh giá mức độ ô nhiễm môi trường biển ở một số vùng trọng điểm phát triển nuôi trồng hải sản và du lịch. - Xác định được giới hạn sinh thái của kềm đối với 1 số loài hải sản như sò huyết, vẹm xanh, cầu gai, tôm sú, cá chẽm. - Xây dựng được mô hình nuôi tôm hùm và vẹm xanh không bị ô nhiễm nước, được nhân dân địa phương đón nhận và phát triển.	Góp phần phục hồi hệ sinh thái san hô và cỏ biển.
13.	Nghiên cứu khả năng khai thác nguồn dược liệu biển Việt Nam.	Viện Hoá học các hợp chất Thiên nhiên Viện KH&CNVN Đề tài: KC.09-15	- Xây dựng được quy trình công nghệ chiết xuất, phân lập hoạt chất dùng làm dược liệu có giá trị kinh tế từ động thực vật biển. - Đã chiết tách được 20 chất sạch, trong đó có 3 chất mới lần đầu tiên được phân lập. Một số chất sạch có hoạt tính chống ung thư và có kháng sinh rất cao. - Đã xây dựng quy trình công nghệ tạo chế phẩm thuốc hỗ trợ điều trị ung thư SALAMIN, chế phẩm thuốc TMC hạ Cholesterol trong máu, chế phẩm thuốc OMEGA 3L chống oxy hoá, bồi dưỡng tăng cường trí nhớ.	- Phục vụ sản xuất thuốc tăng cường sức khoẻ và chữa bệnh bằng nguồn nguyên liệu trong nước với giá thành hạ hơn nhiều so với giá thuốc nhập ngoại hiện nay.
14.	Bộ KIT nhận dạng cá thể người.	Viện Nghiên cứu Hóa sinh và tài liệu nghiệp vụ - Bộ Công an.	Bằng phương pháp khảo sát tần suất alen trong khoảng 200 cá thể người Kinh và so sánh tần suất khảo sát được với tần suất alen người Châu	Giải quyết được nhu cầu cấp bách của ngành Công an trong

			Á, người nước ngoài, đã tiến hành tạo thang alen cho các locus. Căn cứ vào kết quả thử nghiệm của các locus đơn, dựa vào độ dài và nhiệt độ gắn mỗi của các locus có các điều kiện PCR tương đối giống nhau để phối hợp với nhau tạo ra các bộ KIT hai gen, ba gen nhằm giảm chi phí về hóa chất, giảm được giá thành xuống 350.000đ/mẫu so với 2.500.000đ/mẫu nhập của nước ngoài.	công tác điều tra hình sự, chủ động và dần dần thay thế được các bộ KIT nhập ngoại để nhận dạng cá thể người.
15.	Sử dụng các nguồn phế thải trong công nông nghiệp, lâm nghiệp làm nguyên liệu sản xuất nấm, góp phần làm sạch môi trường.	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội SXT.02.01	Hoàn chỉnh qui trình nuôi trồng nấm ăn trên nguồn nguyên vật liệu khác nhau như rơm, rạ, bông phế thải, bã mía, bã cà phê...	Đã chuyển giao qui trình nuôi trồng nấm ăn cho các đơn vị sản xuất, các hộ gia đình.
16.	Xây dựng mô hình dự báo cá khai thác và các cấu trúc hải dương có liên quan phục vụ đánh bắt xa bờ ở Việt Nam.	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội. Đề tài: KC.09-04	- Đã xây dựng luận chứng khoa học và xác định các hợp phần của Hệ thống thông tin dự báo phục vụ đánh bắt xa bờ, các mô hình phân tích, đánh giá và dự báo với các sản phẩm phục vụ khai thác, quản lý và bảo vệ nguồn lợi biển. Đã xây dựng được tập bản đồ về điều kiện hải dương học nghề cá biển khơi Việt Nam. - Xây dựng sổ tay hướng dẫn khai thác nghề cá phục vụ trực tiếp cho từng nghề cá biển khơi.	Cung cấp thông tin cần thiết cho sử dụng, khai thác có hiệu quả và giúp cho các cơ quan quản lý đánh giá, dự báo và bảo vệ nguồn cá biển.
17.	Các số liệu phân tích thành phần khoáng vật, nguyên tố hiếm	Viện Địa chất Viện KH&CNVN	Các kết quả nghiên cứu mới về địa hóa và đồng vị của các thành tạo mafic-siêu mafic đới sông Hồng đã cho	Các liên đoàn địa chất và tìm kiếm khoáng sản

	vết và đồng vị chất lượng quốc tế phục vụ đo vẽ địa chất và tìm kiếm khoáng sản quý hiếm.		phép xác lập tổ hợp Ierzolit- pyroxenit-gabro với 3 mức tuổi: 49-42 tr.n.; 35 tr.n. và 25 tr.n. Kết quả này đã đặt ra các yêu cầu mới về việc xem xét và luận giải điều kiện địa động lực của khu vực rìa nam khối nền Nam Trung Hoa liên quan đến hoạt động của đới đứt gãy sông Hồng trong Kainozoi. Đồng thời, kết quả nghiên cứu này còn góp phần làm sáng tỏ điều kiện hình thành ruby trong đới sông Hồng.	
18.	Các thông số đánh giá hiện trạng và dự báo quá trình trượt lở, bóc mòn phục vụ quy hoạch bảo vệ môi trường.	Viện Địa lý Viện KH&CNVN	Đã sử dụng phương pháp địa mạo để tính được cự ly và tốc độ nâng (thẳng đứng) và trượt bằng (nằm ngang) của hoạt động tân kiến tạo, đứt gãy hiện đại, và phân tích được mối quan hệ mật thiết giữa chúng. Cá biệt, trên cơ sở phân tích các đặc trưng tai biến địa mạo khu vực để liên kết chúng với hoạt động của đới đứt gãy Sông Hồng.	Các địa phương thuộc hạ lưu sông Hồng
19.	Cơ sở dữ liệu định lượng về vận động kiến tạo phục vụ đánh giá tai biến địa chất và đối sánh địa chất toàn cầu.	Viện Vật lý Địa cầu Viện KH&CNVN	Kết quả nghiên cứu đóng vai trò hết sức quan trọng trong việc minh giải kiến tạo định lượng trên lãnh thổ Việt nam, góp phần làm rõ vận động kiến tạo đới đứt gãy Sông Hồng. Lần đầu tiên xây dựng được một chuyên khảo thống nhất về Địa từ ở Việt Nam, góp phần vào việc tổng quan nghiên cứu cổ từ phục vụ nghiên cứu và đào tạo ở nước ta.	Cục Địa chất và Khoáng sản Việt Nam
20.	Chế tạo màng bán dẫn TiO ₂ nano xốp có	Viện Vật liệu, Viện Vật lý ứng dụng,	Trong lĩnh vực vật lý bán dẫn đã thu được những kết quả có triển vọng trong một	Làm cơ sở cho nghiên cứu ứng

	Kích thước hạt từ 20 - 30 nm trên đế thủy tinh có màng dẫn điện ITO.	Viện KH&CNVN Trung tâm Đào tạo Quốc tế về Khoa học Vật liệu, Viện Vật lý Kỹ thuật, Bộ GD&ĐT	lĩnh vực hoàn toàn mới là các vật liệu bán dẫn cấu trúc nano, đã hình thành một tập thể khoa học mạnh trong lĩnh vực này, một số kết quả nghiên cứu đạt trình độ quốc tế và mở ra hướng nghiên cứu mới về khoa học và công nghệ nano.	dụng
21.	Chế tạo đơn tinh thể và bột LaCo_{17} , GdT_2Ge_2 , các nam châm kết dính NdFeB, chế tạo perovskite LaSrMnO_3 với độ đồng nhất ở qui mô nguyên tử và có nhiệt độ thiêu kết thấp.	Trường đại học Khoa học tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội Trung tâm Đào tạo Quốc tế về Khoa học Vật liệu, Bộ Giáo dục và Đào tạo	Những kết quả nghiên cứu thực nghiệm về các vật liệu từ tính đã đạt trình độ quốc tế, tiếp cận được với công nghệ các vật liệu từ tính cấu trúc nano. Đến nay ở trong nước đã hình thành một số tập thể khoa học mạnh về các vật liệu từ tính.	Làm cơ sở cho nghiên cứu ứng dụng
22.	Tổng hợp Zidovudine (AZT) làm thuốc điều trị HIV/AIDS	Đại học Quốc gia Hà Nội. Đề tài 510604	Đưa kết quả nghiên cứu cơ bản gắn với nghiên cứu ứng dụng và tạo ra sản phẩm phục vụ chăm sóc sức khỏe.	Có triển vọng thay thế sản phẩm cùng loại của nước ngoài do chất lượng tương đương, giá thành rẻ.
23.	Xây dựng quy trình chiết tách <i>ent-</i> kauran dipepenoit có tác dụng chống ung thư và chống viêm từ cây khổ sâm Bắc Bộ	Đại học Quốc gia Hà Nội Đề tài 511601	Đưa kết quả nghiên cứu cơ bản gắn với nghiên cứu ứng dụng và tạo ra sản phẩm phục vụ chăm sóc sức khỏe.	Bệnh viện K và bệnh viện TƯ 108 sẽ tiếp nhận kết quả nghiên cứu này vào nghiên cứu lâm sàng. Công ty dược liệu I TƯ sẽ tiếp nhận kết quả để triển khai sản xuất.

24.	Sản xuất Zeolit A dạng bột và dạng hạt ứng dụng trong công nghệ môi trường	Viện KH&CNVN Đề tài 550101	Đưa kết quả nghiên cứu cơ bản vào nghiên cứu ứng dụng và sản xuất. Tạo ra sản phẩm phục vụ bảo vệ môi trường.	- Bảo quản phim ảnh. - Xử lý nước nuôi tôm. - Chế tạo hộp xử lý NH ₄ ⁺ cho nước uống.
25.	Quy trình sản xuất bộ Kit phát hiện một số vi khuẩn gây bệnh trong thực phẩm Salmonella spp. Vibrio cholerae, Escherichia coli.	Trường Đại học KHTN TP. HCM Đề tài 642801	- Cung cấp bộ Kit cho các công ty xuất khẩu thủy sản góp phần giám sát chất lượng thủy sản xuất khẩu; - Cung cấp bộ Kit cho Viện Vệ sinh Y tế công cộng góp phần giám sát an toàn vệ sinh thực phẩm.	Đã được Công ty cổ phần Thủy sản xuất khẩu Hải Việt, Viện Vệ sinh Y tế công cộng Tp HCM tiếp nhận kết quả.
26.	Xây dựng các phương pháp xác định cấu trúc, thể tương tác nguyên tử, các tham số nhiệt động trong XAFS và các hiệu ứng cao tần	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội	Công trình này tham gia giải quyết trực tiếp một vấn đề thời sự khoa học mũi nhọn của thế giới là xây dựng lý thuyết XAFS phi điều hoà. Đây là phương pháp giải tích đầu tiên được xây dựng để tính các phổ XAFS và các tham số nhiệt động với các đóng góp phi điều hoà, tức là có thể tiến tới lập trình và tính trực tiếp (ab initio calculation).	Đã thành công trong việc đưa mô hình Einstein tương quan phi điều hoà vào xây dựng lý thuyết XAFS, đã được một số tác giả quốc tế sử dụng và trích dẫn.
27.	Tối ưu đơn điệu: lý thuyết, phương pháp, thuật toán.	GS.TSKH Hoàng Tuy Viện Toán học		19 bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành.
28.	Hệ phương trình Navier-Stokes và các bài toán phi tuyến liên quan.	GS. Trần Đức Văn Viện Toán học		4 bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành.
29.	Hình học giải tích phức.	GS. Đỗ Đức Thái Trường Đại học Sư phạm		14 bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành.

30.	Các phương pháp tính toán và tổ hợp trong Đại số và Hình học đại số.	GS Lê Tuấn Hoa Viện Toán học		7 bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành.
31.	Bất biến modular và lý thuyết đồng luân.	GS Nguyễn Hữu Việt Hưng Trường ĐH Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội		9 bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành.
32.	Xây dựng quy trình khảo sát kết cấu thép, đường ống, bể chứa. Tính toán ổn định đập hồ Hoà Bình khi có động đất hoặc mực nước thượng lưu thấp dần	PGS.TSKH Đỗ Sơn. Viện Cơ học	Làm cơ sở cho việc đánh giá các giàn khoan trên biển	Xí nghiệp kiên doanh dầu khí Vietxopetro. Công ty tư vấn xây dựng điện 2.
33.	Các mô hình cơ bản và thuật giải để khai thác thông tin từ tiếng Việt, chữ Việt và khám phá tri thức từ dữ liệu không gian	Viện Công nghệ Thông tin		Báo cáo khoa học tại hội thảo quốc tế.
34.	Các phương pháp số, xấp xỉ và ứng dụng.	GS,TSKH. Đinh Dũng Đại học Quốc gia Hà Nội		Báo cáo khoa học tại hội nghị toán học châu Á.
35.	Xây dựng mô hình dịch tự động dựa trên tiếp cận máy học từ song ngữ và ứng dụng vào phát triển phần mềm dịch Anh -Việt.	GS,TSKH Hoàng Kiếm Đại học Quốc gia Tp. HCM		Báo cáo khoa học tại hội nghị.

Khoa học xã hội và nhân văn				
36.	Điều tra tổng thể tư liệu văn học Việt Nam (giai đoạn 2)	Viện Văn học	Bổ sung, hoàn chỉnh một khối lượng tư liệu lớn phục vụ cho việc biên soạn cuốn Lịch sử văn học 10 thế kỷ và phục vụ việc nghiên cứu lâu dài.	
37.	Những yếu tố tâm lý dân tộc tác động đến sự ổn định và phát triển ở Tây Nguyên trong tình hình hiện nay.	Viện Tâm lý học	Đưa ra những kiến nghị và giải pháp nhằm góp phần xây dựng các chủ trương, chính sách để ổn định và phát triển KT-XH ở khu vực Tây Nguyên.	
38.	Điều tra tổng thể KT-XH và môi trường xây dựng luận cứ khoa học cho định hướng chiến lược phát triển KT-XH và môi trường vùng ven biển Việt Nam, giai đoạn 2001-2010.	Viện Kinh tế Việt Nam	Xây dựng cơ sở khoa học cho việc hoạch định chiến lược phát triển kinh tế-xã hội-môi trường vùng ven biển Việt Nam giai đoạn 2001-2010.	
39.	Điều tra cơ bản và khai quật di chỉ khảo cổ học Cát Tiên (Lâm Đồng)	Trung tâm Khảo cổ học (Viện KHXH vùng Nam Bộ)	Là một công trình tổng hợp đầu tiên có ý nghĩa khoa học và thực tiễn, đóng góp nhất định cho nhận thức giai đoạn sơ sử Lâm Đồng nói riêng và Nam Tây Nguyên nói chung và việc bảo tồn, phát huy giá trị văn hoá lịch sử của chúng trong giai đoạn hiện nay.	Giúp tỉnh Lâm Đồng trong việc trùng tu, bảo vệ di tích.
40.	Khai quật khảo cổ học khu vực xây dựng Nhà Quốc hội và Hội trường Ba đình	Viện Khảo cổ học	Đã phát lộ được một quần thể di tích lịch sử lớn về Thăng Long Hà Nội với nhiều loại hình di tích kiến trúc và di vật chồng xếp lên nhau qua suốt 1300 năm từ thời An nam đô hộ phủ đến thời Lý-Trần - Lê, phản ánh lịch sử lâu dài, độc đáo của Thăng Long – Hà Nội	- Các di vật, hiện vật khai quật đã được trưng bày tại nhiều triển lãm trong nước. - Hội sử học VN xuất bản

			tiêu biểu cho lịch sử dựng nước và giữ nước 4000 năm của dân tộc.	cuốn sách Hoàng thành Thăng Long- Phát hiện khảo cổ học.
41.	Văn học Việt Nam thế kỷ 20 – những vấn đề lịch sử và lý luận.	GS. Phan Cự Đệ Trường ĐH KHXHNV - ĐH Quốc gia Hà Nội QGTĐ.01.01	Công trình tổng kết văn học Việt Nam thế kỷ 20 dưới ánh sáng của loại hình học, thi pháp học và văn học so sánh, tổng kết thành tựu của các thể loại tiểu thuyết, truyện ngắn, thơ, ký, kịch, sự phát triển của ngôn ngữ của văn học Việt Nam thế kỷ 20.	
42.	Vấn đề giáo dục đối với cộng đồng người Khmer ở Đồng bằng sông Cửu Long.	Trường Đại học KHXHNV- Đại học Quốc gia Tp. HCM	Vấn đề giáo dục đối với cộng đồng người Khmer ở Đồng bằng sông Cửu Long: thực trạng và giải pháp.	Đề xuất chính sách giáo dục song ngữ trong cộng đồng người Khmer Nam Bộ.
43.	Một số giải pháp ở tầm vĩ mô nhằm kiểm soát, khắc phục tốt hơn tình hình di dân tự do thời gian qua và hạn chế tình trạng di dân tự do trong thời gian tới trên địa bàn các tỉnh Tây Nguyên.	Trường Đại học Kinh tế và Quản trị Kinh doanh - Đại học Đà Nẵng B2001-14-02	Chuyển giao cho các cơ quan chính quyền vùng Tây Nguyên	Chỉ rõ những nguyên nhân di dân tự do không kiểm soát được ở các tỉnh Tây Nguyên.
44.	Quan điểm, mục tiêu và nhiệm vụ chủ yếu phát triển kinh tế xã hội trong giai đoạn 2006-2010	Viện Chiến lược và Phát triển Bộ Kế hoạch và Đầu tư	Luận chứng hệ thống quan điểm, mục tiêu và nhiệm vụ chủ yếu để xây dựng kế hoạch phát triển KT-XH đất nước giai đoạn 2006-2010.	Đóng góp vào xây dựng dự thảo kế hoạch phát triển kinh tế xã hội 5 năm 2006-2010.

45.	Vấn đề phân phối và phân hoá giàu nghèo trong điều kiện kinh tế thị trường theo định hướng xã hội chủ nghĩa ở nước ta.	Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội	- Hệ thống hoá chủ trương, quan điểm của Đảng và chính sách của Nhà nước về: quan hệ phân phối; giải quyết mối quan hệ giữa tăng trưởng kinh tế với phân tầng xã hội, phân hoá giàu nghèo, công bằng xã hội. - Đánh giá thực trạng tình hình phân phối và phân hoá giàu nghèo ở nước ta trong 20 năm đổi mới và rút ra các mặt tồn tại, vướng mắc, nguyên nhân và các vấn đề nổi cộm về phân tầng xã hội; về phân hoá giàu - nghèo; về quan hệ giữa tăng trưởng kinh tế với công bằng xã hội; về lao động, việc làm và tệ nạn xã hội. - Dự báo xu hướng vận động của quan hệ phân phối và phân hoá giàu -nghèo trong những năm tới; Khuyến nghị các chính sách; Khuyến nghị các giải pháp.	- Tổng kết thực tiễn về quan hệ phân phối và phân hoá giàu nghèo ở Việt Nam 20 năm qua. - Góp phần bổ sung hoàn chỉnh cương lĩnh xây dựng đất nước trong thời kỳ quá độ đi lên CNXH và cung cấp luận cứ khoa học cho việc soạn thảo các văn kiện Đại hội X của Đảng liên quan đến các vấn đề xã hội.
46.	Thuế chống bán phá giá, thuế chống trợ cấp - kinh nghiệm nước ngoài và định hướng áp dụng ở Việt Nam.	Vụ Chính sách thuế Bộ Tài chính	Làm rõ lý luận về thuế chống bán phá giá và thuế chống trợ cấp, kinh nghiệm của Hoa Kỳ, Canada, EU và Trung Quốc để xây dựng cơ sở pháp lý áp dụng thuế chống phá giá, chống trợ cấp ở nước ta trong thời gian tới khi gia nhập WTO.	

Nông - Lâm - Ngư nghiệp

47.	Hoàn thiện quy trình công nghệ nhân giống điều bằng phương pháp ghép vô tính.	Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp Việt Nam	Hoàn thiện công nghệ nhân giống vô tính bằng kỹ thuật ghép đảm bảo cây giống chất lượng tốt, tỷ lệ xuất vườn cao, hạ giá thành cây giống. Giống mới có năng suất gấp 2	Giúp cho bà con nông dân trong vùng xoá đói, giảm nghèo bằng việc tạo
-----	---	---	--	---

			lần giống cũ (800 kg/ha so với 400 kg/ha) với tỷ lệ sống đạt 60-68% (gấp hơn 6 lần so với phương pháp ghép cũ). Đã bảo đảm cung cấp hàng triệu cây điều giống chất lượng cao cho khoảng 15.000 ha đất cát trắng của Nam Trung Bộ.	ra giá trị gia tăng 60.000 tấn điều, tương đương 900 tỷ đồng/vụ.
48.	Công nghệ ương giống và nuôi thương phẩm loài cua xanh <i>Scylla serrata</i> .	Viện Nghiên cứu nuôi trồng thủy sản III.	Hoàn thiện quy trình sản xuất giống nhân tạo của biển đạt trình độ thế giới, tạo ra một nghề sản xuất của giống, mở ra triển vọng phát triển nghề nuôi của biển.	Làm tăng thêm thu nhập hàng ngàn tỷ đồng/năm cho nông dân.
49.	Thiết kế, chế tạo máy lên men liên tục dùng trong chế biến chè đen OTD	Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội Đề tài KC.06.07 NN	Máy lên men chè liên tục có công suất 13 tấn chè tươi/ngày đạt tiêu chuẩn xuất khẩu, giá chỉ bằng 1/3 giá nhập của Ấn Độ, tiết kiệm năng lượng và nhân công, giảm chi phí 450-500 đồng/kg chè khô.	Công nghệ sẽ được áp dụng cho các nhà máy chè của Tổng công ty chè Việt Nam phục vụ xuất khẩu.
50.	Sản xuất giống cà chua lai số 1, C95, dưa chuột lai Sao xanh 1, PC1	Viện Cây lương thực và cây thực phẩm. Dự án SXTN KC.06.DA.10.NN	Dưa chuột lai Sao xanh 1, PC1 đạt 100kg chất lượng tốt, độ thuần 98%, tỷ lệ nảy mầm trên 85%. Sản xuất giống cà chua lai số 1, C95 đạt 100kg, độ thuần 98%, tỷ lệ nảy mầm trên 85%. Mô hình dưa chuột 50 ha tại Kim Bảng, Hà Nam đã cung cấp hơn 2000 tấn nguyên liệu cho chế biến, tạo 40.000 công lao động, thu nhập cho nông dân 35-40 triệu đồng/ha (tăng 10 triệu đồng/ha) Mô hình 50 ha cà chua tại huyện Hải Hậu, Nam Định cho năng suất 45-47 tấn/ha, sản phẩm cung cấp cho nhà máy, mô hình đã góp phần tạo việc làm, thu nhập cho người trồng cà chua 30-35 triệu đồng/ha/vụ đông (tăng thu nhập 10 triệu đồng/ha).	Đã áp dụng tại các tỉnh Nam Định, Hà Nam, Thái Bình, Bắc Ninh, Hải Dương và Hải Phòng. Công nghệ sẽ được chuyển giao cho các tỉnh Đồng bằng sông Hồng.

51.	Sản xuất thử giống lúa BM 9855 chất lượng cao	Viện Khoa học kỹ thuật nông nghiệp Việt Nam. Dự án SXTN KC.06.DA. 01.NN	Dự án đã xây dựng một số điểm nhân, sản xuất hạt giống lúa, thông qua đó nâng cao trình độ dân trí, trình độ kỹ thuật. Với năng suất cao, tính chống chịu giống lúa BM 9855 có thể xây dựng vùng lúa xuất khẩu ở miền Bắc trong những năm tới. Mô hình sản xuất hạt giống đã thu được 153,59 tấn giống cung cấp cho các địa phương. So với giống lúa cùng trà như C70, dự án đã làm tăng năng suất 18% về sản lượng. Dự án thu được 4.485 tấn thóc, vượt 685 tấn, làm lợi cho nông dân trên 1,2 tỷ đồng.	Công nghệ sẽ được chuyển giao cho các tỉnh Đồng bằng sông Hồng.
52.	Hoàn thiện công nghệ và sản xuất thử một số giống lúa chất lượng cao phục vụ xuất khẩu cho vùng Đồng bằng sông Cửu Long (OM 2509, AS 996, KDML 105)	Viện Lúa Đồng bằng sông Cửu Long. Dự án KC.06.DA. 08.NN	Hoàn thiện qui trình công nghệ giữ thuần giống gốc và sản xuất thử giống lúa chất lượng cao OM 2509, AS 996, KDML 105; duy trì giống gốc; sản xuất giống siêu nguyên chủng, giống nguyên chủng và giống xác nhận.	Việc áp dụng 3 giống lúa này vào sản xuất, chỉ một vụ đã làm lợi cho nông dân là 465,750 tỷ đồng.
53.	Một tổ hợp lúa lai mới VL 20. 1 tổ hợp lúa lai TH 3-3 mới được khu vực hoá.	Trường Đại học Nông nghiệp I B2001-32-04- TĐ	1 tổ hợp lúa lai mới VL 20 được Bộ NN&PTNN công nhận là tiến bộ kỹ thuật giống quốc gia, và 1 tổ hợp lúa lai mới được khu vực hoá TH 3-3, Quý mô: trên 11.000 ha.	Gieo trồng tại vùng đồng bằng và trung du Bắc Bộ.
54.	Phân bón vi sinh hữu cơ chức năng cho cây trồng.	Viện Khoa học kỹ thuật nông nghiệp Việt Nam, Viện Công nghệ sinh học.	Trên diện rộng phân vi sinh vật chức năng có tác dụng tăng năng suất 36,58% đối với khoai tây; 19,73% đối với lạc; 16,42% đối với cà chua; 13,5% đối với tiêu; 11,9% đối với bông và 6,79% đối với cà phê, tăng đường kính cổ rễ 11,11% đối với keo, 9,28%	Đây là sản phẩm vi sinh vật có giá trị, có khả năng đáp ứng sản xuất mở rộng và ứng dụng đại trà, phục vụ sản xuất

			đối với bạch đàn đồng thời tăng chiều cao cây 28,2% đối với keo và 7,41% đối với bạch đàn. Sử dụng phân vi sinh vật chức năng có thể tiết kiệm 10-20% phân hóa học đồng thời làm giảm tỷ lệ héo xanh trung bình 77,48% đối với khoai tây, 62,57% đối với lạc, 77,63% đối với cà chua và không chế được bệnh vùng rễ do nấm gây ra đối với bông, cà phê, tiêu, keo, thông và bạch đàn. Hiệu quả kinh tế trên 1 ha đất canh tác khi sử dụng phân vi sinh chức năng so với đối chứng đạt từ 6,45 đến 22,06 triệu đồng đối với cà chua; 4,26 đến 7,60 triệu đồng đối với khoai tây, 2,70 đến 3,05 triệu đồng đối với lạc, 743.600 đồng đối với bông và 12,31 triệu đồng đối với cà phê. Với việc triển khai diện rộng hàng ngàn ha cây trồng các loại, kết quả nghiên cứu của Đề tài đã làm lợi hàng chục tỷ đồng.	nông nghiệp bền vững. Trong 2-3 năm tới, các chế phẩm phân bón vi sinh vật sẽ được sử dụng thay thế cho các loại phân bón hóa học có giá thành cao, thường có tác động xấu đến môi trường. Nếu trong những năm tới chỉ cần 50% diện tích đất gieo trồng sử dụng phân bón vi sinh vật, hiệu quả mang lại lên tới hàng ngàn tỷ đồng.
55.	Công nghệ sản xuất phân bón hữu cơ vi sinh đa vi lượng	Viện Hoá học các hợp chất thiên nhiên Viện KH&CNVN Dự án SXTN độc lập cấp Nhà nước	Công nghệ sản xuất phân bón hữu cơ vi sinh đa vi lượng đã được Bộ NN&PTNT lựa chọn làm mô hình nhân rộng và khuyến cáo cho các Công ty, Nhà máy đường TW, địa phương sử dụng công nghệ này để sản xuất 2 loại phân bón lót và bón thúc.	- Tạo thêm sản phẩm cho xã hội, tạo công ăn việc làm cho người lao động - Kết hợp xử lý, hạn chế đến mức tối đa ô nhiễm môi trường cho nhà máy đường, tăng thêm nguồn thu từ phế liệu phế thải mía đường mỗi năm từ 3-4 tỷ đồng.

56.	Sản xuất giống khoai tây sạch vi rút, chất lượng bằng nhập ngoại, giá thành hạ 30-40%. Phương pháp nhân giống hoa lan góp phần chuyển đổi hướng sản xuất hoa thương mại ở các tỉnh phía Bắc.	Trường Đại học Nông nghiệp 1 B2001- 28-03-DA	Định hướng sản xuất sản phẩm thương mại góp phần đáng kể trong phát triển kinh tế của các tỉnh. Phương pháp nhân giống hoa lan góp phần chuyển đổi hướng sản xuất hoa thương mại ở các tỉnh phía Bắc.	Chuyển giao cho: Nam Định, Hải Phòng, Bắc Giang, Vĩnh Phúc, Bắc Ninh, Lạng Sơn.
57.	Quy trình công nghệ sản xuất chitin, chitozan	Trường Đại học Thủy sản B2002- 33-01- DA	Đã tạo sản phẩm đặc thù từ phế liệu thủy sản, giảm ô nhiễm môi trường. Tiết kiệm ngoại tệ do không phải nhập khẩu chitozan phục vụ cho các ngành kinh tế.	Chuyển giao cho Công ty Cổ phần Chitozan Cà Mau, Cơ sở sản xuất Hải sản Phước Long, Nha Trang.
58.	Máy sấy cà phê cỡ nhỏ phù hợp với quy mô sản xuất của các hộ nông dân trồng cà phê.	Trường đại học Nông lâm - Đại học Huế B2001-08-15	Máy sấy nhỏ tiện lợi cho sử dụng quy mô nông hộ. Tiết kiệm nguồn lao động và tăng phẩm chất cà phê.	Máy sấy phục vụ cho vùng trồng cà phê ở Hướng Hoá, tỉnh Quảng Trị.
59.	Nghiên cứu và thử nghiệm các chế phẩm chẩn đoán sớm, tăng cường sức đề kháng một số bệnh virus nguy hiểm phục vụ sản xuất tôm giống sạch bệnh và hạn chế tổn thất do bệnh virus cho ngành nuôi tôm sú.	Trường Đại học Bách khoa - Đại học Quốc gia Tp. HCM	Nghiên cứu, sản xuất các chế phẩm chẩn đoán sớm, tăng cường sức đề kháng một số bệnh virus nguy hiểm như đốm trắng WSSV, hoại tử MBV, đầu vàng YHV, ...	Đã chuyển giao kết quả nghiên cứu cho các doanh nghiệp nuôi tôm. Giúp người nuôi tôm xác định sớm các bệnh cho vật nuôi, giảm thiệt hại.

Công nghiệp

60.	Nghiên cứu ứng dụng các thiết bị và công nghệ tiên tiến trong đo lường, y tế.	Viện Vật lý ứng dụng và Thiết bị khoa học. Đề tài KC.01.10	Lần đầu tiên, Việt Nam đã hoàn toàn làm chủ được công nghệ, thiết kế, chế tạo thành công và đưa vào ứng dụng hệ thống kính hiển vi quét đầu dò kiểu SPM, là một tổ hợp kính hiển vi lực nguyên tử AFM và kính hiển vi dòng Tunnel STM. Đây là hệ thiết bị thuộc loại công nghệ cao cấp nhất hiện nay trên thế giới.	Đã bước đầu ứng dụng có kết quả cho hai lĩnh vực khoa học công nghệ hiện đại là công nghệ nano (chụp topography cho các vật liệu đến cỡ nanomet) và sinh học phân tử (chụp ảnh virus để nghiên cứu). Tạo cơ sở đầu tiên để xây dựng một PTN công nghệ cao về thiết bị và phương pháp phân tích nano.
61.	Ứng dụng vật liệu từ NdFeB để sản xuất máy tuyến từ và xe đạp điện.	Viện Khoa học vật liệu Viện KH&CNVN	Đã hoàn thiện công nghệ ứng dụng nam châm đất hiếm NdFeB và tiến hành sản xuất 7 loại máy tuyến từ tang trống.	Dự án đã sản xuất được 44 máy tuyến từ các loại với doanh thu 4,8 tỷ đồng được ứng dụng từ Bắc đến Nam. Mỗi máy tiết kiệm cho doanh nghiệp được 1535 triệu đồng so với máy nhập ngoại.
62.	Hoàn thiện công nghệ chế tạo một số lớp phủ bảo vệ trên cơ sở nguồn nguyên liệu trong nước.	Viện Kỹ thuật nhiệt đới Viện KH&CNVN Dự án SXTN độc lập cấp Nhà nước	Công nghệ mạ kẽm không sử dụng xianua. Sơn phản nhiệt mặt trời, sơn chống ăn mòn đáy bồn xăng. Sơn cách điện cấp F.	Phục vụ trực tiếp cho ngành xe đạp, xe máy (thay thế nhập ngoại).

63.	Công nghệ hóa chất tẩy rửa giàn khoan dầu khí.	Phân Viện Khoa học vật liệu Tp. Hồ Chí Minh Viện KH&CNVN	Công nghệ hóa chất tẩy rửa giàn khoan dầu CW- 2 cho Công ty liên doanh dầu khí Vietxopetro, chuyển giao 9.500 lít hóa chất chất lượng tốt hơn nhập ngoại hiện đang dùng Rish-wash, giá thành rẻ hơn 30%.	Phục vụ trực tiếp cho ngành dầu khí (thay thế nhập ngoại).
64.	Nghiên cứu chế tạo hệ phổ kế siêu cao tần phục vụ điều tra thiên nhiên và môi trường.	Viện Vật lý và Điện tử Viện KH&CNVN	Đã chế tạo được hệ phổ kế siêu cao tần 1,4 GHz phục vụ đo nhanh độ ẩm và một số tham số khác với các thông số chính: Công suất tiêu thụ 70w, công suất làm việc 40w, độ nhạy 0,3OK, độ ổn định động <0,3K, thời gian phân tích 1 giây. Quy trình vận hành và khai thác thiết bị thuận lợi, số liệu đo tin cậy.	Các kết quả nghiên cứu này có thể đưa vào sản xuất chế tạo để phục vụ cho các cơ quan chuyên môn phục vụ giám sát, cảnh báo và dự báo sớm mùa màng và sản xuất nông nghiệp.
65.	Hoàn thiện thiết kế và công nghệ chế tạo hệ thống xi lanh thủy lực dùng cho thiết bị đóng mở các công trình thủy lợi, thủy điện.	Tổng công ty cơ điện, xây dựng nông nghiệp và thủy lợi, Bộ NN&PTNT	Đã làm chủ thiết kế và công nghệ chế tạo, lắp ráp hệ thống xi lanh thủy lực cỡ lớn dùng cho các công trình thủy lợi, thủy điện (sức nâng đến 200 tấn). Chủ động hoàn toàn việc cung cấp các thiết bị cho các công trình trong nước với chất lượng tương đương của nước ngoài. Mở rộng đối tượng ứng dụng hệ thống xi lanh thủy lực cho các lĩnh vực khác của nền kinh tế.	Tạo ra sản phẩm mới, thay thế nhu cầu nhập khẩu, cung cấp cho các công trình thủy lợi và thủy điện, các ngành kinh tế kỹ thuật khác trong nước. Tiết kiệm 34,0 tỷ đồng.
66.	Tính toán thiết kế vòm chứa máy bay MIG) ứng dụng sợi composít thủy tinh & epoxy làm lớp phủ mặt cầu đường sắt.	Trường Đại học khoa học tự nhiên Đại học Quốc gia Hà Nội		Hợp đồng sản xuất ĐHBKHN phục vụ quốc phòng.

67.	Áp dụng giao động điện từ để tính toán và chế tạo máy sàng rung.	Đại học Bách khoa Hà Nội		Công ty khai thác đá Quảng Bình
68.	Mô hình lò gạch liên tục kiểu đứng hiệu suất cao kiểu lò kép.	Đại học Bách khoa Hà Nội	Đã xây dựng được 6 mô hình lò gạch liên tục kiểu đứng hiệu suất cao kiểu lò kép. Lò gạch liên tục kiểu đứng do hoạt động liên tục nên nhiên liệu được đốt ít, hiệu suất gạch ra lò cao, khối thải ra môi trường có lưu lượng và nhiệt độ thấp, ít ảnh hưởng môi trường xung quang.	Chuyển giao cho các cơ sở sản xuất gạch của các tỉnh: Hải Dương, Hưng Yên, Thái Bình, Nam Định, Hà Nam, Ninh Bình, Bắc Giang, Bắc Ninh.
69.	Dây chuyền sản xuất cồn hiện đại hoàn chỉnh.	Đại học Bách khoa Hà Nội	Mỗi dây chuyền thiết bị được chuyển giao có doanh số hợp đồng hàng chục tỷ đồng và tiết kiệm cho việc nhập khẩu công nghệ 40-50%.	Đã chuyển giao công nghệ cho các cơ sở thuộc Tổng công ty Rượu cồn Việt Nam
70.	Thiết kế và chế tạo được mẫu lò hơi có hiệu quả kinh tế cao, nâng cao năng suất, đốt có hiệu quả.	Đại học Bách khoa Hà Nội	Tiết kiệm cho việc nhập khẩu công nghệ khoảng 40%.	Chuyển giao 3 hợp đồng ứng dụng thực tế.
71.	Máy nghiền bột giấy dạng đĩa	Trường ĐH Kỹ thuật Công nghiệp - Đại học Thái Nguyên	Phục vụ cho ngành sản xuất giấy Việt Nam đạt các chỉ tiêu kỹ thuật, thay thế hàng nhập ngoại, giá thành rẻ so với hàng nhập ngoại.	Chuyển giao cho các nhà máy, xí nghiệp, doanh nghiệp sản xuất giấy ở Việt Nam.
72.	Quy trình công nghệ điều chế chất nhũ hoá dùng trong chế biến nước quả	Trường Đại học Thương mại DAB2000-	Góp phần chủ động cung cấp nguyên liệu cho các cơ sở chế biến thực phẩm, hạ chi phí sản xuất, hạ giá thành sản phẩm; giảm nhập	Chuyển giao qui trình công nghệ cho Công ty TNHH Công nghiệp Trường

	đóng hộp	28-04	ngoại, tiết kiệm ngoại tệ; Chủ động trong kiểm tra chất lượng sản phẩm và an toàn thực phẩm.	Sinh.
73.	Thiết kế chế tạo máy và thiết bị nâng hạ.	Trung tâm nghiên cứu khoa học và dịch vụ kỹ thuật - Công ty Vận tải dầu khí (FALCON STC). Đề tài KC.06.04.CN	Lần đầu tiên ở Việt Nam đã tiến hành nghiên cứu phân tích đầy đủ và thuyết phục các vấn đề khoa học làm cơ sở cho việc thiết kế, chế tạo cần trục trong nước theo ph- ương thức nhập khẩu thiết bị, chế tạo kết cấu thép và một phần cơ cấu trong nước.	Kết quả nghiên cứu của đề tài đã được thực tế chấp nhận, 4/6 phương án cần trục của đề tài đã được chế tạo thành sản phẩm, 2 sản phẩm chế thủ đã được chế tạo hàng loạt và hoạt động tốt cho đến nay. Số tiền làm lợi trên 6 tỷ đồng.
74.	Thiết kế, chế tạo trạm thử via dầu khí dựa trên cấu trúc mở.	Công ty AIC - Học viện Kỹ thuật quân sự - Bộ quốc phòng. Đề tài KC.03.14	- 01 trạm đo Carota điện Sodesep (bao gồm phần cứng, phần mềm, tài liệu kỹ thuật và hướng dẫn sử dụng của thiết bị). - Hệ thống máy giếng đo kiểm tra khai thác họ Computalog (bao gồm bề mặt, 9 loại máy giếng mỗi loại 2 máy lắp đặt tại Vietxopetro và 3 máy demo cùng toàn bộ tài liệu kỹ thuật hướng dẫn sử dụng kèm theo thiết bị). - Các bài báo và báo cáo khoa học liên quan đến vấn đề đo lường địa vật lý giếng khoan.	- Các thiết bị đã được đưa vào hoạt động ổn định, tin cậy. - Toàn bộ những thiết bị nêu trên nhập của Nga năm 1993 với giá: 5,5 triệu USD. Nay ta tự làm được chỉ với giá 200.000USD. - Đã đào tạo được đội ngũ cán bộ thành thạo, làm chủ được công nghệ hiện đại.
75.	Hệ thống tự động điều khiển trạm trộn bê tông nhựa nóng Asphalt 40-80 tấn/giờ.	Viện Điện tử, Tin học, Tự động hóa, Bộ Công nghiệp. Đề tài KC.03.06	Công suất đạt từ 40-80 tấn/giờ, cho phép tạo mác mới, có khả năng quản lý 4 cân và 8 van cấp nhiên liệu, đặt trước tham số cho mỗi xe, tự động trừ bì, cân các thành phần, v.v...	Giá thành bằng 50% nhập ngoại cùng chủng loại, đã đưa vào sản xuất hàng loạt.

76.	Hệ thống tự động điều khiển cấp liệu liên tục dùng để sản xuất phân lân NPK	Đề tài KC.03.06	Cho phép tạo được 500 mác, quản lý được 8 băng tải, cấp liệu, tự động trừ bì, tự động điều chỉnh lưu lượng các thành phần, lưu giữ số liệu của 350 ca làm việc, có thể điều chỉnh bằng tay khi có sự cố.	Tăng năng suất gấp 3 lần, tiết kiệm lao động 3 lần, nâng cao chất lượng sản phẩm, hạ giá thành. Đã được giải thưởng VIFOTEC
77.	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo hệ thống SCADA phục vụ an toàn lao động trong ngành khai thác hầm lò.	Viện Điện tử, Tin học, Tự động hóa, Bộ Công nghiệp. Đề tài KC.03.04	- Thiết bị cảnh báo cầm tay đã chuyển thành dự án sản xuất hàng loạt với giá thành bằng 1/3 nhập ngoại. - Hệ thống SCADA trong khai thác hầm lò với các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật cao hơn của nước ngoài. - Đã kiểm định theo tiêu chuẩn Việt Nam và quốc tế.	- Thay thế cho nhập ngoại, với giá thành chỉ bằng 1/3 nhưng có chất lượng cao hơn. - Bảo đảm an toàn chống cháy nổ và bảo động các chất độc hại khác.
78.	Hệ thống SCADA đặc thù hoạt động trong điều kiện và môi trường khắc nghiệt	Viện TĐH kỹ thuật quân sự - Bộ Quốc phòng. Đề tài KC.03.01	- Hệ thống bao gồm các trạm giám sát, bám mục tiêu di động trên cơ sở hồng ngoại phục vụ điều khiển, chỉ huy các đơn vị pháo cao xạ tiêu diệt mục tiêu di động ban đêm. - Đã thử nghiệm thành công và đang áp dụng thử tại các đại đội cao xạ tầm thấp.	Thay thế nhập ngoại, phục vụ an ninh quốc phòng. Giá thành chỉ bằng 1/4 giá nhập ngoại.
79.	Dây chuyền tự động xử lý lông vũ và sản xuất đậm hấp thụ từ lông vũ phế thải.	Phân viện Điện tử, Tin học, Tự động hóa, Tp. Hồ Chí Minh. Đề tài KC.03.15	- Từ kết quả của đề tài đã tổ chức thành xưởng sản xuất thử nghiệm. - Không có khí độc thải ra môi trường	- Bảo đảm môi trường trong sạch. - Tạo ra đậm để làm phân bón, thức ăn gia súc.
80.	Hệ thống giám sát điều khiển phục vụ cho các trạm trộn bê tông nhựa và các trạm sản xuất thức ăn gia súc	Viện Điện tử, Tin học, Tự động hóa, Bộ Công nghiệp. Dự án KC.03.DA01	- Hệ thống được xây dựng trên cơ sở ứng dụng PLC S7-300 đạt các chỉ tiêu tương đương nhập ngoại. Có phần mềm linh hoạt hơn. - Dịch vụ bảo hành, bảo trì nhanh chóng thuận lợi cho	- Thay thế 100% các trạm trộn bê tông nhựa cao cấp nhập của nước ngoài. - Góp phần tăng sản lượng thức ăn gia súc theo

			người tiêu dùng. Giá thành chỉ bằng 1/3 giá nhập ngoại. - Đã chế tạo và đưa vào sử dụng 34 hệ thống, đã chuyển giao cho sản xuất. Dự án có khả năng mở rộng.	tiêu chuẩn quốc tế do Việt Nam sản xuất. - Tạo thêm công ăn việc làm cho người lao động.
81.	Nghiên cứu công nghệ chế biến sử dụng condensate Việt Nam.	Trường Đại học Bách khoa - Đại học Quốc gia Tp. HCM	Các dung môi hữu cơ sản xuất từ condensate phục vụ cho lĩnh vực sợi cao su, mực in, ... Các loại zeolit phục vụ quá trình đồng phân hóa ZSM-5, SAPO-5. Sử dụng chế phẩm từ condensate để thay thế chì trong sản xuất xăng MG83 và MG90.	Sử dụng nguyên liệu trong nước, giảm giá thành, tiết kiệm ngoại tệ, giảm ô nhiễm môi trường. Áp dụng cho kho xăng dầu Cát Lái - Saigon Petro và kho xăng dầu tại Vĩnh Long của Vinapco.

Giao thông vận tải

82.	Thiết bị chế biến và cung cấp cát năng suất 2-3 m ³ /giờ cho đầu máy Sài Gòn.	Trường Đại học Giao thông Vận tải B2002-35-38	Thiết bị chế biến và cung cấp cát năng suất 2-3 m³/giờ cung cấp cát cho đầu máy có năng suất phù hợp với nhu cầu của đầu máy Sài Gòn, góp phần đảm bảo an toàn và nâng cao tốc độ chạy tàu.	Tổng công ty Đường sắt.
83.	Phương án và giải pháp kỹ thuật thiết kế, chế tạo và lắp ráp thiết bị cảm biến.	Trường Đại học Giao thông Vận tải B2002-35-41-TĐ	Góp phần giảm tai nạn giao thông đường bộ.	Tại Trường Đào tạo lái xe Chí Linh.
84.	Xe buýt cỡ nhỏ chạy bằng khí dầu mỏ hoá lỏng, gọi là xe buýt "sạch".	Trường Cao đẳng Công nghệ-Đại học Đà Nẵng. B2001-17-01TĐ	Cho ra đời xe buýt cỡ nhỏ chạy bằng khí dầu mỏ hoá lỏng, gọi là xe buýt "sạch". Loại ô tô này góp phần giảm thiểu ô nhiễm môi trường và cải thiện giao thông công cộng.	Thành phố Đà Nẵng, Tam Kỳ tỉnh Quảng Nam và Nhà máy cơ khí ô tô Đà Nẵng.

85.	Chế tạo xe khách chất lượng cao.	Tổng công ty công nghiệp ô tô Việt Nam. Dự án KC.06.DA.0 4.CN	Đã tạo ra được 3 dây chuyền công nghệ chế tạo xe khách 30, 60 và 80 chỗ, công suất 5.000 xe/năm; - Hoàn thiện thiết kế 3 loại xe khách; - Xây dựng các qui trình công nghệ sản xuất và lắp ráp; qui trình sơn sậy, qui trình kiểm tra và các tiêu chuẩn kỹ thuật cho 3 loại xe khách.	Đến hết năm 2004 đã chế tạo được 927 xe khách 32, 50, 60 và 80 chỗ đạt tiêu chuẩn đưa vào vận hành khai thác đạt kết quả tốt; - Tỷ lệ nội địa hoá 50-60%; - Giá thành chỉ bằng khoảng 75% giá nhập cùng loại của Hàn Quốc.
86.	Hoàn thiện công nghệ sản xuất lốp xe ô tô mảnh thép (radial) thay thế nhập khẩu.	Công ty Cao su miền Nam (CASUMIN A), Bộ Công nghiệp.	Ứng dụng công nghệ sản xuất lốp ô tô của Nhật, hoàn thiện được dây chuyền đồng bộ sản xuất lốp ô tô mảnh thép công suất 100.000 lốp/năm. - Nghiên cứu được bộ đơn pha chế với tính năng vượt trội so với lốp thường: độ mài mòn giảm 20%; bám đường tăng 8%; chống thấm khí tăng 50%. - Năm 2004 đã sản xuất thử được 20.000 lốp theo các quy cách lốp xe du lịch mảnh thép cỡ vành R13 và R14 và các quy cách thông dụng khác, đạt tiêu chuẩn Quốc tế (JIS 4230).	Chấm dứt tình trạng lốp xe mảnh thép radial thương hiệu ngoại độc chiếm thị trường trong nước, tiến tới xuất khẩu ra các nước trong khu vực và thế giới. Lợi nhuận đem lại hàng năm dự kiến đạt khoảng 5.670 triệu đồng.

Công nghệ thông tin và Bưu chính viễn thông

87.	Sản xuất, lắp đặt và ứng dụng hệ thống thiết bị đo mức xăng dầu tự động.	Viện Công nghệ Thông tin - Đại học Quốc gia Hà Nội Dự án SXTN.02.02	Nhu cầu trong nước về loại thiết bị đo mức xăng dầu tự động là rất lớn, vì vậy việc sản xuất được thiết bị này sẽ tiết kiệm lớn nguồn ngoại tệ. Dự án đã sản xuất thử một bộ dụng cụ đo mức xăng dầu và đã thử nghiệm	Dự án đã được triển khai rộng trên qui mô cả nước, phát triển thành dự án SXT-TN cấp Nhà nước mang mã số
-----	--	--	---	--

			tại kho xăng dầu của Cục Xăng dầu, Bộ Quốc phòng cho kết quả tốt, hoạt động bền vững ở hiện trường.	KC.03.DA.05.
88.	Nguồn phủ vật liệu phát xạ hồng ngoại, có phổ phát xạ chọn lọc trong dải phổ 2-14 μm . Nguồn hồng ngoại chuyên dụng có giá trị thương mại trên để kim loại và phi kim loại. Nguồn hồng ngoại sấy bảo quản nông sản.	Trung tâm triển khai công nghệ, Viện ứng dụng công nghệ, Bộ Khoa học và Công nghệ	Dự án sấy hồng ngoại đã đưa vào sản xuất và thiết lập lò sấy nông sản cao cấp.	Đã bán ra thị trường các sản phẩm: Các bộ nguồn hồng ngoại để kim loại, ống chữ I, độ dài 450 mm, 950 mm, 1000 mm và 1100 mm, dùng điện và không dùng điện. Nguồn hồng ngoại để kim loại, ống chữ U, dùng điện. Nguồn hồng ngoại để phi kim loại, dạng phẳng, dùng điện.
89.	Thiết kế và chế thử máy phát hình số DVB-T	Công ty Đầu tư và phát triển công nghệ Truyền hình Việt Nam (VTC)	Đã đưa ra được phương án thiết kế và chế thử máy phát hình số DVB-T, tiến tới làm chủ công nghệ chế tạo và sản xuất máy phát số DVB-T tại Việt Nam.	Giá thành sản xuất máy phát số trong nước giảm, chỉ bằng 2/3 so với máy cùng loại của nước ngoài.
90.	Phần mềm cơ sở và phần cứng thiết bị thu hình kỹ thuật số.	Công ty Điện tử Hà Nội (Hanel)	Đã bắt đầu đưa vào sản xuất tivi màn hình phẳng chất lượng cao để cạnh tranh trong thời gian tới, đưa vào sản xuất bộ STB với thiết kế trong nước để phổ biến ti vi số.	Đã đưa vào các sản phẩm điện tử của Hanel.
91.	Các công nghệ mới phục vụ phát triển mạng và dịch vụ trên các mạng sử	Viện KHKTBưu điện, Tổng Công ty Bưu chính Viễn thông	Góp phần làm tăng đột biến số người sử dụng Internet và số thuê bao Internet tăng 3-4 lần từ năm 2003- 2004	Đã áp dụng trong ngành Viễn thông Việt Nam.

	dụng giao thức IP. Công nghệ Internet phiên bản 6 (thế hệ 2) để định hướng phát triển cơ sở hạ tầng và dịch vụ mới trên mạng Quốc tế.			
92.	Các linh kiện điện tử thế hệ mới, tác động đơn điện tử, hoạt động theo bit lượng tử.	Cục kỹ thuật điện tử và cơ khí nghiệp vụ, Bộ Công an	Đã chuẩn bị đưa vào sản xuất phục vụ toàn ngành Công an bằng bộ đàm số hóa.	Trên cơ sở các vật liệu, bán thành phẩm chế tạo thành các ASIC, các linh kiện chuyên dụng đạt độ tích hợp cao cỡ 100.000 cổng logic.
93.	Bộ công cụ mô phỏng, hiện thực ảo tiên tiến để phát triển các ứng dụng khác nhau.	Học viện kỹ thuật quân sự, Bộ Quốc phòng	Ứng dụng vào xử lý tín hiệu rada phục vụ phòng không hiện đại, phát hiện các vật nổ còn lại sau chiến tranh bằng thiết bị thông minh.	Đưa vào phục vụ công tác đào tạo.

Xây dựng

94.	Hoàn thiện công nghệ xi măng giếng khoan chủng loại G	Viện Vật liệu xây dựng, Bộ Xây dựng.	- Hoàn thiện công nghệ sản xuất xi măng giếng khoan (XMGK) trên dây chuyền xi măng lò quay từ 700- 3.000T/ngày. - Đã chế tạo 3 chủng loại đặc biệt: XMGK bền nhiệt tới 180°C; XMGK nhẹ bền nhiệt có tỉ trọng $\approx 1,52\text{g/cm}^3$; XMGK nóng theo tiêu chuẩn của Vietxopetro. - Sản xuất và tiêu thụ được 12.000T XMGK các loại theo tiêu chuẩn quốc tế.	- Làm chủ công nghệ sản xuất XMGK với nguồn nguyên liệu và dây chuyền sản xuất trong nước. - Thay thế sản phẩm nhập ngoại rất hiệu quả với giá bán bằng khoảng 60%. (giá thành sản xuất chỉ khoảng 65% giá bán).
95.	Lò nung thanh lăn nung sản phẩm gốm sứ xây dựng	Công ty cổ phần Hữu Hưng VIGLACERA, Tổng công ty Thủy tinh và Gốm xây dựng, Bộ Xây dựng.	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo lò nung thanh lăn nung gạch lát nền đất sét công suất 1 triệu m^2/năm. Gồm 38 mô đun với tổng chiều dài 82m, chiều rộng kênh nung 1.960 mm; nhiệt độ nung cực đại 1.250°C; chu kỳ nung 90 phút; đạt sản lượng 2.739 m^2 gạch/ngày. Tiêu hao nhiên liệu 450Kcal/kg.	Thay thế sản phẩm nhập ngoại, thực hiện nội địa hóa dây chuyền nung sản phẩm gốm sứ xây dựng trong nước theo mẫu của Italia và Trung Quốc. Giá thành bằng khoảng 70% giá nhập. Đang tiếp tục triển khai dự án SXTN để hoàn thiện công nghệ và thương mại hóa sản phẩm với giá trị nội địa hóa đạt 90%.
96.	Công nghệ cốt pha trượt kết hợp cấu kiện bê tông ứng suất trước trong xây dựng các nhà chung cư cao tầng	Tổng công ty Vinaconex, Bộ Xây dựng.	Tạo công nghệ thi công nhanh, hiệu quả và chất lượng cao.	Đã phát triển rộng ở nhiều địa phương.

97.	Dây chuyền sản xuất tấm lợp không sử dụng amiăng	Viện Công nghệ, Bộ Công nghiệp.	- Dây chuyền đồng bộ công suất 0,5 triệu m²/năm (có 15 thiết bị). - Tấm lợp lượn sóng không chứa amiăng, kích thước: 1.500x920x5mm; trọng lượng: 300kg/tấm; không tạo giọt sau 24 giờ ngâm nước. - Tạo khả năng chuyển đổi các dây chuyền sản xuất tấm lợp amiăng hiện có; mở ra hướng đầu tư dây chuyền công nghệ mới với khả năng trong nước. Giá thành thấp, chỉ bằng 30% so với thiết bị nhập ngoại.	Tấm lợp tương đương giá tấm lợp có amiăng TCVN (23.000đ/tấm). Đã áp dụng cụm phối liệu cho nhà máy Hệ Dưỡng, Ninh Bình, sản xuất thử 2.000 tấm không amiăng. Đã triển khai 1 dây chuyền đồng bộ tại Vinh. Tiết kiệm được 5-6 triệu USD (tính chung cho toàn ngành).
98.	Gạch chịu lửa manhêzicacbon dùng cho lò luyện thép	Viện Vật liệu xây dựng, Bộ Xây dựng.	Làm chủ công nghệ chế tạo gạch chịu lửa manhêzicacbon dùng cho lò luyện thép, tạo ra sản phẩm mới, hạn chế nhập ngoại. Đảm bảo các chỉ tiêu chất lượng cơ bản như sau: + MgO (%): 70÷80; + C (%): 7÷18; + Độ xốp (%) ≤ 6; + Khối lượng thể tích (g/cm³) ≥ 2,8; + Cường độ chịu nén (MPa) ≥ 30.	Các chủng loại gạch chịu lửa manhêzicacbon có giá thành cạnh tranh được với giá hàng nhập, được các cơ sở sản xuất hợp đồng ứng dụng, phù hợp với các lò luyện thép phổ biến trong nước hiện nay.

Y dược

99.	Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật tiên tiến trong chẩn đoán, điều trị các bệnh tim mạch.	Viện Tim mạch, Bệnh viện Bạch Mai	- Đã ứng dụng thành thạo các kỹ thuật tiên tiến, làm chủ được nhiều công nghệ mới, đạt trình độ các nước trong khu vực và một số nước phát triển. - Kỹ thuật nong van 2 lá: Việt Nam thực hiện có giá thành: 9 triệu đồng/ca, so với nước ngoài: 5000- 15.000 USD/ca, giảm chi phí cho người bệnh khoảng 80 triệu đồng/ca. Để tài thực hiện trên 1000 ca, tiết kiệm được 80 tỷ đồng. - Nong và đặt stent động mạch vành: Việt Nam thực hiện: 35 triệu đồng/ca, nước ngoài 7000-20.000 USD/ca, giảm chi phí cho người bệnh khoảng 40 triệu đồng. Để tài thực hiện gần 500 ca, tiết kiệm được 20 tỷ đồng. - Điều trị loạn nhịp tim: Việt Nam: 12 triệu đồng/ca, nước ngoài: 10.000-20.000 USD/ca, giảm chi phí cho người bệnh khoảng 35 triệu đồng/ca. Để tài thực hiện được 2000 ca, tiết kiệm 70 tỷ đồng. - Siêu âm tim và mạch máu: Việt Nam: 800.000 - 1 triệu đồng/ca, nước ngoài: 300-1.000 USD/ca, giảm chi phí 10 triệu đồng/ca. Để tài thực hiện hơn 1000 ca, tiết kiệm gần 10 tỷ đồng.	Chuyển giao các kỹ thuật tiên tiến chẩn đoán và điều trị các bệnh tim mạch thích hợp cho các tuyến y tế trong cả nước.
-----	---	-----------------------------------	---	--

100	Hoàn thiện công nghệ sản xuất thuốc tiêm artesunat làm thuốc sốt rét.	Đại học Dược Hà Nội	- Quy trình công nghệ ổn định (quy mô 100 kg/năm). Đạt tiêu chuẩn được diễn của WHO (Tổ chức Y tế Thế giới) - trước kia chưa được WHO cho phép sử dụng. - Cung cấp đủ thuốc cho chương trình sốt rét: hoàn toàn không phải nhập ngoại. - Góp phần phòng chống sốt rét ác tính có hiệu quả. - Hiện nay cạnh tranh được với thuốc của Trung Quốc trên thị trường. - Dự án sản xuất được 800.000 lọ thuốc tiêm, cung cấp đầy đủ cho chương trình phòng chống sốt rét và xuất khẩu, với giá 8.400 đồng/lọ, giá của Trung Quốc tại thời điểm thấp nhất là 15.000 đồng/lọ. - Hiện nay dự án đã sản xuất được 1.500.000 lọ và xuất khẩu sang châu Phi.	Có thể sản xuất lớn tại các xí nghiệp, cung cấp đủ thuốc cho chương trình phòng chống sốt rét và xuất khẩu theo yêu cầu của WHO.
101	Hoàn thiện quy trình sản xuất thuốc tiêm aslem điều hòa miễn dịch	Đại học Dược Hà Nội	Quy trình công nghệ sản xuất thuốc tiêm aslem điều hòa miễn dịch ổn định. Hỗ trợ điều trị ung thư, trong khi thuốc điều trị ung thư nhập ngoại rất đắt. Giảm chi phí cho người bệnh, đặc biệt cho cộng đồng nghèo. Dùng aslem trong 1 đợt điều trị là 1 triệu đồng, trong khi đó dùng Thymogen là thuốc có tác dụng tương đương của Bungari là 4,8 triệu đồng.	Có thể chuyển giao công nghệ cho các xí nghiệp sản xuất.

102	Nghiên cứu một số vấn đề ghép gan trên người	Học viện Quân y	- Có được quy trình ghép gan thực nghiệm trên động vật; - Bản chỉ định ghép gan ở Việt Nam; - Tiêu chuẩn người sống cho gan; - Ứng dụng thành công công nghệ ghép gan trên người từ Nhật Bản; - Hiệu quả kinh tế: Giá 1 ca ghép tại Việt Nam: 1.600 triệu đồng. Nước ngoài: 100-150 nghìn USD/ca. - Đánh dấu bước ngoặt khoa học kỹ thuật của ngành y tế Việt Nam. - Giảm tỷ lệ tử vong cho các bệnh về gan. - Mở rộng hướng đào tạo một đội ngũ có kiến thức chuyên sâu, có kỹ năng kỹ sảo trong từng lĩnh vực ghép tạng.	Sẽ chuyển giao công nghệ cho các bệnh viện lớn, hoặc là cơ sở để xây dựng trung tâm ghép ở Việt Nam.
-----	--	-----------------	---	--

