BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM 2003

HÀ NỘI, 2004

BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM 2003

Kính biếu

HÀ NỘI, 2004

KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM 2003

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

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. Phan Huy Quế
ThS. Đặng Bảo Hà
KS. Nguyễn Đức Trị
ThS. Lê Khánh Vân
KS. Nguyễn Mạnh Quân

In 1500 bản, khổ 16,5 x 23,5cm tại Công ty in Tạp chí Cộng sản.
Giấy phép xuất bản số 251/QĐ-CXB ngày 02/11/2004.
In xong và nộp lưu chiểu tháng 11 năm 2004.

MỤC LỤC

CÁC CHỮ VIẾT TẮT **7**

LỜI GIỚI THIỆU **9**

CHƯƠNG 1. **QUẢN LÝ NHÀ NƯỚC VỀ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ** **11**

1.1. Chiến lược phát triển khoa học và công nghệ Việt Nam đến năm 2010 ..... **11**

1.1.1. Quan điểm phát triển KH&CN đến năm 2010 12

1.1.2. Mục tiêu phát triển KH&CN đến năm 2010 13

1.1.3. Nhiệm vụ trọng tâm phát triển KH&CN đến năm 2010 15

1.1.4. Các giải pháp phát triển KH&CN 17

1.2. Triển khai Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Kết luận của Hội nghị TW6 (Khoá IX) về KH&CN **19**

1.3. Đổi mới tổ chức và cơ chế quản lý KH&CN **20**

1.3.1. Bộ Khoa học và Công nghệ 20

1.3.2. Cơ quan chuyên môn giúp UBND quản lý nhà nước về KH&CN ở địa phương 26

1.3.3. Đề án đổi mới cơ chế quản lý KH&CN 28

1.3.4. Xã hội hoá hoạt động KH&CN và Nghị định 10/2002/NĐ-CP của Chính phủ về cơ chế tự chủ tài chính cho đơn vị sự nghiệp có thu 29

1.3.5. Đề án Quỹ Phát triển KH&CN Quốc gia 30

1.3.6. Xây dựng quy chế, chính sách và thúc đẩy tiến độ hình thành các Khu công nghệ cao 32

1.3.7. Triển khai thực hiện Luật Khoa học và Công nghệ 34

1.4. Thực hiện các nhiệm vụ quản lý nhà nước về KH&CN **34**

1.4.1. Quản lý nhà nước về các chương trình KH&CN 34

1.4.2. Quản lý TC-ĐL-CL 36

1.4.3. Quản lý sở hữu trí tuệ 37

1.4.4. Quản lý nhà nước trong các lĩnh vực khác 38

1.5. Hoạt động của các tổ chức tư vấn cấp cao về KH&CN **39**

1.5.1. Hội đồng Chính sách KH&CN Quốc gia 39

1.5.2. Hội đồng Lý luận Trung ương 41

1.6. Công tác xây dựng văn bản pháp luật KH&CN **44**

CHƯƠNG 2. **TỔ CHỨC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ** **45**

2.1. Tình hình chung **45**

2.2. Các tổ chức nghiên cứu và phát triển **48**

2.2.1. Tổ chức NCPT của Nhà nước 49

2.2.2. Tổ chức NCPT khác 53

2.3. Các trường đại học, học viện và trường cao đẳng. Cơ sở đào tạo của nước ngoài ở Việt Nam **54**

2.4. Các tổ chức dịch vụ KH&CN **55**

2.4.1. Tổ chức dịch vụ về SHCN 55

2.4.2. Tổ chức dịch vụ về TC-ĐL-CL 56

2.4.3. Dịch vụ Internet 56

2.5. Khu công nghệ cao và công viên phần mềm **58**

2.6. Liên hiệp các Hội khoa học và kỹ thuật Việt Nam **59**

CHƯƠNG 3. **NGUỒN LỰC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ** **61**

3.1. Nhân lực khoa học và công nghệ **61**

3.1.1. Tình hình chung 61

3.1.2. Đào tạo nhân lực KH&CN 62

3.2. Kinh phí đầu tư cho KH&CN năm 2003 ..... **67**

3.2.1. Kinh phí đầu tư cho KH&CN từ NSNN 67

3.2.2. Kinh phí đầu tư cho KH&CN trong các doanh nghiệp 76

3.2.3. Kinh phí đầu tư cho KH&CN từ các nguồn nước ngoài 75

3.3. Cơ sở vật chất-kỹ thuật của các tổ chức KH&CN **77**

3.4. Thông tin khoa học và công nghệ **80**

3.4.1. Thay đổi trong các tổ chức thông tin KH&CN 81

3.4.2. Chợ Công nghệ và Thiết bị Việt Nam 2003 82

3.4.3. Thông tin KH&CN phục vụ phát triển KT-XH nông thôn, miền núi 82

3.5. Hợp tác quốc tế về KH&CN **83**

3.5.1. Tình hình chung 83

3.5.1. Hợp tác đa phương 84

3.5.2. Hợp tác song phương 84

3.5.3. Những hoạt động hợp tác quốc tế khác về KH&CN 86

CHƯƠNG 4. **NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ** **89**

4.1. Tổng quan **89**

4.2. Đề tài, dự án, đề án thực hiện năm 2003 ..... **91**

4.2.1. Đề tài, dự án năm 2003 thuộc chương trình KH&CN cấp nhà nước giai đoạn 2001-2005 91

4.2.2. Đề tài độc lập cấp nhà nước 94

4.2.3. Dự án thuộc Chương trình Nông thôn miền núi 95

4.2.4. Dự án sản xuất thử nghiệm độc lập cấp nhà nước 95

4.2.5. Đề tài của doanh nghiệp được hỗ trợ kinh phí từ ngân sách nhà nước 96

4.2.6. Xây dựng các Phòng thí nghiệm trọng điểm 98

4.2.7. Nhiệm vụ bảo tồn nguồn gen động vật, thực vật và vi sinh vật 98

4.2.8. Nhiệm vụ hợp tác nghiên cứu theo nghị định thư ký với nước ngoài 99
4.2.9. Đề tài, dự án KH&CN do các Bộ, ngành thực hiện (đề tài cấp bộ) 100
4.2.10. Đề tài, dự án KH&CN do các địa phương thực hiện (đề tài cấp tỉnh) ... 101

***CHƯƠNG 5.* KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ.. 103**

5.1. Một số kết quả chủ yếu của KH&CN trong năm 2003 103
5.1.1. Lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn 103
5.1.2. Lĩnh vực khoa học tự nhiên 106
5.1.3. Lĩnh vực khoa học công nghệ 110

5.2. Kết quả nghiên cứu và ứng dụng KH&CN phục vụ phát triển KT-XH tại các địa phương 144
5.2.1. Hà Nội 144
5.2.2. TP Hồ Chí Minh 145
5.2.3. Khu vực Đồng bằng sông Hồng 147
5.2.4. Khu vực Đông và Tây Bắc 150
5.2.5. Khu vực Bắc Trung Bộ 152
5.2.6. Khu vực Duyên hải Nam Trung Bộ 153
5.2.7. Khu vực Tây Nguyên 155
5.2.8. Khu vực Đông Nam Bộ 156

5.3. Kết quả thực hiện Chương trình "Xây dựng các mô hình ứng dụng KH&CN phục vụ phát triển KT-XH nông thôn miền núi giai đoạn 1998-2002" 160
5.3.1. Giới thiệu khái quát 160
5.3.2. Kết quả thực hiện Chương trình 162
5.3.3. Bài học kinh nghiệm 164

5.4. Công bố KH&CN 166
5.4.1. Tình hình công bố các công trình KH&CN 166
5.4.2. Tình hình bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ 167

5.5. Giải thưởng KH&CN 168

NHẬN XÉT CHUNG 171

PHỤ LỤC 175

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
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 NN&PTNT	Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn
Bộ TN&MT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BVMT	Bảo vệ môi trường
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
KHXH	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
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
TP	Thành phố
Trung tâm KHTN&CNQG	Trung tâm Khoa học Tự nhiên và Công nghệ Quốc gia
Trung tâm KHXH&NVQG	Trung tâm Khoa học Xã hội và Nhân văn Quốc gia
Trung tâm TTKH&CNQG	Trung tâm Thông tin KH&CN Quốc gia
UBND	Uỷ 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 Khoa học Xã hội Việt Nam
WIPO	Tổ chức Sở hữu Trí tuệ thế giới
XDCB	Xây dựng cơ bản
XHCN	Xã hội chủ nghĩa

LỜI GIỚI THIỆU

Với mục đích xây dựng bức tranh toàn cảnh và có tính liên tục về khoa học và công nghệ Việt Nam, tiếp theo các cuốn "Khoa học và Công nghệ Việt Nam 1996-2000", "Khoa học và Công nghệ Việt Nam 2001", "Khoa học và Công nghệ Việt Nam 2002", Bộ Khoa học và Công nghệ biên soạn và xuất bản cuốn "Khoa học và Công nghệ Việt Nam 2003".

Năm 2003, hoạt động khoa học và công nghệ Việt Nam đã có một bước phát triển mới, trên cơ sở triển khai thực hiện Kết luận của Hội nghị TW6 (Khóa IX) về khoa học và công nghệ và tiếp tục đẩy mạnh thực hiện Luật Khoa học và Công nghệ; đồng thời đánh dấu bằng sự ra đời của một số văn kiện quan trọng, như: Chiến lược phát triển khoa học và công nghệ Việt Nam đến năm 2010; Nghị định số 54/2003/NĐ-CP quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Khoa học và Công nghệ.

Với phương châm xây dựng nền khoa học và công nghệ Việt Nam theo hướng tiên tiến, hiện đại, hội nhập và thực sự trở thành nền tảng và động lực đẩy mạnh công nghiệp hóa và hiện đại hóa đất nước, Chiến lược phát triển khoa học và công nghệ Việt Nam đến năm 2010 đã đặt ra 3 mục tiêu lớn là: 1) Đảm bảo cung cấp luận cứ khoa học cho quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa rút ngắn, phát triển bền vững theo định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập thành công vào nền kinh tế thế giới; 2) Góp phần quyết định nâng cao chất lượng tăng trưởng của nền kinh tế và năng lực cạnh tranh của sản phẩm, hàng hóa, đảm bảo quốc phòng và an ninh; 3) Đẩy mạnh xây

dựng và phát triển năng lực khoa học và công nghệ của đất nước. Những mục tiêu này sẽ được thực hiện trên cơ sở một số giải pháp đồng bộ như: đổi mới cơ chế quản lý khoa học và công nghệ; phát triển tiềm lực khoa học và công nghệ; xây dựng và phát triển thị trường khoa học và công nghệ; đẩy mạnh hội nhập quốc tế về khoa học và công nghệ.

Trong năm 2003 hoạt động nghiên cứu, ứng dụng và phát triển khoa học và công nghệ của các Bộ, ngành, địa phương đã gắn bó mật thiết hơn với sản xuất và kinh doanh, góp phần tích cực vào tăng trưởng kinh tế và đẩy mạnh xuất khẩu, đặc biệt là trong các lĩnh vực nông, lâm, ngư nghiệp và bưu chính viễn thông, v.v... Trên quy mô cả nước, hoạt động khoa học và công nghệ đang được thúc đẩy mạnh mẽ và ngày càng khởi sắc trong mọi lĩnh vực kinh tế-xã hội.

Trong nhiều năm qua, do công tác thống kê khoa học và công nghệ chưa được triển khai một cách có hệ thống, nên cuốn sách này chưa thể cung cấp một cách đầy đủ các số liệu về hoạt động khoa học và công nghệ của nước ta. Tuy nhiên, cuốn sách "*Khoa học và Công nghệ Việt Nam 2003*" đã thể hiện một bức tranh toàn cảnh, phản ánh tương đối toàn diện các mặt hoạt động khoa học và công nghệ nước ta trong năm 2003 và những phương châm, chiến lược của hoạt động khoa học và công nghệ trong giai đoạn tới.

BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

CHƯƠNG 1

QUẢN LÝ NHÀ NƯỚC VỀ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

Năm 2003 là năm bắt đầu triển khai thực hiện Kết luận của Hội nghị TW6 (khoá IX) về KH&CN. Chính phủ đã phê duyệt Chiến lược phát triển KH&CN Việt Nam đến năm 2010 và ban hành Nghị định số 54/2003/NĐ-CP quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ KH&CN. Với những sự kiện quan trọng như vậy, năm 2003 có thể được coi là năm có ý nghĩa quan trọng trong công tác đổi mới và phát triển hoạt động KH&CN ở Việt Nam.

1.1. Chiến lược phát triển KH&CN Việt Nam đến năm 2010

Ngày 31/12/2003, Thủ tướng Chính phủ đã ký ban hành Quyết định số 272/2003/QĐ-TTg phê duyệt ***"Chiến lược phát triển khoa học và công nghệ Việt Nam đến năm 2010"*** và giao Bộ KH&CN chủ trì, phối hợp với các Bộ, ngành liên quan và UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương tổ chức triển khai thực hiện Chiến lược; xây dựng và tổ chức thực hiện các kế hoạch KH&CN 5 năm và hàng năm phù hợp với Chiến lược phát triển KH&CN và kế hoạch phát triển KT-XH; hướng dẫn, kiểm tra, giám sát, tổng hợp tình hình thực hiện và định kỳ báo cáo Thủ tướng Chính phủ; tổ chức sơ kết thực hiện Chiến lược phát triển KH&CN. Đồng thời Chính phủ đã giao những nhiệm vụ cụ thể cho các Bộ, ngành khác hoặc chủ trì,

hoặc phối hợp xây dựng và thực hiện một số vấn đề của Chiến lược này thuộc lĩnh vực do Bộ, ngành mình phụ trách.

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, đưa KH&CN thực sự trở thành nền tảng và động lực đẩy mạnh CNH, HĐH đất nước.

Những 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 Đại biểu toàn quốc lần thứ IX của Đảng thông qua.

1.1.1. Quan điểm phát triển KH&CN đến năm 2010

Quan điểm chủ đạo về phát triển KH&CN Việt Nam đã được chỉ rõ trong các văn kiện của Đảng và Nhà nước, như: Nghị quyết Hội nghị TW2 (khoá VIII), Luật KH&CN, Văn kiện Đại hội Đại biểu toàn quốc của Đảng lần thứ IX và Kết luận của Hội nghị TW6 (Khoá IX). Những quan điểm chủ đạo đó được thể hiện cụ thể trong Chiến lược 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 giáo dục và đào tạo; giữa khoa học và công nghệ; giữa KHXHNV, khoa học tự nhiên, khoa học kỹ thuật;

- Đẩy mạnh 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.

1.1.2. Mục tiêu phát triển KH&CN đến năm 2010

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

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

Khoa học và công nghệ, đặc biệt KHXHNV tập trung nghiên cứu xây dựng cơ sở lý luận, thực tiễn cho quá trình CNH, HĐH rút ngắn và xây dựng thể chế kinh tế thị trường định hướng XHCN; xây dựng luận cứ khoa học cho việc hoạch định đường lối, chính sách, quy hoạch phát triển KT-XH, các giải pháp phát triển bền vững và hội nhập thành công vào nền kinh tế khu vực và thế giới; giải đáp kịp thời những vấn đề lý luận và thực tiễn do cuộc sống đặt ra.

b. 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

Chiến lược đặt ra mục tiêu đến năm 2010 KH&CN phải góp phần quyết định vào việc tạo ra sự chuyển biến rõ rệt về năng suất, chất lượng và hiệu quả ở một số ngành kinh tế quan trọng.

Việc nghiên cứu và ứng dụng KH&CN trong ngành nông-lâm-ngư nghiệp và công nghiệp chế biến nông sản, thực phẩm được đẩy mạnh, để góp phần nâng cao giá trị gia tăng và sức cạnh tranh của nông sản xuất khẩu ngang bằng với các nước có nền nông nghiệp phát triển trong khu vực, góp phần chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông thôn, tạo thêm nhiều việc làm, cải thiện đáng kể đời sống nhân dân và bộ mặt nông thôn vào năm 2010.

Khu vực doanh nghiệp vừa và nhỏ, tiểu thủ công nghiệp được đổi mới công nghệ, nâng cao chất lượng, giá trị gia tăng và sức cạnh

tranh của sản phẩm, đáp ứng nhu cầu tiêu dùng trong nước và mở rộng xuất khẩu.

Nâng cao năng lực tiếp thu, làm chủ, thích nghi và cải tiến các công nghệ hiện đại nhập từ nước ngoài trong một số lĩnh vực dịch vụ, kết cấu hạ tầng (tài chính, ngân hàng, bưu chính, viễn thông, giao thông vận tải, hàng không,...) nhằm đảm bảo sự tương hợp quốc tế, hội nhập thành công vào nền kinh tế khu vực và thế giới.

Xây dựng và phát triển có trọng điểm một số ngành công nghiệp công nghệ cao; phát triển CNTT-TT, công nghiệp CNSH trở thành các ngành kinh tế có tốc độ tăng trưởng nhanh, đáp ứng ngày càng cao nhu cầu trong nước, góp phần tăng kim ngạch xuất khẩu.

c. Đẩy mạnh xây dựng và phát triển năng lực KH&CN

Chiến lược đặt ra mục tiêu đến năm 2010 là:

+ Phát triển tiềm lực KH&CN, với các nội dung cụ thể như sau:

- Đảm bảo tốc độ tăng tỷ lệ đầu tư cho KH&CN từ NSNN phải lớn hơn tốc độ tăng chi ngân sách, đồng thời đẩy mạnh đa dạng hoá nguồn đầu tư ngoài NSNN cho KH&CN. Phấn đấu đưa tổng đầu tư toàn xã hội cho KH&CN đạt 1% GDP vào năm 2005 và 1,5% GDP vào năm 2010;

- Phát triển nguồn nhân lực có chất lượng cao, có cơ cấu trình độ, chuyên môn phù hợp với các hướng KH&CN ưu tiên, với nhu cầu phát triển KT-XH và được phân bố hợp lý theo vùng lãnh thổ. Nâng cao chất lượng và phát triển đội ngũ cán bộ KH&CN;

- Hình thành một số tổ chức NCPT và một số trường đại học ở một số lĩnh vực công nghệ trọng điểm, một số ngành khoa học có thế mạnh của Việt Nam;

- Hoàn thành xây dựng giai đoạn I các Khu công nghệ cao Hoà Lạc và TP Hồ Chí Minh; đưa vào sử dụng và khai thác hiệu quả các phòng thí nghiệm trọng điểm quốc gia; nâng cấp hạ tầng cơ sở kỹ thuật một số tổ chức dịch vụ KH&CN quan trọng như TC-ĐL-CL, thông tin KH&CN, v.v...;

- Hình thành mạng lưới các tổ chức KH&CN đủ năng lực hội nhập quốc tế, gắn kết chặt chẽ với giáo dục và đào tạo, sản xuất, kinh doanh.

+ *Hình thành cơ chế quản lý KH&CN tiến bộ, tương hợp quốc tế:*

Đổi mới căn bản cơ chế quản lý KH&CN theo hướng phù hợp với cơ chế thị trường, đặc thù của lao động KH&CN và hội nhập quốc tế; tạo động lực phát huy sáng tạo của đội ngũ cán bộ KH&CN, nâng cao hiệu quả hoạt động KH&CN.

+ *Nâng cao năng lực KH&CN:*

Đến năm 2010, KH&CN nước ta đủ năng lực tiếp thu, làm chủ và sử dụng có hiệu quả công nghệ hiện đại nhập từ nước ngoài; có khả năng nghiên cứu và ứng dụng một số công nghệ hiện đại, nhất là CNTT, CNSH, công nghệ vật liệu tiên tiến, công nghệ tự động hoá, cơ-điện tử; tiếp cận trình độ thế giới trong một số lĩnh vực KH&CN Việt Nam có thế mạnh.

1.1.3. Nhiệm vụ trọng tâm phát triển KH&CN đến năm 2010

Chiến lược phát triển KH&CN đến năm 2010 đã nêu ra một số nhiệm vụ trọng tâm nghiên cứu trong các lĩnh vực KHXHNV, KHTN và KHCN.

Trong lĩnh vực KHXHNV, những nhiệm vụ nghiên cứu trọng tâm gồm:

- Nghiên cứu lý luận và thực tiễn con đường phát triển của Việt Nam;

- Nghiên cứu những vấn đề kinh tế, chính trị, pháp luật, văn hoá, xã hội, quốc phòng, an ninh;

- Nghiên cứu về phát triển con người Việt Nam;

- Nghiên cứu dự báo các xu thế phát triển của thế giới.

Trong lĩnh vực KHTN, Nhà nước quan tâm phát triển nghiên cứu cơ bản định hướng ứng dụng với những trọng tâm nghiên cứu gồm:

- Nghiên cứu cơ bản định hướng ứng dụng nhằm hỗ trợ cho quá trình chọn, tiếp thu, thích nghi và cải tiến các công nghệ tiên tiến nhập từ nước ngoài vào Việt Nam và tiến tới sáng tạo công nghệ đặc thù Việt Nam, nhất là trong lĩnh vực CNTT, CNSH, công nghệ vật liệu tiên tiến, công nghệ tự động hoá, cơ-điện tử;

- Nghiên cứu làm rõ giá trị sử dụng của các loại tài nguyên của nước ta, làm cơ sở xây dựng phương án và lựa chọn công nghệ khai thác hiệu quả. Chú trọng nghiên cứu tiềm năng về đa dạng sinh học và các loại tài nguyên quý đang có nguy cơ cạn kiệt do khai thác quá mức và do môi trường suy thoái;

- Nghiên cứu bản chất, quy luật của tự nhiên và những tác động của chúng đến đời sống KT-XH nước ta, trong đó chú ý các yếu tố khí tượng và tự nhiên ở các vùng sinh thái, phục vụ dự báo phòng tránh thiên tai;

- Nghiên cứu các vấn đề cơ bản về Biển Đông phục vụ cho dự báo các nguồn lợi, phục vụ xây dựng các công trình trên biển và khai thác tổng hợp các nguồn lợi từ biển, phát triển bền vững kinh tế biển, đảm bảo quốc phòng, an ninh;

- Phát triển một số lĩnh vực nghiên cứu lý thuyết mà Việt Nam có thế mạnh như toán học, vật lý lý thuyết, v.v...

Về những hướng công nghệ trọng điểm phục vụ phát triển KT-XH đến năm 2010, Chiến lược nhấn mạnh: Việt Nam cần tập trung phát triển có chọn lọc một số công nghệ trọng điểm như các công nghệ tiên tiến, có tác động to lớn đến hiện đại hoá các ngành kinh tế - kỹ thuật, bảo đảm quốc phòng, an ninh; tạo điều kiện hình thành và phát triển một số ngành nghề mới, nâng cao sức cạnh tranh của nền kinh tế; những công nghệ phát huy được lợi thế của nước ta về tài nguyên nông nghiệp nhiệt đới và lực lượng lao động dồi dào ở nông thôn, tạo ra sản phẩm xuất khẩu và có thu nhập cho các tầng lớp dân

cư. Chiến lược nêu cụ thể những hướng công nghệ ưu tiên phát triển trong các lĩnh vực CNTT-TT, CNSH, công nghệ vật liệu tiên tiến, công nghệ tự động hoá và cơ-điện tử, năng lượng nguyên tử và các dạng năng lượng mới, công nghệ vũ trụ, công nghệ cơ khí chế tạo máy, công nghệ bảo quản và chế biến nông sản, thực phẩm,v.v...

1.1.4. Các giải pháp phát triển KH&CN

Để đạt được những mục tiêu phát triển KH&CN đến năm 2010, cần tập trung thực hiện đồng bộ các nhóm giải pháp chủ yếu:

- Đổi mới cơ chế quản lý KH&CN;
- Phát triển tiềm lực KH&CN;
- Xây dựng và phát triển thị trường KH&CN;
- Đẩy mạnh hội nhập quốc tế về KH&CN.

Trong đó, đổi mới cơ chế quản lý KH&CN để khai thác mọi tiềm năng sáng tạo KH&CN, sử dụng hiệu quả tiềm lực KH&CN hiện có, được coi là giải pháp có ý nghĩa đột phá.

a. Đổi mới cơ chế quản lý KH&CN

Đổi mới cơ chế quản lý KH&CN theo hướng hình thành cơ chế quản lý phù hợp với cơ chế kinh tế thị trường định hướng XHCN, với đặc thù của hoạt động khoa học và yêu cầu chủ động hội nhập quốc tế; tách biệt về quản lý hành chính và hoạt động sự nghiệp trong hệ thống KH&CN để có cơ chế quản lý phù hợp; thí điểm triển khai thực hiện cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm của các tổ chức hoạt động KH&CN.

Chiến lược hướng vào đổi mới cơ chế quản lý KH&CN trong một số mặt:

- Quản lý nhà nước về KH&CN;
- Tổ chức thực hiện các nhiệm vụ KH&CN: thực hiện phân cấp, đổi mới cơ chế trong tổ chức và thực hiện nhiệm vụ KH&CN;
- Đổi mới cơ chế quản lý các tổ chức KH&CN;

cư. Chiến lược nêu cụ thể những hướng công nghệ ưu tiên phát triển trong các lĩnh vực CNTT-TT, CNSH, công nghệ vật liệu tiên tiến, công nghệ tự động hoá và cơ-điện tử, năng lượng nguyên tử và các dạng năng lượng mới, công nghệ vũ trụ, công nghệ cơ khí chế tạo máy, công nghệ bảo quản và chế biến nông sản, thực phẩm,v.v...

1.1.4. Các giải pháp phát triển KH&CN

Để đạt được những mục tiêu phát triển KH&CN đến năm 2010, cần tập trung thực hiện đồng bộ các nhóm giải pháp chủ yếu:

- Đổi mới cơ chế quản lý KH&CN;

- Phát triển tiềm lực KH&CN;

- Xây dựng và phát triển thị trường KH&CN;

- Đẩy mạnh hội nhập quốc tế,về KH&CN.

Trong đó, đổi mới cơ chế quản lý KH&CN để khai thác mọi tiềm năng sáng tạo KH&CN, sử dụng hiệu quả tiềm lực KH&CN hiện có, được coi là giải pháp có ý nghĩa đột phá.

a. Đổi mới cơ chế quản lý KH&CN

Đổi mới cơ chế quản lý KH&CN theo hướng hình thành cơ chế quản lý phù hợp với cơ chế kinh tế thị trường định hướng XHCN, với đặc thù của hoạt động khoa học và yêu cầu chủ động hội nhập quốc tế; tách biệt về quản lý hành chính và hoạt động sự nghiệp trong hệ thống KH&CN để có cơ chế quản lý phù hợp; thí điểm triển khai thực hiện cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm của các tổ chức hoạt động KH&CN.

Chiến lược hướng vào đổi mới cơ chế quản lý KH&CN trong một số mặt:

- Quản lý nhà nước về KH&CN;

- Tổ chức thực hiện các nhiệm vụ KH&CN: thực hiện phân cấp, đổi mới cơ chế trong tổ chức và thực hiện nhiệm vụ KH&CN;

- Đổi mới cơ chế quản lý các tổ chức KH&CN;

- Xây dựng cơ chế tài chính phù hợp cho KH&CN.

b. Phát triển tiềm lực KH&CN

Chiến lược phát triển KH&CN đến năm 2010 nhấn mạnh phát triển tiềm lực KH&CN trên một số khía cạnh quan trọng như:

- Phát triển nhân lực KH&CN;

- Phát triển hệ thống thông tin quốc gia về KH&CN;

- Tập trung xây dựng một số tổ chức KH&CN, cơ sở hạ tầng cho một số hướng KH&CN trọng điểm;

- Huy động và nâng cao hiệu quả sử dụng nguồn lực tài chính cho KH&CN.

c. Xây dựng và phát triển thị trường KH&CN

Từ nay đến năm 2010, tập trung đẩy mạnh đổi mới cơ chế và chính sách KT-XH nhằm tạo nhu cầu ứng dụng thành tựu KH&CN vào sản xuất và đời sống

Cải thiện môi trường pháp lý cho hoạt động của thị trường KH&CN, trước mắt tập trung đẩy mạnh hiệu lực thực thi pháp luật về sở hữu trí tuệ và chuyển giao công nghệ; thể chế hoá giao dịch trong thị trường KH&CN nhằm đẩy mạnh thương mại hoá sản phẩm KH&CN, góp vốn bằng bản quyền đối với sản phẩm nghiên cứu hoặc các hình thức sở hữu trí tuệ khác, mua bán sản phẩm KH&CN, giao dịch thương mại điện tử,v.v...; ban hành các quy định về tiêu chuẩn, chất lượng, an toàn của sản phẩm KH&CN trước khi đưa vào ứng dụng thực tiễn; hình thành các tổ chức quản lý thị trường KH&CN.

Phát triển các tổ chức trung gian, môi giới thị trường KH&CN như khuyến khích hỗ trợ hình thành các tổ chức tư vấn, môi giới, dịch vụ chuyển giao công nghệ, chợ công nghệ và thiết bị ở quy mô địa phương, khu vực và quốc gia.

d. Đẩy mạnh hội nhập quốc tế về KH&CN

Những biện pháp đẩy mạnh hội nhập quốc tế về KH&CN bao gồm:

- Đa dạng hoá đối tác và hình thức hợp tác quốc tế về KH&CN, lựa chọn đối tác chiến lược, gắn kết hợp tác quốc tế về KH&CN với hợp tác quốc tế về kinh tế; thể chế hoá việc quy định đưa nội dung KH&CN vào dự án hợp tác quốc tế về kinh tế; tranh thủ tối đa kênh chuyển giao công nghệ hiện đại từ nước ngoài, đặc biệt là kênh đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI) và hợp tác nghiên cứu KH&CN;

- Ban hành chính sách thu hút chuyên gia là người Việt Nam ở nước ngoài và chuyên gia nước ngoài có trình độ cao đến Việt Nam tham gia nghiên cứu, giảng dạy, tư vấn, đảm đương các chức vụ quản lý nghiên cứu KH&CN;

- Tăng cường tối đa quyền tự chủ, tự chịu trách nhiệm của các tổ chức KH&CN trong hợp tác quốc tế, gửi cán bộ đi đào tạo ở nước ngoài, mời chuyên gia nước ngoài hợp tác trong nghiên cứu, giảng dạy, thâm nhập thị trường quốc tế, mở rộng xuất khẩu sản phẩm hàng hoá từ triển khai các kết quả nghiên cứu vào sản xuất;

- Xây dựng chiến lược hội nhập quốc tế về KH&CN.

1.2. Triển khai Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Kết luận của Hội nghị TW6 (Khoá IX) về KH&CN

Sau Đại hội Đảng IX, toàn ngành KH&CN đã nghiên cứu quán triệt tinh thần Nghị quyết của Đại hội, xây dựng các chương trình hành động nhằm làm cho KH&CN trở thành một trong những khâu đột phá, đóng góp quan trọng vào chất lượng phát triển KT-XH, góp phần thực hiện thắng lợi các mục tiêu của Chiến lược phát triển KT-XH đến năm 2010 do Đại hội đề ra.

Năm 2002, Hội nghị TW6 (Khoá IX) đã kết luận cần tiếp tục thực hiện tốt hơn nữa những nội dung cơ bản của Nghị quyết Hội nghị TW2 (Khoá VIII) về KH&CN, đề ra một số việc cụ thể, nhất là những giải pháp có tính đột phá để nâng cao dân trí, đào tạo nhân lực, bồi dưỡng nhân tài, nhanh chóng nâng cao trình độ công nghệ của đất nước, nâng cao năng lực nội sinh của KH&CN nước nhà,

nâng cao sức cạnh tranh của nền kinh tế và xây dựng đội ngũ cán bộ KH&CN vừa giỏi về chuyên môn, vừa vững về tư tưởng, gắn KH&CN với đào tạo, sản xuất, kinh doanh. Trên tinh thần đó, Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt Chương trình hành động thực hiện Kết luận Hội nghị TW6 (Khoá IX) về KH&CN, phân công các Bộ, ngành phụ trách thực hiện. Chương trình hành động gồm 21 đề án và bốn nhóm nhiệm vụ lớn: đổi mới quản lý và tổ chức hoạt động KH&CN; tạo lập và phát triển thị trường KH&CN; phát triển tiềm lực KH&CN; tập trung chỉ đạo thực hiện các nhiệm vụ trọng điểm.

Bộ KH&CN coi việc tổ chức triển khai thực hiện nhanh chóng và hiệu quả Chương trình hành động trên là một nhiệm vụ trọng tâm. Tháng 3/2003, Bộ KH&CN đã tổ chức thành công Hội nghị toàn quốc triển khai Chương trình hành động với sự tham gia của đông đảo các Bộ, ngành, các UBND và Sở KH&CN nhằm thống nhất các giải pháp thực hiện cũng như các bước đi cụ thể.

Trong năm đầu tiên thực hiện Chương trình hành động, một số đề án quan trọng đã được triển khai, như: Đề án đổi mới cơ chế quản lý KH&CN, Đề án Quỹ phát triển KH&CN; Đề án đổi mới tổ chức và quản lý hoạt động KH&CN; Đề án thúc đẩy tạo lập và phát triển thị trường KH&CN.

1.3. Đổi mới tổ chức và cơ chế quản lý KH&CN

1.3.1. Bộ Khoa học và Công nghệ

Ngày 19/5/2003, Chính phủ đã ban hành Nghị định số 54/2003/NĐ-CP quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ KH&CN(*). Theo Nghị định, Bộ KH&CN là cơ quan của Chính phủ thực hiện chức năng quản lý nhà nước về hoạt động KH&CN, phát triển tiềm lực KH&CN, TC-ĐL-CL sản phẩm, hàng

(*) Vào thời điểm xuất bản tài liệu này, Chính phủ đã ban hành Nghị định số 28/2004/NĐ-CP ngày16/01/2004 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 54/2003/NĐ-CP. Những sửa đổi, bổ sung trong Nghị định số 28/2004/NĐ-CP được thể hiện ở các phần tiếp theo của cuốn sách này.

hoá; sở hữu trí tuệ; năng lượng nguyên tử, an toàn bức xạ hạt nhân; quản lý nhà nước các dịch vụ công trong lĩnh vực Bộ quản lý; thực hiện đại diện chủ sở hữu phần vốn của Nhà nước tại doanh nghiệp có vốn của Nhà nước thuộc Bộ quản lý theo quy định của pháp luật.

Bộ KH&CN có những nhiệm vụ, quyền hạn cụ thể sau đây:

1) Xây dựng và trình Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ các dự án luật, pháp lệnh và các văn bản quy phạm pháp luật khác, chiến lược, quy hoạch phát triển, kế hoạch dài hạn, năm năm và hàng năm về các lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ;

2) Ban hành theo thẩm quyền các quyết định, chỉ thị, thông tư và các văn bản khác thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ;

3) Chỉ đạo, hướng dẫn, kiểm tra và chịu trách nhiệm tổ chức thực hiện các văn bản quy phạm pháp luật, chiến lược, quy hoạch, kế hoạch thuộc lĩnh vực quản lý của Bộ sau khi được phê duyệt và các văn bản quy phạm pháp luật khác thuộc phạm vi quản lý của Bộ; tuyên truyền, giáo dục, phổ biến các văn bản quy phạm pháp luật về các lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ;

4) Về hoạt động KH&CN:

a) Xây dựng và trình Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ các đề án về phương hướng NCPT, chuyển giao công nghệ, phát triển thị trường KH&CN, thúc đẩy việc hình thành các ngành, lĩnh vực kinh tế-kỹ thuật trên cơ sở công nghệ mới và công nghệ cao;

b) Chủ trì, phối hợp với các Bộ, ngành và địa phương xây dựng và trình Chính phủ đề án về quy hoạch mạng lưới các tổ chức NCPT trong phạm vi cả nước. Xây dựng và trình Thủ tướng Chính phủ về điều kiện thành lập và cơ chế hoạt động của các doanh nghiệp KH&CN theo quy định của pháp luật, cơ chế đầu tư phát triển KH&CN, biện pháp thực hiện chính sách xã hội hóa hoạt động KH&CN, các nhiệm vụ KH&CN trọng điểm của Nhà nước, sử dụng, phát triển nhân lực KH&CN;

c) Phối hợp với Bộ Tài chính, Bộ KH&ĐT xây dựng và trình Chính phủ dự toán ngân sách hàng năm cho lĩnh vực KH&CN phù hợp với sự phát triển KT-XH và đặc thù riêng của hoạt động KH&CN theo quy định của Luật Ngân sách Nhà nước;

d) Quy định việc đánh giá, nghiệm thu, ứng dụng và công bố kết quả NCPT;

đ) Quy định cụ thể điều kiện thành lập đối với từng loại hình tổ chức NCPT, tổ chức dịch vụ KH&CN. Thống nhất quản lý việc đăng ký hoạt động đối với các tổ chức NCPT, các tổ chức dịch vụ KH&CN theo quy định của pháp luật;

e) Chỉ đạo và hướng dẫn hoạt động của các quỹ phát triển KH&CN Quốc gia theo quy định của Chính phủ;

g) Tổ chức thẩm định, giám định nhà nước về công nghệ đối với các dự án quản lý đầu tư nhóm A, các chương trình phát triển KT-XH; thống nhất quản lý hoạt động đánh giá, thẩm định, giám định, tư vấn và chuyển giao công nghệ;

h) Chỉ đạo và tổ chức thực hiện công tác thống kê, thông tin KH&CN;

i) Thường trực Hội đồng Chính sách KH&CN Quốc gia; Hội đồng giải thưởng Hồ Chí Minh và giải thưởng Nhà nước về KH&CN.

5) Về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng sản phẩm:

a) Thống nhất quản lý nhà nước về hệ thống tiêu chuẩn của Việt Nam theo quy định của pháp luật; hướng dẫn việc áp dụng tiêu chuẩn quốc tế và tiêu chuẩn nước ngoài ở Việt Nam;

b) Thống nhất quản lý nhà nước hệ thống chuẩn đo lường, chứng nhận mẫu chuẩn, quy định phép đo, phương pháp đo và phê chuẩn mẫu phương tiện đo; tổ chức việc kiểm định phương tiện đo, công nhận khả năng kiểm định, ủy quyền kiểm định nhà nước;

c) Thống nhất quản lý nhà nước về chất lượng sản phẩm, hàng hoá lưu thông trong nước và hàng hoá xuất khẩu, nhập khẩu; quy

định nguyên tắc, điều kiện, tiêu chí của các tổ chức công nhận và chứng nhận chất lượng sản phẩm, hàng hoá; chủ trì và phối hợp với các Bộ, ngành có liên quan ký kết và thực hiện các thỏa thuận, điều ước quốc tế về việc thừa nhận lẫn nhau trong hoạt động công nhận và chứng nhận chất lượng sản phẩm; chủ trì tổ chức giải quyết các tranh chấp về chất lượng sản phẩm, hàng hoá theo quy định của pháp luật(*)

6) Về sở hữu trí tuệ (không bao gồm quyền tác giả về văn học, nghệ thuật)(**):

a) Tổ chức thực hiện xác lập quyền sở hữu trí tuệ;

b) Thực hiện các biện pháp bảo vệ quyền lợi hợp pháp của Nhà nước, tổ chức, cá nhân trong lĩnh vực sở hữu trí tuệ;

c) Quy định và chỉ đạo hoạt động của hệ thống tổ chức quản lý hoạt động sở hữu trí tuệ; chỉ đạo về nghiệp vụ sở hữu trí tuệ đối với các ngành, địa phương, doanh nghiệp và cơ sở;

d) Chủ trì tổ chức giải quyết các tranh chấp về sở hữu công nghiệp và tranh chấp thương mại liên quan đến sở hữu công nghiệp theo quy định của pháp luật(***)

7) Về năng lượng nguyên tử, an toàn bức xạ và hạt nhân:

a) Thực hiện các nhiệm vụ nghiên cứu về năng lượng nguyên tử và công nghệ hạt nhân;

b) Chỉ đạo, kiểm tra và tổ chức khai báo, đăng ký, cấp giấy phép về an toàn hạt nhân và an toàn bức xạ;

c) Thống nhất và chịu trách nhiệm quản lý về chất thải phóng xạ và quan trắc môi trường phóng xạ; kiểm soát và xử lý sự cố về bức xạ;

8) Quản lý và tổ chức việc thực hiện các dự án đầu tư thuộc Bộ theo quy định của pháp luật về đầu tư và xây dựng;

(*),(**),(***) Theo tinh thần của Nghị định số 28/2004/NĐ-CP của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 54/2003/NĐ-CP.

9) Hướng dẫn, kiểm tra các Bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, UBND địa phương về thực hiện chủ trương, chính sách, quy định của pháp luật và chuyên môn, nghiệp vụ trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ;

10) Thực hiện hợp tác quốc tế trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ theo quy định của pháp luật;

11) Tổ chức và chỉ đạo thực hiện kế hoạch nghiên cứu khoa học, ứng dụng tiến bộ KH&CN tại các đơn vị thuộc Bộ quản lý;

12) Xây dựng và trình Chính phủ ban hành cơ chế, chính sách khuyến khích phát triển dịch vụ trong các lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ; quyết định các chủ trương, biện pháp cụ thể và chỉ đạo việc thực hiện cơ chế hoạt động của các tổ chức dịch vụ công theo quy định của pháp luật; quản lý và chỉ đạo hoạt động đối với các tổ chức sự nghiệp, dịch vụ công thuộc Bộ;

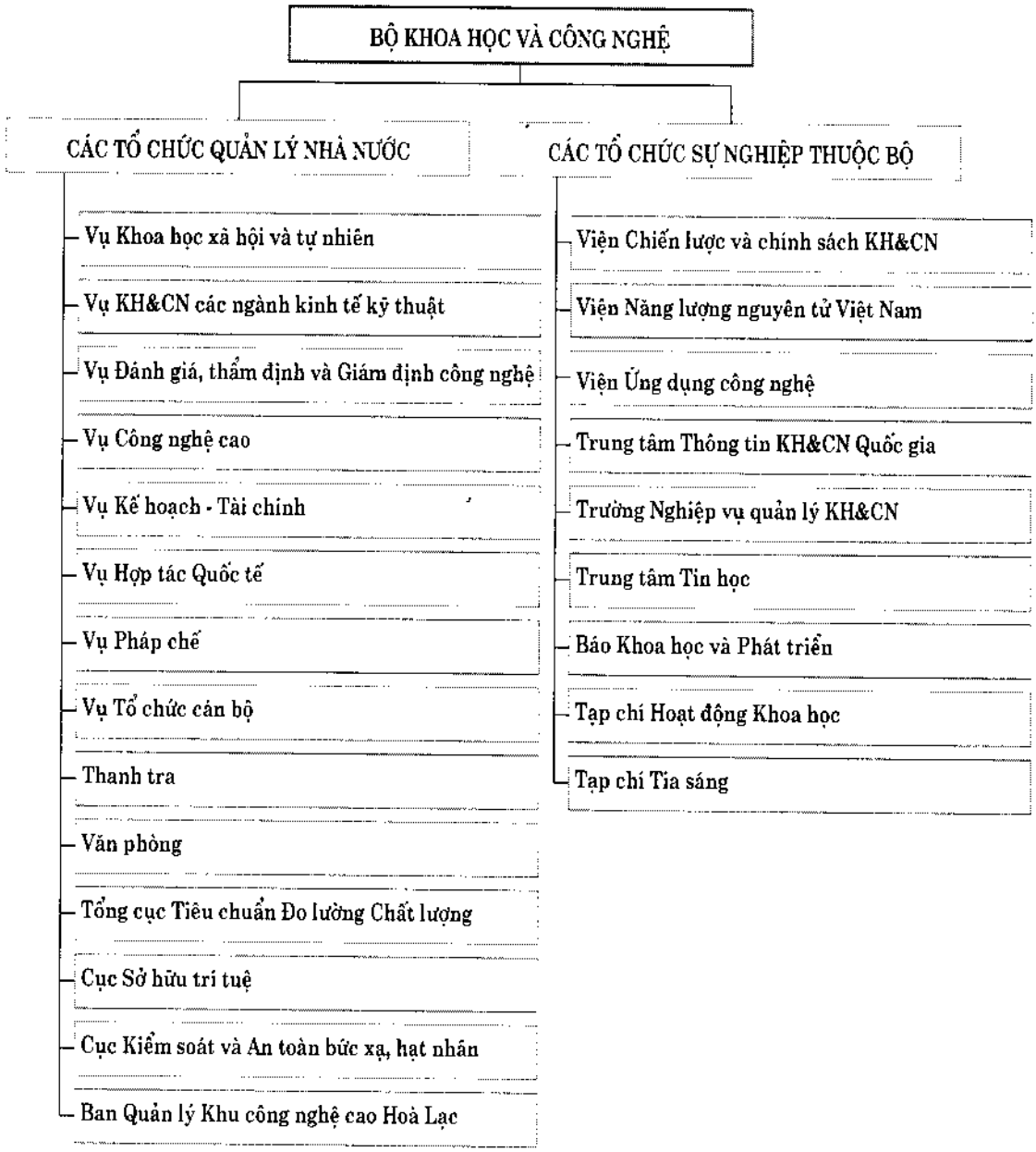
13) Thực hiện nhiệm vụ, quyền hạn cụ thể về đại diện chủ sở hữu phần vốn của Nhà nước tại doanh nghiệp có vốn của Nhà nước thuộc Bộ quản lý theo quy định của pháp luật;

14) Quản lý nhà nước đối với các hoạt động của hội và tổ chức phi chính phủ trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ theo quy định của pháp luật;

15) Thanh tra, kiểm tra, giải quyết khiếu nại, tố cáo, chống tham nhũng, tiêu cực và xử lý các vi phạm pháp luật trong các lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ;

16) Quyết định và chỉ đạo thực hiện chương trình cải cách hành chính của Bộ theo mục tiêu và nội dung chương trình cải cách hành chính nhà nước đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt;

17) Quản lý tổ chức bộ máy, biên chế, chỉ đạo thực hiện chế độ tiền lương và các chế độ, chính sách đãi ngộ, khen thưởng, kỷ luật đối với cán bộ, công chức, viên chức nhà nước thuộc phạm vi quản lý của Bộ, xây dựng và quy định tiêu chuẩn nghiệp vụ, đào tạo, bồi dưỡng về chuyên môn, nghiệp vụ đối với cán bộ, công chức, viên chức trong các lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ;



Hình 1.1. Sơ đồ cơ cấu tổ chức Bộ KH&CN

18) Quản lý tài chính, tài sản được giao và tổ chức thực hiện ngân sách được phân bổ theo quy định của pháp luật.

Theo Nghị định số 54/2003/NĐ-CP, cơ cấu tổ chức của Bộ KH&CN bao gồm 14 tổ chức giúp Bộ trưởng thực hiện chức năng quản lý nhà nước và 9 tổ chức sự nghiệp thuộc Bộ (Xem sơ đồ cơ cấu tổ chức của Bộ KH&CN trong Hình 1.1).

Trên cơ sở triển khai Nghị định số 54/2003/NĐ-CP của Chính phủ, trong năm 2003 Bộ KH&CN đã hoàn thành việc bàn giao nhiệm vụ quản lý nhà nước về môi trường, Cục Môi trường, Văn phòng Ban chỉ đạo 33, Văn phòng Hội đồng đánh giá trữ lượng khoáng sản về Bộ TN&MT; bàn giao nhiệm vụ quản lý nhà nước về CNTT và Văn phòng Ban chỉ đạo 58 về Bộ Bưu chính Viễn thông.

1.3.2. Cơ quan chuyên môn giúp UBND quản lý nhà nước về KH&CN ở địa phương

Ngày 15/7/2003, Bộ KH&CN và Bộ Nội vụ đã ban hành Thông tư liên tịch số 15/2003/TTLT-BKHCN-BNV hướng dẫn chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của cơ quan chuyên môn giúp UBND quản lý nhà nước về KH&CN ở địa phương, thay thế Thông tư số 05/2002/TTLT-BKHCNMT-TCCBCP trước đây. Điểm mới là lần đầu tiên Bộ KH&CN và Bộ Nội vụ, bên cạnh việc quy định cụ thể về chức năng, nhiệm vụ, cơ cấu tổ chức của Sở KH&CN, đã hướng dẫn chi tiết về cơ quan chuyên môn giúp UBND huyện, quận, thị xã, thành phố thuộc tỉnh quản lý nhà nước về KH&CN ở địa phương.

a. Sở Khoa học và Công nghệ

Theo Thông tư số 15/2003/TTLT-BKHCN-BNV, Sở KH&CN là cơ quan chuyên môn thuộc UBND tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương (sau đây gọi tắt là tỉnh) giúp UBND tỉnh thực hiện chức năng quản nhà nước về hoạt động KH&CN, phát triển tiềm lực KH&CN trên tất cả các lĩnh vực KT-XH; TC-ĐL-CL sản phẩm; sở hữu trí tuệ (không bao gồm quyền tác giả về văn hoá, nghệ thuật); an toàn bức xạ và hạt nhân trên địa bàn tỉnh theo quy định của pháp luật. Sở KH&CN chịu sự quản lý về tổ chức, biên chế và hoạt động của

UBND tỉnh, đồng thời chịu sự chỉ đạo, hướng dẫn và kiểm tra về chuyên môn, nghiệp vụ của Bộ KH&CN.

Cơ cấu tổ chức của Sở KH&CN bao gồm các tổ chức giúp việc Giám đốc Sở và các đơn vị sự nghiệp. Các tổ chức giúp việc Giám đốc Sở thực hiện chức năng quản lý nhà nước về KH&CN gồm:

- Văn phòng;
- Thanh tra;
- Chi cục TC-ĐL-CL;
- Các phòng chuyên môn, nghiệp vụ.

Căn cứ khối lượng công việc và tính chất, đặc điểm công tác KH&CN cụ thể của địa phương, Giám đốc Sở KH&CN chủ trì, phối hợp với Trưởng ban Tổ chức chính quyền tỉnh (nay là Giám đốc Sở Nội vụ) trình UBND tỉnh quyết định các phòng chuyên môn, nghiệp vụ, nhưng không quá 3 phòng (riêng thành phố trực thuộc Trung ương không quá 5 phòng).

Các đơn vị sự nghiệp thuộc Sở gồm:

- Trung tâm Tin học và Thông tin KH&CN;
- Trung tâm ứng dụng tiến bộ KH&CN;
- Các đơn vị sự nghiệp khác.

Chủ tịch UBND tỉnh quyết định thành lập các đơn vị sự nghiệp khác trực thuộc Sở KH&CN theo tình hình thực tế và quy định của pháp luật. Giám đốc Sở quy định chi tiết chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn của các đơn vị trực thuộc Sở.

b. Cơ quan chuyên môn giúp UBND huyện, quận, thị xã, thành phố trực thuộc tỉnh quản lý nhà nước về KH&CN

Căn cứ vào đặc điểm, tình hình địa phương, Giám đốc Sở KH&CN chủ trì phối hợp với Trưởng ban Tổ chức chính quyền tỉnh xây dựng phương án để trình UBND tỉnh quyết định hình thức tổ chức cơ quan chuyên môn và bố trí cán bộ, công chức chuyên trách thực hiện nhiệm vụ quản lý nhà nước về KH&CN trên địa bàn quận, huyện, thị xã, thành phố trực thuộc tỉnh.

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

Đề án đổi mới cơ chế quản lý KH&CN đã được xây dựng và trình Chính phủ từ cuối năm 2001. Trên cơ sở tinh thần Kết luận của Hội nghị TW6 (Khoá IX), Bộ KH&CN đã khẩn trương hoàn chỉnh để trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt(*).

Đổi mới cơ chế quản lý KH&CN được coi là khâu đột phá quan trọng để thực hiện chiến lược phát triển KH&CN Việt Nam đến năm 2010. Mục tiêu chung của Đề án là 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.

Để đạt được mục tiêu đề ra, Đề án đã tập trung vào các nhiệm vụ chủ yếu sau đây:

- 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 nguồn kinh phí NSNN và nguồn ngoài NSNN trên cơ sở áp dụng các biện pháp hữu hiệu đa dạng hóa nguồn vốn đầu tư cho hoạt động

---

(*) Vào thời điểm xuất bản tài liệu này, Thủ tướng Chính phủ đã ký ban hành Quyết định số 171/2004/QĐ-TTg ngày 28/9/2004 phê duyệt Đề án đổi mới cơ chế quản lý KH&CN.

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.

1.3.4. Xã hội hoá hoạt động KH&CN và Nghị định của Chính phủ số 10/2002/NĐ-CP về cơ chế tự chủ tài chính cho đơn vị sự nghiệp có thu

Bên cạnh nguồn đầu tư chỏ KH&CN từ NSNN, chính sách xã hội hoá hoạt động KH&CN và đa dạng hoá nguồn vốn cho hoạt động KH&CN được thực hiện có hiệu quả. Phần ngân sách hỗ trợ cho các đề tài KH&CN của doanh nghiệp theo tinh thần Nghị định số 119/1999/NĐ-CP là 54 tỷ đồng, trong khi phần các doanh nghiệp tự đầu tư là gần 200 tỷ đồng. Cá biệt có nhiệm vụ trong chương trình ứng dụng KH&CN phát triển các sản phẩm xuất khẩu và sản phẩm chủ lực, số kinh phí nhà nước đầu tư chỉ chiếm khoảng 3% trong tổng số kinh phí thực hiện nhiệm vụ.

Nhằm từng bước chuyển đổi hoạt động của các tổ chức sự nghiệp có thu, trong đó có các tổ chức KH&CN, Chính phủ đã ban hành Nghị định số 10/2002/NĐ-CP về chế độ tài chính áp dụng cho đơn vị sự nghiệp có thu. Chế độ tài chính này nhằm từng bước giúp các tổ chức KH&CN tăng dần nguồn thu ngoài ngân sách, tiến tới có thể tự chủ toàn bộ về kinh phí hoạt động.

Để hướng dẫn các tổ chức KH&CN có thu thực hiện chế độ tài chính đối với đơn vị sự nghiệp có thu, ngày 24/3/2003, Bộ Tài chính, Bộ Nội vụ và Bộ KH&CN đã ban hành Thông tư liên tịch số 22/2003/TTLT/BTC-BNV-BKHCN hướng dẫn cơ chế quản lý tài chính đối với tổ chức KH&CN công lập hoạt động có thu.

Trong năm 2003, nhiều tổ chức KH&CN thuộc nhiều Bộ, ngành đã bắt đầu áp dụng cơ chế tự chủ tài chính cho đơn vị sự nghiệp có thu, như: Bộ Thuỷ sản, Bộ Công nghiệp, Bộ NN&PTNT, Bộ KH&CN, Bộ Xây dựng, Bộ Thương mại, v.v... Ở nhiều đơn vị sự nghiệp có thu, nguồn thu đã tăng thêm đáng kể (xem Bảng 1.1).

Bảng 1.1. Kinh phí thu thêm của một số đơn vị sự nghiệp có thu theo Nghị định 10/2002/NĐ-CP

Cơ quan	Số đơn vị sự nghiệp có thu	Kinh phí từ NSNN (tỷ đồng)	Kinh phí thu thêm (tỷ đồng)	Tỷ lệ tăng thêm (%)
Bộ Thuỷ sản	9	18	19	105
Bộ NN&PTNN	14	39,5	95,3	241
Bộ Công nghiệp	7	11,5	60,2	500
Bộ KH&CN	5	15,1	21,6	140

Ở các tỉnh, thành phố, số tổ chức KH&CN có thu rất ít, chủ yếu là các trung tâm ứng dụng tiến bộ KH&CN thuộc Sở KH&CN. Theo số liệu báo cáo của 54 tỉnh, thành phố, mới có khoảng 20 đơn vị thuộc 13 tỉnh, thành phố được giao quyền tự chủ tài chính (Hà Nội, Lào Cai, Hà Tây, Phú Thọ, Thái Bình, Ninh Bình, Đà Nẵng, Ninh Thuận, Bình Thuận, Bà Rịa-Vũng Tàu, Đồng Tháp, Đồng Nai, Bến Tre).

Số liệu báo cáo cho thấy khi chuyển sang chế độ tự chủ tài chính, thu nhập của người lao động ở nhiều đơn vị sự nghiệp có thu đã tăng đáng kể. Thí dụ, tại các đơn vị của Bộ Xây dựng tăng từ trung bình 0,8 triệu đồng/tháng lên 1,2 triệu đồng/tháng; tại các đơn vị thuộc Tổng cục TC-ĐL-CL (Bộ KH&CN) từ 1,0 triệu đồng/tháng lên 1,3 triệu đồng/tháng.

1.3.5. Đề án Quỹ Phát triển KH&CN quốc gia

Đề án Quỹ Phát triển KH&CN quốc gia do Bộ KH&CN chủ trì xây dựng đã được Chính phủ chấp nhận. Ngày 22/10/2003 Chính phủ đã ban hành Nghị định số 122/2003/NĐ-CP về thành lập Quỹ Phát triển KH&CN quốc gia và phê duyệt Điều lệ tổ chức và hoạt động của Quỹ.

Quỹ Phát triển KH&CN quốc gia hoạt động không vì mục đích lợi nhuận, có chức năng tài trợ, cho vay để thực hiện nhiệm vụ KH&CN do tổ chức, cá nhân đề xuất. Quỹ trực thuộc Bộ KH&CN, có tư cách pháp nhân.

Nghị định số 122/2003/NĐ-CP quy định đối tượng tài trợ, cho vay của Quỹ gồm:

- Các nghiên cứu cơ bản, các nhiệm vụ KH&CN đột xuất mới phát sinh có ý nghĩa quan trọng về khoa học và thực tiễn, các nhiệm vụ KH&CN có triển vọng nhưng có tính rủi ro;

- Các dự án sản xuất thử nghiệm; nhiệm vụ KH&CN thuộc hướng KH&CN ưu tiên của Nhà nước do doanh nghiệp thực hiện;

- Các dự án ứng dụng, chuyển giao kết quả nghiên cứu KH&CN nhằm nâng cao sức cạnh tranh của sản phẩm và hiệu quả các hoạt động KT-XH.

Nguồn vốn hoạt động của Quỹ bao gồm:

- 200 tỷ đồng từ ngân sách sự nghiệp khoa học, được cấp năm đầu khi thành lập. Hàng năm Quỹ được cấp bổ sung để bảo đảm vốn hoạt động từ nguồn ngân sách ít nhất bằng 200 tỷ đồng;

- Vốn được huy động từ các nguồn ngoài ngân sách, như: các khoản đóng góp tự nguyện, hiến tặng của tổ chức, cá nhân trong nước, tổ chức quốc tế, tổ chức, cá nhân nước ngoài; các khoản lãi cho vay đối với các dự án ứng dụng kết quả NCPT;

- Các nguồn vốn khác.

Quỹ có một số phương thức hỗ trợ tài chính cho hoạt động nghiên cứu và triển khai sau:

- Tài trợ không hoàn lại toàn phần hoặc một phần cho việc thực hiện các nhiệm vụ KH&CN do tổ chức, cá nhân đề xuất;

- Tài trợ có thu hồi từ 60% đến 100% vốn cho các dự án sản xuất thử nghiệm không nằm trong kế hoạch phát triển KH&CN của Nhà nước;

- Tài trợ không thu hồi không quá 30% kinh phí cho doanh nghiệp thực hiện các nhiệm vụ KH&CN thuộc hướng ưu tiên của Nhà nước;

- Cho vay không lấy lãi đối với các dự án ứng dụng kết quả nghiên cứu và phát triển được tạo ra trong nước;

- Cho vay với mức lãi suất thấp đối với các dự án đổi mới công nghệ, chú trọng đến công nghệ cao, công nghệ sạch, công nghệ tạo ra các sản phẩm có sức cạnh tranh cao;

Vốn dành cho vay không được quá 20% vốn do NSNN cấp cho Quỹ.

Bộ KH&CN đang xúc tiến các phương án thiết lập bộ máy quản lý và điều hành để sớm đưa Quỹ đi vào hoạt động .

1.3.6. Xây dựng quy chế, chính sách và thúc đẩy tiến độ hình thành các Khu công nghệ cao

Năm 2003, Bộ KH&CN đã hoàn thành việc chủ trì phối hợp với các cơ quan quản lý nhà nước soạn thảo và trình Chính phủ ban hành Quy chế Khu công nghệ cao và chính sách khuyến khích đầu tư áp dụng tại các Khu công nghệ cao. Ngày 28/8/2003, Chính phủ có Nghị định số 99/2003/NĐ-CP về việc ban hành Quy chế Khu công nghệ cao.

Quy chế Khu công nghệ cao xác định nội dung quản lý nhà nước đối với Khu công nghệ cao, bao gồm:

- Xây dựng chiến lược, quy hoạch, kế hoạch và cơ chế chính sách phát triển Khu công nghệ cao;

- Quy định và hướng dẫn việc thành lập, xây dựng, phát triển và quản lý hoạt động của Khu công nghệ cao;

- Cấp, điều chỉnh và thu hồi giấy phép;

- Kiểm tra, thanh tra, giám sát việc chấp hành pháp luật và xử lý vi phạm pháp luật tại Khu công nghệ cao.

Nghị định số 99/2003/NĐ-CP quy định cụ thể trách nhiệm quản lý nhà nước của Bộ KH&CN, cơ quan chủ quản Khu công nghệ cao, các UBND tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương nơi có Khu công nghệ cao và các Bộ, ngành liên quan.

Bộ KH&CN được Chính phủ giao trách nhiệm:

- Chủ trì xây dựng chiến lược, quy hoạch tổng thể phát triển Khu công nghệ cao trong phạm vi cả nước phù hợp với chiến lược phát triển KT-XH, chiến lược phát triển KH&CN trong từng thời kỳ để trình Thủ tướng Chính phủ xem xét phê duyệt;

- Xây dựng, ban hành theo thẩm quyền hoặc trình Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ ban hành các văn bản quy phạm pháp luật có liên quan đến cơ chế, chính sách phát triển Khu công nghệ cao;

- Tổ chức kiểm tra, thanh tra việc xây dựng, phát triển, quản lý và hoạt động của các Khu công nghệ cao; đánh giá hiệu quả hoạt động của các Khu công nghệ cao và định kỳ báo cáo Thủ tướng Chính phủ.

Cơ quan chủ quản Khu công nghệ cao có trách nhiệm:

- Trình Thủ tướng Chính phủ bổ nhiệm Trưởng ban Ban quản lý Khu công nghệ cao trực thuộc;

- Uỷ quyền cho Trưởng ban Ban quản lý Khu công nghệ cao trực thuộc quyết định các dự án đầu tư nhóm B và nhóm C sử dụng vốn ngân sách theo quy định của pháp luật.

Ban Quản lý Khu công nghệ cao do Chính phủ quyết định thành lập, có chức năng quản lý nhà nước về các hoạt động trong Khu công nghệ cao theo quy định của pháp luật. Trưởng ban Ban quản lý Khu công nghệ cao do Thủ tướng Chính phủ bổ nhiệm theo đề nghị của cơ quan chủ quản Khu công nghệ cao; các Phó trưởng ban Ban quản lý do Thủ trưởng cơ quan chủ quản Khu công nghệ cao bổ nhiệm theo đề nghị của Trưởng ban.

Quy chế Khu công nghệ cao ban hành kèm theo Nghị định số 99/2003/NĐ-CP của Chính phủ cũng quy định cụ thể nhiệm vụ, quyền hạn của Ban quản lý Khu công nghệ cao trong quản lý quy hoạch, kế hoạch; vận động đầu tư, quản lý đầu tư và xây dựng; quản lý đất đai; xây dựng điều lệ tổ chức và hoạt động của Ban quản lý Khu công nghệ cao trình cơ quan quản lý Khu công nghệ cao phê duyệt; tổ chức và quản lý các dịch vụ trong Khu công nghệ cao; báo cáo định kỳ, đột xuất với Thủ tướng Chính phủ, cơ quan chủ quản

Khu công nghệ cao và các cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền về tình hình xây dựng, phát triển, quản lý và hoạt động của Khu công nghệ cao.

Trên cơ sở Nghị định số 99/2003/NĐ-CP, Bộ KH&CN đã xây dựng dự thảo Quyết định của Thủ tướng Chính phủ về các biện pháp khuyến khích đầu tư tại khu công nghệ cao. Dự thảo đã được các Bộ, ngành góp ý kiến, được Bộ Tư pháp thẩm định và đã trình Chính phủ vào tháng 10/2003 để xem xét ban hành(*) .

1.3.7. Triển khai thực hiện Luật Khoa học và Công nghệ

Để triển khai thực hiện Luật KH&CN, ngoài việc tổ chức thực hiện Nghị định số 81/2002/NĐ-CP quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật KH&CN, Bộ KH&CN đã triển khai soạn thảo một loạt dự thảo văn bản cấp Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ, như: Nghị định xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực KH&CN, Nghị định về hoạt động thông tin KH&CN, Quy chế quản lý hoạt động KHXHNV, v.v... Các dự thảo này đã được gửi lấy ý kiến các Bộ, ngành, địa phương và Hội đồng Chính sách KH&CN quốc gia, được chỉnh sửa, hoàn thiện để trình Chính phủ xem xét ban hành(**).

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

1.4.1. Quản lý nhà nước về các chương trình KH&CN

Trong năm 2003, Bộ KH&CN đã ban hành một loạt các văn bản chính thức, thay thế cho các quyết định tạm thời về xác định nhiệm vụ KH&CN, tuyển chọn tổ chức, cá nhân chủ trì thực hiện và phương

---

(*),(**) Vào thời điểm xuất bản tài liệu này, Thủ tướng Chính phủ đã ký ban hành Quyết định số 53/2004/QĐ-TTg ngày 05/4/2004 quy định một số biện pháp khuyến khích đầu tư đối với các dự án đầu tư tại Khu Công nghệ cao. Chính phủ cũng đã ban hành Nghị định số 127/2004/NĐ-CP ngày 01/6/2000 quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong hoạt động KH&CN và Nghị định số 159/2004/NĐ-CP ngày31/8/2004 về hoạt động thông tin KH&CN.

thức làm việc của các hội đồng tư vấn xác định và tuyển chọn nhiệm vụ để tạo hành lang pháp lý ổn định cho công tác quản lý các chương trình, đề tài KH&CN cấp nhà nước.

Các nhiệm vụ KH&CN cấp nhà nước gồm: các đề tài, dự án thuộc 10 chương trình KHCN và 8 chương trình KHXH trọng điểm giai đoạn 2001-2005; các đề tài và dự án sản xuất thử nghiệm độc lập cấp nhà nước; các nhiệm vụ nghiên cứu cơ bản về KHTN thuộc 7 lĩnh vực: toán học, tin học, vật lý, hoá học, cơ học, khoa học sự sống và khoa học Trái đất; các nhiệm vụ hợp tác nghiên cứu theo nghị định thư.

Bộ KH&CN đã triển khai xác định và tuyển chọn các nhiệm vụ KH&CN cấp nhà nước năm 2003 ngay từ tháng 3/2002. Nhờ vậy, việc cân đối kinh phí năm 2003 đã được hoàn tất mà không phải chia giai đoạn như các năm 2001 và 2002. Trong quý I/2003, Bộ hoàn thành phê duyệt các cơ quan chủ trì, thẩm định kinh phí và ký kết hợp đồng nghiên cứu khoa học với chủ nhiệm các đề tài, dự án thực hiện năm 2003. Bên cạnh đó, Bộ đã chuẩn bị cho kế hoạch năm 2004 với việc tiếp nhận gần 900 đề xuất nhiệm vụ KH&CN, xác định, thông báo và hoàn thành tuyển chọn 81 đề tài, dự án thuộc 10 Chương trình và 26 đề tài, dự án độc lập cấp nhà nước.

Bộ KH&CN đã phối hợp chặt chẽ với Hội đồng Lý luận Trung ương và các Ban chủ nhiệm chương trình chỉ đạo triển khai các đề tài theo đúng tiến độ. Đã xúc tiến hoàn thiện Quy chế tổ chức và quản lý hoạt động KHXHNV để trình Chính phủ.

Bộ KH&CN đã phối hợp chặt chẽ với Hội đồng Khoa học Tự nhiên chỉ đạo triển khai 770 nhiệm vụ nghiên cứu cơ bản, trong đó 554 nhiệm vụ sẽ kết thúc vào cuối năm 2003 và 216 nhiệm vụ chuyển tiếp đến năm 2004 và 2005. Đồng thời, Bộ đã tiếp nhận 903 nhiệm vụ đăng ký mới để xét chọn cho giai đoạn 2004-2005, thành lập mới 2 Hội đồng chuyên ngành về công nghệ nanô và công nghệ định hướng.

Bộ KH&CN đã phối hợp với Hội đồng Khoa học Trái đất, Hội đồng Khoa học Sinh học và các Ban chủ nhiệm Chương trình tổ chức

các hội nghị sơ kết, rút kinh nghiệm tình hình hoạt động năm 2001-2002 và triển khai kế hoạch năm 2003 đối với Chương trình nghiên cứu cơ bản, Chương trình công nghệ vật liệu, Chương trình tự động hoá và Chương trình ứng dụng công nghệ tiên tiến trong sản xuất các sản phẩm chủ lực và xuất khẩu.

Ngoài ra, Bộ KH&CN đã phối hợp với Bộ Tài chính và các Ban chủ nhiệm Chương trình tăng cường việc kiểm tra định kỳ đối với các nhiệm vụ thuộc 18 Chương trình KH&CN cấp nhà nước. Kết quả cho thấy, hầu hết các đề tài, dự án thuộc 18 Chương trình này đều được thực hiện theo nội dung và tiến độ được duyệt. Nhiều đề tài, dự án đã có kết quả trung gian; một số nhiệm vụ đang được đẩy nhanh tiến độ để chuẩn bị kết thúc vào cuối năm 2003 (khoảng 93/299 đề tài, dự án); một số kết quả nghiên cứu đã được đưa thành các dự án sản xuất thử nghiệm thực hiện năm 2004.

1.4.2. Quản lý TC-ĐL-CL

Bộ KH&CN đã xây dựng và trình Uỷ ban Thường vụ Quốc hội thông qua Pháp lệnh vệ sinh an toàn thực phẩm. Các văn bản pháp luật khác như: Pháp lệnh tiêu chuẩn hoá, Nghị định của Chính phủ quy định quản lý về chất lượng sản phẩm hàng hoá(*), Quyết định của Thủ tướng Chính phủ về chức năng, nhiệm vụ và cơ cấu tổ chức của Tổng cục TC-ĐL-CL(**), Quy chế phê duyệt tiêu chuẩn đo lường quốc gia, Quy hoạch phát triển chuẩn đo lường quốc gia giai đoạn 2003-2010, v.v... cũng được xúc tiến soạn thảo và hoàn thiện. Để tăng cường quản lý hoạt động sản xuất, lắp ráp ô tô, xe máy, Bộ KH&CN đã ban hành theo thẩm quyền 4 Quyết định về quản lý chất lượng, sở hữu công nghiệp, chuyển giao công nghệ; danh mục xe máy và động

---

(*),(**) Vào thời điểm xuất bản tài liệu này, Chính phủ đã ban hành Nghị định số 179/2004/NĐ-CP ngày 21/10/2004 quy định quản lý nhà nước về chất lượng sản phẩm, hàng hoá và Thủ tướng Chính phủ đã ký ban hành Quyết định số 140/2004/QĐ-TTg ngày 05/8/2004 quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Tổng cục Tiêu chuẩn- Đo lường-Chất lượng.

cơ, phụ tùng xe phải áp dụng TCVN và phân loại lắp ráp ô tô. Đồng thời, để tăng cường công tác TC-ĐL-CL tại các tỉnh, thành phố, Bộ KH&CN đã ban hành Chỉ thị về công tác TC-ĐL-CL và bảo vệ người tiêu dùng tại địa phương.

Trong năm 2003, Bộ KH&CN đã ban hành 244 TCVN, rà soát và huỷ bỏ 25 TCVN; thẩm xét hồ sơ và cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng mã số, mã vạch cho 1.005 doanh nghiệp; chứng nhận và cấp thẻ kiểm định viên cho 427 cán bộ đo lường; công nhận khả năng kiểm định cho 13 đơn vị, uỷ quyền kiểm định cho 80 đơn vị; phê duyệt mẫu phương tiện đo cho 50 cơ sở; công nhận và đánh giá giám sát 103 phòng thử nghiệm; đánh giá và chứng nhận hệ thống quản lý chất lượng cho 224 cơ sở; đánh giá và chứng nhận sản phẩm phù hợp tiêu chuẩn cho 79 sản phẩm; kiểm tra nhà nước về chất lượng hàng hoá xuất khẩu nhập khẩu đối với 9.837 lô hàng, thẩm định kỹ thuật 7.357 vụ việc, thử nghiệm 77.551 mẫu.

Năm 2003 công tác TC-ĐL-CL đã đáp ứng được hầu hết các yêu cầu về quản lý nhà nước, đã tổ chức thành công Hội nghị Chất lượng Việt Nam lần thứ 5 với chủ đề "Chất lượng với cạnh tranh và hội nhập kinh tế quốc tế" và tiến hành đánh giá tuyển chọn các doanh nghiệp tham gia Giải thưởng Chất lượng Châu Á - Thái Bình Dương.

1.4.3. Quản lý sở hữu trí tuệ

Trong năm 2003, mặc dù có một số thay đổi trong việc phân công nhiệm vụ quản lý nhà nước về SHTT, nhưng hoạt động SHTT nói chung, hoạt động bảo hộ đăng ký nhãn hiệu hàng hoá nói riêng không bị gián đoạn và đình trệ.

Năm 2003, Chính phủ đã ban hành Nghị định số 42/2003/NĐ-CP về bảo hộ quyền SHCN đối với mạch tích hợp bán dẫn. Bên cạnh đó, Bộ KH&CN đã ban hành theo thẩm quyền hai thông tư hướng dẫn thực hiện các thủ tục xác lập quyền SHCN đối với sáng chế, giải pháp hữu ích và kiểu dáng công nghiệp.

1.4.4. Quản lý nhà nước trong các lĩnh vực khác

a. Về quản lý thẩm định và chuyển giao công nghệ

Bộ KH&CN đã tiến hành xem xét, thẩm định công nghệ 109 dự án đầu tư (63 dự án đầu tư nước ngoài và 46 dự án đầu tư trong nước); trong đó có những dự án có quy mô và vốn đầu tư lớn như: Nhà máy thép phía Bắc, Nhà máy nhiệt điện Quảng Ninh, Nhà máy tuyển quặng Apatit Lao Cai, Nhà máy xi măng Sơn La, Tổ hợp bauxit-nhôm Lâm Đồng, Cầu Nhơn Trạch, Cầu vượt sông Đồng Nai, Cảng trung chuyển hàng rời Tân Thuận Đông, v.v... Bộ KH&CN đã thẩm định và phê duyệt 18 hợp đồng chuyển giao công nghệ, cấp giấy đăng ký cho 36 hợp đồng chuyển giao công nghệ và công nhận dự án công nghiệp kỹ thuật cao cho 3 doanh nghiệp nước ngoài đầu tư tại Việt Nam.

Pháp luật về chuyển giao công nghệ cũng được sửa đổi, hoàn thiện theo hướng thông thoáng và thúc đẩy đầu tư. Đề án sửa đổi Nghị định số 45/1998/NĐ-CP về chuyển giao công nghệ đã được trình Chính phủ xem xét ban hành.

b. Về quản lý hoạt động năng lượng nguyên tử và an toàn bức xạ, hạt nhân

Dự thảo *Chiến lược phát triển ngành năng lượng nguyên tử* Việt Nam đã được soạn thảo và chỉnh lý trên cơ sở ý kiến góp ý của Hội đồng ngành năng lượng nguyên tử, các Bộ, ngành và các chuyên gia. Dự thảo này đã được trình Tổ chỉ đạo quốc gia về phát triển điện hạt nhân và Hội đồng Chính sách KH&CN quốc gia. Đề án "*Nghiên cứu làm rõ các vấn đề liên quan đến phát triển điện hạt nhân ở Việt Nam*" cũng đã hoàn thành các báo cáo chi tiết và báo cáo tổng hợp, để hoàn thiện trình Tổ chỉ đạo quốc gia.

Bộ KH&CN đã ban hành Thông tư hướng dẫn về an toàn vận chuyển chất thải phóng xạ; hoàn thành xây dựng và ban hành các tiêu chuẩn về thực phẩm chiếu xạ, tiêu chuẩn thực hành đo liều và quy phạm vận hành thiết bị chiếu xạ xử lý thực phẩm; xem xét và cấp 266 giấy phép về an toàn bức xạ, trong đó có 69 giấy phép xuất

nhập khẩu, vận chuyển các nguồn phóng xạ, 32 giấy phép tạm nhập, tái xuất và 165 giấy phép sử dụng, làm công việc bức xạ đặc biệt.

c. Về thanh tra KH&CN

Hoạt động thanh tra đã được triển khai trên nhiều lĩnh vực quản lý nhà nước, góp phần đảm bảo việc chấp hành nghiêm chỉnh pháp luật về KH&CN và kịp thời chấn chỉnh các sai phạm. Bộ đã tiến hành thanh tra, kiểm tra 1 dự án sản xuất thử nghiệm, 2 đề tài độc lập, 6 hợp đồng chuyển giao công nghệ, 13 cơ sở về SHCN và 9 cơ sở về an toàn bức xạ. Qua thanh tra, đã phát hiện và xử phạt hành chính 8 cơ sở có vi phạm pháp luật về SHCN với số tiền phạt là 37 triệu đồng. Công tác tiếp dân và xử lý đơn thư khiếu tố cũng được thực hiện theo đúng quy định của pháp luật.

Đặc biệt, trong quý III/2003 Bộ KH&CN đã tiến hành đợt thanh tra diện rộng về đo lường và chất lượng xăng dầu trên địa bàn 61 tỉnh, thành phố trong cả nước. Sau 3 tháng triển khai, đã tiến hành thanh tra 4.474 cơ sở trên tổng số 8.021 cơ sở kinh doanh xăng dầu trong cả nước (đạt 55,78%), với 14.750 cột đo nhiên liệu trên tổng số 27.606 cột đo nhiên liệu (chiếm 53,43%). Phát hiện và xử phạt vi phạm hành chính đối với 1.267 cơ sở (chiếm 28,31% số cơ sở bị thanh tra) với tổng số tiền phạt là 2,157 tỷ đồng. Đồng thời, việc kiểm định lại các cột đo nhiên liệu vi phạm về sai số vượt mức cho phép đã làm lợi cho người sử dụng xăng dầu khoảng 20 tỷ đồng/tháng. Đây là lần thứ tư Bộ KH&CN phát động cuộc thanh tra diện rộng trên các lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ sau các đợt thanh tra diện rộng năm 1997, 1998 và 2000.

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

Hội đồng Chính sách KH&CN Quốc gia là cơ quan tư vấn của Thủ tướng Chính phủ về những vấn đề quan trọng liên quan đến phát triển KH&CN. Hội đồng có nhiệm vụ góp ý kiến trước khi Thủ tướng Chính phủ quyết định về các vấn đề:

- Phương hướng, chiến lược phát triển KH&CN, các lĩnh vực KH&CN ưu tiên từng thời kỳ;

- Các chính sách lớn thúc đẩy KH&CN;

- Các dự án văn bản quy phạm pháp luật của Nhà nước về KH&CN;

- Các chỉ tiêu chủ yếu của kế hoạch KH&CN 5 năm và hàng năm;

- Các chương trình KH&CN trọng điểm cấp nhà nước;

- Các vấn đề về khoa học, công nghệ liên quan đến các dự án lớn về KT-XH;

- Các vấn đề quan trọng khác về KH&CN do Thủ tướng Chính phủ yêu cầu;

- Các vấn đề về KH&CN mà Hội đồng thấy cần thiết có kiến nghị với Thủ tướng Chính phủ.

Hội đồng Chính sách KH&CN Quốc gia nhiệm kỳ 2003-2008 có 31 thành viên, bao gồm các nhà khoa học và công nghệ làm việc tại các viện nghiên cứu KH&CN, các trường đại học; các nhà quản lý làm việc tại các cơ quan của Quốc hội, Văn phòng Chính phủ và một số Bộ, ngành; các nhà doanh nghiệp. Danh sách Hội đồng được nêu trong Phụ lục 1.

Ngày 17/7/2003, Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy chế tổ chức và hoạt động của Hội đồng Chính sách KH&CN Quốc gia, ban hành kèm theo Quyết định số 148/2003/QĐ-TTg (thay thế Quy chế cũ được ban hành trước đây kèm theo Quyết định 1078/1997/QĐ-TTg ngày 12/12/1997). Tuy mới thành lập trong năm 2003, Hội đồng đã hoạt động tích cực và đã tiến hành thảo luận, đóng góp ý kiến tư vấn đối với Thủ tướng Chính phủ một số vấn đề quan trọng về KH&CN.

Hội đồng đã thảo luận và góp ý kiến về nội dung dự thảo các đề án quan trọng về KH&CN như:

- Chiến lược phát triển KH&CN Việt Nam đến năm 2010;

- Quy chế tổ chức và quản lý hoạt động KHXHNV;

- Nghị định của Chính phủ về hoạt động thông tin KH&CN;

- Nghị định của Chính phủ về xử phạt hành chính trong lĩnh vực KH&CN.

Hội đồng đã tiến hành một số hoạt động hợp tác quốc tế (với Ôxtralia, Niu Dilân, Canađa,...) và tổ chức một số hội thảo khoa học về vấn đề gắn kết khoa học với đào tạo và sản xuất.

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 các 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 đồng(*), 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". Danh sách Hội đồng Lý luận Trung ương được nêu trong Phụ lục 2.

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);

(*) *Ban hành theo Quyết định số 25-QĐ/TW ngày 22/01/2002 về Quy chế làm việc của Hội đồng Lý luận Trung ương.*

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 2003, Hội đồng Lý luận Trung ương đã phối hợp chặt chẽ với Ban Khoa giáo Trung ương và Bộ KH&CN để chỉ đạo, quản lý, tổ chức thực hiện các Chương trình trên, ấn định 6 tháng 1 lần làm việc với các Ban Chủ nhiệm Chương trình. Các Ban Chủ nhiệm Chương trình đều đã có báo cáo kết quả nghiên cứu bước đầu trước Hội đồng Lý luận Trung ương, Ban Khoa giáo Trung ương và Bộ KH&CN về các vấn đề: nghiên cứu, giải quyết ở mức độ nhất định những vấn đề lý luận cốt lõi của kinh tế thị trường định hướng XHCN; đề xuất cách tiếp cận mới về mô hình công nghiệp hóa, hiện đại hóa rút ngắn ở Việt Nam; nghiên cứu và đề xuất một số vấn đề mới về xây dựng Đảng trong điều kiện mới; những bước tiến mới trong nghiên cứu lý luận về xây dựng Nhà nước pháp quyền XHCN của dân, do dân, vì dân; nghiên cứu về con người và đời sống con người, về phát triển văn hóa ở nước ta; nghiên cứu về các hình thái chiến tranh công nghệ cao và đối sách của ta và dự báo những xu thế chủ yếu của tình hình thế giới và khu vực trong thời gian tới.

Ngoài việc chỉ đạo, quản lý về nội dung của 8 Chương trình trên, năm 2003, Hội đồng Lý luận Trung ương đã xây dựng Kế hoạch thực hiện đề tài độc lập cấp nhà nước nhằm phục vụ tổng kết một số vấn đề lý luận và thực tiễn qua 20 năm đổi mới ở Việt Nam.

Hội đồng Lý luận Trung ương nhiệm kỳ 2001-2005 đã tiếp thu một cách nghiêm túc những thành quả nghiên cứu của Hội đồng nhiệm kỳ 1996-2000, chọn lọc, hoàn thành 7 tập kiến nghị của các chương trình nhiệm kỳ trước để báo cáo Bộ Chính trị và Ban Bí thư.

Vai trò của Hội đồng Lý luận Trung ương trong hoạt động tư vấn xây dựng các chương trình, đề tài nghiên cứu liên quan đến KHXH

Với chức năng tư vấn cho Ban Chấp hành Trung ương, Bộ Chính trị, Ban Bí thư về những vấn đề lý luận chính trị, Hội đồng Lý luận Trung ương đã đề xuất được một số vấn đề để Bộ Chính trị, Ban Bí thư có cơ sở ra các nghị quyết. Hội đồng cũng đã trực tiếp dự thảo hoặc góp ý một số Nghị quyết trình Bộ Chính trị, Ban Bí thư có liên quan đến công tác lý luận chính trị và công tác nghiên cứu trong lĩnh vực khoa học xã hội.

Sau Đại hội IX của Đảng, Hội đồng căn cứ vào ý kiến của Thường trực Hội đồng Lý luận Trung ương khóa trước, đã đề xuất 8 Chương trình nghiên cứu KHXH cấp nhà nước trình Bộ Chính trị. Ban Bí thư giao cho 3 cơ quan: Hội đồng Lý luận Trung ương, Ban Khoa giáo Trung ương, Bộ KH&CN chỉ đạo quản lý và tổ chức thực hiện 8 Chương trình này, trong đó, Hội đồng Lý luận Trung ương và Ban Khoa giáo Trung ương được giao chỉ đạo về nội dung 8 Chương trình đó.

Hội đồng đã tham gia Hội đồng tư vấn, Hội đồng xét duyệt các đề cương của các chương trình, đề tài KHXH cấp nhà nước giai đoạn 2001-2005 do Bộ KH&CN yêu cầu.

Hội đồng đã 2 lần góp ý với Bộ KH&CN vào bản dự thảo "Nghị định của Chính phủ ban hành Quy chế quản lý hoạt động KHXHNV".

Ngoài ra, Hội đồng đã triển khai nghiên cứu các chuyên đề do Bộ Chính trị, Ban Bí thư giao, như: "Vấn đề đảng viên làm kinh tế tư bản tư nhân"; "Vấn đề dân chủ XHCN, dân chủ trong điều kiện một đảng cầm quyền, các hình thức thực hiện dân chủ". Hội đồng là cơ quan thường trực của Ban Chỉ đạo tổng kết một số vấn đề lý luận

thực tiễn qua 20 năm đổi mới ở Việt Nam. Hội đồng đã tổ chức hai cuộc Hội thảo lý luận giữa Đảng Cộng sản Việt Nam và Đảng Cộng sản Trung Quốc, là: "CNXH và kinh tế thị trường-Kinh nghiệm của Trung Quốc, kinh nghiệm của Việt Nam" và "Xây dựng Đảng cầm quyền-Kinh nghiệm của Việt Nam và kinh nghiệm của Trung Quốc".

1.6. Công tác xây dựng văn bản pháp luật KH&CN

Năm 2003, Bộ KH&CN đã ban hành theo thẩm quyền 39 văn bản quy phạm pháp luật trong lĩnh vực KH&CN, trong đó có 34 Quyết định, 2 Chỉ thị và 3 Thông tư (xem Phụ lục 3), tham gia góp ý hơn 130 văn bản quy phạm pháp luật các loại do Văn phòng Chính phủ và các Bộ, ngành gửi đến. Công tác rà soát, hệ thống hoá và tuyên truyền pháp luật trong lĩnh vực KH&CN cũng được chú trọng tăng cường; đã tổ chức thành công Hội thảo pháp chế ngành KH&CN.

CHƯƠNG 2

TỔ CHỨC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

2.1. Tình hình chung

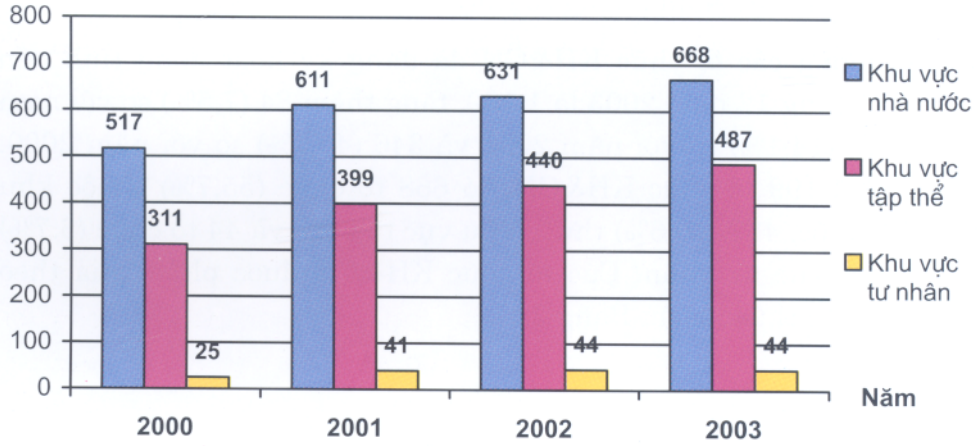
So với năm 2002, mô hình cấu trúc của hệ thống các tổ chức KH&CN của Việt Nam không có thay đổi lớn.

Số lượng các tổ chức KH&CN đã đăng ký hoạt động tính đến ngày 31 tháng 12 năm 2003 là 1.199, tăng thêm 84 (7,5%) so với năm 2002, 148 (14,1%) so với năm 2001 và 346 (40,1%) so với năm 2000. Trong số 1.199 tổ chức KH&CN, có 668 tổ chức (55,7%) thuộc khu vực nhà nước, 487 (40,6%) thuộc khu vực tập thể và 44 tổ chức (3,7%) thuộc khu vực tư nhân. Các tổ chức KH&CN được phân chia theo khu vực trực thuộc (xem Bảng 2.1).

Bảng 2.1. Các tổ chức KH&CN ở Việt Nam tính đến 31/12/2003

Khu vực trực thuộc	2000		2001		2002		2003	
	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Khu vực nhà nước, trong đó:	517	60,6	611	58,2	631	56,5	668(*)	55,7
- thuộc Bộ, ngành	342	40,1	423	40,3	437	39,1	466	38,9
- thuộc trường đại học	120	14,1	129	12,3	134	12,0	141	11,7
- thuộc DNNN	55	6,4	59	6,6	60	5,4	61	5,1
Khu vực tập thể	311	36,5	399	37,9	440	39,5	487	40,6
Khu vực tư nhân	25	2,9	41	3,9	44	4,0	44	3,7
Tổng số	853	100	1.051	100	1.115	100	1.199	100

(*) Trên thực tế, chỉ có 120 tổ chức KH&CN do Nhà nước cấp lương và hoạt động bộ máy với số lượng cán bộ KH&C N khoảng 15.000 người.



Hình 2.1. Các tổ chức KH&CN Việt Nam tính đến 31/12/2003

Từ bảng trên ta thấy, tuy số lượng các tổ chức KH&CN thuộc khu vực nhà nước tăng liên tục trong thời gian qua, nhưng tỷ trọng của chúng trên tổng số các tổ chức KH&CN đăng ký lại liên tục giảm (từ 60,6% năm 2000, 58,2% năm 2001, 56,5 năm 2002 và năm 2003 chỉ còn 55,7%). Tỷ lệ này có thể còn tiếp tục giảm trong các năm tới. Theo đánh giá của các nhà quản lý, đây là động thái phát triển tích cực, phù hợp với quy luật của nền kinh tế thị trường.

Các tổ chức KH&CN thuộc Bộ, ngành cũng tăng liên tục qua các năm 2000, 2001, 2002 và 2003 với số lượng tương ứng là 342, 423, 437 và 466 tổ chức. Sự gia tăng này chủ yếu do các Bộ, ngành thành lập tổ chức KH&CN trực thuộc, đặc biệt là các tổ chức KH&CN trực thuộc các viện, trung tâm NCPT cấp quốc gia. Các tổ chức KH&CN này chủ yếu hoạt động theo nguyên tắc tự trang trải, tự chủ về tài chính với nhiệm vụ chủ yếu là nghiên cứu ứng dụng và chuyển giao công nghệ. Tuy nhiên, tỷ trọng các tổ chức KH&CN loại này lại giảm qua các năm thống kê, tương ứng là 40,1%, 40,3%, 39,1% và 38,9%.

Từ năm 2000 đến năm 2003, số lượng *các tổ chức KH&CN thuộc các trường đại học, cao đẳng* cũng tăng lên đáng kể, tương ứng với các thời điểm năm 2000, 2001, 2002, 2003 là 120, 129, 134, 141, song tỷ lệ lại giảm tương ứng là 14,1%, 12,3%, 12,0%, 11,7%.

Số lượng *các tổ chức KH&CN thuộc các doanh nghiệp nhà nước* là 55 (6,4%), 59 (5,6%), 60 (5,4%) và 61 (5,1%) tương ứng với các năm 2000, 2001, 2002 và 2003.

Về tổ chức KH&CN thuộc khu vực tập thể: trong các năm qua cũng đã phát triển liên tục, cụ thể là 311 (36,5%), 399 (37,9%), 440 (39,5%) và 487 (40,6%) tương ứng với các năm 2000, 2001, 2002 và 2003. Tổ chức KH&CN loại này thu hút sự tham gia của cán bộ KH&CN đã về hưu, mới tốt nghiệp đại học, một số nhà khoa học người Việt Nam định cư nhiều năm ở nước ngoài, nay trở về nước sinh sống, v.v...

Số lượng và tỷ lệ phát triển của *các tổ chức KH&CN thuộc khu vực tư nhân* qua các thời điểm tương ứng là 25 (2,9%) năm 2000, 41 (3,9%) năm 2001, 44 (4,0%) năm 2002 và 44 (3,7%) năm 2003.

Tỷ lệ số tổ chức KH&CN khu vực nhà nước trên số tổ chức KH&CN ngoài nhà nước qua các năm từ 2000 đến 2003 tương ứng: 60,6/39,4 (năm 2000), 58,2/41,8 (năm 2001), 56,5/43,5 (năm 2002 và 55,7/44,3 (năm 2003). Như vậy, tỷ lệ này tuy thay đổi chậm nhưng đang theo hướng như mong muốn của các cơ quan quản lý KH&CN là 40/60. Hệ thống các tổ chức KH&CN đang được chú trọng 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 sang hoạt động theo mô hình Công ty mẹ - Công ty con, hình thành các PTNTĐ cho giai đoạn 2001-2005.

2.2. Các tổ chức nghiên cứu và phát triển

Tổ chức NCPT được tổ chức dưới các hình thức: viện NCPT, trung tâm NCPT, phòng thí nghiệm, trạm nghiên cứu, trạm quan trắc, trạm thử nghiệm và cơ sở NCPT khác.

Căn cứ vào mục tiêu, qui mô tổ chức và phạm vi hoạt động, các tổ chức NCPT được phân theo mô hình 3 cấp:

- Tổ chức NCPT trọng điểm nhà nước bao gồm 2 trung tâm khoa học quốc gia và các viện, trung tâm nghiên cứu ở các Bộ, ngành (gọi chung là tổ chức NCPT cấp quốc gia), do Chính phủ ra quyết định thành lập;

- Tổ chức NCPT của 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 NCPT của các tổ chức chính trị, xã hội, nghề nghiệp ở Trung ương và địa phương;

- Tổ chức NCPT cấp cơ sở.

Tổ chức NCPT khu vực nhà nước bao gồm: tổ chức NCPT cấp quốc gia, tổ chức NCPT cấp bộ, ngành, tổ chức NCPT trong trường đại học và cao đẳng công lập, tổ chức NCPT thuộc các doanh nghiệp nhà nước.

2.2.1. Tổ chức NCPT của Nhà nước

a. Tổ chức NCPT cấp quốc gia

Tổ chức NCPT cấp quốc gia chủ yếu thực hiện các nhiệm vụ KH&CN ưu tiên của Nhà nước, nhằm cung cấp luận cứ khoa học cho việc hoạch định đường lối, chính sách; xây dựng 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.

So với năm 2002, số lượng và cơ cấu các tổ chức NCPT ở Việt Nam vẫn giữ ổn định, trong đó có 2 trung tâm nghiên cứu khoa học quốc gia trọng điểm: Trung tâm KHTN&CNQG và Trung tâm KHXH&NVQG. Hai trung tâm nghiên cứu khoa học quốc gia này có vai trò và vị trí hết sức quan trọng. Tại đây tập trung khá lớn lực lượng cán bộ nghiên cứu có trình độ cao và hạ tầng kỹ thuật quan trọng cho công tác NCPT.

a.1. Trung tâm KHTN&CNQG(*)

Trung tâm KHTN&CNQG là tổ chức NCPT đa ngành lớn nhất của Việt Nam, có lực lượng cán bộ nghiên cứu trình độ cao với mạng lưới các đơn vị nghiên cứu, phát triển và sản xuất-kinh doanh có tiềm

---

(*) *Vào thời điểm xuất bản tài liệu này, Chính phủ đã ban hành Nghị định số 26/2004/NĐ-CP ngày 16/01/2004,đổi tên Trung tâm KHTN&CNQG thành Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam*

lực lớn và tương đối liên hoàn trong nghiên cứu, tiếp thu và chuyển giao kết quả vào sản xuất và đời sống.

Trung tâm KHTN&CNQG bao gồm: 18 viện và 9 phân viện nghiên cứu, phân bổ 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; 16 doanh nghiệp nhà nước; 21 đơn vị khoa học thành lập theo Nghị định 35/HĐBT; 16 đơn vị đào tạo sau đại học và 7 cơ quan chức năng, 11 tạp chí.

Tính đến cuối năm 2003, nguồn nhân lực KH&CN của Trung tâm KHTN&CNQG khoảng trên 3.000 người, trong đó có 42 giáo sư, 141 phó giáo sư, 600 tiến sỹ khoa học và 500 tiến sỹ.

Hiện nay, Trung tâm KHTN&CNQG có các trang thiết bị khoa học tương đối hiện đại và đồng bộ, trong đó có 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. Trung tâm đã được Nhà nước quyết định đầu tư 4 phòng thí nghiệm trọng điểm cấp quốc gia (Công nghệ gen, Công nghệ mạng và đa phương tiện, Thiết bị và linh kiện điện tử, Công nghệ tế bào) với tổng vốn đầu tư trên 200 tỷ đồng.

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

- Công nghệ thông tin;
- Khoa học vật liệu;
- Công nghệ sinh học;
- Tài nguyên sinh vật, sinh thái và môi trường;
- Phòng tránh và giảm nhẹ thiên tai;
- Các hợp chất có hoạt tính sinh học;
- Điện tử và thiết bị tự động hoá;
- Biển và công trình biển;
- Nghiên cứu cơ bản.

Trong năm 2003, Trung tâm KHTN&CNQG đã chủ trì thực hiện:

- 5 đề tài nghiên cứu KH&CN độc lập cấp nhà nước;

- 2 nhiệm vụ KH&CN về bảo vệ môi trường;

- 18 nhiệm vụ hợp tác nghiên cứu với nước ngoài theo các nghị định thư;

- 33 đề tài thuộc 8 chương trình KH&CN trọng điểm cấp nhà nước;

- 2 đề tài thuộc Chương trình 33;

- 306 đề tài nghiên cứu cơ bản thuộc 7 chuyên ngành khoa học;

- 112 đề tài cấp Trung tâm theo 9 hướng ưu tiên, trong đó có 9 đề tài trọng điểm và 12 nhiệm vụ KH&CN phục vụ phát triển KT-XH miền núi, vùng sâu, vùng xa;

- 3 dự án sản xuất thử nghiệm, 8 dự án điều tra cơ bản cấp nhà nước.

Năm 2003, Trung tâm KHTN&CNQG vẫn duy trì và củng cố 16 cơ sở đào tạo tiến sỹ với 208 nghiên cứu sinh, 6 cơ sở đào tạo cao học với 230 học viên. Trong đó, đã có một số cơ sở phối hợp chặt chẽ với các trường đại học nước ngoài trong đào tạo sau đại học, điển hình là 2 trung tâm thuộc Viện Toán học và Viện Cơ học.

a.2. Trung tâm KHXH&NVQG[*]

Trung tâm KHXH&NVQG là tổ chức nghiên cứu lớn nhất của Việt Nam về lĩnh vực KHXHNV. Tính đến cuối năm 2003, Trung tâm 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.

---

[*] *Vào thời điểm xuất bản tài liệu này, Chính phủ đã ban hành Nghị định số 27/2004/NĐ-CP ngày 16/01/2004, đổi tên Trung tâm KHXH&NVQG thành Viện Khoa học Xã hội Việt Nam.*

Tính đến cuối năm 2003, Trung tâm KHXH&NVQG có 1.380 cán bộ, trong đó có 453 là giáo sư, phó giáo sư, tiến sỹ khoa học và tiến sỹ.

Hoạt động nghiên cứu của Trung tâm năm 2003:

- Tiếp tục thực hiện 3 chương trình cấp nhà nước là: Chương trình KX.02 gồm 10 đề tài, KX.04 gồm 9 đề tài và KX.05 gồm 12 đề tài chuyển tiếp từ năm 2002;

- Tiếp tục thực hiện 5 đề tài độc lập cấp nhà nước giai đoạn 2001-2005. Ngoài ra, Trung tâm còn thực hiện nhiệm vụ cấp nhà nước do Chính phủ giao là đề tài "Hợp tác Á-Âu và triển vọng tham gia của Việt Nam" phục vụ Hội nghị cấp cao ASEM 5 sẽ tổ chức tại Việt Nam vào năm 2004;

- Triển khai 2 chương trình cấp bộ gồm 5 đề tài, chuyển tiếp từ năm 2002;

- Triển khai 24 đề tài độc lập cấp bộ;

- Nghiệm thu 11 đề tài cấp bộ;

- Trung tâm đã phối hợp với Bộ KH&ĐT nghiệm thu 4 dự án: Dự án "Những yếu tố tâm lý dân tộc tác động đến sự ổn định và phát triển ở Tây Nguyên", Dự án "Điều tra cơ bản và khai quật di chỉ khảo cổ học Cát Tiên", Dự án "Điều tra tổng thể các ngôn ngữ ở Việt Nam", Dự án "Điều tra tổng thể di sản Hán Nôm". Đặc biệt, trong năm 2003, đã tham gia khai quật, xem xét, đánh giá những các "Dấu tích kiến trúc của Hoàng thành Thăng Long". Đây là dự án khai quật khảo cổ lớn nhất hiện nay ở Việt Nam với diện tích khai quật 19.000 m^2.

Năm 2003, 15 cơ sở đào tạo sau đại học của Trung tâm KHXH& NVQG đã đào tạo được 10 tiến sỹ và 18 thạc sỹ.

b. Tổ chức NCPT cấp bộ, ngành

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, Toà án nhân dân tối cao và Viện Kiểm sát nhân dân tối cao. Tổ chức NCPT cấp bộ, ngành 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.

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

c. Tổ chức NCPT trong các trường đại học, học viện

Tính đến cuối năm 2003, đã có 141 viện và trung tâm NCPT trong các trường đại học và cao đẳng công lập tiến hành các hoạt động NCPT. Hình thức hoạt động chủ yếu ở các tổ chức NCPT này là nghiên cứu và chuyển giao kết quả vào sản xuất, tạo cầu nối liên kết giữa nhà trường với thực tế sản xuất.

d. Tổ chức NCPT thuộc doanh nghiệp nhà nước

Đây là loại hình tổ chức NCPT thuộc các DNNN (tổng công ty 90, 91, các doanh nghiệp lớn độc lập). Số lượng các tổ chức NCPT này hiện chưa thống kê được.

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, nghề nghiệp;
- Tổ chức NCPT thuộc Trung ương Liên hiệp các Hội KHKT Việt Nam, các hội KHKT chuyên ngành và Liên hiệp hội KHKT của các tỉnh và thành phố;
- Tổ chức NCPT liên doanh (Viện Nhiệt đới Việt-Nga), tổ chức NCPT của nước ngoài tại Việt Nam (Viện Gơt, Viện Nghiên cứu Honda, v.v.).

Hiện nay, chưa có thống kê đầy đủ về số lượng tổ chức NCPT thuộc các loại hình này.

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

Trong năm học 2002-2003, cả nước có 202 trường đại học, học viện và cao đẳng với khoảng 40.000 giảng viên, trong đó số giáo sư chiếm 0,8%, phó giáo sư - 3,4%, tiến sỹ khoa học và tiến sỹ- 14%, thạc sỹ - 27%, đại học và cao đẳng - 54,8%. Cơ sở vật chất-kỹ thuật, trang thiết bị nghiên cứu khoa học cũng được cải thiện hơn trước, 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. Nét mới về củng cố và phát triển tiềm lực KH&CN của các trường đại học và cao đẳng hiện nay là đã chú trọng nhiều hơn về đầu tư xây dựng hệ thống thư viện, một số trường đã triển khai xây dựng thư viện điện tử. Nhiều trường đã có mạng nội bộ, 100% số trường đại học và cao đẳng (202 trường) đã kết nối Internet, phục vụ cho đào tạo và nghiên cứu khoa học.

Năm học 2002-2003 là năm thứ hai tiếp tục 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 và cao đẳng trong phát triển nguồn nhân lực cho hoạt động KH&CN nói riêng và trong sự nghiệp CNH, HĐH đất nước nói chung.

Năm 2003 có một số thay đổi về số lượng các trường đại học, cao đẳng như sau:

+ Thành lập 9 trường đại học, trong đó:

- 3 trường đại học thành lập trên cơ sở trường cao đẳng;
- 3 trường đại học thành lập trên cơ sở phân hiệu, phân viện;
- 2 trường đại học dân lập thành lập mới;
- 1 trường dự bị đại học dân tộc.

+ Thành lập 9 trường cao đẳng, trong đó:

- 7 trường cao đẳng thành lập trên cơ sở trường trung học chuyên nghiệp;

- 2 trường cao đẳng thành lập mới.

Số lượng các trường đại học và cao đẳng năm học 2002-2003 được nêu trong Bảng 2.2.

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...

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

Loại hình trường	2000-2001		2001-2002		2002-2003	
	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Đại học:	**74**	**41,6**	**76**	**38,6**	**85**	**39,7**
- Công lập	57	32,0	59	29,9	68	31,8
- Ngoài công lập	17	9,6	17	8,7	17	7,9
Cao đẳng:	**104**	**58,4**	**121**	**61,4**	**129**	**60,3**
- Công lập	99	55,6	108	54,8	119	55,6
- Ngoài công lập	5	2,8	13	6,6	10	4,7
Tổng số	**178**	**100**	**197**	**100**	**214**	**100**

Nguồn: Thống kê giáo dục và đào tạo.
http://www.moet.edu.vn/thongke/dhcd.htm

2.4. Các tổ chức dịch vụ KH&CN

2.4.1. Tổ chức dịch vụ về SHCN

Năm 2003, các tổ chức dịch vụ SHCN đã tập trung hỗ trợ các doanh nghiệp và địa phương nâng cao nhận thức, năng lực quản lý và thực thi quyền SHCN và xây dựng cơ sở hạ tầng cho hệ thống SHCN cho những năm tiếp theo. Hiện có khoảng 23 tổ chức dịch vụ SHCN đang hoạt động ở Việt Nam, bao gồm các công ty, văn phòng

hoặc trung tâm tư vấn luật pháp về SHCN thuộc nhiều thành phần kinh tế khác nhau.

2.4.2. Tổ chức dịch vụ về TC-ĐL-CL

Năm 2003, 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 bảo vệ môi trường, đồng thời phục vụ các yêu cầu phát triển sản xuất, kinh doanh, hội nhập kinh tế quốc tế. Hệ thống các hoạt động dịch vụ chính về TC-ĐL-CL bao gồm: hệ thống xây dựng TCVN với 86 Ban kỹ thuật, 38 Tiểu ban kỹ thuật và trên 800 thành viên của các ban kỹ thuật và Tiểu ban kỹ thuật; hệ thống kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo; hệ thống thử nghiệm; hệ thống công nhận, chứng nhận chất lượng; hệ thống đào tạo và thông tin về TC-ĐL-CL.

2.4.3. Dịch vụ Internet

Dịch vụ Internet ở Việt Nam đã trở thành nhu cầu, thói quen của cán bộ KH&CN, nhất là giới trẻ. Internet được xác định là một bộ phận quan trọng thuộc hạ tầng cơ sở thông tin quốc gia. Giá thuê bao và khai thác Internet đã giảm đáng kể (giá cước truy cập Internet hiện chỉ còn 40 VNĐ/phút).

Việt Nam đã có một cơ sở hạ tầng CNTT-TT hiện đại. Hầu hết các bộ, ngành, các tỉnh, thành phố đã xây dựng được mạng máy tính nội bộ, kết nối Internet - cơ sở để hình thành Chính phủ điện tử. Theo thống kê của Tổng công ty Bưu chính-Viễn thông, đến cuối năm 2003, Việt Nam đã có 6 nhà cung cấp dịch vụ kết nối Internet và 7 nhà cung cấp dịch vụ Internet (trong tổng số 13 nhà cung cấp dịch vụ Internet được cấp phép) chính thức hoạt động. Dung lượng cổng kết nối và số liệu thuê bao Internet được trình bày trong các Bảng 2.3 và 2.4.

Bảng 2.3 Dung lượng và cổng kết nối quốc tế của Việt Nam đến tháng 12 năm 2003

Nhà cung cấp dịch vụ kết nối Internet	Cổng kết nối	Dung lượng của cổng kết nối	Tổng dung lượng của IXP
VNPT và NETNAM	KORNET (Hàn Quốc)	2 Mbps	905 Mbps
	SINGTEL (Singapo)	310 Mbps	
	KDD (Nhật Bản)	290 Mbps	
	CHINATELECOM (Trung Quốc)	2 Mbps	
	FUSION (Mỹ)	155 Mbps	
	TRUNGHOATELECOM (Đài Loan)	1 Mbps	
VIETTEL	DACOM (Hồng Công)	2 Mbps	38 Mbps
	SINGTEL (Singapo)	4 Mbps	
	REACH (Hồng Công)	2 Mbps	
	INTELSAT (Mỹ)	30 Mbps	
FPT	REACH (Hồng Công)	89 Mbps	89 Mbps
ETC	KORNET (Hàn Quốc)	2 Mbps	2 Mbps
SPT	REACH (Hồng Công)	4 Mbps	4 Mbps
Tổng dung lượng kênh kết nối quốc tế của Việt Nam			1.038 Mbps

Tất cả 64 tỉnh, thành phố đã hoàn thành xong chương trình đưa Internet đến các trường đại học, cao đẳng. Mạng diện rộng của Chính phủ đã liên kết các mạng trung tâm của 64 tỉnh, thành phố và 33 Bộ, ngành. Một số mạng diện rộng chuyên ngành đã đi vào hoạt động.

Về mạng viễn thông công cộng, tính đến ngày 31 tháng 12 năm 2003 tổng số hộ thuê bao điện thoại đã lên tới 7,3 triệu thuê bao, đạt mật độ 9 máy/100 người dân; tổng số người sử dụng Internet khoảng 3,3 triệu người, đạt mật độ 4,1 thuê bao/100 người dân; số báo điện tử đã đưa lên Internet khoảng trên 30 đầu tên.

Bảng 2.4. Số liệu về thuê bao Internet đến tháng 12 năm 2003 của các ISP ở Việt Nam

STT	Đơn vị	Tổng số thuê bao	Thị phần
1	FPT (Công ty Đầu tư Phát triển Công nghệ)	175.085	21,28%
2	HANOITELECOM (Công ty Cổ phần Viễn thông Hà Nội)	1.090	0,13%
3	NETNAM (Công ty Netnam, Viện CNTT)	44.223	5,37%
4	OCI (Công ty Cổ phần Dịch vụ Internet)	11.760	1,43%
5	SPT (Công ty Cổ phần Dịch vụ BC-VT Sài Gòn)	39.290	4,77%
6	VIETTEL (Công ty Điện tử Viễn thông Quân đội)	10.673	1,30%
7	VNPT (Tổng Công ty BC-VT Việt Nam)	540.787	65,72%
	Tổng số	822.908	100%

Nguồn: www. vnnic.net.vn

2.5. Khu công nghệ cao và công viên phần mềm

Năm 2003, tiếp tục triển khai xây dựng 2 khu công nghệ cao (Khu Công nghệ cao Hòa Lạc và Khu Công nghệ cao TP Hồ Chí Minh) theo mô hình đa chức năng: phát triển nguồn trí lực, nhân lực, tài lực và ươm tạo doanh nghiệp công nghệ cao.

Đến cuối năm 2003, cả nước đã có 8 CVPM, tập trung ở các thành phố lớn: TP Hồ Chí Minh, Hà Nội, Hải Phòng và Cần Thơ. Hầu hết các CVPM này đều mới được xây dựng và đưa vào hoạt động trong những năm gần đây. Một số CVPM đã khai thác có hiệu quả công suất thiết bị và cơ sở hạ tầng, nổi bật nhất là CVPM Quang Trung, CVPM Sài Gòn (SSP). Tại CVPM Quang Trung đã có 51 doanh nghiệp đang hoạt động, trong đó có 16 doanh nghiệp 100% vốn nước ngoài đến từ Hoa Kỳ, Anh, Thụy Sỹ, Nhật Bản, Hàn Quốc, Thái Lan, Hồng Công, Singapo. Tổng số vốn đầu tư của các doanh nghiệp ước tính khoảng 6,7 triệu USD và 50 tỷ VNĐ. Tại đây có khoảng 2.400 người đang học tập và làm việc.

2.6. Liên hiệp các Hội khoa học và kỹ thuật Việt Nam

Năm 2003, Liên hiệp các Hội KHKT Việt Nam (sau đây gọi là Liên hiệp hội) có 86 thành viên (52 hội ngành Trung ương, 34 liên hiệp các hội địa phương), tăng 3 thành viên so với năm 2002. Trong hệ thống của Liên hiệp hội (kể cả các hội thành viên) hiện có 201 đơn vị NCPT, trong đó 81 trực thuộc của Liên hiệp hội (tăng 13 đơn vị so với năm 2002), 81 trực thuộc các hội chuyên ngành và 38 trực thuộc các liên hiệp hội địa phương. Đặc biệt, từ năm 2003, Đoàn Chủ tịch Hội đồng Trung ương của Liên hiệp hội đã ra quyết định thành lập 19 hội đồng tư vấn chuyên ngành KH&CN. Số lượng mỗi loại hình tổ chức của Liên hiệp hội được trình bày trong Bảng 2.5.

Bảng 2.5. Số lượng các loại hình tổ chức Liên hiệp các Hội KHKT Việt Nam

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

(Nguồn: Văn kiện Hội nghị Hội đồng Trung ương, Liên hiệp các Hội KHKT Việt Nam, 1/2004)

CHƯƠNG 3

NGUỒN LỰC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

3.1. Nhân lực khoa học và công nghệ

3.1.1. Tình hình chung

Theo định nghĩa của Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế (OECD), nêu trong cuốn "*Cẩm nang về đo lường nguồn nhân lực KH&CN*", xuất bản năm 1995 tại Paris, thì "*Nhân lực KH&CN bao gồm những người đáp ứng được một trong những điều kiện sau đây:*

1) Đã tốt nghiệp đại học hoặc cao đẳng về một lĩnh vực KH&CN;

2) Tuy chưa đạt được điều kiện nêu trên, nhưng làm việc trong một lĩnh vực KH&CN đòi hỏi phải có trình độ tương đương".

Như vậy, có thể hiểu nhân lực KH&CN bao gồm những người: 1) Đã tốt nghiệp đại học và cao đẳng và làm việc trong một ngành KH&CN; 2) Đã tốt nghiệp đại học và cao đẳng, nhưng không làm việc trong một ngành KH&CN nào; 3) Chưa tốt nghiệp đại học và cao đẳng, nhưng làm một công việc trong một lĩnh vực KH&CN đòi hỏi trình độ tương đương.

Theo kết quả Tổng điều tra dân số và nhà ở tháng 4 năm 1999, Việt Nam có khoảng 1.200.000 người có trình độ đại học và cao đẳng. Theo số liệu của Bộ GD&ĐT, trong các năm 2000 và 2003, hàng năm nước ta có khoảng 200.000 người tốt nghiệp sau đại học, đại học và cao đẳng. Như vậy, tính tới cuối năm 2003, đội ngũ cán bộ KH&CN tiềm năng của Việt Nam có khoảng 2 triệu người có trình độ đại học học và cao đẳng trở lên (trong đó có trên 14.000 tiến sỹ và 20.000 thạc sỹ). Tuy nhiên, số lượng cán bộ KH&CN trực tiếp tham gia hoạt động KH&CN, nhất là trong lĩnh vực NCPT, thấp hơn nhiều so với số lượng nêu trên.

3.1.2. Đào tạo nhân lực KH&CN

a. Đào tạo sau đại học

Năm 2003, tổng số cán bộ KH&CN được đào tạo sau đại học ở nước ta là 42.027 người, bao gồm 3 thành phần: đã tốt nghiệp, đang đào tạo và tuyển mới (xem Bảng 3.1).

Bảng 3.1. Đào tạo sau đại học trong năm 2003

Hệ đào tạo	Tốt nghiệp	Đang đào tạo	Tuyển mới
1. Nghiên cứu sinh	336	2.708	715
2. Cao học	3.490	20.470	7.487
3. Chuyên khoa I	991	3.763	1.354
4. Chuyên khoa II	89	477	233
Tổng cộng	**4.820**	**27.418**	**9.789**

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 đại học, cao đẳng nước ta năm 2003 là 1.516.517 người. Số này bao gồm các sinh viên đã tốt nghiệp, đang đào tạo và tuyển mới của ba khu vực đào tạo: công lập, bán công và dân lập (xem Bảng 3.2 và Bảng 3.3).

Bảng 3.2. Đào tạo đại học, cao đẳng theo hệ đào tạo trong năm 2003

Hình thức đào tạo	Tốt nghiệp	Đang đào tạo	Tuyển mới
A. Đại học			
1. Hệ chính quy	68.528	470.107	124.052
2. Hệ cử tuyển (lớp riêng)	455	2.822	1.032
3.Không chính quy	35.598	317.184	73.276
4. Liên kết đào tạo hệ chính quy	619	11.140	3.719
5. Đào tạo văn bằng II	2.936	27.855	8.270
6. Hoàn chỉnh kiến thức	1.552	1.385	-
7. Đào tạo từ xa	452	-	-
Tổng cộng (1)	*110.140*	*830.493*	*209.349*
B. Cao đẳng			
1. Hệ chính quy	44.704	183.551	63.110
2. Hệ cử tuyển (lớp riêng)	69	543	364
3.Không chính quy	9.055	40.307	14.174
4. Liên kết đào tạo hệ chính quy	1.461	6.706	1.062
5. Đào tạo văn bằng II	273	607	-
6. Hoàn chỉnh kiến thức	-	549	-
7. Đào tạo từ xa	-	-	-
Tổng cộng (2)	*55.562*	*232.263*	*78.710*
Tổng số (1+2)	**165.702**	**1.062.756**	**288.059**

Bảng 3.3. Đào tạo đại học, cao đẳng theo loại hình đào tạo trong năm 2003

Hệ đào tạo	Tốt nghiệp			Đang đào tạo			Tuyển mới		
	Công lập	Bán công	Dân lập	Công lập	Bán công	Dân lập	Công lập	Bán công	Dân lập
1. Hệ chính quy	100.453	3.212	9.567	529.587	30.863	93.268	150.591	9.846	26.725
2. Hệ cử tuyển (lớp riêng)	524	-	-	3.365	-	-	1.396	-	-
3.Không chính quy	44.653	-	-	355.406	2.085	-	85.903	1.543	-
4. Liên kết đào tạo hệ chính quy	2.080	-	-	17.846	-	-	4.781	-	-
5. Đào tạo văn bằng II	2.936	273	-	25.880	1.156	1.426	7.746	280	244
6. Hoàn chỉnh kiến thức	1.522	-	-	1.934	-	-	1.665	-	-
7. Đào tạo từ xa	452	-	-	-	-	-	-	-	-
Tổng cộng	**152.620**	**3.485**	**9.567**	**934.018**	**34.104**	**94.694**	**252.082**	**11.669**	**26.969**

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

c. Đào tạo trung học chuyên nghiệp, dạy nghề

Năm 2003, tổng số học sinh đã tốt nghiệp, đang đào tạo và tuyển mới trong các trường trung học chuyên nghiệp và dạy nghề dài hạn của nước ta là 284.952 người (xem Bảng 3.4).

Bảng 3.4. Đào tạo trung học chuyên nghiệp, dạy nghề năm 2003

Hệ đào tạo	Tốt nghiệp	Đang đào tạo	Tuyển mới
1. Trung học chuyên nghiệp	36.738	120.477	52.306
2. Dạy nghề dài hạn	12.143	41.416	21.872
Tổng cộng	**48.881**	**161.893**	**74.178**

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

Năm học 2003-2004, nếu không kể 1.634 sinh viên người nước ngoài đang theo học tại các trường đại học và cao đẳng của Việt Nam, thì tổng số sinh viên nước ta (bao gồm số tuyển mới và đang đào tạo) lên tới 1.421.750 người so với 1.020.667 người của năm học 2002-2003 và 974.119 người của năm học 2001-2002.

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 2003 là 104.527 người. Trong đó 5.361 tiến sỹ, 11.719 thạc sỹ và 21.845 người có trình độ đại học và cao đẳng (xem Bảng 3.5).

Bảng 3.5. Cán bộ công chức và giảng viên trong các trường đại học và cao đẳng

	Tổng số	Cấp đào tạo		Loại hình		
		Đại học	Cao đẳng	Công lập	Bán công	Dân lập
I- Cán bộ công chức	64.542	45.317	19.225	57.707	1.339	5.496
- Nữ	28.791	19.254	9.537	26.416	451	1.924
II- Giảng viên	39.985	28.434	11.551	34.914	849	4222
Trong đó:						
-Nữ	16.315	10.680	5.635	14.703	243	1.369
- Giáo sư	302	298	4	246	3	53
- Phó Giáo sư	1.408	1.385	23	1.164	33	211
Cơ cấu trình độ, chuyên môn của giảng viên:						
1- Tiến sỹ Khoa học và Tiến sỹ	5.361	5.179	182	4.273	138	950
2- Thạc sỹ	11.719	9.210	2.509	10.369	293	1.057
3- Chuyên khoa I&II	548	529	19	547	-	1
4- Đại học	21.070	13.088	7.982	18.495	415	2.160
5- Cao đẳng	775	200	575	576	2	17
5- Khác	512	228	284	474	1	37

Nguồn: Thống kê cao đẳng và đại học năm học 2003-2004 / 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 của nước ngoài

Trong 3 nguồn trên, kinh phí đầu tư cho KH&CN từ NSNN vẫn là nguồn chủ yếu.

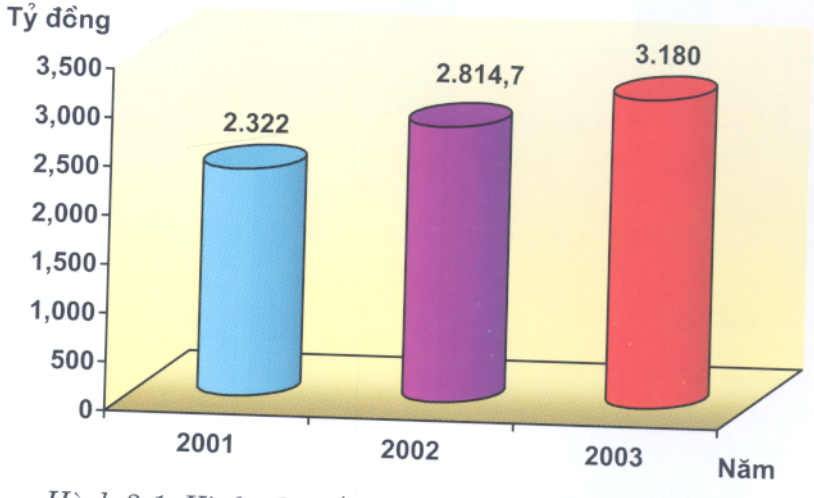
3.2.1. Kinh phí đầu tư cho KH&CN từ NSNN

Năm 2003, NSNN đầu tư cho KH&CN là 3.180 tỷ đồng đạt 2% tổng chi NSNN, tương đương 0,52% GDP (xem Bảng 3.6 và Hình 3.1).

Bảng 3.6. Kinh phí đầu tư cho KH&CN từ NSNN

Nội dung	2001	2002	2003
Tổng chi KH&CN (tỷ đồng)(*)	2.322	2.814,7	3.180
Tỷ lệ chi KH&CN so với chi NSNN (%)	2	2	2
Tỷ lệ chi KH&CN/GDP(%)	0,48	0,52	0,52

(*) Bao gồm cả chi cho đầu tư phát triển trong lĩnh vực bảo vệ môi trường, điều tra cơ bản và một số lĩnh vực khác.



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

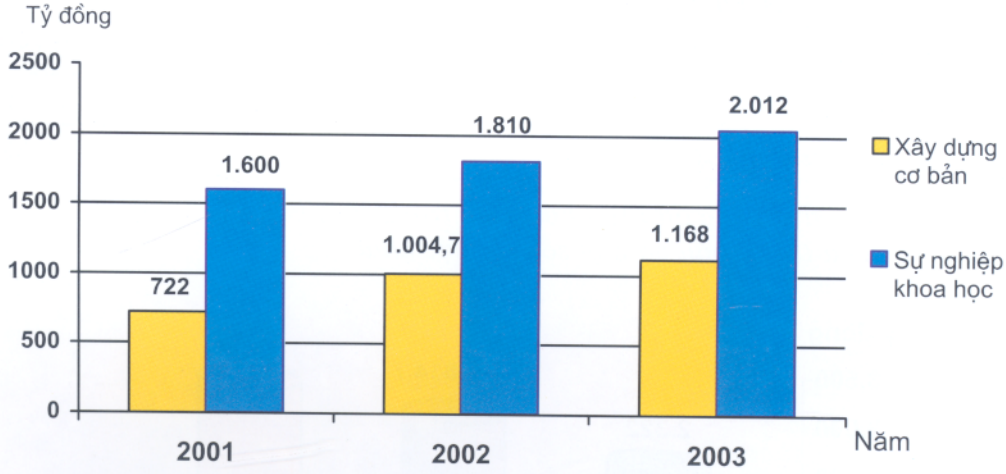
Nguồn vốn đầu tư cho KH&CN từ NSNN bao gồm:

- Vốn đầu tư XDCB;
- Kinh phí SNKH.

(xem Bảng 3.7 và Hình 3.2)

Bảng 3.7. Cơ cấu đầu tư cho KH&CN từ NSNN

Nội dung	2001		2002		2003	
	Giá trị (tỷ đồng)	Tỷ lệ (%)	Giá trị (tỷ đồng)	Tỷ lệ (%)	Giá trị (tỷ đồng)	Tỷ lệ (%)
XDCB	722	31,1	1.004,7	35,7	1.168	36,7
SNKH	1.600	68,9	1.810	64,3	2.012	63,3
Tổng cộng	**2.322**	**100**	**2.814,7**	**100**	**3.180**	**100**



Hình 3.2. Cơ cấu đầu tư cho KH&CN

Đầu tư xây dựng cơ bản

Vốn xây dựng cơ bản cho KH&CN là phần kinh phí trong 2% NSNN đầu tư cho KH&CN theo quy trình XDCB để xây dựng mới, cải tạo mở rộng và đầu tư chiều sâu (mua sắm trang thiết bị khoa học) cho các tổ chức KH&CN. Năm 2003, tổng vốn đầu tư XDCB cho

KH&CN do Bộ KH&ĐT quản lý và phân bổ là 1.168 tỷ đồng (cao hơn năm 2002 là 163,3 tỷ đồng) trong đó có 972 tỷ đồng đầu tư XDCB cho ngành KH&CN. Nhưng trên thực tế chỉ có 296 tỷ đồng, chiếm 25% trong tổng vốn XDCB cho KH&CN từ NSNN, được đầu tư cho các tổ chức KH&CN. Số còn lại (75%) được phân bổ cho những nội dung khác như đầu tư phát triển, hỗ trợ theo mục tiêu (xem Bảng 3.8).

Bảng 3.8. Cơ cấu bố trí vốn đầu tư phát triển năm 2003

Đơn vị: tỷ đồng

TT	Nội dung chi	Tổng số	Trung ương	Địa phương
1	*Đầu tư phát triển*			
1.1	Chương trình nghiên cứu dầu khí Vịnh Bắc Bộ	100	100	
1.2	Chương trình Giống Quốc gia	100	100	
2	*Hỗ trợ theo mục tiêu*			
2.1	Đề án 95 và phòng thí nghiệm CNTT	50	50	
2.2	Cổng kết nối Internet	50	50	
2.3	Chương trình Kỹ thuật-Kinh tế	60	60	
3	*Vốn tập trung phân bổ lại theo cơ cấu*	*612*	*400*	*212*
3.1	Đầu tư cho các tổ chức KH&CN		296	
3.2	Đầu tư cho các tổ chức ĐTCB		80	
3.3	Đầu tư cho các tổ chức môi trường		24	
	Tổng cộng	**972**		

Nguồn: Bộ Kế hoạch và Đầu tư

Kinh phí SNKH

Kinh phí SNKH là nguồn kinh phí chủ yếu để Nhà nước, các Bộ, ngành và các tỉnh, thành phố triển khai các chương trình, đề tài nghiên cứu và các dự án sản xuất thử nghiệm. Ngoài ra, kinh phí SNKH còn được dùng để chi lương và hoạt động bộ máy của hơn 15.000 cán bộ khoa học làm việc ở các tổ chức NCPT thuộc các Bộ, ngành, các hoạt động TC-ĐL-CL, hợp tác quốc tế, đào tạo, thông tin

KH&CN, v.v... Kinh phí SNKH thường chiếm tỷ lệ cao hơn kinh phí đầu tư XDCB. Năm 2003, kinh phí SNKH là 2.012 tỷ đồng, chiếm 63,3% trong tổng kinh phí đầu tư cho KH&CN từ NSNN và 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 vẫn được duy trì như năm trước (xem Bảng 3.9 và Hình 3.3).

Bảng 3.9. Phân bổ kinh phí SNKH Trung ương và địa phương

Năm / Khu vực	2001		2002		2003	
	Kinh phí (tỷ đồng)	Tỷ lệ (%)	Kinh phí (tỷ đồng)	Tỷ lệ (%)	Kinh phí (tỷ đồng)	Tỷ lệ (%)
Trung ương	1.215	75,9	1.380	76,2	1.536	76,3
Địa phương	385	24,1	430	23,8	476	23,7(*)
Tổng cộng	**1.600**	**100**	**1.810**	**100**	**2.012**	**100**

(*) Trên thực tế, tỷ lệ này là 30%, nếu tính cả phần kinh phí SNKH Trung ương hỗ trợ để triển khai nhiệm vụ KH&CN cấp nhà nước tại địa phương.

Hình 3.3. Kinh phí SNKH Trung ương và địa phương

Kinh phí SNKH Trung ương

a- Cơ cấu kinh phí SNKH Trung ương

Năm 2003, kinh phí SNKH Trung ương là 1.536 tỷ đồng, chiếm 76,3% trong tổng kinh phí SNKH, bao gồm các nguồn sau:

+ Từ NSNN là 1.461 tỷ đồng, tăng 151 tỷ đồng so với năm 2002;

+ Kinh phí thu hồi là 45 tỷ đồng, tăng 5 tỷ đồng so với năm 2002;

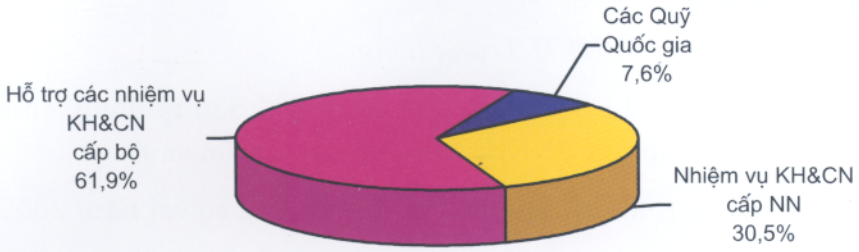
+ Kinh phí từ nguồn viện trợ: 30 tỷ đồng.

b-Nội dung chi:

Kinh phí SNKH Trung ương chi cho 3 nội dung chủ yếu: nhiệm vụ KH&CN cấp nhà nước, hỗ trợ nhiệm vụ KH&CN cấp bộ và các Quỹ Quốc gia. Trong đó chi hỗ trợ cho các nhiệm vụ KH&CN cấp bộ đạt tỷ lệ cao nhất (938,77 tỷ đồng), chiếm gần 62% trong tổng kinh phí SNKH Trung ương (xem Bảng 3.10 và Hình 3.4).

Bảng 3.10. Nội dung chi của kinh phí SNKH Trung ương

Nội dung chi	**2002**		**2003**	
	Kinh phí (tỷ đồng)	Tỷ lệ (%)	Kinh phí (tỷ đồng)	Tỷ lệ (%)
Nhiệm vụ KH&CN cấp nhà nước	458,06	35,0	477,23	30,5
Hỗ trợ các nhiệm vụ KH&CN cấp bộ	731,94	55,8	938,77	61,9
Các Quỹ Quốc gia (bảo vệ môi trường, phát triển KH&CN)	120,00	9,2	120	7,6
Tổng cộng	**1.310**	**100**	**1.536**	**100**



Hình 3.4. Nội dung chi kinh phí SNKH Trung ương

Năm 2003 là năm thứ ba thực hiện Luật KH&CN. Các nhiệm vụ KH&CN có sử dụng NSNN được thực hiện theo phương thức tuyển chọn hoặc giao trực tiếp. Rút kinh nghiệm của hai năm trước, cách thức tuyển chọn đã được cải tiến, khách quan hơn. Kế hoạch và dự toán ngân sách KH&CN năm 2003 được Nhà nước giao sớm làm căn cứ cho các Bộ, ngành, các tỉnh, thành phố và các chương trình KH&CN trọng điểm cấp nhà nước triển khai kế hoạch ngay từ những tháng đầu năm. Đây là điểm tiến bộ so với các năm trước, khi dự toán NSNN thường phân bổ và giao thành nhiều đợt.

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

Năm 2003, kinh phí SNKH Trung ương đầu tư cho các nhiệm vụ KH&CN cấp nhà nước là 477,23 tỷ đồng chiếm 30,5% trong tổng kinh phí SNKH Trung ương (xem Bảng 3.11). Trong đó, phần kinh phí đầu tư cho 10 chương trình KHCN vẫn chiếm một tỷ trọng đáng kể là 44% tổng kinh phí SNKH Trung ương.

Bảng 3.11. Kinh phí SNKH Trung ương cho các nhiệm vụ KH&CN cấp nhà nước

Nội dung	2002		2003	
	Kinh phí (tỷ đồng)	Tỷ lệ (%)	Kinh phí (tỷ đồng)	Tỷ lệ (%)
10 chương trình KHCN	225,254	53,2	210	44,0
8 chương trình KHXH	32,815	7,8	24	5,0
NCCB trong lĩnh vực KHTN	30	7,1	30	6,3
Đề tài độc lập cấp nhà nước và các nhiệm vụ KH&CN cấp nhà nước khác	60	14,2	55,73	11,7
Dự án sản xuất thử nghiệm độc lập	-	-	53	11,1
Lưu giữ quỹ gen	7	1,7	8	1,7
Chương trình Nông thôn-miền núi	35	8,3	25	5,3
Nhiệm vụ nghiên cứu theo nghị định thư ký với nước ngoài	15	3,5	26	5,4
Hỗ trợ nghiên cứu của doanh nghiệp theo Nghị định 119/CP	6	1,4	20	4,2
Chương trình 33 và nhiệm vụ BVMT	-	-	25,5	5,3
Các nhiệm vụ khác	11,94	2,8	-	-
Tổng cộng	**423,01**	**100**	**477,23**	**100**

b.2 Chi hỗ trợ các nhiệm vụ cấp bộ

Kinh phí chi cho các nhiệm vụ KH&CN cấp bộ năm 2003 là 903,77 tỷ đồng chiếm 61% trong tổng kinh phí SNKH Trung ương và được phân bổ cho những nội dung như trong Bảng 3.12.

Bảng 3.12. Kinh phí SNKH Trung ương hỗ trợ các nhiệm vụ KH&CN cấp bộ

Nội dung	2002		2003	
	Kinh phí (tỷ đồng)	Tỷ trọng (%)	Kinh phí (tỷ đồng)	Tỷ trọng (%)
Lương và hoạt động bộ máy của các tổ chức KH&CN	181,61	23,8	280,39	31,0
NCKH và các nhiệm vụ cấp bộ khác	399,66	52,4	437,38	48,4
Tăng cường năng lực nghiên cứu, chống xuống cấp	147,43	19,3	150	16,6
Nhập sách báo	16,5	2,1	17	1,9
Chi đoàn ra, đoàn vào, đóng niên liễm	18,0	2,4	19	2,1
Tổng cộng	**762,2**	**100**	**903,77**(*)	**100**

(*) *Chưa tính 5 tỷ đồng chi từ nguồn thu hồi và 30 tỷ đồng từ nguồn viện trợ*

Kinh phí SNKH địa phương

Năm 2003, kinh phí SNKH của các tỉnh, thành phố là 476 tỷ đồng, chiếm 23,7% tổng kinh phí SNKH, tăng 46 tỷ đồng so với năm 2002.

a- Cơ cấu kinh phí SNKH địa phương

Kinh phí SNKH địa phương được cấp từ nguồn thu ngân sách địa phương và thường chiếm khoảng 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, các nhiệm vụ hợp tác theo nghị định thư, hỗ trợ nghiên cứu khoa học của các doanh nghiệp địa phương theo Nghị định 119/CP, v.v... Vì vậy, tỷ trọng chi cho hoạt động KH&CN các địa phương thực chất chiếm khoảng 30% tổng kinh phí SNKH hàng năm.

b- Nội dung chi:

Cũng như năm 2002, kinh phí SNKH địa phương chủ yếu dành cho các nhiệm vụ NCPT, thông tin KH&CN, TC-ĐL-CL, SHCN, 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 (66,3% tổng kinh phí SNKH địa phương (xem Bảng 3.13).

Bảng 3.13. Phân bổ kinh phí SNKH địa phương

Tỷ lệ: %

Nội dung	2002	2003
Nhiệm vụ NCPT	62,1	66,3
Thông tin, TC-ĐL-CL, sở hữu công nghiệp, hợp tác quốc tế , thanh tra, đào tạo...	18,4	17,1
Tăng cường năng lực nghiên cứu của các tổ chức KH&CN	7,6	6,3
CNTT	4,8	-
Quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường	6,1	7,2
Quản lý KH&CN ở cấp huyện, xã	1,0	3,1
Tổng cộng	**100**	**100**

Theo số liệu báo cáo của các địa phương, tổng kinh phí SNKH được UBND tỉnh, thành phố duyệt bằng 95,6% kinh phí SNKH do Nhà nước giao theo kế hoạch. Trong đó:

- 12 tỉnh, thành phố duyệt kinh phí cho hoạt động KH&CN cao hơn chỉ tiêu Nhà nước giao;

- 11 tỉnh, thành phố duyệt kinh phí cho hoạt động KH&CN bằng chỉ tiêu Nhà nước giao;

- 32 tỉnh, thành phố duyệt kinh phí cho hoạt động KH&CN thấp hơn chỉ tiêu Nhà nước giao;

Năm 2003 có 24 tỉnh, thành phố chú trọng hỗ trợ cho hoạt động KHCNMT cấp huyện với tổng kinh phí là 8,1 tỷ đồng.

Với sự chỉ đạo kịp thời của Bộ KH&CN trong triển khai kế hoạch năm 2003, các địa phương đã đầu tư kinh phí cho hoạt động KH&CN có trọng tâm, trọng điểm hơn so với những năm trước.

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

Theo số liệu điều tra 7.233 doanh nghiệp sản xuất trên toàn quốc do Tổng cục Thống kê thực hiện năm 2002, kinh phí đầu tư cho KH&CN trong các doanh nghiệp chủ yếu dành cho hai nội dung: NCPT và đổi mới công nghệ. Trong đó, phần dành cho đổi mới công nghệ chiếm tỷ lệ rất cao (92%) và tập trung chủ yếu vào đầu tư mua sắm thiết bị. Chỉ có 8% tổng kinh phí đầu tư cho KH&CN trong các doanh nghiệp được dành cho NCPT. Mặc dù tỷ lệ này còn rất khiêm tốn nhưng cũng đã phản ánh nỗ lực của doanh nghiệp trong việc vươn lên để tạo sức cạnh tranh trên thị trường quốc tế và khu vực.

Nhà nước đã áp dụng nhiều biện pháp hỗ trợ doanh nghiệp để tăng cường năng lực NCPT và đổi mới công nghệ, nâng cao sức cạnh tranh, tạo đà cho doanh nghiệp sẵn sàng thích ứng trong hội nhập kinh tế quốc tế. Từ năm 2002, Bộ KH&CN đã triển khai Nghị định 119/CP về một số chính sách tài chính khuyến khích doanh nghiệp đầu tư cho hoạt động KH&CN, nghiên cứu và đổi mới công nghệ. Doanh nghiệp thuộc mọi thành phần kinh tế đều có thể đề nghị Nhà nước xem xét hỗ trợ kinh phí để tiến hành các đề tài nghiên cứu. Đây là một bước cải cách trong chính sách đầu tư nhằm khuyến khích doanh nghiệp đầu tư cho KH&CN. Theo tinh thần Nghị định 119/CP, các doanh nghiệp có thể được Nhà nước xem xét hỗ trợ tối đa tới 30% tổng số kinh phí cần thiết để thực hiện các đề tài NCPT thuộc các ngành nghề được Nhà nước ưu tiên. Năm 2003, Nhà nước đã hỗ trợ 26 đề tài của các doanh nghiệp với kinh phí là 23,14 tỷ đồng (năm 2002 là 12 đề tài và 8,8 tỷ đồng).

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

Trong quá trình hội nhập kinh tế hiện nay, nguồn kinh phí đầu tư từ các nguồn nước ngoài cho hoạt động KH&CN có ý nghĩa quan

trọng. Nguồn kinh phí này được thực hiện thông qua các hình thức sau:

- Hợp tác quốc tế về KH&CN;
- Hỗ trợ phát triển chính thức (ODA);
- Đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI).

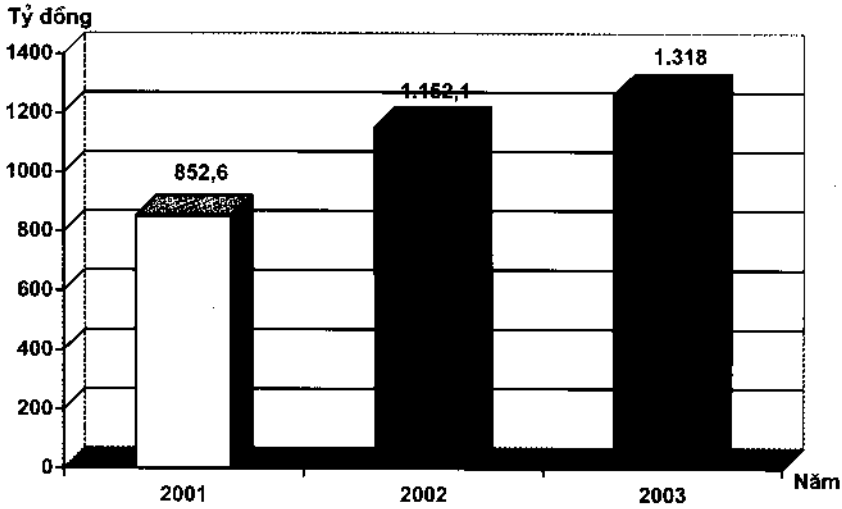
Nguồn kinh phí nói trên được chi cho các nội dung hoạt động KH&CN chủ yếu như: chuyển giao công nghệ cho các doanh nghiệp; đào tạo, bồi dưỡng cán bộ KH&CN; mua sắm trang thiết bị, xây dựng cơ sở vật chất-kỹ thuật; thực hiện các nhiệm vụ hợp tác nghiên cứu; trao đổi, cung cấp thông tin KH&CN; tổ chức hội nghị, hội thảo khoa học; tổ chức Chợ công nghệ, v.v...

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

Năm 2003, các tổ chức KH&CN được Nhà nước tiếp tục chú trọng đầu tư phát triển cơ sở vật chất-kỹ thuật thông qua vốn đầu tư XDCB và kinh phí SNKH. Tổng kinh phí đầu tư cho cơ sở vật chất-kỹ thuật của các tổ chức KH&CN từ hai nguồn trên là 1.318 tỷ đồng, tăng 155,9 tỷ đồng so với năm 2002, chiếm 41,4% trong tổng kinh phí đầu tư cho KH&CN từ NSNN (xem Bảng 3.14 và Hình 3.5).

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

Nguồn đầu tư	2001	2002	2003
Từ nguồn XDCB (tỷ đồng)	722,0	1.004,7	1.168,0
Từ nguồn SNKH (tỷ đồng)	130,6	147,4	150,0
Tổng kinh phí đầu tư cơ sở vật chất-kỹ thuật (tỷ đồng)	852,6	1.152,1	1.318,0
Tỷ trọng trong tổng chi cho KH&CN (%)	36,7	40,9	40,0
Mức tăng trưởng so với năm trước (%)	14,4	35,1	14,0



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 kinh phí XDCB:

Đầu tư cơ sở vật chất-kỹ thuật cho các tổ chức KH&CN từ kinh phí XDCB năm 2003 được bố trí cho những nhiệm vụ chủ yếu sau đây:

+ Đầu tư xây dựng cơ bản cho các tổ chức KH&CN, gồm:

- Tập trung cho các công trình chuyển tiếp trong đó ưu tiên đầu tư cho các PTNTĐ quốc gia. Tiếp tục đầu tư cho 6 PTNTĐ chuyển tiếp và khởi công mới 8 PTNTĐ vừa được tuyển chọn;

- Hoàn thành đầu tư 30 dự án, trong đó có 15 dự án nhóm B và 6 PTNTĐ.

+ Tập trung cho các dự án nhóm B phục vụ công tác ĐTCB, dự báo, phòng chống thiên tai và bảo vệ môi trường;

+ Cổng kết nối Internet.

Năm 2003, Nhà nước đầu tư cho 14 PTNTĐ, trong đó ưu tiên cho 6 PTNTĐ được phê duyệt từ năm 2001 với tổng vốn là 60 tỷ đồng và

8 PTNTĐ trúng tuyển năm 2003. Tuy nhiên, tiến độ giải ngân còn chậm, PTNTĐ được đầu tư cao nhất cũng chỉ đạt 77,7% và thấp nhất là 46,5% trong tổng số vốn đầu tư. Do vậy, chưa thể đạt được mục tiêu hoàn thành việc đầu tư cho 6 PTNTĐ trong 3 năm.

Công tác tuyển chọn cơ quan chủ trì xây dựng PTNTĐ giai đoạn 2001-2005 đã được Bộ KH&CN tổ chức công khai, dân chủ, bình đẳng và đã chọn ra được các cơ quan chủ trì xây dựng PTNTĐ xứng đáng, có năng lực và khả năng triển khai. Chính phủ đã có Quyết định giao vốn riêng cho các Đề án PTNTĐ, tạo điều kiện ưu tiên cho các PTNTĐ hoàn thành tiến độ đầu tư (xem Bảng 3.15).

Bảng 3.15. Đầu tư cho các PTNTĐ năm 2003

Đơn vị tính: triệu đồng

TT	Tên PTNTĐ	Tổng đầu tư theo kế hoạch	2001	2002	2003	Tổng 3 năm	
						Giá trị	Tỷ lệ (%)
1	PTNTĐ Công nghệ hàn và xử lý bề mặt	46.762	7.000	6.320	10.000	23.320	50
2	PTNTĐ Công nghệ tế bào thực vật	52.612	7.000	9.775	15.000	31.775	61
3	PTNTĐ An toàn thông tin	50.202	6.000	10.000	10.000	26.000	51,7
4	PTNTĐ Vật liệu polyme và composit	55.836	7.000	26.400	10.000	43.400	77,7
5	PTNTĐ Công nghệ mạng và đa phương tiện	48.086	9.300	3.100	10.000	22.400	46,5
6	PTNTĐ Công nghệ gen	57.200	12.500	24.798	5.000	42.298	73,9
7	PTNTĐ Công nghệ tế bào động vật	55.000			3.000		0,06
8	PTNTĐ Vật liệu và linh kiện điện tử	56.170			10.000		17,8

9	PTNTĐ Công nghệ enzym và protein	56.595			15.000		28
10	PTNTĐ Điều khiển số và kỹ thuật hệ thống	66.696			15.000		23
11	PTNTĐ Công nghệ lọc, hoá dầu	66.900			7.000		10,4
12	PTNTĐ Chuẩn đo lường	69.805			8.000		11,4
13	PTNTĐ Động lực học sông, biển	53.305			5.000		9,3
14	PTNTĐ Bể thử mô hình tầu thuỷ	143.000			5.000		
	Tổng cộng	878.169	48.800	80.393	128.000	189.193	

Nguồn: Bộ Kế hoạch và Đầu tư

Nội dung đầu tư từ nguồn kinh phí SNKH:

Ngoài kinh phí XDCB, năm 2003 Nhà nước còn dành thêm 150 tỷ đồng (chiếm 9,8% trong tổng kinh phí SNKH Trung ương) đầu tư cho 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 nghiên cứu.

3.4. Thông tin khoa học và công nghệ

Nhằm góp phần xây dựng thị trường KH&CN, các tổ chức thông tin KH&CN đã đẩy mạnh hoạt động hướng vào mục tiêu gắn kết KH&CN với sản xuất và đời sống, tăng cường triển khai các hoạt động thông tin hỗ trợ chuyển giao công nghệ thông qua tổ chức chợ công nghệ và thiết bị, phổ biến tri thức KH&CN phục vụ phát triển KT-XH nông thôn, miền núi.

3.4.1. Thay đổi trong các tổ chức thông tin KH&CN

Trong năm qua, cùng với những đổi mới trong cơ chế quản lý và hoạt động của các cơ quan KH&CN trong cả nước, các tổ chức thông tin KH&CN cũng có những thay đổi đáng kể về tổ chức và hoạt động. Cụ thể là:

a. Tổ chức thông tin KH&CN của Bộ, ngành

Thực hiện Nghị định số 43/2003/NĐ-CP của Chính phủ, một số Bộ như: LĐ-TB-XH, GTVT, Xây dựng, Thuỷ sản, NN&PTNT đã đổi tên Trung tâm Thông tin KH&CN thành Trung tâm Tin học.

Các trung tâm tin học này về thực chất vẫn đảm nhiệm đầy đủ chức năng, nhiệm vụ của một cơ quan thông tin KH&CN của Bộ, ngành. Tuy nhiên, điểm khác biệt là chúng có thêm các nhiệm vụ như: tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin; xây dựng, quản lý mạng tin học phục vụ toàn ngành; tư vấn, đào tạo cho các đơn vị trong ngành về công tác thông tin KH&CN và công tác tin học theo quy định của pháp luật, v.v...

b. Tổ chức thông tin KH&CN của địa phương

Đến nay, tất cả 64 tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương đều có cơ quan thông tin KH&CN là đơn vị sự nghiệp thuộc các Sở KH&CN, bao gồm: 16 trung tâm dưới các tên gọi khác nhau như trung tâm thông tin KH&CN, trung tâm thông tin-tư liệu, trung tâm công nghệ thông tin và tư liệu, trung tâm công nghệ thông tin; 48 phòng thông tin tư liệu và sở hữu công nghiệp.

Các tổ chức thông tin KH&CN tỉnh, thành phố đang có xu hướng điều chỉnh lại nhiệm vụ cũng như cơ cấu tổ chức để đẩy mạnh hoạt động thông tin KH&CN trong giai đoạn mới và đổi tên thành "Trung tâm Tin học và Thông tin KH&CN" (theo Thông tư Liên tịch số 15/2003/TTLT-BKHCN-BNV ngày 15/7/2003 của Bộ KH&CN và Bộ Nội vụ).

c. Tổ chức thông tin-thư viện các trường đại học

Những năm gần đây các trường đại học đã và đang thành lập các trung tâm thông tin-thư viện, tập trung xây dựng các thư viện điện tử. Nhiều trường đã được Nhà nước đầu tư kinh phí đáng kể và có những dự án lớn trong việc xây dựng và phát triển thư viện. Điều này cũng thể hiện nhu cầu bức xúc và sự cần thiết của xã hội trong việc hiện đại hoá các thư viện đại học, tăng cường gắn kết giữa hoạt động thư viện truyền thống với hoạt động thông tin KH&CN, ứng dụng mạnh mẽ các thành tựu tiên tiến của công nghệ thông tin và viễn thông.

3.4.2. Chợ Công nghệ và Thiết bị Việt Nam 2003

Trong năm 2003, một trong những hoạt động nổi bật của các cơ quan thông tin là tham gia tổ chức chợ công nghệ và thiết bị, như: Chợ công nghệ Hàn Quốc (TP Hồ Chí Minh), Chợ Công nghệ (TP Cần Thơ). Đặc biệt, Chợ Công nghệ và Thiết bị Việt Nam 2003 được tổ chức ở Hà Nội với phương châm "Liên kết cùng phát triển" đã đạt được kết quả rất khả quan. Tham gia Chợ có 319 đơn vị chào bán 1.932 sản phẩm và 196 dịch vụ, trong đó 95% là các sản phẩm trong nước của gần 100 viện, phân viện, trung tâm nghiên cứu, 11 trường đại học với 50 đơn vị trực thuộc và hơn 100 doanh nghiệp thuộc các thành phần kinh tế khác nhau. Chợ Công nghệ và thiết bị Việt Nam 2003 đã thành công ngoài dự kiến với 676 hợp đồng và bản ghi nhớ được ký kết, trong đó cơ 325 hợp đồng mua bán công nghệ, thiết bị với tổng trị giá trên 1.000 tỷ đồng.

3.4.3. Thông tin KH&CN phục vụ phát triển KT-XH nông thôn, miền núi

Mô hình cung cấp thông tin KH&CN phục vụ phát triển KT-XH nông thôn, miền núi được xây dựng năm 2002 và đang được áp dụng nhân rộng tại 12 tỉnh với tổng số 38 điểm tại các huyện, xã, phường. Nhờ đó, thông tin KH&CN đã được phổ biến đến tận người dân, phục vụ đắc lực cho việc phát triển KT-XH nông thôn, vùng sâu, vùng xa.

3.5. Hợp tác quốc tế về KH&CN

3.5.1. Tình hình chung

Trong năm 2003, điều kiện khách quan có một số tác động không thuận lợi tới các hoạt động hợp tác quốc tế. Dịch SARS xuất hiện đã làm thay đổi nhiều kế hoạch hợp tác như một số khoá họp các Tiểu ban hợp tác KH&CN với các nước, hội nghị quốc tế và trao đổi các đoàn công tác đã bị hoãn trong 6 tháng đầu năm. Tuy vậy 6 tháng cuối năm các hoạt động hợp tác quốc tế diễn ra sôi nổi và đã đạt được một số kết quả đáng kể.

Trên cơ sở các nghị định thư đã ký kết với các nước, Bộ KH&CN đã phê duyệt 24 nhiệm vụ hợp tác KH&CN thực hiện từ năm 2003 với kinh phí hỗ trợ hơn 17 tỷ đồng từ nguồn ngân sách sự nghiệp khoa học. Trong số đó Trung tâm KHTN&CNQG đã được cấp 6,350 tỷ để thực hiện 8 nhiệm vụ với các nước thuộc Cộng đồng châu Âu, Nhật Bản, Ấn Độ, các nước ASEAN...Các nhiệm vụ, chương trình hợp tác này bao gồm các nhiệm vụ, dự án nghiên cứu chung, các dự án nhập kết quả nghiên cứu hoặc chuyển giao công nghệ, các hội thảo khoa học, triển lãm công nghệ, trao đổi chuyên gia, tài liệu, thông tin khoa học, v.v... Trong số các nhiệm vụ đã được phê duyệt, một số dự án có ý nghĩa khoa học và giá trị ứng dụng trong thực tế có hiệu quả như công nghệ sản xuất vật liệu composit carbon, đúc chính xác bằng mẫu tự thiêu; công nghệ sản xuất anolt trung tính phục vụ cho các cơ sở nuôi tôm, đánh giá tổn thất môi trường do hoạt động nuôi tôm ở một số vùng ven biển; ứng dụng các công nghệ viễn thám và hệ thông tin địa lý đã lập được các bản đồ chuyên đề phục vụ quy hoạch môi trường cho phát triển bền vững ở vùng ven biển Việt Nam; nghiên cứu xác định được loại vi khuẩn gây bệnh cho tôm ở vùng ven biển; nghiên cứu tạo giống cá chép mang gen hoocmon sinh trưởng tái tổ hợp có tốc độ phát triển nhanh; tăng cường chống chịu và cải tiến được chất lượng giống lúa bằng công nghệ sinh học thực vật; xử lý nước lợ phục vụ sinh hoạt cho dân cư ven biển; mô hình sử dụng

năng lượng mặt trời cho vùng sâu, vùng xa, sản xuất các chế phẩm vi sinh, v.v...

3.5.1. Hợp tác đa phương

Công tác hội nhập kinh tế quốc tế được đẩy mạnh, đặc biệt trong lĩnh vực TC-ĐL-CL và SHTT. Các hoạt động KH&CN đang được tăng cường để hỗ trợ cho việc Việt Nam gia nhập WTO vào năm 2005.

Lần thứ ba Việt Nam được bầu vào Hội đồng của Tổ chức Tiêu chuẩn hóa quốc tế (ISO). Việt Nam đã tham gia vào các khóa họp của Nhóm công tác KH&CN công nghiệp APEC tại Niu Dilân để chuẩn bị cho Hội nghị Bộ trưởng KH&CN APEC lần thứ 5; đã tham dự Khóa họp 32 Đại hội đồng UNESCO, Hội nghị Bộ trưởng KH&CN về chủ đề "Tiến tới xã hội tri thức", góp phần chuẩn bị cho Hội nghị thượng đỉnh toàn cầu về CNTT vào tháng 12 ở Giơnevơ. UNESCO đã tài trợ cho hai dự án thuộc Tiểu ban KHKT trong đó có một dự án về xây dựng khung nền kinh tế tri thức Việt Nam .

Hợp tác quốc tế cũng được mở rộng sang các lĩnh vực khác như tham gia các phiên họp của Diễn đàn hợp tác Đông Bắc Á - Mỹ La tinh (FEALAC). Việt Nam đã tham gia và thực hiện đầy đủ các yêu cầu của nhóm công tác về hợp tác vùng tam giác Campuchia-Lào-Việt Nam.

3.5.2. Hợp tác song phương

Trong năm 2003, Bộ KH&CN đã ký kết các thoả thuận về hợp tác KH&CN với Ấn Độ, Trung Quốc, Rumani giai đoạn đến năm 2005.

Sau một năm hợp tác *với Hoa Kỳ*, các hoạt động đang được triển khai. Trong các lĩnh vực CNTT, hai bên đã thoả thuận 10 nội dung hợp tác, trong đó 5 nội dung đang được triển khai như đào tạo về chính phủ điện tử; phần mềm nguồn mở; phát triển vườn ươm công nghệ; hỗ trợ hoạt động của nhóm IT Connect. Trong lĩnh vực khoa học biển và hải sản, dự án quản lý vùng bờ vịnh Hạ Long đang được triển khai tốt. Một số dự án khác trong lĩnh vực nông nghiệp và công

nghệ sinh học đang được triển khai như dự án về thuốc trừ sâu (400.000 USD), dự án của Viện chăn nuôi (200.000 USD).

Với Trung Quốc, khoá họp lần thứ 5 của Uỷ ban hợp tác KH&CN Việt Nam-Trung Quốc đã được tổ chức tại Bắc Kinh. Khoá họp đã thông qua 12 đề tài hợp tác dài hạn, đặc biệt đang tiến hành thực hiện chương trình tình nguyện của các nhà khoa học Trung Quốc tại Việt Nam.

Với CHLB Đức, hội nghị tổng kết 5 năm hoạt động hợp tác KH&CN Việt Nam-CHLB Đức đã được tổ chức thành công. Trong số các chương trình hợp tác với Đức, Chương trình nghiên cứu biển được tập trung thực hiện với khoản kinh phí là 1,5 triệu euro cho giai đoạn 2003-2005. Chương trình này nhằm tăng cường năng lực nghiên cứu biển của Việt Nam. Ngoài ra, chương trình công nghệ sinh học do phía Đức tài trợ hơn 1,5 triệu USD cũng đang được triển khai.

Với Thụy Điển, chương trình hợp tác nghiên cứu Việt Nam-Thụy Điển giai đoạn 2000-2003 đã được tổng kết với số tiền tài trợ của Chính phủ Thụy Điển khoảng 6,5 triệu USD và chương trình hợp tác giai đoạn 2004-2007 với kinh phí dự kiến khoảng 8 triệu USD đang được xây dựng.

Với Cộng hoà Pháp, đã ký kết dự án về đa dạng sinh học động vật hoang dã và động vật nuôi do Pháp tài trợ 1,8 triệu USD (Bộ KH&CN là cơ quan điều phối dự án). Các hợp tác với Pháp trong lĩnh vực công nghệ nanô cũng đang được tiến hành.

Với Ấn Độ, các hoạt động hợp tác tập trung vào công nghệ viễn thám, CNTT và CNSH.

Với Bỉ, năm 2003 là năm triển khai Hiệp định hợp tác KH&CN với Bỉ. Việt Nam đã tổ chức khóa họp lần thứ nhất Uỷ ban hỗn hợp hợp tác KH&CN Việt-Bỉ. Khóa họp đã chọn 4 dự án để triển khai trong các lĩnh vực: nuôi trồng thủy sản, ứng dụng hệ thống thông tin địa lý và viễn thám trong phòng chống lũ lụt, đánh giá tác động môi trường.

Với Bungari, tuy phần đóng góp kinh phí của Bungari không nhiều nhưng chúng ta đã tranh thủ được các công nghệ tiên tiến của Bungari, đặc biệt là hai dự án nghiên cứu về tăng khả năng hoạt lực và thụ thai của tinh động vật nuôi và ứng dụng viễn thám trong điều tra đo độ ẩm đất.

3.5.3. Các hoạt động hợp tác quốc tế khác về KH&CN

Lần đầu tiên, Bộ KH&CN đã tiếp nhận nhiệm vụ Chủ tịch Ủy ban KH&CN ASEAN từ năm 2003 đến năm 2005. Việt Nam đã chủ trì Hội nghị lần thứ 45 của Ủy ban KH&CN ASEAN vào tháng 4 năm 2003 tại Philippin, Hội nghị lần thứ 46 của Uỷ ban vào tháng 9 năm 2003 tại TP Hồ Chí Minh với 11 cuộc họp tiểu ban và hơn 200 đại biểu trong nước và ngoài nước tham dự. Hội nghị đã xem xét 61 dự án và thông qua nhiều chủ trương hợp tác lâu dài và hiệu quả trong lĩnh vực KH&CN giữa các nước ASEAN. Đặc biệt đã xác định các trọng điểm mới cho việc xây dựng kế hoạch hành động 2005-2009 về KH&CN của ASEAN. Việt Nam cũng đã chủ trì Hội nghị lần thứ 3 Uỷ ban hỗn hợp KH&CN ASEAN-Trung Quốc vào tháng 9 năm 2003 tại TP Hồ Chí Minh.

Việt Nam đã tổ chức thành công Hội nghị Lương thực ASEAN lần thứ 8 tại Hà Nội với gần 500 đại biểu từ 22 nước trên thế giới, 260 báo cáo khoa học và triển lãm KH&CN của 8 nước ASEAN.

Việt Nam cũng chủ trì Hội nghị Bộ trưởng KH&CN ASEAN chính thức lần thứ 10 vào tháng 10 năm 2003 tại Lào, tham gia xây dựng Kế hoạch Hành động mới của ASEAN cho giai đoạn 2004-2010 (Chương trình Hội nhập Viêng Chăn-VIA).

Hội nghị Hóa học châu Á lần thứ 10 (ACC) và Hội nghị Hóa học Á - Âu đã diễn ra đồng thời tại Hà Nội từ 21-24 tháng 10 năm 2003. Đây là lần đầu tiên một nước đang phát triển như Việt Nam đăng cai tổ chức đồng thời hai hội nghị quốc tế lớn. Gần 800 đại biểu và khách mời đến từ 32 nước của các châu lục trên thế giới đã có mặt với trên 300 báo cáo khoa học được trình bày trong 33 tiểu ban và hội nghị toàn thể trong đó có 3 thuyết trình của ba nhà khoa học được giải

Nobel và 4 báo cáo được giải của Liên hiệp các Hội Hóa học châu Á. Cùng thời gian này Việt Nam cũng chủ trì cuộc họp của Ban Thường vụ Liên đoàn các Hội Hóa học châu Á.

Hiện nay, Việt Nam có tham tán, bí thư phụ trách KH&CN tại bốn Đại sứ quán Việt Nam tại các nước Pháp, Trung Quốc, Liên bang Nga và Ấn Độ. Hoạt động của các bộ phận KH&CN ở nước ngoài đã được tăng cường, thông qua phương tiện Internet đã đóng góp tích cực vào các hoạt động KH&CN ở trong nước, làm cầu nối giữa Việt Nam với các nước. Các đầu mối này đã thường xuyên nhận được thông tin, yêu cầu cụ thể về KH&CN trong nước để hỗ trợ các ngành khoa học và công nghệ tìm kiếm các đối tác nước ngoài.

Thông qua hợp tác quốc tế, một số dự án chuyển giao công nghệ đã được thực hiện như Dự án chuyển giao công nghệ sản xuất bi nghiền cao alumina công suất 400 tấn/ năm giữa Italia và Viện Công nghệ Xạ hiếm; công nghệ chế tạo máy bơm chìm công suất lớn phục vụ nông nghiệp giữa Hungari và Trung tâm Đầu tư, Thiết kế Công nghệ Cơ điện Nông nghiệp; Viện Khoa học Vật liệu, Trung tâm KHTN&CNQG đã hợp tác với CHLB Nga thiết kế và chế tạo được thiết bị sản xuất dung dịch hoạt hóa, điện hóa được sử dụng trong bảo quản nông sản, khử trùng trong bệnh viện, trạm nuôi tôm giống và chế tạo một hệ thống thiết bị xử lý nước lợ thành nước ngọt được lắp đặt ở Trung tâm Y tế Đông Sơn, Thanh Hóa.

CHƯƠNG 4

NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

4.1. Tổng quan

Các loại nhiệm vụ KH&CN cơ bản sau đây được triển khai tổ chức thực hiện năm 2003:

- Đề tài, dự án năm 2003 thuộc các Chương trình KH&CN trọng điểm cấp nhà nước giai đoạn 2001-2005: 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 KHCN 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.

- Đề tài thuộc Chương trình KHXHNV (Chương trình KX): tiếp tục triển khai các nhiệm vụ đã được phê duyệt từ năm 2001.

- Đề tài độc lập cấp nhà nước: bên cạnh việc tuyển chọn tổ chức, 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,

cá nhân thực hiện các đề tài độc lập cấp nhà nước. Đồng thời với việc tuyển chọn, Bộ KH&CN cũng đã xem xét giao trực tiếp các đề tài độc lập cấp nhà nước cho các tổ chức, cá nhân thực hiện.

- Dự án sản xuất thử nghiệm độc lập cấp nhà nước: năm 2003 các Dự án sản xuất thử nghiệm độc lập cấp nhà nước được triển khai ở 13 Bộ, ngành và 7 địa phương. Trong đó, phần lớn là các dự án chuyển tiếp từ năm 2002.

- Phòng thí nghiệm trọng điểm: thực hiện Quyết định số 850/QĐ-TTg ngày 07 tháng 9 năm 2000 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Đề án: "Xây dựng các phòng thí nghiệm trọng điểm", Bộ KH&CN đã triển khai tuyển chọn và quyết định công nhận 7 tổ chức KH&CN trúng tuyển cơ quan chủ trì xây dựng 7 phòng thí nghiệm trọng điểm giai đoạn 2003-2005.

- Chương trình Nông thôn, miền núi: năm 2003, các dự án của Chương trình Nông thôn, miền núi tiếp tục được triển khai ở các địa phương và đều là các dự án chuyển tiếp từ các năm trước.

- Các đề tài nghiên cứu khoa học và đổi mới công nghệ của doanh nghiệp được hỗ trợ kinh phí từ ngân sách nhà nước: Tiếp tục thực hiện 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 và Thông tư liên tịch số 2341/2000/TTLT/BKHCNMT-BTC của Bộ KH&CN và Bộ Tài chính ngày 28/11/2000 hướng dẫn thực hiện Nghị định số 119/1999/NĐ-CP, năm 2003, Bộ KH&CN đã tổ chức đăng ký và xét duyệt các đề tài nghiên cứu khoa học và đổi mới công nghệ của doanh nghiệp đề nghị hỗ trợ kinh phí từ ngân sách nhà nước. Ngày 04/8/2003, Bộ trưởng Bộ KH&CN đã ra Quyết định số 1297/QĐ-BKHCN phê duyệt hỗ trợ kinh phí cho 26 đề tài nghiên cứu KH&CN của doanh nghiệp.

- Bảo tồn nguồn gen động vật, thực vật và vi sinh vật: tiếp tục thực hiện các nhiệm vụ bảo tồn nguồn gen của giai đoạn 2001-2005, đồng thời triển khai một số nhiệm vụ mới của giai đoạn 2003-2005.

- Các nhiệm vụ hợp tác nghiên cứu theo nghị định thư ký với nước ngoài: năm 2003 có 24 nhiệm vụ hợp tác KH&CN với nước ngoài được triển khai mới ở 12 Bộ, ngành.

4.2. Đề tài, dự án, đề án thực hiện năm 2003

4.2.1. Đề tài, dự án năm 2003 thuộc chương trình KH&CN cấp nhà nước giai đoạn 2001-2005

a. Đề tài, dự án thuộc lĩnh vực Khoa học tự nhiên

Năm 2003, tiếp tục thực hiện 682 đề tài nghiên cứu cơ bản chuyển tiếp từ năm 2002. Đồng thời triển khai mới 96 đề tài nghiên cứu cơ bản giai đoạn 2003-2004 (xem Bảng 4.1).

Bảng 4.1. Số lượng đề tài, dự án thuộc lĩnh vực KHTN triển khai mới trong năm 2003

TT	Lĩnh vực	Số lượng đề tài, dự án
1.	Toán học	1
2.	Cơ học	1
3.	Tin học, CNTT	4
4.	Vật lý	6
5.	Hóa học	12
6.	Sinh học, y học	38
7.	Khoa học về Trái đất	27
8.	Vật liệu mới	7
	Tổng cộng	**96**

b. Đề tài, dự án thuộc Chương trình KHCN

Năm 2003, ngoài việc tiếp tục thực hiện các đề tài, dự án chuyển tiếp từ năm 2002, Bộ KH&CN tổ chức tuyển chọn tổ chức, cá nhân chủ trì thực hiện các đề tài, dự án mới thuộc 10 Chương trình KC, từ KC 01 đến KC 10 (xem Bảng 4.2).

Bảng 4.2. Số lượng đề tài, dự án thuộc Chương trình KC triển khai mới trong năm 2003

TT	Tên Chương trình	Số lượng đề tài, dự án	
		Đề tài	Dự án
1.	KC.01 - Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ thông tin và truyền thông	6	2
2.	KC.02 - Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ vật liệu mới	3	2
3.	KC.03 - Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ tự động hóa	1	-
4.	KC.04 - Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ sinh học	4	3
5.	KC.05 - Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ chế tạo máy	5	2
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	4	5
	- Lĩnh vực nông-lâm-thủy sản	2	4
7.	KC.07 - KH&CN phục vụ công nghiệp hóa, hiện đại hóa nông nghiệp và nông thôn	5	2
8.	KC.08 - Bảo vệ môi trường và phòng tránh thiên tai	4	-
9.	KC.09 - Điều tra cơ bản và nghiên cứu ứng dụng công nghệ biển	2	-
10.	KC.10 - KH&CN phục vụ chăm sóc và bảo vệ sức khỏe cộng đồng	3	4
	Tổng cộng	**39**	**24**

Danh mục chi tiết đề tài, dự án thuộc Chương trình KC triển khai mới trong năm 2003 được trình bày trong Phụ lục 4.

c. Đề tài thuộc Chương trình KHXHNV (Chương trình KX)

Năm 2003 tiếp tục thực hiện các đề tài đã được triển khai từ năm 2001 thuộc 8 Chương trình KX, từ KX.01 đến KX.08 (xem Bảng 4.3).

Bảng 4.3. Số lượng đề tài thuộc Chương trình KX chuyển tiếp thực hiện trong năm 2003

TT	Tên Chương trình	Số lượng đề tài
1.	KX.01 - Kinh tế thị trường định hướng XHCN	11
2.	KX.02 - Công nghiệp hóa, hiện đại hóa theo định hướng XHCN - Con đường và bước đi	10
3.	KX.03 - Xây dựng Đảng trong điều kiện mới	10
4.	KX.04 - Xây dựng Nhà nước pháp quyền XHCN của dân, do dân, vì dân	9
5.	KX.05 - Phát triển văn hóa, con người và nguồn nhân lực trong thời kỳ CNH, HĐH	12
6.	KX.06 - Dự báo chiến tranh kiểu mới của địch, đề xuất các chủ trương, giải pháp đối phó	7
7.	KX.07 - Âm mưu, ý đồ chiến lược và các hoạt động xâm phạm an ninh quốc gia của các thế lực thù địch trong giai đoạn mới - Đối sách của ta	10
8.	KX.08 - Những đặc điểm chủ yếu, những xu thế lớn - của thế giới và khu vực trong hai thập niên đầu thế kỷ XXI	10
	Tổng cộng	**79**

4.2.2. Đề tài độc lập cấp nhà nước

Năm 2003, có 16 đề tài độc lập cấp nhà nước được triển khai thực hiện thông qua tuyển chọn và 11 đề tài được giao trực tiếp (xem Bảng 4.4).

Bảng 4.4. Số lượng đề tài độc lập cấp nhà nước thực hiện năm 2003

TT	Cơ quan chủ trì	Số lượng đề tài	
		Qua tuyển chọn	Giao trực tiếp
1.	Bộ Công nghiệp	3	-
2.	Bộ GTVT	1	-
3.	Đại học Quốc gia Hà Nội	1	-
4.	Trung tâm KHTN&CNQG	2	1
5.	Trường Đại học Kinh tế TP Hồ Chí Minh	1	-
6.	Bộ Nội vụ	1	1
7.	Đoàn TNCS Hồ Chí Minh	1	-
8.	Bộ LĐ-TB-XH	1	-
9.	Học viện CTQG Hồ Chí Minh	1	-
10.	Bộ NN&PTNT	2	-
11.	Trường Đại học Y-Dược TP Hồ Chí Minh	1	-
12.	Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh	1	-
13.	Bộ Tài chính	-	1
14.	Văn phòng Quốc Hội	-	1
15.	Hội đồng Chức danh Giáo sư Nhà nước	-	1
16.	Ban Khoa giáo Trung ương	-	2
17.	Hội Người cao tuổi Việt Nam	-	1
18.	Đài Tiếng nói Việt Nam	-	1
19.	Trung tâm KHXH&NVQG	-	2
	Tổng cộng	**16**	**11**

4.2.3. Dự án thuộc Chương trình Nông thôn, miền núi

Trong năm 2003, các địa phương tiếp tục thực hiện 99 dự án thuộc Chương trình Nông thôn, miền núi đã được triển khai từ các năm trước.

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

Năm 2003 tiếp tục thực hiện các dự án sản xuất thử nghiệm chuyển tiếp từ 2002, đồng thời triển khai thực hiện các dự án mới (xem Bảng 4.5).

Bảng 4.5. Dự án SXTN cấp nhà nước năm 2003

TT	Cơ quan chủ trì thực hiện	Số lượng Dự án	
		Chuyển tiếp từ 2002	Dự án mới
1	Bộ NN&PTNT	5	7
2	Bộ Y tế	3	-
3	Bộ Thủy sản	4	-
4	Bộ Quốc phòng	1	-
5	Bộ GTVT	3	1
6	Bộ Công nghiệp	3	2
7	Bộ GD&ĐT	4	1
8	Bộ TN&MT	1	-
9	Bộ KH&CN	1	-
10	Hội đồng TW Liên minh các HTX Việt Nam	1	-
11	Liên hiệp các Hội KHKT Việt Nam	2	-
12	Trung tâm KHTN&CNQG	3	1
13	Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh	3	-
14	Tỉnh Nam Định	1	-
15	Tỉnh Quảng Trị	1	-

16	Tỉnh Ninh Thuận	1	-
17	Tỉnh Lâm Đồng	1	-
18	Tỉnh Tiền Giang	1	-
19	TP Hồ Chí Minh	1	-
20	Tỉnh Phú Yên	1	-
	Tổng cộng	**41**	**12**

4.2.5. Đề tài của doanh nghiệp được hỗ trợ kinh phí từ ngân sách nhà nước

Năm 2003 đã có 26 doanh nghiệp được xét hỗ trợ kinh phí từ NSNN cho các đề tài NCPT (xem Bảng 4.6).

Bảng 4.6. Doanh nghiệp được hỗ trợ kinh phí từ NSNN để thực hiện đề tài năm 2003

TT	Tên doanh nghiệp	Tổng kinh phí đề tài *(triệu đồng)*	Hỗ trợ từ NSNN	
			Kinh phí *(triệu đồng)*	Tỷ lệ (%)
A. Doanh nghiệp nhà nước				
1.	Công ty chế tạo Điện cơ Hà Nội	3.069,9	770	25,0
2.	Công ty Phân bón và Hóa chất Cần Thơ	9.166,0	1.150	12,5
3.	Công ty Apatít Lào Cai	8.967,0	1.200	13,3
4.	Công ty Cơ khí Hà Nội	3.275,0	950	29,0
5.	Công ty Thủy tinh Phả Lại	6.295,0	600	9,5
6.	Tổng Công ty Thép Việt Nam	6.233,0	1.000	16,0
7.	Công ty Sứ Hải Dương	3.690,0	700	19,0
8.	Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam	3.752,0	870	23,0
9.	Công ty Cơ khí lắp máy	3.374,6	800	23,7

10.	Nhà máy xe lửa Gia Lâm	2.147,8	520	24,2
11.	Công ty Công nghiệp tàu thủy Nam Triệu	7.141,0	1.000	14,0
12.	Công ty Tư vấn thiết kế công nghiệp GTVT	4.266,0	760	17,8
13.	Công ty Tư vấn đầu tư kỹ thuật cơ điện	3.752,0	700	18,7
14.	Công ty xuất nhập khẩu y tế	2.786,0	550	19,7
15.	Công ty Dược liệu TW 1	2.050,0	550	26,8
16.	Công ty Cơ khí 27	3.877,0	950	24,5
B. Doanh nghiệp thuộc các thành phần kinh tế khác				
17.	Xí nghiệp tư doanh cơ khí Quang Trung (Ninh Bình)	21.600,0	4.000	18,5
18.	Công ty phần mềm tự động hóa thiết kế CadPro	4.000,0	1.000	25,0
19.	Công ty Cổ phần du lịch thương mại và xuất nhập khẩu Đô Thành	4.316,0	750	17,4
20.	Công ty Cổ phần cơ khí xây dựng số 5	1.980,0	350	17,7
21.	Công ty TNHH ứng dụng công nghệ sinh học	2.636,0	700	26,6
22.	Công ty TNHH Mỹ Quốc	1.867,0	560	30,0
23.	Công ty Cổ phần hươu giống Hà Tĩnh	3.510,0	1.000	28,5
24.	Công ty Cổ phần dược và vật tư thú y	1.856,0	550	27,0
25.	Công ty TNHH Lâm Viên	2.600,0	760	29,2
26.	Công ty Cổ phần TRAPHACO	1.351,0	400	29,6
	Tổng cộng	**119.558,3**	**23.140**	**19,4**

Danh mục các đề tài của doanh nghiệp được hỗ trợ kinh phí từ NSNN được nêu trong Phụ lục 5.

4.2.6. Xây dựng các Phòng thí nghiệm trọng điểm

Trong năm 2003 tiếp tục xây dựng 14 Phòng thí nghiệm trọng điểm đã được phê duyệt và triển khai thực hiện từ các năm 2001 và 2002.

4.2.7. Nhiệm vụ bảo tồn nguồn gen động vật, thực vật và vi sinh vật

Năm 2003 tiếp tục thực hiện các nhiệm vụ bảo tồn nguồn gen động vật, thực vật và vi sinh vật của giai đoạn 2001-2005, đồng thời triển khai mới một số nhiệm vụ của giai đoạn 2003-2005 (xem Bảng 4.7).

Bảng 4.7. Danh mục các nhiệm vụ bảo tồn nguồn gen động vật, thực vật và vi sinh vật năm 2003

TT	Tên nhiệm vụ	Thời gian thực hiện
Bộ Công nghiệp		
1.	Bảo tồn và lưu giữ nguồn gen vi sinh vật công nghiệp thực phẩm	2001-2005
2.	Bảo tồn, lưu giữ một số đối tượng nguồn gen cây công nghiệp và cây nguyên liệu giấy	2001-2005
Bộ NN&PTNT		
3.	Bảo tồn và lưu giữ nguồn gen các đối tượng giống cây trồng nông nghiệp	2001-2005
4.	Bảo tồn và lưu giữ nguồn gen vi sinh vật nông nghiệp	2001-2005
5.	Bảo tồn và lưu giữ nguồn gen cây lâm nghiệp	2001-2005
6.	Bảo tồn và lưu giữ nguồn gen động vật nông nghiệp	2001-2005
Tổng Công ty Cao su		
7.	Bảo tồn nguồn gen cây cao su	2001-2005
Bộ Y tế		
8.	Bảo tồn và lưu giữ nguồn gen dược liệu	2001-2005
9 .	Bảo tồn và lưu giữ nguồn gen vi sinh vật y tế	2001-2005

Bộ Thủy sản		
10.	Bảo tồn, lưu giữ tiềm năng di truyền các loài thủy sản nước ngọt	2001-2005
11.	Bảo tồn, lưu giữ tiềm năng di truyền các loài thủy hải sản	2003-2005
Bộ GD&ĐT		
12.	Bảo tồn và lưu giữ nguồn gen một số thực vật, động vật và vi sinh vật khu hệ rừng ngập mặn	2003-2005
Đại học Quốc gia Hà Nội		
13.	Bảo tàng giống chuẩn vi sinh vật	2001-2005

4.2.8. Nhiệm vụ hợp tác nghiên cứu theo nghị định thư ký với nước ngoài

Các nhiệm vụ hợp tác KH&CN trong khuôn khổ các thỏa thuận hợp tác đã ký kết với nước ngoài trong năm 2003 được trình bày trong Bảng 4.8.

Bảng 4.8. Các nhiệm vụ được thực hiện theo nghị định thư ký với nước ngoài năm 2003

TT	Cơ quan Việt Nam chủ trì thực hiện	Số lượng nhiệm vụ
1.	Viện Năng lượng (Bộ Công nghiệp)	1
2.	Trường Đại học Nông nghiệp I (Bộ GD&ĐT)	1
3.	Trường Đại học Nông lâm Huế -Đại học Huế (Bộ GD&ĐT)	1
4.	Viện Nghiên cứu CL&CSKHCN (Bộ KH&CN)	1
5.	Viện Di truyền nông nghiệp (Bộ NN&PTNT)	2
6.	Trung tâm tư vấn đầu tư, thiết kế công nghệ cơ điện nông nghiệp và thủy lợi (Bộ NN&PTNT)	1
7.	Viện Nghiên cứu cây ăn quả Miền Nam (Bộ NN&PTNT)	1
8.	Phân viện Công nghệ sau thu hoạch TP Hồ Chí Minh	1

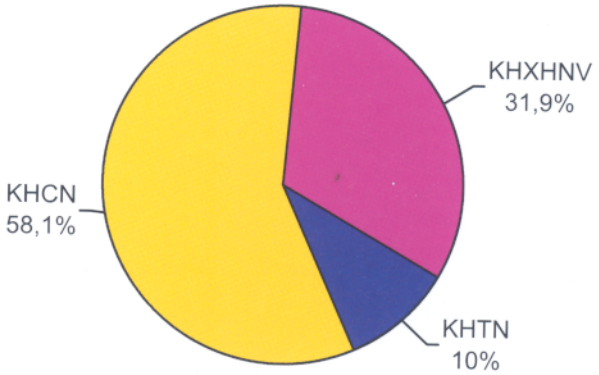
	(Bộ NN&PTNT)	
9.	Viện Bảo vệ thực vật (Bộ NN&PTNT)	1
10.	Trường Kỹ thuật cơ khí xây dựng Việt-Xô số 1 (Bộ Xây dựng)	1
11.	Viện Vệ sinh dịch tễ TW (Bộ Y tế)	1
12.	Trường Đại học KHTN- Đại học Quốc gia Hà Nội	2
13.	Trường Đại học KHTN-Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh	2
14.	Phân viện Hải dương học Hà Nội (Trung tâm KHTN&CNQG)	1
15.	Viện Địa chất (Trung tâm KHTN&CNQG)	1
16.	Viện Công nghệ sinh học (Trung tâm KHTN&CNQG)	2
17.	Viện Sinh học nhiệt đới (Trung tâm KHTN&CNQG)	1
18.	Viện Hóa học và các hợp chất thiên nhiên (Trung tâm KHTN&CNQG)	1
19.	Viện Nghiên cứu và ứng dụng Dược liệu điều trị bệnh hiểm nghèo (Hội Khoa học kinh tế Việt Nam)	1
20.	Viện Khí tượng thủy văn (Bộ TN&MT)	1
	Tổng cộng	**24**

4.2.9. Đề tài, dự án KH&CN do các Bộ, ngành thực hiện (đề tài cấp bộ)

Năm 2003, các Bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ triển khai thực hiện 2.779 đề tài cấp bộ (chưa tính số lượng đề tài của Bộ Quốc phòng và Bộ Công an). Các đề tài này được thực hiện theo 2 phương thức: tuyển chọn và giao trực tiếp. Cơ cấu lĩnh vực đề tài xem trong Bảng 4.9 và Hình 4.1.

Bảng 4.9. Đề tài cấp bộ năm 2003 theo lĩnh vực

TT	Lĩnh vực	Số lượng đề tài	Tỷ lệ (%)
1.	Khoa học tự nhiên	279	10,0
2.	Khoa học công nghệ	1.614	58,1
3.	Khoa học xã hội và nhân văn	886	31,9
	Tổng cộng	**2.779**	**100**



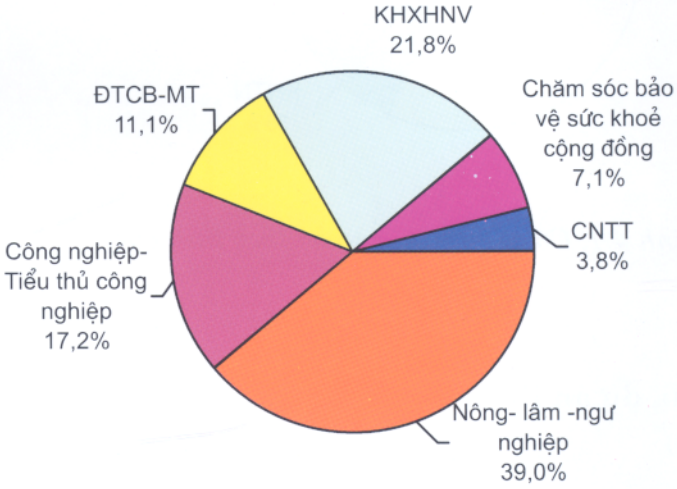
Hình 4.1. Cơ cấu đề tài cấp bộ theo lĩnh vực

4.2.10. Đề tài, dự án KH&CN do các địa phương thực hiện (đề tài cấp tỉnh)

Năm 2003, các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương triển khai thực hiện 1.853 đề tài, dự án. Những đề tài, dự án này cũng được thực hiện theo các phương thức tuyển chọn và giao trực tiếp. Cơ cấu lĩnh vực đề tài xem trong Bảng 4.10 và Hình 4.2.

Bảng 4.10. Đề tài cấp tỉnh năm 2003 theo lĩnh vực

TT	Lĩnh vực	Số lượng đề tài, dự án	Tỷ lệ (%)
1.	Nông- lâm -ngư nghiệp	721	39,0
2.	Công nghiệp-Tiểu thủ công nghiệp	318	17,2
3.	ĐTCB-MT	205	11,1
4.	KHXHNV	405	21,8
5.	Chăm sóc bảo vệ sức khoẻ cộng đồng	133	7,1
6.	CNTT	71	3,8
	Tổng cộng	**1.853**	**100**



Hình 4.2. Cơ cấu đề tài cấp tỉnh

CHƯƠNG 5

KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

5.1. Một số kết quả chủ yếu của KH&CN trong năm 2003

5.1.1. Lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn

Năm 2003 là năm thứ 3 triển khai thực hiện Nghị quyết Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ IX của Đảng đưa đất nước ta bước vào giai đoạn phát triển mới. Cùng với những thành tựu phát triển KT-XH to lớn và toàn diện mà đất nước đã đạt được trong năm qua, các lĩnh vực nghiên cứu KHXHNV đã có những chuyển biến mạnh mẽ. Điều này được nhận thấy không chỉ ở sự tăng về số lượng các đề tài, mà còn ở sự thay đổi căn bản về chất lượng nghiên cứu, bao hàm sự thay đổi trong bản thân đối tượng nghiên cứu ngày càng mở rộng và được định hướng chính xác hơn.

Các kết quả nghiên cứu trong lĩnh vực KHXHNV đã có tác động tích cực và đóng góp không nhỏ vào sự nghiệp đổi mới của đất nước. KHXHNV cung cấp các luận cứ khoa học cho quá trình hoạch định

đường lối, chiến lược, chính sách phát triển và việc triển khai thực hiện chúng; từ đúc kết thực tiễn, mở rộng quan hệ giao lưu quốc tế, tiếp thu tinh hoa trí tuệ của nhân loại để phát triển các hệ thống lý luận đến việc nâng cao trình độ của xã hội về các tri thức KHXHNV, bảo tồn, phát huy giá trị văn hoá dân tộc... Thông qua sự gắn kết đó, KHXHNV vừa phát triển lên một trình độ mới, vừa đóng góp tích cực và ngày càng hiệu quả hơn vào việc giải quyết các nhiệm vụ mà công cuộc phát triển đất nước đặt ra.

Các nhiệm vụ nghiên cứu trong lĩnh vực KHXHNV đã đi sâu nghiên cứu các vấn đề bức xúc của thực tiễn đất nước trong công cuộc đổi mới, tìm ra các giải pháp phát triển cụ thể, góp phần định hình các nguyên tắc lý luận phát triển cho toàn bộ quá trình đổi mới, cung cấp các luận cứ khoa học và thực tiễn phục vụ quá trình hoạch định đường lối, chiến lược và chính sách đổi mới của Đảng và Nhà nước ta. Nhiều kết quả của các đề tài, công trình nghiên cứu trong lĩnh vực KHXHNV có tính kế thừa của các năm trước, một số đề tài vẫn còn được tiếp tục thực hiện theo kế hoạch 5 năm 2001-2005, tuy nhiên có thể nêu một số thành tựu nổi bật đạt được trong năm 2003 như sau:

Trong xây dựng đường lối chiến lược, chính sách phát triển KT-XH của đất nước, nhiều ngành KHXHNV đã triển khai nghiên cứu hàng loạt vấn đề lý luận then chốt và cấp bách như luận giải bản chất của nền kinh tế thị trường (KTTT) định hướng XHCN; logic chuyển biến từ nền kinh tế kế hoạch hoá tập trung bao cấp sang nền KTTT định hướng XHCN; các vấn đề xã hội và xu hướng biến đổi xã hội trong tiến trình đổi mới và phát triển; điều tra, nghiên cứu đánh giá thực trạng phát triển KT-XH các vùng kinh tế trọng điểm, đặc biệt là vùng kinh tế trọng điểm phía Nam và Tây Nguyên, từ đó xây dựng cơ sở khoa học cho việc lựa chọn chiến lược phát triển KT-XH cho các vùng trong giai đoạn từ nay đến năm 2020.

Một số đề tài, dự án đã tập trung nghiên cứu, xác định những điểm đột phá chiến lược, đồng thời làm rõ khung cơ bản của mô hình CNH, HĐH rút ngắn theo định hướng XHCN ở Việt Nam; nghiên cứu, đưa ra quan niệm mới về Nhà nước pháp quyền và mô hình tổng

thể của Nhà nước pháp quyền ở Việt Nam, hướng tới tổ chức một nền chính trị XHCN và Nhà nước XHCN, với mục tiêu là duy trì bản chất giai cấp công nhân và tính nhân dân của Nhà nước, phát huy cao độ dân chủ XHCN và nâng cao hiệu lực quản lý và điều hành; nhận thức về nguyên tắc phân công và phối hợp quyền lực trong tổ chức quyền lực Nhà nước ở nước ta, đó là quyền lực thống nhất; làm rõ vai trò, các hình thức có thể kiểm tra, giám sát việc thực hiện quyền lực Nhà nước trong Nhà nước pháp quyền XHCN ở nước ta; đi sâu nghiên cứu về cải cách tư pháp, hoàn thiện hệ thống tư pháp, nâng cao hiệu quả và hiệu lực xét xử của tòa án các cấp trong xây dựng Nhà nước pháp quyền XHCN, xây dựng đội ngũ công chức đáp ứng yêu cầu của Nhà nước pháp quyền XHCN của dân, do dân và vì dân.

Các đề tài thuộc lĩnh vực văn hóa đã đi sâu nghiên cứu, khai thác các vấn đề thuộc di sản văn hóa Việt Nam; khảo sát thực tiễn và tiến hành nghiên cứu lý thuyết chung về phát triển văn hóa, con người và nguồn nhân lực trong thời kỳ CNH, HĐH ở Việt Nam; tổ chức biên soạn một số công trình khoa học về văn hóa và con người Việt Nam qua các mốc lịch sử lớn của dân tộc, như chuyên khảo "Cẩm nang di truyền con người qua giải mã trình tự gen", chuyên khảo "Trở lại với con người, nghiên cứu con người qua các tài liệu nước ngoài", "Con người Việt Nam công nghiệp", hoàn thiện bộ thuật ngữ về chỉ số phát triển con người (HDI), sách về nghiên cứu nhân cách, v.v...

Một số đề tài, nhiệm vụ khoa học đã tiến hành nghiên cứu những vấn đề về tình hình, bối cảnh quốc tế và khu vực, những vấn đề có tính toàn cầu, chiến lược phát triển của các nước lớn, dự báo xu hướng phát triển và biến đổi tình hình kinh tế và chính trị thế giới, làm rõ các thách thức, thời cơ phát triển, cơ chế tác động của các xu hướng quốc tế đến sự phát triển của Việt Nam. Từ đó đề xuất kiến nghị chính sách đối ngoại của Việt Nam, khả năng và triển vọng tham gia của Việt Nam vào quá trình hội nhập kinh tế quốc tế và khu vực.

Các dự án điều tra cơ bản đã tiến hành nhiều cuộc điều tra, khảo sát, xử lý thông tin, hoàn thành các nhiệm vụ nghiên cứu theo đúng tiến độ. Tiến hành điều tra cơ bản và khai quật di chỉ khảo cổ học Cát Tiên; điều tra tổng thể ngôn ngữ ở Việt Nam; nghiên cứu yếu tố tâm lý dân tộc tác động đến sự ổn định và phát triển ở Tây Nguyên,v.v... Dự án "Điều tra tổng thể về di sản Hán Nôm" đã tổ chức tổng kết 5 năm thực hiện, đánh giá những kết quả đạt được và đề ra những giải pháp thực hiện cho các nhiệm vụ còn lại. Công trình Ngôi nhà Rông của người Banar Tây Nguyên thuộc dự án "Điều tra cơ bản và sưu tầm di sản văn hóa vật thể và phi vật thể các tỉnh trên địa bàn Tây Nguyên - Nam Bộ" đã được hoàn thành để trưng bày các hiện vật về đời sống văn hóa vật chất và tinh thần của các dân tộc anh em trong đại gia đình dân tộc Việt Nam.

Theo sự chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ, Trung tâm KHXH&NVQG đã tổ chức Hội đồng thẩm định quốc gia, xin ý kiến của các Bộ có liên quan và đã phê duyệt Dự án "Khai quật khảo cổ tổng thể khu vực xây dựng Nhà Quốc hội và Hội trường Ba Đình" trên cơ sở kết quả thực hiện các dự án khai quật thăm dò và mở rộng ở khu vực này. Đây là dự án khai quật khảo cổ lớn nhất hiện nay ở nước ta, được tiến hành trên diện tích 19.000m^2. Dự án "Khai quật di chỉ khảo cổ học Lung Leng (Kon Tum)" đang tiếp tục thực hiện giai đoạn hai và đã bước đầu khai thác kết quả các di vật khảo cổ đã khai quật được.

5.1.2. Lĩnh vực khoa học tự nhiên

Nhìn chung, các đề tài nghiên cứu trong lĩnh vực khoa học tự nhiên đã tạo ra được một số cơ sở khoa học thực sự hoặc những sản phẩm có giá trị góp phần trực tiếp phục vụ sự nghiệp phát triển KT-XH của đất nước. Dưới đây là một số kết quả nổi bật đã đạt được trong năm 2003

a. Nghiên cứu cơ bản trong KHTN

Năm 2003, hoạt động nghiên cứu cơ bản trong KHTN đã đạt được những bước tiến rõ rệt, với 778 đề tài nghiên cứu được tiến hành

trong 7 lĩnh vực: toán học, tin học, vật lý, hóa học, cơ học, khoa học sự sống và khoa học Trái đất. Các đề tài đã được triển khai đúng tiến độ và phần lớn đã được nghiệm thu trong năm 2003. Nhìn chung, các đề tài đạt được yêu cầu, mục tiêu trong định hướng nghiên cứu. Từ năm 2001 đến 2003 nghiên cứu cơ bản trong KHTN đã có 5.072 công trình khoa học được công bố trên các tạp chí, 204 sách chuyên khảo được xuất bản, đồng thời góp phần đào tạo 359 tiến sỹ và 860 thạc sỹ. Một số kết quả nghiên cứu cơ bản định hướng có ý nghĩa thực tiễn được làm cơ sở cho các nghiên cứu ứng dụng.

b. Nghiên cứu, điều tra cơ bản về KHTN

Các đề tài độc lập cấp nhà nước

Đã tiến hành nghiên cứu, xây dựng luận cứ khoa học cho các giải pháp phòng tránh, hạn chế lũ lụt, đánh giá các tác nhân gây lũ lụt, xây dựng được bản đồ nền và 6 bản đồ chuyên đề phục vụ cảnh báo lũ lụt. Xây dựng mô hình thủy văn-thủy lực tính toán dự báo mức và diện ngập theo cấp độ mưa khác nhau.

Các đề tài nghiên cứu đã xác định được nguyên nhân và cơ chế hình thành các tai biến địa chất ở các tỉnh miền núi phía Bắc và đề xuất các giải pháp phòng tránh. Lần đầu tiên, các số liệu về hiện trạng 6 loại tai biến (nứt sụt đất kiến tạo, xói mòn đất, lũ quét, lũ bùn đá, trượt lở đất môi trường địa hóa) đã được nghiên cứu chi tiết, đặc biệt là ở các khu vực KT-XH quan trọng và các cụm dân cư. Các đề tài nghiên cứu đã đề xuất một số giải pháp khoa học công nghệ phòng tránh tai biến ở các khu vực trọng điểm kinh tế và đưa ra dự kiến di dân vùng lòng hồ Sơn La.

Tập trung nghiên cứu điều kiện hình thành và quy luật phân bố khoáng sản quý hiếm liên quan tới hoạt động magma khu vực Miền Trung và Tây Nguyên. Đã khẳng định được những phát hiện saphia-ruby trong pegmatit, trong một số sa khoáng và có thể cả trong bazan kiềm, phát hiện mới sự có mặt vàng sa khoáng đi cùng ruby vùng Đắc Long, một số biểu hiện khoáng hóa cũng như một số biến loại đá magma và biến chất cho phép làm sáng tỏ thêm đặc điểm địa chất và khoáng sản của vùng nghiên cứu.

Đã nghiên cứu thành công quy trình tổng hợp các azometin từ anilin thế và benzandehit thế, từ amin dị vòng, chất ức chế BHX-49, chất ức chế benzylidenxilidin. Tiến hành xác định hiệu suất ức chế ăn mòn bằng phương pháp tổn hao khối lượng và phương pháp điện hóa. Thử nghiệm thành công việc sử dụng azometin tổng hợp trong việc chế tạo chất tẩy rửa cặn nồi hơi, chất tẩy rửa các bể chứa nhiên liệu, v.v...

Nghiên cứu ảnh hưởng của các điều kiện khác nhau về nhiệt độ, thời gian nuôi cấy, nồng độ IPTG đến quá trình biểu hiện gen đích trong vi khuẩn E.coli tái tổ hợp. Đã chế tạo thành công prôtêin tái tổ hợp ở dạng sơ chế, tiến hành thăm dò điều kiện tinh sạch hai prôtêin tái tổ hợp có các ảnh điện di gen, điện di prôtêin trên gel poliacrilamit để minh họa.

Hoàn thiện quy trình tổng hợp alkin metacrylat quy mô phòng thí nghiệm và quy trình gradien co-polyme alkin metacrylat và acrylamit. Chế tạo thành công phụ gia BM19 và BM20 và tiến hành thử hoạt tính của chúng trên mẫu dầu thô mỏ Bạch Hổ trên quy mô phòng thí nghiệm.

Các nhiệm vụ KH&CN về bảo vệ môi trường

Đã tiến hành điều tra, khảo sát, bổ sung số liệu về tình trạng ô nhiễm amôni và asen tại khu vực Hà Nội và Đồng bằng Bắc Bộ. Nghiên cứu công nghệ xử lý asen và amôni trong phòng thí nghiệm và đưa vào vận hành các thiết bị nuôi cấy vi sinh vật cho quá trình xử lý amôni và thiết bị nghiên cứu động học các quá trình nitrat hóa và khử nitrat hóa để xử lý nước nhiễm amôni. Nghiên cứu động học quá trình xử lý đồng thời sắt và asen trong nước ngầm. Nghiên cứu động học quá trình nitrat hóa và khử nitrat hóa trong nước ngầm nhiễm amôni.

Điều tra, phát hiện tảo độc tại các thủy vực trọng điểm của Hà Nội và các tỉnh phía Bắc làm cơ sở cho việc xây dựng chỉ tiêu quan trắc sinh học trong giám sát chất lượng nguồn nước. Đã giám định thành phần loài thực vật phù du và các loài tảo độc có trong các thủy

vực nghiên cứu, phân lập được một số loài tảo độc điển hình để nuôi trong phòng thí nghiệm.

Đánh giá và phân khu chức năng tổng thể tự nhiên đối với quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường trục Đường Hồ Chí Minh và các tỉnh lân cận. Thành lập bản đồ nền số hóa tỷ lệ 1:500.000 với 5 lớp thông tin phục vụ cho công tác nghiên cứu chuyên môn. Đã bước đầu đánh giá chung hiện trạng phát triển KT-XH các tỉnh, thành phố có Đường Hồ Chí Minh đi qua, phân tích các quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế -xã hội và công tác quản lý, bảo vệ môi trường các tỉnh, thành phố có Đường Hồ Chí Minh đi qua và phụ cận.

Điều tra thực trạng ô nhiễm, nghiên cứu khả năng sử dụng một số nguyên liệu khoáng để xử lý và làm sạch môi trường nước ở một số vùng ô nhiễm, như các bãi chôn lấp rác ở khu vực miền Bắc và các mỏ than bùn ở Hà Nam, Hà Tây. Nghiên cứu các biện pháp quản lý và xử lý nước thải công nghiệp trong các mỏ than vùng Quảng Ninh.

Nghiên cứu cơ sở khoa học cho việc xây dựng đề án tổng thể bảo vệ môi trường lưu vực sông Nhuệ và sông Đáy. Đã phân tích các yếu tố môi trường nước, môi trường trầm tích, sinh thái, xây dựng bản đồ và báo cáo hiện trạng môi trường lưu vực sông Nhuệ và sông Đáy.

Đã tiến hành nghiên cứu, phân tích, đánh giá, nhận dạng, dự báo xung đột giữa bảo vệ môi trường và phát triển KT-XH Việt Nam thời kỳ CNH, HĐH và đề xuất các biện pháp phòng ngừa, giảm nhẹ. Bước đầu xây dựng CSDL về hiện trạng xung đột môi trường Việt Nam, điều kiện và khả năng phát sinh xung đột, các dạng xung đột, môi trường trên lãnh thổ Việt Nam. Dự thảo và tiến hành xây dựng 5 bản đồ tỷ lệ 1:1.000.000 về các xung đột môi trường trên phạm vi toàn lãnh thổ Việt Nam.

Các nhiệm vụ thuộc Chương trình Biển Đông - Hải đảo

Xây dựng luận cứ khoa học cho việc quy hoạch, khai thác sử dụng hợp lý tài nguyên, bảo vệ môi trường phục vụ phát triển kinh tế và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ các đảo thuộc quần đảo Trường Sa. Đánh giá các điều kiện tự nhiên và một số dạng tài nguyên quan trọng của các đảo lựa chọn. Khảo sát tổng hợp địa chất, địa vật lý và

khí tượng hải văn khu vực Tây Nam quần đảo Trường Sa và thềm lục địa kế cận. Hoàn thành 12 tuyến đo địa vật lý với tổng độ dài trên 1000 km tại khu vực bãi ngầm Ba Kè-Vũng Mây.

Triển khai các chuyên mục nghiên cứu về địa vật lý, địa chất, khí tượng và trường sóng âm. Nghiên cứu tổng hợp và ứng dụng các chế phẩm thế hệ mới để bảo quản vũ khí, trang thiết bị kỹ thuật trong môi trường biển. Kết quả cho thấy các chế phẩm đều có khả năng bảo vệ tốt trong môi trường biển.

Các dự án điều tra cơ bản

Điều tra cơ bản hiện trạng môi trường, đề xuất các giải pháp khắc phục, góp phần phát triển bền vững KT-XH vùng Trung Trung Bộ. Đã phân tích các mẫu nước, đánh giá các tác nhân gây ô nhiễm môi trường, xây dựng hai bản đồ hiện trạng ô nhiễm môi trường theo hai mùa đặc trưng.

Điều tra, đánh giá mức độ suy thoái và đề xuất các biện pháp bảo vệ môi trường ở một số khu khai thác, chế biến đá xây dựng, tập trung ở các tỉnh vùng núi phía Bắc Việt Nam. Xây dựng báo cáo hiện trạng khai thác, chế biến đá và hiện trạng môi trường các khu vực này.

Điều tra tổng thể một số nguồn hoạt chất thiên nhiên có triển vọng phục vụ đời sống bằng mô hình nghiên cứu tiên tiến. Đề xuất phương hướng khai thác và sử dụng chúng có hiệu quả. Hoàn thiện việc giám định tên phân loại ở khu vực nghiên cứu điểm. Đã khử hoạt tính kháng MAO của 40 mẫu có hoạt tính antioxidant mạnh, thử hoạt tính ức chế NF-KB và PPARγ của 100 mẫu. Xác định thành phần hóa học và hoạt tính sinh học của các cây diếp cá, huỳnh đường, vọng cách và thành ngạch trên động vật thực nghiệm.

5.1.3. Lĩnh vực khoa học công nghệ

5.1.3.1. Nông - lâm - ngư nghiệp

Nông nghiệp

Năm 2003, ngành nông nghiệp được giao tiếp tục thực hiện 2 chương trình trọng điểm cấp nhà nước KC.04 và KC.07, 12 đề tài độc lập, 7 dự án sản xuất thử-thử nghiệm cấp nhà nước, 16 đề tài hợp tác

quốc tế về KH&CN theo nghị định thư, 2 đề tài khắc phục hậu quả chất độc màu da cam (Chương trình 33), bảo tồn nguồn gen, 27 đề tài nghiên cứu cơ bản. Đồng thời triển khai 2 chương trình là: "Chương trình nghiên cứu chọn tạo giống cây trồng nông lâm nghiệp và giống vật nuôi", "Chương trình nâng cấp, từng bước hiện đại hóa và đa dạng hóa mục tiêu khai thác sử dụng các công trình thủy lợi". Ngoài ra, còn triển khai 5 chương trình trọng điểm cấp bộ là: "Nghiên cứu công nghệ bảo quản và chế biến nông lâm sản"; "Nghiên cứu quản lý tài nguyên, bảo vệ môi trường và phòng chống thiên tai"; "Nghiên cứu về kinh tế, chính sách và thị trường"; "KH&CN phục vụ phát triển nông nghiệp miền núi phía Bắc"; "Khoa học công nghệ phục vụ phát triển nông nghiệp duyên hải miền Trung". Các tổ chức NCPT của ngành còn thực hiện nhiều đề tài cấp nhà nước khác, đặc biệt là các đề tài thuộc Chương trình ứng dụng giải pháp KH&CN để phát triển các sản phẩm xuất khẩu và sản phẩm chủ lực.

Nhìn chung, các đề tài nghiên cứu trong năm 2003 đã gắn kết hơn với nhu cầu sản xuất, với các nội dung nghiên cứu mang tính đột phá như chọn tạo giống cây trồng, vật nuôi, giống cây lâm nghiệp, coi đây là hướng quan trọng nhất để tăng năng suất, nâng cao phẩm chất nông sản và giảm giá thành. Trong một vài lĩnh vực, đã bước đầu hình thành những nghiên cứu mang tính tổng hợp, đồng bộ về mặt kỹ thuật, do vậy đã đẩy nhanh khả năng chuyển giao kết quả vào sản xuất. Dưới đây là một số kết quả nổi bật đã đạt được theo từng lĩnh vực cụ thể:

Giống cây trồng

Cây lương thực: trên cơ sở kết hợp tốt công nghệ truyền thống với công nghệ sinh học hiện đại trong các nghiên cứu chọn tạo giống, như ứng dụng Microsatellite Marker Analysis nhằm chọn giống theo hướng MAS (Marker Asissted Selection) để xác định tính trạng mùi thơm ở lúa nên có thể vừa tiết kiệm được chi phí nghiên cứu, vừa thúc đẩy được một cách có ý nghĩa việc hội tụ gen mục tiêu vào giống lúa cải tiến. Một kết quả triển vọng khác là lai xa giữa các phân loài phụ của lúa Indica x Japonica, Indica x Javanica, Japonica x

Javanica... Thông qua các tổ hợp lai này, các nhà khoa học đã chọn tạo được một số giống cây trồng có đặc tính quý, phục vụ chuyển đổi cơ cấu cây trồng, nâng cao chất lượng, hiệu quả sản xuất và sức cạnh tranh của nông sản Việt Nam.

Một số tổ hợp lúa lai lần đầu tiên được tạo ra trong nước, có ưu điểm dễ sản xuất hạt lai, cho năng suất cao, chất lượng gạo tốt, như Việt lai 20, HYT 83, TH-3-3... đã bước đầu mở ra triển vọng tự sản xuất hạt giống trong nước. Tổ hợp Việt lai 20 và HYT-83 cho năng suất hạt lai F1 cao (đạt 2,5-3,0 tấn/ha), khắc phục được nhược điểm khó sản xuất hạt giống của các tổ hợp lai HYT-57 cũ. Tổ hợp lai mới CV-01 và LVC-1 đã cho kết quả rất tốt trong khảo nghiệm. Đã chọn tạo và đưa đi thử nghiệm ở các địa phương giống lúa thuần năng suất cao MT-508-1, đạt 8-10 tấn/ha/vụ trên diện tích rộng, năng suất tiềm năng có thể đạt tới 12 tấn/ha.

Đã lai tạo được giống ngô HQ2004 cho năng suất 10-10,5 tấn/ha, vượt 25-30% so với giống HQ2000, lá bi bao kín, không bị thối đầu bắp. Đã chọn lọc được giống lạc L18 có tiềm năng năng suất cao nhất nước ta hiện nay và đang được nhân giống để phát triển ở các địa phương với năng suất 4-4,5 tấn/ha.

Đã xác định được một số bộ giống cây lương thực, rau, màu có năng suất, chất lượng phù hợp với miền núi phía Bắc và xây dựng những mô hình phát triển như: lúa chất lượng cao (HT1, LT2 và nếp 97) cho vụ xuân tại Điện Biên; giống ngô lai chín sớm (VN89-60, LVN99, B4) có thể sản xuất 2 vụ/năm tại Sơn La, Hà Giang, Bắc Kạn; sản xuất hạt ngô lai LVN10 tại Hà Giang; giống lúa cạn (LC), đậu tương; giống sắn năng suất cao (KM94, KM60).

Cây ăn quả: đã tuyển chọn được bộ giống nhãn chín sớm PH-S99-1.1, nhãn chính vụ PH-T99-1.1 và giống nhãn chín muộn PH-M99-1.1 có thời gian thu hoạch trong khoảng từ 15/7 đến 15/9, kéo dài hơn so với giống cũ 1 tháng (từ 15/8 đến 15/9), góp phần tăng thêm 50% thu nhập cho nông dân so với giống chính vụ. Giống xoài ĐL4 khối lượng quả 700-900gam, hạt nhỏ, ít xơ, thơm đã được đưa vào cơ cấu giống cây ăn quả ở miền Bắc. Giống nho Cự Phong năng

suất ở vụ quả thứ 3 khoảng 5kg/cây, cho quả chính màu đỏ, ngọt đậm, có năng suất và chất lượng cao hơn hẳn các giống địa phương.

Cây công nghiệp: đã chọn tạo được 7 giống chè nhập nội, được công nhận tạm thời (khu vực hóa) có năng suất cao, chất lượng tốt, thích hợp với điều kiện sinh thái Việt Nam như: Chè Shan Chất Tiền có thân lá lớn, phân cành thưa, lá dài, diện tích lá trung bình 39,7 cm^2, khối lượng búp 1,3gam, năng suất trên 5 tấn/ha ở tuổi thứ 3 và có thể đạt 6,5 tấn/ha ở tuổi thứ 4. Đây là giống có triển vọng để chế biến chè đen xuất khẩu, chất lượng tốt. Đã khảo nghiệm được 12 giống chè có nguồn gốc Trung Quốc và Inđônêxia tại 5 địa điểm: Phú Thọ, Thái Nguyên, Hà Tĩnh, Sơn La, Hà Giang, trong đó đã lựa chọn 4 giống chè có triển vọng. Các giống được tiếp tục khảo nghiệm và đề nghị công nhận tạm thời gồm có PT95, Hùng Đỉnh Bạch, Keo Am Tích, Phúc Vân Tiên. Đã tuyển chọn được các dòng mía lai có triển vọng: 99-291, 99-314, 99-317, đang được khảo nghiệm tại các tỉnh Hòa Bình, Thanh Hóa, Nghệ An, Quảng Ngãi, Bình Định, v.v... Các giống mía K84-300, VN85-1427, R570, VN85-1859, ROC16 đang được sản xuất ở các vùng nguyên liệu cho các nhà máy đường.

Đã xác định các giống cây ăn quả, cây công nghiệp và cây đặc sản có giá trị, phù hợp với miền núi phía Bắc và xây dựng mô hình phát triển theo hướng sản xuất hàng hoá gắn liền với các giải pháp tiêu thụ sản phẩm như: cây lế đường tại Đồng Văn - Hà Giang; giống hồng giòn Đài Loan tại Mai Sơn, Sơn La; hồng không hạt tại Ba Bể - Bắc Kạn; chè Shan tuyết tại Hà Giang...

Ngoài ra, các cơ quan nghiên cứu giống còn chọn lọc được một số giống rau có triển vọng như giống cà chua lai số 9 ngắn ngày (120-140 ngày), phù hợp cho chế biến công nghiệp, năng suất 50-60 tấn/ha; giống cà chua lai số 2 ngắn ngày (110-130 ngày), kháng bệnh héo xanh, sương mai, đốm lá, năng suất 55-56 tấn /ha, phù hợp cho chế biến công nghiệp; các giống dưa chuột lai số 5, số 11, PC4 ngắn ngày, cho năng suất cao 40-55 tấn/ha, chống chịu bệnh tốt; các giống dưa hấu Tứ Bội, Tam Bội cho năng suất 30-40 tấn/ha, ít hạt hoặc không hạt, chất lượng cao, chống bệnh thán thư tốt.

Giống vật nuôi

- *Bò sữa:* bình tuyển đàn cái và đực giống hạt nhân 3/4, 7/8 máu HF để tránh hiện tượng đồng huyết, đã bình tuyển được 300 bò cái, 40 bò đực năng suất sữa đạt trên 4.000 lít/chu kỳ. Giám định đàn bò sữa cao sản đạt trên 4.000 lít/chu kỳ, chọn được 60 bò hạt nhân để đưa vào hệ thống quản lý giống hạt nhân mở. Đã nghiên cứu xác định chế độ dinh dưỡng cho đàn bò lai. Hoàn thành phần mềm quản lý thức ăn và quản lý giống bò sữa (VDM).

Kết hợp với dự án giống bò sữa đã sử dụng khoảng 40.000 liều tinh bò HF năng suất trên 10.000 lít sữa/chu kỳ lai tạo với đàn bò sữa Việt Nam và bò lai Sind để tạo bò sữa thuần năng suất trên 5.500 lít sữa/chu kỳ và bò lai trên 4.000 lít sữa/chu kỳ.

- *Bò thịt:* theo dõi cá thể để đánh giá khả năng thích nghi của 300 bò Droughmaster Brahaman thuần; đã tiến hành thụ tinh nhân tạo 200 bò cái lai Sind với tinh bò Brahaman và Chaorolais thuần. Tính đến tháng 8 năm 2003 đã có 30 bê đực và 41 bê cái Brahaman trắng, 30 bê Droughmaster thuần và 20 bê lai F1 (lai Sind x bò đực Charolaise) sinh ra và đang được theo dõi.

- *Lợn:* tạo được đực lai cuối cùng của các tổ hợp lai Pietrain-Duroc, Duroc-Landrace và Duroc-Yorshire, tăng trọng 650-700 gam/ngày (mức thế giới là trên 700 gam/ngày), tiêu tốn thức ăn trên 3kg (mức thế giới dưới 2,8kg). Giống có đặc điểm vai, mông nở, chân vững chắc, được các nhà sản xuất ưa chuộng. Kết quả cho thấy các dòng đực lai này không sai khác nhau nhiều về các tính trạng năng suất. Nhóm nái Yorkshire Landrace: tăng trọng 620gam/ngày (mức trong nước 600 gam và thế giới 670gam/ngày), tiêu tốn thức ăn dưới 3,1kg (mức trong nước trên 3,1kg, thế giới dưới 2,9kg), tỷ lệ nạc 54-56%, (mức trong nước 52-54%, thế giới 58%). Đặc điểm giống: vai, mông nở, chân vững chắc, sinh sản tốt, tỷ lệ nạc cao; dự kiến sẽ được phát triển nhanh ở Đồng bằng sông Hồng, Đông Nam Bộ và Đồng bằng sông Cửu Long. Đã chọn lọc và đưa ra phục vụ sản xuất 215 nái Móng Cái của 2 dòng cao sản GGP; qua 3 thế hệ chọn lọc cho kết quả tỷ lệ nạc cao hơn trung bình của giống Móng Cái 3% và 30-60gam

tăng trọng; chuyển giao cho sản xuất 200 giống Móng Cái cao sản cho các tỉnh Hà Nội, Lào Cai, Quảng Trị... Nghiên cứu xác định một số tổ hợp lai thích hợp, bước đầu cho thấy tổ hợp lai có tỷ lệ nhóm máu Duroc cho mức tăng trọng cao hơn nhóm có tỷ lệ máu Pietrain từ 20-60gam/ngày, ngược lại tỷ lệ nạc nhóm có máu Pietrain cao hơn nhóm có máu Duroc là 1%.

- *Vịt:* đã nghiên cứu, chọn lọc, tạo ra 2 dòng vịt T5, T6 (235 mái, 94 trống). Dòng T5 có khối lượng lúc trưởng thành 3.827gam đối với con trống và 3.502gam đối với con mái; dòng T6 khối lượng 3.250gam (con trống). Chọn lọc 1 dòng trống và 1 dòng mái từ 2 dòng vịt ông bà CV Super M nhập trước đây, kết quả đã nâng khối lượng vịt ở 8 tuần tuổi dòng ông lên 150gam/con; dòng bà 1 quả trứng/mái/40 tuần tuổi.

- *Gà:* tiếp tục chọn lọc, đánh giá năng suất cá thể các dòng gà nhập nội Lương Phượng, Kabir, Ai Cập sau 5 thế hệ năng suất trứng đạt xấp xỉ giống gốc, có triển vọng tốt. Đặc biệt với dòng gà ISA colour, Sacso nhập từ Pháp rất có triển vọng thay thế việc nhập các dòng gà này và coi như một nguồn gen quý, đang được chọn lọc tiếp để công nhận dòng.

Tạo được hai dòng gà ri cải tiến, khối lượng 1.360-1.390gam/con, năng suất trứng 142-145 quả/mái/năm (gà Ri thuần khoảng 80-100 quả/mái/năm), giảm khả năng ấp bóng, phẩm chất thịt tốt. Đã đưa ra sản xuất 10.000 con để nuôi thử, được các địa phương hoan nghênh.

- *Dê:* chọn lọc 500 con dê sữa, dê thịt thuần có năng suất cao tạo cơ sở vật chất để lai tạo. Kết quả là gây dựng được đàn dê lai tại Ninh Thuận (50 con), Hoà Bình (98 con) và Hà Tây (135 con).

- *Ong:* lần đầu tiên ở Việt Nam, nhờ nắm được công nghệ thụ tinh nhân tạo cho ong nên không những giúp cho công tác lai tạo mà còn giữ được ong chúa quý để nhân rộng ra sản xuất. Đã tiến hành chọn lọc các đàn ong tốt từ các đàn ong trong nước lai tạo (lai ngược và lai xuôi) với các giống ong nhập nội từ Đức, Niu Di Lân, Italia. Kết quả bước đầu cho thấy con lai F1 năng suất mật cao hơn so với đối chứng (ong Italia-Việt Nam) từ 7-42%, năng suất cao nhất của con lai

F1 vụ đông xuân là 34 kg/đàn so với 30 kg/đàn đối với ong Italia-Việt Nam và 28 kg/đàn với ong nội ở cùng thời điểm theo dõi. Tỷ lệ mắc ký sinh Tropilaelaps con lai F1 thấp hơn ong Niu Di Lân, không thấy hiện tượng mắc bệnh thối ấu trùng châu Âu trong suốt thời kỳ theo dõi.

Chăn nuôi - Thú y

Bước đầu lựa chọn một số công nghệ và xây dựng mô hình phát triển gia súc, gia cầm, thức ăn chăn nuôi quy mô hộ gia đình gắn với phòng chống dịch bệnh, thích hợp với điều kiện miền núi phía Bắc. Đã chuyển giao 69 lợn hậu bị ngoại (PIC) và lai (49 lợn ngoại và 20 lợn lai) vào mô hình khảo nghiệm trong 14 hộ gia đình tại xã Cò Nòi, huyện Mai Sơn, Sơn La. Đã chuyển giao 3 bò đực giống tốt vào mô hình thử nghiệm tại xã Đồng Văn, huyện Đồng Văn, Hà Giang. Đã chuyển giao 18 tấn hom và hạt của 7 giống cây thức ăn lên trồng thử nghiệm trên diện tích 3,7 ha ở huyện Đồng Văn, Hà Giang. Kết quả thu hoạch lứa đầu cỏ voi đạt 80 tấn/ha, cỏ Goatêmala: 35 tấn/ha..

Đàn bò sữa hiện nay của cả nước có khoảng trên 75 ngàn con. Đàn bò sữa nước ta được chăn nuôi trong các hộ gia đình với quy mô từ 1-30 con/hộ, bình quân chung là 5,4 con/hộ, cao nhất là ở Mộc Châu với bình quân khoảng 8 con/hộ. Giá sữa tươi bình quân 2.660 đồng/kg. Đã đề xuất bước đầu định hướng phát triển chăn nuôi bò sữa là đồng thời tạo đàn bò lai hướng sữa từ đàn bò nền trong nước và nhập khẩu; khuyến khích đàn bò sữa ở những nơi có điều kiện với các giống bò cho năng suất sữa 4.000 lít sữa/chu kỳ/con.

Đã nghiên cứu xây dựng mô hình phát triển chăn nuôi bò thịt đồng bộ tại Nghệ An. Kết quả đã phối cho 82 con bò cái bằng tinh bò Brahman, khảo nghiệm vỗ béo 20 bò đực lai và trồng khảo nghiệm 5,2 tấn cỏ voi trên 1,5 ha ở các hộ tham gia mô hình. Xây dựng mô hình chăn nuôi lợn nạc tại vùng ven thị xã Đông Hà, Quảng Trị với quy mô 100 nái lai F1 (MC x ĐB) cho 20 hộ. Xây dựng mô hình chăn nuôi bò sữa tại An Nhơn, Bình Định, bước đầu đã đưa vào mô hình 49 con bò F1, F2 và HF thuần (nhập từ Úc) nuôi ở 4 trại bò và 1 trại hộ; trồng 3.000m^2 cỏ giống mới tại 4 hộ chăn nuôi và 1 trại hợp tác xã. Tại Bình Định đang phối hợp với địa phương để xây dựng mô

hình chăn nuôi bò sữa quy mô trang trại 50-100 bò sữa với công nghệ trồng cỏ tiên tiến.

Đã cấy truyền vi rút dịch tả lợn chủng C được 20 đời trên tế bào, thiết lập hệ thống nuôi cấy tế bào, thử nghiệm vi rút chủng C, kiểm tra hiệu giá và thời gian xuất hiện hiệu giá kháng thể để chuẩn bị cho nghiên cứu vắcxin phòng trừ bệnh dịch tả lợn thay cho vắcxin cũ chế tạo trên thỏ và bê nhằm nâng cao hiệu quả miễn dịch, độ an toàn của vắcxin.

So sánh vi rút vắcxin trên tế bào với một số vắcxin có trong nước thông qua việc định lượng kháng thể và công cường độc. Xác định kháng thể ở lợn trước và sau tiêm phòng để xây dựng tiêm phòng bệnh dịch tả lợn. Bước đầu chế tạo được kháng nguyên chuẩn để định týp E.coli, Salmonella, chẩn đoán bệnh bạch lỵ gà.

Hoàn thiện quy trình chẩn đoán phi lâm sàng nguyên nhân gây bệnh chết đột tử cho trâu bò. Hoàn thành nghiên cứu quy trình kiểm nghiệm vắcxin giải độc tố và thử nghiệm để phòng bệnh trâu bò chết đột tử. Khảo sát tình hình nhiễm 5 bệnh ký sinh trùng lây lan giữa người và gia súc, bao gồm: gạo lợn, bệnh sán lá nhỏ, bệnh toxoplasmosis, bệnh giun bao, bệnh sán lá phổi. Nội dung khảo sát là tỷ lệ lây nhiễm ở một số tỉnh, đường truyền lây, vật chủ và nghiên cứu sử dụng kháng nguyên để chẩn đoán.

Đã công nhận và đưa vào sản xuất các loại vắcxin thử nghiệm phòng bệnh cho gia súc, gia cầm như: vắcxin phòng bệnh dịch tả vịt làm từ tế bào xơ phôi gà; vắcxin Lasota chịu nhiệt phòng bệnh Newcastle; vắcxin tụ huyết trùng dê; vắcxin tụ huyết trùng keo phèn nhũ hoá và vắcxin E.coli phòng bệnh phù đầu lợn.

Công tác bảo tồn nguồn gen nông nghiệp

Nguồn gen cây trồng nông nghiệp: ngân hàng gen đang bảo tồn 12.500 giống của 120 loài cây trồng. Trong đó: ngân hàng gen hạt gồm 10.600 giống của 85 loài cây trồng có hạt và ngân hàng gen đồng ruộng gồm 1.850 giống của 32 loài cây trồng. Ngoài ra còn tiến hành lưu giữ 5.000 mẫu giống của 50 loài tại 19 cơ quan mạng lưới trong hệ thống bảo tồn.

Nguồn gen cây lâm nghiệp: tiến hành đánh giá mức độ đe dọa cho 60 loài, trong đó có một số loài bị đe dọa nghiêm trọng cần bảo tồn, như: chai lá cong (còn 134 cây và 2 cây chồi), sao lá hình tim (còn trên 100 cây), sao mạng Cà Ná (còn 192 cây), thủy tùng (còn trên 100 cây). Xây dựng kho bảo tồn cho 20 loài, trong đó có lim xanh, chò nâu, sến mật, vang trứng, ràng ràng, de gừng cẩm lai, chai lá cong. Đã nhân giống thành công bằng hom cho bảo tồn và trồng rừng một số loài khó thu hạt như: thông đỏ, bách xanh, pơmu, hồng trùng, hồng quang, v.v... với số lượng hàng trăm đến hàng ngàn cây hom.

Nguồn gen vật nuôi: phát hiện thêm 6 giống mới, cứu nguy được 7 giống, nuôi bảo tồn 12 giống thường xuyên, đưa quy về sản xuất được 8 giống. Thường xuyên bổ sung CSDL cho trang web đã được xây dựng từ trước để thuận tiện trong quá trình khai thác và sử dụng.

Bảo tồn nguyên liệu di truyền: tiếp tục bảo tồn ADN của bò, lợn ỉ, lợn mini, bò cóc (300 mẫu). Nghiên cứu đa dạng các giống nội địa ở mức phân tử (10 giống). Nghiên cứu đặc điểm sinh học gà Tè, gà H'Mông, vịt bầu Quỳ, vịt bầu Bến, vịt Kỳ Lừa, gà ác, lợn ỉ, chó Phú Quốc.

Nguồn gen ong: đã phát hiện thêm loài ong đá, tiến hành điều tra và xây dựng được hệ thống dữ liệu, thiết lập được một số vùng bảo tồn quan trọng. Bước đầu sử dụng nguồn gen cho công tác chọn tạo giống ong nội và lai tạo với ong nhập nội.

Nguồn gen vi sinh vật nông nghiệp: đã xây dựng, bảo tồn, đánh giá và khai thác sử dụng được trên 500 chủng giống vi sinh vật phục vụ cho công tác nghiên cứu và sản xuất phân bón sinh học, bảo vệ môi trường và bảo vệ thực vật. Đã bảo tồn được trên 50 chủng giống nguồn gen vi sinh vật thú y phục vụ cho nghiên cứu, sản xuất và kiểm nghiệm vắcxin trên phạm vi toàn quốc. Tăng cường các giống Newcastle VN91, Newcastle hệ 1, Gumbro giữ tươi, tụ huyết trùng lợn AvPs3, tụ huyết trùng trâu bò, Leptospira để duy trì tính kháng nguyên của các giống.

Cơ điện nông nghiệp

Đã chế tạo và thử nghiệm thành công một số mẫu máy phục vụ quy trình cơ giới hóa canh tác như máy gieo ngô theo hàng, máy băm lá dứa, máy cày xới giữa hàng chè, bước đầu cho thấy đạt chỉ tiêu chất lượng nông học, kết cấu hợp lý, làm việc ổn định.

Nghiên cứu thiết kế và hoàn thiện hệ thống thiết bị tưới phun, tưới nhỏ giọt phục vụ tưới nước cho một số cây trồng cạn: tưới phun mưa cố định cỡ lớn (Công ty Giống cây trồng Sơn La); tưới phun mưa di động cỡ nhỏ (Công ty Giống cây trồng Thừa Thiên-Huế); tưới nhỏ giọt hộ gia đình (Gia Lâm-Hà Nội). Các mô hình thử nghiệm đã giảm được lượng nước tưới 30-40%, đáp ứng tốt nhu cầu tưới của cây trồng nhờ bộ phận điều khiển tự động lượng nước, hệ thống vòi phun, đường ống được bố trí hợp lý.

Đã nghiên cứu chế tạo ra một số thiết bị mới: mẫu máy tẽ ngô giống, mẫu máy đập lúa giống, mẫu máy tách hạt đậu tương. Hệ thống thiết bị chế biến hạt giống đồng bộ được cơ giới hóa và tự động hóa, đạt năng suất 1-1,5 tấn/giờ. Hệ thống này có tỷ lệ tự động hóa cao hơn các dây chuyền đã có, được bổ sung thêm thiết bị phân loại hạt theo chiều dài và trọng lượng, hệ thống sấy kiểu tháp có nhiều cải tiến và được cơ giới đồng bộ khâu nạp, xuất liệu.

Thủy lợi

Các chương trình, đề tài nghiên cứu KH&CN trong lĩnh vực này được triển khai theo 3 định hướng lớn như sau:

Nghiên cứu và đề xuất giải pháp nâng cao an toàn công trình (hồ chứa, đầu mối trạm bơm, cống lấy nước...)

Đã đưa ra phương án xây dựng quy trình vận hành an toàn công trình thuỷ điện Hoà Bình khi gặp đỉnh lũ lớn hơn lũ thiết kế là 49.000m^3/s (quy trình cũ chỉ tính với đỉnh lũ thiết kế là 43.000m^3/s). Đây là phương án tham gia thực hiện chủ trương của Nhà nước về xây dựng lại quy trình vận hành thuỷ điện Hoà Bình;

Đã đề xuất một số giải pháp công nghệ nâng cao an toàn các đập, hồ chứa vừa và nhỏ về các mặt: công nghệ tính toán thuỷ văn lũ vượt thiết kế, tính toán kết cấu thân đập, thấm qua thân và nền đập đất, tràn chính và tràn sự cố khi gặp lũ lớn hơn lũ thiết kế, cống dưới đập, bồi lắng lòng hồ, điều tiết, quản lý hồ chứa. Đã xây dựng được phần mềm phù hợp để tính toán và kiểm tra độ ổn định thấm thân đập, ổn định mái dốc, tính toán điều tiết hồ chứa.

Đề xuất giải pháp nâng cao an toàn thiết bị trạm bơm, thuỷ điện nhỏ, an toàn cụm đầu mối trạm bơm vừa và lớn như nhà trạm, hệ thống đóng mở cống lấy nước, tiêu nước, vấn đề giảm bồi lắng và vớt rác trước cửa trạm bơm. Đề xuất giải pháp xi phông hoá ống đẩy trạm bơm trục ngang 1.000 và 4.000m^3/giờ nhằm khắc phục tình trạng sử dụng bơm có cột nước lớn hơn cột nước địa hình của thời kỳ trước, giảm điện năng trên 20%.

Ứng dụng vật liệu và công nghệ mới trong xây dựng và sửa chữa công trình thuỷ lợi

Nghiên cứu ứng dụng vật liệu mới để sử dụng trong xây dựng, sửa chữa công trình thuỷ lợi như: bảo vệ bờ bằng thảm bê tông bao khuôn (thảm FS) tại bể hút trạm bơm Liên Mạc (Hà Tây); công nghệ phun bắn vữa bê tông, thảm cát, cừ bản nhựa; xây dựng đập thời vụ bằng vật liệu nhựa và đã thiết kế, thi công 2 đập thời vụ ở tỉnh Bạc Liêu có chiều dài 20-30m, chiều cao 2-4m, độ chênh cột nước 1-2m.

Đã thiết kế, chế tạo và lắp đặt tại công trình Ninh Quới, Bạc Liêu 1 cửa van Clape đóng mở cửa cống bằng vật liệu nhựa (có B=10m, ΔZ=0,5m). Loại cửa van nhựa có khả năng được áp dụng trên diện rộng ở Đồng bằng sông Cửu Long, giảm được sự xâm thực trong môi trường nước chua, mặn và kết cấu nhẹ thích hợp cho nền móng yếu.

Thiết kế, chế tạo và lắp đặt 4 bộ bơm va có các thông số làm việc phù hợp với điều kiện miền núi, trung du Việt Nam. Hiệu suất làm việc của bơm đạt 70-80% với kết cấu đơn giản, độ bền cao, giá thành sản xuất bằng 70% giá nhập từ Trung Quốc với chất lượng tương

đương. Đã lắp đặt được 23 trạm bơm va với 27 tổ máy ở 9 tỉnh là Lai Châu, Sơn La, Tuyên Quang, Lạng Sơn, Lào Cai, Yên Bái, Bắc Kạn, Thanh Hoá, Quảng Ngãi đạt kết quả tốt.

Nâng cấp và từng bước hiện đại hoá công tác quản lý điều hành hệ thống, đa dạng hoá mục tiêu sử dụng nguồn nước, công trình thuỷ lợi

Xây dựng phần mềm điều hành tự động và bán tự động có lắp đặt thiết bị tự động thu thập dữ liệu cơ bản về khí tượng, thuỷ văn, chất lượng và số lượng nước đến công trình, yêu cầu sử dụng nước của hệ thống. Xây dựng hệ điều hành hệ thống công trình thuỷ lợi giúp cho việc vận hành công trình hiệu quả, tiết kiệm nước cho một số công trình khác nhau như công trình đầu mối là hồ chứa, trạm bơm, cống tự động và không tự động trong vùng ảnh hưởng thuỷ triều và không ảnh hưởng thuỷ triều. Đã đưa vào sử dụng mô hình này tại hệ thống thuỷ lợi Gò Công (Tiền Giang), Trạm bơm Phù Sa, (Hà Tây), hệ thống thuỷ nông Ấp Bắc (Đông Anh, Hà Nội), hồ chứa Núi Cốc (Thái Nguyên) đạt kết quả tốt. Ưu điểm của các mô hình này là có thể tự động ghi các thông số kỹ thuật đầu vào như mực nước, lưu lượng, độ mặn. Điều khiển từ xa được việc đóng mở cửa cống, trạm bơm. Đây là mô hình hiện đại có tính tiên phong để từ đó rút kinh nghiệm và xác định bước đi cho công tác quản lý thuỷ lợi cho thời gian tới.

Xây dựng công nghệ điều hành hệ thống kiểm soát lũ vùng Tứ giác Long Xuyên để nâng cao hiệu quả thoát lũ và kiểm soát xâm nhập mặn.

Áp dụng giải pháp thuỷ lợi phục vụ sản xuất muối từ nước biển, nâng cao năng suất và chất lượng. Áp dụng phương pháp sản xuất muối theo công nghệ phơi nước ở các tỉnh phía Nam, phù hợp với công nghệ sản xuất công nghiệp. Đã thiết kế mô hình mẫu cho vùng sản xuất muối dùng bơm và tự chảy tại Cà Ná (Ninh Thuận), Bà Rịa-Vũng Tàu, Bạc Liêu trên cơ sở ứng dụng tiến bộ kỹ thuật về kết cấu và vật liệu.

Đã lắp đặt xong đập cao su ngăn sông Lại Giang, Bình Định, có chiều cao 3m, chiều dài 20 x 4 = 80m. Cao su chế tạo dầy 8mm, 3 lớp bố. Đây là công trình đập cao su có kích thước lớn nhất về chiều cao cũng như chiều dài ở Việt Nam từ trước đến nay, lớn hơn cả đập cao su nhập ngoại theo công nghệ của Trung Quốc và Nhật Bản. Đã ứng dụng công nghệ sử dụng màng chống thấm HDPE geomembrane và vật liệu hỗn hợp tại chỗ để xây dựng đập hồ chứa, đem lại hiệu quả cao. Với các tính năng ưu việt về khả năng chống thấm, HDPE geomembrane được sử dụng như một tấm cách nước, ngăn không cho dòng thấm truyền trực tiếp qua thân đập.

Nghiên cứu công nghệ tìm ẩn họa và phòng trừ mối đe doạ đã đạt được một số kết quả, mở ra triển vọng trong việc bảo vệ đê điều và các công trình xây dựng khác.

Ngoài ra, một số kết quả nghiên cứu liên quan khác đến thuỷ lợi cũng đạt được kết quả tốt như: nghiên cứu giải pháp KH&CN để sửa chữa, nâng cấp các cống dưới đê thuộc sông Hồng và sông Thái Bình nhằm nâng cấp cống dưới đê phục vụ lấy phù sa chủ động tưới cho cây trồng, kết quả này đang được địa phương đề nghị thực hiện tại 2 cống ở Hải Dương và Bắc Ninh; nghiên cứu về giải pháp KH&CN chống sa bồi ổn định lòng dẫn cửa Định An, v.v...

Lâm nghiệp

Các đề tài nghiên cứu trong lĩnh vực này đã đạt được một số kết quả chủ yếu sau:

Về lâm sinh

Đã tiến hành đánh giá thực trạng rừng tự nhiên được khoanh nuôi ở một số tỉnh trọng điểm miền núi phía Bắc. Khảo nghiệm lựa chọn các giải pháp kỹ thuật và loài cây để khoanh nuôi, phục hồi, làm giàu rừng. Lần đầu tiên ở Việt Nam có một công trình nghiên cứu hướng vào việc đánh giá và tổng kết một cách có hệ thống những kinh nghiệm về khoanh nuôi, phục hồi rừng ở hầu hết các tỉnh miền núi phía Bắc Việt Nam.

Về đất rừng

Đã tiến hành nghiên cứu về đất rừng trồng các loài cây làm nguyên liệu như bạch đàn, keo trong phạm vi toàn quốc. Trên cơ sở thiết lập các ô định vị theo dõi lâu dài những ảnh hưởng của rừng đến diễn biến động thái đất. Bước đầu đã thu thập các số liệu đánh giá về độ rửa trôi, độ xói mòn, độ ẩm của đất cũng như lượng cành khô, lá rụng tạo mùn và mức độ tiêu thụ nước của bạch đàn ..., từ đó đánh giá đúng khả năng tái sản xuất của đất rừng trồng.

Về giống cây lâm nghiệp

Đã xác định được 7 dòng keo lá tràm có năng suất cao, vượt 20-30% so với giống đại trà. Tiếp tục nghiên cứu xác định được 20 dòng keo lá tràm, 20 dòng keo tai tượng và 20 dòng bạch đàn camal có triển vọng sinh trưởng tốt để xây dựng mô hình.

Đã thu được 157 tổ hợp bạch đàn lai nhân tạo, 7 tổ hợp lai giữa keo lá tràm và keo tai tượng, 16 tổ hợp tràm lai và 20 tổ hợp thông lai giữa thông Caribê và thông nhựa. Đặc điểm nổi bật của giống lai nhân tạo là có ưu thế về sinh trưởng, vượt trội hơn bố mẹ. Các tổ hợp bạch đàn lai nhân tạo khảo nghiệm tại Ba Vì (Hà Tây) đã cho thấy chúng sinh trưởng nhanh hơn bố mẹ và giống sản xuất đại trà, năng suất đạt 25,8 m^3/ha/năm (số liệu tính sau 4 năm trồng với hình số giả định h=0,5).

Tuyển chọn được 147 cây trội kháng bệnh của các loài bạch đàn và keo, từ đó đã dẫn được 110 dòng bạch đàn và 11 dòng keo để khảo nghiệm. Đã xây dựng vườn đầu dòng tại Bình Dương gồm 139 dòng vô tính bạch đàn và keo. Bước đầu tuyển chọn được 5 dòng bạch đàn có triển vọng về sinh trưởng và kháng bệnh là: SM3, SM7, SM16, SM23, và SM 36 trồng trên các vùng có nguy cơ nhiễm bệnh cao.

Đang tiến hành nghiên cứu các phương pháp nhân giống cây Macadamia như: chiết, ghép, giâm hom tại Hà Tây và nuôi cấy mô tại Hà Nội. Đã trồng khảo nghiệm 4 dòng Macadamia của Trung Quốc và 9 dòng của Ôxtrâylia tại Hà Tây, Quảng Ninh và Quảng Bình. Đã trồng một vườn vật liệu bao gồm hàng trăm cây ghép từ các

dòng nhập nội có năng suất cao để chủ động nhân giống đáp ứng cho sản xuất.

Đã chọn và thu hái hạt giống quế trên 50 cây trội tại Yên Bái và Thanh Hoá. Xác định hàm lượng tinh dầu quế cho 37 cây trội ở Yên Bái và 6 xuất xứ quế (Yên Bái, Quảng Ninh, Thanh Hoá, Nghệ An, Quảng Nam, Quảng Ngãi). Khảo nghiệm tại Yên Bái 6 xuất xứ quế đã nói ở trên, đo đếm bước đầu cho thấy 2 xuất xứ tốt nhất là Yên Bái và Nghệ An. Thử nghiệm nhân giống quế bằng phương pháp ghép và giâm hom. Kết quả bước đầu cho thấy phương pháp ghép áp cành cho tỷ lệ sống trên 51%. Năm 2003, đã sử dụng phương pháp này ghép đại trà để tạo 1.000 cây ghép (cành ghép lấy từ các cây trội đã được chọn lọc) chuẩn bị trồng 3 ha vườn giống vào năm 2004.

Đã hoàn thành một số khâu trong kỹ thuật nhân giống cho tre trúc và chuẩn bị đưa những công nghệ này vào sản xuất. Chọn được một số loài tre trúc bản địa và nhập nội có giá trị kinh tế phù hợp với 4 vùng trồng khảo nghiệm là Phú Thọ, Lạng Sơn, Lai Châu và Lâm Đồng.

Ngư nghiệp

Năm 2003, ngành thủy sản thực hiện 1 dự án điều tra KT-XH, 4 dự án sản xuất thử nghiệm và 2 nhiệm vụ độc lập cấp nhà nước, 33 đề tài và 1 dự án sản xuất thử nghiệm cấp bộ, xây dựng 7 Tiêu chuẩn Việt Nam và 26 tiêu chuẩn ngành. Ngoài ra còn 10 đề tài và 5 dự án sản xuất thử nghiệm trọng điểm cấp nhà nước được triển khai thực hiện.

Nhóm các đề tài, dự án thuộc chương trình KH&CN trọng điểm cấp nhà nước KC.06 triển khai trong năm 2003 đã đạt được những thành công đáng kể, như nghiên cứu, cho sinh sản nhân tạo, ương nuôi thành công với số lượng lớn cá song chấm nâu và thu được gần 20 vạn cá giống; nghiên cứu, cho đẻ thành công và đã thu được hàu giống thương phẩm cỡ 2 cm. Đề tài "Nghiên cứu và hoàn thiện công nghệ sản xuất thức ăn công nghiệp chất lượng cao cho một số đối tượng thủy sản nuôi xuất khẩu" đã sản xuất được khoảng 7.800 kg

thức ăn cho cá rô phi đỏ, tôm sú, tôm càng xanh và 16.200 kg thức ăn nổi cho cá và đã thử nghiệm tại Thủ Đức (TP Hồ Chí Minh) và Bạc Liêu. Đề tài "Nghiên cứu công nghệ nuôi cua biển thương phẩm năng suất cao" đã xác định được mật độ nuôi thích hợp là 1,5-2 con/m^2, độ mặn thích hợp là 15-20%, thời gian nuôi cua thương phẩm đạt trọng lượng 300-350 gam/con là 4-5 tháng.

Dự án "Thử nghiệm sản xuất giống nhân tạo cua xanh ở một số tỉnh phía Bắc và Khánh Hòa" thuộc Chương trình KC.06 đã xây dựng xong 2 trại sản xuất giống có công suất là 0,5-1 triệu giống/trại/năm. Số lượng cua giống đã sản xuất được năm 2003 là 650 nghìn con. Tỷ lệ sống tương đối ổn định, đạt trung bình khoảng 10% từ giai đoạn Zoea 1 đến giai đoạn cua giống 2,3. Dự án "Phát triển nuôi ốc hương vùng ven biển miền Trung" thuộc Chương trình KC.07 đã triển khai tại 9 tỉnh với tổng số 20 trại sản xuất giống. Trong 6 tháng đầu năm 2003, tổng số giống sản xuất đạt được 10 triệu con.

Các đề tài, dự án độc lập cấp nhà nước và cấp bộ đã đạt được một số kết quả theo từng lĩnh vực như sau:

Lĩnh vực khai thác và nguồn lợi hải sản: đã nghiên cứu đưa ra được mẫu lưới vây khơi khai thác cá ngừ kết hợp máy dò cá ngang SONAR đạt hiệu quả cao, tỷ lệ cá ngừ trong các mẻ lưới chiếm 29,1 - 34,3%. Đề tài "Nghiên cứu, thăm dò nguồn lợi hải sản và lựa chọn công nghệ khai thác phù hợp phục vụ phát triển nghề cá xa bờ Việt Nam" bước đầu đã xác định được trữ lượng cá ở vùng biển xa bờ của Việt Nam là khoảng trên 2 triệu tấn và khả năng khai thác khoảng trên 1 triệu tấn, trong đó cá nổi chiếm khoảng 71% và cá đáy chiếm 29%.

Đã lập được các bản dự báo ngư trường khai thác cá vụ Nam, vụ Bắc, dự báo khai thác cá ngừ đại dương để phổ biến cho ngư dân. Hoàn thành các chuyến điều tra, khảo sát cá Ngừ đại dương bằng tầu lưới rê trôi ở 22 trạm thuộc khu vực Bắc Trung Bộ và 46 trạm câu vàng ở vùng biển xa bờ miền Trung và Đông Nam Bộ. Đã tiến hành điều tra, nghiên cứu tảo độc hại tại 3 vùng nuôi ngao tập trung tại Thái Bình, Nam Định và Thanh Hóa. Đã xác định được kết quả ban

đầu thành phần 32 loài tảo độc và gây hại, thành lập các biểu đồ về mối tương quan giữa mật độ một số nhóm tảo và các yếu tố môi trường, lên danh sách các loài tảo đặc biệt cần lưu ý có thể gây ra thủy triều đỏ.

Lĩnh vực nuôi trồng thủy sản: đã nghiên cứu, cho đẻ và nuôi ương thành công cá lăng chấm đạt tỷ lệ sống 65-95%. Phát hiện ra các tác nhân gây bệnh trên ốc hương, bao gồm 27 giống vi khuẩn và 5 ngành ký sinh trùng; Phát hiện các tác nhân gây bệnh trên sò huyết gồm 31 giống vi khuẩn và 2 ngành ký sinh trùng; Xây dựng được 3 công thức thức ăn cho cá tra nuôi trong ao đạt tiêu chuẩn thịt trắng phục vụ xuất khẩu. Biện pháp để cải thiện chất lượng nước trong ao là sục khí đáy kết hợp với thông nước có kiểm soát. Sau 6 tháng nuôi, trọng lượng trung bình của cá đạt 1.106 gam/con, tỷ lệ thịt trắng của cá đạt 71,43%. Đề tài nghiên cứu các công nghệ xử lý bùn ao nuôi tôm và sản xuất phân bón hữu cơ vi sinh đã phân lập được 5 chủng nấm sợi, 6 chủng vi khuẩn, 2 chủng xạ khuẩn và 2 chủng nấm men để đưa vào thành phần chế biến vi sinh xử lý đáy ao nuôi tôm.

Dự án "Thử nghiệm sản xuất giống và nuôi ghẹ xanh thương phẩm ở vùng ven biển miền Trung" đã sản xuất được 69 vạn con ghẹ giống, năng suất ghẹ thịt là 1,5 tấn/ha/vụ và tỷ lệ sống của ghẹ giống là 14%, vượt 4% so với kế hoạch đề ra. Dự án "Hoàn thiện quy trình công nghệ mô hình sản xuất artemia - muối trên ruộng muối ở một số tỉnh ven biển Nam Bộ" đã tạo ra được 3.357,95kg trứng tươi artemia, đạt gần 1/3 số lượng đề ra. Dựa án "Hoàn thiện công nghệ sản xuất giống nhân tạo tôm rảo Metapenaeus ensis" đã vận chuyển 80 triệu con Nauplius từ Cát Bà đi Hà Tĩnh, Trà Vinh, Cà Mau đạt tỷ lệ sống 97,2% và 200 tôm bố mẹ đi Hà Tĩnh đạt tỷ lệ sống 96%, sau khi vận chuyển tôm bố mẹ vẫn tham gia sinh sản tốt. Hiện đang nuôi 1.000 tôm rảo tái phát dục tại Cát Bà, đã sinh sản được 30 triệu Nauplius và nuôi được 12 triệu con tôm giống.

Đã nghiên cứu nhu cầu dinh dưỡng và thử nghiệm sản xuất thức ăn hỗn hợp dạng viên nuôi ốc hương thương phẩm, xây dựng được 4 công thức thức ăn nuôi ốc hương để đáp ứng nhu cầu cho dân nuôi.

Đã sản xuất thử nghiệm thức ăn cho cá rô phi đỏ, tôm sú, tôm càng xanh và thức ăn nổi cho cá. Đã tìm được chất thay thế cho Chloramphenicol và Nitrofuran bị cấm. Đang hoàn thiện việc xác định các chất thay thế cho 8 kháng sinh, hóa chất bị cấm khác trong danh mục 10 chất bị cấm theo quyết định của Bộ Thủy sản.

Cơ khí, dịch vụ hậu cần thủy sản: các đề tài đang tiến hành nghiên cứu thiết kế 2 loại tầu cá cỡ nhỏ có khả năng hoạt động an toàn trên vùng biển xa bờ với 8 phương án biến thiên. Thiết kế sơ đồ nguyên lý hệ thống thiết bị lạnh, gia công chi tiết 2 bộ trích lực từ động cơ máy chính theo 2 phương án: cơ khí điều khiển bằng điện và trích lực điều khiển bằng tần số; thiết kế sơ bộ các bước công nghệ gia công đối với vật liệu mới polyurethan và tấm lót composit để thi công hầm bảo quản cá. Nghiên cứu mẫu muối $CaCl_2$ làm dung dịch tải lạnh.

Áp dụng các thành tựu KHCN vào sản xuất

Năm 2003, ngành thủy sản đã ứng dụng các kỹ thuật tiến bộ và chuyển giao công nghệ vào sản xuất rộng khắp các địa phương trên cả nước. Các công nghệ sản xuất giống tôm sú, nuôi tôm sú thương phẩm năng suất cao, sản xuất giống cua biển, sản xuất giống và nuôi ốc hương, sản xuất giống ghẹ xanh đã được chuyển giao và ứng dụng tại các tỉnh như Kiên Giang, Phú Yên, Quảng Trị, Ninh Thuận, Khánh Hòa, v.v... Công nghệ khai thác và điều tra nguồn lợi hải sản, công tác dự báo cá phục vụ sản xuất đã được đưa vào áp dụng cho các cơ sở sản xuất thuộc các tỉnh ven biển của cả nước. Đã phát triển khoảng 25 trại sản xuất giống ốc hương và 5 trại sản xuất giống cua biển. Số lượng giống sản xuất 9 tháng đầu năm đạt 10 triệu ốc hương, 500.000 cua biển và gần 500.000 ghẹ xanh. Đặc biệt, đã thử nghiệm sản xuất giống ghẹ xanh tại Quảng Ninh, thu được 300.000 con giống/1 lần sản xuất. Công nghệ sản xuất giống tôm sú đã được áp dụng tại Quảng Trị với công suất trại giống 45-60 triệu giống/năm.

Giống tôm rảo nhân tạo đã được sản xuất thử tại các trại tôm giống ở Hải Phòng, Nam Kỳ Anh (Hà Tĩnh), trại tôm giống Rạch Cốc (Cà Mau), đạt 150 triệu Nauplius, tỷ lệ sống 30%, năng suất 5 vạn tôm giống/m^3 bể/1 vòng sản xuất, 120 triệu Postlarva dài 7-8mm, khỏe mạnh, không nhiễm bệnh. Năng suất, sản lượng con giống tăng lên, đã tạo ra lượng hàng hóa lớn phục vụ tiêu thụ nội địa và xuất khẩu. Ngoài ra, các đơn vị trong ngành đã hoàn thiện kỹ thuật sản xuất cá rô phi chất lượng cao, đạt tiêu chuẩn xuất khẩu, thu 3-4 triệu cá rô phi đơn tính cỡ 2-3cm, tỷ lệ đực đạt hơn 95%, tỷ lệ sống hơn 80%, 20.000 cá giống rô phi đơn tính dòng GIFT cỡ 7-10 gam/con. Đã nuôi bè được 50 tấn và 50 tấn nuôi ao, sản phẩm sạch, đạt tiêu chuẩn xuất khẩu. Đã đưa công nghệ sản xuất cá rô phi đơn tính vào sản xuất trong ao, lồng bè, cung cấp giống cho 10 tỉnh miền Nam, miền Trung, Tây Nguyên và các tỉnh miền Bắc. Công nghệ sản xuất giống nhân tạo loài cá bỗng quý hiếm cũng đã được chuyển giao cho một số tỉnh miền núi.

Quy trình sử dụng lưới chụp mực trong khai thác mực đại dương đã được ứng dụng vào sản xuất và phổ biến rộng rãi cho ngư dân các tỉnh ven biển. Quy trình công nghệ lưới rê khai thác cá nổi ở vùng biển xa bờ đã được chuyển giao cho các cơ sở sản xuất từ Bình Thuận đến Bà Rịa-Vũng Tàu, góp phần tăng năng suất khai thác và xuất khẩu.

5.1.3.2. Công nghiệp

Năm 2003, ngoài các đề tài, dự án sản xuất thử, thử nghiệm thuộc các chương trình KH&CN cấp nhà nước giai đoạn 2001-2005, các tổ chức NCPT thuộc ngành công nghiệp đã thực hiện 9 đề tài độc lập cấp nhà nước; 5 dự án sản xuất thử, thử nghiệm độc lập; 9 đề tài nghiên cứu cơ bản thuộc các hướng khoa học tự nhiên; 7 nhiệm vụ hợp tác nghiên cứu theo nghị định thư với nước ngoài và 5 nhiệm vụ về lưu giữ quỹ gen. Ngoài ra, còn 96 tổ chức NCPT và các đơn vị trong ngành đã triển khai thực hiện 222 đề tài và 3 dự án sản xuất thử nghiệm cấp bộ.

Các đề tài NCPT của ngành công nghiệp đã định hướng vào giải quyết các vấn đề thực tế, đáp ứng các yêu cầu của sản xuất trong cơ chế thị trường, tiếp tục tạo ra những đóng góp lớn cho sự phát triển ngành công nghiệp nói riêng và sự phát triển KT-XH nói chung. Dưới đây là một số kết quả nổi bật đạt được trong từng lĩnh vực cụ thể

Cơ khí, chế tạo máy

Nhiều kết quả nghiên cứu trong các lĩnh vực gia công cơ khí và chế tạo máy đã được áp dụng thành công, phục vụ thiết thực cho các ngành kinh tế quốc dân, cho sự nghiệp CNH, HĐH nông nghiệp và nông thôn. Các dây chuyền thiết bị sản xuất phân NPK theo công nghệ vê viên bằng hơi nước và bao viên theo các màu khác nhau đã được đưa vào vận hành, công suất đạt tới 4 vạn tấn/năm, kịp thời đáp ứng yêu cầu trong sản xuất nông nghiệp. Công nghệ chế tạo nồi nấu bột giấy điều khiển tự động DCS phục vụ cho dây chuyền sản xuất bột giấy năng suất 1,5 vạn tấn/năm đã tạo khả năng nội địa hóa 50% thiết bị ngành giấy, với giá chế tạo chỉ bằng khoảng 1/3 giá thiết bị nhập khẩu, tiết kiệm được ngoại tệ.

Một số công nghệ chế tạo đã được đưa vào ứng dụng thành công trong thực tế như: công nghệ chế tạo máng cấp liệu để vận chuyển các vật liệu dạng bột có hệ thống điều khiển tự động DCS, áp dụng tại Nhà máy xi măng Nghi Sơn; chế tạo lò thấm điều khiển kỹ thuật số công suất 35 kW sử dụng cho công nghệ hóa nhiệt luyện, áp dụng tại các cơ sở nhiệt luyện; chế tạo dây chuyền chế biến đồng bộ thức ăn chăn nuôi gia súc công suất 5 tấn/giờ, điều khiển định lượng tự động bằng máy tính với giá thành bằng 50 -70% giá nhập ngoại.

Lần đầu tiên chế tạo thành công tại Việt Nam máy cắt thép tấm cỡ lớn 9mx20m, điều khiển tự động CNC, dải tốc độ cắt 1-2.000mm/phút, độ chính xác dịch chuyển sai số 0,2mm, phục vụ cho các nhà máy đóng tầu cỡ lớn và các nhà máy sản xuất kết cấu thép. Khẳng định thành công khả năng chế tạo trong nước máy phay kiểu F4025 CNC, với mức độ hiện đại, độ chính xác cao, độ bền tương đương máy của các nước châu Âu, tỷ lệ nội địa hóa cao, giá thành chỉ bằng khoảng 60% giá nhập ngoại. Công trình nghiên cứu thủy hóa

các động cơ diezel công suất lớn đã được áp dụng thành công cho hàng chục động cơ diezel tại các dàn khoan của Vietsovpetro, góp phần tiết kiệm ngoại tệ.

Đã nghiên cứu, chế tạo thành công các hệ thống giám sát, đo lường, điều khiển và quản lý các cân định lượng dùng cho các trạm trộn bê tông, các thiết bị cảnh báo khí cháy nổ đặt tại chỗ hoặc kẹp túi với độ nhạy 0,05% LEL, đảm bảo an toàn cho người lao động trong các hầm lò, thay thế nhập ngoại, giá thành chỉ bằng khoảng 60% giá thiết bị nhập khẩu.

Tự động hóa

Một số kết quả của các đề tài, dự án nghiên cứu và hoàn thiện công nghệ tự động hóa, thuộc Chương trình KH&CN trọng điểm cấp nhà nước "Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ tự động hóa", mã số KC.03, giai đoạn 2001-2005 đã bước đầu nghiệm thu và được đánh giá là có hiệu quả KT-XH rõ ràng. Các sản phẩm cụ thể tạo ra từ các công trình nghiên cứu đã được đưa vào ứng dụng kịp thời trong sản xuất, như: trạm đo Carota điện Sodesep và hệ thống máy giếng đo kiểm tra khai thác Computalog được lắp đặt tại Xí nghiệp Liên doanh Dầu khí Vietsovpetro; hệ thống tự động điều khiển trạm trộn bê tông nhựa nóng asphalt đạt công suất từ 40-80 tấn/giờ, cho phép tạo mác mới, có khả năng quản lý 4 cân và 8 van cấp nhiên liệu, giá thành bằng 50% giá nhập ngoại; hệ thống điều khiển trạm trộn thức ăn gia súc tự động điều chỉnh, cân các thành phần phối liệu đạt độ chính xác cao, giá thành bằng 40% giá nhập ngoại; hệ thống điều khiển cấp liệu liên tục sản xuất phân lân NPK, cho phép tạo được 500 mác, quản lý được 8 băng tải, tự động điều chỉnh lưu lượng các thành phần, lưu giữ số liệu của 350 ca làm việc, làm tăng năng suất gấp 3 lần, nâng cao chất lượng sản phẩm, hạ giá thành; thiết bị cầm tay, tự động đo lường cảnh báo khí cháy nổ trong hầm lò, đảm bảo độ tin cậy, có thể thay thế hàng nhập ngoại; hệ thống SCADA diện rộng phục vụ giám sát, theo dõi mục tiêu phục vụ quốc phòng; hệ thống thiết bị tự động xử lý nhiệt trong dây chuyền

chế biến hạt điều xuất khẩu, làm tăng năng suất gấp 3 lần, chất lượng sản phẩm đạt tiêu chuẩn xuất khẩu.

Công nghiệp nhẹ

Trong lĩnh vực công nghiệp giấy, đã tiến hành nghiên cứu, xây dựng quy trình công nghệ nấu sunphat và quy trình công nghệ tẩy trắng bột giấy EFC cho các loại nguyên liệu mới, làm cơ sở cho các dự án đầu tư của ngành công nghiệp và đưa ra định hướng phát triển các loại cây nguyên liệu ngành công nghiệp giấy và bột giấy, đem lại hiệu quả KT-XH cao.

Trong lĩnh vực xử lý nước, đã hoàn thiện công nghệ chế tạo thiết bị lọc thẩm thấu ngược trong việc xử lý nước mặn thành nước ngọt cho các vùng sâu, vùng xa. Phát triển công nghệ xử lý nước mặt thành môđun thiết bị hợp khối bằng vật liệu composit công suất $10m^3$/giờ, phù hợp cho các cụm dân cư quy 250-300 hộ dân ở Đồng bằng sông Cửu Long. Xây dựng thành công mô hình công nghệ khử nitơ liên kết trong nước sinh hoạt. Xây dựng được hệ sản xuất giống vi khuẩn chuyển hóa nitơ theo dạng sinh khối lơ lửng và sinh khối hình thành ở các hạt lọc. Thiết kế, chế tạo và bổ sung bộ lọc tinh sau hệ lọc sinh học.

Trong lĩnh vực công nghiệp thực phẩm, đã tiến hành nghiên cứu công nghệ sản xuất và sử dụng đại mạch và malt đại mạch nội địa trong sản xuất bia; Ứng dụng enzym trong công nghệ thu nhận dịch quả trong cho sản xuất nước quả trong, nước quả cô đặc, nước quả lên men độ rượu thấp và rượu vang quả, tăng hiệu suất thu hồi dịch trích ly của các loại quả vườn đồi như mận, mơ, táo ta, dâu, v.v...

Đã hoàn thiện công nghệ sản xuất nấm thực phẩm, dược liệu và triển khai ứng dụng trong lĩnh vực sinh thái học để hoàn thiện quy trình nhân giống để sản xuất nấm thực phẩm, nấm dược liệu theo hướng giảm tạp nhiễm, tạo ra các sản phẩm có chất lượng đáp ứng đủ yêu cầu của thị trường.

Đã xúc tiến nghiên cứu các giải pháp công nghệ sấy các sản phẩm dạng hạt, thiết kế và chế tạo mô hình thiết bị thí nghiệm sấy bảo quản, ứng dụng trong việc bảo quản và chế biến hạt điều với quy

mô vừa và nhỏ, nhằm nâng cao chất lượng và hạ gía thành hạt điều Việt Nam. Đã thiết kế và chế tạo thiết bị rang, tẩm cà phê nhân, năng suất 60-100kg/mẻ, nhiệt độ 160°C, độ sạch 100%, độ chín 100%, phục vụ cho các công ty chế biến cà phê xuất khẩu. Hệ thống si-lô bảo quản các loại hạt nông sản xuất khẩu quy mô 200-300 tấn cũng đã được nghiên cứu, thiết kế và chế tạo nhằm đẩy mạnh năng suất và chất lượng bảo quản các loại nông sản xuất khẩu.

Công nghệ vật liệu

Nhiều công nghệ mới đã được nghiên cứu và ứng dụng thành công, mang lại hiệu quả KT-XH cao, như: công nghệ sản xuất mỡ bôi trơn chất lượng cao do Công ty Phát triển phụ gia và sản phẩm dầu mỏ triển khai thực hiện; công nghệ hoàn nguyên ilmenhit Việt Nam tạo vật liệu bọc que hàn chất lượng cao của Viện Nghiên cứu mỏ và luyện kim; công nghệ nấu luyện các loại hợp kim trung gian Al-Si, Al-Mn, Al-Fe, Cu-P đã được thử nghiệm thành công; công nghệ chế tạo thép hợp kim bền nhiệt làm sàn đón phôi cho lò nung phôi cán, làm việc ở 1.100°C với tải trọng va đập mạnh, thay thế được ghi lò nhập khẩu với giá thành chỉ bằng 40 - 50% giá nhập khẩu; công nghệ sử dụng nam châm đất hiếm NdFeB để sản xuất máy tuyển từ đã được ứng dụng rộng rãi ở các cơ sở khai thác titan; công nghệ sản xuất tập hợp hữu cơ để tuyển nổi quặng apatit loại 3, thay thế nhập ngoại, tiết kiệm ngoại tệ, cũng đã được nghiên cứu thành công, mang lại hiệu quả thiết thực cho thực tiễn sản xuất.

Công nghệ chế tạo vật liệu composit nền kim loại do Viện Công nghệ chủ trì thực hiện đã được ứng dụng để chế tạo một số sản phẩm như bạc trượt, tiếp điểm, thay thế hàng nhập ngoại. Công nghệ chế tạo các phai cống thủy lợi 3-8m (cửa van phụ) bằng vật liệu composit có độ bền cao đã được hoàn thiện và áp dụng cho các loại cống thủy lợi trong toàn vùng Đồng bằng sông Cửu Long.

Đã nghiên cứu thành công trong việc tạo lớp phủ Crôm-nhôm-phốtpho trên thép kết cấu 40Cr-Mo, độ cứng đạt được sau khi tạo lớp phủ 63-64,5 HRc, khả năng chịu ôxy hóa ở nhiệt độ 700°C tăng từ 1,6 đến 1,85 lần, ở nhiệt độ 800°C tăng từ 1,4 đến 2,4 lần. Các sản phẩm

đã ứng dụng trong chế tạo các giá đỡ trục căng vòng dãn máy dệt, khuôn thủy tinh, quả lăn ren, mũi khoan và bộ dụng cụ đột lỗ lá nhíp. Đã nghiên cứu, chế tạo thành công một số vật liệu từ tính mới, giải thích được cơ chế vi mô ảnh hưởng lên tính chất điện và từ của vật liệu

Kết quả đề tài "Nghiên cứu chế tạo vật liệu polyme blend trên cơ sở polyolefin với polyamit và cao su, có sử dụng các chất tương hợp polyme" đã được triển khai ứng dụng cho ngành giao thông vận tải đường sắt, ngành hàng không và ngành dầu khí.

Năng lượng

Các đề tài nghiên cứu trong lĩnh vực năng lượng được triển khai theo hướng nghiên cứu cân bằng năng lượng, nâng cao hiệu quả sản xuất và sử dụng năng lượng, bảo tồn năng lượng, giải quyết hài hòa mối tương tác năng lượng-môi trường, phát triển các nguồn năng lượng sạch, ứng dụng các dạng năng lượng mới, năng lượng thay thế, v.v... Đặc biệt chú trọng đến nghiên cứu, nắm vững, làm chủ các công nghệ tiên tiến, hiện đại trong sản xuất, truyền tải, phân phối, kinh doanh điện. Mở rộng ứng dụng và nâng cao hiệu quả hoạt động các hệ thống SCADA, EMS trong điều khiển, quản lý hệ thống điện.

Một số đề tài nghiên cứu đã đem lại các kết quả thiết thực, được ứng dụng rộng rãi trong thực tế, mang lại hiệu quả KT-XH cao. Đó là: nghiên cứu ứng dụng công nghệ thủy điện nhỏ cung cấp năng lượng phục vụ phát triển nông thôn và miền núi; nghiên cứu những tác động thực địa đối với cách điện trong điều kiện các vùng nhiễm bẩn công nghiệp, phục vụ công tác thiết kế, quản lý, vận hành trong ngành điện; nghiên cứu xây dựng quy trình công nghệ sấy bằng tia hồng ngoại trong công nghiệp chế biến thực phẩm, sấy bằng hơi nước áp suất thấp, tiết kiệm năng lượng để sấy thóc và một số nông hải sản; nghiên cứu thay thế xăng nhiên liệu bằng ethanol sản xuất từ rỉ đường hay sắn củ; hoàn thiện và triển khai thiết bị cung cấp nước nóng bằng năng lượng mặt trời theo kiểu ống trụ đứng, v.v...

Một số đề tài nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật hạt nhân phục vụ KT-XH và an ninh, quốc phòng đã đạt được kết quả nổi bật như: điều

chế máy phát đồng vị phóng xạ TC-99m và IN-113m với chất mồi cột mới; sản xuất liều kế bêta cá nhân; khảo sát tháp hấp thụ trong công nghiệp hoá chất bằng kỹ thuật đồng vị đánh dấu; dược chất phóng xạ TC-99m sestamibi dùng cho chẩn đoán sớm ung thư vú; chế phẩm vi sinh vật phân giải thuốc trừ sâu dimethoate; phương pháp định lượng phóng xạ đánh giá nhanh độc tố trong hải sản; quy trình công nghệ chế tạo chế phẩm đất hiếm làm tăng năng suất cây chè;... Vận hành liên tục nguồn CO-60 phục vụ chiếu xạ khử trùng dụng cụ y tế và diệt khuẩn bảo quản thực phẩm, trung bình mỗi tháng chiếu xạ được 35m^3 dụng cụ y tế, 400 tấn hàng thực phẩm, đạt doanh thu gần 1 tỷ đồng/tháng.

Công nghệ thông tin

Nhiều kết quả nghiên cứu xây dựng phần mềm quản lý đã được đưa vào ứng dụng, phục vụ tốt công tác quản lý như Chương trình quản lý cán bộ, hệ thống lưu trữ, cập nhật, khai thác thông tin, quản lý các văn bản quy phạm pháp luật, hệ thống mạng thông tin cung cấp, liên kết các nguồn dữ liệu của các tổ chức KH&CN.

Kết quả đề tài "Nghiên cứu triển khai tạo môi trường ứng dụng thực tế để phát triển thương mại điện tử (E-Business) cho các tổng công ty trong ngành công nghiệp; thí điểm mô hình doanh nghiệp điện tử cho một số đơn vị" đã được đưa vào ứng dụng tại một số doanh nghiệp như Công ty Da giày Hà Nội, Công ty Sơn tổng hợp Hà Nội... Đã tiến hành xây dựng thí điểm hệ thống thông tin quản lý doanh nghiệp và sản phẩm công nghiệp Việt Nam tại Tổng Công ty Dệt may Việt Nam. Nhiều phần mềm chuyên dụng dùng cho mạng máy tính đã được sử dụng hiệu quả trong công tác tư vấn, thiết kế của các doanh nghiệp.

Bộ xử lý tín hiệu số nhanh đã được nghiên cứu chế tạo để phục vụ cho việc xây dựng các thí nghiệm chuyên đề điện tử trên cơ sở chíp có độ tích hợp rất cao, có thể lập trình được Max7000 và công cụ phát triển phần mềm Maxplus II.

Đã hoàn thành phần mềm tổng hợp tiếng nói- ăn bản (Text-Voice); hoàn thành và thử nghiệm phần mềm nhận dạng tiếng nói từ

đơn lẻ và câu liên tục; xây dựng sơ đồ cấu trúc chức năng tổng thể của phần mềm nhận dạng và quản lý trạng thái kỹ thuật của thiết bị bằng rung ồn và nhiệt độ.

Bưu chính viễn thông

Năm 2003, toàn ngành bưu chính viễn thông đã triển khai 280 đề tài nghiên cứu KH&CN các cấp. Các đề tài đã tập trung vào nghiên cứu tổ chức cơ sở hạ tầng thông tin quốc gia; nghiên cứu triển khai các dịch vụ mới và khai thác tối đa các loại hình dịch vụ trên cơ sở hạ tầng sẵn có; nghiên cứu đón đầu, phát triển và ứng dụng các công nghệ mới. Một số kết quả nghiên cứu đã được áp dụng thử nghiệm và có triển vọng áp dụng thực tế như: nghiên cứu mô hình tính toán lưu lượng cho doanh nghiệp cung cấp dịch vụ kết nối Internet (IXP); giải pháp triển khai Internet tới trường học; ứng dụng kiến trúc NGN trong phát triển mạng đa dịch vụ; ứng dụng dịch vụ UMS trên mạng ISP; thử nghiệm chương trình tên miền tiếng Việt trên mạng; phát triển hệ thống Telephone Banking; giải pháp kỹ thuật cho mô hình trung tâm an toàn mạng; phát triển các dịch vụ GPRS; phương pháp ấn định tốc độ động cho mục đích chống nghẽn, nâng cao dung lượng thuê bao; xây dựng hệ thống văn phòng điện tử; giải pháp kỹ thuật cải thiện chất lượng thông tin truyền qua vệ tinh khi sử dụng giao thức TCP; phát triển tổng đài doanh nghiệp thế hệ mới IP PBX với 24 trung kế; nghiên cứu phương án chế tạo cáp thông tin thả sông,v.v...

Về tổng thể, các hoạt động nghiên cứu KH&CN đã đóng góp tích cực và có hiệu quả cho nhiệm vụ xây dựng cơ sở hạ tầng viễn thông quốc gia và không ngừng nâng cao chất lượng của các dịch vụ bưu điện và viễn thông. Dưới đây là một số kết quả nổi bật:

Mạng lưới và dịch vụ

Các dịch vụ bưu chính tiếp tục được mở rộng, dịch vụ EMS đã được mở tại 54 tỉnh, thành phố, đã mở EMS quốc tế với 50 nước. Công tác phát hành báo chí được triển khai tốt, đã có trên 80% số xã trong toàn quốc có báo đọc trong ngày. Dịch vụ chuyển tiền điện tử quốc tế đã triển khai tại 61 bưu điện tỉnh, thành phố. Mô hình điểm

Bưu điện-Văn hoá xã tiếp tục được triển khai xây dựng, đến nay đã có 61/61 tỉnh, thành phố đưa 6.123 điểm Bưu điện-Văn hoá xã vào hoạt động trên mạng, góp phần tích cực hiện đại hoá nông nghiệp, nông thôn. Dịch vụ tiết kiệm bưu điện, datapost cũng được thúc đẩy phát triển mạnh mẽ.

Mạng viễn thông quốc tế tiếp tục được hiện đại hoá và mở rộng qua cáp quang biển và thông tin vệ tinh đã đạt 5.327 kênh (trong đó có 4.472 kênh cáp biển, 855 kênh qua vệ tinh Intelsat, Intersputnik) có chất lượng cao, liên lạc trực tiếp với 36 hướng quốc tế.

Mạng viễn thông trong nước tiếp tục được nâng cấp và mở rộng. Mở rộng sử dụng báo hiệu số 7. Tính đến ngày 31/12/2003, tổng số thuê bao điện thoại là trên 7,3 triệu máy, đạt tỷ lệ 9 máy/100 dân. Ngành bưu chính viễn thông đã đưa vào khai thác thêm nhiều tuyến truyền dẫn SDH liên tỉnh, nâng dung lượng truyền dẫn từ 622Mb/s lên 2,5Gb/s tại các tuyến cáp quang mạch vòng, 20Gb/s tại tuyến cáp quang đường trục; phát triển thông tin vệ tinh VSAT, nâng tổng số lên tới trên 67 trạm VSAT cho các vùng sâu, vùng xa, hải đảo. Tiếp tục phát triển điện thoại xuống xã, đến nay đã có trên 90% số xã cả nước có máy điện thoại.

Dịch vụ thông tin di động GSM tiếp tục được mở rộng, đã phủ sóng 61/61 tỉnh, thành phố. Mở thêm các dịch vụ gia tăng giá trị, hỗ trợ khách hàng. Các dịch vụ truyền số liệu tốc độ cao đang được triển khai trên mạng. Nhiều loại hình dịch vụ mới đã bắt đầu được triển khai, nhằm đáp ứng nhu cầu của xã hội, như dịch vụ di động nội vùng sử dụng công nghệ PHS tại Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh, dịch vụ điện thoại Internet loại hình "máy tính đến máy tính" trong nước và quốc tế, "máy tính đến điện thoại" quốc tế chiều đi. Tháng 7/2003, Công ty Cổ phần dịch vụ Bưu chính viễn thông Sài Gòn đã triển khai cung cấp dịch vụ thông tin di động với công nghệ CDMA (S-Phone) tại 12 tỉnh, thành phố trong cả nước.

Ngoài các dịch vụ cơ bản được tăng cường về chất lượng, các loại hình dịch vụ khác cũng đã và đang được giới thiệu, phục vụ tốt hơn cho nhu cầu xã hội như: dịch vụ truyền số liệu, hội nghị truyền hình,

đào tạo từ xa, y tế từ xa, dịch vụ truyền số liệu tốc độ cao trên mạng thông tin di động (GPRS), truy nhập Internet tốc độ cao ADSL, truy nhập Internet vô tuyến tốc độ cao.

Bảng 5.1. Kết quả phát triển dịch vụ bưu chính, viễn thông (tính đến 31/12/2003)

Chỉ tiêu	Số lượng
Số thuê bao điện thoại trong cả nước	7,3 triệu máy
Tỷ lệ số thuê bao điện thoại	9 máy/100 dân
Tỷ lệ số xã có báo đọc hàng ngày	80%
Số tỉnh, thành phố đưa điểm Bưu điện-Văn hoá xã vào hoạt động trên mạng	61
Số tỉnh, thành phố đã mở dịch vụ EMS	54
Số trạm thông tin vệ tinh VSAT	67
Số doanh nghiệp được cấp phép cung cấp dịch vụ kết nối Internet (IXP)	6
Số doanh nghiệp được cấp phép cung cấp dịch vụ truy nhập Internet (ISP)	13
Tổng số thuê bao kết nối mạng Internet tính đến tháng 8 năm 2003	822.908
Số người sử dụng mạng Internet	3,3 triệu

Nguồn: Bộ Bưu chính Viễn thông

Đến nay đã có 6 doanh nghiệp được cấp phép cung cấp dịch vụ kết nối Internet (IXP) và 13 doanh nghiệp được cấp phép cung cấp dịch vụ truy nhập Internet (ISP). Hầu hết các doanh nghiệp được cấp phép đã khẩn trương triển khai hệ thống cung cấp dịch vụ cho xã hội. Tiếp tục mở rộng mạng và dịch vụ Internet. Tính đến tháng 12 năm 2003, mạng Internet đã có 822.908 thuê bao với số người sử dụng khoảng 3,3 triệu người, đạt tỷ lệ khoảng 3,9% dân số (xem Bảng 5.1).

Giao thông vận tải

Năm 2003, ngành giao thông vận tải đã triển khai 2 đề tài nghiên cứu khoa học độc lập cấp nhà nước, 4 dự án sản xuất thử

nghiệm cấp nhà nước và 20 đề tài, dự án cấp bộ.Các đề tài nghiên cứu đã đạt được một số kết quả nổi bật sau đây:

Đã chế tạo thành công tàu thủy cỡ 6.500 DWT và 12.000 DWT , trong đó đã áp dụng được các công nghệ cơ bản như mũi quả lê, hàn, lắp ráp tổng đoạn, v.v... Đã thiết kế và chế tạo thành công các thiết bị nâng trọng tải tới 100 tấn để bốc xếp container, đóng tàu thủy, chế tạo ô tô khách, toa xe cao cấp, lắp ráp đầu máy tàu hỏa. Đặc biệt đã chế tạo thành công đoàn tàu kéo đẩy, giá chuyển hướng toa xe. Chế tạo thành công thiết bị bốc xếp xi măng cho cảng sông đem lại hiệu quả cao. Đã làm chủ được các công nghệ chống sụt trượt, thi công cảng nước sâu, công trình trên nền đất yếu, xây dựng hầm, xây dựng cầu dây văng, thiết kế thi công cầu bê tông cốt thép khẩu độ lớn, móng sâu. Chế tạo thành công các vật liệu mới và các phụ gia trong xây dựng cơ bản.

Các đề tài, dự án thuộc chương trình nghiên cứu KH&CN trọng điểm cấp bộ đã mang lại những hiệu quả thiết thực, giúp cho các đơn vị thi công nắm vững và làm chủ các công nghệ mới trong thi công đường bộ, đường sân bay, đường sông và hầm giao thông. Kết quả đề tài "Nghiên cứu công nghệ mới trong xây dựng mặt đường bộ và đường sân bay bằng bê tông cốt thép và cốt thép ứng suất trước" đã được ứng dụng để triển khai xây dựng thí điểm mặt đường bê tông cốt thép liên tục tại quốc lộ 12A, Quảng Bình. Quy trình đánh giá cường độ kết cấu mặt đường mềm theo phương pháp không phá hủy bằng thiết bị FWD đã được hoàn thành, tạo điều kiện tăng độ chính xác, chất lượng và tăng năng suất làm việc của công tác kiểm tra, phù hợp với các tiêu chuẩn đang được sử dụng ở các nước tiên tiến trên thế giới.

Đã nghiên cứu thiết kế chế tạo thành công thiết bị phun xói tia nước áp suất cao, một thiết bị quan trọng, không thể thiếu trong công nghiệp mở rộng đáy cọc nhằm nâng cao sức chịu tải của cọc khoan nhồi mà trong nước chưa chế tạo được. Thành công này mở ra triển vọng chế tạo thiết bị trong nước với giá thành rẻ hơn giá nhập ngoại, đáp ứng yêu cầu không chỉ cho phát triển công nghệ cọc khoan nhồi

trong xây dựng mà còn có thể mở rộng áp dụng cho một số lĩnh vực công nghiệp khác.

Thông qua việc ứng dụng các kết quả nghiên cứu của các đề tài, ngành giao thông vận tải đã giải quyết được các yêu cầu kỹ thuật mà sản xuất đòi hỏi như: thiết kế thi công đê chắn sóng; giải quyết chống thấm và thoát nước cho các hầm giao thông; lựa chọn các kết cấu điển hình cho cầu giao thông nông thôn, đưa ra các phương pháp thi công hợp lý và giá thành rẻ.

Một số đề tài đã đóng góp cho công tác quản lý và quy hoạch của ngành, như: đề ra các giải pháp cụ thể để hội nhập AFTA, WTO cho lĩnh vực công nghiệp và vận tải trong ngành giao thông vận tải; xây dựng Hiệp định vận tải đa phương thức với các nước ASEAN; xây dựng cơ chế, chính sách khai thác các cảng biển, mô hình tổ chức khai thác vận tải trong cả nước, đặc biệt là giao thông đô thị.

Kiến trúc và xây dựng

Năm 2003, ngành xây dựng đã triển khai thực hiện 2 đề tài nghiên cứu thuộc Chương trình KH&CN cấp nhà nước, 4 đề tài độc lập cấp nhà nước, 4 dự án sản xuất thử nghiệm cấp nhà nước, 6 đề tài thuộc Chương trình khoa học công nghệ trọng điểm cấp bộ, 22 đề tài và 2 dự án sản xuất thử, thử nghiệm cấp bộ. Dưới đây là một số kết quả nổi bật:

Đã chế tạo được các thiết bị, phụ tùng thay thế sử dụng trong công nghiệp sản xuất xi măng lò quay. Đã nghiên cứu thiết kế máy phay trộn đất, chế tạo thiết bị sản xuất nhũ tương Bitum.

Đã thành lập mô hình và tìm ra hướng giải pháp cho quy hoạch kiến trúc các vùng sinh thái đặc trưng của Việt Nam. Đã tiến hành nghiên cứu lựa chọn công nghệ thích hợp để phục vụ cho công nghiệp xây dựng nhà ở và đưa ra định hướng phát triển kiến trúc Việt Nam theo quan điểm giữ gìn bản sắc dân tộc. Đã xây dựng xong Báo cáo quy hoạch đồng bộ tổng thể hệ thống Quy chuẩn, Tiêu chuẩn Xây dựng Việt Nam.

Hoàn thành sản xuất thử và đưa vào áp dụng men cho gạch ốp lát và đang mở rộng triển khai áp dụng tại các cơ sở sản xuất. Quy

trình công nghệ sản xuất phụ gia nở và vữa trộn sẵn đã được hoàn thiện và cung cấp vữa trộn sẵn các loại cho các công trình xây dựng, thay thế một phần sản phẩm vữa nhập ngoại. Đã triển khai nghiên cứu chế tạo và đưa vào áp dụng bê tông chịu lửa cho các lò công nghiệp xi măng, lò luyện kim.

Nghiên cứu thành công phương pháp kích đẩy trong thi công đường hầm, để áp dụng rộng rãi cho xây dựng ở các nút giao thông, có tác dụng không gây ảnh hưởng đến hoạt động phía trên mặt đường bộ, đặc biệt qua dưới đường tàu hỏa. Hoàn thành quy trình công nghệ bê tông đầm lăn cho thi công mặt đường nông thôn, với giá thành rẻ hơn so với bê tông nặng thông thường, tiết kiệm khoảng 40% lượng xi măng/m^3 bê tông, phục vụ tốt cho thi công ở các vùng nông thôn, miền núi. Đã áp dụng công nghệ trượt trong thi công xây dựng nhà chung cư cao tầng tại nhiều khu chung cư cao tầng thuộc Hà Nội và một số công trình trong nước, chất lượng công trình cao, thiết kế mặt bằng hợp lý, tạo cảnh quan hấp dẫn. Công nghệ xây dựng nhà ở cho đồng bào miền núi sử dụng vật liệu địa phương cũng được áp dụng để xây dựng nhà ở cho đồng bào dân tộc miền núi phía Bắc, nhất là cho việc xây dựng các khu di dời dân để xây dựng công trình thủy điện Sơn La. Đã áp dụng công nghệ GPS trong trắc địa công trình và nhà cao tầng để thành lập lưới khống chế mặt bằng phục vụ xây dựng nhà máy lọc dầu Dung Quất.

Toàn ngành xây dựng đã có gần 50 các kết quả nghiên cứu và các tiến bộ kỹ thuật được áp dụng vào sản xuất, đặc biệt là trong lĩnh vực sản xuất vật liệu xây dựng, với các công nghệ điển hình như: công nghệ thi công các công trình ngầm theo phương pháp NATM phát huy tốt cho các công trình đường hầm giao thông, thủy điện; công nghệ thi công trượt dân dụng kết hợp công nghệ bê tông ứng suất trước đã được áp dụng mạnh mẽ trong xây dựng nhiều chung cư cao tầng ở các đô thị trong cả nước; công nghệ hàn, các cấu kiện kim loại LILAMA, COMA chế tạo đã được áp dụng rộng rãi cho các công trình. Hầu hết các công nghệ mới và các thành tựu kỹ thuật tiến bộ được các doanh nghiệp trong ngành xây dựng tiếp nhận, đưa vào

khai thác và triển khai ứng dụng đem lại hiệu quả đáng kể, góp phần chung cho việc duy trì tốc độ tăng trưởng của ngành. Các công nghệ mới nhập, được đưa vào vận hành trong năm 2003 đã góp phần tạo ra các sản phẩm vật liệu xây dựng mới, nâng cấp chất lượng kỹ thuật và thẩm mỹ cho các công trình xây dựng, đáng chú ý có các công nghệ kính dán an toàn; công nghệ gạch Cotto-Italia; công nghệ kính cán in hoa; công nghệ chế tạo ống nhựa HDPE dùng trong xây dựng, v.v...

5.1.3.3. Y-dược

Năm 2003, việc ứng dụng các kết quả nghiên cứu vào thực tiễn trong ngành y tế đã góp phần quan trọng trong việc giải quyết những vấn đề thiết thực, cấp bách và then chốt về y tế và y học, nâng cao chất lượng khám, chữa bệnh và dự phòng, từng bước tiếp cận với kỹ thuật và công nghệ hiện đại.

Các kết quả nghiên cứu công nghệ sản xuất vắcxin đã góp phần khống chế, đẩy lùi và tiến tới thanh toán một số bệnh dịch nguy hiểm ở Việt Nam, như: nghiên cứu và sản xuất thành công vắcxin phòng bệnh viêm gan B từ Plasma với quy mô 4.000.000 liều/năm; nghiên cứu, ứng dụng thành công và làm chủ được công nghệ sản xuất vắcxin viêm gan B tái tổ hợp và viêm gan A với quy mô 100.000 liều/năm, đạt tiêu chuẩn quốc tế; đã làm chủ được công nghệ sản xuất vắcxin viêm não Nhật Bản với quy mô 3.000.000 liều/năm, hiện đang nghiên cứu thay chủng SX Bejing-1 có năng suất gấp 1,5 lần chủng cũ Nakayama.

Đã ứng dụng thành công một số kỹ thuật sinh học phân tử trong chẩn đoán và điều trị bệnh (như Sequencing, Realtime, RT-PCR, PCR), đặc biệt đối với các bệnh do virus gây ra, như: viêm gan, viêm não, sốt xuất huyết Dengue, viêm đường ruột do virus, viêm đường hô hấp cấp (SARS),v.v...

Đối với các công nghệ mới và hiện đại, ngành y tế cũng đã nghiên cứu và áp dụng đạt hiệu quả cao trong chẩn đoán chính xác, chẩn đoán sớm và điều trị thành công một số bệnh trước kia chưa thực hiện được ở trong nước. Đặc biệt trong lĩnh vực chẩn đoán và điều trị

bệnh tim mạch, các đề tài nghiên cứu đã đạt được một số kết quả khả quan ban đầu, như tiến hành nghiên cứu phác đồ điều trị suy tim trong một số trường hợp; bước đầu hoàn thiện các quy trình công nghệ điều trị can thiệp động mạch vành trong bệnh nhồi máu cơ tim cấp, quy trình chẩn đoán bệnh lý ở hệ tĩnh mạch và động mạch, quy trình công nghệ nong van hai lá bằng bóng và bằng dụng cụ trong điều trị bệnh hẹp van hai lá và hẹp van động mạch phổi, quy trình công nghệ điều trị rối loạn nhịp tim bằng năng lượng tần số rađio (RF)... Trong lĩnh vực truyền máu, đã nghiên cứu thành công công nghệ truyền tách biệt các thành phần máu đem lại hiệu quả cao trong điều trị, bảo đảm an toàn và tiết kiệm.

Đối với lĩnh vực dược, đã nghiên cứu và ứng dụng thành công một số công nghệ và kỹ thuật cao trong sản xuất thuốc, nâng cao chất lượng thuốc phục vụ cho công tác điều trị, đạt được một số kết quả nổi bật như sau:

- Đã tiến hành nghiên cứu quy trình công nghệ cố định enzym trong sản xuất kháng sinh mới và bước đầu điều chế được một số sản phẩm trung gian đạt tiêu chuẩn quốc tế;

- Sản xuất thành công thuốc chữa bệnh sốt rét artesunat có chất lượng cao, cạnh tranh được với hàng nhập ngoại, phục vụ cho chương trình phòng chống bệnh sốt rét ở Việt Nam;

- Tập trung nghiên cứu một số thuốc chữa các bệnh nan y từ dược liệu trong nước, như thuốc hỗ trợ trong điều trị bệnh ung thư và HIV/AIDS, Hoàng cung trinh nữ điều trị u xơ tiền liệt tuyến, v.v... ;

- Đang tập trung nghiên cứu thuốc tổng hợp điều trị bệnh ung thư từ cysplatin, 5Fu, cyclophosphamit;

- Sử dụng nguồn tài nguyên dược liệu trong nước để sản xuất nguồn nguyên liệu làm thuốc, như: bạc hà, tràm, lá xoài, chè xanh, chè dây, v.v...;

- Đã hoàn thiện quy trình công nghệ sản xuất mangiferin, ampelop ở quy mô công nghiệp.

5.1.3.4. Tài nguyên và môi trường

Năm 2003, trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường đã thực hiện 5 đề tài độc lập và 1 dự án cấp nhà nước, 58 đề tài chuyển tiếp, 2 dự án chuyển tiếp và 19 đề tài mới cấp bộ. Các đề tài nghiên cứu tập trung vào các vấn đề xây dựng các văn bản pháp luật và chính sách quản lý tài nguyên đất và nước, điều tra nghiên cứu và cảnh báo tác động của thời tiết, thiên tai, nghiên cứu ứng dụng công nghệ thông tin trong công tác quản lý tài nguyên, điều tra địa chất, đánh giá khoáng sản, v.v...

Đã đưa ra được các luận cứ khoa học phục vụ cho việc hoạch định các chính sách, cơ chế, đề xuất chủ trương, phát triển và đổi mới. Đã tiến hành thu thập được toàn bộ số liệu trọng lực trên đất liền và trên biển; xây dựng CSDL trọng lực, ứng dụng để xây dựng mô hình Geoid độ chính xác cao trên lãnh thổ Việt Nam. Lần đầu tiên ở Việt Nam đã xử lý được các chu kỳ đo của lưới nghiên cứu địa động học Châu Á-Thái Bình Dương, xây dựng được bản đồ thực phủ của hệ thống bản đồ toàn cầu tỷ lệ 1/1.000.000. Đã xây dựng phần mềm cập nhật biến động hồ sơ địa chính để phục vụ cho việc hoàn chỉnh các hệ thống quản lý, khai thác, cập nhật CSDL quản lý đất đai triển khai đến tận các cấp địa phương. Đặc biệt, đề tài độc lập cấp nhà nước "Hệ thống thông tin địa lý về môi trường nước lụt ở vùng lũ Đồng bằng sông Cửu Long" đã đóng góp trực tiếp cho quá trình hiện đại hóa công tác quản lý, bảo vệ môi trường, đưa tiến bộ kỹ thuật vào quản lý KT-XH, nghiên cứu các bước phát triển của công nghệ thông tin địa lý ứng dụng vào bảo vệ môi trường vùng Đồng bằng sông Cửu Long.

Đã ứng dụng thành công các công nghệ mới vào thực tiễn sản xuất, như công nghệ sản xuất bình đồ ảnh số, bản đồ địa chính cơ sở để thành lập bản đồ địa chính cho các địa phương; công nghệ Arcinfo để xây dựng CSDL quản lý đất đai cấp tỉnh; công nghệ thông tin để sản xuất tập Atlas tổng hợp quốc gia điện tử; công nghệ GPS-RTK để xây dựng mô hình số độ cao với độ chính xác cao, phục vụ phòng chống lũ lụt, đo đạc lập bản đồ địa chính các loại tỷ lệ từ 1/1.000 đến 1/10.000.

Các đề tài nghiên cứu trong lĩnh vực này được triển khai theo các hướng tăng cường nghiệp vụ dự báo thời tiết, khí hậu, nâng cao năng lực điều tra cơ bản về khí tượng thủy văn, môi trường nước, không khí; đánh giá tác động của ENSO đến thời tiết, khí hậu, môi trường và KT-XH ở Việt Nam; điều tra nghiên cứu và cảnh báo lũ, phục vụ phòng tránh thiên tai ở các tỉnh ven biển miền Trung; đánh giá phân lũ sông Đáy và sử dụng lại các khu phân lũ, đề xuất các phương án xử lý khi gặp lũ khẩn cấp ở Đồng bằng sông Hồng, sông Thái Bình.

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

Năm 2003, hoạt động nghiên cứu và ứng dụng các thành tựu KH&CN tại các địa phương đã được đẩy mạnh theo các chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước về KH&CN. Những kết quả đạt được trong hoạt động KH&CN phục vụ phát triển KT-XH ở 2 thành phố lớn là Hà Nội, TP Hồ Chí Minh và 7 vùng kinh tế như sau:

5.2.1. Hà Nội

Hoạt động nghiên cứu và ứng dụng các thành tựu KH&CN tại Hà Nội đã thu được những kết quả chủ yếu sau:

Xây dựng Dự án Phát triển Giao thông đô thị Hà Nội. Hoàn chỉnh Quy hoạch tổng thể môi trường Hà Nội. Tham gia chuẩn bị nội dung cam kết bảo vệ môi trường lưu vực sông Nhuệ và hạ lưu sông Đáy, trong đó có phương án xây dựng mô hình khai thác nước liên ngành, liên tỉnh nhằm giải quyết vấn đề ô nhiễm nước mặt các sông này.

Tổ chức triển khai áp dụng các hệ thống quản lý chất lượng môi trường theo ISO 9000, ISO 14000, TQM, HACCP và SA 8000 cho các doanh nghiệp Hà Nội. Đã công bố tiêu chuẩn chất lượng hàng hóa cho 391 sản phẩm hàng hóa (bao gồm 36 sản phẩm cơ-kim khí, 117 sản phẩm điện-điện tử, 25 sản phẩm vật liệu xây dựng, 30 sản phẩm thủy sản, 154 sản phẩm cao su-hóa nhựa, 29 sản phẩm văn hóa phẩm-tạp phẩm) của 181 đơn vị, trong đó có 51 doanh nghiệp nhà nước, 110 công ty TNHH, công ty cổ phần, doanh nghiệp tư nhân và 20 hợp tác xã, tổ

chức cá thể. Bước đầu xây dựng CSDL theo dõi hoạt động SHTT, đã tiến hành thiết kế sơ bộ phần mềm và nạp 855 tư liệu, thông tin phục vụ theo dõi tình hình hoạt động SHTT trên địa bàn.

Triển khai thực hiện dự án sản xuất thử nghiệm "Hoàn thiện công nghệ và tổ chức sản xuất mứt dẻo bằng công nghệ chân không quy mô 30 tấn/năm". Đã chuyển giao công nghệ sản xuất các sản phẩm dứa như dứa cô đặc, dứa khoanh và dứa miếng.

Xây dựng quy trình lấy mẫu môi trường và quy trình phân tích tiêu chuẩn cho một số chỉ tiêu mới (một số chỉ tiêu kim loại và một số hợp chất hữu cơ bằng máy AAS và GC/MS), triển khai sử dụng quang phổ hấp thụ nguyên tử trong phân tích kim loại nặng. Thực hiện chương trình quan trắc 9 khu công nghiệp và 62 cơ sở công nghiệp trên địa bàn Hà Nội, quan trắc môi trường nước trên sông Hồng theo dự án xây dựng cầu Thanh Trì, phân tích mẫu nước sông Tô Lịch đợt 1, tiến hành quan trắc môi trường trong khuôn khổ chương trình dự án VCEP.

5.2.2. TP Hồ Chí Minh

a. Hoạt động nghiên cứu KH&CN:

Năm 2003, TP Hồ Chí Minh đã tổ chức nghiệm thu 55 đề tài nghiên cứu, trong đó có 13 đề tài nghiệm thu đạt loại xuất sắc; xét duyệt 75 đề tài, trong đó 40% đề tài được đặt hàng nhằm giải quyết những vấn đề bức xúc của Thành phố; Kiểm tra thực tế và tổ chức nghiệm thu giai đoạn I là 30 đề tài. Một số đề tài, dự án điển hình, đạt kết quả tốt, có khả năng hoặc đã ứng dụng vào thực tế.

KH&CN phục vụ sản xuất công nghiệp

Nghiên cứu vật liệu, công nghệ chế tạo các sản phẩm trên cơ sở tổng hợp nhựa-cao su có tính năng đặc biệt để chống xói lở kênh rạch, bờ biển cho các công trình thủy lợi và giao thông. Hoàn thiện công nghệ dây chuyền chế tạo đập cao su công suất 20.000m^2/năm, sản phẩm được ứng dụng tại đập Suối Non (Đồng Nai) cao 2m, dài 20m và tại đập Cát (Bình Định) cao 3m, dài 8m.

Đã nghiên cứu, chế tạo và áp dụng thành công quạt đặc chủng

và vật liệu làm mát không khí bằng nước, phục vụ thông gió chống nóng cho các xưởng may và một số khâu trong ngành dệt may và da giày, giá thành bằng 50% so với nhập ngoại.

KH&CN phục vụ sản xuất nông nghiệp và bảo quản, chế biến lương thực, thực phẩm

Đã triển khai và đưa vào sử dụng có hiệu quả 3 cụm thiết bị sản xuất thức ăn nuôi tôm sú quy mô nông hộ và cụm gia đình tại Cần Giờ và Nhà Bè, giá thành thức ăn tạo ra chỉ bằng 50 - 70% giá thức ăn công nghiệp có chất lượng tương đương trong nước. Đã phân lập được chủng virus gây bệnh hội chứng đốm trắng (WSSV), đầu vàng (YHV), đỏ đuôi (TSV) và hoại tử ở tôm sú nuôi công nghiệp đầu tiên ở Việt Nam, ngăn chặn được bệnh gây thiệt hại cho ngành nuôi tôm sú.

Xây dựng hệ thống đánh giá di truyền ở lợn, giúp các trại nuôi lợn đánh giá được đàn giống để có hướng phát triển phù hợp. Kết quả nghiên cứu là tiền đề để chuyển hệ thống đánh giá kiểu hình sang hệ đánh giá kiểu gen chính xác hơn.

Nghiên cứu thiết bị, phương pháp kiểm tra nhanh vi sinh vật bằng ATP và đã ứng dụng thành công trong giám sát vệ sinh thực phẩm, dòng hóa biểu hiện và tinh chế luciferase tái tổ hợp (tạo cơ sở cho sản xuất luciferase tái tổ hợp ở quy mô công nghiệp).

Đã nghiên cứu sản xuất maltodextrin DE<20 từ tinh bột sắn bằng nguồn enzym trong nước và ứng dụng trong chế biến thực phẩm. Đã ứng dụng thành công tại cơ sở phát triển CNSH Tân Quốc tế và Hợp tác xã sản xuất Thuận Phát, chuẩn bị sản xuất maltodextrin trên quy mô công nghiệp.

KH&CN phục vụ bảo vệ môi trường

Ứng dụng GIS kết hợp với mô hình toán và chỉ số chất lượng nước để xây dựng cơ sở dữ liệu phục vụ công tác quản lý và kiểm soát chất lượng nước hạ lưu hệ thống sông Sài Gòn-Đồng Nai. Triển khai dự án xử lý nước rỉ rác có hàm lượng COD cao, quy mô 400m^3/ngày tại bãi chôn lấp Gò Cát. Kết quả đã xử lý được hàng chục nghìn mét khối nước rỉ rác và đang triển khai áp dụng rộng rãi cho các bãi rác khác.

b. KH&CN phục vụ các chương trình trọng điểm của Thành phố:

Triển khai Chương trình Công viên phần mềm(CVPM) Quang Trung . Đây là một trong 12 chương trình trọng điểm cấp thành phố nhằm phát triển mạnh công nghiệp phần mềm, công nghệ thông tin và cũng là vườn ươm công nghệ cao. Đến nay Chương trình đã thu hút được 60 công ty trong và ngoài nước về sản xuất kinh doanh phần mềm và đào tạo nhân lực. Thương hiệu CVPM Quang Trung đã bước đầu được khẳng định trên thị trường quốc tế.

Đã hoàn thiện Hochiminh City Website với sự kết nối của 14 thành viên. Tiếp tục thực hiện Chương trình chiến lược ứng dụng và phát triển CNTT giai đoạn 2001-2005, Chương trình phát triển các sản phẩm công nghiệp chủ lực của Thành phố giai đoạn 2002-2003.

Phát triển thị trường KH&CN: thương mại hóa sản phẩm KH&CN thông qua các hình thức tổ chức ngày chào hàng thiết bị và công nghệ, chợ thiết bị và công nghệ (địa chỉ trên mạng : http://db3.hochiminhcity.gov.vn/techmart). Đến cuối năm 2003 đã có tổng cộng 2.926 bản ghi nhớ, hợp đồng mua bán thiết bị, công nghệ được lập, với tổng trị giá khoảng 20 tỷ đồng. Đã hỗ trợ 166 doanh nghiệp áp dụng hệ thống quản lý chất lượng quốc tế ISO 9000.

5.2.3. Khu vực Đồng bằng sông Hồng

Khu vực Đồng bằng sông Hồng (Hải Phòng, Vĩnh Phúc, Hà Tây, Bắc Ninh, Hải Dương, Hưng Yên, Hà Nam, Nam Định, Thái Bình và Ninh Bình) đã đạt được một số kết quả nổi bật sau:

Du nhập, khảo nghiệm một số giống lúa lai mới của Trung Quốc và thế giới phù hợp với điều kiện của Thái Bình, như: Phi Ưu đa hệ số 1, Bắc Ưu 213, D Ưu 123, đã nhân rộng các giống LT3, AYT01 và CL9. Đã ứng dụng công nghệ sản xuất hạt giống lúa lai bố mẹ ở Hải Dương, năng suất hạt F1 lúa lai hai dòng đạt 1,5 tấn/ha, hại lai F1 lúa lai ba dòng đạt 1,8 tấn/ha, đã sản xuất 50 ha lúa lai hai dòng, ba dòng thương phẩm, đạt 90-97% so với giống của Trung Quốc, giá hạt giống giảm 70% so với nhập ngoại. Áp dụng công nghệ mới sản xuất các cây rau màu có hiệu quả kinh tế cao.

Di thực một số giống chè nhập nội vào trồng tại Nông trường chè Tam Điệp, nhân giống thành công một số giống chè Bạch Trà, Long Tỉnh, Bát Tiên, Kim Tuyên, Ngọc Thúy và áp dụng chế phẩm vi sinh EM giúp thay thế giống chè cũ và nâng cao hiệu quả sản xuất. Xây dựng mô hình cây, con đặc sản có giá trị kinh tế cao ở vùng phụ cận Vườn Quốc gia Cúc Phương, phục vụ xuất khẩu và bảo tồn Vườn Quốc gia. Chuyển đổi ruộng trũng hiệu quả kinh tế thấp sang nuôi tôm cá kết hợp với lúa ở Yên Mô, đạt giá trị thu nhập 25-26 triệu đồng/ha. Xây dựng vườn ươm 0,3 ha ở Tam Điệp để sản xuất giống cây xanh đô thị, giảm giá thành cây giống từ 30-40%. Mô hình phát triển cây lâm nghiệp có giá trị kinh tế cao ở huyện Gia Viễn, Ninh Bình, trồng tre lấy măng bằng giống Lục Trúc và Bát Độ, góp phần cải thiện đời sống cho nông dân vùng núi, bảo vệ môi trường sinh thái. Mô hình trồng dứa Cayen công nghệ cao và lạc tiên trên gò đồi ở hai huyện Nho Quan và Gia Viễn nhằm khai thác đất gò đồi và cung cấp nguyên liệu dứa cho sản xuất. Sản xuất hạt lúa lai F1 (HYT 83) và hạt giống siêu nguyên chủng, chủ động và đáp ứng nhu cầu về chủng loại và chất lượng giống lúa. Nhân rộng mô hình áp dụng cơ giới hóa đồng bộ trong sản xuất nông nghiệp, xây dựng ba mô hình phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao. Sản xuất thử nghiệm cây popu Đài Loan tạo sản phẩm xuất khẩu, tiến tới chuyển dịch cơ cấu kinh tế giúp tăng thu nhập cho nông dân. Đã xây dựng bản đồ nông hóa, thổ nhưỡng theo phương pháp FAO-UNESCO để cung cấp các thông tin đầy đủ cho trồng trọt trên các loại đất, tạo năng suất cao hơn đối ứng từ 15-20%. Ứng dụng kỹ thuật nông nghiệp sạch, như IPM, trong phát triển nông nghiệp ở 10.000 hộ dân đã giảm chi phí thuốc bảo vệ thực vật 70%, tăng năng suất cây trồng 20-30%.

Áp dụng các biện pháp kỹ thuật điều trị bệnh chậm sinh sản, viêm vú của 500 con bò sữa, với tỷ lệ khỏi bệnh 90%. Ứng dụng hoạt chất sinh học SHOI đối với rau và cây ăn quả diệt sâu hại tới 95%. Đã xây dựng mô hình vùng chăn nuôi lợn nái sạch bệnh, lợn sữa hàng hóa phục vụ xuất khẩu. Việc ứng dụng phần mềm tin học để quản lý giống trong chăn nuôi bò sữa giúp tăng chất lượng sữa của đàn bò. Đã ứng dụng công nghệ cấy truyền phôi sản xuất giống bò

sữa. Việc hoàn chỉnh quy trình lai 3/4 máu ngoại tạo đàn lợn có tỷ lệ nạc cao hơn 50% đã giúp sản xuất 100 ngàn liều tinh phối giống lợn giá rẻ và kỹ thuật này đã bắt đầu được nhân rộng. Đã sử dụng kháng huyết thanh leptospira để chữa bệnh cho lợn, trâu và bò.

Đã khảo nghiệm, xây dựng quy trình nuôi tôm he chân trắng Nam Mỹ tại vùng nước lợ tỉnh Ninh Bình đạt tiêu chuẩn thương phẩm. Hoàn thiện mô hình hộ gia đình nuôi trồng thủy sản tại xã Phù Long đảo Cát Bà, đạt năng suất trung bình 1.570kg/ha/vụ, mô hình đang được nhân rộng. Đã cung cấp và hướng dẫn cho nông dân kỹ thuật nuôi giữ cá rô phi đơn tính xuất khẩu, nâng cao năng suất cá từ 1,5-2 tấn/ha/năm lên 10-12 tấn/ha/năm.

Hoàn thiện công nghệ sấy trong sản xuất gạch đất sét nung của Công ty Xây lắp và vật liệu xây dựng Tam Điệp, giúp nâng cao năng suất và giảm chi phí giá thành cho sản phẩm gạch đất sét nung. Việc ứng dụng mô hình xử lý nước sinh hoạt nông thôn tổ hợp lắng đứng, lọc nhanh, công suất $5m^3$/giờ tại thôn Hồng Quang (Nho Quan, Ninh Bình) đã đáp ứng nhu cầu nước sạch cho nông dân vùng núi. Đã chế tạo thành công hệ thống hút khí xả làm mát trong kiểm định cơ giới đường bộ. Áp dụng kỹ thuật tiến bộ triển khai mở rộng mô hình lò sản xuất gạch kiểu đứng hiệu suất cao, bảo vệ môi trường sinh thái. Xây dựng quy trình kỹ thuật bảo quản dấu vết hóa học trong công tác khám nghiệm hiện trường. Sản xuất một triệu viên thuốc điều trị cao huyết áp LHN đáp ứng nhu cầu địa phương. Hoàn thiện công nghệ thép đúc MN13 công suất 300 tấn/năm. Xây dựng mô hình trồng, chế biến dược liệu quy mô 50 ha nhằm chuyển đổi cơ cấu kinh tế nông nghiệp, tăng thu nhập cho nông dân. Chế tạo được dây chuyền mài vẽ đá hạt giúp tăng năng suất lao động lên 30%. Việc mở rộng mô hình khí sinh học biogas ở các khu đô thị, nông thôn và miền núi đã giúp bảo vệ môi trường và thay thế than. Ứng dụng các bài thuốc y học cổ truyền và phương pháp châm cứu, xoa bóp trong chữa trị cai nghiện với chi phí thấp, có thể nhân rộng ra cộng đồng.

Hoàn chỉnh quy trình kỹ thuật xử lý nước thải trong sản xuất bia công suất $800m^3$/ngày đạt loại B-TCVN bằng công nghệ sinh học, đảm bảo vệ sinh môi trường. Sản phẩm lưới thép của Công ty Cổ phần lưới thép Nam Định quy mô 210 tấn/năm thay thế được hàng

nhập ngoại. Đã xây dựng mô hình sản xuất muối sạch xuất khẩu theo công nghệ mới, quy mô 300 tấn/năm tại các hợp tác xã ở Giao Thủy và Hải Hậu, giúp tăng thu nhập gấp 1,8 lần so với kỹ thuật sản xuất cũ. Đã lập trình và thiết kế hệ thống ghép nối để tự động hóa điều khiển máy công cụ, dây chuyền sản xuất công nghiệp tại Công ty Điện tử Hải Phòng.

5.2.4. Khu vực Đông và Tây Bắc

Khu vực Đông và Tây Bắc (Hà Giang, Cao Bằng, Lào Cai, Bắc Cạn, Lạng Sơn, Tuyên Quang, Yên Bái, Thái Nguyên, Phú Thọ, Bắc Giang, Quảng Ninh, Lai Châu, Sơn La, Hoà Bình và Điện Biên) đã đạt được một số kết quả nổi bật sau:

Đã tạo ra giống ngô lai F1 LVN10 đủ cung ứng giống tại chỗ với giá thành hạ cho các hộ nông dân, mô hình sản xuất đang được nhân rộng. Việc ứng dụng quy trình sản xuất hạt giống ngô lai P11, với 40 tấn hạt giống, đảm bảo cung ứng cho nông dân trồng ngô thương phẩm năng suất 3 tấn/ha, giúp nông dân tăng thu nhập và chủ động về giống ngô lai. Đã đưa giống lúa lai F1 sản xuất theo phương pháp lai 3 dòng Trung Quốc, đảm bảo cung cấp cho 3.000 ha sản xuất đại trà. Các dự án ứng dụng chuyển giao tiến bộ KH&CN đã chuyển giao một số giống lúa cao sản MT508-1, MT163, DT122, lạc L14, L18, rút ngắn thời gian chăm sóc. Mô hình ứng dụng công nghệ sản xuất hạt giống lúa lai F1 Bắc Ưu 903 và Nhị Ưu 838 đạt 1,8-2 tấn/ha, mô hình nhân rộng đạt 1,5-2 tấn/ha, đa dạng hoá được nguồn giống và phù hợp với nhiều vùng. Việc xây dựng mô hình canh tác sắn bền vững đã trồng 1075 ha sắn cao sản KM60, KM94, cho năng suất cao, thu nhập khá, tạo vùng nguyên liệu ổn định cho nhà máy chế biến tinh bột sắn. Mô hình ứng dụng KH&CN phục vụ chuyển dịch cơ cấu cây trồng, vật nuôi, với giống đậu tương DT96 (năng suất 22,6 tạ/ha), dưa hấu An Tiêm F1 (18-20 tấn/ha), cà chua chịu nhiệt T42 E1 (40-45 tấn/ha), giúp tăng thu nhập trên một đơn vị diện tích từ 2 đến 15 lần. Việc xây dựng thành công các mô hình vườn ươm chè Shan và quy trình sản xuất giống bằng phương pháp vô tính, quy mô 2,5 triệu bầu/năm, đã cung cấp đủ giống mới, sản xuất tại chỗ bảo đảm chất

lượng, khuyến khích nông dân phát triển trồng chè, góp phần thực hiện chương trình 8.000 ha chè. Nhân giống 50-60 cây mầm bạch đàn lai, keo lai bằng nuôi cấy mô, phục vụ cho công tác trồng rừng và nguyên liệu giấy. Dự án tuyển chọn và cải tạo giống nhãn có năng suất cao đã xây dựng được vườn giống gốc đầu dòng, ghép các giống nhãn góp phần tăng năng suất tại các vườn cải tạo từ 17-100%.

Đề tài "Trồng khảo nghiệm bạch đàn đỏ thâm canh bằng cây giống được nhân giống bằng phương pháp nuôi cấy mô, giâm hom" đã trồng được 5 ha bạch đàn có tốc độ sinh trưởng và phát triển đồng đều, chủ động cung cấp giống phục vụ sản xuất, tiếp tục được nhân rộng. Đã trồng khảo nghiệm cây lát Mexico (Cedrela Mexicana) trên 0,6 ha thuần chủng và 2,3 ha hỗn giao.

Dự án sản xuất cá giống và mô hình nuôi cá rô phi siêu đực, tôm he Nhật Bản, với công nghệ từ Nhật Bản, đã góp phần thực hiện có kết quả Chương trình giống thuỷ sản.

Sản xuất thành công bả chuột sinh học đã cung cấp bả diệt chuột tại chỗ, giá rẻ, giúp nông dân bảo vệ sản xuất nông nghiệp. Ứng dụng công nghệ sản xuất gạch lò nung liên hoàn kiểu đứng với 3 cặp lò cho hiệu quả kinh tế cao, giảm ô nhiễm môi trường. Đã ứng dụng công nghệ sản xuất chế phẩm EM của Nhật Bản, công suất 5.000-10.000 lít/năm, phục vụ nhu cầu sản xuất nông nghiệp sạch và xử lý môi trường. Ứng dụng công nghệ phun nước giảm bụi cho hệ thống nghiền sàng đá PDSU-90 giúp giảm bụi hiệu quả, đảm bảo sức khoẻ cho người lao động và tăng năng suất lao động. Ứng dụng công nghệ vật liệu mới composit để làm bể và mái hứng chứa nước sinh hoạt, đảm bảo tích nước sạch cho đồng bào vùng sâu, vùng xa. Đã xây dựng thành công hệ thống xử lý rác thải bệnh viện, đảm bảo các tiêu chuẩn về môi trường. Đã làm chủ được công nghệ cọc móng nhồi và công nghệ làm đường bê tông của Trung Quốc, rút ngắn thời gian thi công, đảm bảo kỹ thuật và giảm giá thành.

5.2.5. Khu vực Bắc Trung Bộ

Khu vực Bắc Trung Bộ (Thanh Hoá, Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Bình, Quảng Trị và Thừa Thiên-Huế) đã đạt được một số kết quả nổi bật như sau:

Đã luận giải ý nghĩa lịch sử và văn hoá của Nhã nhạc cung đình Huế và thắng cảnh Phong Nha-Kẻ Bàng để UNESCO công nhận là di sản văn hoá thế giới.

Đã ứng dụng tiến bộ KH&CN chuyển dịch cơ cấu vụ mùa, cơ cấu giống nhằm sản xuất lương thực an toàn vững chắc và hiệu quả tại Thanh Hoá. Tại Nghệ An, đề tài khảo nghiệm giống lúa đã tuyển chọn được một số giống lúa có triển vọng như giống lúa lai số 4, giống KB1 có năng suất cao đạt từ 6-7 tấn/ha/vụ, giống lúa chất lượng cao Bắc thơm số 7, giống lúa đặc sản hương thơm số 1. Sản xuất hạt lai số F1 giống Nhị Ưu 838 trên diện tích 10 ha với năng suất bình quân 2,93 tấn/ha, đã cung cấp giống cho sản xuất trong vụ mùa năm 2003.

Tại Hà Tĩnh, mô hình sản xuất giống lạc cao sản L14. L17, L18 với diện tích 100 ha năng suất đạt 4,5 tấn/ha, lãi suất tăng bình quân 5 triệu đồng/ha so với sản xuất lạc thương phẩm bình thường, tạo nguồn giống đảm bảo chất lượng phục vụ sản xuất. Đã phát triển mô hình sản xuất mới cho vùng đất đồi ở Quảng Bình như mô hình trồng sắn xen lạc, mô hình nuôi lợn và mô hình sử dụng máy móc trong thu hoạch lúa của trường Đại học Nông lâm Huế, làm tăng hiệu quả đầu tư. Trong lĩnh vực nuôi trồng thuỷ sản, đã xây dựng thành công mô hình nuôi tôm trên cát đạt năng suất 5 tấn/ha tại Hà Tĩnh giúp người dân thu lợi nhuận 40 triệu đồng từ diện tích nuôi 2000m^2. Đã cho sinh sản nhân tạo tôm he chân trắng thành công, sản xuất được gần 1 triệu tôm giống, nâng cao trình độ tay nghề cho các kỹ thuật viên làm việc trong các trại giống của tỉnh. Đã thành công trong việc nuôi tôm sú trên cát tại xã Ngư Hòa, huyện Lệ Thủy với diện tích 2 ha, năng suất dự kiến 5 tấn/ha, góp phần xóa đói giảm nghèo vùng bãi ngang, tạo nguồn hàng hóa xuất khẩu.

Hoàn thiện công nghệ sản xuất ván dăm ép từ nguyên liệu gỗ tạp và cành ngọn, tận dụng được hàng ngàn mét khối gỗ tận dụng và gỗ rừng trồng, tạo ra mặt hàng mới chất lượng cao phục vụ xây dựng,

dân dụng và xuất khẩu. Kết quả nghiên cứu thiết kế chế tạo thiết bị sấy kén tằm bằng bức xạ hồng ngoại đã góp phần kéo dài thời gian bảo quản kén, khắc phục tính thời vụ trong nghề ươm tơ đồng thời nâng cao hiệu quả kinh tế.

Phát triển công nghệ dự báo diện và mức độ ngập lụt trên sông Nhật Lệ, hạn chế thiệt hại về lụt cho hai huyện Quảng Ninh, Lệ Thủy. Đã lập được bản đồ địa chất khoáng sản tỉnh Quảng Bình, phục vụ công tác quy hoạch và khai thác tài nguyên khoáng sản.

5.2.6. Khu vực Duyên hải Nam Trung Bộ

Khu vực Duyên hải Nam Trung Bộ (Đà Nẵng, Quảng Nam, Quảng Ngãi, Bình Định, Phú Yên và Khánh Hoà) đã đạt được một số kết quả nổi bật sau:

Ứng dụng tiến bộ KH&CN xây dựng mô hình thâm canh lúa và sử dụng có hiệu quả đất dốc, đã xác định được 3 giống lúa mới, tạo bước đột phá về năng suất. Đã xây dựng mô hình thâm canh giống lúa mới cho đồng bào dân tộc vùng cao, năng suất vụ thu: 55,7 tạ/ha (so với 30-35 tạ/ha trước đây), vụ đông xuân: 58,4 tạ/ha (so với 35 tạ/ha trước đây). Đã lai tạo giống cà phê, cao su cao sản, ca cao mới, sầu riêng, góp phần cải thiện cơ cấu cây trồng và phá dần thế độc canh. Đã phát triển phong trào nuôi trồng các giống nấm, bào ngư, mộc nhĩ, linh chi... trong các hộ gia đình, thu hút nhiều lao động. Đã lập quy trình trồng điều ghép cao sản, mía cao sản, quy trình thâm canh lúa giống cạn LN 93-1. Dùng ong mắt đỏ phòng trừ được 70% sâu hại bắp và 50% sâu hại mía. Mở rộng chăn nuôi bò lai Sind làm tăng giá trị so với bê cỏ. Nhân rộng các mô hình trồng rau an toàn, thay đổi thói quen dùng thuốc bảo vệ thực vật, giảm chi phí sản xuất, tăng thu nhập cho người dân. Nghiên cứu đặc điểm sinh học và tính năng sản xuất giống của các cặp vịt lai F1 (mẹ Khakicampell x bố CV2000) và vịt lai F1 (mẹ cỏ BĐ x bố CV2000) đã tạo ra giống mới có khả năng cho trứng 6.500-7.800 quả/100mái/năm, chống chịu bệnh tật tốt, bổ sung giống mới có hiệu quả kinh tế cao cho người chăn nuôi. Phát triển rộng các giống gia súc, gia cầm mới: bò lai Zêbu, gà Tam hoàng, dê Bách thảo, vịt siêu trứng.

Thử nghiệm sản xuất nhân tạo và hoàn thiện quy trình sinh sản giống tôm càng xanh, tỷ lệ sống giai đoạn post trung bình 25,4%, phục vụ xuất khẩu. Xây dựng mô hình trang trại nuôi tôm sú trên triều làm tăng giá trị sử dụng vùng đất cát. Việc điều tra đánh giá mức độ ô nhiễm môi trường trong nghề nuôi tôm và thử nghiệm xử lý nước nuôi tôm bằng công nghệ EM đã làm tăng năng suất nuôi tôm và giữ sạch môi trường. Mô hình nuôi tôm sú thâm canh trên vùng cát ven bờ, năng suất bình quân 3.000-5.500kg/ha/vụ, tạo nghề mới cho nhân dân vùng cát ven biển, sản xuất thử nghiệm cá rô phi đơn tính.

Hoàn thiện công nghệ sản xuất bột trợ lọc từ khoáng sản diatomit. Đã nghiên cứu chế tạo robot bốc chai thay cho 3 lao động với giá thành chỉ bằng 1/3 giá nhập ngoại. Đề tài "Nghiên cứu thiết kế, chế tạo máy cắt đá liên hợp và máy đánh bóng đá tự động thay thế thiết bị nhập khẩu" đã chế tạo được máy cắt ngang (4 lưỡi cắt, 7,5HP, 1450vòng/phút), máy cắt dọc (2 lưỡi, 7,5HP, 1450vòng/phút), máy đánh bóng (20HP, 960vòng/phút) và thân máy (4000x350x 400mm), thay thế thiết bị nhập ngoại, giá thành thấp hơn 30-40% so với nhập ngoại, giúp phát triển ngành cơ khí địa phương. Việc xây dựng 6 cụm máy phát điện bằng năng lượng gió kết hợp với năng lượng mặt trời công suất 1000W/cụm máy, đã góp phần nâng cao đời sống chính trị và văn hoá cho đồng bào vùng sâu, vùng xa. Ứng dụng công nghệ sản xuất đồ hộp từ nguyên liệu thịt cá và rau quả, công suất 5.000 lon/ngày, làm tăng giá trị kinh tế thuỷ sản và nông sản.

Đề tài "Nghiên cứu ứng dụng điều trị ngoại khoa thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng", với 92,86% kết quả tốt, 7,14% khá, nâng cao sức khoẻ và giảm được tốn kém cho bệnh nhân. Đã nghiên cứu sử dụng balloon nội khí quản trong điều trị chảy máu mũi, giảm tỷ lệ bệnh nhân phải chuyển lên tuyến trên và giảm chi phí chữa bệnh. Xây dựng qui trình kỹ thuật xử lý và bảo quản nho xanh NH01-48 và nho đỏ cardinal. Đã chế tạo được kiểu lò và quy trình hấp sử dụng than cám tổ ong thay cho lò cũ dùng củi, hạn chế chặt phá rừng, đã nhân rộng cho các hộ và cơ sở sản xuất. Đã tạo ra các công nghệ, như:

công nghệ sơ chế, bảo quản quả thanh long, công suất 10-12 tấn/ngày với thời gian trên 4 tuần, đảm bảo xuất khẩu đi thị trường xa; công nghệ sấy lạnh mực lột da cao cấp 900 kg/ngày; hệ thống máy nướng cán mực 150-200 kg/ngày. Đã ứng dụng trên diện rộng chế phẩm EM để xử lý ô nhiễm môi trường đối với các bãi rác, các cơ sở chăn nuôi, giết mổ gia súc. Đã xây dựng và nhân rộng mô hình xử lý nước quy mô nhỏ để phát triển kinh tế và bảo vệ môi trường.

5.2.7. Khu vực Tây Nguyên

Khu vực Tây Nguyên (Kon Tum, Gia Lai, Đắk Lắk, Đắc Nông và Lâm Đồng) đã đạt được một số kết quả nổi bật sau:

Đã đưa vào sản xuất diện rộng các giống lúa nước có nhiều ưu thế về năng suất và chất lượng cũng như khả năng thích nghi với điều kiện đất đai, khí hậu và tập quán canh tác ở Kon Tum, như: CH3, IR 64, 13/2, CR203, IR35366, C70, VND95-20, DR1, DR2... Đặc biệt đã chọn được giống lúa DR2 chịu lạnh, cho năng suất cao và ổn định. Phổ biến nhân rộng các giống ngô lai LVN10, DK888, DK999, Bioseed năng suất đạt trên 5,5 tấn/ha. Bước đầu khảo nghiệm các giống cây ăn quả, rau, hoa xứ lạnh có khả năng phát triển tốt tại các xã Đông Trường Sơn, như: hồng, vải, khoai tây, hoa hồng, salem... làm cơ sở cho chuyển dịch cơ cấu cây trồng, tạo sản phẩm hàng hóa. Đề tài sản xuất meo nấm giống và xây dựng mô hình nuôi trồng nấm ăn và nấm dược liệu đã tiếp nhận công nghệ sản xuất các giống nấm linh chi, mộc nhĩ, nấm rơm, nấm bào ngư, hiện đang cung ứng phục vụ sản xuất trên địa bàn Thị xã Kon Tum và các huyện khác trong tỉnh. Phát triển các đàn gia súc, gia cầm mới (bò lai Zêbu, gà Tam hoàng, dê Bách thảo, vịt siêu trứng...). Triển khai nuôi cá nước ngọt tại hồ thủy điện Yaly và trong các hồ chứa công trình thủy lợi nhằm khai thác có hiệu quả nguồn nước mặt.

Nghiên cứu cải tạo chuyển đổi hệ thống thiết bị chè xanh Nhật nhằm sản xuất mặt hàng mới, bước đầu đã sản xuất chè xanh dẹt, chè xanh viên Ô Long và chè xanh xô đạt chất lượng tốt. Các dự án thuộc Chương trình Nông thôn, miền núi đã mang lại nhiều hiệu quả rõ rệt, các mô hình đang được nhiều địa phương học tập nhân rộng,

như: ứng dụng tiến bộ kỹ thuật về chăn nuôi cho đồng bào dân tộc, điều tra tập quán chăn nuôi, đào tạo kỹ thật viên tại chỗ, hướng dẫn các kỹ thuật chăn nuôi; ứng dụng tiến bộ kỹ thuật xây dựng mô hình trồng dâu nuôi tằm cho đồng bào dân tộc, hướng dẫn kỹ thuật trồng, nuôi và cung cấp giống dâu Sa Nhị Luân.

Dự án trồng cây dó bầu và nghiên cứu tạo trầm trên cây dó bầu, hợp tác với Tổ chức rừng TRP (Hà Lan) đã xây dựng vườn ươm, gieo ươm và trồng trên 110 ha trên địa bàn Kon Rẫy và Kon Plong, bước đầu mang lại hiệu quả tốt.

Đề tài "Xây dựng bản đồ nước ngầm tỷ lệ 1/25.000" đã khảo sát thực hiện các giếng hiện có, khoan thăm dò một số điểm nghiên cứu; đã điều tra cơ bản địa chất môi trường các bãi chôn lấp chất thải rắn và chọn lựa địa điểm làm bãi rác cho các huyện. Đề tài "Xử lý ảnh vệ tinh và kỹ thuật viễn thám để cập nhật, chỉnh lý và bổ sung bản đồ hiện trạng sử dụng đất" đã điều tra, thu thập số liệu KT-XH, hiện trạng sử dụng đất, đang khảo sát thực địa và xử lý số liệu. Đã khảo sát đánh giá các điều kiện tự nhiên có ảnh hưởng trực tiếp đến sự phát triển cây công nghiệp lâu năm. Đã thành lập hệ thống tích hợp thông tin phục vụ công tác quản lý đô thị, thu thập dữ liệu địa chính, nhà đất và giao thông, các lớp thông tin chuyên đề quy hoạch sử dụng đất giao thông tỷ lệ 1/5.000, hoàn thiện thiết kế quy trình nhập và cập nhật dữ liệu. Đã điều tra, phát hiện 4 thân khoáng đôlômit ở Kontu, Đăk Uy có trữ lượng trên triệu tấn, có khả năng đáp ứng nguyên liệu, phụ gia cho nhiều sản phẩm như gạch chịu lửa, thuỷ tinh, v.v... có giá trị thương mại cao.

5.2.8. Khu vực Đông Nam Bộ

Khu vực Đông Nam Bộ (Ninh Thuận, Bình Phước, Tây Ninh, Bình Dương, Đồng Nai, Bình Thuận và Bà Rịa-Vũng Tàu) đã đạt được một số kết quả KH&CN nổi bật sau:

Kết quả nghiên cứu giống lúa mới có năng suất, chất lượng cao, thích nghi trên vùng đất Tây Ninh, như: Một bụi 65, VND21-34, tám xoan đột biến, OM1351 cũng đã được công nhận và được nhân rộng vào thực tiễn sản xuất. Nghiên cứu ứng dụng giống sắn mới và

phương hướng diệt cỏ, bón phân cho sắn đạt hiệu quả kinh tế cao trên vùng đất xám tỉnh Tây Ninh đã được triển khai ứng dụng, nhân rộng vào thực tiễn sản xuất. Các giống sắn mới năng suất và hàm lượng tinh bột cao như KM98-5, KM140-2 được đề nghị bổ sung vào cơ cấu cây trồng của tỉnh.

Tỉnh Bình Thuận đã bước đầu ứng dụng có kết quả công nghệ sản xuất giống tôm càng xanh, thực nghiệm nuôi tôm càng xanh trong ao đất và ruộng lúa, ứng dụng chế phẩm vi sinh vật hữu hiệu (EM) trong nuôi tôm, cá...

Việc xây dựng phòng nuôi cấy mô và ứng dụng công nghệ sinh học thực vật trong phát triển nông lâm nghiệp của tỉnh Đồng Nai đã tạo cơ sở nhân nhanh các giống cây được tuyển chọn và khu vực hoá phục vụ sản xuất giống cây giá trị kinh tế cao. Nhân giống và trồng thử nghiệm một số cây lâm nghiệp (cây paulownia) phục vụ công tác trồng rừng và chế biến, xuất khẩu gỗ. Tuyển chọn và đưa tập đoàn giống cây công nghiệp lâu năm (điều, cà phê, ca cao) nhằm cải tạo và thay thế giống cây cũ đã thoái hoá.

Áp dụng tiến bộ kỹ thuật sản xuất thử nghiệm nước mắm cao đạm bằng phương pháp cô chân không nhằm nâng cao chất lượng, đa dạng hoá và tăng khả năng cạnh tranh của sản phẩm nước mắm Phan Thiết.

Kết quả nghiên cứu quy hoạch quản lý chất thải ở Bà Rịa-Vũng Tàu đã cung cấp những luận cứ khoa học để quy hoạch xử lý chất thải bảo vệ môi trường tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu giai đoạn 2003-2005 và định hướng đến 2010. Kết quả của đề tài "Nghiên cứu xây dựng quy trình kỹ thuật và ứng dụng công nghệ tưới nhỏ giọt cho một số cây công nghiệp và ăn quả trên địa bàn tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu" đang được áp dụng rộng rãi, mang lại hiệu quả kinh tế cao, đồng thời giúp bảo vệ và sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên. Tỉnh Bình Dương đã xây dựng được phần mềm quản lý bò sữa, điều tra, xây dựng cơ sở dữ liệu về gần 1.000 bò sữa.

5.2.9. Khu vực Đồng bằng sông Cửu Long

Khu vực Đồng bằng sông Cửu Long (Long An, Đồng Tháp, An Giang, Tiền Giang, Vĩnh Long, Bến Tre, Kiên Giang, Cần Thơ, Trà Vinh, Sóc Trăng, Bạc Liêu, Cà Mau và Hậu Giang) đã đạt được một số kết quả nổi bật như sau:

Các tỉnh thuộc khu vực Đồng bằng sông Cửu Long đều quan tâm đến việc ứng dụng rộng rãi các kết quả nghiên cứu về giống, lựa chọn kỹ thuật canh tác, kỹ thuật bảo quản sau thu hoạch, cơ cấu giống lúa chất lượng cao phục vụ xuất khẩu. Tỉnh An Giang đã ứng dụng CNSH trong chọn giống lúa chất lượng cao, xuống giống thí nghiệm vụ hè thu với các giống OM2517, OM2492, OM4498, OM4408, IR64... Dự án "Chuyển giao tiến bộ kỹ thuật thâm canh 350 ha lúa xuất khẩu chất lượng cao tại 4 huyện Bình Đại, Ba Tri, Thạnh Phú, Giồng Tôm và bao tiêu sản phẩm" của tỉnh Bến Tre đã hình thành những điểm sản xuất lúa chất lượng cao có giá trị xuất khẩu với 2 loại giống lúa mới KDM105 (năng suất 3,3 tấn/ha) và ST3 (năng suất 4 tấn/ha). Tỉnh Bạc Liêu đã nghiên cứu và cải tiến được một số giống lúa có năng suất cao, ổn định trên diện tích rộng, thích nghi trên vùng đất phèn nhiễm mặn như AS996, CM42-94, OM3536, CM16-27... Ứng dụng đột biến lý học và nuôi cấy mô để chọn giống sắn có thời gian sinh trưởng và hàm lượng tinh bột cao, phù hợp với việc tránh lũ ở An Giang, đã chuyển giao 12.000 cây giống triển vọng để khảo nghiệm. Xây dựng được nhiều mô hình sản xuất giống nấm và nấm hàng hoá có năng suất và chất lượng cao, trong đó có 20 mô hình trồng nấm rơm, 3 mô hình trồng nấm bào ngư. Nhiều mô hình trồng nấm đã được thu hoạch cho kết quả khả quan.

Xây dựng mô hình nuôi trồng rau an toàn ở một số tỉnh như Kiên Giang, Trà Vinh , Bến Tre... bước đầu được nông dân đồng tình hưởng ứng, các biện pháp tiêu thụ thích hợp, an toàn đang tiếp tục được thực hiện.

Trong chăn nuôi, các chương trình cải tiến giống gia súc, gia cầm theo hướng cho năng suất và chất lượng cao, xây dựng các xã điểm về an toàn dịch bệnh, áp dụng các tiến bộ kỹ thuật tiên tiến như gieo

tinh nhân tạo, chăn nuôi gà thả vườn, mô hình chuồng lợn kiểu mới, kỹ thuật gieo tinh nhân tạo cho lợn, bò đã được áp dụng đạt tỷ lệ thụ tinh cao tại Sóc Trăng, Đồng Tháp, Vĩnh Long, An Giang, Kiên Giang. Tỉnh Vĩnh Long đã chuyển giao 25 heo giống Yorshire cho 25 hộ nông dân, 30 bò giống lai Sind cho 30 hộ nông dân xây dựng mô hình ứng dụng tiến bộ kỹ thuật phát triển chăn nuôi. Phục vụ chuyển đổi cơ cấu cây trồng vật nuôi, tỉnh Trà Vinh đã xây dựng mô hình nuôi giun quế làm thức ăn bổ sung cho chăn nuôi gia súc, gia cầm và sử dụng phân giun trồng sau sạch. Đến nay các mô hình đã cung cấp trên 50 kg giun giống và nhân rộng hàng trăm mô hình nuôi giun trong dân, góp phần tăng thu nhập cho nông hộ.

Trong nuôi trồng, đánh bắt thủy, hải sản, các tỉnh có lợi thế bờ biển như Bến Tre, Bạc Liêu, Cà Mau, Kiên Giang, Sóc Trăng, Tiền Giang, Trà Vinh..., đã tích cực áp dụng và làm chủ các công nghệ tiên tiến trong sản xuất giống tôm sú có chất lượng tốt, sạch bệnh. Nuôi tôm sú theo mô hình quảng canh cải tiến và nuôi tôm sú công nghiệp đang được phát triển ra diện rộng theo các mô hình bán công nghiệp. Tại Cà Mau đã triển khai sản xuất có hiệu quả 4 đợt, ước đạt 1 triệu post 15 tôm sú giống sạch bệnh, kết quả đang được phổ biến và tập huấn cho các trại sản xuất tôm giống trong tỉnh. Việc cho sinh sản nhân tạo thành công tôm thẻ chân trắng đã làm đa dạng hoá nghề nuôi thuỷ sản, sản xuất thành công 2 đợt tôm thẻ chân trắng. Mô hình sản xuất tôm càng xanh ngày càng phát triển, đang từng bước giúp nông dân chủ động về con giống trong sản xuất ở các tỉnh Sóc Trăng, Bến Tre, mở ra triển vọng cho người dân có hướng phát triển kinh tế. Kết quả nghiên cứu về ảnh hưởng của 2 chế phẩm sinh học SH99 và EM lên quá trình sinh trưởng và phát triển của tôm cũng như khả năng chống chịu của tôm đối với bệnh đốm trắng và một số bệnh nhiễm khuẩn khác trong nuôi tôm sú bán công nghiệp ở Bạc Liêu đã giúp giảm thiểu rủi ro trong khi nuôi, giảm các yếu tố gây ô nhiễm môi trường, tăng sức đề kháng cho tôm và phòng ngừa được dịch bệnh. Tỉnh Trà Vinh đã xây dựng mô hình nuôi cá tra trong ao đất quy mô hộ gia đình đạt tiêu chuẩn xuất khẩu, góp phần cung cấp

nguồn nguyên liệu thuỷ sản phục vụ chế biến xuất khẩu, tạo việc làm và tăng thu nhập cho nhân dân.

Nghiên cứu chế tạo, cải tiến và đưa vào ứng dụng thành công một số thiết bị và dây chuyền công nghệ, như: máy sấy lúa công suất vừa và nhỏ; máy sạ hàng; máy gặt xếp dãy; dây chuyền xay xát và đánh bóng gạo phục vụ tiêu dùng trong nước và xuất khẩu; công nghệ vật liệu không nung; máy vận chuyển lúa bằng khí động; thiết bị trong chế biến thủy sản; công nghệ ép dầu dừa và bảo quản chế biến thạch dừa, bảo quản trái cây theo phương pháp xông lưu huỳnh; công nghệ bao trái, kho lạnh bảo quản trái cây tươi và triển khai lắp đặt các dây chuyền chế biến trái cây.

Dự án "Sản xuất thử nghiệm cơm dừa nạo sấy công suất 2 tấn/ngày" của tỉnh Bến Tre đã hoàn thành dây chuyền sản xuất cơm dừa nạo sấy và đưa vào hoạt động. Qua một năm chạy thử nghiệm đã sản xuất và xuất khẩu trên 1.000 tấn sản phẩm. Đây là dây chuyền được thiết kế chế tạo thành công đầu tiên ở nước ta với những ưu điểm: giá thiết bị chỉ bằng 70% thiết bị nhập ngoại, giá thành sản phẩm thấp hơn sản phẩm cùng loại nhưng chất lượng tương đương.

5.3. Kết quả thực hiện Chương trình "Xây dựng các mô hình ứng dụng KH&CN phục vụ phát triển KT-XH nông thôn miền núi giai đoạn 1998 - 2002"

5.3.1. Giới thiệu khái quát

Ngày 08/6/1998, Bộ KH&CN trình Chính phủ xin phép thực hiện Chương trình ***"Xây dựng các mô hình ứng dụng KH&CN phục vụ phát triển KT-XH nông thôn miền núi giai đoạn 1998 - 2002"***. Ngày 21/7/1998 Thủ tướng Chính phủ ban hành Quyết định số 132/1998/QĐ-TTg giao nhiệm vụ cho Bộ KH&CN tổ chức thực hiện Chương trình nói trên. Đây là chương trình cụ thể hoá Chương trình hành động của Bộ KH&CN thực hiện các Nghị quyết của Đảng về KH&CN và phát triển nông thôn. Nó khác biệt với các chương trình KH&CN khác là đưa được các công nghệ mới phù hợp vào địa bàn cụ

thể, có người sử dụng cụ thể, có sản phẩm cụ thể, đào tạo được đội ngũ cán bộ kỹ thuật cho cơ sở, tạo nên những mô hình sản xuất mới, làm cầu nối cho công tác khuyến nông, khuyến lâm, khuyến ngư phát triển và nhân rộng.

a. Mục tiêu của Chương trình

- Xây dựng mô hình trình diễn về ứng dụng KH&CN và chuyển giao kỹ thuật tiến bộ vào nông nghiệp và nông thôn, tạo mẫu hình ứng dụng công nghệ tiên tiến vào thực tiễn để từ đó nhân rộng vào sản xuất, đời sống;

- Phối hợp với các Chương trình mục tiêu khác làm tăng hiệu quả của đầu tư để xây dựng và phát triển nông thôn mới theo hướng CNH, HĐH, chuyển đổi cơ cấu sản xuất, tạo thêm ngành nghề mới, giải quyết việc làm, tăng năng suất cây trồng, vật nuôi, tăng hiệu quả kinh tế tổng hợp trên đơn vị diện tích (hoặc trên suất đầu tư), tạo sản phẩm mới và thị trường tiêu thụ;

- Đào tạo, bồi dưỡng, nâng cao trình độ quản lý và kỹ thuật cho cán bộ cơ sở và nâng cao trình độ kỹ thuật sản xuất cho nông dân của địa bàn thực hiện dự án để đủ sức tiếp nhận, duy trì và phát triển công nghệ được chuyển giao;

- Tổng kết thực tiễn cách chuyển giao công nghệ vào sản xuất nông nghiệp, nông thôn, đề xuất các chính sách, biện pháp nhằm từng bước hoàn thiện quy chế Chương trình.

b. Nội dung của Chương trình

- Áp dụng đồng bộ các kỹ thuật tiến bộ để nâng cao năng suất, chất lượng, sản lượng cây trồng, vật nuôi trên địa bàn thực hiện dự án (cây lương thực, cây công nghiệp, cây ăn quả, chăn nuôi gia súc, gia cầm, thuỷ sản, hải sản, v.v...);

- Áp dụng công nghệ mới để tạo ngành nghề mới, tạo thêm việc làm, tăng chất lượng các sản phẩm tiêu dùng trong nước và xuất khẩu (nghề trồng nấm, trồng hoa, nuôi tôm, cá, v.v...);

- Áp dụng công nghệ mới, công nghệ truyền thống được cải tiến, các kỹ thuật tiến bộ để xây dựng các cơ sở sản xuất công nghiệp quy

mô vừa và nhỏ ở nông thôn, chú ý đến công nghiệp chế biến nông sản, thức ăn gia súc;

- Xử lý ô nhiễm môi trường, giải quyết nước sạch sinh hoạt và vệ sinh nông thôn, các giải pháp KH&CN để khai thác và sử dụng các dạng năng lượng gió, mặt trời, khí sinh vật, v.v...;

- Áp dụng các biện pháp KH&CN để khai thác hợp lý, có hiệu quả các vùng đất trống, đồi núi trọc, các vùng đất hoang hoá, vùng đất mới, hình thành công nghiệp trang trại bằng các biện pháp KH&CN.

5.3.2. Kết quả thực hiện Chương trình

Qua gần 5 năm thực hiện, Chương trình đã triển khai 242 dự án trải rộng trên 61 tỉnh, thành phố và đã đạt được một số kết quả nổi bật như sau:

Về KT-XH

Đã góp phần tích cực và hiệu quả trong việc nâng cao trình độ kỹ thuật sản xuất nông-lâm-ngư nghiệp và trình độ dân trí của nhân dân và cán bộ cơ sở của các địa bàn thực hiện dự án, giúp họ có đủ điều kiện tiếp thu, ứng dụng các kỹ thuật và công nghệ mới được chuyển giao. Chương trình không những hỗ trợ về cơ sở vật chất-kỹ thuật mà còn rất quan tâm đến vấn đề nâng cao trình độ nhận thức về kỹ thuật sản xuất, trình độ quản lý sản xuất cho nông dân và cán bộ địa bàn. Đã huy động lực lượng cán bộ KH&CN của các địa phương và lực lượng cán bộ KH&CN của trên 50 cơ quan KH&CN Trung ương làm công tác chuyển giao công nghệ, đã tổ chức 794 lớp tập huấn ngắn ngày về kỹ thuật sản xuất, trồng trọt, chăn nuôi, thuỷ sản cho 47.682 lượt người tham dự, đào tạo chuyên sâu hơn về kỹ thuật và quản lý sản xuất cho khoảng 1.200 kỹ thuật viên và cán bộ xã của trên 242 địa bàn thực hiện dự án (khoảng 300 xã). Các lớp đào tạo được thực hiện trước khi triển khai và trong quá trình thực hiện dự án góp phần quan trọng cho sự thành công của dự án và tiếp tục duy trì phát huy kết quả sau khi dự án kết thúc. Nhờ vậy, nhiều dự án đã kết thúc từ vài năm trước đây nhưng các mô hình vẫn được

duy trì, nhiều tiến bộ kỹ thuật đã được áp dụng rộng rãi ra ngoài phạm vi dự án. Các dự án về trồng trọt đã góp phần tạo nên các vùng chuyên canh nguyên liệu cho công nghiệp và sản xuất nông sản hàng hoá như vùng trồng bông, chè, thuốc lá, lúa chất lượng cao và các loại cây ăn quả khác và cùng với các dự án chế biến đã tạo nên các sản phẩm có giá trị kinh tế cao.

Các dự án về thuỷ sản ở dải ven biển từ Quảng Ninh đến Cà Mau được áp dụng các kỹ thuật mới trong nước và ngoài nước, đã góp phần phát triển mạnh mẽ nghề nuôi thuỷ sản ven biển. Đặc biệt là vùng ven biển phía Bắc có thời tiết, khí hậu được đánh giá là không thuận lợi cho việc nuôi trồng thuỷ sản.

Chương trình đã xây dựng được các mô hình ứng dụng KH&CN để xây dựng và phát triển nông thôn mới, làm thay đổi bộ mặt của nông thôn như các dự án về thuỷ lợi, giao thông, các dự án xây dựng hệ thống cung cấp nước sạch. Các dự án này thực sự cần thiết và có ý nghĩa to lớn khi hạ tầng cơ sở ở Việt Nam còn rất thấp kém, ảnh hưởng đến đời sống và sản xuất của người dân.

Chương trình cũng đã đầu tư xây dựng tiềm lực ứng dụng KH&CN cho địa phương, tăng cường cơ sở vật chất nhằm tiếp cận với các công nghệ mới, hiện đại. Đó là các dự án xây dựng phòng nuôi cấy mô thực vật, nhà kính, vườn ươm nhằm tăng cường khả năng chọn lọc và nhân nhanh các giống tốt bằng phương pháp công nghệ sinh học. Các phòng nuôi cấy mô đã và đang phát huy tác dụng tốt ở các địa phương.

Hầu hết các dự án đã thực sự tạo được điểm sáng về ứng dụng kỹ thuật tiến bộ vào sản xuất, thực sự mang lại hiệu quả KT-XH thiết thực trên các địa bàn thực hiện dự án, góp phần cải thiện đời sống nhân dân. Nhiều dự án đã được duy trì và nhân rộng mô hình ra các xã huyện khác, có những dự án đã làm tiền đề cho những dự án, kế hoạch phát triển KT-XH của các địa phương, tạo được niềm tin và ý thức của người dân trong việc ứng dụng các kỹ thuật tiến bộ vào sản xuất và đời sống.

Với những kết quả đã đạt được, Chương trình đã tạo tiền đề cơ sở lý luận và thực tiễn cho việc xác định nội dung liên kết giữa các nhà: "Nhà nước-Nhà khoa học-Nhà nông" trong công tác chuyển giao công nghệ thực hiện sự nghiệp CNH, HĐH nông nghiệp, nông thôn.

Về tổ chức quản lý

Có thể coi Chương trình là một phương thức mới trong việc chuyển giao công nghệ vào sản xuất nông-lâm-ngư nghiệp và đời sống xã hội cho vùng nông thôn miền núi. Chương trình đã có bước cải tiến trong công tác tổ chức quản lý, chỉ đạo thực hiện và tổng kết, đánh giá, nghiệm thu, tạo được sự phối hợp đồng bộ giữa các ngành KHCNMT, nông nghiệp và phát triển nông thôn, tài chính; giữa Trung ương và địa phương; giữa cơ quan chủ trì dự án, cơ quan chuyển giao công nghệ với địa bàn thực hiện dự án. Đã huy động được trên 50 cơ quan KH&CN của Trung ương và địa phương, hàng chục ngàn lượt cán bộ KH&CN về nông thôn miền núi làm công tác đào tạo, tập huấn kỹ thuật sản xuất và chuyển giao công nghệ cho nông dân.

Chương trình thực sự là cầu nối giữa nghiên cứu KH&CN với thực tiễn sản xuất, giữa cán bộ KH&CN với nông thôn, tạo điều kiện để đưa nhanh các kỹ thuật tiến bộ đến với sản xuất.

5.3.3. Bài học kinh nghiệm

Qua việc triển khai 242 dự án và đã nghiệm thu 99 dự án của Chương trình, có thể rút ra bài học kinh nghiệm về một số vấn đề sau:

- *Lựa chọn dự án:* cần phải bám sát với nhu cầu thực tế của địa phương để xác định những dự án phù hợp với qui hoạch, kế hoạch và chiến lược phát triển KT-XH và phát huy được những thế mạnh của địa phương, trên cơ sở đó lựa chọn những công nghệ tiến bộ và thích hợp. Cần ưu tiên những dự án khai thác được tiềm năng của địa bàn, tạo ra sản phẩm mới, sản phẩm hàng hoá đã có thị trường hoặc đồng thời phải có biện pháp tạo ra thị trường;

- *Chọn các cơ quan chuyển giao công nghệ*: các cơ quan được chọn phải có công nghệ được khẳng định, nắm vững công nghệ cần chuyển giao, có tiềm lực KH&CN, có cán bộ KH&CN tâm huyết, nhiệt tình bám sát địa bàn để giúp đỡ nhân dân tiếp thu kỹ thuật mới trong quá trình triển khai dự án. Cần chú ý nhiều hơn tới các công nghệ của các nước trên thế giới và trong khu vực để lựa chọn ứng dụng các công nghệ thích hợp với nước ta, đẩy nhanh quá trình tiếp cận hội nhập với các nước trong vấn đề ứng dụng KH&CN.

- *Việc lồng ghép các dự án ứng dụng tiến bộ kỹ thuật thuộc Chương trình với các chương trình, dự án khác để tăng sức mạnh, tăng hiệu quả đầu tư trên một địa bàn*: thực tiễn cho thấy, để có được sự lồng ghép này cần có sự quan tâm chính quyền các cấp vì đây là nơi đề xuất và thực thi các chương trình, dự án trên địa bàn thuộc quyền quản lý trực tiếp của họ. Hơn nữa, cũng chính các cấp này mới có đầy đủ thông tin để tổ chức việc lồng ghép. Do vậy việc xác định cơ quan chủ trì thực hiện dự án và chủ nhiệm dự án cho các dự án trong giai đoạn tới cần phải cân nhắc;

- *Cần chú ý vận dụng các chính sách ưu đãi của Nhà nước đối với việc ứng dụng kỹ thuật mới và chuyển giao công nghệ vào sản xuất*: chú ý khuyến khích các doanh nghiệp đổi mới công nghệ để tạo ra các sản phẩm có giá trị cao. Sự gắn kết giữa các dự án phát triển sản phẩm mới và các dự án phát triển vùng nguyên liệu với các doanh nghiệp để duy trì và phát triển kết quả khi dự án kết thúc;

- *Công tác chuyển giao công nghệ:* phải đặc biệt coi trọng vấn đề đào tạo bồi dưỡng nhận thức, tay nghề cho người tiếp nhận, xây dựng đội ngũ kỹ thuật viên và bồi dưỡng trình độ quản lý sản xuất cho cán bộ địa bàn để họ có thể duy trì và tiếp tục phát triển kết quả của dự án khi đội ngũ cán bộ chuyển giao công nghệ rút khỏi địa bàn. Phải xây dựng được hệ thống dịch vụ kỹ thuật để phục vụ bà con nông dân khi có nhu cầu mở rộng sản xuất.

Để duy trì và phát triển các công nghệ được chuyển giao, nhân rộng các mô hình đạt hiệu quả cao ra sản xuất đại trà trên địa bàn và ra các địa bàn khác, cần có những biện pháp cơ bản sau đây:

- Đưa các giải pháp KH&CN đã được ứng dụng thành công trong các mô hình thành các chỉ tiêu, biện pháp trong kế hoạch phát triển kinh tế của địa phương (tỉnh, huyện, xã);

- Tổng kết, nhân điển hình và đẩy mạnh công tác thông tin tuyền truyền, quảng bá kiến thức, kinh nghiệm ra cộng đồng;

- Sử dụng các nguồn đầu tư từ các chương trình KT-XH khác để mở rộng, phát triển mô hình vào kế hoạch KT-XH của địa phương.

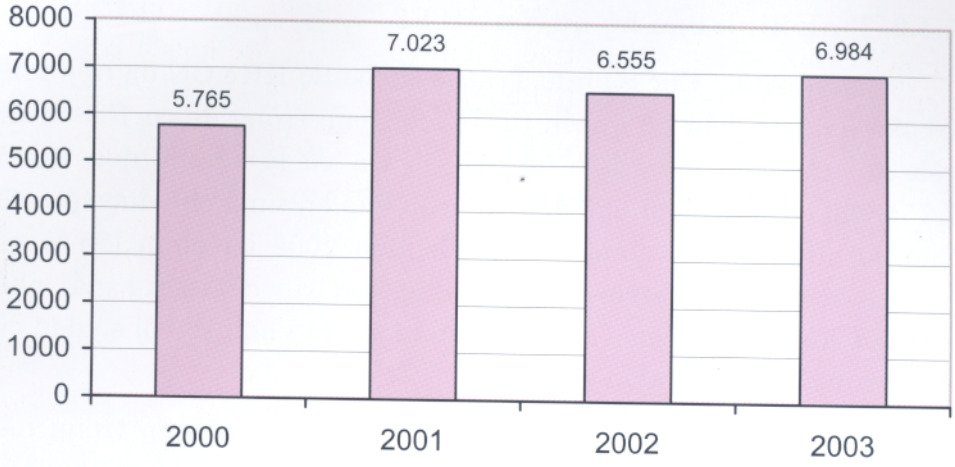
5.4. Công bố KH&CN

5.4.1. Tình hình công bố các công trình KH&CN

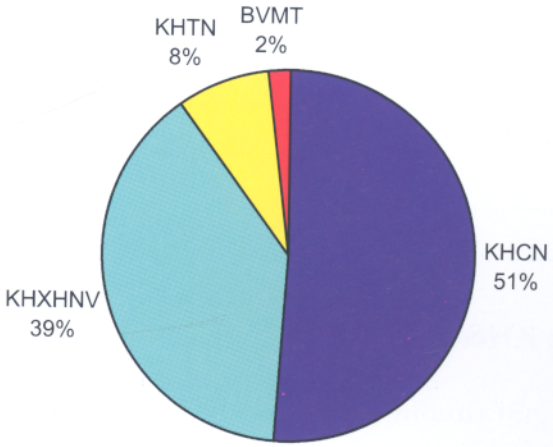
Năm 2003, có gần 7.000 bài báo được đăng trên các tạp chí KH&CN trong nước, tăng khoảng 8% so với năm 2002, do có nhiều đề tài, dự án đã được đẩy nhanh tiến độ bước đầu đã tạo ra kết quả (Xem hình 5.1).

Tỷ lệ các bài báo công bố công trình nghiên cứu chia theo các lĩnh vực khoa học như sau: KHCN - 51%, KHXHNV- 39%, KHTN- 8%, bảo vệ tài nguyên và môi trường- 2% (xem Hình 5.2).

Số bài báo công bố các công trình nghiên cứu trong lĩnh vực công nghiệp và nông-lâm-ngư nghiệp có tỷ lệ tương đương nhau, chiếm khoảng 14%; lĩnh vực y tế và y học chiếm 11%; số các công trình nghiên cứu về đường lối, chính sách phát triển KT-XH, hội nhập kinh tế, kinh tế các nước, các vùng nói chung chiếm gần 17%.



Hình 5.1. Số lượng bài báo đăng trên các tạp chí khoa học trong nước



Hình 5.2. Cơ cấu bài báo theo lĩnh vực khoa học

5.4.2. Tình hình bảo hộ quyền SHTT

Năm 2003, Cục Sở hữu Trí tuệ thuộc Bộ KH&CN đã tiếp nhận 26.495 đơn xin bảo hộ quyền SHTT các loại, trong đó có 13.888 đơn yêu cầu cấp văn bằng bảo hộ SHCN. Đã xử lý 18.380 đơn và cấp 7.754 văn bằng bảo hộ. Số đơn yêu cầu bảo hộ sáng chế được gửi đến Cục Sở hữu Trí tuệ giảm 2% so với năm 2002 và phần lớn là của người nước ngoài (chiếm 93%), nhưng đơn xin cấp bằng giải pháp hữu ích của người Việt Nam lại có số lượng cao hơn so với số đơn của người nước ngoài (71 đơn so với 57).

Số bằng sáng chế đã được Cục Sở hữu Trí tuệ cấp trong năm 2003 là 774 văn bằng, giảm 5% so với năm 2002. Bên cạnh đó, số bằng độc quyền giải pháp hữu ích đã cấp trong năm là 55 văn bằng, giảm 2% so với năm 2002 (xem bảng 5.2).

Bảng 5.2. Số đơn đăng ký sáng chế và giải pháp hữu ích trong năm 2003

Loại đơn	Năm 2001	Năm 2002	Năm 2003
Bảo hộ sáng chế:			
Số đơn đăng ký	1.286	1.211	1.186
Số văn bằng đã cấp	783	817	774
Bảo hộ giải pháp hữu ích:			
Số đơn đăng ký	82	131	128
Số văn bằng đã cấp	26	56	55

5.5. Giải thưởng KH&CN

Trong cơ cấu giải thưởng KH&CN của nước ta, cao nhất là Giải thưởng Hồ Chí Minh. Giải thưởng này được trao cho các công trình NCPT đặc biệt xuất sắc, có giá trị khoa học rất cao và có ảnh hưởng rộng lớn, lâu dài trong đời sống, góp phần quan trọng vào sự phát triển các lĩnh vực KH&CN và phát triển KT-XH của đất nước. Tiếp theo là Giải thưởng nhà nước về KH&CN. Giải thưởng Hồ Chí Minh và Giải thưởng nhà nước về KH&CN được xét phong tặng theo từng

đợt. Cho đến nay, Giải thưởng Hồ Chí Minh đã được phong tặng cho 54 công trình và cụm công trình qua 2 đợt xét duyệt (năm 1996 và năm 2000). Giải thưởng nhà nước về KH&CN mới tiến hành 1 đợt xét tuyển năm 2000, phong tặng cho 71 công trình và cụm công trình.

Ngoài hai giải thưởng nói trên, hàng năm, Bộ KH&CN, Liên hiệp các Hội khoa học và kỹ thuật Việt Nam và một số tổ chức khác còn xét trao tặng Giải thưởng Sáng tạo Khoa học Việt Nam (Giải thưởng VIFOTEC) cho các công trình NCPT có tính ứng dụng cao, được áp dụng hiệu quả và được Hội đồng khoa học cấp bộ hoặc cấp tỉnh đánh giá xuất sắc. Giải thưởng năm 2003 là giải thưởng lần thứ 9, được trao tặng cho các công trình KH&CN thuộc 5 lĩnh vực: cơ khí tự động hóa; sinh học phục vụ sản xuất và đời sống; công nghệ vật liệu mới; công nghệ bảo vệ môi trường và sử dụng hợp lý tài nguyên; công nghệ thông tin và truyền thông. Tổng cộng có 22 công trình được trao giải gồm 4 giải nhất, 6 giải nhì và 12 giải ba. Đáng lưu ý là lĩnh vực công nghệ thông tin và truyền thông chỉ có 2 giải ba dù ngành này đang là một trong những ngành khoa học mũi nhọn ở Việt Nam. Công trình đoạt giải nhất trong lĩnh vực công nghệ sinh học phục vụ đời sống và sản xuất là "Nghiên cứu sinh sản nhân tạo cua biển loài Scylla Serrata" cũng đồng thời được trao Giải thưởng của Tổ chức Sở hữu Trí tuệ Thế giới (WIPO) dành cho công trình khoa học xuất sắc nhất.

Ngoài ra, Viện KH&CN Việt Nam và Trung ương Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh còn trao Giải thưởng Khoa học-Kỹ thuật Thanh niên cho các nhà khoa học độ tuổi không quá 40, tác giả của những công trình khoa học xuất sắc, nhằm khích lệ tuổi trẻ cả nước hăng hái học tập, sáng tạo, thực hiện thắng lợi sự nghiệp CNH, HĐH đất nước. Năm 2003, Giải thưởng này được trao cho 5 công trình là: "Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo, thử nghiệm thiết bị ADSL (CPE)"; "Nghiên cứu công nghệ nuôi trồng nấm linh chi"; "Phần mềm hỗ trợ thiết kế đường dây tải điện"; "Xây dựng Allas lông tóc sử dụng trong giám định pháp y" và "Sử dụng công nghệ gen để biểu hiện

GLUCOAMYLASE trên bề mặt tế bào nấm men nhằm ứng dụng trong lên men rượu trực tiếp từ tinh bột và trong chế biến"

Từ năm 1985, Quỹ Sophia Kovalevskaia của Mỹ dành 2 giải thưởng hàng năm trao cho các cá nhân và tập thể các nhà khoa học nữ xuất sắc trong lĩnh vực KHTN nhằm động viên, khuyến khích hoạt động nghiên cứu khoa học của phụ nữ. Năm 2002, Giải thưởng Kovalevskaia được trao cho PGSTS Ngô Kiều Nhi - Trưởng phòng Thí nghiệm Cơ học ứng dụng, Trường Đại học Bách khoa TP Hồ Chí Minh và tập thể các nhà khoa học nữ của Xí nghiệp dược TW25 TP Hồ Chí Minh thuộc Bộ Y Tế.

Danh sách các công trình và cá nhân đoạt Giải thưởng VIFOTEC và Giải thưởng Khoa học-Kỹ thuật Thanh niên được nêu trong Phụ lục 7.

NHẬN XÉT CHUNG

Năm 2003, hoạt động KH&CN Việt Nam đã có bước phát triển mới. Chính phủ đã chính thức ban hành "*Chiến lược phát triển KH&CN Việt Nam đến năm 2010*". Trong đó, đã vạch ra những định hướng và những mục tiêu cụ thể cho hoạt động KH&CN tới năm 2010, nhằm xây dựng một nền KH&CN hiện đại, góp phần hội nhập có hiệu quả, thực sự trở thành nền tảng và động lực đẩy mạnh CNH, HĐH đất nước trong những thập niên đầu của thế kỷ XXI.

Nhằm tăng cường công tác quản lý hoạt động KH&CN ở các địa phương, lần đầu tiên, Bộ KH&CN phối hợp cùng Bộ Nội vụ đã quy định cụ thể chức năng, nhiệm vụ và cơ cấu tổ chức của Sở KH&CN và các cơ quan chuyên môn giúp UBND quận, huyện, thị xã trong lĩnh vực quản lý nhà nước về KH&CN ở địa phương.

Năm 2003 các Bộ, ngành, địa phương đã tích cực thực hiện Chương trình hành động của Chính phủ triển khai thực hiện Kết luận Hội nghị TW6 (Khóa IX) về KH&CN.

Dưới sự chỉ đạo của Bộ KH&CN, trong sự phối hợp chặt chẽ với Bộ Tài chính, Hội đồng Lý luận Trung ương và các Hội đồng Khoa học chuyên ngành, các đề tài, dự án thuộc 18 Chương trình KH&CN cấp nhà nước và các đề tài, dự án độc lập cấp nhà nước đều được thực hiện đúng nội dung và tiến độ.

Các tổ chức dịch vụ KH&CN trong các lĩnh vực như SHCN, TC-ĐL-CL, thông tin KH&CN, CNTT-TT đã được củng cố và phát triển. Tới cuối năm 2003, mạng viễn thông công cộng đã có 7,3 triệu thuê bao điện thoại, đạt mật độ 9 máy/100 người dân; tổng số người sử dụng Internet khoảng 3,3 triệu người, đạt tỷ lệ gần 4% dân số; số báo điện tử đã đưa lên Internet trên 30 đầu tên. Lần đầu tiên, Chợ Công nghệ và Thiết bị Việt Nam được tổ chức ở quy mô quốc gia với sự tham gia của 319 đơn vị. Đã có 1.932 công nghệ, thiết bị và 196 dịch vụ KH&CN được chào bán, trong đó 95% là các sản phẩm trong nước của gần 100 viện nghiên cứu, 50 đơn vị trực thuộc 11 trường đại học và hơn 100 doanh nghiệp thuộc các thành phần kinh tế khác nhau. Đã có 676 hợp đồng và bản ghi nhớ được ký kết, trong đó có 325 hợp đồng mua bán công nghệ, thiết bị với tổng trị giá trên 1.000 tỷ đồng.

Về đầu tư cho KH&CN, cũng như năm 2002, Nhà nước vẫn tiếp tục duy trì mức đầu tư cho KH&CN là 2% tổng chi NSNN, tương đương 0,52% GDP. Nhà nước cũng chú trọng đầu tư cho cơ sở vật chất-kỹ thuật của các tổ chức KH&CN, đặc biệt là đầu tư xây dựng các Phòng thí nghiệm trọng điểm.

Năm 2003, Việt Nam đã tích cực chủ động đẩy mạnh hợp tác quốc tế trong lĩnh vực KH&CN thông qua các hình thức hợp tác đa phương và song phương. Nhiều hội nghị, hội thảo quốc tế quan trọng đã được tổ chức, hàng chục Hiệp định hợp tác KH&CN song phương và liên Chính phủ được ký kết đã góp phần thiết thực vào việc tăng cường hiệu quả hoạt động KH&CN ở nước ta, cũng như hỗ trợ tích cực cho Việt Nam gia nhập WTO.

Trong năm 2003, đã triển khai thực hiện trên 4.000 nhiệm vụ KH&CN dưới dạng các đề tài, dự án các cấp. Các đề tài, dự án trong lĩnh vực KHXHNV đã góp phần tích cực vào việc hoạch định chiến lược, chính sách phát triển KT-XH của đất nước. Các nghiên cứu trong lĩnh vực KHTN đã tích cực bổ sung những kiến thức cơ bản, tạo cơ sở cho nghiên cứu ứng dụng công nghệ tiên tiến trong các lĩnh vực địa-vật lý, khí tượng và thuỷ văn, viễn thám, điều tra cơ bản và thăm dò tài nguyên khoáng sản. Các nghiên cứu trong lĩnh vực công nghệ

đã nâng cao được khả năng thích nghi và làm chủ nhiều công nghệ tiên tiến của nước ngoài trong viễn thông, khai thác dầu khí, năng lượng, công nghệ vật liệu, đóng tầu, cơ khí, chế tạo máy và tự động hóa, hàng điện tử dân dụng, xây dựng cầu có khẩu độ lớn, v.v... Đặc biệt, đã xây dựng được cơ sở khoá học cho các phương án phòng, chống thiên tai, lũ lụt, cũng như sử dụng hợp lý tài nguyên dải ven biển ở nước ta. Các đề tài nghiên cứu đã gắn chặt hơn với nhu cầu sản xuất, như: chọn tạo giống cây trồng, vật nuôi, giống cây lâm nghiệp, bảo tồn các nguồn gen cây trồng, vật nuôi và gen vi sinh vật. Đã làm chủ, chuyển giao và ứng dụng nhiều công nghệ sản xuất có hiệu quả, góp phần tăng kim ngạch xuất khẩu của đất nước.

Nhìn lại năm 2003, KH&CN nước ta đã đạt được nhiều kết quả khả quan. Sự gắn kết giữa nghiên cứu, đào tạo, sản xuất và đời sống đã được tăng cường đáng kể. Khoa học và công nghệ ngày càng phát huy rõ nét hơn vai trò động lực và sức sản xuất trực tiếp trong phát triển KT-XH của đất nước. Tuy nhiên, đứng trước những cơ hội mới và những thách thức trong quá trình toàn cầu hóa và hội nhập kinh tế quốc tế, tới đây hoạt động KH&CN nước ta cần phải tiếp tục đổi mới và đẩy mạnh hơn nữa.

PHỤ LỤC

Phụ lục 1. Danh sách thành viên Hội đồng Chính sách KH&CN Quốc gia nhiệm kỳ 2003-2008

(Ban hành kèm theo Quyết định số 813/QĐ-TTg ngày 17/7/2003 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt danh sách thành viên Hội đồng Chính sách KH&CN Quốc gia nhiệm kỳ từ năm 2003 đến năm 2008)

1. Ông Chu Tuấn Nhạ	Chủ tịch
2. Ông Đỗ Hoài Nam	Phó Chủ tịch
3. Ông Hồ Sỹ Thoảng	Phó Chủ tịch
4. Ông Phạm Văn Biên	Uỷ viên
5. Ông Phan Thanh Bình	Uỷ viên
6. Ông Vũ Đình Cự	Uỷ viên
7. Ông Trương Hữu Chí	Uỷ viên
8. Ông Đỗ Huy Định	Uỷ viên
9. Ông Trần Ngọc Đường	Uỷ viên
10. Ông Bùi Mạnh Hải	Uỷ viên
11. Ông Hoàng Ngọc Hà	Uỷ viên
12. Ông Nguyễn Văn Hiệu	Uỷ viên
13. Ông Vũ Tuyên Hoàng	Uỷ viên
14. Ông Trần Việt Hùng	Uỷ viên
15. Ông Phạm Xuân Hằng	Uỷ viên
16. Ông Đặng Vũ Minh	Uỷ viên
17. Ông Lê Năm	Uỷ viên
18. Ông Nguyễn Công Nghiệp	Uỷ viên

19. Ông Nguyễn Thiện Nhân	Uỷ viên
20. Ông Phan Kỳ Phùng	Uỷ viên
21. Ông Nguyễn Xuân Quỳnh	Uỷ viên
22. Ông Đỗ Quốc Sam	Uỷ viên
23. Ông Đỗ Trung Tá	Uỷ viên
24. Ông Nguyễn Hoa Thịnh	Uỷ viên
25. Ông Trần Quốc Toản	Uỷ viên
26. Ông Nguyễn Ngọc Trân	Uỷ viên
27. Ông Phan Quang Trung	Uỷ viên
28. Ông Lưu Trần Tiêu	Uỷ viên
29. Ông Nguyễn Viễn Thọ	Uỷ viên
30. Bà Nguyễn Thị Thu Vân	Uỷ viên
31. Ông Võ Tòng Xuân	Uỷ viên

Phụ lục 2. Danh sách thành viên Hội đồng Lý luận trung ương và Ban Thư ký Hội đồng nhiệm kỳ 2001-2005

1. Ông Nguyễn Phú Trọng	Chủ tịch
2. Ông Đặng Xuân Kỳ	Phó chủ tịch
3. Ông Đỗ Hoài Nam	Phó Chủ tịch
4. Ông Lê Hữu Nghĩa	Phó chủ tịch thường trực
5. Ông Hồng Hà	Tổng thư ký
6. Ông Phan Xuân Biên	Uỷ viên
7. Ông Nguyễn Đức Bình	Uỷ viên
8. Ông Lê Đức Bình	Uỷ viên
9. Ông Chu Văn Cấp	Uỷ viên
10. Ông Lê Văn Cương	Uỷ viên
11. Bà Nguyễn Thị Doan	Uỷ viên
12. Ông Ngô Văn Dụ	Uỷ viên
13. Ông Nguyễn Văn Đặng	Uỷ viên
14. Ông Nguyễn Quang Điển	Uỷ viên
15. Ông Lê Duy Đồng	Uỷ viên
16. Ông Hoàng Thuỵ Giang	Uỷ viên
17. Ông Phan Hồng Giang	Uỷ viên
18. Ông Lê Thế Giới	Uỷ viên
19. Ông Phạm Minh Hạc	Uỷ viên
20. Ông Trần Hậu	Uỷ viên
21. Ông Vũ Văn Hiền	Uỷ viên
22. Ông Dương Phú Hiệp	Uỷ viên

23. Ông Nguyễn Ngọc Long	Uỷ viên
24. Bà Nguyễn Thị Mơ	Uỷ viên
25. Ông Phạm Quang Nghị	Uỷ viên
26. Ông Nguyễn Trọng Phúc	Uỷ viên
27. Ông Đào Duy Quát	Uỷ viên
28. Ông Lương Xuân Quỳ	Uỷ viên
29. Ông Nguyễn Duy Quý	Uỷ viên
30. Ông Tô Huy Rứa	Uỷ viên
31. Ông Lê Hữu Tầng	Uỷ viên
32. Ông Đỗ Quang Tuấn	Uỷ viên
33. Ông Lê Xuân Tùng	Uỷ viên
34. Ông Đào Trí Úc	Uỷ viên
35. Ông Hồng Vinh	Uỷ viên
36. Ông Lê Minh Vụ	Uỷ viên

Ban Thư ký Hội đồng Lý luận Trung ương

1. Ông Nguyễn Văn Hoà	Thư ký khoa học
2. Ông Lê Bộ Lĩnh	Thư ký khoa học
3. Ông Phạm Ngọc Quang	Thư ký khoa học chuyên trách
4. Ông Lê Đức Thắng	Thư ký khoa học
5. Ông Nguyễn Viết Thông	Thư ký khoa học
6. Ông Trần Hữu Tiến	Thư ký khoa học
7. Ông Đinh Quang Ty	Thư ký khoa học chuyên trách
8. Ông Đức Vượng	Thư ký khoa học chuyên trách

Phụ lục 3. Một số văn bản quy phạm pháp luật về KH&CN ban hành năm 2003

Văn bản của Quốc hội và Uỷ ban Thường vụ Quốc hội

1. Pháp lệnh vệ sinh an toàn thực phẩm

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

1. Nghị định số 54/2003/NĐ-CP ngày 19/5/2003 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ KH&CN.
2. Nghị định số 122/2003/NĐ-CP ngày 22/10/2003 của Chính phủ phê duyệt chính thức quyết định thành lập Quỹ phát triển KH&CN Quốc gia và phê duyệt Điều lệ tổ chức và hoạt động của Quỹ.
3. Nghị định số 99/2003/NĐ-CP ngày 28/8/2003 của Chính phủ về việc ban hành quy chế khu công nghệ cao.
4. Nghị định số 42/2003/NĐ-CP của Chính phủ về bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp đối với mạch tích hợp bán dẫn.
5. Quyết định số 148/2003/QĐ-TTg ngày 17/7/2003 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy chế tổ chức và hoạt động của Hội đồng Chính sách KH&CN Quốc gia nhiệm kỳ 2003-2008.
6. Quyết định số 272/2003/QĐ-TTg ngày 31/12/2003 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt "Chiến lược phát triển KH&CN Việt Nam đến năm 2010."

Văn bản liên bộ

1. Thông tư liên tịch số 15/2003/TTLT-BKHCN-BNV ngày 15/7/2003 của Liên Bộ KH&CN và Bộ Nội vụ hướng dẫn chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của cơ quan chuyên môn giúp ủy ban nhân dân quản lý nhà nước về KH&CN ở địa phương.
2. Thông tư liên tịch số 25/2003/TTLT-BKHCN-BTC ngày 25/8/2003 của Liên Bộ KH&CN và Bộ Tài chính về việc bổ sung một số quy định tại Thông tư liên tịch số 2341/2000/TTLT-BKHCNMT-BTC ngày 28/11/2000 hướng dẫn thực hiện Nghị định số 119/1999/NĐ-CP của Chính phủ về một số cơ chế, chính sách khuyến khích doanh nghiệp đầu tư vào hoạt động KH&CN.
3. Thông tư liên tịch số 22/2003/TTLT/BTC-BNV-BKHCN giữa Bộ Tài chính, Bộ Nội vụ và Bộ KH&CN hướng dẫn cơ chế quản lý tài chính đối với tổ chức KHCN công lập hoạt động có thu.

Văn bản do Bộ KH&CN ban hành

Quyết định

1. Quyết định số 01/2003/QĐ-BKHCN ngày 30/01/2003 của Bộ trưởng Bộ KH&CN ban hành Quy định về quản lý chất lượng, sở hữu công nghiệp, chuyển giao công nghệ đối với xe hai bánh gắn máy được sản xuất, lắp ráp trong nước và nhập khẩu.

2. Quyết định số 04/2003/QĐ-BKHCN ngày 18/2/2003 của Bộ trưởng Bộ KH&CN ban hành Chương trình hành động đẩy mạnh công tác tuyên truyền, phổ biến pháp luật về KH&CN giai đoạn 2003-2007.
3. Quyết định số 05/2003/QĐ-BKHCN ngày 28/02/2003 của Bộ trưởng Bộ KH&CN ban hành Điều lệ tổ chức và hoạt động của Trung tâm Công nghệ Vật liệu thuộc Viện Nghiên cứu ứng dụng Công nghệ.
4. Quyết định số 06/2003/QĐ-BKHCN ngày 3/4/2003 của Bộ trưởng Bộ KH&CN về việc bãi bỏ văn bản quy phạm pháp luật (liên quan tới việc nhập thiết bị đã qua sử dụng).
5. Quyết định số 07/2003/QĐ-BKHCN ngày 3/4/2003 của Bộ trưởng Bộ KH&CN ban hành Quy định về việc xác định các đề tài KH&CN và các dự án sản xuất thử nghiệm cấp Nhà nước.
6. Quyết định số 08/2003/QĐ-BKHCN ngày 3/4/2003 của Bộ trưởng Bộ KH&CN ban hành Quy định về phương thức làm việc của Hội đồng KH&CN và các dự án sản xuất thử nghiệm cấp nhà nước.
7. Quyết định số 09/2003/QĐ-BKHCN ngày 14/5/2003 của Bộ trưởng Bộ KH&CN về việc hủy bỏ 1 TCVN (an toàn cháy các công trình xăng dầu).
8. Quyết định số 10/2003/QĐ-BKHCN ngày 14/5/2003 của Bộ trưởng Bộ KH&CN về việc ban hành 2 TCVN (bột bả tường; an toàn cháy các công trình dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ).
9. Quyết định số 11/2003/QĐ-BKHCN ngày 16/5/2003 của Bộ trưởng Bộ KH&CN ban hành 8 TCVN (một số linh kiện mô tô, xe máy).
10. Quyết định số 12/2003/QĐ-BKHCN ngày 26/5/2003 của Bộ trưởng Bộ KH&CN ban hành Điều lệ tổ chức và hoạt động của Văn phòng thông báo và hỏi đáp về tiêu chuẩn-đo lường-chất lượng.
11. Quyết định số 13/2003/QĐ-BKHCN ngày 26/5/2003 của Bộ trưởng Bộ KH&CN ban hành Danh mục xe máy phải áp dụng TCVN.
12. Quyết định số 16/2003/QĐ-BKHCN ngày 18/7/2003 của Bộ trưởng Bộ KH&CN ban hành Quy định về việc tuyển chọn tổ chức, cá nhân chủ trì thực hiện đề tài KH&CN và dự án sản xuất thử nghiệm cấp nhà nước.
13. Quyết định số 17/2003/QĐ-BKHCN ngày 18/7/2003 của Bộ trưởng Bộ KH&CN ban hành Quy định về phương thức làm việc của hội đồng KH&CN tư vấn tuyển chọn tổ chức, cá nhân chủ trì thực hiện đề tài KH&CN và dự án sản xuất thử nghiệm cấp nhà nước.
14. Quyết định số 18/2003/QĐ-BKHCN ngày 21/7/2003 của Bộ trưởng Bộ KH&CN về việc hủy bỏ 3 TCVN (vữa, hỗn hợp vữa xây dựng và xi măng).
15. Quyết định số 19/2003/QĐ-BKHCN ngày 21/7/2003 của Bộ trưởng Bộ KH&CN ban hành 18 TCVN (bánh đậu xanh; xi măng; vữa xây dựng; quy phạm đo dung tích tàu biển; công trình biển cố định; đại lượng và đơn vị).
16. Quyết định số 20/2003/QĐ-BKHCN ngày 31/7/2003 của Bộ trưởng Bộ KH&CN quy định về phân loại sản xuất, lắp ráp ô tô.

17. Quyết định số 21/2003/QĐ-BKHCN ngày 4/8/2003 của Bộ trưởng Bộ KH&CN về việc hủy bỏ 1 TCVN (sản phẩm dầu mỏ).
18. Quyết định số 22/2003/QĐ-BKHCN ngày 4/8/2003 của Bộ trưởng Bộ KH&CN về việc ban hành 6 TCVN (thực phẩm chiếu xạ; sản phẩm dầu mỏ; nhiên liệu tuốc bin hàng không).
19. Quyết định số 23/2003/QĐ-BKHCN ngày 18/8/2003 của Bộ trưởng Bộ KH&CN về việc ban hành 13 TCVN (ống nhựa nhiệt dẻo và vật liệu chịu lửa).
20. Quyết định số 24/2003/QĐ-BKHCN ngày 18/8/2003 của Bộ trưởng Bộ KH&CN về việc hủy bỏ 8 TCVN (ống PVC cứng và ống nhựa nhiệt dẻo).
21. Quyết định số 26/2003/QĐ-BKHCN ngày 16/9/2003 của Bộ trưởng Bộ KH&CN về việc ban hành 3 TCVN (quy định kỹ thuật đối với thiết bị đo nhiễu và miễn nhiễm tần số rađiô, phương tiện giao thông đường bộ).
22. Quyết định số 27/2003/QĐ-BKHCN ngày 17/9/2003 của Bộ trưởng Bộ KH&CN về việc hủy bỏ TCVN số 6211:1996 (phương tiện giao thông đường bộ: kiểu-thuật ngữ và định nghĩa).
23. Quyết định số 28/2003/QĐ-BKHCN ngày 7/10/2003 của Bộ trưởng Bộ KH&CN về việc ban hành 2 TCVN (phân bón và an toàn trong lấy mẫu sản phẩm công nghiệp).
24. Quyết định số 31/2003/QĐ-BKHCN ngày 11/11/2003 của Bộ trưởng Bộ KH&CN về việc ban hành 11 TCVN (chế phẩm sinh học; lò đốt chất thải rắn y tế; chất chữa cháy).
25. Quyết định số 32/2002/QĐ-BKHCN ngày 25/11/2003 của Bộ trưởng Bộ KH&CN về việc ban hành 24 TCVN (thuốc lá và sản phẩm thuốc lá; đường và sản phẩm đường; phao cứu sinh).
26. Quyết định số 33/2003/QĐ-BKHCN ngày 4/12/2003 của Bộ trưởng Bộ KH&CN về việc ban hành 26 TCVN (Ecgônômi; giày ủng; ống nhựa; phụ tùng nối; nhãn môi trường và công bố về môi trường; thiết bị công nghệ thông tin; bản vẽ kỹ thuật).
27. Quyết định số 34/2003/QĐ-BKHCN ngày 26/12/2003 của Bộ trưởng Bộ KH&CN về việc hủy bỏ 5 TCVN (ống nhựa nhiệt dẻo; phụ tùng nối).
28. Quyết định số 35/2003/QĐ-BKHCN ngày 26/12/2003 của Bộ trưởng Bộ KH&CN về việc ban hành 23 TCVN (an toàn máy; hệ thống cỡ số giày; bao bì thủy tinh; ren vít; dung sai; số ưu tiên và dãy số ưu tiên).
29. Quyết định số 36/2003/QĐ-BKHCN ngày 26/12/2003 của Bộ trưởng Bộ KH&CN về việc ban hành 21 TCVN (thiết bị điện; sản phẩm dầu mỏ; phương tiện giao thông đường bộ; thiết bị máy điều hòa không khí).
30. Quyết định số 37/2003/QĐ-BKHCN ngày 31/12/2003 của Bộ trưởng Bộ KH&CN ban hành Quy định về quản lý chất lượng, sở hữu công nghiệp, chuyển giao công nghệ đối với xe máy hai bánh, động cơ và phụ tùng được sản xuất, lắp ráp trong nước và nhập khẩu.
31. Quyết định số 38/2003/QĐ-BKHCN ngày 31/12/2003 của Bộ trưởng Bộ KH&CN về việc ban hành 30 TCVN (mô tô, xe máy hai bánh và linh kiện; cáp hạ cho phương tiện cơ giới đường bộ; phương tiện giao thông đường bộ; cách trình bày báo cáo kỹ

thuật; xây dựng tiêu chuẩn; hệ thống sprinkler tự động trong phòng cháy chữa cháy; nhà sản xuất mẫu chuẩn; hệ thống quản lý chất lượng; danh mục phần tử dữ liệu thương mại; hướng dẫn áp dụng tiêu chuẩn trong công nghiệp thực phẩm và đồ uống).

32. Quyết định số 39/2003/QĐ-BKHCN ngày 31/12/2003 của Bộ trưởng Bộ KH&CN về việc ban hành 26 TCVN (thiết bị công nghệ thông tin; trao đổi dữ liệu điện tử trong quản lý hành chính, thương mại và vận tải; quy phạm thực hành đối với thủy sản đóng hộp; cá phi lê và thịt cá xay; nước mắm; cá hồi đóng hộp; thịt cua đóng hộp; nước cấp sinh hoạt; vật cấy ghép trong phẫu thuật; phương tiện cá nhân bảo vệ cơ quan hô hấp; thiết bị y tế; giới hạn nồng độ bụi và chất ô nhiễm tại cơ sở sản xuất xi măng).

33. Quyết định số 40/2003/QĐ-BKHCN ngày 31/12/2003 của Bộ trưởng Bộ KH&CN về việc hủy bỏ 6 TCVN (cá hồi đóng hộp; thịt cua đóng hộp; nước mắm; nước uống; nước sinh hoạt).

34. Quyết định số 41/2003/QĐ-BKHCN ngày 31/12/2003 của Bộ trưởng Bộ KH&CN về việc ban hành 31 TCVN (quy phạm phân cấp và đóng tàu biển vỏ thép; thiết bị nâng hàng tàu biển; chế tạo và chứng nhận công-ten-nơ vận chuyển đường biển; các quy phạm về tàu biển).

Chỉ thị:

1. Chỉ thị số 02/2003/CT-BKHCN ngày 12/02/2003 của Bộ trưởng Bộ KH&CN về công tác tiêu chuẩn - đo lường - chất lượng và bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng tại địa phương năm 2003.

2. Chỉ thị số 03/2003/CT-BKHCN ngày 18/2/2003 của Bộ trưởng Bộ KH&CN về việc tăng cường công tác tuyên truyền, phổ biến pháp luật về KH&CN.

Thông tư:

1. Thông tư số 14/2003/TT-BKHCN ngày 11/7/2003 của Bộ KH&CN hướng dẫn vận chuyển an toàn chất phóng xạ.

2. Thông tư số 29/2003/TT-BKHCN ngày 5/11/2003 của Bộ KH&CN hướng dẫn thực hiện các thủ tục xác lập quyền sở hữu công nghiệp đối với kiểu dáng công nghiệp.

3. Thông tư số 30/2003/TT-BKHCN ngày 5/11/2003 của Bộ KH&CN hướng dẫn thực hiện các thủ tục xác lập quyền sở hữu công nghiệp đối với sáng chế, giải pháp hữu ích.

Phụ lục 4. Danh sách tổ chức và cá nhân trúng tuyển chủ trì thực hiện các đề tài, dự án SXTN thực hiện năm 2003 thuộc Chương trình KHCN trọng điểm cấp nhà nước giai đoạn 2001-2005

Tên đề tài, dự án	Tổ chức, cá nhân chủ trì thực hiện
KC.01 "Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ thông tin và truyền thông"	
KC.01.15 Nghiên cứu thuật toán và xây dựng bộ công cụ phần mềm mô hình hoá 3D địa hình nhúng trong các môi trường CAD/GIS và mô phỏng thông dụng	Học viện Kỹ thuật Quân sự, Bộ Quốc phòng, GS,TSKH Phạm Thế Long
KC.01.16 Thiết kế và chế thử máy phát hình số DVB-T	Công ty Đầu tư và Phát triển Công nghệ Truyền hình Việt Nam, Đài Truyền hình Việt Nam, TS Phạm Đắc Bi
KC.01.17 Nghiên cứu ứng dụng phát thanh số ở Việt Nam	Trung tâm Kỹ thuật, Đài Tiếng nói Việt Nam, TS Phan Văn Nho
KC.01.18 Nghiên cứu xây dựng quy trình tổng thể, giải pháp đảm bảo an toàn, an ninh thông tin ứng dụng cho hệ thống hội nghị truyền hình (Video-conferencing)	Viện KHKT Bưu điện, Học viện Bưu chính Viễn thông, Tổng cục Bưu điện, TS Trần Hồng Quân
KC.01.19 Nghiên cứu xây dựng cấu trúc hệ thống viễn thông mặt đất để sử dụng hiệu quả vệ tinh VINASAT	Viện KHKT Bưu điện, Học viện Bưu chính Viễn thông, Tổng cục Bưu điện, TS Phùng Văn Vận
KC.01.20 Nghiên cứu thiết kế và chế tạo linh kiện tổ hợp cao trên cơ sở FPGA dùng trong một số ứng dụng cụ thể	Học viện KTQS, Bộ Quốc phòng, TS Phan Quốc Thắng
KC.01.DA01 Hoàn thiện công nghệ chế tạo nguồn hồng ngoại, triển khai sản xuất loạt nhỏ và ứng dụng nguồn hồng ngoại sấy bảo quản nông sản	Trung tâm Triển khai Công nghệ, Viện Ứng dụng Công nghệ, Bộ KH&CN, KS Nguyễn Quang Minh
KC.01.DA02 Xây dựng dây chuyền sản xuất ống laser khí CO_2 và He-Ne	Trung tâm Công nghệ Laser, Viện Ứng dụng Công nghệ, Bộ KH&CN, KS Lưu Bá Thắng
KC.02 "Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ vật liệu mới"	
KC.02.19 Nghiên cứu chế tạo và ứng dụng vật liệu gốm thuỷ tinh y sinh làm xương nhân tạo cho chỉnh hình y tế	Trường Đại học Bách khoa Hà Nội, Bộ GD&ĐT, PGS,TSKH Nguyễn Anh Dũng
KC.02.20 Nghiên cứu chế tạo và ứng dụng vật liệu gốm áp điện thuộc nhóm sắt điện cứng	Công ty Điện tử Sao Mai, Bộ Quốc phòng, KS Nguyễn Minh Nhật
KC.02.21 Nghiên cứu sản xuất và ứng dụng sơn bột tĩnh điện	Viện Hoá học, Trung tâm KHTN&CNQG, TS Đỗ Trường Thiện

KC.02.DA04 Hoàn thiện công nghệ chế tạo polyme blend (polyetylen/polyamid, olypropylen/polyamid) để sản xuất căn nhựa, cóc ray phục vụ ngành đường sắt	Viện Kỹ thuật Nhiệt đới, Trung tâm KHTN&CNQG, TS Đào Thế Minh
KC.02.DA05 Hoàn thiện thiết bị và công nghệ chế tạo một số vật liệu bột đặc biệt W, Mn, WC, TiC, B4C	Trung tâm Thẩm định Công nghệ, Bộ Quốc phòng, TS Nguyễn Hà Tuấn
KC.03 "Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ tự động hoá"	
KC.03.18 Nghiên cứu thiết kế, chế tạo hệ thống tự động hoá nhận dạng và phân loại sản phẩm công nghiệp	Viện Tự động hoá Kỹ thuật Quân sự, Bộ Quốc phòng, TS Nguyễn Quang Hùng
KC.04 "Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ sinh học"	
KC.04.21 Nghiên cứu hệ thống sinh học hoạt lực cao, điều khiển tự động trong quá trình xử lý kị khí đối với nước thải bị ô nhiễm chất hữu cơ.	Viện Công nghiệp Thực phẩm, Bộ Công nghiệp, TS Lê Đức Mạnh
KC.04.22 Nghiên cứu ứng dụng công nghệ sinh học trong chọn tạo giống kháng sâu bệnh và có chất lượng cao ở một số cây có củ	Viện Di Truyền Nông nghiệp, Bộ NN&PTNT, TS Lê Thị Ánh Hồng
KC.04.23 Nghiên cứu ứng dụng công nghệ ADN trong việc giám định hài cốt liệt sĩ	Viên Pháp y Quân Đội, Bộ Quốc phòng, TS Nguyễn Trọng Toàn
KC.04.24 Nghiên cứu ứng dụng công nghệ tế bào gốc vật nuôi phục vụ phát triển công nghệ sinh học trong chăn nuôi thú y	Trường ĐHKH Tự nhiên, ĐH Quốc gia Hà Nội, PGS,TS Nguyễn Mộng Hùng
KC.04.DA04 Hoàn thiện công nghệ phân bón vi sinh hữu cơ từ phế thải cà phê	Liên hiệp KHSX Công nghệ Sinh học và Môi trường, Viện CNSH, TTKHTN&CNQG, TS Phạm Việt Cường
KC.04.DA05 Hoàn thiện công nghệ tế bào và kỹ thuật vi nhân giống vô tính để sản xuất hoa lan chất lượng cao	Viện Di truyền Nông nghiệp, Bộ NN&PTNT, GS,TSKH Trần Duy Qui
KC.04.DA06 Hoàn thiện công nghệ sản xuất phân bón hữu cơ vi sinh từ phế thải, phụ phẩm mía đường	Công ty Cổ phần Phân bón Fitohoocmon, Sở KH&ĐT Tp.Hà Nội, TS Lê Văn Tri
KC.05 "Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ chế tạo máy"	
KC.05.21 Nghiên cứu ứng dụng công nghệ mạ xoa để phục hồi và nâng cao tính chịu mòn cho chi tiết máy	Viện Nghiên cứu Cơ khí, Bộ Công nghiệp,GS,TSKH Nguyễn Anh Tuấn (Trường ĐH Bách khoa Hà Nội)
KC.05.22 Nghiên cứu thiết kế và chế tạo máy nghiền bột siêu mịn hiệu suất cao ứng dụng trong công nghiệp	Viện Công nghệ, Bộ Công nghiệp, KS Cao Văn Mô

KC.05.23 Nghiên cứu ứng dụng công nghệ ép thuỷ tĩnh và thuỷ động để chế tạo các sản phẩm có hình dạng phức tạp với độ bền cao	Trung tâm Thẩm định Công nghệ, Bộ Quốc phòng, TS Nguyễn Mạnh Long
KC.05.24 Nghiên cứu thiết kế và chế tạo bơm ly tâm, vỏ xoắn 2 cấp chịu mài mòn và ăn mòn hoá học phục vụ cho khai thác than và các ngành khác	Công ty Cơ khí Hà Nội, Bộ Công nghiệp, TS Hoàng Văn Nại, (Viện Nghiên cứu Thuỷ Lợi)
KC.05.25 Nghiên cứu thiết kế và chế tạo máy tiện CNC băng nghiêng thay dao tự động	Viện IMI, Bộ Công nghiệp, TS Đỗ Hoài Ân
KC.05.DA07 Sản xuất thử máy bơm chìm công suất lớn phục vụ nông nghiệp và thoát nước thải	Trung tâm Tư vấn Đầu tư, Thiết kế Công nghệ Cơ điện Thuỷ lợi, Bộ NN&PTNT, TS Nguyễn Văn Bày
KC.05.DA08 Chế thử máy cắt tấm kim loại (khổ rộng không dưới 6m), điều khiển CNC	Viện IMI, Bộ Công nghiệp, TS Trương Hữu Chí
KC.06 "ứng dụng công nghệ tiên tiến trong sản xuất các sản phẩm xuất khẩu và sản phẩm chủ lực"	
KC.06.14.CN Nghiên cứu thiết kế và chế tạo tàu thuỷ chở xi măng rời 10.000 tấn	Viện KHCN Tàu thủy, Bộ GT&VT, KS Nguyễn Văn Phượng
KC.06.15.CN Nghiên cứu thiết kế và chế tạo dây chuyền sản xuất tấm lợp không sử dụng amiăng	Viện Công nghệ, Bộ Công nghiệp, TS Đỗ Quốc Quang
KC.06.16.CN Nghiên cứu ứng dụng công nghệ chống nấm mốc áp dụng trong sản xuất và lưu thông các loại giầy vải giầy da xuất khẩu	Cty Da Giầy Hà Nội, Tổng Cty Da-Giầy Việt Nam, Bộ Công nghiệp, KS Trần Danh Đáng
KC.06.17.CN Nghiên cứu áp dụng các giải pháp kỹ thuật nhằm nâng cao chất lượng và hiệu suất thu hồi cồn phục vụ xuất khẩu	Trường ĐH Bách khoa Hà Nội, Bộ GD&ĐT, PGS,TS Nguyễn Hữu Tùng
KC.06.DA09.CN Hoàn thiện công nghệ chuyển đổi ôtô chạy xăng sang chạy nhiên liệu LPG sử dụng trong các thành phố lớn	Cty Cơ khí Ngô Gia Tự, Bộ GT&VT, KS Hoàng Anh Tuấn
KC.06.DA10.CN Chế thử cần trục container cầu cảng	TCty Công Nghiệp Tàu thủy, Bộ GT&VT, KS Tô Nghiêm
KC.06.DA11.CN Sản xuất thử van cổng, van bướm và van xả khí ngành nước	Cty Đầu tư-Xây dựng Cấp Thoát nước, Bộ Xây dựng, KS Nguyễn Văn Thông
KC.06.DA12.CN Hoàn thiện công nghệ tự động trong chế tạo, lắp ráp, hàn vỏ tàu thuỷ nhằm nâng cao chất lượng đóng tàu thuỷ cỡ lớn	Cty Công Nghiệp Tàu thủy Nam Triệu, TCty Công Nghiệp Tàu thủy, Bộ GT&VT, KS Nguyễn Văn Toàn
KC.06.DA13.CN Chế tạo một số phần tử và thiết bị điều khiển, đo lường quan trọng trên tàu thuỷ bằng phương pháp chuẩn module và ứng dụng các công nghệ tiên tiến	Cty Cơ khí - Điện - Điện tử Tàu thủy, TCty Công Nghiệp Tàu thủy, Bộ GT&VT, KS Nguyễn Sĩ Hiệp
KC.06.17.NN Nghiên cứu ứng dụng công nghệ tiên tiến trong sản xuất nguyên liệu thuốc lá phục vụ xuất khẩu ở một số tỉnh miền núi phía Bắc	Viện Kinh tế Kỹ thuật Thuốc Lá, Bộ Công nghiệp, TS Trần Đăng Kiên
KC.06.18.NN Nghiên cứu hoàn thiện quy trình công nghệ bảo quản thuỷ sản sau thu hoạch	Viện NC Nuôi trồng Thuỷ sản II, Bộ Thuỷ sản, ThS Lê Đức Trung

KC.06.DA08.NN Hoàn thiện quy trình công nghệ nhân giống vô tính giống chè LDP1 và LDP2 để chuyển giao cho sản xuất	Viện Nghiên Cứu Chè, Tổng Công ty Chè Việt Nam, Bộ NN&PTNT, TS Nguyễn Văn Tạo
KC.06.DA09.NN Hoàn thiện quy trình công nghệ sản xuất giống cà chua lai số 1, C95, dưa chuột lai Sao Xanh, PC1 phục vụ cho chế biến xuất khẩu	Viện Cây Lương thực và Thực phẩm, Bộ NN&PTNT, TS Đào Xuân Thắng
KC.06.DA10.NN Hoàn thiện qui trình kỹ thuật sản xuất một số giống lạc mới L02, L05, L12, L14, L18 phục vụ xuất khẩu và tiêu dùng trong nước	TT Nghiên cứu Thực nghiệm Đậu đỗ, Viện KHKTNN Việt Nam, Bộ NN&PTNT, PGS,TS Trần Đình Long
KC.06.DA11.NN Hoàn thiện kỹ thuật sản xuất cá rô phi chất lượng cao đạt tiêu chuẩn xuất khẩu	Viện NC Nuôi trồng Thuỷ sản I, Bộ Thuỷ sản, TS Nguyễn Công Dân
KC.07 "KH&CN phục vụ công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp và nông thôn"	
KC.07.19 Nghiên cứu lựa chọn công nghệ và hệ thống thiết bị để sản xuất một số cây giống theo kiểu công nghiệp	Viện Cơ điện Nông nghiệp, Bộ NN&PTNT, TS Đậu Thế Nhu
KC.07.20 Nghiên cứu công nghệ và thiết bị phù hợp để sản xuất rau an toàn, kiểu công nghiệp đạt năng suất, chất lượng và hiệu quả cao	Trường Đại học Nông nghiệp I, Bộ GD&ĐT, TS Hồ Hữu An
KC.07.21 Nghiên cứu hoàn thiện công nghệ và thiết kế chế tạo hệ thống thiết bị để cơ giới hoá quá trình sản xuất muối phơi nước tập trung	Viện Cơ điện Nông nghiệp, Bộ NN&PTNT, KS Nguyễn Tấn Anh Dũng
KC.07.22 Nghiên cứu lựa chọn quy trình công nghệ, thiết bị sản xuất vật liệu xây dựng bằng nguyên liệu địa phương và thi công xây dựng nhà ở, đường giao thông nông thôn tại những vùng đặc thù	Viện KHCN Vật liệu xây dựng, Bộ Xây dựng, KS Trần Quốc Tế
KC.07.23 Nghiên cứu cơ sở khoa học về quy hoạch và tổ chức không gian các loại hình cụm công nghiệp vừa và nhỏ ở nông thôn theo hướng CNH, HĐH	Viện Quy hoạch Đô thị – Nông thôn, Bộ Xây dựng, KTS Trần Ngọc Chính
KC.07.DA03 Hoàn thiện công nghệ thiết kế, chế tạo và thi công cừ bản bê tông cốt thép dự ứng lực cho các công trình giao thông, thủy lợi và xây dựng	Viện Khoa học Thuỷ lợi Miền Nam, Bộ NN&PTNT, ThS Phan Thanh Hùng
KC.07.DA04 Hoàn thiện công nghệ và dây chuyền thiết bị sản xuất bột cá chất lượng cao làm nguyên liệu cho chế biến thức ăn chăn nuôi	Viện Cơ điện Nông nghiệp, Bộ NN&PTNT, TS Vũ Hạnh
KC.08 **"Bảo vệ môi trường và phòng tránh thiên tai"**	
KC.08.21 Nghiên cứu xây dựng giải pháp tổng thể sử dụng hợp lý các dải cát ven biển miền Trung từ Quảng Bình đến Bình Thuận	Viện Địa lý, TTKHTN&CNQG, TS Trần Văn ý
KC.08.22 Nghiên cứu dự báo hạn hán vùng Nam Trung Bộ và Tây Nguyên và xây dựng các giải pháp phòng chống	Đại học Thuỷ lợi- Cơ sở 2, Bộ NN&PTNT, TS Nguyễn Quang Kim

KC.08.23 Nghiên cứu các giải pháp tổng thể phát triển KT-XH và bảo vệ môi trường vùng Tây Nguyên trong tình hình mới	Viện Chiến lược Phát triển, Bộ KH&ĐT, TS Hoàng Ngọc Phong
KC.08.24 Nghiên cứu xây dựng các giải pháp phòng chống và khắc phục hậu quả cháy rừng cho vùng U Minh và Tây Nguyên	Trường Đại học Lâm nghiệp, Bộ NN&PTNT, PGS,TS Vương Văn Quỳnh
KC.09 "Điều tra cơ bản và nghiên cứu ứng dụng công nghệ biển"	
KC.09.15 Nghiên cứu khả năng khai thác và sử dụng nguồn dược liệu biển Việt Nam	Viện Hoá học các Hợp chất Thiên nhiên, TTKHTN&CNQG, PGS,TS Châu Văn Minh
KC.09.16 Nghiên cứu thiết kế, thi công các loại công trình biển thích hợp điều kiện Việt Nam và các giải pháp phòng tránh, khắc phục sự cố công trình	Trường Đại học Xây dựng, Bộ GD&ĐT, GS,TS Phạm Khắc Hùng
KC.10 **"KH&CN phục vụ chăm sóc và bảo vệ sức khoẻ cộng đồng"**	
KC.10.19 Nghiên cứu phát triển vùng trồng xen canh cây hoè (Sophora japonica L.) ở Tây Nguyên thành vùng dược liệu tập trung phục vụ sản xuất thuốc và xuất khẩu	Công ty Xuất nhập khẩu Y tế II, Bộ Y tế, ThS Nguyễn Tiến Hùng
KC.10.20 Nghiên cứu công nghệ sản xuất và sử dụng một số chất phụ gia có nguồn gốc tự nhiên đảm bảo chất lượng vệ sinh an toàn thực phẩm	Viện Hoá học, TTKHTN&CNQG, TS Nguyễn Thị Ngọc Tú
KC.10.21 Nghiên cứu tổng hợp, tinh chế và thử nghiệm CISPLATIN để làm thuốc điều trị ung thư	Công ty Dược liệu Trung ương I, Bộ Y tế, DSCKII Trần Bình Duyên
KC.10.DA09 Hoàn thiện quy trình sản xuất giống cây tràm úc (Melaleuca alternifolia) và chưng cất tinh dầu, tạo nguồn nguyên liệu làm thuốc và xuất khẩu	Trung tâm Bảo tồn và Phát triển Dược liệu, Tổng Công ty Dược Việt Nam, Bộ Y tế, DS Nguyễn Văn Bé
KC.10.DA10 Hoàn thiện công nghệ sản xuất chế phẩm Phytosol để xoa xua muỗi và một số côn trùng	Công Ty Cổ phần Dược liệu TW 2, Bộ Y tế, DSCKII Hoàng Thế Tân
KC.10.DA11 Hoàn thiện quy trình công nghệ sản xuất Ampelop làm thuốc điều trị viêm loét dạ dày - tá tràng	Công ty Cổ phần TRAPHACO, Bộ GT&VT, GS,TS Phạm Thanh Kỳ
KC.10.DA12 Hoàn thiện quy trình công nghệ sản xuất vắc-xin viêm gan A bất hoạt qui mô 100.000 liều/năm	Công ty Vắc xin và Chế phẩm số 1, Viện Vệ sinh Dịch tễ TW, Bộ Y tế, PGS,TSKH Nguyễn Thu Vân

Phụ lục 5. Danh mục các đề tài của doanh nghiệp được hỗ trợ kinh phí từ NSNN năm 2003

TT	Tên đề tài	Tên doanh nghiệp	Tổng kinh phí đề tài *(triệu đồng)*	Kinh phí hỗ trợ từ NSNN *(triệu đồng)*
A. Doanh nghiệp nhà nước				
1	Nghiên cứu, thiết kế và chế tạo động cơ điện đồng bộ công suất đến 500KW	Công ty chế tạo Điện cơ Hà Nội	3.069,9	770,0
2	Nghiên cứu công nghệ chế tạo và ứng dụng sản xuất sản phẩm chứa zeolit phục vụ nuôi trồng thủy sản	Công ty Phân bón và hóa chất Cần Thơ	9.166,0	1.150
3	Nghiên cứu công nghệ giảm hàm ẩm tinh quặng Apatit Việt Nam	Công ty Apatít Lào Cai	8.967,0	1.200
4	Nghiên cứu hoàn thiện quy trình công nghệ dập và thiết kế chế tạo các khuôn dập chi tiết vỏ ô tô	Công ty Cơ khí Hà Nội	3.275,0	950
5	Nghiên cứu, chế thử bộ kích điện từ và đưa vào sản xuất hàng loạt đèn tiết kiệm năng lượng	Công ty Thủy tinh Phả Lại	6.295,0	600
6	Nghiên cứu sản xuất phôi thép hợp kim thấp độ bền cao theo công nghệ lò cao-lò điện trên cơ sở sử dụng quặng sắt mỏ Quý Sa, mỏ Tiến Bộ	Tổng Công ty Thép Việt Nam	6.233,0	1.000
7	Nghiên cứu công nghệ chế biến phối liệu để sử dụng nguyên liệu trường thạch, thạch anh trong nước thay thế nguyên liệu nhập ngoại	Công ty Sứ Hải Dương	3.690,0	700
8	Xác định các giải pháp công nghệ nhằm nâng cao hiệu quả kinh tế của cây bông ở vùng núi Tây Bắc và các tỉnh trung du (Bắc Giang, Vĩnh Phú)	Chi nhánh Công ty Bông Việt Nam	3.752,0	870,0
9	Nghiên cứu chế tạo máy tổ hợp và nắn dầm trong sản xuất dầm thép công nghiệp	Công ty Cơ khí lắp máy	3.374,6	800

10	Đóng mới toa xe khách ứng dụng vật liệu nhôm-composit thay gỗ lắp giá chuyển lò xo không khí hệ thống WC tự hoại hiện đại	Nhà máy xe lửa Gia Lâm	2.147,8	520
11	Nghiên cứu thiết kế chế tạo máy ép chấn tôn 1200 tấn sử dụng trong đóng tàu thủy cỡ lớn	Công ty Công nghiệp tàu thủy Nam Triệu	7.141,0	1.000
12	Nghiên cứu giải pháp công nghệ thiết kế và chế tạo hệ động lực lái đẩy kiểu chữ Z	Công ty Tư vấn thiết kế công nghiệp GTVT	4.266,0	760
13	Nghiên cứu công nghệ thiết kế và chế tạo hệ thống thiết bị đồng bộ xử lý bã sắn phế thải làm nguyên liệu chế biến thức ăn gia súc	Công ty Tư vấn đầu tư kỹ thuật cơ điện	3.752,0	700
14	Nghiên cứu trồng và phát triển cây Tràm 5 gân để tạo vùng nguyên liệu chất lượng cao cung cấp cho sản xuất thuốc trong nước và xuất khẩu	Công ty xuất nhập khẩu y tế	2.786,0	550
15	Nghiên cứu điều chế 5-FLUORORACIL làm thuốc điều trị ung thư	Công ty Dược liệu TW 1	2.050,0	550
16	Nghiên cứu công nghệ sản xuất sản phẩm của Quốc phòng và phôi xi lanh KAMAZDEN trên dây chuyền làm khuôn đúc tự động	Công ty Cơ khí 27	3.877,0	950
B. Doanh nghiệp các thành phần kinh tế khác				
17	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo cổng trục một dầm có tải trọng 300 tấn	Xí nghiệp tư doanh cơ khí Quang Trung (Ninh Bình)	216.000,0	4.000
18	Sản xuất thử máy tính cầm tay lưu trữ số liệu tiếng Việt	Công ty phần mềm tự động hóa thiết kế CadPro	4.000,0	1.000
19	Ứng dụng công nghệ đúc khuôn nguội của Hoa Kỳ để sản xuất trang thiết bị nội thất cao cấp bằng vật liệu granite fiberglass composit (GFC) phục vụ thị trường trong nước và xuất khẩu	Công ty Cổ phần du lịch thương mại và xuất nhập khẩu Đô Thành	4.316,0	750
20	Nghiên cứu hoàn thiện công nghệ chế tạo phôi vành lưỡi khoan địa chất bằng thép đúc	Công ty Cổ phần cơ khí xây dựng số 5	1.980,0	350

21	Nghiên cứu và thử nghiệm các chất có hoạt tính sinh học (nhóm SH'99) phòng trừ bệnh virus (WSSV&MBV) của tôm sú	Công ty TNHH ứng dụng công nghệ sinh học	2.636,0	700
22	Nghiên cứu sử dụng các phế, phụ phẩm trong sản xuất bia làm thức ăn gia súc	Công ty TNHH Mỹ Quốc	1.867,0	560
23	Nghiên cứu xây dựng đàn hươu sao hạt nhân của Hà Tĩnh	Công ty Cổ phần hươu giống Hà Tĩnh	3.510,0	1.000
24	Nghiên cứu chế tạo kháng sinh thể qua lòng đỏ trứng gà để phòng chống bệnh tiêu chảy và sưng phù đầu do E.Coli ở lợn	Công ty Cổ phần dược và vật tư thú y	1.856,0	550
25	Nghiên cứu công nghệ tạo trầm và phát triển cây dó trầm hương ở các vùng đồi núi phía Bắc Việt Nam	Công ty TNHH Lâm Viên	2.600,0	760
26	Nghiên cứu trồng cây chè dây an toàn làm nguyên liệu phục vụ sản xuất thuốc AMPELOP và các chế phẩm phòng, điều trị bệnh viêm loét dạ dày-hành tá tràng	Công ty Cổ phần TRAPHACO	1.351,0	400

Phụ lục 6. Các kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ nổi bật trong năm 2003

Khoa học tự nhiên

TT	Tên kết quả	Xuất xứ của kết quả (cơ quan tạo ra, tên đề tài/dự án, cấp quản lý)	Quy mô, khối lượng sản phẩm tạo ra, chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật chủ yếu	Kết quả áp dụng
1	2	3	4	5
1.	Nghiên cứu tài nguyên đa dạng sinh học và đề xuất một số giải pháp bảo vệ, phát triển bền vững vườn Quốc gia Bạch Mã	ĐH Khoa học, Đại học Huế	Góp phần nghiên cứu đa dạng sinh học và đề xuất một số giải pháp phát triển bền vững Vườn Quốc gia Bạch Mã	- Ứng dụng cho vườn Quốc gia Bạch Mã để phát triển du lịch sinh thái. -Phát hiện tài nguyên quý giá của vườn mà từ trước đến nay chưa được biết. - Tìm nguồn gen quí hiếm để bảo vệ và phát triển đặc biệt tạo điều kiện cho người dân bảo vệ vườn và nâng cao đời sống.
2.	Tuổi nguyên sinh và tiến hóa nhiệt kiến tạo của các phức hệ móng kết tinh trên lãnh thổ Việt Nam	ĐH Khoa học, Đại học Huế	-Xác định tuổi nguyên sinh cho các khu hệ móng kết tinh khu vực sông Hồng - Lần đầu tiên có chứng liệu tin cậy định tuổi cho các phức hệ móng kết tinh trên lãnh thổ Việt Nam	Nghiên cứu xác định tuổi nguyên sinh của các hệ móng kết tinh là vấn đề còn bỏ ngỏ có ý nghĩa rất lớn trong việc đo vẽ bản đồ địa chất, điều tra tài nguyên thiên nhiên và định hướng quy hoạch lãnh thổ
3.	Protein tái tổ hợp ở dạng sơ chế (đã điều chế được 1gam)	Chương trình cấp nhà nước KC.04.14 ĐH Quốc gia Hà	- Nghiên cứu ảnh hưởng điều kiện khác nhau về nhiệt độ, thời gian nuôi cấy, nồng	Sử dụng trong y dược và nông nghiệp

		Nội	độ IPTG đến quá trình biểu hiện gen đích trong vi khuẩn E.coli tái tổ hợp - Đã có được 1gam protein tái tổ hợp ở dạng sơ chế - Đã và đang thăm dò điều kiện tinh sạch 2 protein tái tổ hợp, có các ảnh điện di gen, điện di protein trên gel poliacrilamit để minh họa	
4.	-Bản đồ phân vùng bão -Bản đồ phân vùng hạn -Bản đồ phân vùng lũ -Bản đồ phân vùng lũ quét, lũ bùn đá -Bản đồ phân vùng trượt lở -Bản đồ phân vùng xói lở bờ sông -Bản đồ phân vùng xói lở - bồi tụ bờ biển -Bản đồ phân vùng nứt đất -Bản đồ phân vùng động đất -Bản đồ phân vùng tai biến môi trường sinh thái	Chương trình cấp nhà nước KC.08.01 Viện Địa chất Viện KH&CNVN	- Tỷ lệ 1/1.000.000 và 1/500.000 - Khoa học, sáng tạo phản ánh đúng thực tế khách quan	- Làm cơ sở cho quy hoạch sử dụng lãnh thổ hợp lý - Làm cơ sở cho phòng tránh giảm nhẹ thiên tai - Tránh những tổn thất to lớn về người và của
5.	Hiện trạng, nguyên nhân, các giải pháp phòng tránh tai biến địa chất miền núi phía Bắc	Viện Địa chất Viện KH&CNVN	- Lần đầu tiên các số liệu về hiện trạng 6 loại tai biến (nứt sụt đất kiến tạo, xói mòn đất, lũ quét, lũ bùn đá, trượt lở đất môi trường địa hóa đặc biệt) ở vùng núi phía Bắc Việt Nam đã được nghiên cứu chi tiết, đặc biệt ở các cụm dân cư - Xác định chính xác các nguyên nhân cơ chế gây tai biến vùng Tây Bắc	- Làm cơ sở cho công tác phòng chống thiên tai và giảm thiểu thiệt hại ở các tỉnh miền núi phía Bắc Việt Nam - Đóng góp cơ sở khoa học cho việc phát triển bền vững môi trường tự nhiên và KT-XH vùng nghiên cứu - Định hướng phát triển quy hoạch

			- Xác định quy luật hình thành và diễn biến các loại tai biến địa chất khu vực Tây Bắc	và sử dụng lãnh thổ các tỉnh miền núi phía Bắc
6.	Ảnh hưởng của một số nguyên tố hóa học: F, As, U-Th tới sức khỏe cộng đồng tại một số tỉnh Duyên hải miền Trung và một số địa phương ở Đông Bắc và Tây Bắc	Viện Địa chất Viện KH&CNVN	- Xác định được hiện trạng, nguyên nhân gây ô nhiễm F, U-Th, Hg trong vùng nghiên cứu - Phân vùng dự báo mức độ ảnh hưởng đối với sức khỏe con người - Đề xuất các giải pháp phòng tránh giảm thiểu ô nhiễm và cải thiện chất lượng môi trường sống khu vực dân cư	- Góp phần định hướng quy hoạch phát triển các khu dân cư - Cải thiện môi trường sống và góp phần xóa đói giảm nghèo ở các khu vực khó khăn
7.	Nghiên cứu cấu trúc điện tử, tính chất quang, điện các vật liệu nano met. Cơ chế phát quang của nano tinh thể silic trong nền SiO_2 và cấy ion trong thạch anh nóng chảy.	Chương trình cấp nhà nước về NCCB Viện KH&CNVN	Đã nghiên cứu chế tạo ống nano carbon bằng phương pháp CAT-CVD.	Đã đăng 04 bài trên tạp chí khoa học quốc tế, 02 bài trên tạp chí khoa học trong nước, 02 báo cáo tại Hội nghị khoa học quốc tế
8.	Tập Atlas về các điều kiện tự nhiên Biển Đông	Đề tài cấp nhà nước Viện KH&CNVN	48 bản đồ ở tỷ lệ 1/1.000.000 và 1/2.000.000	Là tài liệu cơ sở cho các ngành tham khảo, đào tạo, nghiên cứu phục vụ cho quy hoạch tổng thể kinh tế biển
9.	Bản đồ độ sâu 3.6 khu vực Hoàng Sa - vịnh Bắc Bộ tỷ lệ 1/1.000.000	Phân viện Hải dương học Hà Nội chủ trì , Bộ Tư lệnh Hải quân phối hợp	Bản đồ độ sâu khu vực Hoàng Sa - vịnh Bắc bộ tỷ lệ 1/1.000.000 theo tiêu chuẩn Quốc tế (IOC)	- Xác định vai trò của Việt Nam trong Tổ chức IOC - Khẳng định chủ quyền vùng biển Hoàng Sa của Việt Nam với Thế giới
10.	Bộ sưu tập mẫu và kết quả phân tích mới về thành phần vật chất của vàng và đá quý (Ruby, Saphyr) và đá magma có liên quan với chúng về nguồn	Đề tài độc lập cấp Nhà nước Viện KH&CNVN	119 mẫu đá đồng bộ; 119 kết quả phân tích silicat; 20 mẫu đơn khoáng; 60 kết quả phân tích microsond ruby, saphyr và khoáng vật tạo đá;...	Có thể sử dụng trong các mục đích khác nhau: định hướng tìm kiếm khoáng sản quý hiếm

	gốc		phân tích nguyên tố hiếm. Các phân tích được tiến hành tại Viện Hàn lâm CHLB Nga nên kết quả đạt chất lượng quốc tế.	
11.	Phát hiện mới về dạng tồn tại của các nguyên tố hiếm-quý (Ag, Cd, Ge, Sn, Au) trong quặng chì kẽm và đồng ở một số mỏ và đánh giá khả năng thu hồi chúng	Đề tài cấp Nhà nước Viện KH&CNVN	Kết quả phân tích mới về hàm lượng nguyên tố hiếm-quý; kết quả microsond khu vực quặng; Nhiều phân tích được tiến hành bằng các phương pháp hiện đại tại Viện Hàn lâm Khoa học CHLB Nga, đạt chất lượng quốc tế.	Cơ sở khoa học cho nghiên cứu quy trình công nghệ tuyển luyện quặng thu hồi tối đa hợp phần có ích, sử dụng hợp lý và có hiệu quả tài nguyên
12.	Nguyên nhân các tai biến địa chất ở Đông bắc Cao Bằng	Viện Địa chất Viện KH&CNVN	- Các sơ đồ phân vùng dự báo tiềm năng tai biến - Các giải pháp giảm thiểu thiệt hại và ứng phó tai biến - Bảo đảm các chỉ tiêu KT-KT và độ chính xác cho phép	Phục vụ phát triển KT-XH các trung tâm cụm xã miền núi Đông Bắc Cao Bằng
13.	Nghiên cứu thiết kế thử nghiệm mô hình bể chứa nước ở các tỉnh có điều kiện đặc biệt khó khăn	Viện Địa chất Viện KH&CNVN	Thiết kế thử nghiệm thành công mô hình bể chứa nước ở các vùng đặc biệt khó khăn về nước ở tỉnh Hà Giang	Góp phần xóa đói giảm nghèo ở khu vực khó khăn
14.	Hệ thống xử lý nước thải công nghiệp bằng phương pháp tĩnh sinh học	Dự án hợp tác theo nghị định thư với Đức: Môi trường làng nghề Nam Định Viện KH&CNVN	Hệ thống xử lý nước thải bằng phương pháp vi sinh đã được chạy thử tại làng nghề Vân Tràng. Kết quả khả quan: hàm lượng kim loại nặng giảm 90-95%	Góp phần phát triển KT-XH, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường
15.	Những kết quả phân tích mới về thành phần vật chất của các thành tạo núi lửa-pluton trên các đới Phan Si Pan, Sông Hồng, Phú Ngữ, Sông Hiến	Đề tài hợp tác theo Nghị định thư: Hoạt động magma nội mảng lãnh thổ Việt Nam	60 kết quả phân tích silicat; 80 pt microsond khu vực tạo đá và tạo quặng; 30 kết quả phân tích Au, Ag, Pt, Pd; 4 kết quả phân tích đồng vị	- Sử dụng trong: đo vẽ bản đồ địa chất - khoáng sản tỷ lệ lớn; tìm kiếm khoáng sản kim loại màu và quý hiếm; nghiên cứu chuyên đề

16.	Phôi nhân bản bằng cấy nhân tế bào	Viện Công nghệ sinh học Viện KH&CNVN	Quy trình tạo phôi nhân bản bằng cấy nhân tế bào ổn định và đạt sản phẩm là phôi nhân bản phát triển tốt	-Đào tạo và xây dựng tiềm lực về công nghệ nhân bản ở Việt Nam đạt trình độ Quốc tế -Tạo tế bào gốc như một dược liệu y - sinh học làm cơ sở để chữa bệnh và sản xuất vắc xin -Chuẩn bị cơ sở khoa học hỗ trợ chương trình cải tạo di truyền, nhân giống động vật và bảo vệ đa dạng sinh học các loài thú hoang dã
17.	Nhân dòng được gen kháng đạo ôn Pi-1 và Pi-2(t)	Viện Công nghệ sinh học Viện KH&CNVN	Có độ dài tương ứng với gen gắn vào vector để nhân dòng	Góp phần vào chọn giống cây trồng
18.	Nhân được dòng gen COX1 và Cytb từ cá trê và lươn thu từ vùng nhiễm chất độc màu da cam	Viện Công nghệ sinh học Viện KH&CNVN	Có độ dài tương ứng với gen gắn vào vector để nhân dòng	Góp phần nghiên cứu ảnh hưởng của chất độc da cam lên động vật
19.	Kỹ thuật phân tử: phát triển chỉ thị STS liên quan đến độ dài rễ lúa, có thể sử dụng để đánh giá tính chịu hạn ở lúa	Viện Công nghệ sinh học Viện KH&CNVN	Sử dụng để đánh giá khả năng chịu hạn ở lúa	Góp phần nâng cao trình độ nghiên cứu hiểu biết về sinh học phân tử hiện đại, đánh giá tính chịu hạn
20.	LoàiGnathositoma mới ở Việt Nam: Xác định thành phần kháng nguyên của Gnathositoma spinigerum đặc hiệu trong kháng thể huyết thanh người	Viện Công nghệ sinh học Viện KH&CNVN	Kháng nguyên có trọng lượng phân tử 29kD	Góp phần chẩn đoán phát hiện bệnh nhiễm Gnathositoma spinigerum

Khoa học xã hội và nhân văn

21.	Phát triển pháp luật thương mại và pháp luật hàng hải quốc gia và quốc tế trong điều kiện Việt Nam hội nhập khu vực và thế giới	Đề tài cấp Nhà nước ĐH Ngoại thương Hà Nội	- Đưa ra các giải pháp, kiến nghị cụ thể và phương hướng hoàn thiện pháp luật thương mại và hàng hải Việt Nam. - Nêu bật được sự cần thiết của pháp luật trong điều chỉnh quan hệ thương mại và hàng hải trong điều kiện tự do hóa thương mại, mối quan hệ có tính chất chi phối của tự do hóa thương mại tới pháp luật thương mại và pháp luật hàng hải ở tầm quốc gia và quốc tế	- Là tài liệu tham khảo hữu ích cho các cơ quan hoạch định chính sách để tiếp tục hoàn thiện pháp luật thương mại và hàng hải Việt Nam - Cung cấp cho các doanh nghiệp những kinh nghiệm và lý luận khoa học khi tham gia vào các hoạt động thương mại và kinh doanh quốc tế.
22.	Bộ sưu tập các tư liệu Hán Nôm làng xã Huế trên 500 trang, Hán Nôm di tích (100 di tích) trong đó có những tài liệu quí lần đầu tiên được sưu tập	Đề tài độc lập cấp Nhà nước ĐH Huế	Các kết quả đã được báo cáo tại Hội thảo quốc gia "Bảo tồn và phát huy di sản văn hóa Hán Nôm Huế" tổ chức tại Huế (tháng 4/2003)	Bảo tồn và phát huy di sản văn hóa Hán Nôm Huế
23.	Luận chứng khoa học về mô hình phát triển kinh tế - sinh thái trên một số đảo, cụm đảo lựa chọn thuộc vùng biển Việt Nam	Chương trình KHCN cấp Nhà nước, mã số KC.09.1 ĐH Quốc gia Hà Nội	Đã hoàn thành tập ngân hàng dữ liệu về hệ thống đảo ven bờ vịnh Bắc bộ, bản đồ địa mạo đáy biển vùng nước xung quanh các đảo tỷ lệ 1/200.000, bản đồ trầm tích lớp mặt đáy biển vùng nước xung quanh các đảo tỷ lệ 1/100.000, bản đồ địa môi trường tỷ lệ 1/100.000	Mô hình phát triển kinh tế - sinh thái trên một số đảo, cụm đảo lựa chọn thuộc vùng biển Việt Nam
24.	Cơ sở khoa học và giải pháp cải tổ hệ thống ngân hàng Việt Nam phù hợp với yêu cầu của nền kinh tế thị trường có định hướng XHCN và hội nhập quốc tế	Ngân hàng Nhà nước Việt Nam	Làm rõ những luận cứ khoa học của việc cải tổ hệ thống Ngân hàng trong điều kiện nền kinh tế thị trường và xu hướng quốc tế hóa các thị trường tài chính. Nêu lên những bài học kinh	Đề xuất các giải pháp và kiến nghị nhằm thực hiện thành công việc cải tổ hệ thống ngân hàng Việt Nam; đưa ra các giải pháp cụ thể về cơ cấu, chấn

	trong thời kỳ CNH, HĐH đất nước		nghiệm quốc tế về cải tổ hệ thống ngân hàng; đánh giá thực trạng hệ thống ngân hàng Việt Nam từ khi chuyển đổi sang cơ chế thị trường, từ đó đưa ra các định hướng xây dựng một mô hình về cải tổ hệ thống ngân hàng Việt Nam	chỉnh lại tổ chức và hoạt động của Ngân hàng Nhà nước, ngân hàng thương mại nhà nước, ngân hàng thương mại cổ phần và tổ chức tín dụng trong từng thời kỳ của lộ trình cải tổ
25.	Hệ thống chỉ tiêu Thống kê Nhà nước	Tổng cục Thống kê	Hệ thống chỉ tiêu thống kê Nhà nước gồm: Chỉ tiêu thống kê công nghiệp; Thống kê dân số lao động; Thống kê nông lâm nghiệp và thủy sản; Thống kê về khoa học kỹ thuật - công nghệ; Thống kê giao thông vận tải và bưu điện; Thống kê thương mại - giá cả; Thống kê tài chính, ngân hàng bảo hiểm; Thống kê giáo dục đào tạo; Thống kê y tế; Thống kê văn hóa thông tin thể thao; Thống kê đời sống, xã hội và môi trường	- Nâng cao chất lượng và số lượng thông tin đáp ứng nhu cầu thông tin thống kê toàn diện về tình hình KT-XH, phù hợp với tiêu chuẩn và thông lệ quốc tế và có tính khả thi - Giúp cho người làm công tác thống kê, người cung cấp thông tin và các đối tượng sử dụng thông tin thống nhất về nội dung, khái niệm phương pháp tính chỉ tiêu thống kê
26.	Cơ chế pháp lý bảo đảm thực hiện quyền sở hữu toàn dân đối với đất đai; thực trạng và phương hướng đổi mới	Viện Khoa học Pháp lý, Bộ Tư pháp	Góp phần sửa đổi Luật đất đai, Bộ luật Dân sự và các văn bản khác có liên quan	Cung cấp những luật cứ khoa học cho việc xây dựng và hoàn thiện hệ thống chính sách, pháp luật đất đai ở nước ta; Hoàn thiện lý luận về sở hữu toàn dân đối với đất đai trong nền kinh tế thị trường; phục vụ xây dựng pháp luật và áp dụng pháp luật về đất đai
27.	Giải pháp chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông nghiệp vùng Đồng bằng sông Cửu Long đến năm	Trung tâm NC Kinh tế Miền Nam Bộ KH&ĐT	- Phân tích đánh giá các nguồn nhân lực, các lợi thế, hạn chế tác động đến phát triển kinh tế nông nghiệp vùng	- Đề xuất phương hướng, các phương án chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông nghiệp và lựa chọn

	2010		ĐBSCL - Thực trạng cơ cấu kinh tế nông nghiệp vùng ĐBSCL giai đoạn 1991-2000 - Cơ sở khoa học của việc chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông nghiệp vùng ĐBSCL	phương án - Các giải pháp chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông nghiệp vùng ĐBSCL
28.	Đánh giá tác động của quá trình hội nhập AFTA đối với sản xuất và khả năng cạnh tranh của một số sản phẩm công nghiệp chủ yếu của VN	Vụ Công nghiệp Bộ KH&ĐT	- Tổng hợp số liệu, thông tin và phân tích, đánh giá về năng lực sản xuất và nhu cầu về một số sản phẩm công nghiệp chủ yếu của Việt Nam và ASEAN - Phân tích các chính sách hỗ trợ mà các nước ASEAN đã áp dụng để thúc đẩy sản xuất và xuất khẩu các sản phẩm công nghiệp của mình và so sánh môi trường đầu tư và kinh doanh của các sản phẩm công nghiệp của Việt Nam và các nước ASEAN - Kiến nghị các giải pháp nhằm thúc đẩy phát triển sản xuất công nghiệp và nâng cao khả năng cạnh tranh của một số sản phẩm công nghiệp chủ yếu của Việt Nam	- Đánh giá tổng thể tác động của quá trình hội nhập AFTA đối với sản phẩm công nghiệp nói chung và các sản phẩm công nghiệp chủ yếu của Việt Nam nói riêng
29.	Nghiên cứu mô hình tổ chức và hoạt động theo Luật Hợp tác xã của một số Hợp tác xã trong lĩnh vực nông nghiệp ở Việt Nam	Viện NCQLKTTW Bộ KH&ĐT	- Một số khái niệm, đặc điểm của các HTX theo luật trong nông nghiệp và chỉ tiêu đánh giá HTX trong nông nghiệp ở Việt Nam - Thực trạng phát triển của các mô hình hợp tác xã theo Luật trong nông nghiệp	- Một số kiến nghị giải pháp tiếp tục phát triển các mô hình tổ chức và hoạt động theo luật của các hợp tác xã trong nông nghiệp

Nông - lâm - ngư nghiệp

30.	Giống lúa N202	Chương trình KHCN cấp Nhà nước Viện Cây lương thực-Cây thực phẩm Bộ NN&PTNT	Đã sản xuất thử với quy mô 50 ha tại các tỉnh Hải Dương, Hà Tây, Bắc Ninh, Hải Phòng, chịu rét tốt, kháng đạo ôn cao, năng suất 59-64 tạ/ha, hạt gạo thon dài, chất lượng khá.	Thời gian sinh trưởng ngắn 110-115 ngày năng suất cao hơn KD18 3-7%, thích hợp cho cơ cấu luân canh cây trồng 2 vụ lúa + 1 vụ rau màu
31.	Giống lúa ĐB1	Viện Cây lương thực-Cây thực phẩm Bộ NN&PTNT	Thời gian sinh trưởng trong vụ mùa từ 109-115 ngày, vụ xuân muộn 140-145 ngày, kháng đạo ôn, khô vằn, bạc lá khá hơn Q5. Năng suất 60-65 tạ/ha (vụ mùa), 65-70 tạ/ha (vụ xuân)	Chất lượng gạo khá hơn Q5, năng suất cao hơn Q5 15%, triển vọng thay thế một phần diện tích Q5 trong cơ cấu luân canh 3 vụ (2 lúa + 1 màu) tại ĐBSH
32.	Giống lúa N203	Viện Cây lương thực-Cây thực phẩm Bộ NN&PTNT	TGST 100-105 ngày (vụ mùa), kháng đạo ôn và chịu rét khá hơn KD18. Năng suất đạt 55-65 tạ/ha tùy theo mùa vụ, gạo trong, không bạc bụng. Sản xuất thử 40 ha tại các tỉnh Hải Dương, Hưng Yên, Bắc Ninh, Nghệ An	Năng suất cao hơn KD18 và Kim Cương 5-10%
33.	Giống lúa M6	Viện Cây lương thực-Cây thực phẩm Bộ NN&PTNT	Sản xuất thử với quy mô 150 ha tại các tỉnh Hải Phòng, Hải Dương, Hà Tây, Bắc Ninh, chịu phèn, mặn tốt tại các vùng Kiến Thụy-Hải Phòng (độ PH: 3,5-4,5), chịu rét khỏe hơn CM1 và X21, kháng đạo ôn khá, năng suất 55-60 tạ/ha	Năng suất cao hơn các giống lúa đại trà: Bầu Hải Phòng 19,2%, C70: 17% và X21: 5,8%
34.	Giống lúa P1	Đề tài độc lập cấp Nhà nước Viện Cây lương thực-Cây thực phẩm Bộ NN&PTNT	2000-2300 ha tại các tỉnh Hải Dương, Hưng Yên, Bắc Ninh, Thái Bình, Hà Nội... và một số tỉnh Bắc khu 4 (Nghệ An, Quảng Bình, Quảng Trị). Hạt gạo dài 7,2mm,	Năng suất cao hơn các giống lúa cấy đại trà Xi23: 5-10%, C70: 10-12%. Giá thóc ăn trên thị trường cao hơn từ 300-400 đ/1kg.

			gạo trong, hàm lượng protein 10,5%. Đạt tiêu chuẩn xuất khẩu. Năng suất 55-60 tạ/ha	
35.	Giống lúa P290	Đề tài độc lập cấp nhà nước Viện Cây lương thực-Cây thực phẩm	Sản xuất thử trên quy mô 15 ha tại Gia Lộc, Nam Sách-Hải Dương, năng suất 55-60 tạ/ha, gạo trong, dài, hàm lượng protein 10-10,5%, kháng đạo ôn khá	Gạo đạt tiêu chuẩn xuất khẩu
36.	Giống khoai lang KB4	Đề tài cấp bộ Viện Cây lương thực-Cây thực phẩm Bộ NN&PTNT	Hàm lượng chất khô cao 33-35% (KB1 = 28%), năng suất cao, ổn định, đạt 25-30 tấn/ha	Năng suất cao hơn các giống đối chứng 15-20%, chất lượng củ tốt.
37.	Giống khoai tây Eben	Đề tài cấp bộ Viện Cây lương' thực-Cây thực phẩm	Chống chịu bệnh mốc sương cao, tỷ lệ chất khô cao 21-23%, thích hợp cho chế biến công nghiệp. Năng suất cao, ổn định 25-30 tấn/ha	Năng suất cao hơn giống VT2 (giống đối chứng) 30-40%
38.	Giống khoai tây PO3	Đề tài cấp bộ Viện Cây lương thực-Cây thực phẩm Bộ NN&PTNT	- Quy mô sản xuất 20 ha, tạo ra 600 tấn sản phẩm. Năng suất 30-40 tấn/ha - Chất lượng cao, phù hợp cho chế biến	Tăng năng suất 200%, giảm phun thuốc
39.	Giống đậu tương Đ9804	Đề tài cấp bộ Viện Cây lương thực-Cây thực phẩm Bộ NN&PTNT	Diện tích 45-50 ha tại Hải Dương, Hưng Yên, Nam Hà, Thái Bình, Hà Nội...	Năng suất tăng từ 10-15% so với giống đối chứng đang sản xuất tại địa phương
40.	Quy trình thâm canh tổng hợp lúa xuất khẩu	Viện lúa ĐBSCL Bộ NN&PTNT	- Áp dụng cho vùng sản xuất lúa xuất khẩu ở ĐBSCL - Đồng bộ các biện pháp kỹ thuật: giống mới, hạt giống đạt tiêu chuẩn (tương đương cấp xác nhận), gieo hàng, bón phân cân đối, IPM, công nghệ sau thu hoạch	- Năng suất lúa đạt 6,0 tấn/ha trở lên cho vụ ĐX và 4,0 tấn/ha trở lên cho vụ HT - Đảm bảo tiêu chuẩn gạo xuất khẩu - Giá thành: dưới 700 đồng/kg thóc vụ ĐX và dưới 1000 đồng/kg vụ hệ thống

41.	Giống đậu tương ĐT2000	Viện KH KTNN Việt Nam Bộ NN&PTNT	Hà Tây, Hà Nam, Thái Bình. Diện tích: 600 ha, TGST: 110 ngày, NS: 3 tấn/ha. Kháng bệnh gỉ sắt, phấn trắng	Năng suất tăng 20% so với các giống cũ
42.	Giống lạc MD7	Viện KH KTNN Việt Nam Bộ NN&PTNT	Các tỉnh phía Bắc và vùng duyên hải Nam Trung Bộ. DT: 8000 ha. TGST: 120 ngày. NS: 3,5 tấn/ha. Có thể trồng xen với sắn và một số cây trồng khác	Năng suất tăng ở vùng dịch bệnh héo xanh. Tăng thu nhập cho nông dân
43.	Sắn KM94	Viện KHKTNN Việt Nam và Viện KHKTNN Miền Nam	10.000 ha ở miền Bắc, 100.000 ha ở miền Nam	Năng suất cao (40 tấn/ha) hơn giống địa phương 50-58%
44.	Giống lúa mỳ triển vọng	Viện KHKTNN Việt Nam Bộ NN&PTNT	2 giống, phát triển tại các tỉnh miền núi phía Bắc. Thời gian sinh trưởng:100 ngày, chống chịu sâu bệnh khá. Năng suất: 26-30 tạ/ha	Góp phần đa dạng hóa cây trồng, tăng vụ, tăng thu nhập cho nông dân, cung cấp nguyên liệu cho ngành chế biến đặc biệt là chế biến bia
45.	Giống đại mạch làm nguyên liệu sản xuất bia	Viện KHKTNN Việt Nam Bộ NN&PTNT	2 giống; thời vụ: 10-20/11, thu hoạch trước 25/02, năng suất: 22-25 tạ/ha	Thu nhập trên 6 triệu/ha. Cung cấp cho ngành công nghiệp chế biến bia, giảm nguyên liệu nhập khẩu. Mô hình có thể mở rộng ở các miền núi và đồng bằng
46.	Mô hình tổ chức nông dân theo nhóm và HTX	Dự án hợp tác Việt-Pháp-Viện KH KTNN Việt Nam Bộ NN&PTNT	Mô hình triển khai tại Hải Dương, Nam Định, Bắc Ninh, Vĩnh Phúc, gồm 500 thành viên, 35 nhóm, 10 hợp tác xã	Tạo ra quá trình chuyển dịch cơ cấu kinh tế, tăng thu nhập cho nông dân
47.	Tạo được dòng gà BT2	Viện KHKTNN Miền Nam Bộ NN&PTNT	- Nghiên cứu chọn lọc tạo dòng gà BT2 có năng suất và chất lượng cao - Thế hệ I: Kiểm tra 2000 gà giống, chọn 200 con gà mái, 20 trống chia làm 20 gia đình.	Duy trì và phát triển gà BT2 tại Trung tâm Bình Thắng và cung cấp gà giống cho các hộ chăn nuôi gà

			- Thế hệ II: Kiểm tra dòng mái 2350 con (430 con trống) và dòng trống: 1980 con (420 con trống). - Thế hệ III: Ghép đi giao phối sản xuất thế hệ III.	
48.	Dự án "Cải tiến và phát triển giống lợn các tỉnh phía Nam" Chương trình giống của Bộ NN&PTNT	Viện KHKTNN Miền Nam Bộ NN&PTNT	- 4 điểm thụ tinh. - 29 heo đực giống chất lượng cao. - Mở rộng mạng lưới thụ tinh nhân tạo với 13 tỉnh, chuyển giao tiếp 30 đực giống và 30 nái hậu bị. - Nhập 156 con, đã sinh sản được 51 heo con hiện đang phát triển và sinh sản tốt. - 5 mô hình tại Bến Cát, Phú Giáo, Bình Dương.	1. Xây dựng điểm thụ tinh nhân tạo: cải tạo đàn heo Móng Cái ở 2 tỉnh Quảng Nam và Đà Nẵng. 2. Nuôi thích nghi đàn heo Đan Mạch. 3. Nuôi thích nghi đàn heo Mỹ, Úc. 4. Chuyển giao công nghệ và tập huấn chăn nuôi cho các hộ địa phương. 5. Mô hình: điểm thụ tinh nhân tạo heo quy mô gia đình, chăn nuôi gà thả vườn.
49.	Cây điều ghép các giống điều quốc gia và giống điều được phép khu vực hóa	Dự án phát triển giống điều Viện KHKTNN Miền Nam Viện KHKTNN Việt nam Viện KHKTNLN Tây Nguyên	Trên 2 triệu cây giống, trồng mới 6.000 ha và thay thế 2.000 ha vườn điều cũ.	Cho thu hoạch sau 2 năm trồng, năng suất đạt hơn 1 tấn/ha, tăng thu nhập cho hộ nông dân, tạo công việc cho công nhân các nhà máy chế biến, vùng Đông Nam Bộ, Duyên Hải Nam Trung Bộ, Tây Nguyên.
50.	Xây dựng được quy trình canh tác cho nhóm lúa cao sản xuất khẩu ở Đồng Tháp Mười	Viện KHKTNN Miền Nam	- Năng suất tăng 5-10%. - Tăng phẩm chất gạo. - Giảm giá thành sản phẩm 15-20% so với đối chứng của nông dân.	- Tăng hiệu quả kinh tế. - Địa chỉ áp dụng; đất phèn trung bình ở Đồng Tháp Mười.
51.	Xây dựng mô hình khép kín 100ha lúa xuất khẩu (tổng diện	Chương trình cấp Nhà nước KC.06.02.NN	Nghiên cứu các giải pháp khoa học công nghệ và thị trường nhằm	Gia tăng lợi nhuận cho người sản xuất lúa xuất khẩu 10-15%.

	tích thực hiện 400ha) trên các tỉnh Đồng Tháp, An Giang và Sóc Trăng	Viện KHKTNN Miền Nam Bộ NN&PTNT	phát triển vùng nguyên liệu phục vụ chế biến và xuất khẩu gạo. 400ha lúa xuất khẩu (Sóc Trăng, An Giang, Đồng Tháp), giá thành thấp hơn 800 đồng/kg xuất khẩu.	
52.	Giống lúa đột biến VND 99-3 (đột biến từ giống Nàng Hương bằng phương pháp xử lý tia gamma Co 60)	Viện KHKTNN Miền Nam Bộ NN&PTNT	- Hiện giống được sản xuất trên 4000 ha tại Tp.Hồ Chí Minh, Tiền Giang, Long An. - Năng suất đạt 5-7t/ha, phẩm chất gạo xuất khẩu.	Tăng năng suất trên 15% so với giống đại trà cũng trồng 3 vụ/năm.
53.	Giống ngô giàu đạm HQ2000	Kết quả phối hợp giữa Viện Nghiên cứu ngô và CIMMYT	- Đã xuất lượng giống bố mẹ đủ cung cấp cho sản xuất 100 ha sản xuất hạt lai. - Đã sản xuất 80 tấn hạt lai phục vụ SX. - Mô hình nuôi lợn, gà bằng ngô HQ2000 đang được triển khai tại Hà Tây, Hòa Bình, Viện Chăn nuôi.	Đã xây dựng những mô hình trồng ngô HQ2000 tại các tỉnh: Hà Tây, Hà Giang, Lào Cai, Sơn La, Hòa Bình, Thanh Hóa, Đồng Nai, Đắc Lắc,... mang lại lợi nhuận cao cho người sản xuất.
54.	Chọn tạo 4 giống hoa hồng: VR2, VR4, VR6, VR10	Viện Nghiên cứu Rau quả Bộ NN&PTNT	Đặc điểm chính: Sinh trưởng phát triển khỏe, năng suất cao, chống chịu sâu bệnh, hoa to, màu sắc đẹp, đủ tiêu chuẩn xuất khẩu.	- Thay thế khoảng 300 ha hồng giống cũ đã thoái hóa. - Góp phần xây dựng một số vùng hoa tập trung, hàng hóa lớn.
55.	Công nghệ nhân giống hoa hồng	Viện Nghiên cứu Rau quả Bộ NN&PTNT	- Xuất 1-2 triệu cây giống/năm. - Tỷ lệ sống > 90% - Hiệu quả gấp 2,5 lần so với cây ghép, năng suất gấp 1,5 lần so với cây ghép.	- Hạn chế khâu nhập giống từ Trung Quốc. - Đáp ứng nhu cầu thiếu giống hiện nay.
56.	Quy trình phân tích nhanh dư lượng thuốc trừ sâu trên các sản phẩm rau	Viện Nghiên cứu Rau quả Bộ NN&PTNT	Có thể phát hiện nhanh dư lượng thuốc trừ sâu thuộc nhóm Cacbonat và lân hữu cơ trên các sản phẩm rau sau thời	- Góp phần quản lý chất lượng các sản phẩm rau phục vụ người tiêu dùng. - Giảm chi phí phân

			gian 15-20 phút.	tích rất nhiều so với phương pháp hiện tại. - Kết quả đã được chuyển giao cho TTâm khuyến nông Hà Nội.
57.	Quy trình nhân nhanh cây hoa Đồng Tiền bằng phương pháp nuôi cấy mô tế bào thực vật	Viện Nghiên cứu Rau quả	Có thể nhân nhanh các mẫu giống đồng tiền quý hiếm qua thu nhập và chọn tạo giống với hệ số nhân 10^6/năm.	- Sản xuất nhanh được các giống quý phục vụ người tiêu dùng. - Giảm giá thành cây giống cung cấp cho sản xuất. - Dự kiến ứng dụng để cung cấp cho các vùng trồng hoa của Hà Nội.
58.	Mô hình trồng mới và chăm sóc cao su kiến thiết cơ bản	Chương trình cấp nhà nước KC.06.09.NN Viện Nghiên cứu cao su Bộ NN&PTNT	- 09 mô hình. - Tỷ lệ sống ≥ 97%. - Thời gian kiến thiết cơ bản: 5-6 năm.	- Sử dụng đồng bộ các kỹ thuật tiên tiến để thiết lập, chăm sóc vườn cây hiệu quả nhất.
59.	Hồ chứa nước bằng màng cao su dùng cho xử lý nước thải	Viện Nghiên cứu cao su Bộ NN&PTNT	Nghiên cứu ứng dụng màng cao su trong xây dựng các loại hồ chứa nước dân dụng và các mục đích khác. Đã sử dụng màng cao su xây dựng 2 hệ thống xử lý nước thải cho 2 xưởng cao su RSS, công suất xử lý 10m3/ngày theo công nghệ kỵ khí-hiếu khí-tảo.	- Kết quả thực hiện tốt. - Nước thải sau xử lý không còn mùi hôi.
60.	Giống chè mới PT95, Hùng Đỉnh Bạch, Keo Am Tích, Phúc Vân Tiên cho chất lượng cao	Viện Nghiên cứu chè Bộ NN&PTNT	- 4 giống chè sinh trưởng khỏe cho chất lượng cao, đặc biệt là chất lượng chè xanh, chè Ôlong. - 4 giống được Bộ cho phép khu vực hóa.	Thay đổi cơ cấu giống, góp phần tăng chất lượng tăng sức cạnh tranh của chè VN.
61.	Nghiên cứu lai tạo và chọn lọc giống dâu lai F1 trồng hạt	TTâm NC Dâu tằm tơ TW Bộ NN&PTNT	Chọn tạo được 2 giống dâu trồng hạt VH15 và VH13 có năng suất lá cao, chống chịu tốt với điều kiện bất lợi và bệnh	Giảm chi phí 12-15 triệu/ha dâu so với trồng hom.

			hại, thích ứng với hầu hết các vùng khí hậu và đất đai.	
62.	Nghiên cứu làm thuần dòng 2 giống tằm lưỡng hệ nhập nội B42 và B46	TTâm NC Dâu tằm tơ TW Bộ NN&PTNT	Làm thuần được 2 giống tằm lưỡng hệ B42 và B46 có trứng hưu miên ổn định, nuôi tốt vào vụ xuân, thu, đầu hè tại vùng Đồng bằng sông Hồng; năng suất kén đạt 10,22 kg/vòng trứng; chất lượng kén đạt yêu cầu ươm tơ cấp A trở lên.	Đáp ứng yêu cầu trứng giống có chất lượng cao, tự túc, chủ động được kế hoạch sản xuất, nâng cao chất lượng tơ xuất khẩu.
63.	Lai tạo chọn lọc cặp tằm lai tỷ nguyên (A1x810) x (A2xL70A), năng suất chất lượng cao phục vụ nuôi tằm kén trắng quanh năm ở Việt Nam	TTâm NC Dâu tằm tơ TW Bộ NN&PTNT	Đã chọn được cặp lai tỷ nguyên (A1x810) x (A2xL70A). Kết quả kiểm định tại các tỉnh: Hà Nam, Hưng Yên, Vĩnh Phúc, Bắc Ninh, Bắc Giang cho thấy: năng suất bình quân đạt 8,3 kg/vòng trứng (tăng 12,16%, tỷ lệ nhộng chết giảm 8,96% so với giống TQ), các chỉ tiêu công nghệ về tơ kén tương đương nhau.	Hạn chế nhập khẩu mỗi năm hàng trăm ngàn vòng trứng, tiết kiệm hàng chục tỷ đồng và ổn định được kế hoạch sản xuất.
64.	Cây lai F1 cà phê chè (6 cây lai)	Viện KHKTNLN Tây Nguyên Bộ NN&PTNT	- Năng suất: 4,8 tấn/ha/vụ. - Trọng lượng 100 nhân: 18,5 g. - Tỷ lệ trên sàng 16: 85%. - Có tính kháng cao đối với bệnh rỉ sắt. - Hàng năm có thể sản xuất 0,2 triệu cây ghép.	- Phục vụ cho chuyển đổi một phần diện tích cà phê vối sang cà phê chè vùng Tây Nguyên (10-15 ngàn ha). - Phục vụ cho mục tiêu 60 ngàn ha cà phê chè trong cả nước.
65.	Dòng vô tính Ca cao (9 dòng)	Viện KHKTNLN Tây Nguyên Bộ NN&PTNT	- Năng suất 3-4 tấn hạt khô/ha; Trọng lượng 100 hạt 110-136 g; Hàm lượng dầu: 54-56%; Kháng bệnh do Phytophthora. - Hàng năm có thể sản xuất 0,2 triệu cây ghép và cung cấp 0,2 triệu chồi ghép.	- Phục vụ chương trình phát triển 10 ngàn ha Ca cao tại Đắc Lắc và 80 ngàn ha trên cả nước tới 2010. - Năm 2003 sản xuất 3 vạn cây ghép.

66.	Hoàn thiện 3 phương pháp kiểm tra chất lượng giống và 18 tiêu chuẩn chất lượng giống cây nông nghiệp	Trung tâm khảo kiểm nghiệm giống cây trồng TW Bộ NN&PTNT	3 phương pháp kiểm tra chất lượng giống và 18 tiêu chuẩn chất lượng giống cây nông nghiệp đã được Bộ NN&PTNT ban hành.	Giúp công tác kiểm tra chất lượng giống cây nông nghiệp đi vào nề nếp, phù hợp OECD, ISTA áp dụng thống nhất trên cả nước.
67.	Xây dựng hệ thống giống vịt 4 cấp với bộ giống lai chéo 4 dòng hoàn chỉnh	Viện chăn nuôi Bộ NN&PTNT	- Cung cấp 80-100 ngàn vịt giống bố mẹ CV Super M và CV 2000 mỗi năm. - Vịt CV Super M năng suất trứng 190-200 quả/40 tuần đẻ, con thương phẩm nuôi 8 tuần đạt 3,4-3,5 kg (cao hơn giống hiện có 30%). - Vịt CV 2000 đạt năng suất 280-290 trứng/52 tuần đẻ (cao hơn giống nội 30%).	Mỗi năm tăng hiệu quả kinh tế do sử dụng giống mới khoảng 200 tỷ đ. Góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống, tăng thu nhập, tạo công ăn việc làm cho hàng ngàn hộ nông dân Đồng bằng sông Cửu Long, Đông Nam Bộ, Cao nguyên, miền Trung.
68.	Tạo bộ giống gà lông màu thả vườn năng suất, chất lượng cao, từng bước xây dựng hệ thống nhân giống gà 4 cấp.	Viện Chăn nuôi Bộ NN&PTNT	- Hàng năm cung cấp 40-50 ngàn giống bố mẹ gà lông màu thả vườn với giá bằng 1/3 ngoại nhập. - Năng suất trứng gà bố mẹ > 170 quả/mái/năm. - Gà thương phẩm nuôi 10 tuần tuổi đạt khối lượng 1,7-1,9 kg/con.	-Mỗi năm tăng hiệu quả kinh tế do sử dụng giống mới khoảng 60 tỷ VND. -Từng bước thay thế giống gà nhập khẩu. -Góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống và tăng thu nhập, tạo công ăn việc làm cho hàng ngàn hộ nông dân Đồng bằng sông Cửu Long, Đông Nam Bộ, Cao nguyên và miền Trung Bộ.
69.	Sử dụng các dòng tinh cao sản nâng cao năng suất và chất lượng đàn bò sữa các tỉnh miền Trung và Nam Bộ	Viện chăn nuôi Bộ NN&PTNT	- Hàng năm sử dụng khoảng 40.000 liều tinh bò sữa HF với năng suất > 10.000 kg/CK cho lai cải tạo với đàn bò sữa Việt Nam. - Tạo đàn HF thuần > 5500 kg sữa/CK và đàn bò lai HF > 4000 kg sữa/CK.	Nâng cao năng suất và hiệu quả chăn nuôi bò sữa, góp phần thực hiện thắng lợi Chương trình sữa Quốc gia , tạo thêm 43.000 bò sữa chất lượng cao.

70.	Nái lai F1 (Pi x MC) y	Viện chăn nuôi Bộ NN&PTNT	Cho năng suất cao - Số con sơ sinh/lứa: 12,7. - Tăng trọng: 502 g/ngày.	- Số con sơ sinh > F1 Y.C hoặc L/MC 1,5 con/lứa. - Tỷ lệ nạc tăng 7% (43,5 so với 36,5%).
71.	Giống gà Ri thuần năng suất thịt, trứng cao hơn gà Ri trong dân trước đây	Viện chăn nuôi Bộ NN&PTNT	-.Chọn được 100 gà đẻ. - Sản xuất được gần 50.000 gà thịt (trên 60.000 trứng giống). - Năng suất trứng 122-123 quả/mái/năm.	- Nuôi trong nông hộ lãi suất 10-15% gà thịt). - Trứng thương phẩm 5% (lãi). -Trứng giống lãi 10%. - Áp dụng vào chăn nuôi nông hộ ở Hà Tây, Hà Nội.
72.	Quản lý dinh dưỡng tổng hợp để nâng cao năng suất, chất lượng và hiệu quả kinh tế cho mía trồng trên vùng đồi Lam Sơn - Thanh Hóa	Viện Thổ nhưỡng Nông hóa Bộ NN&PTNT	Liều lượng thích hợp NPK và vùi ngọn mía, trồng luân canh cây họ đậu đối với năng suất, hàm lượng đường trong mía và độ phì nhiêu đất trồng mía.	Góp phần tăng năng suất, hàm lượng đường trong mía, tăng hiệu quả sử dụng phân bón, cải thiện độ phi nhiêu của đất trồng mía. Có thể áp dụng rộng rãi đối với các vùng trồng mía.
73.	Biện pháp canh tác thích hợp tạo nương định canh, canh tác bền vững, có hiệu quả cây lương thực trên đất dốc	Viện Thổ nhưỡng Nông hóa Bộ NN&PTNT	Mô hình 2ha; Các công thức phân bón, tăng vụ, luân canh, kỹ thuật xây dựng nương định canh	Có thể áp dụng rộng rãi đối với đất dốc ở các vùng sinh thái. Đã áp dụng ở một số địa phương như Hà Giang, Sơn La.
74.	Sản xuất thử giống lúa chống chịu bệnh đạo ôn ITA-212 ở vùng Bắc Trung Bộ	Viện Bảo vệ thực vật Bộ NN&PTNT	- Đã triển khai 245 ha ở các vùng thường xuyên có dịch bệnh đạo ôn. - Đã sản xuất 0,9 tấn giống tác giả, 5 tấn giống siêu nguyên chủng, 130 tấn giống nguyên chủng.	- Giảm thiểu sử dụng thuốc hóa học trừ bệnh. - Đảm bảo diện tích 650 ha trong vụ Đông Xuân 2003-2004 cấy giống lúa kháng bệnh đạo ôn.
75.	Nhân giống lúa cạn phục vụ lương thực vùng cao	Viện Bảo vệ thực vật Bộ NN&PTNT	Đã sản xuất 62 tấn lúa cạn năng suất cao LC 93-1, LC 93-4.	Cung cấp cho các tỉnh miền núi phục vụ chương trình an ninh lương thực vùng cao, vùng khó khăn.
76.	Mạng quản lý điều khiển và quan trắc	Viện Khoa học Thủy lợi Miền	- Hoàn thành mạng quản lý quan trắc tự	- Hiện đại hóa công tác quản lý công

	tự động mực nước, chất lượng nước các hệ thống thủy lợi	Nam Bộ NN&PTNT	động cho 10 cống thuộc HTTL Gò Công. - Hoàn thành các mạng quản lý quan trắc tương tự cho các hệ thống Nam Măng Thít (Trà Vinh), Củ Chi (TP Hồ Chí Minh).	trình. - Tự động hóa quan trắc vận hành. - Đảm bảo yêu cầu chính xác của công tác quản lý số liệu, phục vụ tốt chỉ đạo sản xuất - Giá thành chỉ bằng 1/5 công nghệ nhập ngoại
77.	Phương pháp công nghệ phục vụ xây dựng hệ thống đê biển, đê cửa ngăn mặn Nam Bộ	Viện Khoa học Thủy lợi Miền Nam Bộ NN&PTNT	Phương án hợp lý xây dựng đê ngăn mặn trên cơ sở điều kiện địa chất nền móng, địa hình, thủy văn của ĐBSCL.	Được địa phương các tỉnh Nam Bộ đánh giá tốt. Đề nghị đưa vào dự án SXTN.
78.	Tổ máy thủy điện nhỏ, cột nước thấp, công suất 5-10Kw	Chương trình cấp nhà nước KC-07-04 (Viện Khoa học Thủy lợi- Bộ NN&PTNT)		Làm chủ được công nghệ thiết kế chế tạo, đã thử nghiệm thành công ở hiện trường.
79.	Sử dụng lưới vây, máy dò cá ngang để phát hiện và khai thác cá ngừ có hiệu quả	Viện Nghiên cứu Hải sản Bộ Thủy sản	Vùng biển Đông Tây Nam Bộ, Nam Trung Bộ - Cách phát hiện các đàn cá nổi và cá ngừ bằng máy dò ngang. - Mẫu lưới vây và quy trình khai thác cá ngừ bằng lưới vây đạt năng suất cao.	Khai thác hiệu quả, giảm áp lực khai thác ven bờ, sử dụng hợp lý nguồn lợi.
80.	Sinh sản nhân tạo giống tôm he Nhật Bản (Penaeus Japonicus)	Đề tài sinh sản nhân tạo giống tôm he Nhật Bản Bộ Thủy sản	- Các tỉnh Quảng Ninh, Hải Phòng, Thái Bình. - Đặc điểm sinh học và sinh sản của tôm he Nhật Bản. - Kỹ thuật nuôi tôm bố mẹ, tôm thương phẩm bằng nguồn giống nhân tạo. - Dự thảo quy trình sản xuất giống tôm he Nhật Bản.	Mở thêm một đối tượng nuôi mới.
81.	Hoàn thiện sản xuất thức ăn công nghiệp chất lượng cao cho một số đối tượng thủy sản nuôi xuất	DASXTN "Sản xuất thử nghiệm thức ăn nuôi tôm, cá chất lượng cao, hạn chế	- Thức ăn viên cho tôm giống, tôm thịt, cá rô phi, basa... - Quy mô nông hộ trang trại.	- Tạo nguồn thức ăn cung cấp tại chỗ cho dân nuôi tôm cá. - Tạo việc làm cho dân.

	khẩu (tôm, cá) thuộc Chương trình KH&CN trọng điểm cấp Nhà nước giai đoạn 2001-2005: Sản xuất các sản phẩm xuất khẩu và sản phẩm chủ lực"	bệnh, chống ô nhiễm môi trường", Viện Nghiên cứu nuôi trồng Thủy sản II, Bộ Thủy sản	Tạo ra thức ăn cho tôm cá (mú, giò, rô phi, tra, basa) ở các giai đoạn phát triển khác nhau theo nhu cầu dinh dưỡng của chúng.	
82.	Sản xuất giống nhân tạo và nuôi Bào ngư vành tai thương phẩm	Dự án sản xuất thử cấp Nhà nước Bộ Thủy sản	Xây dựng quy trình sản xuất giống bào ngư và quy trình nuôi bào ngư thương phẩm. Hoàn thiện quy trình và chuyển giao công nghệ cho các địa phương.	Tạo ra đối tượng nuôi mới. Phát triển nuôi bào ngư sẽ giải quyết được đầu ra cho nuôi rong câu.
83.	Sản xuất giống tôm he chân trắng	Đề tài cấp bộ Bộ Thủy sản	Đã tạo được đàn tôm bố mẹ chất lượng tốt từ nguồn gốc nhập nước ngoài. Đã chủ động nuôi vỗ thành thục và sản xuất giống nhân tạo. Từ tháng 4-8/2003 đã sản xuất được trên 1 triệu con giống chất lượng tốt và triển khai thử nghiệm nuôi thương phẩm trên 3 vùng sinh thái: mặn, lợ, ngọt.	Chủ động cung cấp giống cho các cơ sở nuôi, bổ sung thêm đối tượng nuôi mới cho nghề nuôi thủy sản bằng nguồn giống sinh sản trong nước.
84.	Sản xuất giống nhân tạo cua biển	Đề tài cấp nhà nước Bộ Thủy sản	- Xây dựng quy trình sản xuất giống nhân tạo cua biển. - Thiết kế xây dựng trại sản xuất cua giống công suất 0,5-1 triệu cua giống/năm cho Xí nghiệp Thủy sản Đồ Sơn. - Sản xuất giống cua biển cung cấp cho các mô hình nuôi tại các tỉnh Khánh Hòa, Cần Thơ, Hải Phòng, Nghệ An.	- Giải quyết nguồn giống cho nuôi cua xuất khẩu đặc biệt là các tỉnh phía Bắc.
85.	Sản xuất giống nhân tạo và nuôi thương phẩm hải sâm cát	Hợp tác nghiên cứu giữa TTâm NC Thủy sản 3 và ICLARM Bộ Thủy sản	Sản xuất giống thành công loài hải sâm cát tại Việt Nam. Nuôi thương phẩm trong ao nuôi tôm, đăng vùng triều đạt kích thước thương phẩm sau 4-6 tháng. Là đối tượng	Tăng thêm đối tượng nuôi xuất khẩu.

			nuôi ghép thích hợp cho các mô hình nuôi tôm sinh thái.	
86.	Sản xuất giống nhân tạo ghẹ xanh	Đề tài cấp bộ Bộ Thủy sản	Xây dựng quy trình sản xuất giống ghẹ xanh và quy trình nuôi ghẹ xanh trong ao đất. Cung cấp nguồn giống cho nuôi ghẹ lột.	Là đối tượng có nhiều tiềm năng nếu ổn định quy trình sản xuất giống và quy trình nuôi ghẹ lột.
87.	Sản xuất giống nhân tạo vẹm xanh	Đề tài từ nguồn vốn SUMA Bộ Thủy sản	Sản xuất giống nhân tạo vẹm xanh thành công, cung cấp giống cho nuôi thương phẩm và phát triển nghề nuôi vẹm ở Khánh Hòa.	Là đối tượng nuôi "xóa đói giảm nghèo" do chi phí đầu tư thấp, hiệu quả cao.
88.	Công nghệ sản xuất giống và nuôi thương phẩm một số loài cá song	Chương trình cấp nhà nước KC-06-13. Viện Nghiên cứu nuôi trồng Thủy sản I Bộ Thủy sản	-Sinh sản nhân tạo được 20 vạn cá giống với các chỉ tiêu KT, KT:thuận lợi thụ tinh 70%, nở 80%, tỷ lệ (TL) sống cá bột lên cá giống 5% cỡ 8-12 cm. -Nuôi thương phẩm trong lồng được 3000 kg, với các chỉ tiêu KT, KT: 10-15 con/m^3 lồng, TL sống > 70%. -Nuôi thương phẩm trong ao được 4500 kg với các chỉ tiêu KT, KT:NS 1,5-2,0 tấn/ha ao, trọng lượng 0,8-1,0 kg/con sau 8-10 tháng nuôi.	-Chủ động sản xuất giống cung cấp cho nhu cầu sản xuất và nuôi thương phẩm. -Đưa ra các biện pháp kỹ thuật phù hợp đáp ứng nhu cầu nuôi các thương phẩm trong lồng và trong ao đạt hiệu quả kinh tế cao.
89.	Công nghệ sản xuất giống và nuôi hầu thương phẩm	Chương trình cấp nhà nước KC-06-14 Viện Nghiên cứu nuôi trồng Thủy sản I Bộ Thủy sản	Sản xuất 2 triệu con giống với các chỉ tiêu: TL nở 90%, TL sống 60%, TL bám 20%, TL thành con giống 10% cỡ 2 cm. Nuôi hầu thương phẩm 30 tấn với các chỉ tiêu: NS 15-20 tấn/ha, mật độ 10 con/vật bám, cỡ hầu thương phẩm 150 gam/con.	Đưa ra được quy trình sản xuất giống nhân tạo, chủ động sản xuất giống cung cấp cho sản xuất. Đưa ra được quy trình nuôi hầu thương phẩm phù hợp cho cả 3 miền góp phần nâng cao năng suất và sản lượng nuôi, đảm bảo chất lượng và hiệu quả cao.

90.	Sinh sản nhân tạo cá Lăng chấm	Viện Nghiên cứu nuôi trồng Thủy sản I	TL nuôi vỗ thành thục trong ao đạt > 75%, tốc độ tăng trưởng TB 140 g/tháng, sức sinh sản TĐ 4600-8200 trứng/kg, TL rụng trứng 66-81%, TL nở 30%. Số lượng cá bột thu được: 7800 con. Ương nuôi cá bột lên cá hương đạt TL sống 65-95%, Thu được 5200 cá giống.	Đưa cá lăng trở thành đối tượng nuôi nước ngọt trong ao, lồng bè có giá trị KT cao và có khả năng XK. Tạo thêm công ăn việc làm, tăng thu nhập cho người dân, đặc biệt là góp phần bảo tồn loài cá này thoát khỏi tuyệt chủng.
91.	Một số chất có khả năng thay thế những chất kháng sinh hóa chất không được phép sử dụng trong nuôi trồng thủy sản	Viện Nghiên cứu nuôi trồng thủy sản II	- Chất kháng sinh thay thế Chloramphenicol trong phòng trị bệnh thủy sản.	- Tăng chất lượng và số lượng sản phẩm nuôi thủy sản.
92.	Lưới rê khai thác cá nổi ở vùng biển Trường Sa	Viện NC Hải sản Bộ Thủy sản	- Sản lượng trung bình 15,50 kg/km/giờ. -Mùa khai thác: từ tháng 3-6 hàng năm. - Lưới rê sợi nilon 2a = 100 mạnh mẽ, dài 10km, cao 170 mắt lưới (khoảng 14m). Giếng phao cách mặt nước 5m.	- Có thể dùng tàu 60cv khai thác ở Trường Sa. - Ở vùng cá tập trung sản lượng trung bình 1.550 kg/km2/giờ, không thua các vùng gần bờ. - Tăng sản phẩm xuất khẩu (cá ngừ).
93.	Ứng dụng quy trình sử dụng lưới chụp mực khai thác mực đại dương	Viện NC Hải sản Bộ Thủy sản	- Quy trình sử dụng lưới chụp mực khai thác mực đại dương. - Mẫu lưới chụp mực đại dương.	- Áp dụng và phổ biến rộng rãi quy trình khai thác mực đại dương cho ngư dân các tỉnh ven biển. - Khai thác ở mức tối đa cho phép mực đại dương đang còn ít được khai thác.
94.	Sản xuất giống nhân tạo và nuôi thương phẩm ốc hương	Viện NC Hải sản Bộ Thủy sản	Khánh Hòa, Ninh Thuận, Kiên Giang, Thừa Thiên Huế, Nghệ An. Trại giống công suất 2-10 triệu giống/năm.	-Sản xuất được trên 10 triệu ốc giống cung cấp cho dân nuôi. -Phong trào sản xuất giống và nuôi ốc hương đang nhân rộng, đã có 20 trại giống (tư nhân

				và nhà nước) tham gia sản xuất giống ốc hương cung cấp cho nhu cầu nuôi ốc hương xuất khẩu.
95.	Chọn tạo giống lúa lai hai dòng Việt Lai 20	Trường ĐH Nông nghiệp I	- Việt Lai 20 cho năng suất bình quân 69 tạ/ha, nhiều điểm đạt năng suất trên 80 tạ/ha trong thời gian 110 ngày và đạt năng suất 100 tạ/ha trong thời gian 98 ngày. - Năng suất hạt lai đạt trung bình 27 tạ/ha, cao hơn 7 tạ/ha so với các tổ hợp nhập nội. - Diện tích gieo cấy Việt Lai 20 phát triển với tốc độ nhanh: Vụ Xuân 2001: đạt 120 ha, Vụ Xuân 2002: đạt 1200 ha.	- Tạo bước đột phá mới trong lĩnh vực sản xuất lúa lai F1 ở nước ta. - Đã được sử dụng ở hầu hết các tỉnh thuộc vùng núi, trung du, đồng bằng Bắc Bộ và Thanh Hoá. - Diện tích gieo cấy Việt Lai 20 đã phát triển với tốc độ rất nhanh. - Sản xuất hạt giống dễ dàng, chi phí thấp, lãi suất do sản xuất hạt giống mang lại cao.
96.	Sử dụng năng lượng mặt trời để sấy nông sản	Trường ĐH Nông nghiệp I	- Thiết kế và chế tạo được mẫu máy sấy theo kiểu tunnel, đặc biệt thích hợp với việc sấy nấm, mộc nhĩ và dứa.	- Khơi dậy ý thức sử dụng năng lượng "sạch" từ mặt trời. - Giảm bớt việc khai thác năng lượng hữu cơ và năng lượng hoá thạch góp phần vào việc giữ gìn tài nguyên và môi trường trong sản xuất nông nghiệp bền vững. - Sản phẩm qua sấy tuyệt đối không bị ô nhiễm.
97.	Cải tiến lò sấy thuốc lá đối lưu tự nhiên năng suất 3,5T/mẻ và lò đốt được thay thế bằng 100% sử dụng than đá	Trường ĐH Nông lâm Tp. Hồ Chí Minh	- Thay nguồn nguyên liệu củi bằng than đá trong quá trình sấy thuốc lá, giảm nạn phá rừng. - Khoảng 3000 lò sấy thay thế 60% củi bằng than đá và 300 lò đốt sử dụng 100% là than đá ở 12 tỉnh phía nam từ Đà	- Nâng cao được chất lượng sản phẩm thuốc lá sau khi sấy. - Giảm chi phí nhiên liệu sấy. - Ước tính tăng 20% chất lượng sản phẩm và giảm chi phí sấy từ 200 đến

			Nẵng tới các tỉnh Đồng bằng Sông Cửu Long.	300 lần/1kg sp.
98.	Quy trình chế biến các sản phẩm từ xoài	Trường ĐH Nông lâm Tp. Hồ Chí Minh	- Nâng cao giá trị sử dụng nguyên liệu: tận dụng các nguyên liệu xoài có chất lượng thấp sau khi xuất khẩu hoặc bán ăn tươi để chế biến thành sản phẩm có giá trị kinh tế cao hơn. - Đa dạng hoá sản phẩm từ xoài tạo thêm công ăn việc làm cho người lao động góp phần chuyển đổi cơ cấu kinh tế.	- Giải quyết được phần nào đầu ra cho nguyên liệu xoài vào chính vụ khi giá cả bấp bênh với số lượng lớn. - Giải quyết được khâu bảo quản, sơ chế, chế biến sẽ giúp ổn định sản xuất, giá cả phù hợp có lợi cho người nông dân.
99.	Các biện pháp sinh học phòng trừ sâu hại chè	Trường ĐH Nông Lâm, Đại học Thái Nguyên kết hợp với Sở KHCN&MT, Sở NNPTNT tỉnh Thái Nguyên. Nông trường chè Sông Cầu.	- 200 hộ sản xuất chè đặc sản, nông trường chè Sông Cầu tỉnh Thái Nguyên.	- Người sản xuất chấp nhận nhanh chóng các biện pháp kỹ thuật phòng trừ sâu hại.
100.	Giải pháp bảo đảm sản xuất và đời sống cho các hộ nông dân không có đất hoặc thiếu đất ở đồng bằng sông Cửu Long	Trường ĐH Kinh tế quốc dân Hà Nội	- Khái quát được đặc điểm tự nhiên, KT-XH của đồng bằng sông Cửu Long. - Khái quát được thực trạng sản xuất và đời sống của hộ nông dân không có đất hoặc thiếu đất ở đồng bằng sông Cửu Long. Từ đó chỉ ra những nguyên nhân và đánh giá giải pháp mà địa phương đã tập trung giải quyết trong thời gian qua.	Dự án được Chính phủ dùng làm căn cứ để đưa ra những quyết sách giải quyết những vấn đề KT-XH ở ở đồng bằng sông Cửu Long.
101.	Quy trình sản xuất chế phẩm Oligoghisamin	Trường ĐH Tây Nguyên	Quy trình sản xuất chế phẩm Oligoghisamin.	- Tận dụng nguồn vỏ tôm phế thải để ứng dụng trong nông nghiệp, tránh ô nhiễm, mang lại giá trị kinh tế cao. - Có khả năng áp dụng rộng rãi.

102.	Quy trình sản xuất thức ăn đại gia súc từ phế thải nông nghiệp	Trường ĐH Tây Nguyên	Mô hình sử dụng phế phụ phẩm cho chăn nuôi, quy trình chế biến sử dụng phế phụ phẩm làm thức ăn cho đạo gia súc tại huyện M'Đrắk.	- Nâng cao đời sống người dân vùng sâu vùng xa huyện M'Đrắk. - Xóa đói giảm nghèo cho người dân bản địa.
103.	Bẫy bắt bướm sâu tơ Bẫy bắt bướm sâu khoang Bẫy bắt Bọ hà khoai lang	Phân viện Hóa học các hợp chất thiên nhiên Viện KH&CN Việt Nam	-Thu hút, bẫy bắt bướm trong khoảng cách 100m. -Thu hút, bẫy bắt bướm sâu khoang trong khoảng cách 200m. -Thu hút, bẫy bắt bọ hà khoai lang trong khoảng cách 20-50m.	-Dự báo tình hình sâu hại và diệt trừ bướm, giảm mật độ sâu hại. -Dự báo tình hình bọ hà để chủ động có biện pháp phòng trừ. Làm giảm mật độ bọ hà trên đồng ruộng.
104.	Chiết tách, cô lập Lignin từ Phylanthus và điều chế các sản phẩm phục vụ ngành dược và nuôi trồng thủy sản	Viện CN hóa học	Các sản phẩm từ hợp chất thiên nhiên, không độc hại, thân thiện với môi trường; Công suất 400 kg/mẻ.	Góp phần tăng hiệu quả nuôi trồng thủy sản.
105.	Bộ sản phẩm kiểm tra, giám sát môi trường nuôi tôm: pH test, kiềm Test, Amoniac test	Viện CN hóa học Viện KH&CN Việt Nam	Kiểm tra nhanh, chính xác các thông số cơ bản môi trường nuôi tôm.	Các sản phẩm thay thế ngoại nhập, giá rẻ, chất lượng cao phục vụ cho nông nghiệp.
106.	Công nghệ thụ tinh ống nghiệm và chọn giới tính bằng kỹ thuật PCR	Viện CN sinh học Viện KH&CN Việt Nam	Phôi sữa bò cao sản 4000 - 7000 lít/chu kỳ thích nghi với khí hậu nhiệt đới. Tỷ lệ chọn đực cái chính xác tới 100%. Giá thành rẻ hơn nhập.	Tạo nguồn bò giống nhanh và rẻ phục vụ thị trường hiện tại
107.	Công nghệ phân hủy sinh học và kỹ thuật nhả chậm làm sạch chất độc hóa học trong đất	Viện CN sinh học Viện KH&CN Việt Nam	Các thí nghiệm làm sạch dioxin trong đất lấy từ Sân bay Đà Nẵng quy mô phòng thí nghiệm và các thử nghiệm quy mô pilôt hiện trường 1m^3, 10m^3, 100m^3. Hiệu quả xử lý sau 3 đến 9 tháng hàm lượng 2378-TCDD nói chung giảm từ 30-70%.	Mở ra triển vọng làm sạch chất độc hóa học do Mỹ thải ra tại sân bay Đà Nẵng bằng phương pháp phân hủy sinh học rẻ tiền hơn và an toàn môi trường hơn các phương pháp khác.

108.	Chế phẩm Honik làm chắc hạt, tăng năng suất cà phê	Viện Sinh học Nhiệt đới (Viện KH&CN VN)	NPK 10,5,5 vi lượng và ĐHST hữu cơ.	Nâng cao chất lượng cà phê.
109.	Chế phẩm trái lớn dùng cho cây ăn quả	Viện Sinh học Nhiệt đới (Viện KH&CN VN)	NPK 8,3,3 vi lượng, ethephon, axit amin.	Làm tăng kích thước và chất lượng trái cây tăng khả năng xuất khẩu.
110.	Chế phẩm NAVIL-6S làm tăng độ dày vách tế bào, hạn chế bệnh tật	Viện Sinh học Nhiệt đới (Viện KH&CN VN)	NPK 6,6,6 trung vi lượng, Mg, Bo, NAA.	Tăng năng suất lúa rau màu.
111.	HPC-97R làm tăng trưởng bộ rễ	Viện Sinh học Nhiệt đới (Viện KH&CN VN)	NPK 30,3,3 NAA.	Tăng năng suất cây trồng.
112.	NUTRI Flower làm ra hoa đồng loạt xoài, nhãn...	Viện Sinh học Nhiệt đới (Viện KH&CN VN)	NPK 11,31,21 vi lượng.	Tăng năng suất và chất lượng sản phẩm.
113.	NUTRI Upland crop làm ra hoa đồng loạt cho các loại cây thân thảo	Viện Sinh học Nhiệt đới (Viện KH&CN VN)	NPK 9,56,9 lân cao.	Tăng năng suất hoa màu.
114.	NUTRI General Feed bổ sung lượng Ca cho cây trồng	Viện Sinh học Nhiệt đới (Viện KH&CN VN)	NPK 10,2,2 Ca 20% vi lượng	Tăng năng suất cây trồng
115.	Sản xuất và sử dụng mở rộng vắc xin Gumboro vô hoạt nhũ dầu	Phòng Miễn dịch Viện KH&CN Việt Nam	Vắc xin có hiệu tốt, đảm bảo đàn gà bị bệnh Gumboro.	250 triệu liều văcxin.

Công nghiệp

116.	Dây chuyền sản xuất phân NPK. Nghiên cứu công nghệ và thiết bị sản xuất phân NPK theo công nghệ vê viên bằng hơi nước và bao viên theo các mẫu khác nhau	Viện NC Cơ khí Bộ Công nghiệp	01 dây chuyền sản xuất phân NPK xuất khẩu cho CHDCND Lào.	- Dây chuyền theo công nghệ mới của Nhật. - Khẳng định khả năng chế tạo các dây chuyền tới 4 vạn tấn/năm.
117.	Dây chuyền sản xuất bột giấy năng suất 1,5 vạn tấn /năm điều khiển DCS	Viện NC Cơ khí Bộ Công nghiệp	- 1 dây chuyền cho Giấy Đồng Nai. - Nhà máy Giấy Thanh Hoá đang triển khai chế tạo.	- Giá thành khoảng 1/3 giá nhập. - Tạo khả năng nội địa hoá thiết bị ngành giấy.

118.	Thủy hoá các động cơ Điezel công suất lớn	Viện NC Cơ khí Bộ Công nghiệp	Hàng chục động cơ Điezel tại các dàn khoanVietsopetro.	- Tiết kiệm ngoại tệ. - Tăng cường năng lực nội sinh.
119.	Sử dụng công nghệ phối hợp gia công áp lực và hàn để tạo phôi trục răng lớn và bánh răng lớn, nâng cao tuổi thọ lên nhiều lần so với công nghệ đúc đơn thuần	Viện NC Cơ khí Bộ Công nghiệp	Áp dụng cho nhiều loại trục răng liền trục của các máy nghiền lớn cho các loại bánh răng của các hộp giảm tốc lớn từ 400 kW trở lên.	Mang lại hiệu quả rất lớn cho các nhà máy xi măng Bình Điền, Bỉm Sơn.
120.	Hệ thống giám sát, đo lường, điều khiển và quản lý các cân băng tải định lượng liên tục	Viện ĐT-TH-TĐH Bộ Công nghiệp	-01 hệ thống (gồm 07 cân băng tải định lượng). - Sai số định lượng ≤ 3%. - Chọn mức sản phẩm - Lưu giữ và quản lý số liệu tự động. - Nhiệt độ làm việc cho phép < 70^0C.	-Thay thế nhập ngoại. -Tăng năng suất, chất lượng sản phẩm . -Giá thànhbằng ~60% giá nhập. -Chủ động trong việc xử lý sự cố.
121.	Hệ thống giám sát, đo lường, điều khiển và quản lý các cân định lượng theo mã dùng cho các loại trạm trộn bê tông nhựa nóng, trạm trộn bê tông xi măng, dây chuyền chế biến thức ăn gia súc	Viện Điện tử-Tin học-Tự động hóa Bộ Công nghiệp	15 hệ thống các trạm trộn có công suất 45, 80, 104, 120 m^3/h và dây chuyền sản xuất thức ăn gia súc công suất 2,5T/h.	-Thay thế nhập ngoại. -Giá thànhbằng ~60% giá nhập. -Chủ động trong việc xử lý sự cố. -Tăng năng suất, chất lượng sản phẩm.
122.	Các thiết bị cảnh báo khí cháy nổ đặt tại chỗ hoặc kẹp túi	Viện ĐT-TH-TĐH Bộ Công nghiệp	-Đo khí cháy nổ. -Báo động bằng chuông khi hàm lượng khí vượt điểm đặt cho phép. -Độ nhạy: 0,05% LEL. -Chỉ thị số bằng LED.	-Đảm bảo an toàn cho người lao động làm việc dưới hầm lò. -Thay thế nhập ngoại. -Giá thànhbằng ~60% giá nhập.
123.	Công nghệ vật liệu composit nền kim loại	Viện Công nghệ Bộ Công nghiệp	Nghiên cứu chế tạo thành công 4 loại vật liệu composite nền kim loại; sử dụng để chế tạo một số sản phẩm như bạc trượt, tiếp điểm, có kết quả tốt.	Thay thế nhập khẩu, chủ động trong tiến độ sản xuất, giảm giá thành, tạo việc làm.

124.	Nghiên cứu công nghệ và thiết bị đúc nhiều lớp để đúc các chi tiết có yêu cầu làm việc đặc biệt	Viện Công nghệ Bộ Công nghiệp	Đã nghiên cứu thành công công nghệ, thiết bị và áp dụng đúc thử các chi tiết có yêu cầu làm việc đặc biệt như bạc nền đồng hạt thép, má phanh máy bay, v.v..., thay thế nhập khẩu	Chủ động trong sản xuất phụ tùng, chi thiết, thay thế nhập khẩu.
125.	Công nghệ đúc chính xác bằng mẫu tự thiêu	Viện Công nghệ Bộ Công nghiệp	Đã áp dụng tại Viện CN, đúc được nhiều loại sản phẩm với khối lượng gần 50 tấn có chất lượng hơn hẳn các phương pháp thông thường.	Đã chuyển giao công nghệ cho một số cơ sở như TT thẩm định CNQP, và Nhà máy Z 127.
126.	Nghiên cứu cải tiến thiết bị sản xuất tấm lợp fibrô xi măng theo công nghệ không sử dụng amiăng	Viện Công nghệ Bộ Công nghiệp	Thiết kế cải tạo thiết bị công nghệ hiện nay nhằm tận dụng các thiết bị cũ khi chuyển sang sản xuất bằng vật liệu thay thế amiăng. Thiết bị cải tiến thích ứng được với công nghệ mới.	Giúp các nhà máy sản xuất fibrô xi măng tiếp tục hoạt động với vật liệu mới khi amiăng bị cấm sử dụng.
127.	Nghiên cứu, thiết kế chế tạo lò thấm tiên tiến được trang bị hệ thống điều khiển kỹ thuật số	Viện Công nghệ Bộ Công nghiệp	Chế tạo lò thấm điều khiển kỹ thuật số, công suất 35 kw sử dụng cho công nghệ hoá nhiệt luyện.	Nâng cao chất lượng sản phẩm nhiệt luyện.
128.	Hoàn thành chế tạo thử nghiệm 04 máy phay kiểu F4025 CNC	Viện IMI Bộ Công nghiệp	Máy phay đứng F4025 CNC được sử dụng rộng rãi trong các xưởng gia công cơ khí, các nhà máy chế tạo khuôn mẫu, chế tạo phụ tùng ô tô... MáyF4025 CNC là loại máy tự động được điều khiển theo chương trình - Kích thước bàn: 425 x 1524 mm - Hành trình: X =1000 mm Y = 500 mm Z = 500 mm - Động cơ chính AC Servo 7,5 kw. - Tốc độ trục chính 3000 v/phút.	Máy có kết cấu vững chắc, kiểu dáng đẹp, suất tiêu hao điện nhỏ, thao tác đơn giản thuận tiện. Ngôn ngữ lập trình theo tiêu chuẩn ISO. Máy được nội địa hoá nên giá thành chỉ bằng 60% giá nhập ngoại. Phần lập trình cài đặt CNC do Viện IMI thực hiện, khả năng bảo trì bảo hành thuận tiện. F4025 CNC có độ hiện đại, độ chính xác, tuổi bền tương đương các máy của các nước Châu Âu,

			- Bộ điều khiển: SINUMERIC - 802C.	tiên tiến. - Đào tạo được đội ngũ chuyên gia về thiết kế, chế tạo, lắp ráp, hiệu chỉnh các loại máy phay CNC. - 04 máy đã được đưa vào sản xuất công nghiệp, tiết kiệm ngoại tệ cho đất nước.
129.	Hoàn thành chế tạo máy phân loại cà phê hạt bằng màu sắc OPSOTEC 5.01A phục vụ xuất khẩu	Viện IMI Bộ Công nghiệp	Máy OPSOTEC 5.01A - Năng suất 5 tấn/h - Sai số phân loại 1% - Tốc độ phân loại 20 triệu sf/h. - Điện năng: 2,2 kw Quy mô chế tạo 10 máy phân loại cà phê hạt có chất lượng tương đương máy nhập ngoại. - Chương trình phần mềm điều khiển bao gồm chương trình thu - nhận - phục hồi ảnh, chương trình phân tích xử lý ảnh, chương trình so sánh - điều khiển thiết bị chấp hành và chương trình giao diện người - máy.	- Nâng cao năng suất và chất lượng trong việc chế biến cà phê xuất khẩu. - Giá thành mỗi máy chỉ bằng 35% ÷ 40% giá nhập ngoại nên các đơn vị trong nước có đủ điều kiện để trang bị. - Tiết kiệm ngoại tệ cho đất nước. - Xây dựng đội ngũ cán bộ khoa học và công nhân lành nghề thông qua chế tạo máy OPSOTEC 5.01A.
130.	Hoàn thành nghiên cứu các thông số , giải pháp kỹ thuật khi gia công chính xác với các công nghệ tiên tiến như Laser, Plasma và tia lửa điện	Viện IMI Bộ Công nghiệp	- Phần mềm CAD/CAM tích hợp điều khiển tối ưu vị trí và quỹ đạo gia công thích ứng cho các thiết bị gia công hiện đại như Laser, Plasma, tia lửa điện.. có điều khiển CNC, với độ chính xác dịch chuyển hành trình đạt 0,005 mm. - Phần mềm điều khiển tối ưu chế độ công nghệ gia công nhằm đạt tốc độ chính xác cao nhất, sai số điều chỉnh đạt 0,01%. - Thiết bị điều khiển tự động duy trì khoảng	-Ứng dụng phần mềm điều khiển tối ưu chế độ gia công và thiết bị điều khiển tự động duy trì khoảng cách gia công tạo ra độ chính xác cho thiết bị, giảm giá thành so với thiết bị đồng bộ của nước ngoài. -Ứng dụng bộ điều khiển duy trì khoảng cách vào máy cắt Plasma tăng tính cạnh tranh với các thiết bị nhập, đảm bảo độ chính xác gia công. -Cung cấp cho

			cách giữa dụng cụ và chi tiết gia công, khoảng cách dịch chuyển 200mm và độ chính xác dịch chuyển 0,05 mm. - Thiết bị gia công bằng tia laser điều khiển tự động công suất nguồn phát 1,2 KW, chiều dầy cắt lớn nhất 5 mm, phạm vi gia công 1250 x 750 mm.	ngành đóng tầu, gia công kết cấu thép trên 10 máy cắt Plasma có sử dụng bộ điều khiển duy trì khoảng cách. -Hoàn thiện công nghệ và phần mềm tối ưu hoá trong công nghệ gia công bằng tia laser, tạo ra phạm vi ứng dụng rộng rãi trong các ngành công nghiệp.
131.	Chế tạo máy cắt thép tấm cỡ lớn 9m x 20m điều khiển tự động CNC	Viện IMI Bộ Công nghiệp	Chỉ tiêu kỹ thuật: Hành trình cắt X = 9m Y = 20m, dải tốc độ cắt: 1 ÷ 2000 mm/phút, độ chính xác dịch chuyển: ± 0,2mm.	Máy cắt thép tấm này là sản phẩm máy công cụ điều khiển CNC cỡ lớn, lần đầu tiên được chế tạo tại Việt nam để phục vụ ngành đóng tàu trọng tải lớn.
132.	Chế tạo ghi lò nung phôi cán bằng thép chịu nhiệt	Viện Luyện kim đen Bộ Công nghiệp	Đã chế thử được 13.568kg sản phẩm; Giá trị: 420608000đ. Làm việc dài hạn ở 1100^{0}C với tải trọng va đập mạnh.	Thay thế được ghi lò nhập khẩu với giá thành thấp. (31000đ/kg so với giá nhập khẩu cùng loại từ 60000đ/kg đến 80000đ/kg).
133.	Chế tạo thép vòng bi và bạc làm việc trong môi trường ăn mòn nước biển	Viện Luyện kim đen Bộ Công nghiệp	Các loại vòng bi 6214, 6211 và 8110 sau khi được chế tạo tại Cty Cơ khí Phổ Yên được đem sử dụng thử tại Xí nghiệp Dầu -Khí Tiền Hải thuộc Cty ĐT&PT Dầu –Khí. Các loại vòng bi trên được lắp vào các máy khoan và máy bơm của XN. Tuổi thọ vòng bi và bạc tương đương với các sản phẩm nhập ngoại.	-Các vòng bi do đề tài chế tạo đạt chất lượng tốt, tương đương với các vòng bi mà XN vẫn nhập của Liên Xô cũ và một số nước khác như Rumani, Hàn Quốc,.. -Có thể đưa vào sản xuất ở quy mô lớn để thay thế hàng nhập ngoại.
134.	Nghiên cứu sản xuất vật liệu chịu lửa samốt nhẹ dùng xây tường nung	Nhà máy Vật liệu chịu lửa và Công ty Gang thép Thái Nguyên	Đã SX được 300 tấn, tương đương 60000 viên gạch với giá bán: 4700đ/viên, bằng 70%	Dần thay thế hàng nhập khẩu, tiết kiệm ngoại tệ. Đã cung cấp cho các đơn vị

	phôi	Bộ Công nghiệp	giá bán gạch nhập khẩu: ~6500đ/viên Chất lượng tương đương hàng nhập khẩu (Trung Quốc và CH Séc).	như: Cty Thép Miền Nam, Cty Super Phốtphát Lâm Thao và một số cơ sở SX thuỷ tinh (khoảng 200 tấn/năm).
135.	Dầu động cơ đa cấp ENDI F4.M; 15W/40; API:CF4	Công ty Phát triển Phụ gia và Sản phẩm Dầu mỏ (APP) Bộ Công nghiệp	Tạo ra trên 60 tấn dầu có các chỉ tiêu kỹ thuật tương đương với dầu cùng loại của nước ngoài. Giá thành rẻ hơn 10% so với các hãng.	Thay thế dầu nhập khẩu cung ứng cho các loại xe tải nặng. Mỏ than Cọc Sáu đã có quyết định cho phép sử dụng trên 200 xe tải nặng
136.	Lốp ô tô radial bố thép cho xe ô tô con	Công ty Cao su Miền Nam Bộ Công nghiệp	Xây dựng được quy trình công nghệ sản xuất lốp. Đã tạo ra 1000 lốp thử nghiệm tốt. Giá thành xấp xỉ 60% so với lốp nhập ngoại.	Trên cơ sở đó phát triển lốp radial bố thép 100%.
137.	Các hợp chất chứa clo dùng để khử trùng cho thuỷ sản và nước sinh hoạt	Viện HHCN Bộ Công nghiệp	- Quy trình công nghệ hoàn chỉnh - Chất lượng sản phẩm đạt yêu cầu của cơ sở - Sản xuất thử nghiệm quy mô 15 tấn/năm.	Giảm thiểu tối đa ô nhiễm môi trường do tận dụng nguồn clo dư - Tiết kiệm ngoại tệ
138.	Áp dụng thử nghiệm sơ đồ công nghệ khai thác lớp ngang nghiêng đối với vỉa dày dốc	Viện KHCN Mỏ Bộ Công nghiệp	Áp dụng tại 5 khu vực khai thác ở các Công ty than Dương Huy, Cao Thắng, Nam Mẫu, Mạo Khê và Xí nghiệp 917.	Đem lại hiệu quả kinh tế cao và an toàn cho người lao động.
139.	Áp dụng thử nghiệm công nghệ cơ giới hoá khai thác than bằng máy liên hợp và giá thuỷ lực di động ở mỏ than Khe Chàm	Viện KHCN Mỏ Bộ Công nghiệp	Quy trình công nghệ khai thác; vận hành và sử dụng đồng bộ thiết bị lò chợ cơ giới hóa.	Tăng năng suất và an toàn lao động. Nâng công suất lò chợ từ 100.000 - 135.000 t/n lên 200.000 - 250.000 t/n.
140.	Công nghệ hồ sợi dọc bông chỉ số cao >Ne40	Viện Kinh tế Kỹ thuật Dệt May Bộ Công nghiệp	Áp dụng hồ sợi dọc cho sợi bông có chỉ số Ne40, Ne45. Sau khi hồ, độ bền sợi tăng lên 30%, độ dãn sợi giảm không quá 5%. Chất lượng sợi thùng hồ tốt, chất lượng vải mộc trên 90% vải loại A. Chất lượng sản phẩm đáp	Sản xuất được vải có chất lượng đáp ứng nhu cầu cho ngành may làm hàng xuất khẩu, hạn chế nhập khẩu vải cho ngành may.

			ứng yêu cầu của công ty và thị trường. Hiện tại công nghệ đã được ứng dụng tại C/ty Dệt Nam Định.	
141.	Công nghệ ngấm keo vải mành cho lốp ô tô	Viện Kinh tế Kỹ thuật Dệt May Bộ Công nghiệp	- Lựa chọn công nghệ, nguyên liệu sợi PA phù hợp với tính chất mặt hàng vải mành làm nền cho lốp ô tô. - Sản phẩm vải mành đạt các chỉ tiêu chất lượng về độ bền, độ co, độ ổn định kích thước. - Qui trình công nghệ đã được Công ty dệt vải công nghiệp ứng dụng vào sản xuất.	Tự sản xuất được vải mành trên thiết bị của công ty dệt vải công nghiệp, đáp ứng nhu cầu làm mành cho lốp ô tô không phải nhập ngoại.
142.	Công nghệ chống thấm nước cho vải may mặc	Viện Kinh tế Kỹ thuật Dệt May Bộ Công nghiệp	Công nghệ chống thấm nước cho vải may mặc dệt từ nguyên liệu bông và bông pha polyester.	Sản xuất được vải chống thấm nước phục vụ bộ đội tiêu binh, phục vụ cho các khách sạn.
143.	Điều chế hệ vi hạt silic và sử dụng làm chất bảo lưu chất độn trong sản xuất giấy in chất lượng cao	Viện CN Giấy và Xenluylô Bộ Công nghiệp	Quy trình công nghệ điều chế hệ vi hạt silic và sử dụng làm chất bảo lưu chất độn trong sản xuất giấy in chất lượng cao và các loại giấy cactông khác..	Đáp ứng yêu cầu về chất trợ bảo lưu cho công nghệ sản xuất giấy in trong nước.
144.	Ứng dụng công nghệ vi sinh trong chế biến thuốc lá nguyên liệu nhằm nâng cao chất lượng thuốc lá điếu	Viện Kinh tế Kỹ thuật Thuốc lá Bộ Công nghiệp	- Bước đầu đã lựa chọn được chế phẩm enzim (chứa men amilaza, invertaza,...) có tác dụng phân giải hydrat cacbon, protein nhằm giảm gluxit hoà tan và tạo chất thơm cho thuốc lá. - Từng bước xác định các điều kiện thích hợp cho quá trình phân giải hydrat cacbon của enzim: nhiệt độ, thời gian, độ ẩm, pH, nồng độ,...	- Quy trình công nghệ phù hợp với công nghệ chế biến thuốc lá. - Giảm hàm lượng protein từ 10 -12% xuống còn 8-9% cho một số nguyên liệu thuốc lá nâu phơi. - Hàm lượng Gluxit hoà tan của thuốc lá vàng sấy Cao Bằng, Lạng Sơn đạt 16-18%.
145.	Nghiên cứu một số biện pháp chọn tạo	Viện Kinh tế Kỹ thuật Thuốc lá	- Hiện nay, đề tài đã chọn được tổ hợp các	- Góp phần tạo bộ giống thuốc lá bổ

	giống, kỹ thuật canh tác, sơ chế thuốc lá nhằm giảm hàm lượng tar và nicôtin	Bộ Công nghiệp	dòng C7-1, C9-1 và các tổ hợp lai A5, A7 cho khu vực hoá. - Chọn lọc tổ hợp lai khác có năng suất, chất lượng cao, có Tar và Nicotin thấp. - Sơ bộ nghiên cứu xác định lượng phân bón hỗn hợp cho các giống thuốc lá mới tại Cao Bằng, Lạng Sơn. - Nghiên cứu áp dụng biện pháp đánh nhánh, ngắt ngọn đối với các giống thuốc lá mới tại Cao Bằng. - Địa chỉ dự kiến áp dụng: Các vùng trồng thuốc lá phía Bắc.	xung vào vùng trồng. - Tăng giá trị kinh tế trên đơn vị diện tích canh tác. - Địa chỉ dự kiến áp dụng: Các vùng trồng nguyên liệu thuốc lá phía Bắc.
146.	Lò nung con lăn sơ bộ sứ dân dụng cao cấp	Viện Nghiên cứu Sành sứ thủy tinh công nghiệp Bộ Công nghiệp	Lò nung con lăn với hệ thống điều khiển chế độ nhiệt tự động. Chiều dài lò 30 m. Nhiệt độ max 900 ^{0}C.	Tạo ra một thiết bị mới chất lượng tương đương nhập ngoại, nhưng giá thành thấp hơn.
147.	Frit đục cho engob trong sản xuất gạch ceramic	Viện Nghiên cứu Sành sứ thủy tinh công nghiệp	Dây chuyền công nghệ sản xuất frit công suất 2 tấn/ngày. Chất lượng tương đương sản phẩm nhập ngoại.	Tạo ra sản phẩm thay thế hàng nhập ngoại. Giá thành thấp hơn nhiều so với nhập ngoại.
148.	Sản xuất đường maltoza bằng phương pháp enzym	Viện Công nghệ thực phẩm Bộ Công nghiệp	3000 tấn/năm.	-Giá trị hàng hóa tăng lên sau khi thực hiện dự án từ 9-10,5 tỷ đồng. -Đa dạng hóa sản phẩm. -Tạo việc làm và tăng thu nhập của người lao động -Đóng góp vào NSNN tổng 895 triệu đồng.
149.	Các giống mới của cây có dầu ngắn ngày (Lạc VD2, vừng V6, đậu tương VDN1)	Viện Nghiên cứu Dầu thực vật-TD-HLMP VN Bộ Công nghiệp	- Giống lạc mới VD2 được Bộ NN&PTNT công nhận giống Quốc gia. - Giống đậu tương mới VDN1 được Khu vực	- Tăng năng xuất (10-20%) - Tăng nhanh diện tích trồng và tăng sản lượng thu hoạch, - Sản phẩm

			hoá. - Giống vừng V6 được công nhận giống tiến bộ. - Các giống trên đã được Bộ NN&PTNT chp phép dsản xuất đại trà (9/2002).	có chất lượng tốt.
150.	Chế tạo và ứng dụng vật liệu polyme composit lai tạo	Trường ĐH Bách khoa Hà Nội	- Chế tạo các sản phẩm phụ tùng xe chở khách bằng vật liệu composit gia cố sợi cacbon, sợi đay, tre, nứa. - Gối cầu cao su và khe co giãn. - Vợt tennis, cầu lông bằng vật liệu composit gia cố. - Thiết bị tháp chưng trong hệ thống sản xuất chất tẩy trắng giấy.	- Tổng 4 nhóm sản phẩm đã tiết kiệm cho nhà nước trên 10 tỷ đồng. - Chủ động nguồn sản phẩm trong nước, không phải nhập ngoại.
151.	Ứng dụng hệ thống tính toán song song hiệu năng cao để lập trình gia công các bề mặt khuôn mẫu trên máy công cụ CNC	Trường ĐH Bách khoa Hà Nội	- Khuôn mẫu để sản xuất vỏ điện thoại tổ hợp đồng hồ trong Quân sự. - Khuôn vỏ đồng hồ công tơ điện. - Khuôn dập chậu rửa in nốc. - Sản xuất hàng loạt máy lớn thay thế nhập khẩu khu vực trong Quân sự. - Đảm bảo độ chính xác và độ bền của sản phẩm cao, đưa vào dập chi tiết có tuổi thọ gấp 2-3 lần khuôn thông dụng. - Có khả năng chế tạo các sản phẩm trong công nghiệp tốt.	- Tổng 3 nhóm sản phẩm của đề tài tiết kiệm cho nhà nước 1,5 tỷ đồng. - Chủ động nguồn sản phẩm trong nước, không phải nhập ngoại.
152.	Dùng khí dầu mỏ hóa lỏng PLG thay xăng để chạy xe gắn máy hai bánh	Đại học Đà Nẵng	Công nghệ chuyển đổi xe máy sử dụng xăng sang sử dụng khí dầu mỏ hóa lỏng LPG.	- Tiết kiệm nhiên liệu (30-40%). - Phối hợp với Công ty Cơ khí Hai thành. Thành phố Hồ Chí Minh để sản xuất phụ kiện LPG. - Phối hợp với Tổng

				Công ty Dầu khí Việt Nam trong việc thiết lập hệ thống cung cấp LPG cho xe gắn máy. - Giảm 60-80% ô nhiễm môi trường.
153.	Nghiên cứu quy hoạch khai thác sử dụng hợp lý dolomit KonTu-ĐakUy-Đak Hà tỉnh Kon Tum	Trường ĐH Mỏ Địa chất	Đáp ứng được những nhu cầu cấp thiết của nhiều ngành sản xuất, trong đó có ngành nuôi trồng thủy sản.	Mang lại lợi nhuận hàng tỷ đồng mỗi năm cho tỉnh.
154.	Công nghệ ứng dụng Laser định hướng trong công nghiệp và xây dựng công trình ngầm	Trường ĐH Mỏ Địa chất	- Chế tạo thành công 6 loại thiết bị IP-01-2001. - Đã tiêu thụ 19 thiết bị (các loại) và công nghệ đi kèm.	- Các thiết bị đã được các cơ sở sản xuất (các công ty than hầm lò vùng Quảng Ninh; công ty xây dựng Sông Đà 10) đặt mua và đánh giá cao. - Các thiết bị của dự án vẫn tiếp tục được hoàn thiện và chế tạo phục vụ các cơ sở có nhu cầu sử dụng.
155.	Hệ thống thu khử bụi cho các cơ sở chế biến gỗ	Trung tâm ứng dụng KHKT BHLĐ, Viện Nghiên cứu KHKT BHLĐ (Tổng LĐLĐ Việt Nam)	- Có thể mở rộng áp dụng cho các nhà máy chế biến gỗ. - Hiệu suất đạt 80%	- Giá thành hạ. - Cải thiện môi trường lao động.
156.	Hệ thống hút hơi khí độc	Trung tâm ứng dụng KHKT BHLĐ, Viện Nghiên cứu KHKT BHLĐ (Tổng LĐLĐ Việt Nam)	- Có thể áp dụng cho các phòng thí nghiệm, các cơ sở sản xuất hóa chất, luyện kim. - Hiệu suất đạt 80-85%.	- Đáp ứng được nhu cầu trong nước. - Giá thành hạ - Đảm bảo sức khỏe cải thiện môi trường.
157.	Mô hình tính toán lưu lượng cho IXP	Công ty Vietel	- Mô hình, thiết kế kỹ thuật cho một IXP. - Phương pháp tính toán lưu lượng cho IXP nhằm tối ưu hóa mạng lưới, đảm bảo chất lượng dịch vụ, hiệu quả đầu tư của doanh nghiệp.	Tối ưu hóa mạng lưới, cung cấp cho người sử dụng các dịch vụ chất lượng cao.

158.	Phương pháp ấn định tốc độ động cho mục đích chống nghẽn, nâng cao dung lượng thuê bao	Công ty VMS	- Phương pháp ấn định tốc độ động cho hệ thống thông tin di động. - Ứng dụng trên mạng lưới của VMS.	- Chống nghẽn mạng, đảm bảo chất lượng. - Nâng cao dung lượng thuê bao.
159.	Hệ thống Telephone banking	Học viện Công nghệ BCVT	- Hệ thống phần mềm cung cấp các dịch vụ viễn thông giá trị gia tăng trong ngân hàng. - Thử nghiệm thực tế một số dịch vụ tại ngân hàng.	- Phát triển các dịch vụ giá trị gia tăng, phục vụ xã hội. - Hỗ trợ hoạt động của các ngân hàng.
160.	Tổng đài doanh nghiệp thế hệ mới IP PBX 24 trung kế	Học viện Công nghệ BCVT	- Thiết kế kỹ thuật và phương án công nghệ sản xuất tổng đài thế hệ mới, tạo nền tảng phát triển tổng đài chuyển mạch mềm (SoftSwitch). - Chế thử sản phẩm mẫu.	- Phát triển sản phẩm công nghệ viễn thông, thay thế hàng nhập khẩu.
161.	Máy đo từ trường siêu nhạy	ĐH Quốc gia Hà Nội	- Nghiên cứu chế tạo một số vật liệu từ tính mới. - Giải thích cơ chế vi mô ảnh hưởng lên tính chất điện - từ của vật liệu.	Chế tạo một số vật liệu từ tính mới.
162.	Tổng hợp các azometin từ anilin thế và benzandehit thế Tổng hợp các azometin từ amin dị vòng, chất ức chế BHX-49, chất ức chế benzylidenxilidin	ĐH Quốc gia Hà Nội	Tổng hợp các azometin từ anilin thế và benzandehit thế. Tổng hợp các azometin từ amin dị vòng, chất ức chế BHX-49, chất ức chế benzylidenxilidin.	Áp dụng để ức chế ăn mòn kim loại.
163.	Phụ gia giảm nhiệt độ đông đặc của dầu thô Việt Nam giàu parafin - lấy mẫu dầu thô ở mỏ Bạch Hổ	ĐH Quốc gia Hà Nội	- Hoàn thiện qui trình tổng hợp alkin metacrylat qui mô PTN. - Đã hoàn thiện qui trình gradien co-polyme ankil acrylat và axit acrylic, ankil acrylat và axit metacrylic, ankil metacrylat và axit acrylic, ankil acrylat và acrylamit qui mô PTN.	Phụ gia giảm nhiệt độ đông đặc của dầu thô Việt Nam giàu parafin.

			- Chế tạo thử phụ gia BM19 và BM20 qui mô phòng thí nghiệm.	
164.	Đất hiếm - kim loại chuyển tiếp R_5-Ge-Si, R-CO_2	ĐH Quốc gia Hà Nội	Đã nghiên cứu và sản xuất ở qui mô phòng thí nghiệm.	Đây là loại vật liệu mới dùng cho các thiết bị làm lạnh thế hệ mới.
165.	- Dự báo thời tiết hàng ngày - Dự báo thời tiết 6 giờ/lần tại các thành phố có tổ chức SEA GAMES	Chương trình cấp nhà nước KC.09.04 ĐH Quốc gia Hà Nội	- Dự báo thời tiết hàng ngày với thời gian dự báo 48 giờ lên mạng quốc gia. - Dự báo thời tiết 6 giờ/lần tại các thành phố có tổ chức SEA GAMES và đưa kết quả dự báo lên trang web do FPT đảm nhiệm theo đề nghị của Ban Tổ chức trang web SEA GAMES 22.	- Dự báo thời tiết hàng ngày. - Dự báo thời tiết 6 giờ/lần tại các thành phố có tổ chức SEA GAMES.
166.	Dự báo được mưa lớn bằng công nghệ hiện đại	Đề tài độc lập cấp Nhà nước, mã số ĐTĐL-2002/02 ĐH Quốc gia Hà Nội	- Đã bắt đầu dự báo được mưa lớn cho các đợt mưa tháng 6/2003, mưa lớn trong bão số 3 và số 4 (tháng 7/2003). - Về lượng mưa: mô hình tương đối phù hợp với mưa thám sát. - Về diện vùng mưa: mô hình còn cách vùng mưa thám sát hơi xa. - Bước đầu cung cấp cho các nhà dự báo thủy văn áp dụng thử nghiệm làm đầu vào cho các mô hình thủy văn.	Dự báo mưa lớn diện rộng bằng công nghệ hiện đại phục vụ phòng chống lũ lụt ở Việt Nam.
167.	Hệ thống tự động hóa sản xuất cho doanh nghiệp may	ĐH Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh	- Đã áp dụng cho các đơn vị, gồm 17 mô đun tích hợp thành hệ thống. - Hệ thống đang được tiếp tục triển khai áp dụng cho các doanh nghiệp may và có thể phát triển cho các doanh nghiệp chế biến, chế tạo khác.	Giúp doanh nghiệp nâng cao năng suất và chất lượng; giảm tồn kho và chi phí sản xuất; cải thiện quản lý, điều hành sản xuất, khả năng giao hàng nhanh chóng và tính cạnh tranh. Các công ty may Việt Tiến, Sài Gòn 2, Việt Thắng, 247, Hữu Nghị, Thạch Bình, Vinh

				Thanh, Protrade, WEC Sài Gòn, Domex.
168.	Ứng dụng composit trong lĩnh vực ăn mòn. Chế tạo các hệ thống bơm nước thủy lợi thay ống gas. Chế tạo cửa van cống thủy lợi. Các thiết bị chứa hóa chất	ĐH Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh	Tiền Giang, Bến Tre, Long An, An Giang, TP HCM... Theo tiêu chuẩn ISO và tiêu chuẩn Việt Nam.	-Sử dụng hàng trong nước, tiết kiệm ngoại tệ. -Thay thế sắt thép, inox trong một số môi trường ăn mòn.
169.	Thiết kế lò đốt rác mini và xúc tác xử lý khí thải công nghiệp và lò đốt rác	Viện CN hóa học Viện KH&CN Việt Nam	Công suất 3-6m^3/giờ. Oxy hóa triệt để CO và các hydrocacbon thành CO_2 và H_2O, giảm hợp chất chứa lưu huỳnh 70% và các khí độc khác. Vùng nhiệt độ phản ứng tương đối thấp, có khả năng bền nhiệt cao, bền với môi trường có chất đầu độc.	-Ứng dụng thuận tiện cho xử lý khí thải công suất 6-10kg/giờ. -Ứng dụng thuận tiện cho các trung tâm cai nghiện, các cơ sở có nhu cầu lò đốt công suất nhỏ, đầu tư thấp.
170.	Chế phẩm bảo quản vũ khí trang bị kỹ thuật theo cơ chế ức chế bay hơi	Chương trình KHCN cấp Nhà nước về Biển Đông - Hải Đảo Viện KH&CN Việt Nam	Đưa ra 03 sản phẩm bảo quản kim loại đen, kim loại màu và kháng nấm mốc quang học, đã áp dụng ở QK3, QK7, QK9.	- Phương pháp đơn giản, rẻ tiền. - Phục vụ tốt công tác sẵn sàng chiến đấu. - Được BQP phê duyệt thử nghiệm.
171.	Công nghệ xử lý ô nhiễm dầu trong cặn đáy và đất đá ven biển bằng phương pháp phân hủy sinh học	Viện CN sinh học Viện KH&CN Việt Nam	Công nghệ xử lý: Nước thải ra môi trường 32 trong 33 chỉ tiêu theo tiêu chuẩn Việt Nam 5945-1995 cho nước thải công nghiệp đạt loại A. Trong cặn đáy không còn cacbuahyđro thơm độc, không làm cây chết.	Góp phần làm sạch và an toàn cho môi trường, giảm bớt kinh phí chi tiêu nếu nhập công nghệ từ nước ngoài.
172.	Công nghệ IP Multicast ứng dụng cho Multimedia Server	Phân viện Công nghệ thông tin Viện KH&CN Việt Nam	Cho phép tạo ra sản phẩm trên nền tảng công nghệ mở.	Cơ quan nghiên cứu và đào tạo.
173.	Chế tạo máy vô nang tự động	Viện Cơ học ứng dụng. Viện KH&CN VN	Áp dụng trên phạm vi toàn quốc.	Thay thế nhập khẩu.

Giao thông Vận tải

174	Bảo vệ chống ăn mòn cọc ván thép cảng Cửa Lò	Viện KH&CN GTVT Bộ GTVT	Làm lợi trên1.000 triệu đồng.	Bảo vệ, kéo dài tuổi thọ công trình.
175	Kích thủy lực 300 tấn hai chiều	Viện KH&CN GTVT	- Sức nâng 300 tấn. - Hành trình từ 100 đến 200mm.	Công trình cổ phần kỹ thuật nén mỏng FECO sử dụng kiểm tra lực nén mỏng công trình.
176	Bê tông cốt sợi phân tán	Viện KH&CN GTVT Bộ GTVT	Tạo ra sản phẩm có tính năng kỹ thuật mới: Cường độ kéo uốn cao, tăng độ dẻo dai bê tông...	Giảm chi phí tổng thể. Tăng tuổi thọ.
177	Bê tông khô cho sản xuất tà vẹt bê tông	Viện KH&CN GTVT Bộ GTVT	Tạo ra công nghệ chế tạo bê tông khô và thiết kế thành phần bê tông phục vụ cho sản xuất tà vẹt bê tông. Đã sản xuất vài trăm thanh tà vẹt bê tông.	Tăng tần suất sử dụng ván khuôn, tăng năng lực sản xuất dẫn đến giảm giá thành sản phẩm.
178	Xây dựng đường bê tông cốt thép liên tục	Viện KH&CN GTVT Bộ GTVT	Xây dựng thí điểm 1 km mặt đường BTCT liên tục, Km 26+600 - Km 27+600. QL12A, Quảng Bình.	Nâng cao chất lượng khai thác của mặt đường BTXM.
179	Công nghệ láng nhựa trên mặt đường BTXM	Viện KH&CN GTVT Bộ GTVT	Xử lý thử nghiệm mặt đường BTXM bị bong tróc trên QL1A theo phương pháp láng nhựa 3 lớp (sử dụng nhựa Multiphalte).	Xử lý tình trạng bong tróc bề mặt, nâng cao chất lượng khai thác của mặt đường BTXM.
180	Nổ mìn vi sai để phá đá ngầm dưới nước	Viện KH&CN GTVT - Bộ GTVT	Phá được 160.000m^3 đá ngầm dưới nước.	Góp phần đẩy nhanh tiến độ thi công của Dự án Đáp ứng yêu cầu khắt khe về bảo vệ môi trường sinh thái khu vực nhạy cảm cao.
181	Sử dụng khí gaz hóa lỏng LPG thay xăng cho ô tô	Trường ĐH Giao thông vận tải	- Hoàn thiện việc lắp đặt, kiểm nghiệm kỹ thuật và lưu hành được 06 mẫu. - Giảm độc hại trong khí thải so với việc	Chuyển giao công nghệ cho Cty UP-tp Hồ Chí Minh, Cty Cơ khí ô tô Ngô Gia Tự, Cty dịch vụ hành khách sân bay Nội

			dùng xăng và diezel (giảm 60-80%). - Tiết kiệm 80% lượng thiên nhiên.	Bãi, Cty vận tải Petrolimex Hà Nội, Cty chế biến và kinh doanh các sản phẩm khí Vũng Tàu.

Kiến trúc và Xây dựng

182	Phương pháp kích đẩy-thi công đường hầm cho người đi bộ qua nút giao thông (Vọng-Hà Nội)	Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng Bộ Xây dựng	Thi công đường hầm qua nút giao thông Vọng-Hà Nội. áp dụng rộng được cho các nút khác.	Thi công đường hầm không ảnh hưởng hoạt động phía trên mặt đường bộ, đặc biệt qua dưới đường tàu hỏa.
183	Ứng dụng công nghệ bê tông đầm lăn cho thi công mặt đường nông thôn	Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng Bộ Xây dựng ,	- Quy trình công nghệ thi công. - Lựa chọn đầu tư thiết bị hợp lý.	- Giá thành rẻ hơn so với bê tông nặng thông thường do tiết kiệm khoảng 40% xi măng/m^3 bê tông. - Thi công dễ, chất lượng cao, phù hợp thực tế nông thôn, miền núi.
184	Công nghệ trượt xây dựng nhà chung cư cao tầng	Tổng Công ty VINACONEX	- Đã áp dụng thi công nhiều khu chung cư cao tầng khu vực Hà Nội và một số công trình trong nước.	- Thi công nhanh, chất lượng cao. - Thiết kế mặt bằng hợp lý cho nhà chung cư. Tạo cảnh quan hấp dẫn.
185	Công nghệ xây dựng nhà ở cho đồng bào miền núi phía Bắc sử dụng vật liệu địa phương	Bộ Xây dựng	Đã áp dụng thử nghiệm ở Lào Cai.	Xây dựng nhà ở cho đồng bào dân tộc miền núi phía Bắc, nhất là cho việc xây dựng các khu di dời dân sắp tới cho việc xây dựng công trình thủy điện Sơn La.
86	Nghiên cứu kỹ thuật xây dựng Tháp Chàm phục vụ trùng tu và phát huy giá trị di tích.	Bộ Xây dựng	Quy trình công nghệ, hướng dẫn kỹ thuật.	Sử dụng CNVL và quy trình KT của ĐT vào việc phục chế trùng tu Tháp Chàm bảo vệ di sản văn hóa của dân tộc.

187	Men in hoa và men lót cho gạch gốm ốp lát	Bộ Xây dựng	Hơn 200 tấn cung cấp cho Nhà máy sứ Long Hầu-Thái Bình, Công ty gạch ốp lát Hà Nội.	Tạo ra sản phẩm mới: tạo việc làm. Giá thấp hơn giá men ngoại khoảng 20%.
188	Gạch chịu lửa cao nhôm liên kết phosphat	Bộ Xây dựng	180 tấn cung cấp cho các cơ sở sản xuất xi măng lò đứng: X78, X18, Hệ Dưỡng, Sông Đà.	Thay thế sản phẩm nhập ngoại. Giá thấp hơn nhập ngoại khoảng 20%.
189	Bê tông chịu lửa chất lượng cao, ít xi măng	Bộ Xây dựng	Công ty xi măng Hoang Thạch, Thủy tinh Phả Lại, Công ty cổ phần thép Hải Phòng đã áp dụng 400 tấn.	Sản phẩm mới, tương đương BTCT CFC 18 của Nhật, giá khoảng 60% sản phẩm nhập.
190	Chế tạo và lắp dựng dàn không gian cho nhà thi đấu thể dục thể thao	Bộ Xây dựng	- Chế tạo, lắp dựng dàn không gian biểu diễn cá heo khu du lịch đảo Tuần Châu. - Chế tạo lắp dựng mái nhà trưng bày A3 Triển lãm Giảng Võ.	Không phải nhập ngoại, tạo ra 1 loại kết cấu mới. Đang triển khai ứng dụng rộng rãi cho các nhà khẩu độ lớn.
191	Nghiên cứu chế tạo khuôn nhựa cho sản xuất sứ vệ sinh	Bộ Xây dựng	- Đã áp dụng thành công ở Công ty Sứ Thanh Trì-VIGLACERA. - Xây dựng được dây chuyền công nghệ và quy trình sản xuất khuôn nhựa.	- Thay thế khuôn nhập ngoại. - Tiết kiệm mỗi bộ khuôn khoảng 100 triệu đồng. - Chủ động chế tạo khuôn mẹ, đa dạng mẫu của sản phẩm.
192	Sản xuất các cấu kiện (khung, cột) bê tông cốt thép ứng xuất trước cho xây dựng nhà vượt lũ Đồng bằng Sông Cửu Long	Bộ Xây dựng	- Đã triển khai áp dụng xây dựng các mẫu nhà cho Đồng bằng Sông Cửu Long. - Đang được nhân rộng.	- Tạo mẫu nhà ở được các địa phương chấp nhận đầu tư xây dựng. - Ổn định nhà ở cho vùng ngập lũ ĐB Sông Cửu Long.
193	Xi măng bền sunfat cao chứa Bari (HSR, B40)	Bộ Xây dựng	Chất lượng sản phẩm thỏa mãn TCVN 6067:1995 Năm 2003 triển khai 4.000T.	Tăng tuổi thọ các công trình xây dựng làm việc trong môi trường xâm thực.

194	Xi măng giếng khoan chủng loại G	Bộ Xây dựng	Vietsopetro, Công ty BJ (Mỹ), bơm trám tại vùng Bạch Hổ - Vũng Tàu..., chất lượng sản phẩm thỏa mãn QC của API. Năm 2003 triển khai sản xuất 1.500 T.	Giá bằng 55% giá XM nhập.
195	Công nghệ nối cốt thép bằng kích ép trên các công trình xây dựng	Bộ Xây dựng	Năm 2003 áp dụng cho Tổng Công ty Xây dựng Hà Nội, CO SEVCO.	Giảm giá thành công trình, không gây ô nhiễm, thi công với mọi loại hình thời tiết.
196	Công nghệ chống ăn mòn bê tông cốt thép cho các công trình vùng biển	Bộ Xây dựng	Các công trình cầu, cảng vùng biển Việt Nam.	Duy tu, sửa chữa và xây mới, kéo dài tuổi thọ công trình.
197	Chế tạo tấm kê cho các lò gốm sứ bằng VLCL Cácbua SILIC	Bộ Xây dựng	Sản xuất thử nghiệm 1.500 tấn và đạt chất lượng tương đương sản phẩm Trung Quốc.	Bước đầu áp dụng thay thế sản phẩm nhập ngoại.
198	Nâng cao năng lực thi công hầm đường bộ qua đèo Hải Vân	Bộ Xây dựng	Các công trình ngầm ở Việt Nam.	Đào tạo cho các kỹ sư Việt Nam nắm vững và sử dụng thành thạo phương pháp đào hầm theo NATM nhằm đảm bảo tiến độ thi công công trình hầm đường bộ qua đèo Hải Vân và xây dựng tiềm lực.
199	Công trình biển trọng lực bê tông trên nền san hô	Trường ĐH Xây dựng	Bến cập tầu kiểu trọng lực bê tông trên nền đá thuộc khu dịch vụ hậu cần Nghề cá Ngọc Hải - Đồ Sơn - Hải Phòng.	- Gia cố các công trình biển thép móng cọc trên nền san bằng các khối trọng lực bê tông trên nền san hô, giữ ổn định công trình trong điều kiện sóng bão. - Giải quyết đồng thời hai mục tiêu: cập tầu và giữ ổn định bến bãi trên

				nền đá có độ dốc cao. - Áp dụng thành công phương pháp đổ bê tông rút ống ở ven biển cho công trình trọng lực khối lớn.
200	Công nghệ lò đốt và xử lý khói thải phù hợp với điều kiện Việt Nam để đốt chất thải rắn nguy hại của công nghiệp Công suất lò đạt 150kg/h	Trường ĐH Xây dựng	- Đã nghiên cứu lí thuyết về công nghệ đốt và xử lý khói thải. - Thiết kế kĩ thuật thi công lò đốt. - Thiết kế kĩ thuật thi công hệ thống xử lí bụi, các khí độc hại, dioxin. - Triển khai xây lắp lò đốt tại Công ty Môi trường Đô thị Hà Nội. - Công suất lò đốt đạt 150 kg/h. Tính năng kỹ thuật tương đương với các lò đốt sản xuất ở nước ngoài, đạt tiêu chuẩn vệ sinh môi trường ở nước ta.	- Tạo điều kiện cho đầu tư nước ngoài vì không gặp rắc rối trong việc giải quyết chất thải nguy hại. - Tiết kiệm ngoại tệ vì kinh phí chỉ bằng 1/2 giá mua của nước ngoài. - Tự chủ chế tạo, vận hành và khai thác.

Y dược

201	Điều trị u phì đại lành tính tuyến tiền liệt bằng phương pháp cắt đốt nội soi	Trường ĐH Y khoa, Đại học Thái Nguyên	Triển khai tốt ở các bệnh viện tuyến tỉnh có máy cắt đốt nội soi.	Kết quả triển khai phương pháp mổ mới đối với u xơ tiền liệt tuyến có kết quả tốt, mổ gọn, không chảy máu, không biến chứng, mau lành
202	Xây dựng tiêu chuẩn chỉ số sinh học của VĐV ở điều kiện vận động với công suất tối đa	Viện Thể dục thể thao Ủy ban Thể dục thể thao	- Tiêu chuẩn chỉ số sinh học của VĐV ở bậc công suất tối đa. - Phân loại thể lực theo nhóm, môn thể thao. - Lượng vận động thích hợp cho từng môn thể thao.	Giảm chi phí và nâng cao thành tích của VĐV một số môn thể thao.
203	Chế phẩm CIS-patin tổng hợp điều trị ung thư	ĐH Quốc gia Hà Nội	Đã điều chế chế phẩm CIS-patin tổng hợp điều trị ung thư ở qui	Điều trị ung thư.

			mô phòng thí nghiệm, đã thử hoạt tính trên chuột.	
204	Ứng dụng kỹ thuật quang châm bằng laser bán dẫn trong điều trị một số bệnh thường xảy ra	Bộ Y tế	Sở Khoa học, Công nghệ & Môi trường tỉnh (Trà Vinh, Tiền Giang, Sông Bé, Bình Dương, Sóc Trăng...) và 1 số cơ sở y tế của TP HCM.	Giá thành điều trị thấp và ổn định tạo điều kiện cho bệnh nhân nghèo điều trị bệnh.
205	Ngăn ngừa tiến triển của bệnh đái tháo đường týp 2 không phụ thuộc vào insulin bằng tư vấn chế độ ăn thích hợp cho bệnh nhân	Viện Dinh dưỡng, Bộ Y tế	- Đối tượng nghiên cứu: 100 bệnh nhân đái tháo đường týp 2 độ tuổi từ 40-70 không trong giai đoạn cấp. - Sau can thiệp tư vấn dinh dưỡng đã thay đổi được thói quen ăn uống, các chỉ tiêu nhân trắc dinh dưỡng đã giảm, một số chỉ tiêu hóa sinh đã giảm theo chiều hướng có lợi cho bệnh nhân.	Tư vấn cho bệnh nhân hiểu rõ về bệnh và cách ăn uống để đề phòng biến chứng, góp phần bảo vệ sức khỏe cộng đồng.
206	Hoàn thiện quy trình công nghệ chiết xuất và tinh chế mangiferin đạt hàm lượng 80% ± 5% ở quy mô công nghiệp để làm thuốc và xuất khẩu	Công ty Xuất nhập khẩu Y tế 2, Bộ Y tế	-Quy mô: Công nghiệp. - Khối lượng: 500kg bột lá/mẻ ngày. -Sản phẩm: kết quả dự án tạo ra 1.000kg mangiferin kỹ thuật đạt tiêu chuẩn xuất khẩu và có lãi 436.047.000đ.	-Đề tài cho hiệu quả kinh tế cao do nguồn nguyên liệu lá xoài rất phổ biến ở nước ta. -Mặt khác mangiferin có tác dụng kháng một số virut, kìm hãm sự phát triển một số vi khuẩn.
207	Chiết xuất và đánh giá tác dụng trên sự rối loạn chuyển hóa lipid ở thỏ của polyphenol chiết xuất từ lá chè xanh (Camellia sinensis o. Kuntze)	Đại học Y Hà Nội	-Sản phẩm: áp dụng quy trình chiết xuất của Nhật Bản để chiết xuất polypheno làm chất thử. Polyphenol chè xanh có tác dụng làm giảm rối loạn chuyển hóa lipid ở thỏ uống choleserol và có tác dụng bảo vệ thỏ bị chiếu xạ.	Hội đồng nghiệm thu chính thức đề nghị đề tài có thể phát triển nghiên cứu trên người do bệnh rối loạn chuyển hóa là một trong những bệnh gây tử vong cao hiện nay.
208	Thuốc điều hòa miễn dịch MD-25	Viện KH&CN Việt Nam	Hoàn chỉnh công thức thuốc và phối hợp với	Tạo thuốc mới, tận dụng được tiềm

	từ nguồn cây cỏ Việt Nam		Công ty Dược Hà Tây bào chế 50.000 viên nhộng, và thử nghiệm tiền lâm sàng trên 100 bệnh nhân đạt kết quả tốt.	năng cây thuốc dân tộc.
209	Tổng hợp và nghiên cứu hoạt tính kháng viêm của glucosamin hidroclorua; Chất kháng viêm, viêm khớp từ vỏ tôm	Viện KH&CN Việt Nam	- Đưa ra quy trình tổng hợp ở qui mô PTN. - Minh chứng cấu trúc, đưa ra mức độ kháng viêm, viêm khớp.	Rẻ tiền, tận dụng, không độc do có nguồn gốc thiên nhiên. nguồn nguyên liệu sẵn có, giúp giải quyết ô nhiễm môi trường do vỏ tôm phế thải.
210	Chất hạ cholesterol máu từ vỏ tôm	Viện KH&CN Việt Nam	Đưa ra qui trình với qui mô 100g/mẻ.	Tận dụng nguồn vỏ tôm phế thải, tránh ô nhiễm môi trường, không độc vì có nguồn gốc thiên nhiên.
211	Quy trình ứng dụng phương pháp sinh học phân tử để xác định danh tính hài cốt liệt sỹ	Viện CN sinh học Viện KH&CN Việt Nam	Xác định chính xác quan hệ huyết thống của Liệt sỹ và các thân nhân qua phân tích trình tự ADN ty thể.	Giải quyết vấn đề bức xúc hiện nay đối với chính sách xã hội của Đảng và Nhà nước.
212	Thiết bị ECAWA sản xuất dung dịch hoạt hóa từ nước muối để khử trùng các bệnh viện phòng chống bệnh SARS	Bộ Y tế	Áp dụng trong các cơ sở y tế: BV y học LSCBNĐ;BV Đống Đa;BV đa khoa Lạng Sơn;BV đa khoa Lào Cai;TT y tế dự phòng Quảng Ninh;TT y tế dự phòng Ninh Bình; TT y tế dự phòng Hà Giang;TT y tế dự phòng Quân đội;Viện Vệ sinh phòng dịch TW.	

Phụ lục 7. Giải thưởng KH&CN năm 2003

1. Giải thưởng VIFOTEC

Tên công trình đoạt giải thưởng	Tác giả công trình	Giải thưởng
A. Lĩnh vực CNTT-TT		
1. Nâng cao chất lượng hệ thống thông tin dùng bộ cân bằng Neural Netwo rks	ThS Hoàng Đình Chiến - Bộ môn Viễn thông, Đại học Bách khoa Tp. Hồ Chí Minh, 266 Lý Thường Kiệt, Quận 10, Tp. Hồ Chí Minh	Giải Ba
2. Cung cấp tên miền tiếng Việt trên mạng Internet	KS Hoàng Minh Cương, KS Phạm Việt Anh - Trung tâm Internet Việt Nam, 115 Trần Duy Hưng, Quận Cầu giấy, Hà Nội; KS Đặng Minh Tuấn - Công ty Việt Khang	Giải Ba
B. Công nghệ sinh học phục vụ sản xuất và đời sống		
1. Nghiên cứu sinh sản nhân tạo cua xanh loài của Scylla Serrala (Forskal).	ThS Nguyễn Cơ Thạch, KS Nguyễn Văn Diễu, KS Trương Quốc Thái - Trung tâm Nghiên cứu Thủy sản III, Bộ Thủy Sản, 33 Đặng Tất, Tp. Nha Trang, Khánh Hòa	Giải Nhất
2. Nghiên cứu sản xuất hai chế phẩm BIO1 và BIO2, gồm hỗn hợp vi sinh vật sống có lợi và Enzyme tiêu hóa dùng trong chăn nuôi và nuôi trồng thủy sản	NCS. Ngô Thị Hạnh, CN Lê Bích Phượng, CN Lê Tấn Hưng, CN Trương Thị Hồng Vân - Phòng Vi sinh ứng dụng, Viện Sinh học Nhiệt đới, Viện KH&CN Việt Nam, 1 Mạc Đĩnh Chi, Quận 1, Tp. Hồ Chí Minh	Giải Nhì
3. Nghiên cứu ứng dụng tuần hoàn ngoài cơ thể trong phẫu thuật điều trị y sinh học bệnh tim bẩm sinh và mắc phải	PGS,TS Bùi Đức Phú, 112 Phan Chu Trinh - Huế	Giải Ba
C. Vật liệu mới		
1. Nghiên cứu thiết kế công nghệ sản xuất lốp ô tô Radian	ThS Nguyễn Quốc Anh, TS Phạm Thị Hảo, KS Nguyễn Vinh Phát, KS Trần Minh Khải, KS Bùi Đức Thiệu - Công ty Công nghiệp Cao su miền Nam, 180 Nguyễn Thị Minh Khai, Quận 3, Tp. Hồ Chí Minh	Giải Nhất

2. Nghiên cứu chế tạo và ứng dụng vật liệu cao su blend để sản xuất giầy chất lượng cao đáp ứng yêu cầu xuất khẩu	KS Trần Thị Kim Thanh, KS Nguyễn Đình Hưng - Công ty Giầy Thụy Khê, A2 Phú Diễn, Từ Liêm, Hà Nội, PGS, TS Đỗ Quang Kháng - Viện Hóa học,Viện KH&CN Việt Nam, 18 Hoàng Quốc Việt, Hà Nội	Giải Nhì
3. Kíp vi sai an toàn hầm lò	KS Hoàng Trọng Khiêm, KS Nguyễn Hữu Hòe, KS Trần Cao Thắng, KS Vũ Tiến Ngọc - Công ty Hóa chất 21, Tổng Cục Công nghiệp Quốc phòng, Bộ Quốc Phòng	Giải Nhì
4. Các giải pháp sáng tạo KH&CN tạo ra nguyên, vật liệu mới trong nước, thay thế nguyên, vật liệu nhập khẩu sản xuất gạch aramic ốp, lát đáp ứng yêu cầu tiêu thụ trong nước và xuất khẩu	KS Nguyễn Văn Dũng, KS Phạm Văn Bắc, KS Phạm Thị Ngoãn - Công ty Gạch ốp lát Thái Bình - Sở Xây dựng tỉnh Thái Bình	Giải Ba
5. Nghiên cứu chế tạo lưỡng kim Cu-Al sử dụng trong ngành công nghiệp điện	KSTrần Đình Hiến, KS Bùi Trọng Tài, KS Trần Quốc Việt - Viện Kỹ thuật Nhiệt đới và Bảo vệ Môi trường, 57A Trương Quốc Dung, Quận Phú Nhuận, Tp. Hồ Chí Minh	Giải Ba
6. Nghiên cứu hoàn thiện công nghệ và sản xuất thử nghiệm nhà 3D-NHATICO	KS Lê Đình Đăng - Xí nghiệp Cấu kiện Lắp sẵn (NHATICO), Đường Nguyễn Xiển, Quận 9, Tp. Hồ Chí Minh và TS Nguyễn Văn Chánh - Đại học Bách khoa, Tp. Hồ Chí Minh	Giải Ba
D. Cơ khí tự động hóa		
1. Nghiên cứu và thiết lập các giải pháp công nghệ hợp lý để chế tạo các tàu hàng đi biển cấp không hạn chế có trọng tải đến 11500DWT	KS Phạm Thanh Bình, KS Chu Thế Hưng. Tổng Công ty Công nghiệp Tàu thủy Việt Nam	Giải Nhất
2. Chế tạo toa xe khách cao cấp	KS Bùi Bá Nhuận, KS Nguyễn Văn Mưa, KS Nguyễn Mộng Anh - Công ty Xe lửa Gia Lâm, 551 Nguyễn Văn Cừ, Gia Lâm, Hà Nội	Giải Nhì

3. Dây chuyền công nghệ sản xuất ống gang cầu bằng phương pháp đúc ly tâm trong khuôn kim loại - làm nguội bằng nước	CN Nguyễn Việt Hà, KS Phạm Minh Tuấn, KS Quách Văn Cương - Công ty Mai Động, 310 Minh Khai, Hà Nội	Giải Nhì
4. Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo thiết bị với rác tự động ở cửa lấy nước trạm bơm công trình thủy lợi	KS Nguyễn Hữu Quế, KS Nguyễn Vũ Tuấn, PGS,TS Trần Đình Hợi - Viện Khoa học Thủy lợi, 171 Tây Sơn, Hà Nội	Giải Ba
5. Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo máy nghiền siêu mịn một số hạt lương thực và vật liệu khô dòn	TS Trần Thị Thanh, TS Nguyễn Như Nam - Khoa Cơ khí-Công nghệ, Trường Đại học Nông Lâm, Tp.Hồ Chí Minh	Giải Ba
6. Công nghệ xử lý sự cố lún nghiêng, sập công trình xây dựng	ThS Đỗ Quốc Khánh, Đỗ Quốc Việt - Công ty TNHH Xây dựng Tân Mai, 7-A32 Nghĩa Tân, Hà Nội	Giải Ba
E. Công nghệ mới bảo vệ môi trường		
1. Nghiên cứu, thiết kế, ứng dụng vòi phun đốt than bột dạng UD cho lò hơi Nhà máy Nhiệt điện Ninh Bình	KS Nguyễn Tuấn Nghiêm, TS Hoàng Tiến Dũng, KS Trần Kế Tấn-Viện Năng lượng, 6 Tôn Thất Tùng, Hà Nội	Giải Nhất
2. Giải pháp chống sa bồi luồng tàu vào Cảng Cửa Lò	KS Phan Thị Lương Hà, TS Nguyễn Văn Phúc-Công ty Tư vấn Xây dựng Cảng-Đường Thủy	Giải Nhì
3. Công nghệ xử lý nước phèn dùng cho sinh hoạt ở Đồng bằng Sông Cửu Long	TS Nguyễn Bá Trinh - Viện Hóa học, Viện KH&CN Việt Nam, 18. Hoàng Quốc Việt, Hà Nội	Giải Ba
4. Áp dụng nhanh tiến bộ kỹ thuật thiết kế, chế tạo một số trang bị phòng hộ dân sự phục vụ công nghiệp và kinh tế quốc dân	TS Vũ Văn Tiễu, KS Nguyễn Văn Thành Nam-Trung tâm Nhiệt đới Việt-Nga chi nhánh phía Nam, 3 Đường 3/2, Quận 10, Tp. Hồ Chí Minh và CN Vũ Khắc Minh - Viện Khoa học Vật liệu, Bộ Quốc Phòng	Giải Ba
5. Nghiên cứu các giải pháp kỹ thuật - công nghệ sử dụng vì chống thủy lực trong khai thác than hầm lò nhằm tăng sản lượng, nâng cao hiệu quả khai thác và bảo vệ tài nguyên môi trường	KS Đoàn Văn Kiển, KS Vương Văn Đốc - Tổng Công ty Than Việt Nam và TS Phùng Mạnh Đắc-Viện Khoa học Công nghệ Mỏ, 3 Phan Đình Giót, Quận Thanh Xuân, Hà Nội	Giải Ba

2. Giải thưởng Khoa học-Kỹ thuật Thanh niên

Tên công trình đoạt giải thưởng	Tác giả công trình
1. Kết quả nghiên cứu, thiết kế, chế tạo, thử nghiệm thiết bị ADSL(CPE).	KS Bùi Quang Trung, KS Nguyễn Lê Cương, KS Nguyễn Song Tùng-Công ty Thiết bị Điện thoại(VITECO), 61 Lạc Trung, Hà Nội
2. Kết quả nghiên cứu công nghệ nuôi trồng nấm linh chi	CN Ngô Xuân Nghiễn, KS Nguyễn Bích Thủy, KS Nguyễn Văn Dũng - Viện Di truyền Nông nghiệp, Đường Phạm Văn Đồng, Hà Nội
3. Phần mềm hỗ trợ thiết kế đường dây tải điện	ThS Văn Xuân Anh - Công ty Tư vấn Xây dựng Điện 1, Quận Thanh Xuân , Hà Nội
4. Xây dựng Allas lông tóc sử dụng trong giám định pháp	BS Nguyễn Văn Lợi - IC Trần Thánh Tông, Hà Nội
5. Sử dụng công nghệ gen để biểu hiện GLUCOAMYLASE trên bề mặt tế bào nấm men nhằm ứng dụng trong lên men rượu trực tiếp từ tinh bột và trong chế biến	Tác giả: ThS Đặng Thị Phương Thảo - Đại học Khoa học Tự nhiên, Tp. Hồ Chí Minh