

BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

**KHOA HỌC
VÀ
CÔNG NGHỆ
VIỆT NAM
2001**

HÀ NỘI, 2002

BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

**KHOA HỌC
VÀ CÔNG NGHỆ
VIỆT NAM
2001**

HÀ NỘI, 2002

KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM 2001

**BIÊN SOẠN VÀ XUẤT BẢN:
BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ**

**CƠ QUAN THƯỜNG TRỰC:
TRUNG TÂM THÔNG TIN TƯ LIỆU
KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA**

*In 3000 bản khổ 16,5cm x 23,5cm tại Công ty In Tạp chí Công sản.
Giấy phép xuất bản số 245/QĐ-CXB ngày 01/11/2002. In xong và nộp
lưu chiếu tháng 11 năm 2002.*

MỤC LỤC

LỜI NÓI ĐẦU.....	5
CÁC CHỮ VIẾT TẮT	7
CHƯƠNG 1. QUẢN LÝ NHÀ NƯỚC VỀ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ...9	
I. Phương hướng và giải pháp phát triển KH&CN	9
I.1. Phương hướng phát triển KH&CN giai đoạn 2001-2005	10
I.2. Những giải pháp phát triển KH&CN.....	12
II. Các biện pháp triển khai việc thi hành Luật KH&CN	15
II.1. Hoàn thiện hệ thống văn bản quy phạm pháp luật về KH&CN ..	15
II.2. Tổ chức xác định nhiệm vụ KH&CN và tuyển chọn tổ chức và cá nhân chủ trì thực hiện.....	16
CHƯƠNG 2. TỔ CHỨC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ	19
I. Tình hình chung	19
II. Tổ chức nghiên cứu và phát triển	20
II.1. Cơ cấu hệ thống các tổ chức NCPT	20
II.2. Tổ chức NCPT cấp quốc gia	21
II.3. Tổ chức NCPT cấp bộ/tỉnh	24
II.4. Tổ chức NCPT cấp cơ sở.....	24
III. Trường đại học, học viện và trường cao đẳng	24
IV. Tổ chức dịch vụ KH&CN	26
V. Khu công nghệ cao và công viên phần mềm.....	27
V.1. Khu công nghệ cao.....	27
V.2. Công viên phần mềm.....	29
VI. Liên hiệp các Hội khoa học và kỹ thuật Việt Nam.....	30

CHƯƠNG 3. NGUỒN LỰC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ	31
I. Nhân lực khoa học và công nghệ.....	31
I.1. Cơ cấu nhân lực KH&CN	31
I.2. Đào tạo nhân lực KH&CN	36
II. Kinh phí đầu tư cho KH&CN năm 2001	39
II.1. Kinh phí đầu tư cho KH&CN từ NSNN	39
II.2. Đầu tư cho KH&CN trong doanh nghiệp.....	50
II.3. Đầu tư cho KH&CN từ nguồn nước ngoài.....	50
III. Cơ sở vật chất - kỹ thuật của các tổ chức NCPT	53
IV. Thông tin KH&CN.....	55
IV.1. Tổng quan về ứng dụng CNTT trong Hệ thống thông tin KH&CN quốc gia.....	55
IV.2. Một số kết quả nổi bật về ứng dụng CNTT trong Hệ thống Thông tin KH&CN quốc gia	56
IV.3. Hoạt động phổ biến thông tin KH&CN	58
V. Hợp tác quốc tế về KH&CN	59
CHƯƠNG 4. NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ	63
I. Chương trình KH&CN trọng điểm cấp nhà nước giai đoạn 2001-2005.....	63
I.1. Các chương trình KH&CN	63
I.2. Các chương trình KHTN	65
I.3. Các chương trình KHCN	65
I.4. Các nhiệm vụ cấp nhà nước khác	71
II. Các nhiệm vụ KH&CN cấp bộ, tỉnh	72
II.1. Tổng quan	72
II.2. Cơ cấu các nhiệm vụ KH&CN cấp bộ năm 2001	73
II.3. Cơ cấu các nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh năm 2001.....	74
CHƯƠNG 5. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ..	75
I. Tổng quan kết quả thực hiện các chương trình KH&CN trọng điểm cấp nhà nước giai đoạn 1996-2000	75
I.1. Kết quả thực hiện các chương trình KHCN trọng điểm cấp nhà nước giai đoạn 1996-2000	75
I.2. Kết quả thực hiện các chương trình KH&CN cấp nhà nước giai đoạn 1996-2000.	88

I.3. Đánh giá kết quả thực hiện các chương trình KH&CN giai đoạn 1996-2000	94
II. Một số kết quả KH&CN chủ yếu trong năm 2001	94
II.1. Khoa học xã hội và nhân văn	96
II.2. Khoa học tự nhiên	98
II.3. Khoa học công nghệ.....	100
II.3.1. Nông - lâm - ngư nghiệp.....	100
II.3.2. Công nghiệp.....	108
II.3.3. Y dược.....	116
II.3.4. Tài nguyên và môi trường.....	118
II.4. Tiêu chuẩn-đo lường-chất lượng	119
II.5. Sở hữu công nghiệp	121
II.6. Chuyển giao công nghệ và thẩm định công nghệ.....	122
III. Một số nhân tố mới trong hoạt động KH&CN.....	123
IV. Kết quả hoạt động KH&CN tại các địa phương	132
V. Công bố khoa học và công nghệ	162
1. Tình hình công bố các công trình KH&CN.....	162
2. Tình hình đăng ký sáng chế.....	163
NHẬN XÉT CHUNG.....	169
PHỤ LỤC 1. Danh mục một số thành tựu KH&CN được áp dụng vào sản xuất và đời sống năm 2001.....	173
PHỤ LỤC 2. Danh mục các đề tài thuộc các Chương trình KHCN trọng điểm cấp nhà nước được tuyển chọn trong năm 2001	201
Danh mục các đề tài thuộc Chương trình KHXH cấp nhà nước giai đoạn 2001-2005	215

LỜI NÓI ĐẦU

Bước vào thế kỷ XXI, cuộc cách mạng khoa học và công nghệ hiện đại tiếp tục có tác động sâu sắc tới mọi mặt của đời sống xã hội. Phát triển dựa vào khoa học và công nghệ trở nên xu thế tất yếu đối với tất cả các quốc gia trên thế giới.

Trong chiến lược phát triển kinh tế-xã hội của đất nước, Đảng và Nhà nước ta luôn coi khoa học và công nghệ là quốc sách hàng đầu. Nghị quyết TW 2 (khoá VIII) về khoa học và công nghệ đã khẳng định vai trò động lực của khoa học và công nghệ đối với sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước. Đại hội IX của Đảng đã khẳng định nước ta cần và có thể rút ngắn quá trình CNH, HDH bằng cách phát triển mạnh mẽ năng lực khoa học và công nghệ, nắm bắt và vận dụng sáng tạo những thành tựu khoa học và công nghệ mới nhất của thế giới.

Với mục đích cung cấp bức tranh toàn cảnh về khoa học và công nghệ Việt Nam, tiếp theo cuốn sách *"Khoa học và Công nghệ Việt Nam 1996-2000"* (xuất bản năm 2001), Bộ Khoa học và Công nghệ biên soạn và xuất bản cuốn sách *"Khoa học và Công nghệ Việt Nam 2001"*.

Với việc khái quát kết quả thực hiện các Chương trình KH&CN trọng điểm cấp nhà nước giai đoạn 1996-2000, cuốn sách này góp phần hoàn tất bức tranh về khoa học và công nghệ nước nhà giai đoạn 5 năm 1996-2000.

Nội dung cơ bản của cuốn sách đề cập tới những chuyển biến và thành tựu quan trọng trong hoạt động khoa học và công nghệ trong năm 2001. Bằng việc trình bày một cách khái quát các phương hướng, nhiệm vụ và giải pháp phát triển KH&CN giai đoạn 2001-2005, cuốn sách *"Khoa học và công nghệ Việt Nam 2001"* còn gợi mở viễn cảnh phát triển KH&CN ở nước ta trong 5 năm tới.

Do phải biên soạn trong hoàn cảnh công tác thống kê khoa học và công nghệ ở nước ta chưa được triển khai một cách có hệ thống, các tư liệu và số liệu cần thiết còn rất hạn chế, nên chắc chắn cuốn sách này không tránh khỏi những thiếu sót nhất định. Tuy nhiên, với sự hỗ trợ nhiệt tình, hiệu quả của nhiều tổ chức, cá nhân các nhà khoa học và công nghệ, cuốn sách này đã được biên soạn và ra mắt bạn đọc một cách kịp thời. Hy vọng rằng cuốn sách "Khoa học và công nghệ Việt Nam 2001" sẽ mang đến cho bạn đọc một bức tranh tương đối toàn diện về hoạt động khoa học và công nghệ của nước ta trong năm qua và mở ra viễn cảnh phát triển KH&CN trong những năm tới.

BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

CÁC CHỮ VIẾT TẮT

Bộ NN&PTNT	Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn
Bộ XD	Bộ Xây dựng
Bộ KH&ĐT	Bộ Kế hoạch và Đầu tư
Bộ TM	Bộ Thương mại
Bộ TS	Bộ Thủy sản
Bộ GTVT	Bộ Giao thông Vận tải
Bộ CA	Bộ Công An
Bộ GD&ĐT	Bộ Giáo dục và Đào tạo
Bộ KH&CN	Bộ Khoa học và Công nghệ
Bộ KH&CNMT	Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường
CNH, HĐH	Công nghiệp hóa, hiện đại hóa
CNTB	Chủ nghĩa tư bản
CNTT	Công nghệ thông tin
CNXH	Chủ nghĩa xã hội
CNSH	Công nghệ sinh học
CSDL	Cơ sở dữ liệu
DNNN	Doanh nghiệp nhà nước
ĐTNC	Đề tài nghiên cứu khoa học
ĐTTN	Đề tài triển khai thực nghiệm
FDI	Đầu tư trực tiếp nước ngoài
GDP	Tổng sản phẩm trong nước
KH&CN	Khoa học và công nghệ
KHCN	Khoa học công nghệ
KHCNMT	Khoa học, công nghệ và môi trường
KHTN	Khoa học tự nhiên
KHXHNV	Khoa học xã hội và nhân văn
KT-XH	Kinh tế-xã hội
NCPT	Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ (nghiên cứu và phát triển)
NSNN	Ngân sách nhà nước
ODA	Viện trợ phát triển chính thức
SHCN	Sở hữu công nghiệp
SNKH	Sự nghiệp khoa học
TC-ĐL-CL	Tiêu chuẩn-Đo lường-Chất lượng

TT KHTN&CNQG	Trung tâm Khoa học Tự nhiên và Công nghệ Quốc gia
TT KHXH&NVQG	Trung tâm Khoa học Xã hội và Nhân văn Quốc gia
TTTTTLKH&CNQG	Trung tâm Thông tin Tư liệu KH&CN Quốc gia
XDCB	Xây dựng cơ bản

CÁC TỔ CHỨC QUỐC TẾ

ADB	Ngân hàng phát triển châu Á
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
ASTINFO	Mạng lưới Trao đổi thông tin và kinh nghiệm KH&CN châu Á - Thái Bình Dương
EAN	Tổ chức Mã số - Mã vạch quốc tế
ESCAP	Ủy ban Kinh tế và Xã hội châu Á - Thái Bình Dương
EU	Liên minh châu Âu
GEF	Quỹ Môi trường toàn cầu
IAEA	Cơ quan Năng lượng nguyên tử quốc tế
ISO	Tổ chức Tiêu chuẩn hóa quốc tế
PASC	Diễn đàn Tiêu chuẩn khu vực Thái Bình Dương
UNEP	Chương trình Môi trường của Liên hợp quốc
UNESCO	Tổ chức Giáo dục, Khoa học và Văn hoá của Liên hợp quốc
WB	Ngân hàng Thế giới
WIPO	Tổ chức Sở hữu trí tuệ thế giới

CHƯƠNG I

QUẢN LÝ NHÀ NƯỚC VỀ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

I. Phương hướng và giải pháp phát triển KH&CN

Báo cáo chính trị tại Đại hội IX của Đảng Cộng sản Việt Nam tháng 4 năm 2001 về đường lối và chiến lược phát triển KT-XH đã khẳng định: "Con đường công nghiệp hóa, hiện đại hóa của nước ta cần và có thể rút ngắn thời gian, vừa có những bước tuần tự, vừa có bước nhảy vọt. Phát huy những lợi thế của đất nước, tận dụng mọi khả năng để đạt trình độ công nghệ tiên tiến, đặc biệt là CNTT và CNSH, tranh thủ ứng dụng ngày càng nhiều hơn, ở mức độ cao hơn và phổ biến hơn những thành tựu mới về KH&CN, từng bước phát triển kinh tế tri thức".

Những mục tiêu quan trọng trong hoạt động KH&CN của nước ta từ nay đến 2010, được thể hiện trong Chiến lược phát triển KT-XH 2001-2010 và Phương hướng nhiệm vụ kế hoạch phát triển KT-XH 5 năm 2001-2005 đã được Đại hội IX thông qua, bao gồm:

- Tăng cường nhanh chóng và phát huy năng lực nội sinh, giải phóng sức sáng tạo về KH&CN, đủ khả năng nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ hiện đại, tiếp cận trình độ thế giới trên một số lĩnh vực chiến lược, nhất là CNTT, CNSH;

- Đổi mới và nâng cao trình độ công nghệ của các ngành, đáp ứng yêu cầu nâng cao hiệu quả và sức cạnh tranh của nền kinh tế. Nâng cao đáng kể tỷ trọng đóng góp của KH&CN vào việc thực hiện các chỉ tiêu phát triển KT-XH;

- Tạo bước nhảy vọt về công nghệ với tốc độ tăng trưởng vượt trội tại một số ngành và lĩnh vực kinh tế then chốt, nhất là ở những

sản phẩm và dịch vụ chủ lực trên cơ sở chuyển giao công nghệ hiện đại của thế giới.

I.1. Phương hướng phát triển KH&CN giai đoạn 2001-2005

Ngày 24 tháng 5 năm 2001, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 82/2001/QĐ-TTg phê duyệt Phương hướng, mục tiêu, nhiệm vụ KH&CN chủ yếu và Danh mục các chương trình KH&CN trọng điểm cấp nhà nước giai đoạn 5 năm 2001-2005. Trong đó, phương hướng, mục tiêu phát triển KH&CN giai đoạn 2001-2005 được xác định như sau:

a. Về Khoa học xã hội và nhân văn

Đẩy mạnh nghiên cứu KHXHNV phục vụ sự nghiệp CNH, HĐH đất nước và tiến trình hội nhập kinh tế quốc tế trên cơ sở vận dụng sáng tạo và phát triển chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh; xây dựng, phát triển và từng bước hoàn thiện hệ thống lý luận về con đường đi lên CNXH của Việt Nam.

b. Về Khoa học tự nhiên

Đẩy mạnh nghiên cứu cơ bản trong các lĩnh vực khoa học tự nhiên, chú trọng các nghiên cứu cơ bản có định hướng gắn với phát triển công nghệ, phục vụ nhu cầu phát triển KT-XH. Nghiên cứu có hệ thống các điều kiện tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường; nghiên cứu dự báo, phòng tránh thiên tai; điều tra nghiên cứu biển theo hướng phục vụ phát triển mạnh kinh tế biển.

c. Về Khoa học công nghệ

Thúc đẩy việc đổi mới công nghệ của các ngành kinh tế theo hướng hiện đại hoá từng khâu, từng ngành bằng việc chủ động tiếp thu, ứng dụng, làm chủ và phát triển công nghệ nhập, gắn với công tác nghiên cứu khoa học và phát triển các công nghệ tiên tiến, hiện đại ở trong nước nhằm nhanh chóng nâng cao chất lượng sản phẩm, sức cạnh tranh của hàng hoá và hiệu quả của nền kinh tế.

d. Về áp dụng tiến bộ kỹ thuật và chuyển giao công nghệ

Triển khai rộng rãi việc ứng dụng tiến bộ kỹ thuật và chuyển giao công nghệ thích hợp vào khu vực nông thôn và miền núi, đặc biệt chú trọng vùng sâu, vùng xa, vùng đặc biệt khó khăn, vùng đồng bào dân tộc để hình thành một số ngành nghề và đưa vào sản xuất

các sản phẩm mới dựa trên lợi thế đặc thù của Việt Nam, tạo thêm việc làm, tăng thu nhập và nâng cao mức sống cho người lao động.

e. Về tiềm lực KH&CN

Tập trung xây dựng tiềm lực KH&CN theo hướng hiện đại hoá cơ sở hạ tầng KH&CN, chú trọng phát triển nguồn nhân lực KH&CN có trình độ cao. Mở rộng xã hội hoá hoạt động nghiên cứu KH&CN.

f. Về KH&CN phục vụ quốc phòng và an ninh

Đẩy mạnh nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ phục vụ quốc phòng và an ninh.

Hội nghị TW6 (khoá IX) của Đảng về KH&CN đã kết luận: để thực hiện thành công những định hướng chiến lược phát triển KH&CN đến năm 2020 theo Nghị quyết TƯ2 (khóa VIII) và Nghị quyết Đại hội IX, trong giai đoạn từ nay đến năm 2010 cần tập trung thực hiện những nhiệm vụ và mục tiêu chủ yếu sau đây:

- Giải đáp kịp thời những vấn đề lý luận và thực tiễn do cuộc sống đặt ra. Cung cấp luận cứ khoa học cho việc hoạch định các chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước;

- Đổi mới và nâng cao trình độ công nghệ trong toàn bộ nền kinh tế quốc dân nhằm tăng năng suất lao động, nâng cao sức cạnh tranh của nền kinh tế, nâng cao đời sống nhân dân và sức mạnh quốc phòng, an ninh. Xây dựng và phát triển có trọng điểm các ngành công nghiệp công nghệ cao, nhất là CNTT và CNSH;

- Đổi mới tổ chức và cơ chế quản lý, nâng cao trình độ quản lý KH&CN, tạo động lực phát huy mạnh mẽ năng lực nội sinh, giải phóng sức sáng tạo, nâng cao chất lượng, hiệu quả của hoạt động KH&CN.

Một số chỉ tiêu phát triển KH&CN cụ thể đến năm 2010 đã được nêu trong Báo cáo kiểm điểm việc thực hiện Nghị quyết TW2 (khóa VIII) và phương hướng phát triển KH&CN từ nay đến năm 2010 của Bộ Chính trị tại Hội nghị TW6 (khóa IX), bao gồm:

- Đưa tổng mức đầu tư xã hội cho KH&CN đạt 1% GDP vào năm 2005 và đạt 1,5% GDP vào năm 2010; đảm bảo mức tăng đầu tư cho KH&CN từ NSNN hàng năm cao hơn mức tăng GDP;

- Phát triển và nâng cao chất lượng đội ngũ cán bộ NCPT ngang mức trung bình của các nước công nghiệp mới châu Á, đạt 6 người trên 10 nghìn dân; có thêm ít nhất 5000 cán bộ KH&CN có trình độ cao, có khả năng chủ trì thực hiện các hướng nghiên cứu chủ yếu trong các lĩnh vực KH&CN trọng điểm;

- Hoàn thành xây dựng Khu công nghệ cao Hoà Lạc và Khu công nghệ cao thành phố Hồ Chí Minh; đưa vào khai thác 16 phòng thí nghiệm trọng điểm quốc gia; một số viện nghiên cứu, trường đại học trọng điểm đạt trình độ tiên tiến khu vực; 100% các tổ chức KH&CN được nối mạng Internet tốc độ cao, theo tiêu chuẩn quốc tế;

- Hình thành và phát triển một số ngành công nghiệp công nghệ cao; xây dựng và đưa vào hoạt động một số trung tâm phát triển phần mềm (tại thành phố Hồ Chí Minh, Hà Nội, Hải Phòng, Đà Nẵng ...); xây dựng ngành công nghiệp CNTT Việt Nam trở thành ngành kinh tế mũi nhọn có tốc độ tăng trưởng cao nhất và có tỷ lệ đóng góp cho tăng trưởng GDP của cả nước ngày một tăng. Tập trung nghiên cứu và ứng dụng các thành tựu CNSH để có bước đột phá về giống cây trồng, vật nuôi có năng suất và giá trị cao; để bảo quản và chế biến nông - lâm - thủy sản; ứng dụng CNSH vào xử lý chất thải và phục vụ chăm sóc sức khỏe nhân dân;

- Nâng cao tỷ lệ đóng góp của KH&CN vào tăng trưởng của các ngành kinh tế ngang bằng các nước trung bình tiên tiến trong khu vực; nhanh chóng ứng dụng rộng rãi các công nghệ hiện đại trong mọi lĩnh vực sản xuất;

- Đưa trình độ tổ chức, quản lý KH&CN tiến kịp với trình độ chung của thế giới.

I.2. Những giải pháp phát triển KH&CN

Hội nghị TW6 (khoá IX) đã đưa ra những giải pháp lớn cần tập trung giải quyết để phát triển KH&CN từ nay đến năm 2010, cụ thể là: tiếp tục thực hiện các giải pháp chủ yếu của Nghị quyết TƯ2 (Khoá VIII) về KH&CN. Trong giai đoạn từ nay đến năm 2010 cần tập trung vào một số giải pháp chủ yếu sau:

1. Đổi mới quản lý và tổ chức KH&CN

Đổi mới quản lý và tổ chức hoạt động KH&CN phải gắn với đổi mới tổ chức và quản lý kinh tế; đảm bảo sự gắn kết lợi ích của người

sáng tạo và lợi ích của các thành phần KT-XH. Một số điểm chính trong đổi mới quản lý và tổ chức KH&CN gồm có:

a. Đổi mới quản lý về KH&CN theo hướng các cơ quan quản lý nhà nước tập trung vào thực hiện các nội dung quản lý nhà nước về KH&CN theo Luật KH&CN. Thực hiện tốt quy chế dân chủ đi đôi với tăng cường quyền hạn, trách nhiệm của người đứng đầu các tổ chức KH&CN.

Các tổ chức KH&CN, các doanh nghiệp hoạt động KH&CN hoạt động theo cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm về kết quả và hiệu quả hoạt động của mình theo qui định của pháp luật.

b. Đổi mới tổ chức. Các tổ chức KH&CN đang hưởng kinh phí hoạt động từ ngân sách nhà nước hiện nay sẽ được sắp xếp lại theo hướng:

- Nhà nước đầu tư, bảo đảm kinh phí hoạt động cho các tổ chức KH&CN thực hiện nhiệm vụ nghiên cứu cơ bản, nghiên cứu lý luận, KHXHNV, quốc phòng, an ninh và những nhiệm vụ trọng điểm khác theo yêu cầu của Đảng và Nhà nước;

- Các tổ chức KH&CN thực hiện nhiệm vụ nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ sẽ từng bước chuyển sang cơ chế tự trang trải kinh phí, được hoạt động theo cơ chế doanh nghiệp. Tạo điều kiện để phát triển nhanh doanh nghiệp công nghệ (doanh nghiệp sản xuất gắn với hoạt động nghiên cứu công nghệ);

- Tăng cường sự liên kết các trường đại học với các viện nghiên cứu và các doanh nghiệp;

- Phát triển mạnh mẽ các tổ chức khuyến nông, khuyến lâm, khuyến ngư, dịch vụ tư vấn, môi giới, chuyển giao công nghệ, đặc biệt là các doanh nghiệp công nghệ.

c. Đổi mới cơ chế, chính sách đầu tư, tài chính

Có cơ chế, chính sách cụ thể khuyến khích đa dạng hoá nguồn vốn đầu tư của các thành phần kinh tế, khuyến khích các doanh nghiệp đầu tư cho nghiên cứu, ứng dụng, đổi mới công nghệ và thu hút nguồn vốn đầu tư nước ngoài cho phát triển KH&CN.

Tăng mức đầu tư kinh phí cho hoạt động KH&CN trong hệ thống đại học.

Rà soát, bổ sung và đổi mới các chính sách thuế, tín dụng và chế độ tài chính để khuyến khích mạnh mẽ các hoạt động sáng tạo KH&CN, có chính sách bảo trợ ứng dụng các tiến bộ KH&CN được sáng tạo ở trong nước.

2. Tạo lập và phát triển thị trường KH&CN

Rà soát, bổ sung và hoàn thiện các cơ chế, chính sách thúc đẩy doanh nghiệp nghiên cứu khoa học và áp dụng những thành tựu KH&CN, đổi mới công nghệ, tạo điều kiện thúc đẩy các hoạt động thị trường công nghệ.

Hoàn thiện cơ sở pháp lý và nâng cao hiệu lực thực thi pháp luật về sở hữu trí tuệ

3. Phát triển tiềm lực KH&CN

a. Tập trung phát triển nguồn nhân lực KH&CN

Nâng cao chất lượng của đội ngũ cán bộ khoa học. Xây dựng và thực hiện chiến lược phát hiện, bồi dưỡng và phát huy tài năng, sử dụng nhân tài. Có chính sách cụ thể để mở rộng, phát huy quyền tự do sáng tạo của đội ngũ trí thức KH&CN. Có quy hoạch, kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng cán bộ KH&CN trẻ, có tài năng, cán bộ đầu đàn, đặc biệt là các tổng công trình sư.

b. Tăng cường cơ sở vật chất-kỹ thuật

Có cơ chế và chính sách đặc biệt để thu hút đầu tư từ nhiều nguồn nhằm triển khai xây dựng và nhanh chóng đưa vào sử dụng các phòng thí nghiệm trọng điểm quốc gia, khu công nghệ cao Hoà Lạc và khu công nghệ cao tại Thành phố Hồ Chí Minh; các cơ sở ương tạo công nghệ cao, đặc biệt là công nghệ phần mềm, công nghệ sinh học và cơ điện tử; xây dựng và đưa vào hoạt động một số viện nghiên cứu, trường đại học trọng điểm đạt trình độ tiên tiến khu vực.

c. Phát triển hệ thống thông tin và thống kê KH&CN

Ban hành các văn bản pháp lý về công tác thống kê KH&CN đáp ứng nhu cầu phát triển KT-XH của đất nước và hội nhập kinh tế quốc tế.

Tổ chức hệ thống thông tin KH&CN quốc gia, các thư viện điện tử theo hướng hiện đại. Mở rộng mạng thông tin để đưa tri thức khoa học đến với mọi người.

d. Đẩy mạnh hợp tác quốc tế

Tổ chức xây dựng và triển khai chiến lược hợp tác quốc tế về KH&CN. Trong các dự án đầu tư nước ngoài có liên quan đến ứng dụng và phát triển công nghệ tiên tiến cần có nội dung chuyển giao công nghệ. Thu hút và sử dụng có hiệu quả nguồn hỗ trợ phát triển chính thức cho phát triển KH&CN.

4. Tập trung chỉ đạo thực hiện các nhiệm vụ trọng điểm

a. **Đẩy mạnh nghiên cứu các lĩnh vực khoa học xã hội, tổng kết thực tiễn, xây dựng luận cứ khoa học cho các chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước nhằm đẩy nhanh quá trình CNH, HĐH đất nước.**

b. **Đẩy mạnh ứng dụng và chuyển giao KH&CN phục vụ phát triển nông nghiệp, nông thôn:** Xây dựng cơ chế lồng ghép, gắn kết các chương trình KT-XH với các chương trình KH&CN phục vụ phát triển nông nghiệp và nông thôn; xây dựng cơ chế, chính sách, chương trình chuyển giao các tiến bộ kỹ thuật cho nông thôn, trong đó tập trung vào các chương trình giống, công nghệ bảo quản, chế biến nông sản; phát triển các tổ chức khuyến nông, khuyến lâm, khuyến ngư.

c. **Ứng dụng và phát triển mạnh mẽ một số công nghệ cao như CNTT, CNSH, công nghệ vật liệu mới, cơ khí điện tử và tự động hóa; phát triển có trọng điểm một số ngành công nghiệp công nghệ cao.**

d. **Phát triển các công nghệ thích hợp và đẩy mạnh chuyển giao công nghệ đối với các ngành công nghiệp chủ lực nhằm nâng cao chất lượng và tính cạnh tranh của sản phẩm.**

II. Các biện pháp triển khai việc thi hành Luật KH&CN

II.1. Hoàn thiện hệ thống văn bản quy phạm pháp luật về KH&CN

Để hoàn thiện hệ thống văn bản quy phạm pháp luật về KH&CN nhằm đảm bảo triển khai các quy định của Luật KH&CN, năm 2001 Bộ KHCNMT tập trung soạn thảo trình Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ ban hành hoặc ban hành theo thẩm quyền một số lượng lớn các văn bản quy phạm pháp luật về KH&CN. Tính đến 31/12/2001, đã có 5 văn bản cấp Chính phủ, 16 văn bản cấp Thủ tướng Chính phủ, và 63 văn bản cấp bộ được ban hành; đồng thời

triển khai soạn thảo 18 văn bản cấp Chính phủ, 7 văn bản cấp Thủ tướng Chính phủ, và 45 văn bản cấp bộ để chuẩn bị ban hành hoặc trình cấp có thẩm quyền ban hành.

II.2. Tổ chức xác định nhiệm vụ KH&CN và tuyển chọn tổ chức và cá nhân chủ trì thực hiện

Hoạt động KH&CN năm 2001 đã đạt được nhiều kết quả khả quan, nhất là về đổi mới quản lý KH&CN. Trong đó, việc xác định nhiệm vụ KH&CN và tuyển chọn các tổ chức và cá nhân chủ trì thực hiện các đề tài nghiên cứu của 10 chương trình KHCN cấp nhà nước giai đoạn 2001-2005 là một bước tiến mang tính đột phá trong thực hiện Luật KH&CN.

Tuy chưa có Nghị định của Chính phủ hướng dẫn chi tiết thi hành Luật KH&CN, nhưng một số vấn đề liên quan đến đổi mới cơ chế quản lý KH&CN đã rõ ràng và có thể áp dụng ngay, đã được Bộ KHCNMT tổ chức thực hiện, trong đó có việc tổ chức xác định các nhiệm vụ KH&CN để tuyển chọn. Ngày 11/4/2001, Bộ trưởng Bộ KHCNMT đã ban hành Quyết định số 06/2001/QĐ-BKHCNMT *về Quy định tạm thời về việc xác định các đề tài KHCN của Nhà nước giai đoạn 2001 - 2005*. Ngày 24/5/2001, Thủ tướng Chính phủ ban hành Quyết định số 82/2001/QĐ-TTg về việc *phê duyệt Phương hướng, mục tiêu, nhiệm vụ KH&CN chủ yếu và Danh mục các Chương trình KHCN trọng điểm cấp nhà nước giai đoạn 5 năm 2001-2005*. Bộ KHCNMT tiếp đó đã ban hành *Quy định tạm thời về việc tuyển chọn tổ chức và cá nhân chủ trì thực hiện đề tài KH&CN cấp nhà nước giai đoạn 2001-2005* theo Quyết định số 15/2001/QĐ-BKHCNMT ngày 11/6/2001, và công bố công khai trên các phương tiện thông tin đại chúng về việc tổ chức tuyển chọn theo luật định.

Quy định tạm thời về việc tuyển chọn tổ chức và cá nhân chủ trì thực hiện đề tài KH&CN cấp nhà nước giai đoạn 2001-2005 quy định Hội đồng tư vấn đánh giá tuyển chọn chấm điểm các hồ sơ đăng ký tham gia tuyển chọn theo 3 nhóm tiêu chuẩn: *Giá trị khoa học và giá trị thực tiễn của nội dung nghiên cứu* (được đánh giá tối đa 60 điểm); *Năng lực của cá nhân và tổ chức đăng ký chủ trì đề tài* (được đánh giá tối đa 30 điểm); *Tính hợp lý của kinh phí đề nghị* (được đánh giá tối đa 10 điểm). Qua đây có thể thấy rằng các giá trị khoa học và giá trị thực tiễn của nội dung nghiên cứu đã được đánh giá rất

cao, áp đảo so với 2 tiêu chuẩn còn lại. Với cách đánh giá như vậy, kết quả tuyển chọn cho thấy nhiều cá nhân trúng tuyển là những nhà khoa học trẻ. Với cách làm mới này, sự sáng suốt của các Hội đồng tư vấn đánh giá các hồ sơ tham gia tuyển chọn đã giúp Nhà nước huy động được một lực lượng đông đảo đội ngũ cán bộ KH&CN trong cả nước và tuyển chọn được các tổ chức và cá nhân có đủ tiêu chuẩn cần thiết theo quy định để chủ trì các đề tài, trong đó có việc chọn được người thực sự có tài, bất kể tuổi tác, giới tính, môi trường và vị trí công tác. Tất cả các nhà khoa học đều có thể "cạnh tranh" một cách lành mạnh với nhau, đặc biệt các nhà khoa học trẻ hoàn toàn có thể "thi đấu" bình đẳng với các nhà khoa học "cây đa, cây đề" để được chủ trì thực hiện các nhiệm vụ nghiên cứu KH&CN cấp nhà nước.

Mặc dù lần đầu tiên được triển khai theo tinh thần của Luật KH&CN và vẫn còn phải tiếp tục hoàn thiện, nhưng đợt tuyển chọn này đã thể hiện được tính công khai, khách quan và dân chủ. Cơ chế tuyển chọn như vậy đã thực sự khích lệ sự say mê, hăng hái nghiên cứu của các nhà khoa học, nhất là các nhà khoa học trẻ. Chính vì vậy số lượng các hồ sơ đăng ký tham gia tuyển chọn khá cao và phong phú, nhiều đề tài có tới 5-7 tổ chức hoặc cá nhân tham gia tuyển chọn.

Tổng cộng có 458 hồ sơ hợp lệ trong số 462 hồ sơ đã nộp. Trên cơ sở quy chế tuyển chọn và căn cứ vào ý kiến của các Hội đồng, ngày 10/9/2001 Bộ trưởng Bộ KH&CNMT đã ra quyết định phê duyệt các tổ chức và cá nhân trúng tuyển chủ trì thực hiện 163 đề tài (đợt 1) thuộc 10 chương trình KHCN trọng điểm cấp nhà nước giai đoạn 2001-2005.

Công tác quản lý KH&CN ở các bộ, ngành và các địa phương cũng có những bước tiến đáng kể. Nhiều địa phương đã ban hành những chính sách ưu đãi cụ thể nhằm thu hút nhân tài, các cán bộ khoa học có chuyên môn cao làm việc cho các cơ quan của địa phương. Nhiều bộ, ngành và địa phương cũng đã tổ chức tuyển chọn các tập thể và cá nhân chủ trì các đề tài nghiên cứu cấp bộ, cấp tỉnh nhằm đảm bảo tính công bằng, dân chủ trong hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ.

CHƯƠNG 2

TỔ CHỨC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

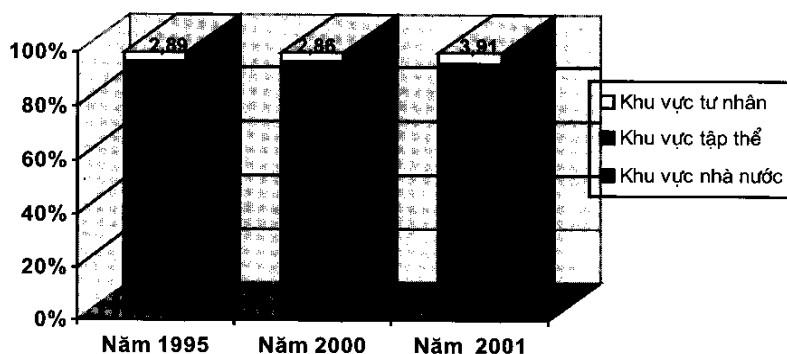
I. Tình hình chung

Tính đến 31/12/2001, số lượng các tổ chức KH&CN đã đăng ký hoạt động là 1.061 tổ chức, tăng 21,53% so với năm 2000 và 71,41% so với năm 1995. Trong số 1.061 tổ chức có 661 tổ chức (chiếm 68,13%) thuộc khu vực nhà nước, 399 tổ chức (chiếm 37,96%) thuộc khu vực tập thể và 41 tổ chức (chiếm 3,91%) thuộc khu vực tư nhân (Bảng 2.1 và Hình 2.1).

Bảng 2.1. Số lượng các tổ chức KH&CN đã đăng ký tính đến 31/12/2001

Khu vực	Năm 1995		Năm 2000		Năm 2001	
	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Khu vực nhà nước	374	72,06	517	60,61	661	58,13
Trong đó:						
- thuộc các bộ/ngành	289	55,68	342	40,09	423	40,25
- thuộc các trường ĐH	51	9,82	120	14,06	129	12,27
- thuộc các doanh nghiệp	34	6,56	55	6,46	59	5,61
Khu vực tập thể	130	25,04	311	35,64	399	37,96
Khu vực tư nhân	15	2,89	25	2,86	41	3,91
Tổng số	519	100	873	100	1051	100

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 theo mô hình Công ty mẹ - Công ty con cho giai đoạn 2001-2005.



Hình 2.1. Tỷ lệ các loại hình tổ chức KHCN

II. Tổ chức nghiên cứu và phát triển

II.1. Cơ cấu hệ thống các tổ chức NCPT

Luật KH&CN đã xác định các 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, quy mô tổ chức và phạm vi hoạt động, các tổ chức NCPT được phân chia theo mô hình 3 cấp:

- Tổ chức NCPT cấp quốc gia;
- Tổ chức NCPT của bộ, cơ quan ngang bộ, địa phương, tổ chức chính trị, tổ chức chính trị - xã hội ở trung ương và các cơ quan khác thuộc Chính phủ ;
- Tổ chức NCPT cấp cơ sở.

Bảng 2.2 Số lượng các tổ chức NCPT trọng điểm nhà nước

STT	Cơ quan/Khu vực trực thuộc	Số lượng	Tỷ lệ %
1	Trung tâm KHTN&CNQG	26	25,0
2	Trung tâm KHXH&NVQG	23	22,1
3	Các bộ, cơ quan ngang bộ	55	52,9
	Tổng số	104	100

II.2. Tổ chức NCPT cấp quốc gia

Tổ chức NCPT cấp quốc gia chủ yếu thực hiện các nhiệm vụ KH&CN ưu tiên, trọng điểm của Nhà nước nhằm cung cấp luận cứ khoa học cho việc định ra đường lối, chính sách, pháp luật; tạo ra các kết quả KH&CN mới, có ý nghĩa quan trọng đối với phát triển KT-XH, bảo đảm quốc phòng, an ninh; đào tạo nhân lực, bồi dưỡng nhân tài về KH&CN.

Những tổ chức NCPT cấp quốc gia bao gồm các trung tâm nghiên cứu khoa học quốc gia do Chính phủ thành lập. Đến năm 2001, ở Việt Nam có 2 trung tâm nghiên cứu khoa học quốc gia là Trung tâm Khoa học Xã hội và Nhân văn Quốc gia và Trung tâm Khoa học Tự nhiên và Công nghệ Quốc gia.

Trong hệ thống các tổ chức NCPT của Việt Nam, 2 trung tâm nghiên cứu khoa học quốc gia 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.

II.2.1. Trung tâm Khoa học Tự nhiên và Công nghệ Quốc gia

Năm 2001, Trung tâm KHTN&CNQG có hơn 2.300 cán bộ nghiên cứu, chiếm gần 10% tổng nhân lực nghiên cứu khoa học của đất nước, trong đó có gần 100 tiến sĩ khoa học và 500 tiến sĩ. Ngoài ra, còn có khoảng 1.200 cán bộ, công nhân viên làm việc trong các doanh nghiệp nhà nước thuộc Trung tâm.

Trong năm 2001, Trung tâm đã thực hiện 11 dự án tăng cường và nâng cấp trang thiết bị KH&CN, trong đó có 2 phòng thí nghiệm trọng điểm (PTN Công nghệ gen, PTN Công nghệ mạng và Đa phương tiện), 1 dự án thiết kế quy hoạch, đã hoàn thành nghiên cứu tiền khả thi Dự án Xây dựng Bảo tàng thiên nhiên Việt Nam.

Về nhiệm vụ nghiên cứu:

Năm 2001, Trung tâm KHTN&CNQG đã chủ trì nhiều đề tài nghiên cứu KH&CN các cấp, trong đó có:

- 22 đề tài thuộc các chương trình KH&CN cấp nhà nước;
- 3 đề tài độc lập cấp nhà nước;
- 14 nhiệm vụ KH&CN nhà nước về bảo vệ môi trường;
- 85 đề tài cấp bộ;

- 5 đề án điều tra cơ bản về tự nhiên và môi trường;
- 5 dự án nước sạch và vệ sinh môi trường;
- 1 dự án kinh tế-kỹ thuật về CNTT;
- 6 nhiệm vụ về Biển Đông và Hải đảo;
- 6 đề án sản xuất thủ cấp nhà nước,
- 9 đề tài đưa tiến bộ KHCN vào miền núi

Các hướng nghiên cứu ưu tiên của Trung tâm KHTN&CNQG bao gồm :

- CNTT;
- Sinh thái và tài nguyên sinh vật;
- Nông nghiệp sinh thái bền vững và CNSH;
- Khắc phục và giảm nhẹ thiên tai;
- Công trình biển;
- Nghiên cứu biển;
- Các hợp chất có hoạt tính sinh học;
- Khoa học vật liệu.

Về đào tạo sau đại học:

Với lực lượng cán bộ khoa học có trình độ và cơ sở vật chất được tăng cường, Trung tâm KHTN&CNQG đã có 17 đơn vị tiến hành đào tạo nghiên cứu sinh và 6 cơ sở đào tạo cao học với trên 179 NCS và trên 164 học viên cao học. Trong số các đơn vị này, đã có những cơ sở phối hợp chặt chẽ với các trường đại học nước ngoài trong việc đào tạo sau đại học. Điển hình là 2 trung tâm đào tạo sau đại học thuộc Viện Toán và Viện Cơ học.

II.2.2. Trung tâm Khoa học Xã hội và Nhân văn Quốc gia

Năm 2001, nguồn nhân lực của Trung tâm KHXH&NVQG gồm 959 cán bộ nghiên cứu, trong đó có 192 tiến sĩ và tiến sĩ khoa học, 658 nghiên cứu viên.

Về nhiệm vụ nghiên cứu:

Trong năm 2001, Trung tâm KHXH&NVQG đã tiến hành:

- Nghiệm thu 24 đề tài thuộc 3 chương trình cấp nhà nước về KH&HN của giai đoạn 1996-2000, trong đó Trung tâm trực tiếp chủ trì thực hiện 9 đề tài;

- 31 đề tài thuộc 3 chương trình cấp nhà nước về KH&HN giai đoạn 2001-2005, trong đó Trung tâm trực tiếp chủ trì 11 đề tài;

- 10 đề tài độc lập cấp nhà nước (trong đó 6 đề tài đã triển khai từ năm 1999, 4 đề tài mới đoạn 2001-2005);

- 3 đề án đưa vào Chương trình làm việc của Chính phủ;

- 25 đề tài thuộc 4 chương trình cấp bộ;

- 47 đề tài độc lập cấp bộ;

- 6 dự án điều tra cơ bản trong lĩnh vực KH&HN.

Các hướng nghiên cứu ưu tiên của Trung tâm KH&HNQG bao gồm:

- Đổi mới và tạo lập hệ thống chính sách và giải pháp thúc đẩy sự hình thành đồng bộ thể chế kinh tế thị trường định hướng XHCN;

- Nghiên cứu dự báo những xu hướng biến đổi chủ yếu của thế giới và khu vực đến năm 2010, xây dựng chiến lược đối ngoại của Việt Nam trên mọi lĩnh vực chính trị, KT-XH, an ninh, quốc phòng để Việt Nam chủ động hội nhập quốc tế trong bối cảnh toàn cầu hóa;

- Điều tra cơ bản, tổng hợp liên ngành trên các lĩnh vực KT-XH chủ chốt và các vùng kinh tế trọng điểm của đất nước để tổng kết thực tiễn làm cơ sở cho công tác nghiên cứu lý luận phát triển các ngành, vùng trọng điểm của cả nước trong công cuộc CNH, HĐH;

- Biên soạn một số công trình trọng điểm cấp quốc gia có tính cột mốc, đánh dấu sự phát triển của Trung tâm KH&HNQG trên các lĩnh vực khoa học xã hội, khoa học nhân văn.

Về đào tạo sau đại học:

Trung tâm KH&HNQG có 15 cơ sở đào tạo sau đại học, trong đó có 6 cơ sở đào tạo cả 2 cấp cao học và nghiên cứu sinh. Tổng số học viên đang theo học ở 15 cơ sở là 481 người, riêng trong năm 2001 đã tuyển 125 học viên.

II.3. Tổ chức NCPT cấp bộ/tỉnh

Tổ chức NCPT cấp bộ, cấp tỉnh chủ yếu thực hiện các nhiệm vụ KH&CN phục vụ mục tiêu phát triển KT-XH của ngành, địa phương; đào tạo nhân lực, bồi dưỡng nhân tài về KH&CN.

Tổ chức NCPT của các cơ quan khác của Nhà nước ở trung ương chủ yếu thực hiện các hoạt động KH&CN theo chức năng, nhiệm vụ và quyền hạn của cơ quan mình; tổ chức NCPT của các tổ chức chính trị, tổ chức chính trị - xã hội ở trung ương chủ yếu thực hiện các hoạt động KH&CN theo mục tiêu, điều lệ của tổ chức mình.

Số lượng các tổ chức NCPT cấp bộ/tỉnh là khoảng 60 đơn vị.

II.4. Tổ chức NCPT cấp cơ sở

Tổ chức NCPT cấp cơ sở được thành lập và hoạt động theo quy định của pháp luật. Đây chủ yếu là các viện, trung tâm NCPT được thành lập theo Nghị định 35-HĐBT.

Trong số các tổ chức này, có nhiều đơn vị trực thuộc các trường đại học, học viện, các hội KHKH thuộc Liên hiệp các hội khoa học và kỹ thuật Việt Nam.

III. Trường đại học, học viện và trường cao đẳng

Năm học 2000-2001, số trường đại học và cao đẳng đã tăng 16,33% so với năm học 1999-2000, từ 153 trường lên 178 trường (Bảng 2.3). Số trường tăng lên chủ yếu là ở khu vực trường công lập. Tỷ lệ giữa các loại hình trường được trình bày trong hình 2.2. Tỷ lệ trường đại học giảm từ 45,10% năm học 1999-2000 xuống 41,57% năm học 2000-2001 trong khi tỷ lệ trường cao đẳng tăng tương ứng từ 54,90% lên 58,43%. Số lượng trường đại học và cao đẳng ngoài công lập không thay đổi do đó tỷ lệ của chúng so với tổng số giảm xuống.

Bảng 2.3. Số lượng các trường đại học và cao đẳng năm học 2000-2001

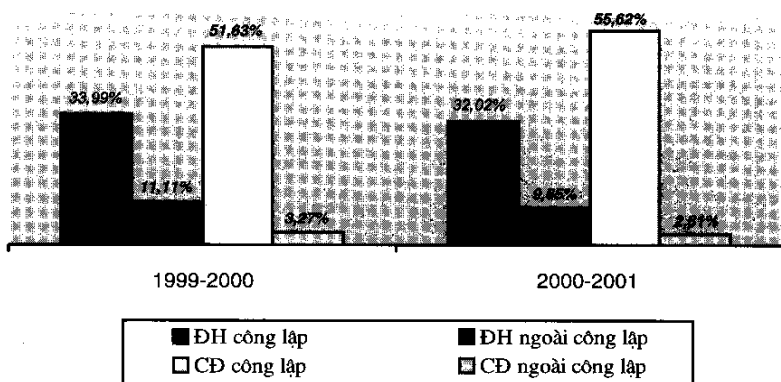
Loại hình trường	Năm học 1999-2000		Năm học 2000-2001	
	Số lượng	Tỷ lệ(%)	Số lượng	Tỷ lệ %
Đại học	69	45,10	74	41,57
▪ Công lập	52	33,99	57	32,02
▪ Ngoài công lập	17	11,11	17	9,55
Cao đẳng	84	54,90	104	58,43
▪ Công lập	79	51,63	99	55,62
▪ Ngoài công lập	5	3,27	5	2,81
Tổng số	153	100	178	100

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

Ngày 4/4/2001, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 47/2001/QĐ-TTg phê duyệt "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 và hoạt động KH&CN nói riêng và trong tiến trình CNH, HĐH đất nước nói chung.

Hệ thống các trường đại học và cao đẳng bao gồm:

- Các đại học quốc gia;



Hình 2.2. Tỷ lệ giữa các trường đại học và cao đẳng

- Các đại học khu vực;
- Các trường đại học trọng điểm;
- Các học viện;
- Các trường đại học;
- Các trường cao đẳng;
- Các trường đại học mở;
- Các trường cao đẳng cộng đồng.

Năm 2001, cả nước có 129 tổ chức NCPT thuộc khu vực đại học đã đăng ký hoạt động

IV. Tổ chức dịch vụ KH&CN

Trong năm 2001, tình hình các tổ chức dịch vụ KH&CN không có nhiều thay đổi.

Nghị định 55/2001/NĐ-CP ngày 23/8/2001 của Chính phủ về quản lý, cung cấp và sử dụng dịch vụ Internet ở Việt Nam đã tạo điều kiện đẩy mạnh phát triển Internet Việt Nam như một hệ thống thông tin quy mô quốc gia. Internet được xác định là một bộ phận quan trọng thuộc hạ tầng cơ sở thông tin quốc gia. Số lượng các loại hình tổ chức cung cấp dịch vụ Internet ở Việt Nam được trình bày trong Bảng 2.4. Hạ tầng kỹ thuật của mạng Internet Việt Nam đã được cải thiện đáng kể kể so với năm 1999. Tổng dung lượng cổng Internet quốc tế năm 2001 đã đạt 108 Mbps với 5 cổng quốc tế (Bảng 2.5).

Bảng 2.4 Các loại hình tổ chức dịch vụ Internet

STT	Loại hình tổ chức	Số lượng đăng ký
1	Tổ chức cung cấp dịch vụ kết nối Internet (IXP)	3
2	Tổ chức cung cấp dịch vụ truy cập Internet (ISP)	10
3	ISP dùng riêng	20
4	Tổ chức cung cấp nội dung thông tin trên Internet (ICP)	46

Bảng 2.5. Dung lượng các cổng Internet quốc tế

STT	Cổng đi	Số luồng	Tốc độ
1	Cổng đi Mỹ	1	14 Mbps
2	Cổng đi Hồng Kông	1	45 Mbps
3	Cổng đi Nhật Bản	1	2 Mbps
4	Cổng đi Xingapo	2	45 Mbps
5	Cổng đi Ôxtrâylia	1	2 Mbps
	Tổng số	7	118 Mbps

V. Khu công nghệ cao và công viên phần mềm

Thực hiện định hướng tập trung phát triển các công nghệ mũi nhọn, trong những năm gần đây Nhà nước đã có những quyết định quan trọng trong việc triển khai xây dựng các khu công nghệ cao và các công viên phần mềm.

V.1. Khu công nghệ cao

V.1.1 Khu Công nghệ cao Hoà Lạc

Ngày 12/10/1998 Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 198/1998/QĐ-TTg về việc xây dựng Khu Công nghệ cao (CNC) Hoà Lạc. Đây là khu CNC đầu tiên được xây dựng ở Việt Nam với tổng diện tích quy hoạch 1.650 ha thuộc huyện Thạch Thất, Hà Tây, cách Hà Nội 30 Km về phía Tây.

Mục tiêu của Khu CNC Hoà Lạc là:

- Xây dựng một khu CNC phục vụ sự nghiệp CNH, HĐH của Việt Nam theo mô hình thành phố khoa học có hạ tầng CNTT-truyền thông hiện đại và môi trường sinh thái bền vững, liên kết đồng bộ NCPT, cung cấp các dịch vụ ươm tạo và thương mại với sản xuất kinh doanh các sản phẩm công nghệ cao;

- Góp phần xây dựng kinh tế dựa trên tri thức; tăng cường tiềm lực KH&CN và mở rộng hợp tác quốc tế trong lĩnh vực công nghệ cao.

Những công nghệ cao ưu tiên phát triển tại Khu CNC Hoà Lạc gồm:

- CNTT và truyền thông, công nghệ phần mềm;
- CNSH phục vụ nông nghiệp và y tế;
- Công nghệ vi điện tử, cơ điện tử, quang điện tử và tự động

hoá;

- Công nghệ vật liệu mới, công nghệ nano;
- Công nghệ môi trường, công nghệ năng lượng mới.

Khu CNC Hoà Lạc được phân chia thành các khu chức năng chính là:

- Khu Nghiên cứu và phát triển;
- Khu Công viên phần mềm;
- Khu Công nghiệp CNC;
- Khu Kinh doanh dịch vụ.

Ngoài ra còn có những công trình phục vụ cho công tác quản lý hành chính, khu Đô thị thương mại, khu nhà ở cao cấp, khu vui chơi giải trí.

V.1.2 Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh

Khu CNC TP Hồ Chí Minh trực thuộc Ủy ban Nhân dân TP Hồ Chí Minh có tổng diện tích quy hoạch là 804 ha trên địa bàn Quận 9, TP Hồ Chí Minh.

Mục tiêu chiến lược của Khu CNC TP Hồ Chí Minh là:

- Tạo môi trường thuận lợi thu hút đầu tư nước ngoài trong lĩnh vực kỹ thuật, công nghệ cao;
- Góp phần tạo ra một lực lượng sản xuất mới có trình độ tiên tiến làm hạt nhân cho ngành công nghiệp TP Hồ Chí Minh, làm đầu đàn thúc đẩy các ngành kinh tế của TP Hồ Chí Minh phát triển;
- Tập hợp lực lượng trí thức khoa học kỹ thuật trong nước, trí thức Việt Kiều và các nhà khoa học kỹ thuật nước ngoài có thiện chí với Việt Nam để nghiên cứu, sáng tạo và chuyển giao công nghệ trực tiếp cho sản xuất, ươm tạo các doanh nghiệp CNC mới.

Mục tiêu trước mắt của Khu CNC TP Hồ Chí Minh là:

- Thu hút các nhà đầu tư CNC của các nước phát triển, đồng thời nghiên cứu phát triển, ương tạo và nuôi dưỡng các doanh nghiệp CNC;

- Tổ chức và thu hút đầu tư dịch vụ hỗ trợ phát triển CNC và các ngành công nghiệp mũi nhọn của TP Hồ Chí Minh và vùng kinh tế trọng điểm phía Nam;

- Thực hiện chương trình đào tạo nhân lực CNC phục vụ cho Khu CNC TP Hồ Chí Minh và các khu công nghiệp và khu chế xuất;

- Xây dựng hoàn chỉnh cơ sở hạ tầng, đáp ứng yêu cầu phát triển Khu CNC TP Hồ Chí Minh về lâu dài.

Khu CNC TP Hồ Chí Minh được phân làm ba khu chức năng chính là:

- Khu sản xuất công nghệ cao;
- Khu nghiên cứu và phát triển;
- Khu dịch vụ thương mại hỗ trợ công nghệ cao.

V.2. Công viên phần mềm

Phát triển công nghệ phần mềm (CNPM) là một hướng phát triển được chú trọng. Các ngành và địa phương đều thể hiện quyết tâm của mình trong phát triển CNPM. Các tổ chức liên quan đến phát triển công nghệ phần mềm có thể được đặt tên khác nhau như công viên phần mềm (CVPM), trung tâm công nghệ phần mềm, trung tâm giao dịch CNTT v.v.. Hiện nay trên cả nước đã có các khu công viên phần mềm sau:

- Công viên phần mềm Quang Trung, TP Hồ Chí Minh;
- Công viên phần mềm Sài Gòn (SSP), TP Hồ Chí Minh;
- Trung tâm Công nghệ phần mềm Đà Nẵng;
- Trung tâm Công nghệ phần mềm Cần Thơ;
- Trung tâm Công nghệ phần mềm Hanel, Hà Nội;

Ngoài ra còn có các dự án đã có quyết định phê duyệt đối với:

- Trung tâm Giao dịch CNTT Hà Nội;
- Công viên phần mềm Hà Nội;
- Công viên phần mềm Hải Phòng;
- Khu Công nghệ phần mềm thuộc Đại học Quốc gia Tp Hồ

Chí Minh.

CVPM Quang Trung Tp Hồ Chí Minh được khánh thành tháng 3/2001. Hiện nay đã có khoảng 40 công ty triển khai hoạt động tại CVPM Quang Trung, trong đó có 8 công ty của nước ngoài, tổng số vốn đầu tư là 40 tỷ VNĐ. Tại CVPM Quang Trung có hơn 1.000 người đang học tập và làm việc, trong đó 630 là học viên, 450 là lập trình viên. Dự kiến đến năm 2010 số người làm việc và học tập tại đây sẽ tăng lên 20.000 người.

Ủy ban Nhân dân Thành phố Hà Nội quyết định xây dựng CVPM của Thủ đô với chỗ làm việc cho 2.000 chuyên gia CNTT. CVPM sẽ có siêu thị máy tính và kênh kết nối Internet trực tuyến. Tổng vốn đầu tư cho dự án dự kiến là khoảng 80 tỷ đồng.

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

Năm 2001 số lượng các hội khoa học và kỹ thuật ngành và địa phương là 77, trong đó có 49 là các hội ngành trung ương và 28 liên hiệp hội địa phương. Số lượng các tổ chức thuộc Liên hiệp hội trình bày trong bảng 2.6.

Trong hệ thống của Liên hiệp hội (kể cả các hội thành viên) hiện có 176 đơn vị NCPT, trong đó 57 tổ chức NCPT là đơn vị trực thuộc của Liên hiệp hội, 81 tổ chức trực thuộc các hội chuyên ngành và 38 tổ chức trực thuộc các liên hiệp hội địa phương. Các tổ chức này hoạt động trên cơ sở tự trang trải kinh phí.

Bảng 2.6. Loại hình tổ chức Liên hiệp hội

STT	Loại hình tổ chức	Số lượng	
		Năm 2000	Năm 2001
1	Hội KHKT chuyên ngành trung ương	44	49
2	Liên hiệp các Hội KHKT địa phương	24	28
3	Các tổ chức trực thuộc	52	176
	trong đó:		
	▪ Tổ chức NCPT thuộc Trung ương hội		56
	▪ Tổ chức thuộc hội chuyên ngành		81
	▪ Tổ chức thuộc LHH địa phương		38

(Nguồn: Văn kiện Hội nghị Hội đồng Trung ương, Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam, 1/2002)

CHƯƠNG 3

NGUỒN LỰC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

1. Nhân lực khoa học và công nghệ

Đội ngũ nhân lực KH&CN gồm các loại nhân lực tham gia vào các hoạt động KH&CN sau đây:

- Nghiên cứu sáng tạo;
- Giảng dạy KH&CN;
- Quản lý;
- Khai thác và sử dụng công nghệ;
- Trực tiếp tác nghiệp, vận hành thiết bị, máy móc.

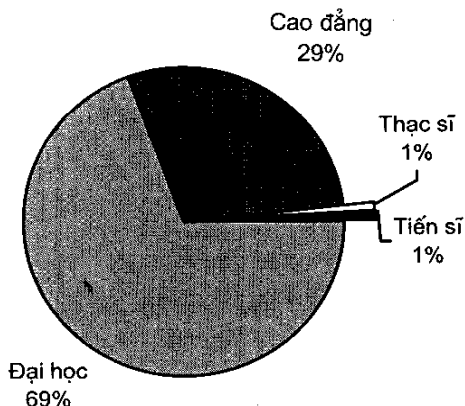
1.1. Cơ cấu nhân lực KH&CN

Tính tới tháng 12 năm 2000, Việt Nam đã có khoảng 2 triệu công nhân kỹ thuật, trên 1.477.000 người có trình độ đại học và cao đẳng trở lên. Bình quân có 193 nhân lực KH&CN trên 10.000 dân (năm 1989, con số này là 105).

Nếu chỉ tính riêng số nhân lực KH&CN có trình độ cao, theo cuộc Tổng điều tra dân số và nhà ở ngày 1/4/1999, cả nước có trên 10.000 thạc sĩ và 13.500 tiến sĩ và tiến sĩ khoa học, trong đó có 610 TSKH. Số lao động đã qua đào tạo đạt 20% năm 2000 (năm 1996 chỉ đạt 13%).

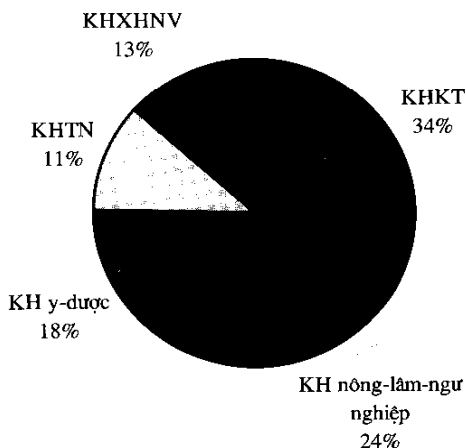
Qua những phân tích từ số liệu nhân lực KH&CN trong cuộc Tổng điều tra dân số năm 1999 và các số liệu cập nhật của năm 2000, chúng ta có thể rút ra một số nhận xét sau:

Về trình độ chuyên môn, cơ cấu tỷ lệ nhân lực có các trình độ như sau: cao đẳng: 28,84%, đại học: 69,44%, thạc sĩ: 0,75%, tiến sĩ: 0,92% và tiến sĩ khoa học: 0,05%. (Hình 3.1)



Hình 3.1. Cơ cấu nhân lực KH&CN theo trình độ

Cơ cấu đội ngũ nhân lực KH&CN theo lĩnh vực chuyên môn được trình bày tại Hình 3.2. Trong đó, mối tương quan giữa các loại



Hình 3.2. Cơ cấu nhân lực KH&CN theo lĩnh vực

trình độ trong các lĩnh vực là như sau:

- Khoa học xã hội và nhân văn: 1 TS / 2,56 ThS / 140,41 ĐH;
- Khoa học tự nhiên: 1 TS / 0,76 ThS / 12,43 ĐH;
- Khoa học kỹ thuật: 1 TS / 0,93 ThS / 61,19 ĐH;
- Khoa học nông-lâm-thủy sản: 1 TS / 1,03 ThS / 58,35 ĐH;
- Các ngành khoa học khác: 1 TS / 2,29 ThS / 91,00 ĐH;

Về cơ cấu của lực lượng lao động kỹ thuật, do giáo dục nghề nghiệp, kể cả trung học chuyên nghiệp và dạy nghề chưa được tập trung đẩy mạnh, nên mối quan hệ của các lực lượng này vẫn chưa được hợp lý, tạo nên tình hình “*thầy nhiều, thợ ít*”. Tỷ lệ cán bộ KH&CN/nhân viên kỹ thuật/công nhân kỹ thuật và nhân viên nghiệp vụ có bằng hoặc chứng chỉ là 1:1,04:0,86.

Các số liệu tổng hợp (tới tháng 12 năm 2000) từ kết quả của Cuộc Điều tra nghiên cứu chuyên đề của Viện Khoa học Thống kê, Tổng cục Thống kê với sự phối hợp của Bộ KH&CNMT, cùng các Cục Thống kê của 61 tỉnh, thành phố trực thuộc TW trong cả nước, cho thấy:

- Trong số gần 9000 cán bộ khoa học có trình độ tiến sĩ được thăm dò, tỷ lệ nữ giới tuy có tăng dần theo thời gian, song nam giới vẫn chiếm đại bộ phận (85,5%), riêng đối với tiến sĩ khoa học, tỷ lệ nam còn cao hơn (95,4%);
- Đã có 22/24 ngành mã cấp II có đào tạo tiến sĩ. Tuy nhiên, trong *Cơ cấu đào tạo cán bộ* theo các bậc trình độ đại học (cao đẳng), thạc sĩ và tiến sĩ, thứ tự xếp hạng các ngành đào tạo có sự khác biệt lớn. Cụ thể là, tỷ trọng tiến sĩ của một số ngành chiếm trong tổng số tiến sĩ của tất cả các ngành, cũng như tỷ trọng cán bộ KH&CN có trình độ đại học, cao đẳng của chính các ngành đó trong tổng số cán bộ KH&CN có trình độ đại học và cao đẳng của tất cả các ngành lại có sự chênh lệch khá lớn. Chẳng hạn, 2 ngành là ngành Khoa học Tự nhiên và ngành Kỹ thuật, tuy đứng ở vị trí thứ nhất và thứ nhì về tỷ lệ tiến sĩ (15,9% và 14,7%), nhưng lại xếp thứ 10 và thứ 3 về tỷ lệ cán bộ có trình độ đại học, cao đẳng;
- Ngược lại, ngành Kinh doanh và Quản lý và ngành Khoa học Giáo dục - Đào tạo đứng thứ nhất và thứ nhì về tỷ lệ cán bộ có trình độ đại học và cao đẳng (25,3% và 17,2%), nhưng lại đứng thứ 3 và

thứ 11 về tỷ lệ tiến sĩ (10,3% và 2,7%), cũng như đứng thứ nhất và thứ 5 về tỷ lệ thạc sĩ;

- Ngành Khoa học về sự sống, nếu xét theo trình độ đại học, đứng ở vị trí thứ 21, nhưng nếu xét theo trình độ thạc sĩ và tiến sĩ, thì lại chỉ đứng ở vị trí thứ 11 và thứ 7.

Có thể xem xét sự thay đổi cơ cấu và thứ tự của 11 ngành theo các cấp đào tạo như sau (Bảng 3.1).

Bảng 3.1. Cơ cấu cán bộ KH&CN và thứ tự xếp hạng các ngành đào tạo theo các cấp đào tạo đại học, thạc sĩ và tiến sĩ.

STT	Ngành đào tạo	Đại học		Thạc sĩ		Tiến sĩ	
		Cơ cấu (%)	Thứ hạng	Cơ cấu (%)	Thứ hạng	Cơ cấu (%)	Thứ hạng
1	Khoa học tự nhiên	2,6	10	6,4	7	15,9	1
2	Kỹ thuật	9,3	3	7,3	6	14,7	2
3	Kinh doanh và Quản lý	25,3	1	15,3	1	10,3	3
4	Nhân văn	6,1	5	11,9	3	10,2	4
5	Y tế	7,5	4	14,7	2	8,4	5
6	Nông, Lâm, Ngư nghiệp	5,9	7	4,8	8	7,6	6
7	Khoa học sự sống	0,5	21	2,3	11	7,0	7
8	KHXH và Hành vi	4,3	8	9,8	4	6,0	8
9	Toán và Thống kê	0,9	15	3,7	10	5,8	9
10	Xây dựng và Kiến trúc	6,0	6	4,5	9	3,9	10
11	Khoa học GD&ĐT	17,2	2	7,7	5	2,7	11

Về cơ cấu lứa tuổi, tuổi bình quân của các cán bộ KH&CN có trình độ cao đẳng là 38,2 tuổi; đại học: 40,9 tuổi.

Đội ngũ cán bộ KH&CN chủ chốt có trình độ cao hơn đang bị lão hoá: tuổi thạc sĩ: 42,6 tuổi, tuổi bình quân cán bộ trên đại học là 53,1 tuổi; tiến sĩ là 52,9 tuổi và tiến sĩ khoa học là 57,2 tuổi.

Số cán bộ KH&CN ở độ tuổi dưới 25 tuổi chỉ chiếm 9,06%, trong khi số cán bộ KH&CN ở độ tuổi trên 55 lên tới 13,55% (riêng nam giới dưới 25 tuổi chiếm 5,95% và 55 tuổi trở lên là 19,75%).

Sự hẫng hụt về cán bộ diễn ra trong nhiều lĩnh vực, nhất là trong lĩnh vực khoa học cơ bản. Hiệu quả sử dụng nhân lực KH&CN còn chưa được cao.

Về cơ cấu phân bố đội ngũ nhân lực KH&CN tại một số vùng và thành phố lớn, do chưa tập hợp đủ số liệu, nên ở đây chỉ nêu số lượng các tiến sĩ và tiến sĩ khoa học (Bảng 3.2).

Bảng 3.2 . Phân bố tiến sĩ theo vùng (đơn vị tính: %)

STT	Vùng	Tiến sĩ	TS khoa học
1	Đồng bằng sông Hồng	68,13	77,11
	Trong đó: Tp Hà Nội	63,82	75,90
2	Đông Bắc	2,33	0,24
3	Tây Bắc	0,15	-
4	Bắc Trung Bộ	3,44	1,45
5	Duyên hải Nam Trung Bộ	3,13	2,17
6	Tây Nguyên	0,77	-
7	Đông Nam Bộ	20,64	17,83
	Trong đó: Tp Hồ Chí Minh	19,33	17,11
8	Đồng bằng sông Cửu Long	1,42	1,20
	Tổng số	100	100

Qua bảng trên, ta thấy sự phân bố về số lượng các tiến sĩ và tiến sĩ khoa học rất không đồng đều trong các vùng trên quy mô cả nước. Sự mất cân đối đó thể hiện ở chỗ trong 8 vùng, thì 2 vùng là Đồng bằng sông Hồng và vùng Đông Nam Bộ đã chiếm tới khoảng 90% số tiến sĩ và TSKH trong cả nước. Trong 2 vùng này, thì số lượng các tiến sĩ và TSKH tập trung chủ yếu ở 2 thành phố Hà Nội (lần lượt 63,82% và 75,90%) và Hồ Chí Minh (19,33% và 17,11%). Ở 6 vùng còn lại, vùng cao nhất cũng không có đến 4%. Đặc biệt, tổng số tiến sĩ ở cả 2 vùng Tây Bắc và Tây Nguyên chưa đạt nổi 1% tổng số tiến sĩ của cả nước.

1.2. Đào tạo nhân lực KH&CN

Trong hệ thống NCPT của đất nước, vấn đề đào tạo nhân lực KH&CN có trình độ cao cho tất cả các lĩnh vực và các ngành kinh tế quốc dân có ý nghĩa quyết định đối với sự phát triển kinh tế nước ta trong giai đoạn hiện nay. Bởi vậy, đầu tư cho giáo dục và đào tạo từ NSNN đã tăng liên tục từ 5% năm 1985 lên tới 15% năm 2000 và 18% năm 2001. (12.677 tỷ đồng năm 2000 lên 15.609 tỷ đồng năm 2001).

Số lượng sinh viên và giảng viên đại học được nêu trong *Bảng*

3.3:

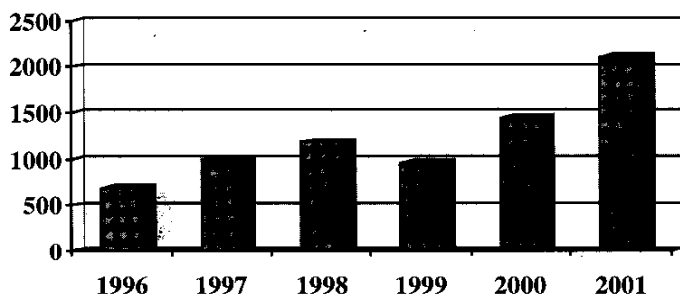
Bảng 3.3 Số lượng sinh viên và giảng viên đại học

	1999-2000	2000-2001	2001-2002
SINH VIÊN	893.754	918.228	974.119
Nữ	387.730	400.963	431.323
Dân tộc	2.581	3.242	4.016
Cao đẳng	173.912	186.723	210.863
- Nữ	85.132	91.457	103.323
- Dân tộc	1.127	1.817	2.229
- Công lập	161.793	171.922	192.466
- Ngoài công lập	12.119	14.801	18.397
- Hệ dài hạn	133.236	148.893	167.476
- Tại chức	11.398	19.819	24.478
- Hệ khác	29.278	18.011	18.909
- Học sinh tốt nghiệp	30.902	45.757	47.133
Đại học	719.842	731.505	763.256
- Nữ	302.598	309.506	328.000
- Dân tộc	1.454	1.425	1.787
- Công lập	624.423	642.041	680.663
- Ngoài công lập	95.419	89.464	82.593
- Hệ dài hạn	376.401	403.568	411.721
- Hệ tại chức	205.906	223.837	251.600
- Hệ khác	137.535	104.100	99.935
- Sinh viên tốt nghiệp	90.791	117.353	121.804
GIẢNG VIÊN	30.309	32.205	35.938

Nữ	11.493	12.459	14.107
Dân tộc	404	524	569
Cao đẳng	7.703	7.843	10.392
Nữ	3.796	3.824	4.897
Dân tộc	165	291	312
Phó giáo sư	9	9	11
Giáo sư	4	4	3
Công lập	7.326	7.364	9.801
Ngoài công lập	377	479	591
Phân theo trình độ chuyên môn			
Tiến sĩ	93	109	158
Thạc sĩ	1.325	1.468	1.960
Chuyên khoa I và II	35	56	32
Đại học và cao đẳng	5.982	6.083	7.987
Trình độ khác	268	152	255
Đại học	22.606	24.362	25.546
Nữ	7.697	8.635	9.210
Dân tộc	239	233	257
Phó giáo sư	1.231	1.131	1.160
Giáo sư	338	310	303
Công lập	19.772	20.325	21.618
Ngoài công lập	2.834	4.037	3.928
Phân theo trình độ chuyên môn			
Tiến sĩ	4.378	4.454	4.812
Thạc sĩ	5.477	6.596	7.583
Chuyên khoa I và II	543	569	586
Đại học và cao đẳng	11.917	12.422	12.361
Trình độ khác	291	321	204

Về đào tạo bồi dưỡng cán bộ công chức quản lý nhà nước KHCNMT. Năm 2001, tiếp tục thực hiện Pháp lệnh cán bộ, công chức và từng bước chuẩn hoá công chức quản lý ngành, đã có thêm 2.101 lượt cán bộ khoa học được đào tạo theo các chương trình của Trường Nghiệp vụ quản lý của Bộ KHCNMT nhằm nâng cao kiến thức và kỹ năng quản lý nhà nước về KHCNMT. Trong đó có 52 học viên tốt nghiệp lý luận chính trị cao cấp, 790 lượt học viên là tiến sĩ, thạc sĩ,

Hình 3.3. Kết quả đào tạo bồi dưỡng cán bộ công chức của Trường Nghiệp vụ quản lý



cử nhân và kỹ sư của các bộ ngành và cơ quan trung ương chuẩn bị thi nâng ngạch nghiên cứu viên chính và kỹ sư chính; 87 cán bộ học về quản lý hành chính trình độ chuyên viên.

Đặc biệt các địa phương chủ động đầu tư nhiều hơn cho đào tạo bồi dưỡng cán bộ quản lý KHCNMT cấp tỉnh, quận, huyện, thị. Nhờ vậy, mặt bằng trình độ kiến thức và kỹ năng quản lý nhà nước được nâng cao một bước.

Nếu tính chung cả 5 năm 1996 – 2001 thì số lượng người qua đào tạo về quản lý nhà nước ngành đã đạt 7.370 lượt người.

II. Kinh phí đầu tư cho KH&CN năm 2001

Mặc dù còn nhiều khó khăn, Nhà nước đã nâng dần mức đầu tư cho KH&CN. Năm 2001, kinh phí dành cho KH&CN đạt 2% tổng chi NSNN, và chiếm 0,48% GDP.

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

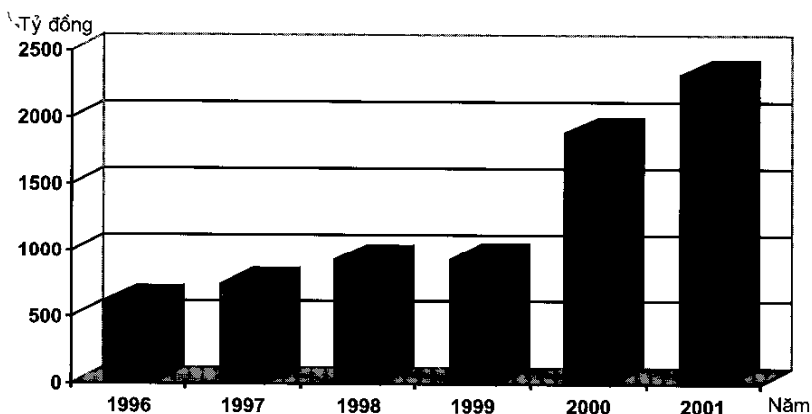
- NSNN
- Vốn tự có của doanh nghiệp
- Hợp tác quốc tế và kinh tế đối ngoại
- Các nguồn khác

II.1. Kinh phí đầu tư cho KH&CN từ NSNN

Bảng 3.4. Kinh phí đầu tư cho KH&CN từ NSNN

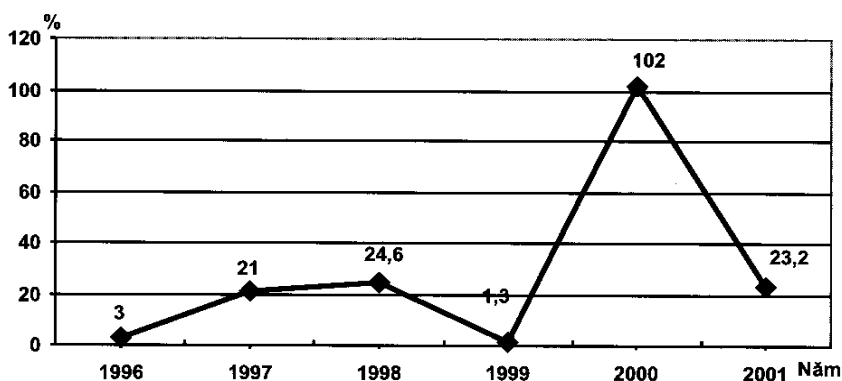
Nội dung	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Tổng chi KH&CN (tỷ đồng)	611	740	922	934*	1.885	2.322
Tăng trưởng thực tế (%)	3	21	24,6	1,3	102	23,2
Tổng chi NSNN (tỷ đồng)	68.000	78.800	80.770	82.500	94.536	123.700
Chi KH&CN/NSNN (%)	0,89	0,94	1,14	1,13	2	2
GDP (tỷ đồng)	272.036	313.623	361.017	399.942	441.646	484.493
NSNN chi KH&CN/GDP (%)	0,2	0,23	0,26	0,23	0,42	0,48

* Tính cả 10% tiết kiệm



Hình 3.4a. Kinh phí đầu tư cho KH&CN từ NSNN

Sơ đồ 3.4.a,b cho thấy mặc dù mức tăng trưởng của kinh phí KH&CN từ NSNN năm 2000 rất cao (102%) so với năm 1999 (chỉ tăng 1,3% so với 1998, nếu tính cả 10% tiết kiệm) và năm 2001 chỉ tăng 23,2% so với năm 2000, nhưng Nhà nước vẫn tiếp tục dành 2% tổng chi NSNN cho KH&CN với mức đầu tư tăng 1,2 lần (giá trị tuyệt đối) so với năm 2000 và tỷ trọng của nó trong GDP cũng cao hơn năm 2000 là 0,06%, do năm 2001 là năm bản lề, năm đầu tiên của kế hoạch 2001-2005, ngoài những nhiệm vụ nghiên cứu tiếp tục



Hình 3.4b. Tốc độ tăng trưởng kinh phí đầu tư cho KH&CN từ NSNN

của năm 2000 chuyển sang, còn đưa vào thực hiện chương trình trọng điểm cấp nhà nước giai đoạn 2001-2005 và nhiều đề tài độc lập cấp nhà nước khác để giải quyết các vấn đề cấp bách có ý nghĩa lớn đối với phát triển KT-XH, và đầu tư cho 6 phòng thí nghiệm trọng điểm.

Cơ cấu đầu tư cho KH&CN từ NSNN gồm:

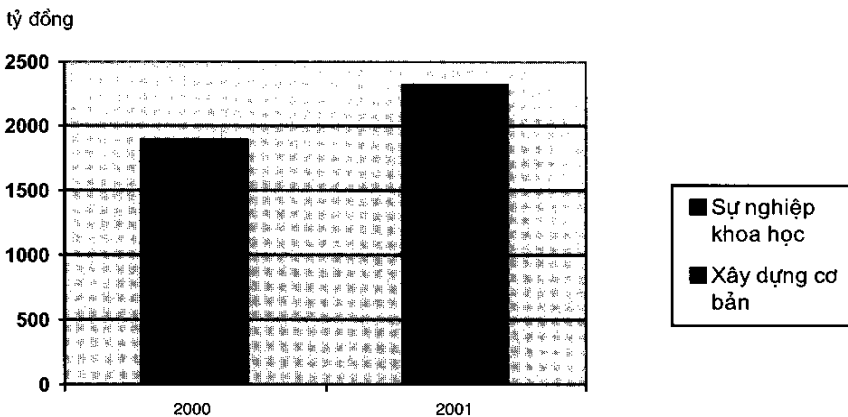
- Vốn xây dựng cơ bản
- Kinh phí sự nghiệp khoa học

Bảng 3.5. Cơ cấu đầu tư cho KH&CN

Nội dung	2000		2001	
	Giá trị (tỷ đồng)	Tỷ lệ (%)	Giá trị (tỷ đồng)	Tỷ lệ (%)
Tổng đầu tư	1.885	100	2.322	100
XDCB	535	28,4	722	31,1
SNKH	1.350	71,6	1.600	68,9

Đầu tư xây dựng cơ bản

Nhà nước chủ trương tăng dần vốn đầu tư phát triển cho KH&CN, năm 2001 vốn đầu tư XDCB tăng 35% so với năm 2000, chiếm 31,1% trong tổng đầu tư cho KH&CN từ nguồn NSNN (năm



Hình 3.5 Sơ đồ cơ cấu đầu tư cho KH&CN

2000 là 28,4%), chiếm 2,4% tổng mức vốn đầu tư phát triển. Trong đó, Nhà nước đã dành 522 tỷ đồng, chiếm 2,7% tổng vốn mức đầu tư xây dựng cơ bản tập trung để đầu tư cho các tổ chức KH&CN, điều tra cơ bản và môi trường, bao gồm chỉ cho khu vực trung ương là 465 tỷ đồng (vốn xây dựng cơ bản tập trung dành cho khu vực trung ương do Bộ KH&ĐT phân bổ), chỉ cho khu vực địa phương là 57 tỷ đồng.

Ngoài vốn XD CB, Nhà nước còn sử dụng 11,3% vốn SNKH để bổ sung trang thiết bị để đảm bảo đồng bộ và từng bước hiện đại hoá nhằm tăng cường năng lực nghiên cứu cho các tổ chức KH&CN.

Kinh phí sự nghiệp khoa học

Với đặc thù là năm đầu của kế hoạch 5 năm 2001-2005, kinh phí SNKH 2001 đã tăng 18,5% so với 2000, do phải tiếp tục các nhiệm vụ nghiên cứu của các chương trình giai đoạn trước và bắt đầu triển khai các chương trình trọng điểm cấp nhà nước giai đoạn 2001-2005 trong đó có 10 chương trình KHCN, 8 chương trình KH&HN và 5 chương trình trọng điểm cấp bộ. Tăng cường nhiệm vụ quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường, năng lực nghiên cứu cho các tổ chức KH&CN trong đó có 6 phòng thí nghiệm trọng điểm quốc gia và bổ sung các trang thiết bị đắt tiền.

Kinh phí SNKH được phân bổ cho hai khu vực: trung ương và địa phương

Bảng 3.6. Tỷ trọng đầu tư cho hoạt động KH&CN ở trung ương và địa phương trong tổng kinh phí SNKH

Năm	Kinh phí SNKH (tỷ đồng)		Tỷ trọng (%)	
	Trung ương	Địa phương	Trung ương	Địa phương
2000	1.026,5	323,5	76,0%	24,0%
2001	1.215	385	75,9%	24,1%

Ngân sách trung ương đầu tư cho KH&CN

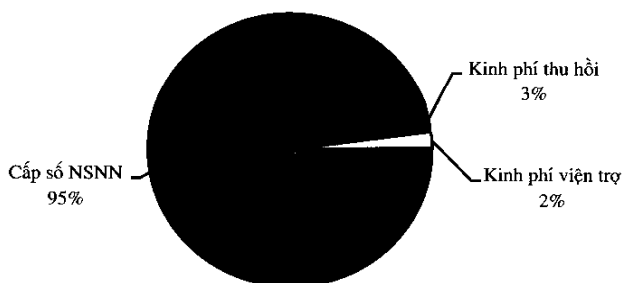
a. Cơ cấu kinh phí SNKH TƯ

Kinh phí SNKH trung ương bao gồm các nguồn sau:

- + Cấp từ NSNN: 1.150 tỷ đồng (95%)
- + Kinh phí thu hồi: 40 tỷ đồng (3%)

+ Kinh phí viện trợ: 25 tỷ đồng (2%)

b. Nội dung chi



Hình 3.6 Sơ đồ cơ cấu kinh phí SNKHTU

Bảng 3.7. Phân bổ kinh phí SNKHTU

Nội dung chi	2000		2001	
	Tỷ đồng	Tỷ lệ (%)	Tỷ đồng	Tỷ lệ (%)
Lương và hoạt động bộ máy	184,72	19,52	191,34	16,64
Nhiệm vụ KH&CN cấp nhà nước	398,87	42,14	341,99	29,74
Hỗ trợ các nhiệm vụ KH&CN cấp bộ	362,91	38,34	516,67	44,93
Quản lý NN về BVMT	50	5,28	100	8,69
Tổng cộng	946.500	100	1.150.000	100

Năm 2001 là năm đầu tiên thực hiện Luật KH&CN: các nhiệm vụ KH&CN (chương trình, đề tài, dự án) có sử dụng ngân sách nhà nước được thực hiện theo phương thức tuyển chọn hoặc giao trực tiếp. Riêng năm 2001 kinh phí SNKHTU được phân bổ cho các bộ, ngành theo 3 đợt:

Đợt 1: 841,74 tỷ đồng bao gồm kinh phí cho các nhiệm vụ KH&CN cấp nhà nước chuyển tiếp và kinh phí cho các nhiệm vụ

KH&CN cấp bộ (theo QĐ số 146/2000/QĐ-TTg ngày 22/12/2000 của Thủ tướng Chính phủ; Bộ KH&CNMT hướng dẫn ngày 14/1/2001).

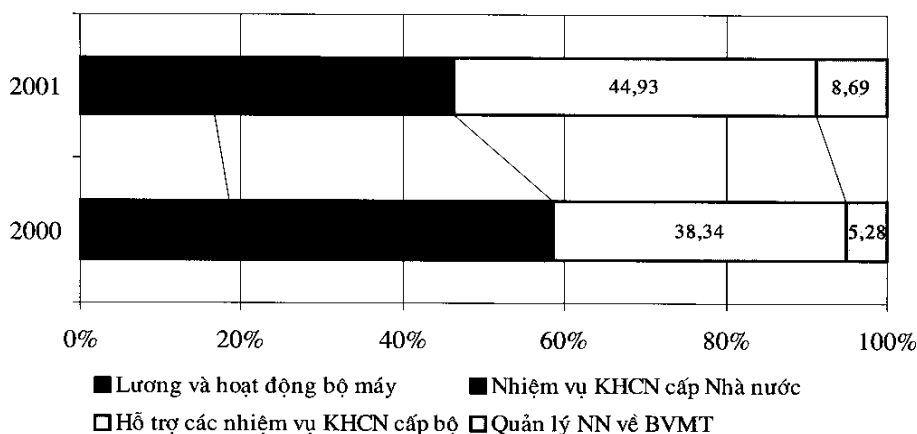
Đợt 2: 216,845 tỷ đồng, bao gồm kinh phí cho 10 chương trình KH&CN, 8 chương trình KHXHNV trọng điểm cấp nhà nước giai đoạn 2001-2005 được Chính phủ phê duyệt tại QĐ số 82/2001/QĐ-TTg ngày 24/5/2001 và kinh phí cho một số nhiệm vụ KH&CN đột xuất do Chính phủ giao (theo QĐ số 694/QĐ-TTg ngày 05/6/2001 của Thủ tướng Chính phủ; Bộ KH&CNMT đã hướng dẫn cho các Bộ ngành ngày 28/6/2000).

Đợt 3: 91,415 tỷ đồng, bao gồm kinh phí hỗ trợ cho các chương trình KH&CN và các nhiệm vụ trọng điểm cấp bộ của một số bộ, ngành và một số đề án do Chính phủ giao (theo Quyết định số 1124/QĐ-TTg ngày 24/8/2001 của Thủ tướng Chính phủ).

b.1. Chi lương và hoạt động bộ máy của các tổ chức KH&CN

Mặc dù giá trị tuyệt đối chi lương và hoạt động bộ máy của các tổ chức KH&CN có tăng so với năm 2000, nhưng tỷ trọng trong tổng chi ngân sách lại giảm do:

- Nhà nước tăng kinh phí đầu tư cho KH&CN.
- Chính phủ tăng lương cơ bản cho cán bộ công nhân viên chức nhà nước từ 180.000đ lên 210.000đ, được áp dụng từ 1/1/2001;



Hình 3.7. Sơ đồ phân bổ kinh phí SNKH trung ương

b.2- Chi cho các nhiệm vụ KH&CN cấp nhà nước

Năm 2001, kinh phí đầu tư cho từng nội dung chi trong nhiệm vụ KH&CN cấp nhà nước đều tăng so với năm 2000. Riêng chương trình KHCN chiếm 44,6% trong tổng kinh phí chi cho nhiệm vụ KH&CN cấp nhà nước (năm 2000 chỉ chiếm 12,2%). Ngoài ra, còn tăng tỷ lệ đáng kể cho các chương trình KH&CN 5,6% (năm 2000 chỉ có 1%), đề tài độc lập cấp nhà nước 18,6% (năm 2000 15,5%) và nhiệm vụ nghiên cứu cơ bản trong KHTN 6,4% (năm 2000 chỉ có 3,4%).

Năm 2001, do thay đổi cách bố trí các mục chi như mục kinh phí tăng cường cơ sở vật chất-kỹ thuật cho các tổ chức KH&CN chuyển sang nhiệm vụ cấp bộ và mục chi quản lý nhà nước về môi trường được chuyển thành mục chi riêng trong phân bổ kinh phí SNKHTU nên về hình thức tổng kinh phí cho các nhiệm vụ KH&CN cấp nhà nước giảm (xem bảng 3.8).

Bảng 3.8. Phân bổ kinh phí SNKHTU cho các nhiệm vụ KH&CN cấp nhà nước

Nội dung	2000		2001	
	tỷ đồng	%	tỷ đồng	%
Tổng kinh phí	398,9	100	342,0	100
Chương trình KHCN (cả CT33)	48,6	12,2	152,6	44,6
Chương trình KH&CN	3,8	1	19,2	5,6
Nghiên cứu cơ bản trong KHTN	15,0	3,8	21,8	6,4
Đề tài độc lập cấp nhà nước	61,8	15,5	63,8	18,6
Lưu giữ quỹ gen	5,0	1,2	7	2
Chương trình nông thôn-miền núi	40,0	10	40	11,7
Các nhiệm vụ hợp tác nghiên cứu theo nghị định thư	9,9	2,5	14,6	4,3
Hỗ trợ nghiên cứu phục vụ chương trình giống quốc gia	(nhiệm vụ cấp bộ)		20	5,9
Tăng cường năng lực n/c cho các tổ chức KH&CN (tăng cường trang thiết bị)	162,5	40,7	(nhiệm vụ cấp bộ)	
Quản lý nhà nước về môi trường	35	8,8	(mục chi riêng)	
Chi khác	17,3	4,3	3	0,9

Chuyển giao công nghệ là con đường ngắn nhất để đổi mới công nghệ và hiện đại hoá đất nước. Nhà nước tăng đầu tư thực hiện các nhiệm vụ hợp tác nghiên cứu theo Nghị định thư ký với nước ngoài và các tổ chức quốc tế. Năm 2001 tỷ lệ này là 4,3% trong tổng kinh phí chi các nhiệm vụ KH&CN cấp nhà nước (trong khi đó năm 2000 là 2,5%).

Năm 2001 tiếp tục các nhiệm vụ nghiên cứu phục vụ phát triển nông nghiệp, nông thôn; trong đó tập trung cho các đề tài nghiên cứu về giống cây trồng, vật nuôi, chuyển đổi cơ cấu cây trồng; xây dựng các mô hình ứng dụng tiến bộ kỹ thuật phục vụ phát triển KT-XH nông thôn và miền núi. Do vậy, Nhà nước vẫn giữ nguyên mức đầu tư kinh phí cho chương trình nông thôn miền núi.

Đặc biệt từ năm 2000, Nhà nước hỗ trợ nghiên cứu phục vụ Chương trình Giống Quốc gia, đây cũng là sự quan tâm đặc biệt đến bảo tồn và phát triển giống cây trồng, vật nuôi của nước ta (năm 2000 mục chi này nằm trong nhiệm vụ cấp bộ của Bộ NN&PTNT là 22 tỷ đồng). Năm 2001, Chương trình này trở thành mục chi tương đối lớn, chiếm 5,9% trong phần chi nhiệm vụ KH&CN cấp nhà nước. Các hoạt động của nhiều bộ, ngành, địa phương đều hướng vào phục vụ phát triển nông nghiệp và kinh tế nông thôn, sử dụng các loại giống cây, con mới có năng suất, chất lượng cao.

b.3. Chi hỗ trợ các nhiệm vụ KH&CN cấp bộ

Mức đầu tư cho các nhiệm vụ KH&CN cấp bộ năm 2001 chiếm 44,9% trong tổng kinh phí SNKHTU, trong khi năm 2000 chỉ chiếm 38,3% vì một số bộ, ngành bắt đầu triển khai các chương trình trọng điểm cấp bộ giai đoạn 2001-2005 (thủy lợi, thủy sản, giao thông vận tải, xây dựng, năng lượng), tiến hành đánh giá, nghiệm thu kết thúc các đề tài và chuẩn bị các điều kiện để đưa vào sản xuất thử nghiệm hoặc áp dụng vào sản xuất đại trà.

Bảng 3.9. Phân bổ kinh phí SNKHTU cho nhiệm vụ KH&CN cấp bộ

Nội dung	2000		2001	
	Kinh phí (tỷ đồng)	Tỷ trọng (%)	Kinh phí (tỷ đồng)	Tỷ trọng (%)
Tổng kinh phí SNKHTU	362,9	100	516,7	100
- Nhiệm vụ KH&CN	272,4	74,1	355,1	68,7
- Tăng cường năng lực nghiên cứu, chống xuống cấp	48	13,2	130,6	25,3
- Nhập sách báo	15	4,1	15	2,9
- Chi đoàn ra, đóng niên liễm	15	4,1	16	3,1

Kinh phí đầu tư tăng cường năng lực nghiên cứu bao gồm hai mục chi tăng cường trang thiết bị (trong nhiệm vụ KH&CN cấp nhà nước) và chống xuống cấp (trong nhiệm vụ KH&CN cấp bộ) thành một mục chi trong nhiệm vụ KH&CN cấp bộ, chiếm 25,3% tổng kinh phí chi cho nhiệm vụ KH&CN cấp bộ. Mục đích chính để nâng cao năng lực nghiên cứu cho các tổ chức KH&CN chủ động phục vụ các nhiệm vụ KH&CN.

Ngân sách địa phương đầu tư cho KH&CN

Phân bổ kinh phí KH&CN trong ngân sách chi của địa phương là bộ phận hợp thành quan trọng trong phân bổ kinh phí KH&CN của ngân sách nhà nước, thường chiếm tỷ lệ từ 21%-24% trong tổng chi cho SNKH từ nguồn NSNN. Năm 2001, tỷ lệ này 24,1%. Tuy tăng với tỷ lệ rất nhỏ nhưng cũng thấy được Nhà nước đang quan tâm nhiều hơn cho địa phương trong đầu tư cho KH&CN.

a. Cơ cấu kinh phí SNKHDP

Kinh phí SNKH địa phương từ nguồn thu ngân sách địa phương và thường chiếm khoảng 1% tổng chi ngân sách của địa phương. Ngoài ra còn có sự hỗ trợ của nguồn kinh phí SNKHTU khoảng 15% tổng kinh phí cho KH&CN của địa phương.

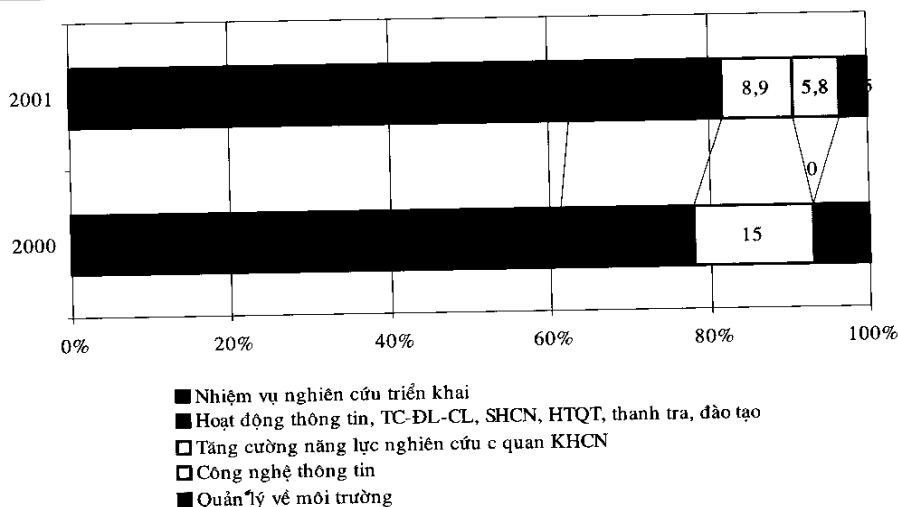
Năm 2000, bắt đầu triển khai Chương trình Giống Quốc gia, nhằm mục đích hỗ trợ nghiên cứu giống cây, con của các tỉnh, góp phần vào thay đổi cơ cấu cây trồng, vật nuôi cho phù hợp với thế

mạnh của từng địa phương. Hỗ trợ này cũng chiếm một tỷ lệ đáng kể trong nguồn hỗ trợ của Trung ương đối với địa phương.

b. Nội dung chi:

Bảng 3.10. Phân bổ kinh phí cho KH&CN từ ngân sách địa phương

Khoản chi	2000	2001
Nhiệm vụ NCPT	61,3%	62%
Hoạt động thông tin, TC-ĐL-CL, SHCN, HTQT, thanh tra, đào tạo...	16,5%	19%
Tăng cường năng lực NC của các tổ chức KH&CN	15%	8,9%
CNTT	-	5,8%
Quản lý về môi trường	7%	3,5%



Hình 3.8. Phân bổ kinh phí KH&CN từ ngân sách địa phương

Theo số liệu báo cáo của các tỉnh, thành phố, tổng số kinh phí nhà nước cân đối cho các tỉnh, thành phố là 298,4 tỷ đồng. Trong khi đó tổng số kinh phí được Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố bố trí là 291,302 tỷ đồng (bằng 97,6% kinh phí được Nhà nước cân đối phân bổ).

Năm 2001, 50% tỉnh, thành phố bố trí kế hoạch ngân sách cho hoạt động KH&CNMT bằng mức kinh phí sự nghiệp khoa học được nhà nước cân đối qua ngân sách địa phương. Các tỉnh, thành phố còn lại, vì nhiều lý do khác nhau đã bố trí kinh phí thấp hơn mức giao kế hoạch của nhà nước trong đó có 3 tỉnh bố trí thấp hơn 80% mức nhà nước giao kế hoạch: Bắc Giang (72,2%), Quảng Ninh (72,1%), Khánh Hoà (62,5%).

Theo Hình 3.8 có thể thấy 62% kinh phí SNKH đã được tập trung để thực hiện các nhiệm vụ NCPT nhằm phục vụ phát triển KT-XH địa phương theo chỉ đạo của Chính phủ. 24 tỉnh, thành phố đã dành hơn 60% kinh phí cho nhiệm vụ này như Hoà Bình (84,3%), Bắc Giang (81%). Đặc biệt Hà Nội đã dành 92,5% tổng kinh phí SNKH được duyệt cho nhiệm vụ này. Tuy vậy, cũng còn 27 tỉnh đã phân bổ kinh phí cho nhiệm vụ này thấp hơn 60% tổng kinh phí được bố trí, trong đó có những tỉnh đã giao kế hoạch ở mức quá thấp dưới 40% như Kon Tum (29%), Cà Mau (35,7%), Sóc Trăng (36,8%), Quảng Trị (37,8%), Đà Nẵng (37,9%), Bình Dương (38%)...

Cũng như năm 2000, do chương trình CNTT không có kinh phí hoạt động riêng cho nên nhiều tỉnh, thành phố đã sử dụng kinh phí SNKH chỉ cho chương trình CNTT. Theo báo cáo của các tỉnh, thành phố thì đã có 18 tỉnh sử dụng với số kinh phí 16,728 tỷ đồng (chiếm 5,7% tổng kinh phí được bố trí) để chỉ cho chương trình CNTT. Trong đó có một số tỉnh dành tỷ lệ đáng kể cho CNTT như Tuyên Quang (56,5%), Quảng Trị (44,4%), Bình Dương (29%), Phú Thọ (28,3%), Quảng Nam (22,4%), Lạng Sơn (22,5%) kinh phí được duyệt.

Một số tỉnh còn sử dụng kinh phí SNKH để thực hiện các dự án điều tra cơ bản thường được cấp từ nguồn kinh phí sự nghiệp kinh tế.

Ngoài số kinh phí từ ngân sách địa phương, các tỉnh, thành phố còn được hỗ trợ từ nguồn ngân sách SNKHƯ (chiếm khoảng 15% tổng kinh phí dành cho KH&CN của địa phương) để thực hiện một số nhiệm vụ KH&CN như:

- Các dự án sản xuất thử;
- Hỗ trợ các dự án thuộc chương trình nông thôn, miền núi
- Hỗ trợ các dự án trong Chương trình Giống Quốc gia (bắt đầu từ năm 2000);

- Hỗ trợ trang thiết bị quan trắc môi trường;
- Hỗ trợ đào tạo, HTQT;
- Hỗ trợ khắc phục hậu quả thiên tai.

II.2- Đầu tư cho KH&CN trong doanh nghiệp

Hiện nay, nước ta có hơn 150.000 doanh nghiệp, trong đó có khoảng 5.000 doanh nghiệp nhà nước. Số lượng doanh nghiệp nhà nước giảm so với trước do cổ phần hoá và xu hướng thành lập tập đoàn kinh doanh mạnh.

Cơ cấu đầu tư kinh phí cho KH&CN trong doanh nghiệp bao gồm:

- Đổi mới công nghệ
- Nghiên cứu và phát triển

Đầu tư cho đổi mới công nghệ:

Theo số liệu điều tra hoạt động KH&CN của doanh nghiệp năm 2000 của Viện khoa học thống kê (Tổng cục Thống kê), đổi mới công nghệ chiếm 94% trong tổng đầu tư cho KH&CN của doanh nghiệp, vì đó là con đường ngắn nhất để tiếp cận các công nghệ hiện đại và nâng cao chất lượng hàng hoá.

Đầu tư cho nghiên cứu và phát triển:

Chỉ có 6% trong tổng đầu tư cho KH&CN của doanh nghiệp được dành cho NCPT. Mặc dù tỷ lệ này thật khiêm tốn nhưng cũng phản ánh phần nào nỗ lực của doanh nghiệp đang vươn lên để cạnh tranh với thị trường quốc tế và khu vực.

Năm 2001, Nhà nước chủ trương khuyến khích doanh nghiệp tham gia vào NCPT. Doanh nghiệp có thể tham gia tuyển chọn các đề tài nghiên cứu do Nhà nước hỗ trợ kinh phí. Đây là một bước cải cách cơ chế cấp kinh phí KH&CN, cơ chế này thực sự khuyến khích doanh nghiệp đầu tư vào NCPT.

II.3. Đầu tư cho KH&CN từ nguồn nước ngoài

Ngoài đầu tư cho KH&CN từ các nguồn kinh phí trong nước, còn phải kể đến nguồn kinh phí từ nước ngoài thông qua một số hình thức sau:

*Đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI)**

Khoảng 60% vốn đầu tư nước ngoài dưới hình thức liên doanh và 10% dưới hình thức hợp đồng hợp tác kinh doanh với các doanh nghiệp trong nước (chủ yếu là các DNNN), trong khi đó doanh nghiệp 100% vốn nước ngoài chỉ chiếm khoảng 30%.

Năm 2001, cả nước có 460 dự án đầu tư trực tiếp nước ngoài được cấp giấy phép đầu tư với tổng vốn đăng ký đạt 2,436 tỷ USD. So với năm 2000, đầu tư nước ngoài năm 2001 gia tăng về số dự án và tổng vốn đầu tư, vốn đăng ký cấp mới tăng 22,6%, số dự án tăng 26%.

Mặc dù không có số liệu thống kê về đầu tư cho KH&CN ở hình thức này là bao nhiêu, nhưng đầu tư trực tiếp nước ngoài đã góp phần tích cực trong việc hình thành, mở rộng và hiện đại hoá các ngành, lĩnh vực quan trọng của nền kinh tế, nâng cao năng lực cạnh tranh của hàng hoá Việt Nam trên thị trường quốc tế, thay thế hàng nhập khẩu. Đồng thời đầu tư nước ngoài đã góp phần phát triển nguồn nhân lực, nâng cao kỹ năng, trình độ quản lý, thúc đẩy chuyển giao công nghệ.

*Hỗ trợ phát triển chính thức (ODA)**

Hỗ trợ phát triển chính thức là hoạt động hợp tác phát triển giữa Chính phủ Việt Nam với nhà tài trợ, bao gồm: chính phủ nước ngoài, các tổ chức liên chính phủ hoặc liên quốc gia.

Nguồn vốn này được hỗ trợ dưới các hình thức sau:

+ ODA không hoàn lại;

+ ODA vay ưu đãi có yếu tố không hoàn lại (còn gọi là "thành tố hỗ trợ") đạt ít nhất 25%.

Mặc dù chưa có số liệu cụ thể của hỗ trợ phát triển chính thức cho KH&CN là bao nhiêu, nhưng nó là một nguồn đặc lực cho sự phát triển đất nước. Nguồn vốn ODA được cung cấp để hỗ trợ chương trình, dự án phát triển. Năm 2001, tình hình vận động và ký kết các Hiệp định về ODA tiến triển thuận lợi. Tổng số vốn ODA đạt 2.118 triệu USD, trong đó vốn vay là 1.854 triệu USD và vốn viện trợ không hoàn lại là 264 triệu USD. Trong đó 24% sử dụng cho năng

* Nguồn: Bộ KH&ĐT

lượng, 27% dành cho giao thông, 13% cho nông nghiệp, 21% cho y tế, giáo dục và đào tạo. Ngoài ra còn có một tỷ lệ đáng kể trong cơ cấu ODA là hỗ trợ kỹ thuật, tập trung chủ yếu vào các lĩnh vực cải cách kinh tế vĩ mô và luật pháp, tăng cường thể chế cho các cơ quan chính phủ, phát triển nguồn nhân lực và thực hiện các điều tra cơ bản và chuẩn bị đầu tư. Các dự án hỗ trợ kỹ thuật đã có những đóng góp tích cực trong việc tăng cường năng lực cho nhiều cơ quan, bổ sung kiến thức trên nhiều lĩnh vực khoa học, công nghệ, quản lý và kinh doanh.

Hợp tác quốc tế trong lĩnh vực KH&CN

Một trong những mục tiêu quan trọng của hợp tác quốc tế trong lĩnh vực KH&CN là khai thác tiềm lực KH&CN của các nước để phát triển nền KH&CN của Việt Nam, trong đó có việc thu hút các nguồn vốn, kinh phí của các nước. Hình thức này cũng rất đa dạng, có thể chia ra 2 hình thức chủ yếu: định lượng và không định lượng.

- Định lượng: Các nước hay các tổ chức nước ngoài dành một khoản kinh phí hỗ trợ hoạt động hợp tác trong lĩnh vực KH&CN với Việt Nam. Ví dụ: Cộng Hoà Pháp, từ năm 1996, ngân sách trung bình hàng năm dành cho hợp tác KHKT với Việt Nam khoảng 40 triệu Franc Pháp để triển khai hợp tác trên nhiều lĩnh vực, đặc biệt là nghiên cứu khoa học cơ bản, KT-XH, quản lý hành chính, luật pháp, phát triển nông nghiệp - nông thôn.

Với Thụy Điển: giai đoạn 2000-2002 đang triển khai Chương trình hợp tác nghiên cứu khoa học chung với 10 dự án có sự tham gia của 25 tổ chức nghiên cứu khoa học, trường đại học của hai nước với tổng số vốn vào khoảng 90 triệu SEK (10 triệu USD)

- Không định lượng: Hình thức này được áp dụng nhiều trong việc hợp tác song phương với nhiều nước. Các nước dành một nguồn kinh phí, chủ yếu để hỗ trợ cho các cơ quan của các nước này cho việc hợp tác KH&CN với Việt Nam như: Triển khai các đề tài hợp tác nghiên cứu chung, cử chuyên gia sang giúp Việt Nam, đào tạo cán bộ KH&CN của Việt Nam... Hình thức này hiện chưa định lượng được cụ thể, nhưng trung bình mỗi nước dành khoảng 300.000-500.000 USD/năm hoặc nhiều hơn. Nguồn kinh phí này dùng để cho các cơ quan các nước tổ chức đón các cán bộ KH&CN Việt Nam sang làm việc, chi phí cho các thí nghiệm của các đề tài nghiên cứu chung với Việt Nam tại các phòng thí nghiệm của các nước, cung cấp trang

thiết bị cho Việt Nam và cử cán bộ KH&CN của các nước sang Việt Nam triển khai kế hoạch hợp tác KH&CN... Ngoài ra còn nhiều tổ chức phi chính phủ cũng dành kinh phí cho việc hợp tác KH&CN với Việt Nam.

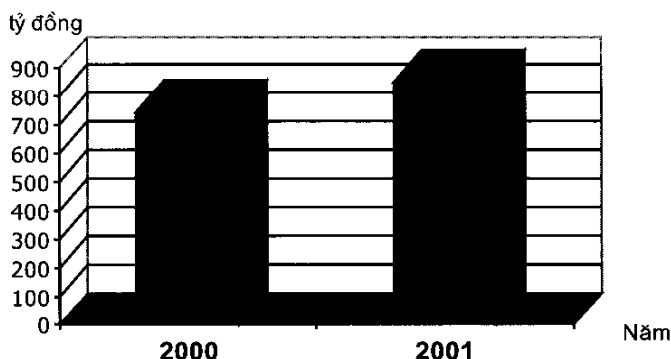
III. Cơ sở vật chất - kỹ thuật của các tổ chức NCPT

Trong những năm gần đây, Nhà nước chủ trương đầu tư chiều sâu cho các cơ quan nghiên cứu khoa học từ nguồn đầu tư phát triển và từ kinh phí SNKH. Trước mắt, đầu tư 6 phòng thí nghiệm trọng điểm trong số 16 PTNTĐ và hỗ trợ các tổ chức NCPT mua sắm các trang thiết bị đắt tiền.

Năm 2001, Nhà nước đã dành một tỷ lệ đáng kể (36,7%) trong tổng chi cho KH&CN từ NSNN để đầu tư cho các tổ chức NCPT, nhằm hình thành cơ sở vật chất - kỹ thuật phục vụ cho việc NCPT, bao gồm từ nguồn vốn đầu tư XDCB và từ nguồn kinh phí SNKH. (xem Bảng 3.11)

Vốn đầu tư phát triển đã tạo ra cơ sở vật chất - kỹ thuật cho các tổ chức KH&CN ngày càng khang trang, hiện đại hơn những năm trước đây.

Kinh phí sự nghiệp khoa học được đầu tư để tăng cường năng lực nghiên cứu, thí nghiệm, thử nghiệm cho các phòng thí nghiệm đã



Hình 3.9. Kinh phí đầu tư cơ sở vật chất-kỹ thuật cho các tổ chức KHCN

có từ những năm trước đây.

Bảng 3.11. Kinh phí đầu tư cơ sở vật chất- kỹ thuật cho các tổ chức NCPT

Nội dung	2000	2001
Tổng kinh phí đầu tư cơ sở VC-KT (tỷ đồng)	745,5	852,6
Tỷ trọng trong tổng chi cho KH&CN (%)	39,5	36,7

Nội dung đầu tư

Năm 2001, trọng tâm đầu tư vốn XDCB cho các tổ chức NCPT như sau:

- 2 Trung tâm quốc gia: 23,6%
- Nông nghiệp, thủy sản: 22,7%
- Giáo dục và đào tạo: 13,7%
- Công nghiệp và xây dựng: 13%
- 6 phòng thí nghiệm trọng điểm: 15%

Đầu tư cho các tổ chức NCPT từ nguồn kinh phí SNKH

Năm 2001, Nhà nước dành 130,6 tỷ đồng (11,4% vốn SNKH) đầu tư để tăng cường trang thiết bị và chống xuống cấp cho 35 bộ/tổng cục, điển hình là các đơn vị sau:

- Bộ NN&PTNT: 17%
- Trung tâm KHTN&CNQG: 15%
- Bộ GD&ĐT: 10,5%
- Bộ Công nghiệp 7%
- Bộ Quốc phòng 5%
- Bộ Xây dựng: 4,5%
- Trung tâm KH&HNVQG: 4%

Nhờ các nguồn vốn đầu tư nói trên, các tổ chức KH&CN đã được cải thiện về năng lực nghiên cứu từ trụ sở làm việc đến trang thiết bị đắt tiền trong các phòng thí nghiệm đầu ngành, mở ra khả năng hợp tác với các nước trong nhiều lĩnh vực nghiên cứu và áp dụng trong sản xuất và đời sống. Trong năm 2001 đã tuyển chọn và đầu tư 47,4 tỷ đồng cho 6 phòng thí nghiệm trọng điểm, bao gồm:

PTNTĐ công nghệ hàn và xử lý bề mặt; công nghệ tế bào thực vật; vật liệu polime và compozit; an toàn thông tin; công nghệ mạng và đa phương tiện; công nghệ gen.

Như vậy, mức đầu tư cho hoạt động NCPT ngày càng tăng. Từ năm 2000, ngân sách đầu tư cho KH&CN đã đạt 2% theo Nghị quyết TƯ 2 (Khoá VIII). Tuy nhiên, so với yêu cầu thực tế thì mức đầu tư này vẫn còn rất thấp.

IV. Thông tin KH&CN

IV.1. Tổng quan về ứng dụng CNTT trong Hệ thống thông tin KH&CN quốc gia

Công nghệ thông tin được triển khai ứng dụng trong hoạt động của các cơ quan thông tin KH&CN thuộc Hệ thống thông tin KH&CN quốc gia từ những năm 80 của thế kỷ XX, bắt đầu bằng việc xây dựng các CSDL tư liệu. Nhận thức được ý nghĩa sống còn của việc ứng dụng CNTT để tạo ra những đột biến về chất trong hoạt động thông tin KH&CN, các cơ quan thông tin KH&CN đã ưu tiên hàng đầu cho những nhiệm vụ chuyên môn có liên quan đến tin học hóa. Chỉ trong một thời gian ngắn, một số lượng khá lớn các CSDL tư liệu với hàng chục ngàn biểu ghi đã được xây dựng, chủ yếu tập trung tại các cơ quan thông tin KH&CN trung ương và bộ ngành.

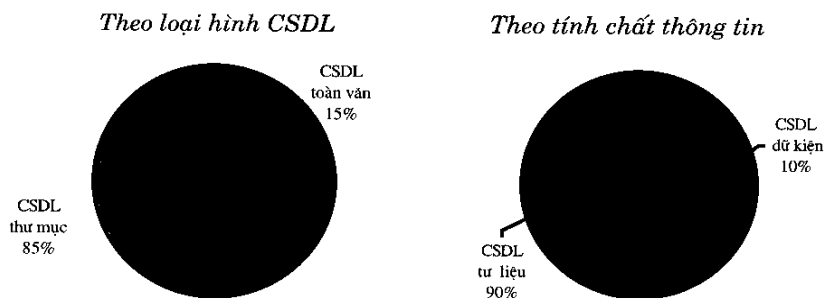
Một số các cơ quan thông tin, thư viện đã xây dựng được hàng trăm CSDL bao gồm cả CSDL thư mục, dữ kiện và toàn văn. Một số CSDL đã có thể chia sẻ trên mạng. Với sự phát triển công nghệ mạng như mạng LAN, WAN, đặc biệt là Internet và Intranet, các cơ quan thông tin, thư viện từng bước thiết kế và triển khai các mạng thông tin KH&CN với quy mô khác nhau. Nhiều trung tâm thông tin, thư viện tại các bộ, ngành và địa phương đã triển khai xây dựng mạng Intranet. Tại các trường đại học lớn như: Đại học quốc gia Hà Nội, Đại học quốc gia thành phố Hồ Chí Minh, Đại học Đà Nẵng, Đại học Thái Nguyên, Đại học Vinh, Đại học Cần Thơ, Đại học Luật Hà Nội, Đại học Kinh tế quốc dân Hà Nội, Học viện Chính trị quốc gia Hồ Chí Minh v.v. đã thiết lập các mạng Intranet phục vụ hoạt động giảng dạy và học tập. Một số cơ quan thông tin KH&CN đã và đang thực hiện chức năng ISP và ICP như: Trung tâm Thông tin Tư liệu KH&CN quốc gia, Trung tâm Thông tin KH&CN thành phố Hồ Chí

Minh, Trung tâm Thông tin Bưu điện, Trung tâm Thông tin thương mại, Viện Thông tin-Thư viện Y học trung ương, Trung tâm Thông tin KH&CN Thừa Thiên- Huế.

IV.2. Một số kết quả nổi bật về ứng dụng CNTT trong Hệ thống Thông tin KH&CN quốc gia

a. Số hóa nguồn thông tin nội sinh

Hiện nay, các tổ chức thông tin KH&CN thuộc Hệ thống thông tin KH&CN quốc gia đã xây dựng được trên 100 CSDL tư liệu và CSDL dữ kiện về nguồn thông tin nội sinh với tỷ lệ cơ cấu như như trong Hình 3.1



Hình 3.10. Cơ cấu nguồn thông tin nội sinh là các CSDL

b. Xây dựng Mạng thông tin KH&CN

b.1. Hiện trạng xây dựng mạng thông tin KH&CN:

Bảng 3.12. Hiện trạng xây dựng mạng thông tin KH&CN

Cơ quan xây dựng	Số lượng	Tỷ lệ %
Cơ quan thông tin KH&CN bộ ngành	6	30
Cơ quan thông tin KH&CN địa phương	6	30
Cơ quan thông tin-thư viện của học viện, trường đại học	8	40
Tổng số	20	100

b.2. Một số mạng thông tin KH&CN tiêu biểu

Mạng thông tin KH&CN quốc gia (<http://www.vista.gov.vn>)

Mạng VISTA là mạng thông tin máy tính diện rộng về KH&CN do Trung tâm Thông tin Tư liệu KH&CN Quốc gia trực thuộc Bộ KHCNMT quản lý, được tổ chức nhằm chuyển tải trực tuyến các thông tin, các thành tựu mới nhất về KH&CN trong nước cũng như trên thế giới đến các thành viên làm công tác KH&CN, phục vụ công cuộc công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước.

Mạng VISTA được Nhà nước cấp phép chính thức là nhà cung cấp dịch vụ Internet dùng riêng (ISP) và là nhà cung cấp nội dung thông tin lên Internet (ICP).

Hiện tại, mạng VISTA có khả năng cho phép người dùng tin tại mọi địa điểm kết nối theo đường điện thoại công cộng hoặc qua đường thuê bao riêng. Thường xuyên có khoảng hàng trăm cơ quan truy nhập VISTA, trong đó có nhiều cơ quan thông tin của các tỉnh, thành.

Các tài nguyên thông tin trên VISTA là các CSDL nội sinh, một số CSDL nhập có thể khai thác theo các chế độ off-line hay on-line; các nguồn thông tin của Thư viện Quốc gia VN, Viện Thông tin Lưu trữ Bảo tàng địa chất, Thư viện Khoa học Tổng hợp Tp Hồ Chí Minh,...

Dịch vụ của mạng VISTA được thực hiện liên tục 24h/ngày và 7 ngày/tuần, bao gồm: thư điện tử, truyền tệp, cung cấp nội dung thông tin lên mạng, truy nhập các nguồn thông tin và dịch vụ thông tin khác trên Internet, tra cứu, tìm kiếm thông tin trong các CSDL KH&CN trong và ngoài nước, ...

Mạng thông tin TC-ĐL-CL (<http://www.tcvn.gov.vn>)

Do Tổng cục Tiêu chuẩn-Đo lường-Chất lượng quản lý với các sản phẩm và dịch vụ chính: CSDL về Tiêu chuẩn trong nước và quốc tế, Trang chủ của Tổng cục TC-ĐL-CL, Thư điện tử, FTP, tìm tin, truy nhập ISONet...

Mạng ENNET (<http://www.nea.gov.vn>)

Mạng do Cục Môi trường quản lý với các sản phẩm và dịch vụ chính: Các thông tin/dữ liệu tác nghiệp: quan trắc môi trường, đánh giá tác động môi trường, ô nhiễm, đa dạng sinh học; thông tin dữ liệu

tra cứu: tin tức môi trường, cán bộ, cơ quan, hóa chất, công nghệ, v.v...; Thư điện tử...

Mạng VITRANET (<http://www.vitranet.vnn.vn>)

Do Trung tâm Thông tin thương mại quản lý với các sản phẩm và dịch vụ chính: Các nguồn thông tin điện tử về thương mại, Thư điện tử, ICP...

Mạng thông tin Y học (<http://www.cimsi.org.vn>)

Do Viện thông tin-thư viện y học trung ương quản lý với các sản phẩm và dịch vụ chính: CSDL Y-Dược Việt Nam; Thông tin thường thức về y dược; Thư điện tử; Thông tin chỉ dẫn...

**Mạng thông tin nông nghiệp-nông thôn Việt Nam
(<http://www.agroviet.gov.vn>)**

Do Trung tâm thông tin KH&CN, Bộ NN&PTNN quản lý với các sản phẩm và dịch vụ chính: CSDL về nông lâm nghiệp; Thông tin về hoạt động sản xuất và thị trường nông lâm nghiệp; Thông tin văn bản pháp luật; Thư điện tử, FTP, tìm tin...

**Mạng thông tin Sở KHCNMT thành phố Hồ Chí Minh
(<http://www.hochiminhcity.gov.vn>)**

Mạng của Sở KHCNMT thành phố Hồ Chí Minh với các sản phẩm và dịch vụ chính: CSDL thư mục, CSDL dữ kiện, Danh mục, Catalo công nghiệp, Trang chủ của Sở KHCNMT, Thư điện tử, FTP, tìm tin...

IV.3. Hoạt động phổ biến thông tin KH&CN

Trong năm 2001, các cơ quan thuộc Hệ thống thông tin KH&CN quốc gia đã triển khai nhiều hình thức tuyên truyền, phổ biến thông tin KH&CN phục vụ phát triển KT-XH, đặc biệt chú trọng khu vực các doanh nghiệp vừa và nhỏ và khu vực nông nghiệp nông thôn. Một trong những đặc điểm nổi bật của hoạt động tuyên truyền, phổ biến thông tin KH&CN trong năm 2001 là các cơ quan thông tin đã đa dạng hóa các hình thức phổ biến thông tin và xác định cụ thể đối tượng người dùng tin. Trên cơ sở đó, thông tin được đem đến tận nơi và phục vụ tận tay người sử dụng. Có thể điểm một số hình thức và kết quả của hoạt động tuyên truyền, phổ biến thông tin KH&CN năm 2001 như sau:

a. *Phát thanh, phát hình thông tin KH&CN*: Hệ thống thông tin KH&CN kết hợp chặt chẽ với hệ thống phát thanh và truyền hình từ trung ương đến địa phương thực hiện các buổi phát thanh và truyền hình phổ biến thông tin KH&CN cho đối tượng chủ yếu là nông, lâm, ngư dân. Năm 2001 đã có 60 phim KH&CN được sản xuất và sử dụng trong các chương trình VTV2 Đài Truyền hình Việt Nam và các đài truyền hình địa phương. Tại các địa phương, tần suất phát sóng thông tin KH&CN là 2 chương trình / tuần.

b. *Tổ chức triển lãm, hội chợ KH&CN*: Năm 2001 là năm các cơ quan thông tin KH&CN đẩy mạnh việc tổ chức các hội chợ, triển lãm KH&CN, hội nghị đầu bờ nhằm thúc đẩy chuyển giao công nghệ và phổ biến tri thức KH&CN. Có thể liệt kê một số triển lãm, hội chợ KH&CN đã được tổ chức trên địa bàn toàn quốc, như: tại Hà Nội có triển lãm “Năng lượng nguyên tử vì mục đích hòa bình”, “Sách KH&CN Ấn Độ”, “ Vì tương lai trẻ em”, tại thành phố Hồ Chí Minh và Cần Thơ có 3 Hội chợ KH&CN. Ngoài ra, chúng ta còn tham gia triển lãm “Khoa học và Công nghệ vì nâng cao chất lượng cuộc sống” tại hội nghị ASEAN-6 tổ chức tại Bru-nêi.

V. Hợp tác quốc tế về KH&CN

Phù hợp với xu thế hội nhập kinh tế quốc tế, hợp tác quốc tế trong lĩnh vực KH&CN ngày càng được mở rộng về quy mô, hình thức và hiệu quả. Cho đến năm 2001, Việt Nam đã có quan hệ hợp tác và đối tác về KH&CN với trên 70 quốc gia, tổ chức quốc tế, vùng lãnh thổ; đồng thời là thành viên tích cực của nhiều tổ chức khu vực và quốc tế.

Nét đặc trưng nổi bật của năm 2001 là với sự hỗ trợ của các nước, nhiều trung tâm, tổ chức nghiên cứu hỗn hợp giữa các tổ chức KH&CN với các nước đã được khánh thành, những cơ sở KH&CN này được trang bị các thiết bị nghiên cứu, triển khai hiện đại, phục vụ cho hoạt động phát triển KH&CN có hiệu quả, đó là:

- Trung tâm đào tạo và chuyển giao công nghệ Việt-Đức (HWC) được thành lập trên cơ sở Dự án Trung tâm tư vấn và đào tạo kỹ thuật hợp tác giữa Tổng cục Tiêu chuẩn-Đo lường-Chất lượng và Phòng Tiểu thủ công nghiệp Koblenz (CHLB Đức) với tổng kinh phí là 1,8 triệu DM;

- Trung tâm hợp tác công nghệ Việt Nam-Hàn Quốc (VIKOTECH), kết quả hợp tác giữa Viện Nghiên cứu ứng dụng công nghệ Việt Nam (NACENTECH) với Viện KH&CN Hàn Quốc (KIST) do Chính phủ Hàn Quốc viện trợ không hoàn lại với tổng số vốn là 2,88 triệu USD;

- Trung tâm hỗ trợ công nghệ sản xuất Việt Nam-Hàn Quốc, kết quả hợp tác giữa Trường Đại học Bách khoa Hà Nội và Viện KH&CN Hàn Quốc (KIST), do Chính phủ Hàn Quốc tài trợ;

- Khu trình diễn, nghiên cứu và chuyển giao kỹ thuật nông nghiệp tổng hợp Việt Nam-Trung Quốc, kết quả hợp tác giữa Trường Đại học nông nghiệp I Hà Nội với Viện KHKT nông nghiệp tỉnh Quảng Tây, Trung Quốc;

- Trung tâm đào tạo hạt nhân Việt Nam-Ấn Độ, kết quả hợp tác giữa Viện năng lượng nguyên tử Việt Nam và Ủy ban năng lượng nguyên tử Ấn Độ với tổng số vốn là 215 nghìn USD;

- Trung tâm đào tạo từ xa (E-Learning) Việt Nam-Nhật Bản, kết quả hợp tác giữa Ban quản lý Khu Công nghệ cao Hòa Lạc và Bộ Kinh tế, thương mại, công nghiệp Nhật Bản (METI);

- Trung tâm nghiên cứu an toàn mỏ Việt Nam-Nhật Bản, kết quả hợp tác giữa Tổng Công ty than Việt Nam với Trung tâm nghiên cứu năng lượng Nhật Bản (JERC).

Một phần quan trọng trong hoạt động hợp tác quốc tế về KH&CN năm 2001 là việc triển khai các dự án nghiên cứu chung với sự tài trợ kinh phí của các nước. Hơn 200 dự án nghiên cứu chung giữa Việt Nam và các nước với sự tham gia của 20 bộ, ngành và địa phương đang được triển khai. Đặc biệt, được phép của Chính phủ, Bộ KH&CNMT đã dành một phần kinh phí của ngân sách SNKH hỗ trợ cho một số dự án chuyển giao các kết quả nghiên cứu, công nghệ của các nước đặc biệt là từ Liên bang Nga, các nước thuộc Cộng đồng các quốc gia độc lập (SNG). Từ năm 2000, Bộ KH&CNMT đã hỗ trợ kinh phí đối ứng cho một số nhiệm vụ hợp tác quốc tế về KH&CN đã được ký kết trong các nghị định thư với các nước, số kinh phí này tuy không lớn (trong năm 2001 là 5 tỷ đồng cho 26 nhiệm vụ của 6 bộ, ngành), nhưng nhờ đó, các nước đã dành cho Việt Nam một khoản kinh phí nhiều hơn để triển khai các dự án nghiên cứu chung, các dự án đã góp phần giải quyết các nhiệm vụ KH&CN của đất nước. Kết

quả của nhiều dự án đã được triển khai, ứng dụng vào nền kinh tế quốc dân cũng như trong lĩnh vực an ninh quốc phòng trong năm 2001. Có thể nêu một vài ví dụ:

- Công nghệ sản xuất vật liệu compozit cacbon: đã chế tạo và đưa vào sử dụng thành công một số sản phẩm từ vật liệu compozit sợi cacbon trong y học;

- Công nghệ xử lý và thu chùm tia hồng ngoại bằng các linh kiện quang điện tử thế hệ mới đã có những kết quả được ứng dụng phục vụ cho kinh tế và quốc phòng;

- Công nghệ đúc chính xác bằng mẫu tự nhiên của Ucraina đã được Viện công nghệ tiếp thu và lần đầu tiên chúng ta có được công nghệ đúc hiện đại, nhờ đó chúng ta tự đảm bảo nhiều chi tiết cơ khí phức tạp, không phải nhập khẩu.

- Công nghệ xử lý nước thải của Ôxtrâyliya cho các nhà máy sản xuất rượu bia.

- Trồng và chế biến lúa đại mạch, dự án hợp tác với Trung Quốc đã được tỉnh Cao Bằng tiếp nhận và đã thu được kết quả tốt.

- Trung tâm NCPT công nghệ bức xạ thành phố Hồ Chí Minh được xây dựng thông qua dự án hợp tác KH&CN với Cơ quan Năng lượng nguyên tử Quốc tế và Hungary. Trung tâm đã hoạt động tích cực và đặc biệt đã đóng vai trò quan trọng trong việc đẩy mạnh xuất khẩu hàng thủy sản của Việt Nam sang các nước.

Gần 30 dự án nghiên cứu chung trong lĩnh vực nông nghiệp từ cải tạo giống cây trồng, vật nuôi, bảo vệ động, thực vật, phân bón vi sinh đến chế biến thực phẩm ... đã góp phần đáng kể trong việc phát triển nông nghiệp của nước ta.

Trong năm 2001, Việt Nam đã tham gia tích cực vào các hoạt động KH&CN của các tổ chức quốc tế như ASEAN, ASEM, APEC, APCTT ... Lần đầu tiên Việt Nam đăng cai và tổ chức thành công Hội nghị Nhóm KH&CN APEC lần thứ 20 tại Hà Nội với hơn 100 đại diện của 21 nước tham dự. Bên lề Hội nghị đã diễn ra 7 hội thảo chuyên đề.

Năm 2001 đánh dấu sự mở rộng hoạt động đối ngoại cấp cao về KH&CN thể hiện ở số lượng trao đổi các đoàn đại biểu cấp cao. Nhiều đoàn đại biểu KH&CN của các nước đã đến thăm và làm việc tại Việt

Nam như: đoàn đại biểu KH&CN Ba Lan do Bộ trưởng Khoa học, Chủ nhiệm Ủy ban nghiên cứu khoa học Ba Lan dẫn đầu; Bộ trưởng, Chủ tịch Quỹ nghiên cứu quốc gia CHLB Đức; Bộ trưởng Bộ KH&CN Pakistan; Bộ KH&CN Hàn Quốc; Bộ KH&CN Trung Quốc; Bộ KH và GD Bungari; Tổ chức SAREC/SIDA (Thụy Điển); Cơ quan phát triển năng lượng và công nghiệp Nhật Bản (NEDO)...

Một số đoàn KH&CN cấp cao của nước ta cũng đã đi thăm và làm việc tại các nước nhằm mở rộng các quan hệ hợp tác mới.

CHƯƠNG 4

NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

I. Chương trình KH&CN trọng điểm cấp nhà nước giai đoạn 2001-2005

Năm 2001 là năm bắt đầu của các Chương trình KH&CN trọng điểm cấp nhà nước giai đoạn 2001-2005. Ngày 24 tháng 5 năm 2005, Thủ tướng Chính phủ đã ra Quyết định số 82/2001/QĐ-TTg phê duyệt phương hướng, mục tiêu, nhiệm vụ KH&CN chủ yếu và Danh mục các chương trình khoa học công nghệ trọng điểm cấp nhà nước giai đoạn 2001-2005. Trong đó, nội dung nghiên cứu và nhiệm vụ cụ thể của mỗi chương trình như sau:

I.1. Các chương trình KH&CN

a. Nội dung nghiên cứu:

- Nghiên cứu vận dụng sáng tạo chủ nghĩa Mác - Lênin và tư tưởng Hồ Chí Minh trong giai đoạn phát triển mới của Việt Nam nhằm xác định rõ con đường, bước đi và các giải pháp chính trị, kinh tế, pháp lý để thực hiện công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước; xây dựng Nhà nước pháp quyền xã hội chủ nghĩa, của dân, do dân, vì dân, xã hội công bằng, dân chủ, văn minh, tiến lên chủ nghĩa xã hội. Tổng kết thực tiễn quá trình đổi mới của đất nước, rút ra bài học kinh nghiệm cho quá trình xây dựng một Nhà nước pháp quyền do Đảng lãnh đạo;

- Dự báo xu hướng phát triển của thế giới trong những năm đầu của thế kỷ 21, những vấn đề kinh tế, chính trị, xã hội của toàn cầu hoá, những vấn đề lý luận và thực tiễn của việc xác định đường lối chiến lược của Việt Nam về các lĩnh vực kinh tế, chính trị, văn

hoá, xã hội, an ninh, quốc phòng trong quá trình hội nhập kinh tế quốc tế và khu vực;

- Nghiên cứu xác định bản chất và mô hình của nền kinh tế thị trường theo định hướng xã hội chủ nghĩa, các biện pháp đồng bộ trong tổ chức quản lý, các giải pháp tạo động lực và nâng cao năng lực cạnh tranh của nền kinh tế Việt Nam;

- Nghiên cứu toàn diện các vấn đề về văn hoá, dân tộc, tôn giáo. Tập trung tổng kết và phát triển các giá trị văn hoá dân tộc; nghiên cứu chính sách và các biện pháp bảo vệ và phát huy hệ thống các giá trị văn hoá;

- Nghiên cứu phát triển khoa học giáo dục, xác định các mục tiêu chiến lược và biện pháp phát triển toàn diện con người Việt Nam trong 20 năm đầu của thế kỷ 21;

- Nghiên cứu, biên soạn một số công trình khoa học lớn của quốc gia như bộ Thông sử Việt Nam; bộ Lịch sử văn hoá Việt Nam; tổng tập Văn học Việt Nam 10 thế kỷ; từ điển bách khoa.

b. Các nhiệm vụ:

1. Kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa;
2. Công nghiệp hoá, hiện đại hoá theo định hướng xã hội chủ nghĩa - con đường và bước đi;
3. Xây dựng Đảng trong điều kiện mới;
4. Xây dựng Nhà nước pháp quyền XHCN của dân, do dân, vì dân;
5. Phát triển văn hoá, con người và nguồn nhân lực trong thời kỳ CNH, HĐH;
6. Nghiên cứu về các loại hình chiến tranh kiểu mới;
7. Nghiên cứu đảm bảo an ninh quốc gia;
8. Những đặc điểm chủ yếu, những xu thế lớn của thế giới và khu vực trong hai thập niên đầu thế kỷ 21 - Tiên đồ cách mạng thế giới.

Các nhiệm vụ nghiên cứu trong lĩnh vực KH-XHNV được cụ thể hóa bằng 8 Chương trình với 79 đề tài. Danh mục các đề tài được nêu trong Phụ lục 2.

I.2. Các chương trình KHTN

a. Nội dung nghiên cứu:

- Nghiên cứu, đánh giá các nguồn tài nguyên phục vụ quy hoạch, khai thác, bảo vệ và sử dụng hợp lý từng loại tài nguyên ở từng khu vực;

- Nghiên cứu nâng cao khả năng dự báo khí tượng, thủy văn, dự báo thiên tai một cách có hệ thống;

- Điều tra cơ bản, tổng hợp cơ sở dữ liệu có hệ thống về các vùng biển của nước ta phục vụ cho việc đánh giá các tiềm năng biển; lập quy hoạch, xây dựng các phương án khai thác và phát triển kinh tế biển gắn với bảo vệ chủ quyền, lợi ích quốc gia;

- Nghiên cứu, tiếp thu và ứng dụng có hiệu quả những thành tựu khoa học mới trên thế giới tạo cơ sở cho việc định hướng, làm chủ và sáng tạo công nghệ mới, phát triển các lĩnh vực công nghệ và góp phần tạo ra những tri thức khoa học mới.

b. Các nhiệm vụ:

Trong năm 2001, 7 Hội đồng chuyên ngành thuộc Hội đồng KHTN đã xét chọn 537 đề tài nghiên cứu cơ bản. Cụ thể như sau:

- Toán học: 43 đề tài;
- Cơ học: 43 đề tài;
- Tin học: 24 đề tài;
- Vật lý: 66 đề tài;
- Hóa học : 97 đề tài;
- Sinh học: 131 đề tài;
- Khoa học về Trái đất: 133 đề tài.

I.3. Các chương trình KHCN

a. Nội dung nghiên cứu:

Công nghệ thông tin và truyền thông:

- Nghiên cứu tiếp thu các công nghệ tiên tiến để phát triển cơ sở hạ tầng viễn thông, tin học đáp ứng nhu cầu phát triển của các ngành KT-XH, an ninh và quốc phòng, nâng cao năng lực KH&CN quốc gia trong lĩnh vực này;

- Nghiên cứu công nghệ và thiết kế, chế tạo các sản phẩm điện tử có chất lượng cao dùng trong viễn thông, điều khiển công nghiệp, y tế, nghiên cứu khoa học, các khí tài đặc biệt, các thiết bị xử lý thông tin và các thiết bị ngoại vi;

- Nghiên cứu triển khai thử nghiệm các công nghệ tiên tiến và áp dụng trong điều kiện Việt Nam đối với thu phát thanh và thu phát hình kỹ thuật số, Internet thế hệ 2, thông tin di động thế hệ 3, thương mại điện tử, phóng vệ tinh viễn thông VINASAT.

Công nghệ sinh học:

- Nghiên cứu ứng dụng công nghệ gen, công nghệ tế bào, công nghệ phôi trong chọn tạo giống cây trồng, vật nuôi (kể cả thủy sản); tiếp thu các kỹ thuật sinh học tiên tiến của thế giới;

- Nghiên cứu ứng dụng CNSH trong sản xuất các loại phân bón sinh học, các chế phẩm bảo vệ cây trồng, vật nuôi và xử lý ô nhiễm môi trường;

- Nghiên cứu ứng dụng công nghệ vi sinh, công nghệ enzym phục vụ phát triển kỹ thuật bảo quản chế biến sản phẩm nông, lâm, thủy sản, tăng khả năng cạnh tranh trên thị trường trong nước và xuất khẩu;

- Nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ gen trong chẩn đoán và điều trị bệnh, đổi mới công nghệ sản xuất vacxin, kháng sinh, bộ dụng cụ chẩn đoán (KIT) và chế phẩm y sinh học cho người, công nghệ gen trong giám định pháp y.

Công nghệ vật liệu mới:

- Nghiên cứu chế tạo các vật liệu cao cấp từ nguồn tài nguyên sẵn có ở Việt Nam;

- Nghiên cứu ứng dụng các công nghệ chế tạo và gia công gang, thép đặc biệt và hợp kim nhôm;

- Hoàn thiện công nghệ sản xuất một số sản phẩm gốm, sứ, thủy tinh cao cấp;

- Nghiên cứu ứng dụng và gia công các vật liệu polyme compôzit thông thường, polyme nanô-compozit, các loại polyme tổ hợp;

- Nghiên cứu vật liệu và công nghệ bảo vệ chống ăn mòn;

- Nghiên cứu vật liệu quang điện và quang tử, vật liệu biến đổi năng lượng, vật liệu từ tính cao cấp, vật liệu cấu trúc nanô, vật liệu có tính năng đặc biệt phục vụ an ninh quốc phòng.

Công nghệ tự động hoá:

- Nghiên cứu ứng dụng công nghệ hệ thống trợ giúp điều khiển và thiết kế (SCADA) chuyên sâu và diện rộng;

- Nghiên cứu thiết kế chế tạo các bộ phận và hệ thống điều khiển số bằng máy tính (CNC);

- Thiết kế chế tạo các thiết bị, hệ thống đo lường và xử lý thông tin tự động;

- Thiết kế chế tạo các rôbot;

- Nghiên cứu thiết kế chế tạo một số linh kiện và cấu kiện tự động hoá thay cho nhập ngoại: các máy tính công nghiệp chuyên dụng (IPC), các bộ điều khiển lập trình (PLC) công nghiệp, các hệ phối ghép, các thẻ chuyên dụng, các cụm điều khiển theo thời gian thực (RTU), các phần tử thủy khí.

Công nghệ chế tạo máy:

- Nghiên cứu nắm vững và làm chủ các công nghệ cơ bản tiên tiến trong chế tạo máy;

- Nghiên cứu ứng dụng các thành quả của các công nghệ cao trong chế tạo máy;

- Nghiên cứu thiết kế chế tạo các máy móc, thiết bị, phụ tùng thay thế;

- Nghiên cứu các vấn đề về KH&CN về chẩn đoán tình trạng kỹ thuật của máy móc, thiết bị và hệ thống.

Lĩnh vực năng lượng:

- Nghiên cứu ứng dụng công nghệ mới, thích nghi và làm chủ công nghệ nhập trong thăm dò, đánh giá trữ năng, tiềm năng, trong khai thác, sàng tuyển, tận thu than vỉa mỏng và khí mỏ, chế biến than. Nghiên cứu áp dụng các giải pháp công nghệ khắc phục ô nhiễm môi trường trong khai thác, vận chuyển than;

- Nghiên cứu ứng dụng các giải pháp KH&CN bảo đảm vận hành tối ưu, hợp lý hệ thống điện, tiết kiệm điện năng;

- Nghiên cứu ứng dụng các giải pháp công nghệ và vật liệu mới để sử dụng các dạng năng lượng mới. Chuẩn bị luận cứ khoa học, các điều kiện kỹ thuật và pháp lý để phát triển điện hạt nhân;

- Nghiên cứu hạn chế ảnh hưởng xấu của các công trình thủy điện đến môi trường;

- Nghiên cứu ảnh hưởng của bức xạ điện từ trường mạnh đến môi sinh;

- Nghiên cứu tìm kiếm, thăm dò, khai thác dầu khí ở các vùng nước sâu; nghiên cứu nâng cao hệ số thu hồi các mỏ dầu khí đang khai thác, nghiên cứu phát triển các mỏ dầu khí tới hạn (mỏ nhỏ); nghiên cứu khả năng sử dụng các nguồn khí có hàm lượng CO_2 cao; nghiên cứu chuyển đổi nguồn năng lượng từ dầu sang khí.

Lĩnh vực xây dựng và giao thông:

- Nghiên cứu ứng dụng, tiếp thu và làm chủ các công nghệ nhập, kết hợp với cải tiến và hiện đại hoá công nghệ xây dựng cơ sở hạ tầng truyền thống;

- Làm chủ công nghệ xây dựng các công trình biển, công trình thủy điện, công trình ngầm dạng phức tạp, kể cả dạng tuyến để giải quyết giao thông đô thị: tàu điện ngầm, hệ cộlêctơ, hầm vượt sông;

- Nghiên cứu ứng dụng công nghệ vận tải tiên tiến, đặc biệt là vận tải đa phương thức, áp dụng CNTT, tự động hoá trong quản lý, điều hành, khai thác vận tải và trong một số công đoạn sản xuất vật liệu xây dựng;

- Nghiên cứu ứng dụng công nghệ mới trong sản xuất vật liệu có tính năng đặc biệt phục vụ xây dựng các công trình cơ sở hạ tầng;

- Nghiên cứu ứng dụng công nghệ mới trong thiết kế, thi công các công trình cơ sở hạ tầng như cầu, đường, sân bay, bến cảng và công nghệ sản xuất các phương tiện, công trình giao thông;

- Hoàn thiện hệ thống quy chuẩn, tiêu chuẩn để chủ động quản lý cơ sở hạ tầng, quản lý quy hoạch và phát triển kiến trúc tại các đô thị, kiểm soát chất lượng, giá thành hàng hoá và dịch vụ xây dựng, đảm bảo cạnh tranh quốc tế.

Lĩnh vực nông - lâm - ngư nghiệp:

- Phấn đấu đưa đóng góp của KH&CN vào giá trị gia tăng của sản xuất nông - lâm - ngư nghiệp đạt 30 - 40%;

- Tập trung nghiên cứu chọn, tạo giống cây trồng, vật nuôi (chú trọng giống đặc thù bản địa và ưu thế lai) có năng suất, chất lượng cao phù hợp với các vùng sinh thái phục vụ cho mục tiêu an ninh lương thực, thực phẩm và xuất khẩu;

- Nghiên cứu ứng dụng và phát triển các công nghệ tiên tiến trong canh tác nông lâm nghiệp, thủy lợi, nuôi trồng thủy hải sản, nhằm phát huy tối đa tiềm năng giống, phát triển bền vững, bảo vệ môi trường, sử dụng hợp lý tài nguyên nước;

- Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo các loại máy móc, thiết bị và công nghệ trong cơ giới hoá, bảo quản và chế biến trong sản xuất nông lâm ngư nghiệp;

- Nghiên cứu ứng dụng và chuyển giao công nghệ nhằm góp phần thúc đẩy quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp và nông thôn.

Bảo vệ và chăm sóc sức khỏe cộng đồng:

- Nghiên cứu nâng cao chất lượng sản xuất vacxin, chế phẩm sinh học, các trang thiết bị y tế và khai thác có hiệu quả nguồn dược liệu trong nước để sản xuất thuốc, đủ sức cạnh tranh trong cơ chế thị trường;

- Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật hiện đại và công nghệ thích hợp với từng tuyến phục vụ đa số cộng đồng trong cấp cứu, chẩn đoán, điều trị và y học dự phòng nhằm giảm tỷ lệ chết trong 24 giờ đầu, khống chế và ngăn chặn các bệnh dịch nguy hiểm;

- Tiếp thu chọn lọc các thành tựu KH&CN của thế giới nhằm kế thừa, phát huy, nâng cao và hiện đại hoá nền y học dân tộc, phấn đấu đưa trình độ y học dân tộc ngang tầm với một số nước phát triển trong khu vực;

- Nghiên cứu khắc phục ảnh hưởng của các hoá chất độc hại dùng trong công nghiệp và nông nghiệp, các chất độc hoá học do Mỹ sử dụng trong chiến tranh ở Việt Nam;

- Nghiên cứu các biện pháp bảo đảm chất lượng an toàn vệ sinh thực phẩm;

- Nghiên cứu, đổi mới và hoàn thiện hệ thống chính sách, pháp luật và y tế để thực hiện xã hội hoá y tế nhằm bảo đảm công bằng xã hội trong chăm sóc sức khỏe nhân dân.

b. Các nhiệm vụ:

1. Nghiên cứu khoa học và phát triển CNTT và truyền thông;
2. Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ vật liệu mới;
3. Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ tự động hoá;
4. Nghiên cứu khoa học và phát triển CNSH;
5. Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ chế tạo máy;
6. Ứng dụng công nghệ tiên tiến trong sản xuất các sản phẩm xuất khẩu và sản phẩm chủ lực;
7. KH&CN phục vụ CNH, HĐH nông nghiệp và nông thôn;
8. Bảo vệ môi trường và phòng tránh thiên tai;
9. Điều tra cơ bản và nghiên cứu ứng dụng công nghệ biển;
10. KH&CN phục vụ chăm sóc và bảo vệ sức khoẻ cộng đồng.

Các nhiệm vụ nghiên cứu trên được cụ thể hóa thành 10 Chương trình mang mã số từ KC.01 đến KC.10.

c. Tuyển chọn tổ chức/cá nhân chủ trì thực hiện các đề tài/dự án thuộc các chương trình KHCN (đợt 1)

Thực hiện các Điều 19, 20 của Luật KH&CN, ngày 18/7/2001 Bộ trưởng Bộ KHCNMT đã ra Quyết định số 42/2001/QĐ-BKHCNMT về việc ban hành Quy định tạm thời về phương thức làm việc của Hội đồng KH&CN tư vấn tuyển chọn tổ chức và cá nhân chủ trì thực hiện đề tài KH&CN cấp nhà nước giai đoạn 2001-2005 và sau đó đã ra quyết định thành lập các Hội đồng KH&CN tư vấn tuyển chọn tổ chức và cá nhân chủ trì thực hiện các đề tài KH&CN cấp nhà nước giai đoạn 2001-2005. Trong năm 2001, các Hội đồng nói trên đã xác định 181 đề tài của 10 chương trình KHCN trọng điểm cấp nhà nước và đã tuyển chọn (đợt 1) được các tổ chức và cá nhân chủ trì thực hiện 163 đề tài.

Danh mục Chương trình, số lượng các đề tài/dự án của mỗi Chương trình đã tuyển chọn được tổ chức/cá nhân thực hiện (đợt 1) như trong *Bảng 4.1* dưới đây:

Bảng 4.1. Các chương trình KHCN trọng điểm cấp nhà nước

TT	Tên Chương trình	Số lượng đề tài/dự án
1.	KC.01 - Nghiên cứu khoa học và phát triển CNTT và truyền thông	12
2.	KC.02 - Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ vật liệu mới	14
3.	KC.03 - Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ tự động hóa	14
4.	KC.04 - Nghiên cứu khoa học và phát triển CNSH	17
5.	KC.05 - Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ chế tạo máy	17
6.	KC.06 - Ứng dụng công nghệ tiên tiến trong sản xuất các sản phẩm xuất khẩu, sản phẩm chủ lực (trong 2 lĩnh vực: Công nghiệp và Nông nghiệp-Lâm nghiệp-Thủy sản)	26
7.	KC.07 - KH&CN phục vụ CNH, HĐH nông nghiệp và nông thôn	16
8.	KC.08 - Bảo vệ môi trường và phòng tránh thiên tai	18
9.	KC.09 - Điều tra cơ bản và nghiên cứu ứng dụng công nghệ biển	13
10.	KC.10 - KH&CN phục vụ chăm sóc và bảo vệ sức khỏe cộng đồng	16
	Cộng	163

Danh sách các tổ chức và cá nhân được tuyển chọn thực hiện các đề tài thuộc Chương trình trọng điểm cấp nhà nước về KHCN (đợt 1) trong Phụ lục 2.

Năm 2001, các đề tài thuộc 8 Chương trình trọng điểm cấp nhà nước về KH&CNV không áp dụng phương thức tuyển chọn, mà được xét giao trực tiếp.

I.4. Các nhiệm vụ cấp nhà nước khác

Ngoài các đề tài thuộc Chương trình trọng điểm cấp nhà nước, trong năm 2001 còn thực hiện các nhiệm vụ cấp nhà nước khác như:

các đề tài độc lập cấp nhà nước, các dự án sản xuất thử nghiệm, các nhiệm vụ bảo tồn và lưu giữ nguồn gen động, thực vật, vi sinh vật và nông nghiệp và các nhiệm vụ đột xuất khác.

Các đề tài độc lập cấp nhà nước, các dự án sản xuất thử nghiệm và các nhiệm vụ đột xuất do các cấp có thẩm quyền giao tập trung giải quyết các vấn đề cấp bách đối với sự phát triển kinh tế-xã hội, như: giống và kỹ thuật nâng cao giá trị gạo xuất khẩu; giống mía năng suất cao; bảo quản chế biến rau quả; thức ăn chăn nuôi; sinh thái rừng ngập mặn, rừng tràm; đường tràn cứu hộ đê; đê cửa sông ngăn mặn; phòng chống lũ các sông miền Trung; phát triển nghề cá xa bờ; sản xuất vắc xin sởi, huyết tương; xã hội hóa y tế; sản xuất thuốc cai nghiện ma túy; xây dựng mô hình xử lý chất thải rắn bệnh viện; chính sách nâng cao năng lực cạnh tranh của nền kinh tế; quyết sách bảo vệ an ninh quốc gia v.v...

Các nhiệm vụ bảo tồn lưu giữ nguồn gen với sự tham gia của các địa phương và 7 bộ ngành trung ương tập trung vào các nhiệm vụ bảo tồn và lưu giữ tài nguyên như: tài nguyên di truyền tăng trưởng nông nghiệp; tài nguyên vi sinh vật trong nông nghiệp, công nghiệp thực phẩm, y học; tài nguyên dược liệu; nguồn gen thủy sản; nguồn gen lâm nghiệp. Đồng thời thực hiện việc xây dựng Cơ sở dữ liệu nguồn gen động thực vật, vi sinh vật Việt Nam.

II. Các nhiệm vụ KH&CN cấp bộ, tỉnh

II.1. Tổng quan

Trong năm 2001, hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ của các bộ ngành, địa phương tiếp tục tập trung phục vụ phát triển nông nghiệp và nông thôn. Nhà nước ưu tiên đầu tư cho các đề tài nghiên cứu về giống cây trồng, vật nuôi; chuyển đổi cơ cấu cây trồng; xây dựng các mô hình ứng dụng tiến bộ kỹ thuật để phát triển kinh tế- xã hội nông thôn và miền núi; nghiên cứu đổi mới công nghệ, tạo sản phẩm có giá trị cao và có khả năng xuất khẩu...

Tại các bộ ngành, ngoài 5 chương trình trọng điểm cấp bộ về thủy lợi, thủy sản, giao thông vận tải, xây dựng, năng lượng được giao trực tiếp từ trung ương, các bộ ngành cũng đã xây dựng kế hoạch nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ của mình dưới các hình thức: chương trình trọng điểm cấp bộ, đề tài/dự án cấp bộ,

đề tài/dự án cấp cơ sở và các nhiệm vụ quản lý nhà nước về môi trường...

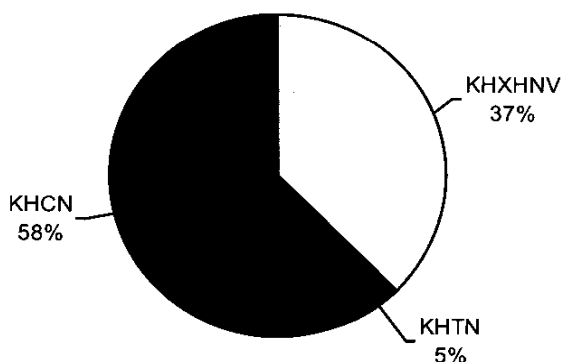
Các địa phương xây dựng nhiệm vụ nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ dưới hình thức chủ yếu là đề tài/dự án cấp tỉnh, tập trung vào một số lĩnh vực cơ bản như sau:

- Nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản;
- Công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp;
- Điều tra cơ bản và môi trường;
- Khoa học xã hội và nhân văn;
- Chăm sóc, bảo vệ sức khỏe nhân dân;
- CNTT.

II.2. Cơ cấu các nhiệm vụ KH&CN cấp bộ năm 2001

Bảng 4.2. Cơ cấu các nhiệm vụ NC&KH cấp bộ

Lĩnh vực	Số lượng nhiệm vụ	Tỷ lệ %
Khoa học tự nhiên	107	4,6
Khoa học công nghệ	1.359	58
Khoa học xã hội và nhân văn	878	37,4
Tổng cộng	2.344	100

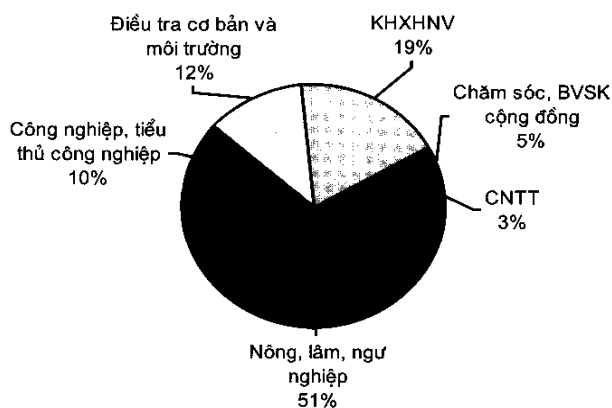


Hình 4.1. Cơ cấu nhiệm vụ KH&CN cấp bộ năm 2001

II.3. Cơ cấu các nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh năm 2001

Bảng 4.3. Cơ cấu nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh năm 2001

Lĩnh vực	Số lượng nhiệm vụ	Tỷ lệ %
Nông, lâm, ngư nghiệp	806	52
Công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp	147	9,5
Điều tra cơ bản và môi trường	182	12
Khoa học xã hội và nhân văn	287	18,5
Chăm sóc, bảo vệ sức khoẻ cộng đồng	85	5,4
CNTT	44	2,6
Tổng cộng	1.551	100



Hình 4.2. Cơ cấu nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh năm 2001

CHƯƠNG 5

KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

1. Tổng quan kết quả thực hiện các chương trình KH&CN trọng điểm cấp nhà nước giai đoạn 1996-2000

Cuốn sách KH&CN Việt Nam năm 2000 đã nêu khá đầy đủ về các thành tựu KH&CN nổi bật đạt được trong giai đoạn 1996-2000. Tuy nhiên các chương trình KH&CN trọng điểm cấp nhà nước, một số đề tài nghiên cứu độc lập cấp nhà nước và các dự án thử nghiệm tiến hành trong giai đoạn 1996-2000 mới chỉ được tổng kết nghiệm thu trong năm 2001. Vì vậy trong cuốn sách này chúng tôi xin khái quát một cách đầy đủ hơn về các thành tựu KH&CN đã đạt được qua các chương trình, đề tài nghiên cứu nói trên.

1.1. Kết quả thực hiện các chương trình KHCN trọng điểm cấp nhà nước giai đoạn 1996-2000

1. Chương trình Điện tử, Tin học, Viễn thông

Chương trình đã tạo ra được trên 100 phần mềm thuộc lĩnh vực thông tin và truyền thông (trong đó khoảng 20% sáng tạo của các nhà khoa học Việt Nam) trong đó có sản phẩm phần mềm nhận dạng tiếng Việt (chữ in tiếng Việt) ở dạng đóng gói được đánh giá cao: tự động nhận dạng, có thêm tính năng trạng làm việc hiện thời (workspace). Nhận dạng nhiều bảng biểu, mẫu biểu.

Nghiên cứu mạng truyền dữ liệu và hình ảnh chuyên dụng (ảnh màu, động đạt tiêu chuẩn quốc tế), tiến hành thực nghiệm y tế từ xa (chẩn đoán siêu âm màu) mạng ISDN 6B+D giữa Viện Tim mạch và Viện Khoa học kỹ thuật Bưu điện dựa trên cơ sở thích nghi hóa các phần mềm đã có và các điều kiện truyền số liệu của mạng

viễn thông hiện tại nhằm thực hiện các dịch vụ y tế trình độ cao nhưng rẻ tiền. Kết quả bước đầu đáng tin cậy và có triển vọng mở rộng ứng dụng thủ truyền trực tiếp từ hình ảnh bệnh nhân, hình ảnh các thao tác siêu tim; đối thoại hình và tiếng giữa trung tâm và tuyến tỉnh và lưu giữ hình ảnh siêu âm sau khi hoàn thành quá trình siêu âm.

Xây dựng cơ sở dữ liệu và các biện pháp an toàn cho trang Web tiêu chuẩn, nghiên cứu điều kiện để mở rộng việc nghiên cứu ứng dụng các dịch vụ Internet ở Việt Nam; ứng dụng mở rộng phương pháp mô phỏng vào huấn luyện các tình huống phức tạp vào qui trình sản xuất dầu khí, đồng thời xây dựng cơ sở tính toán ban đầu cho phòng thí nghiệm mô phỏng.

Đã thử nghiệm một hệ thống truyền thông liên kết số đa dịch vụ băng rộng B-ISDN (công nghệ ATM) trong phạm vi hẹp (tốc độ 10Mb/s) đã chứng minh được khả năng tổ chức triển khai và thử nghiệm dịch vụ băng rộng, khẳng định được khả năng của công nghệ ATM trong việc cung cấp các dịch vụ băng rộng với đặc trưng và yêu cầu về chất lượng rất khác nhau. Thử nghiệm ứng dụng sensor NASICON, mẫu ASIC cho ứng dụng trong xử lý các tín hiệu tương tự (được số hóa).

Phát triển công nghệ đóng gói Modil pm pin mặt trời có tiêu chuẩn chất lượng cao đạt tiêu chuẩn quốc tế, có phòng thí nghiệm chuẩn để kiểm tra các thông số cơ bản của các hệ điện mặt trời nhằm phát triển loại năng lượng tái tạo này.

Thiết kế và chế thử thành công mẫu thiết bị thu số mặt đất (STB-T) thử nghiệm thu với nguồn tín hiệu VTV của VTC, thử nghiệm bằng máy phát SFQ, đã xây dựng hệ thống thu phát truyền hình số mặt đất thử nghiệm.

2. Chương trình Công nghệ sinh học phục vụ nông - lâm - ngư nghiệp bền vững, bảo vệ môi trường và sức khỏe con người

Công nghệ tế bào và công nghệ gen: đã tạo được cây chuyển gen CryIA(b)ncry(c) kháng côn trùng, gen chitinase kháng nấm, gen Xa21 kháng bệnh bạc lá, gen bar kháng thuốc diệt cỏ. Tạo được giống mới bằng công nghệ tế bào: dòng lúa B12 kháng đạo ôn, dòng DR2, DR3 chịu hạn, lạnh đang được khảo nghiệm, giống lúa cao sản chịu sâu bệnh đã được công nhận giống quốc gia.

Hoàn thành quy trình công nghệ tạo các dòng cây có mùi tú bùi và tạo giống cam quýt tam bội không hạt, chọn được 1 giống cam chủ lực cho sản xuất, trồng 1.500 cây mẹ với 15.000 mắt ghép.

Công nghệ xử lý nước thải nhiễm bẩn: hoàn thiện công nghệ xử lý ô nhiễm dầu mỡ cho các khu chứa dầu, môi trường nước ngọt, giá thành rẻ, hiệu quả xử lý tốt, đạt 98% ở bể xử lý kỵ khí, hiếu khí, nước đầu ra đạt chỉ tiêu môi trường loại A. Sản xuất và thử nghiệm thành công các chế phẩm nuôi Q11eleanser 1 và 2 phục vụ cho quy trình xử lý làm sạch ô nhiễm dầu mỡ tại VN đã được Công ty xăng dầu tiếp thu để xử lý làm sạch.

Công nghệ sản xuất thuốc sâu sinh học, phân bón sinh học: Hình thành được giải pháp công nghệ phối kết hợp được nhiều chế phẩm trong một sản phẩm để khống chế một lúc nhiều loại sâu bệnh, hiệu quả vượt xa so với sử dụng đơn lẻ từng loại chế phẩm về thời gian, mức độ diệt sâu và thời gian bảo quản, diệt 60-70% sâu hiện diện. Xây dựng và thử nghiệm công nghệ sử dụng vi sinh vật hỗn hợp bằng các chủng cố định đậm, phân giải lân, nâng cao hiệu lực và tính phối hợp, không gây tác dụng hại, tạo được 5 quy trình công nghệ sản xuất vi sinh vật hỗn hợp phục vụ cây trồng tăng năng suất lúa 11,5%, cố định nitơ nồng độ 4,8% và tăng khả năng chịu lạnh cho lúa, ngô, đậu đỗ.

Hoàn thiện 7 qui trình công nghệ sản xuất các sản phẩm giàu vitamin A, E từ gấc và dầu đậu tương: mút viga, becaroten-E, becaten film, becaten nang, btaritol, becariten-E film và becaroten nang giá thành rẻ và giảm nhập ngoại.

3. Chương trình Công nghệ Vật liệu

Về vật liệu composít: chế tạo thành công nhiều hệ thống bay mô hình M96 và M100 từ vật liệu composít polyme phục vụ làm mục tiêu bắn thử cho phòng không và tên lửa. Ngoài ra, đã mở rộng sử dụng vật liệu composít polyme để bọc lót cho 40 bể mạ dùng trong các ngành công nghiệp và chế tạo nhiều chi tiết cho các ngành công nghiệp khác, chế tạo nhiều nhà vòm chứa máy bay Su-B cho không quân. Hệ thống bay: giá chỉ bằng dưới 10% giá của nước ngoài (giá bán 1.500USD, nước ngoài chào bán là 20.000USD).

Vật liệu composít cacbon: đã hoàn thiện công nghệ thiết kế chế tạo và đưa vào sử dụng một số sản phẩm từ vật liệu composít sợi

cacbon: xương ống, bộ chỏm xương đùi, đỉnh nội tuỷ, xương trán mũi v.v... và được cấp giấy phép của Bộ Y tế, được mời báo cáo tại Hội nghị khoa học quốc tế ở Nhật Bản. Đã ứng dụng trong hơn 1000 ca phẫu thuật tại nhiều bệnh viện.

Vật liệu composít cao su - thép: đã chế tạo được hơn 600 gối đệm toa xe lửa QC2 (khoảng 3 tấn vật liệu), cung cấp 400kg composít cao su dùng chế tạo băng tải tại Cửa Ông, chế tạo 18 đệm chịu va đập (hơn 5 tấn vật liệu) cho cảng Hải Phòng.

Về dầu mỡ bảo quản: đã tạo ra công nghệ điều chế 200kg phụ gia sunfonat canxi từ dầu khoáng có trọng lượng thấp và trung bình (tương đương chất lượng sản phẩm nhập ngoại CB-2 từ Liên Xô cũ) để pha chế 1000 kg dầu mỡ bảo quản BQ 17-2, mỡ bảo quản MN5, MN1-1 trên cơ sở hydrocacbon, dùng trong bảo quản kim loại, cáp, khí tài và áp dụng thử nghiệm tại quần đảo Trường Sa và Lữ đoàn 126 Hải quân, vùng 4 Hải quân và áp dụng công nghệ tẩy gỉ thụ động và bôi dầu mỡ bảo quản trực tiếp. Đặc biệt đã ứng dụng bảo quản khí tài tại Trường Sa đạt kết quả tốt.

4. Chương trình Công nghệ Tự động hóa

- Các hệ thống điều khiển trạm trộn bê tông Asphalt 40 tấn/giờ và 80 tấn/giờ được thiết kế và chế tạo với chất lượng và độ tin cậy cao tương đương các hệ điều khiển của một số hãng lớn như SIEMENS, OMRON, ALLEN BREDLEY v.v... Kết quả nghiên cứu và triển khai này đã được áp dụng vào sản xuất, đáp ứng 60% nhu cầu trạm trộn bê tông tại nhiều địa phương trong nước.

- Hệ thống đo lường, giám sát và điều khiển các thông số môi trường mang ký hiệu VIELINA-MC SO4 được thiết kế trên cơ sở PLC, one-chip, giao diện người máy (HMI). Khả năng xử lý, điều hành tới 16 trạm làm việc phân tán trong mạng với tổng số các thông số đo cho phép xử lý lên tới 2048 điểm và có khả năng phát triển mở rộng số lượng trạm làm việc và số lượng các thông số đo khi cần thiết trong các ứng dụng lớn.

- Hệ thống VIELINA-DPSO4 được thiết kế trên cơ sở PLC, one-chip, giao diện người máy và khả năng nối ghép mạng công nghiệp PROFIBUS-DP như một trạm DP-Slave chuẩn. Mỗi trạm phân tán có khả năng xử lý các dạng kênh đo tín hiệu số qua cổng RS232 hoặc SDI, đặc biệt phù hợp với các loại đầu đo đa thông số môi

trường thế hệ mới như chủng loại đầu đo YS1-6 seric khả năng xử lý 8 kênh đo đa thông số môi trường với mỗi kênh đo có thể cấu hình tới 16 loại thông số đo khác nhau.

- Hệ thống điều khiển cấp liệu liên tục dùng để sản xuất phân NPK. Đây là dây chuyền sản xuất NPK điều khiển tự động hoàn toàn và hiện đại ở Việt Nam, với giá thành bằng 1/3 sản phẩm nhập ngoại. Khi đưa dây chuyền vào sử dụng tại Công ty phốt phát Lâm Thao, hệ thống đã tạo điều kiện cho cơ sở sản xuất giảm số người lao động từ 3000 xuống còn 8 người, việc sử dụng và dịch vụ đơn giản.

- Sản phẩm Robot dùng trong dây chuyền sản xuất được phẩm: đã xây dựng được hệ thống điều khiển tự động theo chương trình phần mềm, được ghép nối với máy tính để phối hợp thao tác tương thích với các thiết bị khác. Truyền động bằng khí nén, chu kỳ hoạt động điều chỉnh được theo yêu cầu. Tay máy cầm, nắm được các vật có hình dạng và kích thước khác nhau.

- Hệ thống CAD phục vụ cho sản xuất dây, dếp: đã hình thành Chương trình điều khiển tự động và bán tự động, khi sử dụng chương trình tự động, kết quả sắp xếp tối ưu có thể được xuất ra máy in, máy vẽ hoặc được dùng để điều khiển hệ thống dập cắt tự động. Chương trình bán tự động giúp cho những người có tay nghề cao điều chỉnh các thông số cho phù hợp với ý muốn. Sản phẩm đưa vào sử dụng đã tiết kiệm được chi phí vật liệu, định mức vật liệu chính xác cho từng cụm chi tiết khác nhau, rút ngắn thời gian sản xuất và giá thành hạ.

5. Chương trình công nghệ chế tạo máy

Lĩnh vực công nghệ cơ bản: công nghệ hộp nguội tự cứng trong công nghệ đúc: đã nghiên cứu một cách cơ bản, toàn diện và làm chủ được hai công nghệ hộp nguội chất kết dính nhựa (công nghệ Alphaset, công nghệ Pepset) và công nghệ hộp nguội dùng nước thủy tinh đông cứng bằng Ester. Các công nghệ này đã cho phép sản xuất được những sản phẩm đúc chất lượng cao và hiện nay đang được áp dụng có hiệu quả ở nhiều cơ sở sản xuất.

Công nghệ hàn: qua đề tài này, ngành chế tạo máy đã không chỉ làm chủ được công nghệ hàn tự động, mà còn ứng dụng sáng tạo để hàn một số chi tiết phức tạp mà trước đây khó có thể thực hiện được. Ví dụ như trục bơm dài trên 6 m, piston của máy đóng cọc có đường kính lên đến 400 mm, ống khoan cho ngành dầu khí. Công

nghệ hàn leo tự động nhờ dây bột với chất lượng tốt cũng đã được nghiên cứu thành công và ứng dụng để hàn ụ nổi cho Công ty liên doanh Hyundai - Vinashin. Ngoài ra công nghệ hàn nhôm cũng đã được hoàn thiện và áp dụng có hiệu quả trong việc chế tạo tàu quân sự bằng nhôm tại Nhà máy đóng tàu Sông Cấm - Hải Phòng. Thông qua nghiên cứu vật liệu hàn đặc biệt, đã chế tạo thành công loại que hàn chất lượng cao và được bán rộng rãi trên thị trường với giá thành rẻ.

Công nghệ gia công áp lực: đã làm chủ công nghệ cán uốn, đã tự thiết kế máy cán uốn 11 trục, cho ra đời các sản phẩm chất lượng cao, thay thế sản phẩm nhập khẩu. Lần đầu tiên tại Việt Nam đã nghiên cứu thành công trong phòng thí nghiệm việc tạo kim loại hai lớp từ công nghệ luyện kim bột, mở ra khả năng to lớn trong việc chế tạo hợp kim hai lớp ở trong nước. Đã thành công trong việc phối hợp giữa các công nghệ cán, lọc, hàn để chế tạo loại bánh răng có đường kính lớn mà các nhà máy đang có nhu cầu rất lớn, thay cho việc chế tạo theo phương pháp đúc có chất lượng thấp, không đảm bảo.

Công nghệ xử lý bề mặt: những vấn đề đã được giải quyết là công nghệ thấm nitơ nhiệt độ thấp, công nghệ thấm cacbon + ni tơ nhiệt độ cao ở thể khí, công nghệ bốc bay để phủ nitrit titan lên bề mặt dụng cụ cắt nhằm nâng cao tuổi thọ sử dụng (tăng hàng chục lần so với trước đây). Ngoài ra các công nghệ khác, như công nghệ gia công có phoi, công nghệ chính xác... cũng đã được nghiên cứu áp dụng có hiệu quả.

Lĩnh vực chế tạo thiết bị: Cụm bơm nước 36000 m³/h dùng cho các trạm bơm tiêu công suất lớn, đáp ứng kịp thời nhu cầu rất lớn về lắp mới, thay thế và sửa chữa các cụm bơm cũ, do vậy có ý nghĩa rất quan trọng cả về KT-XH. Hiện nay sản phẩm của đề tài đang được sử dụng tại Trạm bơm Cốc Thành - Nam Định.

Chế tạo phần điện của động cơ 1900 kW; chế tạo máy nghiền côn 150 tấn; hộp giảm tốc công suất đến 400 kW; chế tạo thành công máy phay P12 CNC; nghiên cứu chế tạo và đưa vào sử dụng thành công 2 máy lọc Lauter.

Ngoài ra các sản phẩm khác như máy kéo bốn bánh, các loại phụ tùng cho ngành khai thác dầu khí phức tạp cũng đã được Chương trình nghiên cứu chế tạo và cung cấp cho khách hàng, được khách hàng tin tưởng sử dụng.

6. Chương trình Điều tra nghiên cứu Biển

Xây dựng cơ sở dữ liệu biển quốc gia: đã tiến hành điều tra, khảo sát bổ sung các tư liệu mới về biển, chú trọng đến các khu vực biển còn ít số liệu như vùng biển phía tây vịnh Thái Lan, vùng thềm lục địa Việt Nam. Đồng thời, đã tiến hành có kết quả việc kiểm kê dữ liệu biển hiện có ở trong và ngoài nước, tổ chức thu thập, xử lý, lưu giữ, tạo ra được một cơ sở dữ liệu ban đầu quan trọng phục vụ cho việc xây dựng ngân hàng dữ liệu biển quốc gia.

Luận cứ khoa học cho việc quản lý biển: đã đề xuất các phương án tối ưu cho việc xác định ranh giới ngoài thềm lục địa Việt Nam với các bản đồ tỷ lệ lớn và trung bình; đã tập hợp dữ liệu và tiến hành thẩm định trên hiện trường các điểm cơ sở, từ đó đề xuất đường cơ sở mới gồm 44 điểm đảm bảo quyền lợi, chủ quyền quốc gia, phù hợp với thông lệ quốc tế và Công ước về Luật biển 1982 của Liên Hiệp Quốc, kết quả của việc nghiên cứu xác lập "0" độ sâu phân lãnh hải cho các khu vực và chuẩn "0" độ sâu quốc gia, liên kết với mạng lưới tọa độ và lưới độ cao quốc gia nhằm chuẩn hóa và thống nhất "0" độ sâu quốc gia phục vụ yêu cầu hoạt động các ngành kinh tế và quốc phòng.

Luận cứ khoa học cho việc xây dựng công trình biển: đã tiến hành tính toán về kết cấu, vật liệu và đề xuất các giải pháp kỹ thuật cho việc xây dựng kè chống xói lở bờ đảo, đã áp dụng có kết quả trên một số đảo ở vùng quần đảo Trường Sa. Các vấn đề về lý luận và kỹ thuật chẩn đoán sự cố kỹ thuật các công trình biển bao gồm giàn khoan, cầu cảng trên thềm lục địa và ven đảo cũng được đặt ra và ứng dụng thực tiễn trong việc thiết kế, xây dựng và bảo dưỡng các công trình biển trong thời gian qua. Chương trình đã xây dựng được các đặc trưng, bộ tham số kỹ thuật có liên quan đến xây dựng công trình biển ven bờ, áp dụng để thành lập các luận chứng tiền khả thi cho các công trình.

Một số sản phẩm khoa học chính của chương trình bao gồm: 129 báo cáo khoa học và 118 bản đồ, sơ đồ tỷ lệ từ 1/200.000 đến 1/1.000.000 về các điều kiện tự nhiên, môi trường. Các ấn phẩm quan trọng đã được chương trình tổ chức biên tập, soạn thảo và phổ cập rộng rãi các thông tin tư liệu về biển – kết quả thực hiện các chương trình điều tra nghiên cứu biển cấp Nhà nước từ 1997 đến nay như: thông tin chung về các chương trình, báo cáo tổng kết chương trình và các đề tài trong các chương trình, đánh giá tổng hợp kết quả các

chương trình, 04 tập chuyên khảo biển Việt Nam và Dự thảo Chiến lược phát triển KH&CN biển Việt Nam đến 2010-2020.

7. Chương trình sử dụng hợp lý tài nguyên và bảo vệ môi trường

Về khai thác và sử dụng tài nguyên thiên nhiên: Chương trình đã đưa ra nhiều giải pháp toàn diện cho những vấn đề tồn tại trong việc khai thác sử dụng tài nguyên thiên nhiên ở nước ta. Đã kiến nghị nhiều biện pháp cải tiến công tác quy hoạch vùng, các giải pháp về sử dụng hợp lý đất và cải thiện chất lượng môi trường đất bằng các phương pháp canh tác hợp lý, các biện pháp bảo vệ đất, hạn chế sử dụng hoá chất bảo vệ thực vật, tăng cường sử dụng các phương pháp sinh học.

Đã phát hiện và làm nổi bật một cách có hệ thống những mâu thuẫn, những cạnh tranh trong việc khai thác, sử dụng tài nguyên nước và bảo vệ môi trường nước giữa các địa phương và các ngành trên cùng một lưu vực sông. Một số kết quả, như bộ "Hồ sơ lưu vực sông Đồng Nai", "Thư mục dữ liệu môi trường nước lưu vực sông Đồng Nai", có thể phục vụ làm luận cứ cho việc xây dựng khung thể chế quản lý thống nhất và tổng hợp tài nguyên nước lưu vực.

Đã làm rõ nguyên nhân của các hiện tượng hoang mạc hoá do đặc điểm địa hình, điều kiện khí hậu khô nóng, tính chất cục đoạn của khí hậu-thủy văn giữa mùa khô và mùa mưa, thành phần thạch học của đất đá, các phương thức canh tác lạc hậu và việc chăn thả gia súc quá tải... Nhiều biện pháp đã được đề xuất, liên quan đến vấn đề quy hoạch, các giải pháp kỹ thuật trong sản xuất và các giải pháp về tổ chức và quản lý. Một số mô hình dựa trên các kinh nghiệm của nhân dân đã được nghiên cứu, cải tiến và đang thử nghiệm, bước đầu cho kết quả tốt.

Về lĩnh vực bảo vệ môi trường: đã tính toán và dự báo tình hình ô nhiễm theo các kịch bản phát triển; đề ra các biện pháp phòng ngừa và các dự án xử lý ô nhiễm, cải thiện môi trường. Các giải pháp cụ thể đã được đề xuất nhằm khắc phục hậu quả và hoàn phục môi trường vùng mỏ sau khi khai thác khoáng sản. Đã xây dựng luận cứ khoa học cho mô hình thử nghiệm phương án hoàn phục môi trường mỏ sa khoáng thiếc Sơn Dương.

Đã đưa ra các mô hình lựa chọn công nghệ thích hợp; thiết kế, chế tạo và vận hành 2 mô hình xử lý nước thải, 2 mô hình xử lý khí

thải có mùi hôi và 2 mô hình xử lý chất thải rắn hữu cơ; phân tích chi phí-lợi ích và đánh giá hiệu quả kinh tế-kỹ thuật của các mô hình công nghệ và kiến nghị phương pháp tổ chức chuyển giao công nghệ.

Đã nghiên cứu về vấn đề chất độc điôxin và đề xuất các giải pháp tiêu độc; kiến nghị công nhận hệ số đương lượng độc tố và liều lượng giới hạn cho phép của điôxin trong các đối tượng môi trường ở nước ta.

Đã nghiên cứu các khía cạnh môi trường liên quan đến công trình thủy điện Sơn La, đặc biệt về mặt địa chất, sinh thái và xã hội, có đóng góp cho việc xem xét báo cáo nghiên cứu khả thi của công trình. Về hai phương án "cao" và "thấp", đã tiến hành phân tích và so sánh tổng hợp, giúp cho việc lựa chọn phương án tối ưu.

Thu thập, xử lý và hệ thống hoá một khối lượng lớn các tài liệu, số liệu của các đề tài, như các tài liệu bản đồ địa hình và bản đồ cảnh quan sinh thái, các tài liệu về tài nguyên và tình hình sử dụng tài nguyên, hiện trạng và xu thế biến động môi trường lãnh thổ theo các hợp phần tự nhiên. Nghiên cứu tổng quan các nguyên nhân và nguy cơ ô nhiễm môi trường do các hoạt động KT-XH gây nên. Nghiên cứu xây dựng bản đồ tài nguyên-môi trường Việt Nam với tỷ lệ 1:1000000 và hệ thống bản đồ thành phần, đã được số hoá và lưu trữ trên máy tính.

8. Chương trình Phát triển nông nghiệp toàn diện, đa dạng và từng bước hiện đại hóa

Giống cây trồng: đã chọn tạo được 77 giống quốc gia và giống tiến bộ kỹ thuật, 80 giống khu vực hóa bao gồm giống cây lương thực (lúa, ngô, sắn), cây công nghiệp (lạc, đậu tương) các giống rau, các giống cây ăn quả đạt năng suất, chất lượng tốt như giống lúa OM 1490 gieo trồng ở các tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long, năng suất tăng 20% phục vụ xuất khẩu, giống ngô lai kép LVN, giống ngô lai ba LVN 17 năng suất tăng 20% trồng trên vùng đất bỏ hóa vụ; giống đậu dòng đặc sản có năng suất, phẩm chất tốt như xoài cát Hòa Lộc, sầu riêng Đồng Vai, nhãn tiêu lá bầu, cây có múi... xây dựng các mô hình trồng cây ăn quả và cải tạo vườn tạp thay thế giống cũ cho các tỉnh miền Nam.

Giống cây rừng: đã chọn lọc được 10 dòng keo lai tự nhiên trong đó có 6 dòng phát triển nhất, 3 dòng được công nhận giống quốc

gia và 3 dòng khu vực hóa chuyển giao công nghệ cho địa phương và xây dựng mô hình trồng cây nông lâm nghiệp

Chăn nuôi: Xây dựng mô hình chăn nuôi bò hướng thịt và hướng sữa hàng hóa chất lượng cao cho một số vùng sinh thái (Vĩnh Phúc, Bình Định, Đắk Lắk), ứng dụng công nghệ cấy truyền phôi để nhân nhanh giống bò nhập nội cao sản hướng sữa, nghiên cứu các tổ hợp lai 3-4 máu của lợn đạt tỷ lệ nạc trên 55%. Xây dựng 4 mô hình nhân giống gà thả vườn có quy mô lớn đạt từ 30.000-90.000 gà, khép kín từ khâu giống-ấp-nở-cung cấp giống cho dân.

Qui trình công nghệ bảo quản, chế biến nông sản: qui trình bảo quản các loại rau quả; Qui trình công nghệ chế biến thức ăn chăn nuôi, chế biến nông sản thành thực phẩm, nước giải khát, thuốc chữa bệnh.... đã được ứng dụng và lưu thông trên thị trường phục vụ tiêu dùng trong nước và xuất khẩu. Các mẫu máy và thiết bị phụ tùng trong nông nghiệp, bao gồm máy sấy, vòi phun nước, máy bơm, thiết bị tưới, cánh cổng lấy phù sa trong mùa lũ, đập ngăn mặn tiêu úng, các thiết bị phục vụ bảo quản và chế biến nông sản... đã được ứng dụng ở một số vùng ven biển, Đồng bằng sông Cửu Long, Tây Nguyên.

Qui trình chăm sóc và cải tạo đất: đã xác lập quy trình công nghệ thích hợp để ổn định và nâng cao độ phì nhiêu đất dốc trong canh tác nông lâm nghiệp; quy trình công nghệ thích hợp để nâng cao độ phì nhiêu đất dốc thoái hóa, một số quy trình thâm canh tăng năng suất cây trồng vật nuôi và cây lâm nghiệp đạt hiệu quả kinh tế cao.

9. Chương trình Xây dựng Chiến lược và chính sách năng lượng bền vững

Xây dựng bộ cơ sở dữ liệu năng lượng Việt Nam (1985-1999): bộ tư liệu năng lượng đã được Hội đồng khoa học đánh giá là khá toàn diện và có độ tin cậy cao có thể sử dụng cho công tác nghiên cứu, lập kế hoạch và quản lý nhà nước.

Xây dựng thể chế năng lượng phù hợp với tiến trình phát triển mới, gồm các kiến nghị xây dựng và hoàn thiện khuôn khổ pháp lý, hoàn thiện cơ cấu tổ chức quản lý nhà nước và quản lý kinh doanh hình thành thị trường năng lượng, kiến nghị thành lập Ủy ban năng lượng Quốc gia để hoạch định chiến lược chính sách, điều phối hoạt động năng lượng

Biên soạn Dự thảo khung chính sách năng lượng Quốc gia trình Thủ tướng Chính phủ. Dự thảo sẽ là cơ sở khoa học cho chính sách năng lượng Quốc gia chính thức tới đây, là công cụ điều hành phát triển năng lượng của Nhà nước. Trong quá trình soạn thảo, do yêu cầu cấp thiết của thực tiễn, đã thực hiện các Dự thảo lần thứ nhất trình Chính phủ vào giữa năm 1999 và Dự thảo lần thứ hai trình Chính phủ vào giữa năm 2000. Trên cơ sở của các lần dự thảo, ngày 16/01/2002 Bộ KHCNMT đã trình Thủ tướng Chính phủ bản Dự thảo Chính sách năng lượng Quốc gia để Thủ tướng Chính phủ xem xét ban hành.

Dự thảo chính sách năng lượng Quốc gia gồm 7 chính sách chủ yếu sau:

1. Chính sách phát triển các nguồn năng lượng đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội bền vững;
2. Chính sách sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả;
3. Chính sách giá năng lượng;
4. Chính sách đầu tư phát triển năng lượng;
5. Chính sách năng lượng nông thôn và miền núi;
6. Chính sách khoa học và công nghệ;
7. Chính sách bảo vệ môi trường trong hoạt động năng lượng.

10. Chương trình Công nghiệp hóa và hiện đại hóa giao thông vận tải

Đã hoàn thành các báo cáo Chiến lược phát triển toàn ngành GTVT đến năm 2020; Chiến lược phát triển và các giải pháp hiện đại hóa trong giao thông đô thị ở các thành phố lớn Việt Nam; Dự án phát triển giao thông đô thị và những giải pháp cấp bách chống ùn tắc giao thông cho thủ đô Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh đang trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt; Để phục vụ việc ứng dụng hệ thống vận tải tàu container trên đường sông đã chế tạo xong tàu sông chở container gồm 4 sà lan 400 tấn và tàu đẩy 270 CV.

Đã xây dựng hệ thống thống nhất Tiêu chuẩn qui trình qui phạm GTVT phục vụ cho công tác quản lý kinh tế kỹ thuật của ngành GTVT đứng trước những đòi hỏi của đổi mới công nghệ và hội nhập quốc tế.

Triển khai ứng dụng định vị toàn cầu trong hàng hải và hàng không dân dụng để tiếp cận và kết nối vào hệ thống định vị toàn cầu GPS trong lĩnh vực hàng hải và hàng không của Việt Nam.

Đã lựa chọn và kiến nghị kết cấu điển hình cho các loại mặt đường (cứng và mềm). Đưa ra phương pháp thiết kế tính toán các loại đường ô tô cấp cao và đường băng sân bay. Xác định chủng loại vật liệu và cơ cấu thành phần cấp phối tương ứng với các chế độ chịu tải và chế độ thủy nhiệt động của nền đường... Dự án thiết kế xây dựng cầu dây văng Thác Giềng thuộc tỉnh Bắc Kạn đã được thực hiện, đây là một trong những bước đi đầu tiên của các thế hệ cầu dây văng ở nước ta, với việc thiết kế tính toán và chỉ đạo thi công hoàn toàn do các chuyên gia Việt Nam đảm nhận. Sắp tới đây, cầu dây văng Rạch Miễu với khẩu độ vượt sông 250m sẽ được khởi công đánh dấu một nỗ lực rất cao của đội ngũ những chuyên gia và thợ cầu Việt Nam trong tiến trình làm chủ kỹ thuật cầu dây văng.

Đã chọn và đưa ra một loại hình cầu bê tông cốt thép phù hợp với nền đất yếu và chịu xâm nhập mặn, dễ thi công, có giá thành hợp lý, tiết kiệm trong duy tu, bảo dưỡng... có thể xây dựng đại trà cho các vùng sâu, vùng xa trên đồng bằng sông Cửu Long.

Đã đưa ra các giải pháp KHCN đảm bảo chạy tàu đường sắt tốc độ cao; cung cấp những căn cứ khoa học và thực tiễn để lựa chọn dải tốc độ khả thi cho việc chạy tàu tốc độ cao trên đường sắt khổ 1m của Việt Nam; đưa ra các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và những giải pháp KHCN trong đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng, trong sản xuất và đổi mới phương tiện đầu máy, toa xe, cũng như trong việc trang bị kỹ thuật thông tin tín hiệu điều khiển chạy tàu... Dự án sản xuất thử nghiệm như nghiên cứu sản xuất giá chuyển hướng dùng lò xo không khí có xà nhún và đặc biệt là dự án đóng mới toa xe cao cấp do nhà máy xe lửa Gia Lâm đảm nhận, để lắp vào các đoàn tàu trên tuyến Thống Nhất cũng đã được thực hiện thành công, đó là các đoàn tàu thế hệ mới chạy 32 giờ và sắp tới sẽ là 30 giờ trên tuyến Bắc - Nam.

11. Chương trình Bảo vệ và nâng cao sức khỏe cộng đồng

Về phòng bệnh: đã nghiên cứu thành công và đưa vào sản xuất nhiều loại vaccin và chế phẩm sinh học góp phần vào công cuộc bảo vệ sức khỏe cho nhân dân: Nghiên cứu thành công công nghệ mới

vacxin viêm gan B tái tổ hợp ADN (thế hệ 2) ở qui mô phòng thí nghiệm.

Đã ổn định qui trình công nghệ sản xuất vacxin viêm gan B từ plasma (thế hệ 1) qui mô 500.000 liều/năm đạt tiêu chuẩn quốc tế, giá rẻ bằng 1/3 nhập ngoại, đã sản xuất được hơn 3 triệu liều phục vụ cho chương trình Tiêm chủng mở rộng; đã ổn định qui trình công nghệ sản xuất vacxin tả uống có phối hợp kháng nguyên O1 và O139 qui mô bán công nghiệp 500.000 liều/năm đã sản xuất hơn 2 triệu liều phục vụ cho việc bao vây và khống chế dịch có hiệu quả, đặc biệt đối với các vùng sau lũ lụt.

Về điều trị: đã nghiên cứu chọn lọc một số thành tựu KH&CN tiên tiến của thế giới về tim mạch ứng dụng thích hợp vào Việt Nam, đã điều trị thành công ngang với các nước trong khu vực về một số bệnh tim mạch, tạo bước nhảy vọt của ngành y tế Việt Nam trong ứng dụng công nghệ tiên tiến để điều trị và chẩn đoán một số bệnh tim mạch như nong và đặt Sten, nong van 2 lá, siêu âm tim qua thực quản, tim Stress với độ thành công 98-100% và chi phí rẻ hơn rất nhiều so với điều trị ở nước ngoài.

Đã thành công trong việc tách một số thành phần máu để truyền máu từng phần thay thế truyền máu toàn phần để tăng tính an toàn trong truyền máu và hiệu quả trong điều trị các bệnh về máu. Đã được ứng dụng trên một số tỉnh và thành phố, tăng được 70% sản phẩm trong điều trị và không phải nhập ngoại.

Đã nghiên cứu thành công qui trình hỗ trợ cắt cơn và duy trì hỗ trợ cai nghiện ma túy bằng phương pháp điện châm, không dùng thuốc, không độc hại, không có tai biến và có giá trị kinh tế

Về xây dựng mô hình: đã xây dựng mô hình lồng ghép một số giải pháp ở địa bàn xã huyện để cải thiện tình trạng dinh dưỡng và vệ sinh thực phẩm, mô hình kỹ thuật an toàn lao động trong sử dụng thuốc bảo vệ thực vật đảm bảo an toàn nông sản, thực phẩm và bảo vệ sức khỏe cộng đồng, mô hình giám sát dịch tễ học bệnh truyền nhiễm ở các bệnh viện tỉnh, huyện, phòng khám khu vực và các xã phường. Đã xây dựng mô hình sàng lọc bảo đảm an toàn truyền máu từ các đối tượng cho máu trên cộng đồng.

I.2. Kết quả thực hiện các chương trình KHXHNV cấp nhà nước giai đoạn 1996-2000.

1. Chương trình Chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam

Đã tiến hành nghiên cứu một cách cơ bản, có hệ thống và toàn diện về định hướng XHCN ở nước ta: khái niệm; tính tất yếu; mục tiêu; nội dung của định hướng XHCN trên các lĩnh vực cơ bản của đời sống xã hội. Để xây dựng CNXH ở Việt Nam, chúng ta phải lấy lý luận Mác-Lênin và tư tưởng Hồ Chí Minh làm cơ sở khoa học cho việc xác định đúng đắn đường lối đi lên CNXH. Tuy nhiên, đường lối ấy không phải là hiện thân của lý luận Mác-Lênin thuần túy, mà là kết quả của sự vận dụng sáng tạo lý luận ấy vào hoàn cảnh cụ thể của đất nước tại thời điểm được hoạch định.

Trên cơ sở phân tích và xem xét con đường cứu nước, giải phóng dân tộc và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam, các kết quả nghiên cứu đã khẳng định rằng con đường cách mạng Hồ Chí Minh là con đường đưa cách mạng Việt Nam thoát khỏi sự khủng hoảng về đường lối kéo dài từ khi thực dân Pháp xâm lược nước ta cho đến ba thập kỷ đầu của thế kỷ XX. Con đường đi tới mục tiêu không phải chỉ là độc lập và giải phóng dân tộc, mà còn là xây dựng CNXH, giải phóng xã hội và giải phóng con người. Các tác giả đã phân tích những sai lầm về chủ trương, chính sách, về chỉ đạo chiến lược, về tổ chức thực hiện khi cả nước quá độ lên CNXH.

Làm sáng tỏ tư tưởng Hồ Chí Minh về thời kỳ quá độ đi lên CNXH ở Việt Nam; lý giải tác dụng, ảnh hưởng của tư tưởng Hồ Chí Minh về CNXH như là linh hồn và ngọn cờ của sự nghiệp đổi mới và nêu lên một số quan điểm có ý nghĩa phương pháp luận chỉ đạo việc vận dụng tư tưởng Hồ Chí Minh trong thời kỳ đẩy mạnh CNH, HĐH hiện nay. Trên cơ sở đó các đề tài nghiên cứu đã đưa ra những kiến nghị cụ thể cho các vấn đề bức xúc cần giải quyết tốt theo tư tưởng Hồ Chí Minh.

Đã làm rõ rằng con đường đi lên CNXH ở Việt Nam bỏ qua chế độ TBCN là con đường thuộc loại hình “phát triển rút ngắn” với phương thức “quá độ gián tiếp”, song con đường phát triển sẽ gặp không ít khó khăn, phải vượt qua nhiều gian nan, trở lực, do vậy thời gian cần thiết để hoàn thành những nhiệm vụ lịch sử của thời kỳ quá

độ cũng không thể ngăn, dù có thể rút ngắn đi nữa. Các đề tài nghiên cứu đã chỉ rõ những điều kiện thiết yếu như: cần phải xây dựng và phát triển một cơ cấu xã hội phù hợp với nền tảng liên minh giai cấp công nhân với giai cấp nông dân và tầng lớp trí thức XHCN; đảm bảo sự phát triển mạnh mẽ của KHKT và tiến bộ công nghệ; kết hợp hữu cơ chính sách kinh tế với chính sách xã hội; tăng trưởng kinh tế gắn liền với từng bước thực hiện công bằng xã hội; kết hợp hài hoà giữa phát triển các năng lực xã hội bên trong với các nhân tố hỗ trợ từ bên ngoài thông qua mở cửa, hội nhập quốc tế...

Đã chứng minh tính đúng đắn của quan điểm chủ động hội nhập kinh tế quốc tế trên nguyên tắc phát huy tối đa nội lực, nâng cao hiệu quả hợp tác quốc tế, bảo đảm độc lập tự chủ và định hướng XHCN, bảo vệ lợi ích dân tộc, bản sắc dân tộc, môi trường sinh thái, an ninh quốc gia. Phân tích những vấn đề nảy sinh, những thách thức trong việc giải quyết quan hệ giai cấp-dân tộc-quốc tế trong điều kiện kinh tế thị trường và toàn cầu hoá.

2. Chương trình Phương hướng, mục tiêu, tiến trình và những giải pháp nhằm CNH, HĐH đất nước

Đã tiến hành luận giải về tính quy định của đặc điểm và xu thế chủ yếu của thế giới ngày nay đến cách tiếp cận CNH, HĐH và sự lựa chọn mô hình CNH ở Việt Nam; nêu cơ sở khoa học cho những quan điểm cơ bản về CNH, HĐH của Việt Nam trong điều kiện thế giới ngày nay và xác lập mô hình CNH, HĐH rút ngắn ở Việt Nam. Đã tiến hành phân tích, tổng hợp những bài học kinh nghiệm của nhiều nước trên thế giới trong thực hiện CNH, đặc biệt là những nước có điều kiện xuất phát gần giống với Việt Nam, để từ đó đưa ra các phương hướng và hệ mục tiêu tổng thể của tiến trình CNH, HĐH ở Việt Nam giai đoạn 1996-2020.

Trên cơ sở phân tích tình hình, nêu những mặt thuận lợi và những hạn chế của các nguồn lực vật chất chủ yếu đang được huy động phục vụ cho CNH, HĐH ở nước ta hiện nay, Chương trình đã đánh giá khả năng của các loại nguồn lực và luận giải về những yếu tố, điều kiện tác động để đi tới dự báo về xu hướng khả năng của mỗi loại nguồn lực, nêu lên định hướng khả năng khai thác tiềm năng của mỗi loại nguồn lực trong thời gian tới. Đề xuất các giải pháp cơ bản để huy động, tạo nguồn lực và khai thác về các nguồn nhân lực, tài chính, tài nguyên, công nghệ và đầu tư của nước ngoài, nguồn lực

trong cộng đồng người Việt ở nước ngoài để phục vụ cho CNH, HĐH đất nước.

Phân tích những yêu cầu thực hiện CNH, HĐH giai đoạn hiện nay và kiến nghị một hệ thống chính sách kinh tế vĩ mô đồng bộ để đáp ứng những yêu cầu đó. Phân tích và kiến nghị giải pháp điều chỉnh những chính sách đầu tư, chính sách điều chỉnh cơ cấu, chính sách tài khoá, chính sách tiền tệ, chính sách thương mại, chính sách về tỷ giá hối đoái và quản lý ngoại tệ, chính sách thu nhập,... Luận giải cơ sở khoa học của việc hình thành đồng bộ hệ thống pháp luật về kinh tế gắn với đổi mới tư duy kinh tế hiện nay; xây dựng hệ thống quan điểm về hoàn thiện và đổi mới pháp luật về kinh tế ở Việt Nam theo yêu cầu của phát triển kinh tế trong quá trình CNH, HĐH và tăng cường hội nhập.

Phân tích quá trình chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông nghiệp và kinh tế nông thôn Việt Nam trong những năm qua, nhất là từ sau đổi mới phát triển kinh tế đất nước. Trình bày những đặc điểm phát triển nông nghiệp và kinh tế nông thôn của các vùng đồng bằng sông Hồng, đồng bằng sông Cửu Long. Luận giải điều kiện của quá trình CNH, HĐH nông nghiệp và nông thôn của nước ta và đặc biệt là ở hai vùng đồng bằng lớn; đề xuất một số giải pháp cơ bản để tiến hành và thực hiện có hiệu quả quá trình CNH, HĐH nông nghiệp và nông thôn.

3. Chương trình xây dựng quan hệ sản xuất theo định hướng XHCN và thực hiện tiến bộ, công bằng xã hội ở Việt Nam

Chương trình đã xây dựng được 6 bản kiến nghị gửi tới Hội đồng Lý luận Trung ương nhằm kịp thời đóng góp ý kiến với các cơ quan xây dựng chính sách kinh tế của Đảng và Nhà nước, đã xây dựng 2 bản kiến nghị gửi qua Hội đồng Lý luận Trung ương tới Ban soạn thảo Báo cáo chính trị Hội nghị lần thứ 6 Ban Chấp hành Trung ương Đảng khoá IX. Các kết quả nghiên cứu của Chương trình đã cung cấp luận cứ khoa học và thực tiễn cho các cơ quan của Đảng và Nhà nước trong việc xây dựng và thực hiện đường lối, chính sách phát triển KT-XH nước ta trong chặng đường tiến lên CNXH.

Đã đưa ra được một số kiến nghị nổi bật liên quan đến những vấn đề khoa học lâu nay còn đang có nhiều tranh cãi như: quan niệm về quan hệ sản xuất XHCN và quan hệ sản xuất định hướng XHCN;

quan điểm về phân định cơ cấu nền kinh tế nước ta hiện nay thành 5 loại hình kinh tế chủ yếu; quan điểm về vai trò của các thành phần kinh tế và các loại hình kinh tế; chính sách và giải pháp phát triển hiện nay ở nước ta; quan điểm về công bằng xã hội và hệ thống các chính sách và giải pháp về việc xây dựng quan hệ sản xuất định hướng XHCN và thực hiện tiến bộ, công bằng xã hội, phát huy vai trò của các giai tầng xã hội nhằm tác động hợp lý đến sự biến đổi cơ cấu và quan hệ giữa các giai tầng xã hội.

Đề xuất một hệ thống chính sách và giải pháp hoàn thiện và phát triển cơ cấu, các thành phần kinh tế theo định hướng XHCN; tiếp tục đổi mới tăng cường thành phần kinh tế Nhà nước ở nước ta; kết hợp tăng trưởng kinh tế với thực hiện công bằng xã hội. Trên cơ sở nghiên cứu kinh nghiệm quốc tế về kinh tế hợp tác, kinh tế cá thể, tiểu chủ, tư bản tư nhân và tổng kết về thực trạng kinh tế hợp tác và các thành phần kinh tế tư nhân ở Việt Nam, các đề tài nghiên cứu đã đề xuất quan điểm, mục tiêu, phương hướng và hệ thống chính sách phát triển các thành phần kinh tế hợp tác xã, kinh tế cá thể, tiểu chủ và tư bản tư nhân.

Đã thực hiện thành công các mục tiêu nghiên cứu lý luận chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, lý thuyết và kinh nghiệm nước ngoài về phát triển xã hội và quản lý sự phát triển xã hội trên nguyên tắc tiến bộ và công bằng; Nghiên cứu thực trạng quản lý sự phát triển xã hội ở nước ta và đề xuất những chỉ báo và chuẩn mực về phát triển xã hội ở Việt Nam; Nghiên cứu nội dung và khả năng thực hiện các chính sách và giải pháp quản lý sự phát triển xã hội đối với các vấn đề nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, giải quyết việc làm, xoá đói giảm nghèo, hoà nhập cộng đồng. Đã đề xuất những chính sách và giải pháp đồng bộ để nâng cao vai trò của tất cả các giai tầng xã hội trong sự nghiệp CNH, HĐH đất nước.

4. Chương trình phát triển văn hoá, xây dựng con người trong thời kỳ công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước

Đã làm rõ các quan điểm về phát triển toàn diện con người của chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh và được coi là cơ sở khoa học của chiến lược phát triển toàn diện con người thời kỳ CNH, HĐH. Làm rõ tư tưởng Hồ Chí Minh về văn hoá và con người, từ khái niệm văn hoá, nền văn hoá mới ở Hồ Chí Minh đến tư tưởng Hồ Chí Minh về các lĩnh vực chính của văn hoá: Văn hoá giáo dục; Văn hoá

văn nghệ; Văn hoá đời sống đạo đức, lối sống và nếp sống; Văn hoá chính trị.

Trên cơ sở nhìn lại các văn kiện của Đảng về văn hoá, Chương trình đã phân kỳ lịch sử phát triển văn hoá Việt Nam và phân tích rõ 5 đặc điểm của văn hoá Việt Nam, làm rõ bản sắc văn hoá dân tộc; tính thống nhất và đa dạng của văn hoá các dân tộc Việt Nam, văn hoá vùng, văn hoá tộc người, đời sống văn hoá tinh thần, phong tục tập quán. Đã làm sáng tỏ các khái niệm đạo đức lối sống và chuẩn giá trị xã hội và vai trò của đạo đức, lối sống và chuẩn giá trị xã hội đối với phát triển văn hoá và xây dựng con người trong điều kiện CNH, HĐH, phát triển kinh tế thị trường theo định hướng XHCN. Đã xác định lại hai khái niệm khoa học: dân tộc và tộc người, trên cơ sở đó phân tích sự xung đột tộc người hiện nay và dự báo khả năng xung đột tộc người trên thế giới trong 2 -3 thập niên đầu thế kỷ XXI. Làm rõ những vấn đề lý luận liên quan đến tín ngưỡng tôn giáo ở Việt Nam.

Qua các cuộc điều tra xã hội học, khảo sát thực tế, các đề tài nghiên cứu đã làm sáng tỏ thực trạng các vấn đề phát triển văn hoá, xây dựng con người như: đời sống văn hoá của các dân tộc, các vùng, miền; nhân cách con người Việt Nam; tư tưởng chính trị, đạo đức, lối sống của thanh niên, học sinh, sinh viên; đời sống và quan hệ các dân tộc ở Việt Nam; đời sống tôn giáo ở Việt Nam.

Trên cơ sở nghiên cứu những vấn đề lý luận cơ bản, điều tra khảo sát thực tế, đã đề xuất các giải pháp mang tính chiến lược phát triển văn hoá, xây dựng con người trong thời kỳ CNH, HĐH: Giải pháp vận dụng tư tưởng Hồ Chí Minh về văn hoá và con người vào việc phát triển văn hoá, xây dựng con người; đưa tư tưởng Hồ Chí Minh vào cuộc sống; xây dựng và phát triển nền văn hoá Việt Nam tiên tiến đậm đà bản sắc dân tộc, đảm bảo tính thống nhất và đa dạng; phát triển toàn diện con người Việt Nam; xây dựng lối sống, chuẩn giá trị xã hội mới; giải quyết tốt hơn nữa mối quan hệ giữa các dân tộc ở nước ta trong thời kỳ CNH, HĐH; giải pháp về thực hiện tốt chính sách tôn giáo của Đảng, Nhà nước.

5. Chương trình những vấn đề về chủ nghĩa tư bản hiện đại

Đã phân tích những đặc điểm, mâu thuẫn và triển vọng phát triển của CNTB hiện đại, làm nổi bật những khả năng thích ứng và

tiến hành đánh giá tổng quát về CNTB hiện đại với đặc trưng cơ bản nổi bật để từ đó rút ra những nhận định quan trọng về vai trò, tác động của các nước tư bản lớn đối với chiều hướng phát triển của thế giới ngày nay, đề xuất các giải pháp cho chính sách của nước ta. Đã chứng minh hoàn toàn có căn cứ rằng CNTB còn tồn tại khá lâu, song không phải là vĩnh viễn, sự phát triển của CNTB hiện đại ngày càng chuẩn bị những điều kiện chín muồi hơn cho CNXH, từ đó rút ra kết luận logic rằng, quá độ từ CNTB lên CNXH vẫn là một xu hướng của thời đại, song đó là một quá trình rất dài.

Đã làm rõ mối quan hệ giữa các nước tư bản lớn sau chiến tranh lạnh và quan hệ của các nước này với các nước khác, đó là xu hướng cạnh tranh và hợp tác cùng tồn tại, cùng phát huy tác dụng thúc đẩy kinh tế, các nước tư bản lớn ngày càng có xu hướng xâm nhập lẫn nhau và liên minh giữa chúng về một số lĩnh vực đang mạnh lên. Tuy nhiên sự cạnh tranh đó đang ngày càng quyết liệt, chiến tranh kinh tế ngày càng gay gắt và những nhân tố chủ yếu tác động đến quan hệ này là cách mạng KH&CN, toàn cầu hoá kinh tế, thị trường hoá kinh tế thế giới và liên kết kinh tế khu vực.

Về vấn đề phát triển kinh tế Việt Nam và quan hệ với các nước tư bản, Chương trình đã rút ra nhận định rằng, phát triển nền kinh tế thị trường mở hiện đại theo định hướng XHCN là hoàn toàn phù hợp với những kinh nghiệm lịch sử thế giới và xu hướng phát triển của thế giới. Lựa chọn này hàm ý nền kinh tế nhiều thành phần, có điều tiết của Nhà nước, càng đi sâu càng mở cửa và quốc tế hoá ở trình độ cao mới có thể rút ngắn khoảng cách so với các nước phát triển. Cần phải đề cao tinh thần pháp luật để đảm bảo ổn định chính trị, xã hội, hoàn thiện nền dân chủ XHCN, làm cho chế độ ta ngày càng thật sự do dân, vì dân.

Đưa ra những luận cứ và kiến nghị về một số vấn đề chiến lược, sách lược của nước ta trong việc liên kết, liên minh, mở rộng các quan hệ kinh tế với tất cả các nước, tham gia đầy đủ vào tất cả các tổ chức kinh tế quốc tế, khu vực và toàn cầu; đa dạng hoá, đa phương hoá các quan hệ kinh tế đối ngoại với các nước, nhưng trước hết cần xác định cụ thể những nước và các tổ chức chủ chốt có tầm quan trọng trực tiếp và lâu dài với chúng ta. Đã xác định những điều kiện cụ thể phát triển quan hệ có lợi cho ta trong quan hệ với các nước tư bản, đặc biệt là đối với các nước tư bản lớn và kiến nghị những hướng

ưu tiên về mặt kinh tế như đào tạo, đào tạo lại; thu hút đầu tư nước ngoài từ các nước tư bản lớn, đặc biệt là những dự án công nghệ cao có tác động đến công nghiệp, nông nghiệp và bảo vệ môi trường.

I.3. Đánh giá kết quả thực hiện các chương trình KH&CN giai đoạn 1996-2000

Nhìn chung các chương trình đều đạt mục tiêu đã đề ra, các sản phẩm khoa học tạo ra đa dạng về chủng loại, có chất lượng, có giá trị ứng dụng, đáp ứng được yêu cầu xã hội. Một số sản phẩm KH&CN đã đạt được các giải thưởng trong nước.

Đã gắn công tác nghiên cứu với phục vụ sản xuất và đời sống, nhiều kết quả nghiên cứu đề ra do nhu cầu cần thiết của cuộc sống và đã được ứng dụng khi đánh giá nghiệm thu. Đã nghiên cứu tiếp cận và ứng dụng công nghệ cao để tạo ra nhiều sản phẩm khoa học có chất lượng và công nghệ cao, kỹ thuật tiên tiến.

Trong quá trình tổ chức triển khai các chương trình, Bộ KH&CNMT phối hợp với Ban chỉ đạo chương trình và các Bộ, ngành bám sát Thông tư số 2155/KH, Bộ đã tiến hành phê duyệt thuyết minh tổng quát của các chương trình, phê duyệt kinh phí thực hiện của từng đề tài trong cả giai đoạn và đảm bảo cấp đủ kinh phí cho đề tài theo thuyết minh đã được phê duyệt.

Tuy nhiên trong công tác tổ chức và quản lý chương trình vẫn còn tồn tại một số nhược điểm như: Sự phối hợp giữa Ban chỉ đạo chương trình và Bộ chủ quản của đơn vị chủ trì đề tài đôi khi còn chưa chặt chẽ; việc lựa chọn danh mục các đề tài và cơ quan chủ trì đề tài thuộc chương trình mới chỉ dựa vào các Ban tư vấn, chưa tổ chức đăng ký rộng rãi và tuyển chọn công khai; công tác kiểm tra, giám sát các đề tài còn chưa được tiến hành thường xuyên nên chưa nắm sát tình hình triển khai thực hiện đề tài.

II. Một số kết quả KH&CN chủ yếu trong năm 2001

Năm 2001 vừa là năm đầu của thiên niên kỷ và cũng là năm đầu của kế hoạch 2001-2005. Hoạt động KH&CN trong năm 2001 đã đạt được nhiều kết quả khả quan, tạo tiền đề cho việc thực hiện thành công các mục tiêu, nhiệm vụ KH&CN đề ra trong kế hoạch 5 năm 2001-2005 đã được Thủ tướng phê duyệt theo Quyết định số 82/2001/QĐ-TTg ngày 24/5/2001. Phát huy những kết quả đã đạt

được trong giai đoạn 1996-2000 và để tạo đà cho những bước phát triển trong giai đoạn tới, công tác nghiên cứu và ứng dụng KH&CN đã được thúc đẩy mạnh. Các nhiệm vụ nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ từ Trung ương đến địa phương đều được triển khai tích cực; xuất hiện nhiều nhân tố mới, đáng khích lệ trong hoạt động KH&CN; nhiều công trình nghiên cứu khoa học được áp dụng đã đem lại hiệu quả rõ rệt về KT-XH.

Năm 2001, Nhà nước tiếp tục tập trung đầu tư xây dựng các cơ sở nghiên cứu triển khai, các khu công nghệ cao như Hoà Lạc, thành phố Hồ Chí Minh, các trung tâm nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin (thành phố Hồ Chí Minh, Đà Nẵng, Hải Phòng,...) và đầu tư chiều sâu cho các cơ quan nghiên cứu KH&CN, trong đó có việc đầu tư bước một cho 6 phòng thí nghiệm trọng điểm đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt. Cũng trong năm này, nhiều tỉnh, thành phố đã xây dựng và ban hành các chính sách cụ thể nhằm khuyến khích và thu hút lực lượng cán bộ KH&CN có trình độ cao về địa bàn địa phương công tác hoặc tham gia đóng góp cho phát triển KH&CN và KT-XH của địa phương, như Bạc Liêu, Cà Mau, Thừa Thiên - Huế, Phú Yên, Đà Nẵng, Bình Định v.v..

Bộ KHCNMT đã cùng với các ngành, các cấp, tiến hành đánh giá nghiệm thu 142 đề tài/dự án thuộc 11 Chương trình KHCN cấp nhà nước giai đoạn 1996-2000 và các đề tài/dự án độc lập cấp nhà nước giai đoạn 1998-2000. Tiếp tục thực hiện 28 đề tài độc lập cấp nhà nước từ các năm trước chuyển sang và triển khai 39 đề tài mới, 22 dự án sản xuất thử nghiệm cấp nhà nước và hơn một nghìn nhiệm vụ bộ, ngành, tỉnh/thành phố.

Các chương trình KH&CN trọng điểm cấp nhà nước giai đoạn 2001-2005 do Bộ KHCNMT xây dựng dựa trên ý kiến tư vấn của các bộ, ngành đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt theo Quyết định 82/2001/QĐ-TTg. Bộ KHCNMT đã xác định 181 đề tài thuộc 10 chương trình KHCN cấp nhà nước, thông báo công khai và tiến hành tuyển chọn đợt 1 các tổ chức và cá nhân chủ trì. Kết quả đã tuyển chọn được tổ chức và cá nhân chủ trì 163 đề tài và xác định cho triển khai thực hiện 28 dự án sản xuất thử nghiệm thuộc 10 chương trình KHCN cấp nhà nước giai đoạn 2001-2005.

Các kết quả nghiên cứu KH&CN trong năm 2001 đã được áp dụng, triển khai trong thực tế và nhiều lĩnh vực đã đóng góp tích cực

cho sự tăng trưởng của các ngành kinh tế quốc dân. Dưới đây là những thành tựu KH&CN nổi bật đạt được trong năm 2001 phân theo các lĩnh vực.

II.1. Khoa học xã hội và nhân văn

Bộ KHCNMT đã phối hợp với Hội đồng lý luận Trung ương, đề xuất, xác định, lựa chọn, xét duyệt và thông qua đề cương nghiên cứu của 79 đề tài thuộc 8 chương trình trọng điểm cấp nhà nước về KHXHNV giai đoạn 2001-2005. Bộ đã cùng với các cơ quan hữu quan tiến hành tổng kết, đánh giá nghiệm thu các đề tài và các chuyên đề nghiên cứu về KHXHNV giai đoạn 1996-2000. Năm 2001, các đề tài nghiên cứu trong lĩnh vực KHXHNV đã tập trung vào những vấn đề bức xúc của đất nước và thời đại, góp phần đáng kể vào việc hoạch định các chính sách của Đảng và Nhà nước trong thời kỳ đổi mới và là một trong những cơ sở hình thành Văn kiện Đại hội IX của Đảng. Đã góp phần tạo cơ sở để ban hành mới hoặc sửa đổi nhiều văn bản luật, pháp lệnh, quyết định, nghị định, đóng góp quan trọng vào việc xây dựng và hoàn thiện hệ thống pháp luật, vào giải quyết các vấn đề cụ thể, bức xúc về xây dựng Đảng, về phát triển KT-XH.

Hoạt động nghiên cứu khoa học lý luận - chính trị trong năm 2001 đã có những đóng góp đáng kể cho công tác tổng kết thực tiễn, nghiên cứu lý luận giải đáp các vấn đề thực tế, góp phần khắc phục những yếu kém, đưa đất nước tiếp tục phát triển, có thể nêu ra một số kết quả nổi bật như: xuất phát từ những nghiên cứu lý luận cơ bản chủ nghĩa Mác - Lênin và tư tưởng Hồ Chí Minh trên cơ sở tư duy mới, đã đưa ra luận chứng khoa học về mối quan hệ giữa lý luận cơ bản Mác - Lênin và đường lối chủ trương của Đảng với đời sống hiện thực, góp phần to lớn vào việc bảo vệ, phát triển chủ nghĩa Mác - Lênin, tăng cường niềm tin vào CNXH, vào con đường đi lên của Việt Nam; đã có những đóng góp làm sáng tỏ hơn những khái niệm và nội dung cơ bản của một số vấn đề trong các nghị quyết Trung ương (khóa VIII, IX) về kinh tế hợp tác, doanh nghiệp nhà nước, quá trình cổ phần hoá doanh nghiệp, văn hoá, xây dựng Đảng; cụ thể hoá và làm rõ nội dung của những quan điểm về CNH, HĐH đất nước giai đoạn 2001-2010; nghiên cứu, phát hiện và đề xuất các giải pháp giải quyết các "điểm nóng" về chính trị ở một số địa phương... Trên cơ sở các kết quả nghiên cứu chủ nghĩa Mác - Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh trong điều kiện hiện nay, các bộ giáo trình quốc gia mới như:

"Kinh tế chính trị Mác - Lê nin", "Triết học Mác - Lênin", "Chủ nghĩa xã hội khoa học", "Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam", "Tư tưởng Hồ Chí Minh"... đã và đang được hoàn thành để đưa vào giảng dạy trong các trường đại học và cao đẳng.

Các đề tài nghiên cứu do Trung tâm KHXH&NVQG đã đưa ra được nhiều kiến nghị xác đáng cho việc đề xuất luận cứ khoa học cho việc điều chỉnh và thực thi các chính sách kinh tế xã hội, các chính sách về đường lối hội nhập quốc tế, về dân tộc, tôn giáo và bảo vệ các di sản văn hoá. Nhiều cán bộ cốt cán của Trung tâm đã được huy động tham gia soạn thảo Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội đến 2010 - Văn kiện Đại hội IX của Đảng. Với sự tài trợ của UNDP, Trung tâm KHXH&NVQG đã phối hợp với một số bộ, ngành xây dựng Báo cáo quốc gia về phát triển con người Việt Nam năm 2001. Báo cáo đã hoàn thành, xuất bản bằng tiếng Việt và tiếng Anh, được đánh giá đạt chất lượng cao.

Các đề tài nghiên cứu trong lĩnh vực văn hoá đã góp phần cung cấp những luận cứ khoa học cho việc xây dựng các cơ chế chính sách quản lý ngành Văn hoá - Thông tin trong thời kỳ đẩy mạnh CNH, HĐH đất nước; nghiên cứu bảo tồn phát huy bản sắc văn hoá dân tộc; bảo tồn phát huy tác dụng những di sản văn hoá truyền thống, di tích lịch sử cách mạng. Hoạt động nghiên cứu khoa học do Bộ Tư pháp triển khai trong năm 2001 đã tập trung vào việc nghiên cứu các yêu cầu mới đặt ra nhằm hoàn thiện hệ thống pháp luật trong nền kinh tế thị trường; các yếu tố tác động đến hiệu lực, hiệu quả của văn bản quy phạm pháp luật, trên cơ sở đó xây dựng cơ chế bảo đảm và nâng cao hiệu lực của các văn bản quy phạm pháp luật; nghiên cứu xây dựng các thiết chế pháp lý, tăng cường năng lực tiếp cận pháp luật trong các tầng lớp dân cư trong xã hội.

Nhiệm vụ xây dựng chiến lược và chính sách phát triển giáo dục và đào tạo trong thời kỳ công nghiệp hoá và hiện đại hoá do Bộ GD&ĐT triển khai đã được hoàn tất và đang trình Chính phủ phê duyệt. Các đề tài nghiên cứu trong lĩnh vực giáo dục và đào tạo đã góp phần đổi mới các phương pháp và hình thức giảng dạy, chuẩn hoá chương trình và nội dung giáo dục, đề xuất các giải pháp giải quyết một số vấn đề bức xúc trong giáo dục tiểu học và trung học. Đặc biệt các kết quả nghiên cứu trong lĩnh vực giáo dục đại học và sau đại học đã đóng góp rất lớn cho việc sửa đổi chương trình đào tạo,

cải tiến chế độ thi cử, biên soạn giáo trình, tài liệu phục vụ giảng dạy.

Đến hết năm 2001, về cơ bản đã kết thúc giai đoạn I của công trình KH&CN độc lập cấp nhà nước: “Quá trình hình thành và phát triển Mặt trận dân tộc thống nhất Việt Nam” và hiện đang hoàn tất việc biên soạn bộ sách 3 tập mang tên “Biên niên sự kiện lịch sử Mặt trận dân tộc thống nhất Việt Nam”, gồm hơn 2000 sự kiện từ năm 1930 đến năm 2000. Một số đề tài nghiên cứu chuyên ngành khác đã tập trung hướng nghiên cứu vào các vấn đề chiến lược nổi lên trong khu vực và thế giới, về quan hệ giữa các nước tư bản lớn và tác động của chúng đối với chiều hướng phát triển thế giới và Việt Nam; đóng góp vào việc thực hiện các nhiệm vụ đối ngoại, vào chiến lược hội nhập với khu vực và thế giới.

II.2. Khoa học tự nhiên

Về nghiên cứu cơ bản trong KHTN, 536 nhiệm vụ nghiên cứu cơ bản đã được xét tuyển chọn theo hình thức Quỹ được đưa vào kế hoạch thực hiện ngay từ đầu năm 2001.

Trong năm 2001, các đề tài nghiên cứu cơ bản cấp nhà nước chủ yếu tập trung vào các lĩnh vực ưu tiên như công nghệ vật liệu mới, công nghệ thông tin và truyền thông, công nghệ môi trường, công nghệ sinh học, công nghệ tự động hoá, công nghệ chế tạo máy, lĩnh vực năng lượng, xây dựng và giao thông, bảo vệ và chăm sóc sức khoẻ cộng đồng... Một số kết quả chính đã thu được như: Nghiên cứu thu và xử lý ảnh vệ tinh có độ phân giải cao để theo dõi tình trạng cháy rừng, trạng thái thảm thực vật; quan sát trường nhiệt mặt biển và các thay đổi nhiệt độ trên bề mặt lãnh thổ Việt Nam; thiết kế sơ đồ khối trạm thu ảnh vệ tinh GMS và MT-SAT với hệ anten parabol đường kính trên 3m, thu thập và nhập dữ liệu ảnh vệ tinh và bản đồ; thiết kế trang web về ứng dụng công nghệ vũ trụ, công nghệ viễn thám, địa vật lý, công nghệ trắc địa và bản đồ v.v... ứng dụng vào công tác điều tra, thăm dò dầu khí, đất hiếm, quặng sắt, thiếc, bôxít, đồng, mangan v.v. Ngoài ra, hoạt động nghiên cứu trong lĩnh vực khoa học tự nhiên còn tham gia đảm nhiệm một số các nhiệm vụ nghiên cứu KH&CN thuộc các chương trình mục tiêu quốc gia như Chương trình Biển Đông - Hải đảo; Chương trình nước sạch và vệ sinh môi trường; Chương trình về Công nghệ thông tin.

Điều tra cơ bản phục vụ qui hoạch lãnh thổ: các đề tài nghiên cứu trong lĩnh vực này đã tập trung vào các hướng điều tra điều kiện tự nhiên, hệ sinh thái, môi trường nông nghiệp và môi trường tai biến thiên nhiên để phục vụ cho quy hoạch lãnh thổ, xây dựng mô hình nông nghiệp sinh thái và phát triển bền vững của một số địa phương (dự báo tai biến thiên nhiên tỉnh Hoà Bình, tai biến địa môi trường, thạch động lực và sự hình thành các trầm tích ven biển phía Nam, nghiên cứu địa mạo phục vụ đô thị hoá...). Điều tra đánh giá các loại hình tai biến địa chất và đặc điểm phóng xạ đối ven biển, đề xuất các giải pháp giảm nhẹ thiên tai, xây dựng các báo cáo chuyên đề về các loại hình tai biến như xói lở, động đất và núi lửa, trượt lở đất, chuyển động kiến tạo hiện đại, ô nhiễm phóng xạ, bước đầu nghiên cứu quy luật phân bố, hình thành các loại hình tai biến địa chất, thành lập bản đồ phân vùng nhạy cảm tai biến địa chất phục vụ cho việc qui hoạch, kiểm soát và phòng chống thiên tai.

Điều tra quy hoạch sử dụng đất: đã tiến hành nghiên cứu và triển khai một số quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch vùng theo hướng phát triển chiều sâu của các vùng Nam bộ, Tây Nguyên, miền núi và phân bố sử dụng đất có hiệu quả kết hợp bảo vệ tài nguyên môi trường; điều tra đánh giá hiện trạng đất Việt Nam. Ứng dụng công nghệ GPS-RTK trong việc đo đạc lập bản đồ địa chính các loại tỷ lệ từ 1/1000 đến 1/10.000; ứng dụng công nghệ ảnh số Intergraph để thành lập bản đồ địa hình và thử nghiệm thành lập bản đồ địa chính vùng đất canh tác, đất khu dân cư, đất đồi núi; bản đồ chuyên đề và bản đồ hiện trạng sử dụng đất. Ứng dụng công nghệ GPS để đo nối điểm gốc quốc gia mới tại Viện Nghiên cứu Địa chính với các điểm hạng 1, các điểm cấp "0", các điểm của lưới quốc tế Nam Á-Thái Bình Dương.

Điều tra quy hoạch Biển: các đề tài nghiên cứu trong lĩnh vực này chủ yếu đi sâu nghiên cứu 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 biển và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ quần đảo Trường Sa. Các công trình nghiên cứu đã đạt được một số kết quả nổi bật như: thu thập và tiến hành xử lý các số liệu đo đạc về khí tượng - hải văn, địa hình, chất lượng nước biển, nước ngầm, trầm tích, địa chất và thực vật của các đảo; xây dựng bản đồ địa hình các cụm đảo, thu thập nhiều mẫu địa chất và bổ sung nhiều số liệu đo

mối về độ sâu, địa vật lý; hiệu chỉnh các bản đồ phân bố nhiệt muối mật độ cho 21 tầng tiêu chuẩn theo các chu kỳ thời gian (năm, mùa, tháng); hoàn thành việc xây dựng các bản đồ phân bố yếu tố thủy văn, động lực, môi trường sinh thái; xây dựng cơ sở dữ liệu địa chất - khoáng sản và điều kiện tự nhiên của các đảo ven biển Việt Nam; áp dụng các phương pháp nghiên cứu mới như mô phỏng toán học, phương pháp viễn thám để nghiên cứu đặc điểm và quy luật lan toả dòng phù sa hệ thống sông Hồng trên vùng biển.

II.3. Khoa học công nghệ

II.3.1. Nông - lâm - ngư nghiệp

Nông nghiệp

Trong năm 2001, hoạt động nghiên cứu KHCN trong lĩnh vực nông nghiệp vẫn tiếp tục triển khai các dự án thuộc Chương trình "Xây dựng các mô hình ứng dụng KHCN phục vụ phát triển KT-XH nông thôn và miền núi" tại các địa bàn nông thôn và miền núi thuộc 61 tỉnh/thành phố trong cả nước. Các nhiệm vụ nghiên cứu chủ yếu tập trung nhằm làm tăng khả năng giải quyết tự túc lương thực đối với các tỉnh miền núi phía Bắc; chuyển đổi cơ cấu cây trồng, tăng hiệu quả kinh tế tổng hợp trên đơn vị canh tác đối với các tỉnh Đồng bằng sông Hồng, các tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long và các tỉnh miền Trung; phát triển cây công nghiệp đối với các tỉnh Tây Nguyên; xây dựng vùng nông sản nguyên liệu cho công nghiệp chế biến đối với các tỉnh Đông Nam Bộ. Đến nay hơn 100 dự án thuộc Chương trình được triển khai từ cuối năm 1998, 1999 và năm 2000 đã được đánh giá nghiệm thu toàn bộ hoặc từng nội dung của dự án, hơn 200 mô hình với các lợi ích khác nhau đã được hình thành từ kết quả của các dự án. Các mô hình đã được nhân dân tại các địa phương tiếp nhận và tiếp tục nhân rộng tại các địa bàn có điều kiện tương ứng.

Kết quả nghiên cứu về giống cây trồng:

Cây lúa: xây dựng được quy trình chọn tạo và nhân các dòng bất dục CMS, R, TGMS; ứng dụng công nghệ sinh học (công nghệ gen, công nghệ tế bào, nuôi cấy bao phấn) trong chọn tạo giống nhằm rút ngắn thời gian và giảm bớt kinh phí trong quá trình chọn tạo giống, chuyển được các đặc tính mong muốn vào giống mang lại hiệu quả kinh tế cao. Hoàn thiện qui trình sản xuất hạt lúa lai F1 hai

dòng, ba dòng phấn đầu năm 2002 đáp ứng được 40% nhu cầu trong nước.

Hoàn thành quy trình tạo giống cây trồng bằng phương pháp chọn lọc tế bào Soma: đã thiết lập được hệ thống sản xuất giống siêu nguyên chủng và nguyên chủng cho hai giống lúa mới DR2, DR3 và đã triển khai gieo cấy đại trà các tại các vùng đất hạn và nghèo dinh dưỡng tại một số tỉnh phía Bắc.

Tổng diện tích lúa gieo trồng ước tính đạt 7,42 triệu ha, sản lượng lúa đạt khoảng 31,4 triệu tấn, giảm 1,1 triệu tấn so với năm 2000. Sản lượng vụ hè thu giảm 125.000 ha, vụ mùa giảm 160.000 chủ yếu do nông dân chuyển sang trồng các loại cây khác hoặc nuôi trồng thủy sản. Ngoài ra, năng suất lúa cũng bị giảm sút khoảng 1tạ/ha, do một phần diện tích được gieo trồng bằng các giống lúa đòi hỏi chất lượng cao phục vụ cho xuất khẩu (xem *Bảng 5.1*).

Bảng 5.1. Diện tích, sản lượng và năng suất lúa đạt được trong năm 2001

Năm	Diện tích (triệu ha)	Tỷ lệ tăng trưởng (%)	Sản lượng (triệu tấn)	Tỷ lệ tăng trưởng (%)	Năng suất lúa (tạ/ha)
1996	7,0	3,5	26,4	5,7	36,9
2000	7,7	0,3	32,5	3,7	42,5
2001	7,4	-3,8	31,4	-2,8	41,5

Nguồn: Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn

Cây lương thực: đã công nhận và đưa vào thử nghiệm rộng trong sản xuất giống ngô có hàm lượng prôtêin cao 11%, lyzin, tryptophan cao hơn ngô thường; đã chọn tạo (và đang đề nghị công nhận) hai giống ngô lai chín sớm (năng suất 5-6 tấn/ha) và trung bình (5-10 tấn/ha), có khả năng chống chịu với những điều kiện bất thuận; và giống ngô giàu đạm HQ-2000.

Chọn tạo được 2 giống lạc có năng suất cao 30-35 tạ/ha, chất lượng tốt, kháng sâu bệnh; 1 giống đậu tương có thời gian sinh trưởng 85-90 ngày, năng suất 20-25 tạ/ha; 1 giống đậu tương có thời gian sinh trưởng 120-140 ngày năng suất trên 25 tạ/ha.

Cây công nghiệp: đã chọn tạo 29 dòng cao su vô tính xuất sắc, trong đó có 12 dòng vô tính đa tính trạng, 5 dòng cao su có triển vọng

về sinh trưởng và năng suất mủ; đưa vào sản xuất 4 dòng vô tính và khuyến cáo hai giống nhập nội PB280, PB312.

Đưa vào sản xuất 4 tinh dòng cà phê vối, 3 giống cà phê chè; 2 dòng chè 215 và 276 và dòng chè đột biến 5.0 năng suất cao chất lượng tốt, xác định được một số giống chè nhập nội thích ứng với một số vùng. Đã hoàn thiện quy trình sản xuất cây điều giống ghép để nâng cao tỷ lệ sống sau ghép và quy trình kỹ thuật thâm canh điều, 3 dòng điều vô tính PN1, LG1, CH1 đã được công nhận và đưa vào sản xuất.

Cây ăn quả: khảo nghiệm các giống nhập nội và các giống ưu tú ở địa phương đã được bình tuyển, mỗi chủng loại 2-4 cây đầu dòng; xây dựng hoàn chỉnh quy trình công nghệ vi ghép đỉnh sinh trưởng để tạo cây có múi sạch bệnh.

Các giống rau màu khác: đã chọn tạo được 2 giống cà chua, 2 giống dưa chuột. Hoàn thiện công nghệ sản xuất hạt khoai tây lai ở Đà Lạt và Sa Pa cung cấp một phần cho nhu cầu sản xuất khoai tây trong nước.

Sản xuất hoa màu và cây công nghiệp được trình bày trong **Bảng 5.2**

Bảng 5.2. Diện tích, sản lượng hoa màu và cây công nghiệp trong năm 2001

Hoa màu và cây công nghiệp	Diện tích (nghìn ha)	So với năm 2000	Sản lượng (triệu tấn)	So với năm 2000
Ngô	750	Tăng 20 nghìn ha	2,1	Tăng 100 nghìn tấn
Rau đậu các loại	665	Tăng 3 nghìn ha	6,3	Tăng 0,2 triệu tấn
Cà phê	520		0,85	
Chè	90		0,08	
Cao su	415		0,30	Tăng 15 nghìn tấn
Điều	200		0,12	Giảm 30 nghìn tấn
Hạt tiêu	28		0,05	Tăng 11 nghìn tấn
Cây ăn quả	572	Tăng 6 nghìn ha	7,5	Tăng 0,5 tr. tấn

Nguồn: Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn

Giống vật nuôi:

Đã lai tạo và đề nghị công nhận đưa vào sản xuất 18 dòng và các tổ hợp lợn lai và gia cầm như: lợn lai nuôi thịt 87,5% máu ngoại và 12,5% máu nội; lợn lai 3 máu ngoại và 4 máu ngoại; dòng gà 882 và Jangcun; dòng gà ISA-JA57; tổ hợp lai Kabir x Tam hoàng, tổ hợp lai Kabir x mái ri; dòng vịt V5, dòng vịt V6; hai dòng chim bồ câu nhập từ Pháp và dòng ngan Pháp siêu năng. Công nhận và thử nghiệm trong sản xuất 9 giống vật nuôi khác. Sản lượng chăn nuôi năm 2001 được thể hiện trong Bảng 5.3.

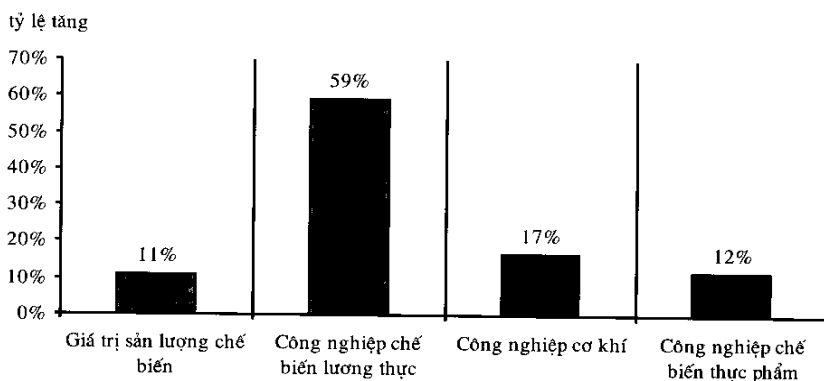
Bảng 5.3. Sản lượng chăn nuôi năm 2001

Gia súc, gia cầm	Sản lượng (triệu con)	So với năm 2000
Đàn trâu	2,95	Tăng 53 nghìn
Đàn bò	4,2	Tăng 72 nghìn con
Đàn lợn	21	Tăng 800 nghìn con
Gia cầm	220	Tăng 24 triệu con

Nguồn: Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn

Công nghệ chế biến và bảo quản nông sản:

Đã đề xuất các giải pháp công nghệ cho việc bảo quản tươi: vải thiều, cam sành, quýt, khoai tây tại các tỉnh Bắc Giang, Bắc Ninh, Lạng Sơn, Hà Giang, Tuyên Quang, v.v.. Áp dụng công nghệ sử dụng khí CO₂ tự sinh có thể phòng chống nấm mốc trong kho bảo quản ngô



Hình 5.1. Tỷ lệ tăng giá trị sản lượng chế biến nông sản

tươi được 25-30 ngày.

Chế tạo, hoàn thiện và chuyển giao cho các cơ sở sản xuất các loại máy sấy SHN-50, SHN-150, SD-580. Hoàn thiện và đưa vào ứng dụng trong sản xuất 3 quy trình công nghệ chế biến các phụ phẩm của ngành mía đường.

Đã chế biến và thương mại hoá được ba mặt hàng súp rau khô; sản xuất tinh bột gạo; tinh chế mỡ cá Basa; sản xuất nước uống Linh chi mật ong, bẻ biến rau vụn đông. Thiết kế mẫu thiết bị phát ôzôn cho bảo quản, xây dựng quy trình công nghệ và hệ thống thiết bị bảo quản rau tươi bằng điều chỉnh khí có tác nhân ôzôn. Chế tạo thành công thức ăn cho cua biển thương phẩm từ nguồn nguyên liệu phế thải của ngành hải sản, đạt các chỉ tiêu dinh dưỡng cao, đóng góp tích cực và chủ động nguồn thức ăn nuôi cua không phải nhập khẩu.

Đã có 8 dự án chế biến rau quả đang được thực hiện, ngoài ra các cơ sở chế biến nhỏ ở quy mô hộ và liên hộ như các cơ sở sấy vải, các kho bảo quản quả tươi cũng được khuyến khích phát triển, góp phần tiêu thụ hàng hoá cho nông dân.

Cơ giới hoá nông nghiệp:

Xây dựng quy trình cơ giới hoá và hệ thống máy canh tác cho cây chè, cây ngô, cây dứa. Tuyển chọn, khảo nghiệm cải tiến hoàn thiện hệ thống động lực và thiết bị phụ trợ cho máy canh tác trên đất dốc. Hoàn thiện thiết kế chế tạo máy băm dăm và xử lý thân dứa sau thu hoạch, máy gieo ngô hạt, máy thu hoạch mía. Hoàn thiện thiết kế và chế tạo máy gặt đập liên hoàn GLH-0.3. Thử nghiệm trên mô hình mẫu công nghệ đốt tầng sôi một số loại phụ phẩm khác nhau như trấu, vỏ cà phê, than cám, thiết kế xong lò đốt vỏ cà phê.

Các kết quả nghiên cứu về thuỷ lợi:

Đã đề xuất quy trình công nghệ sử dụng và bảo vệ đất dốc nông lâm nghiệp, công nghệ duy trì, ổn định độ phì nhiêu của đất; ứng dụng cỏ Vetiver trong hạn chế xói mòn đất và bước đầu hạn chế xói lở kênh, mương, công trình giao thông.

Năm 2001, đào đắp đê đạt 2,4 triệu m³, kè 350 nghìn m³, xây dựng 36 công trình phục vụ phát triển miền núi, 17 dự án xây dựng hồ chứa, đập giữ nước cho miền Trung, Tây Nguyên và 19 công trình ngăn mặn, giữ ngọt cho Đồng bằng sông Cửu Long. Ngoài ra, tỉnh

đến hết năm 2001, cả nước đã có 13.400km kênh mương được kiên cố hoá.

Đã xây dựng thành công một đập cao su sản xuất trong nước, lắp đặt tại công trình Sa cá tỉnh Đồng Nai; công nghệ tiết kiệm điện năng cho các động cơ điện chạy máy bơm; thiết kế chế tạo các loại bơm nước phục vụ tưới tiêu nông nghiệp, thủy điện nhỏ miền núi, thay thế nhập ngoại, nâng cao hiệu suất và độ bền của các thiết bị.

Lắp đặt các thiết bị quản lý hệ thống thủy lợi theo phương pháp hiện đại như: đo lưu lượng, mực nước các hồ chứa, lắp đặt các thiết bị đo mực nước, độ mặn, độ chua và nổi mạng theo cơ sở dữ liệu thống nhất đã được chủ động ứng dụng.

Đẩy mạnh việc ứng dụng và xây dựng mô hình toán vào các nhiệm vụ phòng chống thiên tai, chỉnh trị sông, quản lý, khai thác bảo vệ tài nguyên nước, xây dựng và quản lý các công trình. Xây dựng phần mềm trong thiết kế các công trình thủy lợi (như tính thủy lực, kết cấu, ổn định các loại công trình đất, bê tông thép), trong quản lý công trình (quản lý dữ liệu, điều tiết hồ chứa, bồi lắng lòng hồ và cửa lấy nước, cảnh báo an toàn hệ thống), trong đóng mở cửa cống lấy nước, chia nước, đường tràn.

Bảng 5.4. Số các công trình thủy lợi được xây dựng trong năm 2001

- Tổng số các công trình đào đắp đê	2,4 triệu m ³
- Tổng số các công trình đào đắp kè	0,35 triệu m ³
- Số các công trình phục vụ phát triển miền núi	36
- Các dự án xây dựng hồ chứa, đập giữ nước	17
- Số các công trình ngăn mặn, giữ ngọt	19
- Kênh mương được kiên cố hoá	13.400 km

Nguồn: Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn

Lâm nghiệp

Cây lâm nghiệp:

Công nhận đưa vào sản xuất các giống tiến bộ kỹ thuật cho các biến chủng *Honduensis* của cây thông gồm 5 xuất xứ Cardwell, Byfield, Poptun 2, poptun 3, Alamicamba. Giống tiến bộ kỹ thuật cho 31 cây trội thuộc 8 tổ hợp Bạch đàn lai: U29E1, U29E2, U29C3, U29C4, U29U24, U29U26, U15C4, U30E5.

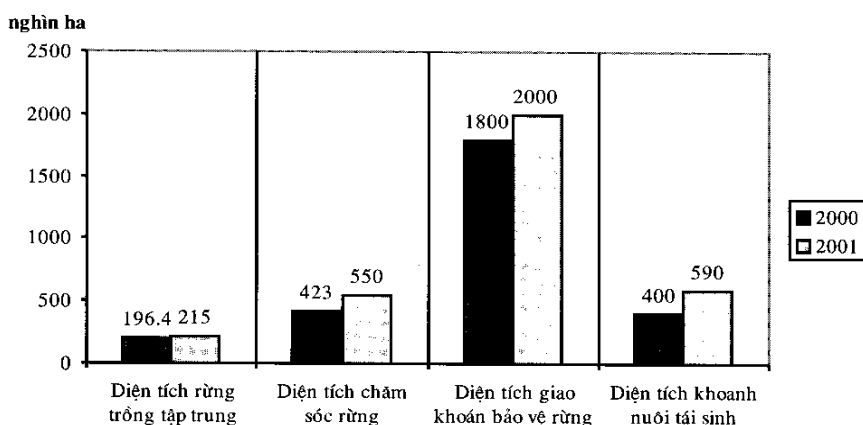
Bảng 5.5. Diện tích trồng và chăm sóc bảo vệ rừng trong năm 2001. (nghìn ha)

	2000	2001	Tỷ lệ tăng (%)
Diện tích rừng trồng tập trung	196,4	215	9,5
Diện tích rừng được chăm sóc	423	550	30
Diện tích rừng được giao khoán bảo vệ	1.800	2.000	11,1
Diện tích rừng khoán nuôi tái sinh	400	590	47,5

Nguồn: Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn

Ngu nghiệp

Tình hình thực hiện các đề tài/dự án nghiên cứu cấp nhà nước, cấp bộ: Năm 2001, Bộ Thủy sản đã được Nhà nước giao thực hiện 2 đề tài độc lập cấp nhà nước, 1 dự án sản xuất thử nghiệm cấp nhà nước, 1 nhiệm vụ lưu giữ quỹ gen giống thủy sản nước ngọt, 37



Hình 5.2. Diện tích rừng trồng và chăm sóc

đề tài và nhiệm vụ KH&CN cấp bộ và đã xây dựng được 21 tiêu chuẩn cấp nhà nước và cấp ngành.

Hai đề tài độc lập cấp nhà nước đã hoàn thành cơ bản nội dung nghiên cứu. Đề tài “Điều tra đánh giá nguồn lợi hải sản, lựa chọn công nghệ khai thác phù hợp phục vụ phát triển nghề cá xa bờ Việt Nam” đã tổ chức điều tra các nguồn lợi vùng giữa Biển Đông và Đông Nam Bộ. Số liệu thu thập đã được xử lý và sử dụng để điều chỉnh kế hoạch khai thác đánh cá xa bờ và xây dựng các bản dự báo khai thác

cá. Đề tài “Nghiên cứu một số bệnh thường gặp, các yếu tố nguy cơ chính và các biện pháp phòng trị, dự phòng ở vật nuôi thủy sản” đã nghiên cứu cải tiến các phương pháp chuẩn đoán bệnh bằng mô học, bằng kỹ thuật PCR, vi khuẩn học. Đề tài đã tập trung nghiên cứu một số bệnh thường gặp như: bệnh đỏ mang ở tôm bố mẹ, bệnh đục thân, phát sáng ở tôm giống, bệnh đốm trắng ở tôm thương phẩm và bệnh đốm đỏ trên cá trắm cỏ. Bằng phương pháp dịch tễ học, đề tài còn nghiên cứu các yếu tố bùng nổ rủi ro đưa đến bùng nổ dịch bệnh trên tôm sú. Kết quả nghiên cứu của đề tài đã phục vụ kịp thời trong việc phòng ngừa và giải quyết tình trạng dịch bệnh trong các diện tích chuyển đổi từ vùng trồng lúa năng suất thấp sang nuôi tôm sú ở các tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long.

Các đề tài nghiên cứu cấp bộ tập trung vào việc cải tiến công cụ khai thác xa bờ (khai thác mực đại dương bằng hệ thống câu và lưới rê) đã góp phần mở ra triển vọng phát triển nghề khai thác mực đại dương phục vụ xuất khẩu. Các đề tài thuộc lĩnh vực nuôi thủy sản cũng đã thành công trong việc cho cá chim trắng nước ngọt và bào ngư vành tai đẻ nhân tạo và đã thu được cá chim trắng giống và bào ngư giống. Riêng đề tài “Bào ngư vành tai” đã thu được 2 vạn giống từ 20 ngày tuổi đến 3,5 tháng tuổi với kích thước lớn nhất đạt 20 mm.

Các đề tài nghiên cứu thuộc lĩnh vực chế biến đã nghiên cứu thành công một số công thức thức ăn cho tôm sú trên cơ sở dùng nguyên liệu khô ở địa phương đạt hàm lượng prôtêin đến 35% và thức ăn cho cá đạt 25% prôtêin. Thức ăn sản xuất theo công thức mới và thiết bị thử nghiệm mới cho kết quả tương đương với thức ăn công nghiệp.

Tình hình áp dụng tiến bộ kỹ thuật, chuyển giao công nghệ: các công nghệ chế biến thức ăn tôm (thiết bị ép viên, thiết bị sấy) và công nghệ sản xuất giống tôm sú chất lượng cao đã được chuyển giao ứng dụng ở một số địa phương, đạt kết quả tốt. Đặc biệt kỹ thuật sản xuất giống ốc hương đã được áp dụng thành công tại các tỉnh Thừa Thiên Huế, Quảng Ngãi, Phú Yên, Khánh Hoà. Công nghệ sản xuất giống nhân tạo cua biển loài *Scylla serrata* cũng đang được chuyển giao cho Hải Phòng và Thanh Hoá.

Các kỹ thuật tiến bộ về sản xuất cá chép lai, sản xuất cá rô phi đơn tính đực, kỹ thuật nuôi cá mè Vinh toàn cái, kỹ thuật sản xuất

giống tôm rảo, kỹ thuật vận chuyển giống tôm sú ... cũng đã được áp dụng rộng rãi ở nhiều địa phương. Mô hình nuôi tôm sú trên cát sử dụng vật liệu chống thấm để xử lý ao nuôi đã được ứng dụng rộng rãi ở các tỉnh miền Trung.

Kết quả của các công trình nghiên cứu về kiểm soát dư lượng độc tố trong môi trường nuôi thủy sản và sản phẩm thủy sản đã được ứng dụng cho các vùng nuôi trọng điểm của cả nước. Kết quả về kiểm soát vùng thu hoạch nhuyễn thể hai mảnh vỏ cũng đang được ứng dụng ở các tỉnh Tiền Giang, Bến Tre, Kiên Giang, thành phố Hồ Chí Minh và đã tạo điều kiện để Ủy ban Châu Âu công nhận sản phẩm hai mảnh vỏ của Việt Nam được nhập khẩu vào thị trường EU, góp phần gia tăng kim ngạch xuất khẩu thủy sản của cả nước.

II.3.2. Công nghiệp

Năm 2001, hoạt động nghiên cứu KHCN trong lĩnh vực công nghiệp được định hướng vào mục tiêu phục vụ thiết thực cho phát triển các ngành sản xuất công nghiệp, phục vụ phát triển công nghiệp địa phương, phục vụ nông nghiệp và phát triển nông thôn, phục vụ sản xuất kinh doanh các doanh nghiệp vừa và nhỏ. Nhiều kết quả nghiên cứu KHCN đã góp phần phục vụ cho khai thác, sử dụng hợp lý tài nguyên, năng lượng, cải thiện và bảo vệ môi trường; đã tạo ra nhiều sản phẩm hàng hoá phục vụ sản xuất công nghiệp, nông nghiệp, xây dựng, giao thông vận tải; các sản phẩm xuất khẩu được thị trường chấp nhận, thay thế hàng nhập khẩu.

Chế tạo máy và tự động hoá

Trên cơ sở nghiên cứu, tiếp thu một số công nghệ tiên tiến (công nghệ hàn tấm dày, công nghệ hộp nguội, công nghệ cát-nhựa tự cứng và cát-nhựa thổi khí...) đã chế tạo thành công máy bơm nước HT-145 công suất 36000 m³/giờ, máy nghiền đá có thớt nghiền côn D1200 dùng cho các dây chuyền đá công suất 100 tấn/giờ.

Công nghệ thiết kế tự động (AutoCAD) đã được ứng dụng rộng rãi trong việc thiết kế hầu hết các công trình lớn và quan trọng. Đã chế tạo thành công hệ điều khiển tự động hoá các bộ đo và xử lý dùng cho các trạm trộn bê tông tự động công suất trên 100m³/giờ, thiết bị xử lý nhiệt chao dầu hạt điều, hệ thống tự động cấp liệu mủ cốm cao su cho thiết bị sấy. Xây dựng phần mềm điều khiển, giao tiếp với

người máy. Chế tạo cần cầu tháp sức nâng 5 tấn, chiều cao nâng 40m, tầm vươn 20m.

Đã áp dụng công nghệ CAD/CAM để thiết kế và chế tạo được một số chi tiết cơ khí có kết cấu phức tạp như mẫu đúc xích xe tăng, tạo được chương trình hậu xử lý bộ điều khiển TCN 370-MAHO 432. Đã thiết kế và chế tạo hệ thu ảnh phân giải cao của các vệ tinh khí tượng GMS, FY-2 và MT-SAT có phần mềm xử lý ảnh vệ tinh kèm theo; đã thiết kế và chế tạo thành công kính quan sát ban đêm với các thông số kỹ thuật và tính năng vượt trội, có bảng mạch vi điện tử tự động ngắt khi bị chiếu sáng đột ngột, tự động điều chỉnh độ sáng màn hình phốt pho, có độ phóng đại lớn (từ 5,5X đến 6X) với khẩu độ cực lớn, phục vụ nhu cầu sử dụng trong an ninh quốc phòng.

Xây dựng bộ tài liệu các cơ sở dữ liệu về chế độ cắt tối ưu khi phay trên máy phay CNC, tạo ra bộ điều khiển có chức năng điều khiển tốc độ chi tiết mài các máy mài ran chính xác đảm bảo yêu cầu công nghệ, có thể nối ghép với bộ điều khiển PLC hoặc máy tính. Xây dựng bộ thông số công nghệ tối ưu khi gia công trên máy xung điện EDM nhằm đạt được chất lượng bề mặt gia công tốt nhất, sản phẩm phù hợp với yêu cầu trong nước, đã được đặt và điều khiển khe hở công nghệ của đầu cắt máy Plasma - cắt ga, hiển thị khoảng cách công nghệ với độ phân giải hiển thị đến 0,02 mm.

Nghiên cứu chế tạo các chi tiết cơ khí, thay thế hàng nhập ngoại, như bánh răng phục hồi có đường kính đỉnh 3,165 m, khối lượng 36.370kg; chế tạo bộ làm mát cho tổ máy phát điện 33 MW, công suất nhiệt 1.626 KW; chế tạo que hàn chất lượng cao theo mác 7018 và 7024; sản xuất được khoảng 1.000 kg bạc cho nhà máy xi măng Hải Phòng, sản xuất các loại hợp kim phục vụ thay thế các chi tiết của Nhà máy dệt, Xi măng và Mỏ than, cánh bơm chịu axit v.v... Nghiên cứu đề xuất giải pháp phát triển nội địa hoá xe máy, nghiên cứu quy hoạch, tổ chức sản xuất, định hướng nội địa hoá.

Công nghiệp nhẹ

Nghiên cứu, chế tạo các bộ điều khiển tự động tốc độ và ổn định nhiệt cho thiết bị sấy với sai số nhiệt độ không lớn hơn 2,0°C, thiết bị đo nhiệt độ liên tục, phù hợp cho chế biến chè và các loại nông sản, đạt chất lượng sấy tương đương của nước ngoài. Xây dựng các phần mềm điều khiển PLC cho thiết bị sấy, ổn định nhiệt và chương trình sấy linh hoạt cho các sản phẩm khác nhau.

Nghiên cứu các dây chuyền công nghệ sản xuất bột giấy, dây chuyền đồng bộ 1 vạn tấn/năm, thiết bị quán lõi giấy, điều khiển CNC, năng suất 3.000 tấn SP/năm; hệ thống nấu bột giấy, năng suất 15.000-20.000 tấn/ngày; điều khiển hệ thống DCS.

Nghiên cứu, thiết kế thiết bị và chuyển giao công nghệ kéo sợi lõi cho sản phẩm len và acrylic với sợi spandex 40 - 70D; nghiên cứu công nghệ nhuộm, xử lý hoàn tất vải pha PE/len.

Chế tạo thành công các loại sơn phản nhiệt mặt trời và các vật liệu bảo vệ dùng trong công nghiệp khai thác, chế biến bảo quản dầu mỏ và các sản phẩm dầu mỏ, dùng để bảo vệ thép đáy bồn chứa xăng dầu trên 5 năm, giảm được 2/3 lượng tiêu hao xăng do bay hơi;

Sản xuất thuốc tuyển quí mô công suất 120 tấn/năm, cung cấp 100 tấn thuốc tuyển VH 2000 cho Công ty Apatit Lào Cai; sản xuất thuốc khử trùng TCCA; sản phẩm đặc trị bộ cánh cứng hại dừa; hợp chất Cr^{+3} cho công nghệ thuộc da; các chất pôlime phân huỷ sinh học phục vụ sản xuất nông nghiệp, lâm nghiệp và đời sống.

Năng lượng

Đã nghiên cứu xây dựng chương trình tính toán kết cấu mũ phun đáy cong 3 hướng, xả sâu cho công trình thuỷ điện; tính toán sơ đồ nối đất hợp lý cho các trạm biến áp ở những nơi có điện trở suất của đất cao.

Nghiên cứu ứng dụng vật liệu nam châm đất hiếm NdFeB để chế tạo máy phát thuỷ điện nhỏ công suất từ 200W đến 1000W phục vụ đồng bào vùng sâu, vùng xa;

Triển khai ứng dụng bếp đun cải tiến tiết kiệm nhiên liệu; lập bản đồ quy hoạch tổng thể phân loại mỏ theo cấp chứa khí CH_4 , phân cấp khí mỏ đến năm 2005 và dự báo đến 2010; nghiên cứu các công nghệ khai thác than bằng dần mềm, neo lò bằng vì neo chất dẻo composite.

Nghiên cứu thiết kế, chế tạo thiết bị điện, chế tạo máy quán dây 3 lõi tự động, với đường kính dây quán 0,5 - 3,3 mm cho bồi dây tốc độ rải lớn nhất 9,5 V/phút, tốc độ cuộn lớn nhất 350 V/phút.

Trong lĩnh vực năng lượng nguyên tử: Công trình nghiên cứu đưa điện hạt nhân vào Việt Nam đã đạt kết quả xuất sắc và là cơ sở để Chính phủ quyết định cho phép tiến hành nghiên cứu tiền khả thi

dự án điện hạt nhân và thành lập Tổ chỉ đạo quốc gia về nghiên cứu phát triển điện hạt nhân ở Việt Nam. Bên cạnh đó, các nghiên cứu về xử lý phóng xạ, phát triển các kỹ thuật an toàn bức xạ và giải quyết các vấn đề kỹ thuật liên quan đến an toàn bức xạ trong hoạt động triển khai ứng dụng kỹ thuật hạt nhân ở Việt Nam cũng đã được triển khai thực hiện và đạt kết quả tốt.

Nhiều kết quả nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật hạt nhân và bức xạ đã được đưa vào áp dụng trong sản xuất và đời sống, mang ý nghĩa thực tiễn cao như: Xây dựng và đưa Trung tâm NCPT công nghệ bức xạ thành phố Hồ Chí Minh thuộc Viện Năng lượng nguyên tử Việt Nam vào hoạt động có hiệu quả. Trên cơ sở những kết quả nghiên cứu về công nghệ bức xạ tại Viện nghiên cứu hạt nhân Đà Lạt, đội ngũ cán bộ của Trung tâm đã làm chủ công nghệ đối với thiết bị nhập, khai thác hiệu quả nguồn phóng xạ Co-60 hoạt độ 400 kCi để chiếu các dụng cụ y tế, nông sản, thủy sản phục vụ xuất khẩu. Chỉ sau 3 năm đi vào hoạt động, đến nay Trung tâm đã hoàn trả toàn bộ vốn vay (khoảng 18 tỷ đồng) và đang hoạt động rất hiệu quả. Viện nghiên cứu hạt nhân đã triển khai ứng dụng kỹ thuật đánh dấu trong thăm dò và khai thác dầu khí. Đã chuyển giao công nghệ khảo sát nước bơm ép đơn giếng và liên giếng tại mỏ Bạch Hổ nhằm xác định lượng dầu bão hoà, phục vụ tốt cho việc tăng cường thu hồi dầu lần 2. Kết quả này đã được Liên doanh dầu khí Vietsopetro đánh giá cao và đưa vào sử dụng. Chế tạo thành công chế phẩm kích thích tăng trưởng thực vật bằng công nghệ bức xạ với hiệu quả làm tăng năng suất từ 20-30% cho nhiều loại cây; nghiên cứu chuyển giao thành công thiết bị xạ trị áp sát cho các cơ sở y tế và đã sử dụng hiệu quả trong điều trị ung thư; nghiên cứu sản xuất một số sản phẩm đồng vị và được chất phóng xạ mới như các KIT T3, T4, các chế phẩm của đồng vị Sm-153, Dy-154 dùng trong chẩn đoán và chữa bệnh.

Bưu chính viễn thông

Trong năm 2001, công tác nghiên cứu KH&CN của Tổng công ty Bưu chính - viễn thông Việt Nam đã đạt được nhiều thành tựu đáng kể. Nhiều đề tài nghiên cứu KH&CN cấp nhà nước và cấp ngành đã được nghiệm thu đánh giá cao. Nhiều quy trình, quy phạm là kết quả nghiên cứu của các đề tài cũng đã được ban hành để triển khai áp dụng, góp phần chính quy hoá công tác quản lý, khai thác mạng lưới. Ngoài ra các đề tài nghiên cứu cũng có vai trò rất quan

trọng trong công tác xây dựng định hướng, chiến lược phát triển, các quy chế, chính sách... Nhiều sáng kiến cải tiến kỹ thuật đã thực sự mang lại lợi ích to lớn khi triển khai áp dụng tại các cơ sở sản xuất.

Về dịch vụ và mạng lưới:

Đã xây dựng được kết cấu hạ tầng thông tin khá hiện đại bằng việc áp dụng kỹ thuật số, thông tin vệ tinh, cáp quang v.v... Tới nay, đã hình thành được một hệ thống thông tin quốc gia, đạt trình độ khá trong khu vực, hoà nhập nhanh vào mạng lưới viễn thông quốc tế. Nhiều dịch vụ mới, tiên tiến đã phát triển rộng khắp đất nước, đáp ứng được nhu cầu sử dụng của khách hàng. Dịch vụ EMS đã được mở tại 54 tỉnh thành và đã mở EMS quốc tế với 50 nước trên thế giới. Công tác phát hành báo chí được triển khai tốt, đã có trên 80% số xã trong toàn quốc có báo đọc trong ngày. Phát triển mạnh mẽ dịch vụ tiết kiệm bưu điện, Datapost. Tiếp tục phát triển điện thoại xuống xã, đến nay đã có 87,5% số xã cả nước có máy điện thoại. Hiện nay nước ta được xếp hạng đứng thứ ba thế giới về tốc độ phát triển máy điện thoại; Việt Nam đã được bầu vào Hội đồng điều hành của Liên minh Viễn thông Thế giới (ITU) và Hội đồng Chấp hành của Liên minh Bưu chính Thế giới (UPU).

Mạng lưới viễn thông đã được số hoá, tự động hoá, đang tiếp tục được nâng cấp. Mở rộng sử dụng hệ thống báo hiệu số 7. 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, phát triển thông tin vệ tinh VSAT, nâng tổng số lên tới trên 58 trạm VSAT cho các vùng sâu, vùng xa, hải đảo. Thông tin di động GSM đã phủ sóng 61/61 tỉnh thành.

Mạng thông tin quốc tế đã được hiện đại hoá với 8 trạm vệ tinh và 3 tuyến cáp quang ra nước ngoài. Hệ thống truyền dẫn quang Bắc - Nam bằng rộng SDH tốc độ tới 2,5 Gb/s đã được xây dựng và đưa vào sử dụng, đây là tuyến đường trục dung lượng cao đầu tiên ở Đông Nam Á. Hệ thống thông tin di động GSM với các dịch vụ roaming quốc tế, WAP, SMS... và sau đó là GPRS để chuyển dần sang mạng thông tin di động thế hệ 3 (3G) với tiêu chuẩn W-CDMA. Tiếp tục mở rộng mạng và dịch vụ Internet, các doanh nghiệp đang tích cực thực hiện các đề án phát triển và sử dụng công nghệ VOIP, CDMA, đưa mạng Inmarsat vào hoạt động. Ngoài ra còn có các loại hình dịch vụ

khác như thư điện tử, truyền số liệu, hội nghị truyền hình, đào tạo từ xa, y tế từ xa... cũng đang được giới thiệu và phục vụ.

Về công nghiệp viễn thông:

Nhiều dây chuyền sản xuất đã được đầu tư nâng cấp hoặc đầu tư mới, sử dụng các công nghệ hiện đại nhất hiện nay. Sản phẩm sản xuất ra đạt chất lượng cao và đa dạng phục vụ cho mạng viễn thông, như sản phẩm tổng đài số điện tử, thiết bị truyền dẫn SDH, cáp quang, cáp đồng... Các sản phẩm của ngành hiện nay đã đáp ứng được trên 40% nhu cầu phát triển mạng lưới trong nước, một số sản phẩm đã được xuất khẩu ra nước ngoài.

Công nghiệp phần mềm bưu chính viễn thông tuy mới phát triển nhưng cũng đạt được những kết quả đáng khích lệ. Các sản phẩm phần mềm như audio tex, thông báo tự động, voice mail... đang được tạo ra ngày một nhiều, phục vụ cho phát triển các dịch vụ giá trị gia tăng và điều hành quản lý sản xuất kinh doanh, góp phần tiết kiệm chi phí khai thác.

Giao thông vận tải

Trong năm 2001, ngành giao thông vận tải đã triển khai thực hiện 3 đề tài KHCN cấp nhà nước nằm trong chương trình KHCN-10, có một đề tài đã được nghiệm thu và 2 đề tài còn lại đã thực hiện được 85% công việc. Ngoài ra, Bộ GTVT còn thực hiện 35 đề tài nghiên cứu và 2 dự án cấp bộ. Sau một năm triển khai thực hiện các kết quả nghiên cứu KHCN của ngành giao thông vận tải đã góp phần quan trọng vào việc qui hoạch, cải thiện hệ thống giao thông; nâng cấp và phát triển mạng lưới đường bộ, đường sắt, đường thuỷ và đường hàng không; hiện đại hoá nhiều tuyến quốc lộ (nhựa hoá và bê tông hoá); đã có đường ô tô đến trên 90% số xã.

Ngành giao thông vận tải trong năm 2001, đã xây dựng một hệ thống văn bản pháp qui về chất lượng sản phẩm trong sản xuất công nghiệp và xây dựng công trình giao thông vận tải đồng bộ từ khảo sát, thiết kế, thi công, nghiệm thu, kiểm định, phục vụ tốt cho việc thực hiện các Nghị định của Chính phủ. Hoàn thành xây dựng tổng đồ phát triển giao thông vận tải phục vụ đầu tư phát triển giao thông vận tải. Xác định các giải pháp lớn để thực hiện lộ trình KH&CN từ năm 2005-2010.

Công tác nghiên cứu, triển khai tập trung vào việc tiếp thu và làm chủ các công nghệ xây dựng cầu hiện đại, đặc biệt là cầu dây văng; công nghệ gia cố nền móng và công nghệ thi công hầm giao thông. Tiếp tục hoàn thiện các công nghệ đã ứng dụng thành thạo như cọc khoan nhồi, đúc hẫng, đúc đẩy... Ứng dụng thành công công nghệ thi công mặt đường chất lượng cao theo tiêu chuẩn quốc tế.

Đã làm chủ được các công nghệ mới, như: đóng tàu biển trên 10000 tấn, tàu cứu nạn và tàu bảo đảm hàng hoá. Đóng mới các loại toa xe khách cao cấp, toa xe hàng, toa xe hai tầng, các trạm trộn, xe lu và phương tiện vận tải cỡ nhỏ. Đã chế tạo được vật liệu composit tính năng cao dùng làm các đệm va đập tàu biển, ống mề chịu lực cho tàu hút bùn.

Các đề tài nghiên cứu ứng dụng tập trung vào các vấn đề tổ chức thiết kế thi công các cầu nhỏ thay thế cầu khỉ ở Đồng bằng sông Cửu Long; triển khai ứng dụng cầu treo, cầu thép, cầu dây văng cho các vùng nông thôn và miền núi; nghiên cứu những giải pháp về thiết bị nhằm nâng cao chất lượng ống cống bê tông cốt thép đường kính lớn; ứng dụng rộng rãi phương pháp gia cố nền đất yếu bằng cọc vôi xi măng; sản xuất lu rung cỡ nhỏ, máy phay xén đất, thiết bị trộn đất gia cố để phát triển giao thông nông thôn và miền núi.

Đã nghiên cứu các giải pháp khoa học bảo đảm chạy tàu đường sắt tốc độ cao cho các chuyên ngành: cầu, đường; đầu máy toa xe, kể cả các cơ sở lắp ráp, chế tạo và sửa chữa; thông tin tín hiệu; điều hành vận tải; tổ chức dịch vụ và các giải pháp về đầu tư, tạo vốn đầu tư cho chạy tàu tốc độ cao. Đã kiến nghị những phương hướng chính xây dựng chiến lược phát triển hệ thống đường sắt tốc độ cao của Việt Nam đến 2010, 2020 kèm theo các đặc trưng kỹ thuật của hệ thống.

Kiến trúc và xây dựng

Trong năm 2001, Bộ Xây dựng đã triển khai thực hiện 7 đề tài nghiên cứu KH&CN cấp nhà nước (6 đề tài chuyển tiếp từ kế hoạch 1998-2002 và 1 đề tài mới từ kế hoạch 2001 đến 2002) và 4 dự án sản xuất thử nghiệm cấp nhà nước chuyển tiếp từ kế hoạch 1998-2002. Bên cạnh đó Bộ còn ký hợp đồng giao nhiệm vụ triển khai 106 đề tài nghiên cứu cấp Bộ. Cũng trong năm này, Bộ Xây dựng đã tổ chức nghiệm thu và triển khai áp dụng vào thực tiễn sản xuất xây dựng 30 kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ nổi bật.

Các đề tài nghiên cứu KH&CN đã tập trung vào giải quyết các vấn đề đặt ra đối với đô thị hoá, các vấn đề về kỹ thuật và lựa chọn công nghệ phục vụ cho công nghiệp hoá xây dựng nhà ở Việt Nam. Các đề tài nghiên cứu trong lĩnh vực kiến trúc chủ yếu tập trung vào việc xây dựng định hướng phát triển và tìm ra giải pháp quy hoạch kiến trúc các vùng sinh thái đặc trưng của Việt Nam. Theo đánh giá chung, các dự án sản xuất thử nghiệm khi triển khai còn gặp nhiều khó khăn về kinh phí hoàn thiện các công nghệ, tìm thị trường cho sản phẩm đầu ra. Tuy nhiên một số sản phẩm của dự án đã khẳng định tính khả thi cao, có triển vọng tốt, như công nghệ sản xuất xi măng giếng khoan G đã bắt đầu được đưa vào áp dụng 200 tấn xi măng cho các giếng khoan của một số công ty nước ngoài; công nghệ nổi cốt thép bằng kích ép trên công trường xây dựng đã được áp dụng thành công ở một số công trình xây dựng, hiện đang tìm kiếm hợp đồng chuyển giao áp dụng rộng rãi; các sản phẩm men in hoa và men lót cho gạch gốm lát nền và sản phẩm gạch chịu lửa cao nhôm liên kết photphat đã được tiêu thụ tại một số nhà máy, có giá thành rẻ, thay thế được sản phẩm ngoại.

Bộ Xây dựng đã tiếp nhận chuyển giao và tổ chức khai thác có hiệu quả hơn 30 công nghệ mới trong các lĩnh vực xây dựng và sản xuất công nghệ. Đến nay nhiều sản phẩm của các công nghệ mới đã vươn lên đẩy lùi hàng nhập ngoại và mở rộng chiếm lĩnh thị trường tiêu thụ trong nước. Có thể đánh giá qua một số công nghệ tiêu biểu như công nghệ thi công đường ngầm, hầm ngầm. Hiện nay ta đã có thiết bị tổ hợp khoan với năng lực đường kính khoan lớn 3,6m, chiều dài khoan tới 327m. Công nghệ chế tạo và thi công dàn không gian đang được triển khai mở ra triển vọng cho xây dựng các công trình xây dựng có khổ độ lớn như các toà nhà cung văn hoá, nhà thi đấu... Công nghệ hàn chất lượng cao đã mở ra khả năng chế tạo tới trên 80% các cấu kiện phi tiêu chuẩn trong các dây truyền công nghệ nhập ngoại. Công nghệ thi công nhà cao tầng đã mở ra khả năng đảm nhận tư vấn thiết kế và thi công nhà cao tầng ở các thành phố lớn, với tốc độ thi công nhanh. Công nghệ nung nhanh sản phẩm gạch gốm ốp lát, tạo ra sản phẩm có chất lượng cao, đạt trình độ tiên tiến thế giới, đã đưa lĩnh vực sản phẩm này của Việt Nam lên vị trí các nước hàng đầu ở Đông Nam Á. Các công nghệ nung Clanhke xi măng lò quay phương pháp khô với hệ lò nung có bộ tháp trao đổi nhiệt nhiều tầng, công nghệ sản xuất kính nổi, sản xuất gạch chịu

lửa kiểm tính đều tạo ra các sản phẩm có chất lượng cao, đạt trình độ tiên tiến thế giới.

Nhìn chung, trong năm qua các hoạt động nghiên cứu KH&CN đã có đóng góp tích cực cho mức tăng trưởng chung của ngành xây dựng, lĩnh vực công nghệ xây dựng đã có nhiều đổi mới, tỷ trọng đổi mới trong lĩnh vực này đạt tới trên 55% năng lực công nghệ xây dựng. Riêng lĩnh vực sản xuất vật liệu xây dựng, tỷ trọng đổi mới còn đạt cao hơn, tới trên 75%.

II.3.3. Y được

Năm 2001 đối với ngành y tế là năm đầu triển khai thực hiện kế hoạch 5 năm 2001-2005 và cũng là năm đầu thực hiện theo Luật Khoa học và Công nghệ. Việc đầu tư ngân sách cho Bộ Y tế đã được tăng lên rõ rệt so với năm 2000 và các năm trước đó, đây là một thuận lợi rất lớn giúp cho công tác KH&CN của ngành được phát triển. Các kết quả của các đề tài và dự án nghiên cứu KH&CN của ngành y tế đã thực sự đóng góp cho khoa học và có giá trị ứng dụng rất lớn trong thực tiễn công tác chăm sóc và bảo vệ sức khỏe cộng đồng.

Những kết quả nổi bật của các đề tài, dự án được nghiệm thu trong năm 2001 đã thể hiện sự đóng góp trên các lĩnh vực như: nghiên cứu xây dựng các mô hình chăm sóc sức khỏe cộng đồng thông qua các giải pháp can thiệp như giải pháp truyền thông giáo dục sức khỏe và bảo vệ môi trường, giải pháp can thiệp dựa vào cộng đồng theo qui trình điều tra cơ bản để đánh giá thực trạng, thông báo cho cơ sở kết quả điều tra và những vấn đề nổi cộm cần giải quyết; lựa chọn kỹ thuật và biện pháp giải quyết; tiến hành can thiệp, kiểm tra, giám sát và đánh giá nghiệm thu sau can thiệp.

Các kết quả nghiên cứu khoa học và triển khai công nghệ thuộc các đề tài độc lập cấp nhà nước và cấp bộ đã đạt được những thành tựu nổi bật, đáng kể có kết quả của đề tài độc lập cấp nhà nước: "Đánh giá thực trạng sức khỏe của phụ nữ sau tuổi mãn kinh", có ý nghĩa to lớn không chỉ ở mặt khoa học mà còn có tính nhân văn cao, góp phần giáo dục sức khỏe và kết hợp điều trị đạt kết quả tốt cho phụ nữ ở lứa tuổi mãn kinh. Đề tài cấp nhà nước thuộc chương trình KHCN-11: "Châm cứu hỗ trợ cắt cơn nghiện ma túy và khả năng chống tái nghiện" đã thu được những kết quả rất khả quan

trong việc hỗ trợ cắt cơn nghiện ma túy và bước đầu nghiên cứu khả năng chống tái nghiện. Dự án sản xuất thử nghiệm cấp bộ “Công nghệ sản xuất viên sốt rét Dihydroartemisinin hỗn hợp (CV8)” đã xây dựng được một dây chuyền công nghệ sản xuất thuốc CV8 với số lượng hàng triệu viên, góp phần không nhỏ vào công tác phòng, chống và tiến tới thanh toán bệnh sốt rét tại Việt Nam. Sau khi đã nghiên cứu sản xuất thành công vật liệu chitosan từ vỏ tôm phế thải, nay tiếp tục sản xuất thuốc kem Pokysan và Polysanmin điều trị bỏng, thuốc chống nấm ngoài da và phụ khoa, màng polyme sinh học Pochisan để che phủ và điều trị liền vết thương. Đề tài “Sản xuất tinh bột sắn được dụng ở qui mô công nghiệp” đã xây dựng được một dây chuyền sản xuất tinh bột sắn được dụng với qui mô 500kg/mẻ, bước đầu góp phần hình thành một nền công nghiệp sản xuất các tá được phục vụ cho công nghệ sản xuất thuốc Việt Nam.

Các dự án sản xuất thử nghiệm độc lập và chuyển giao công nghệ cấp Nhà nước do Bộ Y tế triển khai trong năm 2001 cũng đã đóng góp được những kết quả quan trọng trong việc hoàn thiện các qui trình sản xuất, nâng cao chất lượng sản phẩm và đưa các sản phẩm vào sản xuất ở qui mô công nghiệp lớn hơn. Các dự án đã thực sự mang lại hiệu quả đáng kể về mặt kinh tế và khoa học.

Trong lĩnh vực ứng dụng công nghệ sinh học, đã triển khai công nghệ protein để xác định và thu nhận một số dạng protein tự nhiên và tái tổ hợp; đã tiến hành nhân và xác định các đoạn gen lai bằng phương pháp PCR, có khả năng ứng dụng trong phòng trị những căn bệnh hiểm nghèo như HIV/AIDS; đã hoàn thiện công nghệ sản xuất chế phẩm Superferon điều trị bệnh viêm gan siêu vi B,C.

Về tình hình ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật và công nghệ mới, các nhiệm vụ KH&CN đã tập trung vào việc nghiên cứu trong chẩn đoán, điều trị các bệnh tim mạch như kỹ thuật chụp nong và đặt Stent trong điều trị động mạch vành, ứng dụng kỹ thuật mổ bắc cầu nối, kỹ thuật nong van hai lá; nghiên cứu và hoàn thiện qui trình các bài thuốc y học cổ truyền và các dạng bào chế mới, các thuốc từ dược liệu; nghiên cứu sản xuất vắc xin và sinh phẩm mới phục vụ cho công tác phòng bệnh và chẩn đoán.

II.3.4. Tài nguyên và môi trường

Các đề tài nghiên cứu trong lĩnh vực này được tiến hành theo hướng điều tra về tài nguyên thiên nhiên, tìm các biện pháp khắc phục tình trạng ô nhiễm môi trường, giảm nhẹ thiên tai, đã đạt được một số kết quả nổi bật như sau:

Đã tiến hành điều tra cơ bản khu hệ động thực vật ở các vườn quốc gia và các khu bảo tồn (Pù Mát, Phong Nha-Kẻ Bàng, Kẻ Gỗ, Cúc Phương, Bến En, Cẩm Sơn, Cát Bà); xây dựng các cách tiếp cận hiện đại trong quản lý các hệ sinh thái, xây dựng các chiến lược quốc gia về bảo tồn và sử dụng bền vững tài nguyên thiên nhiên (Chiến lược quản lý đất ngập nước của Việt Nam; Chiến lược nâng cao nhận thức về đa dạng sinh học của Việt Nam giai đoạn 2001-2010; Xây dựng kế hoạch hành động đa dạng sinh học cho vùng Bắc Trung bộ).

Đã xuất bản được 10 tập Động vật chí và Thực vật chí, 13 tập khác đã chuyển giao nhà xuất bản in vào cuối năm 2001; tiến hành điều tra bổ sung nguồn tài nguyên thực vật ngoài gỗ tại trạm Đa dạng sinh học Mê Linh - Vĩnh Phúc; nghiên cứu biện pháp gây trồng, sinh trưởng và khả năng tái sinh một số loài cây thuốc quan trọng có ý nghĩa kinh tế, có nguồn gốc từ nhiều vùng sinh thái khác nhau; hoàn thành giai đoạn thu thập các phiếu tư liệu mô tả 984 loài động, thực vật dự kiến đưa vào Sách đỏ Việt Nam; đã ứng dụng thành công kỹ thuật sinh học phân tử trong điều tra và khai thác tài nguyên sinh vật Việt Nam.

Đã tiến hành đánh giá hiện trạng môi trường theo 6 vùng KT-XH trọng điểm của Việt Nam: bước đầu thu thập số liệu từ các trạm quan trắc môi trường trên toàn quốc, xây dựng CSDL về môi trường trên nền GIS, thu thập số liệu về hiện trạng môi trường và quy hoạch các ngành có nguy cơ gây ô nhiễm cao; đánh giá ảnh hưởng của một số nguyên tố hoá học F, As, Th-U... trong môi trường tự nhiên tới sức khoẻ cộng đồng tại một số tỉnh Duyên hải miền Trung; đã tiến hành tính toán lượng phát thải (nước thải, khí thải) từ các hoạt động kinh tế dân sinh, từ đó dự báo xu thế ô nhiễm theo quy hoạch phát triển KT-XH vùng kinh tế Bắc bộ đến 2010; xây dựng các phương pháp tính toán quá trình lan truyền chất bẩn, lan truyền ô nhiễm không khí, chất lượng nước sông theo mô hình DUCFLO (Hà Lan) và QUAL2 (Mỹ) tại một số đoạn sông quan trọng ở vùng tam giác kinh tế Bắc Bộ; tiến hành điều tra đánh giá hiện trạng và kiến nghị các

giải pháp khắc phục ô nhiễm môi trường nước tại các vùng cửa sông và ven biển.

Nghiên cứu tạo ra các chế phẩm xử lý làm sạch dầu ô nhiễm trong nước ngọt hay nước biển, đề ra quy trình làm sạch dầu ô nhiễm trong nước thải và trong cặn đáy; thiết kế, chế tạo thiết bị xử lý nước phen lẫn mặn công suất 120m³/ngày; thiết kế xây dựng mô hình thiết bị mini và thử nghiệm chúng trong việc xử lý nước thải của nhà máy nước tương - cồn và nước thải của bãi rác Đông Thạnh (Tp. Hồ Chí Minh); hoàn thành công nghệ chế biến phế thải các nhà máy đường làm phân bón hữu cơ vi sinh đa vi lượng Hudavil; đã nghiên cứu và triển khai ứng dụng chất keo tụ PAC vào xử lý các nguồn nước thải khác nhau, đặc biệt ứng dụng cho việc làm trong nước hồ nuôi tôm, chống dịch bệnh cho tôm đạt hiệu quả cao; tự thiết kế và chế tạo được lò đốt rác phù hợp với điều kiện Việt Nam, đã đưa vào chạy thử hai loại lò, một loại dùng khí ga và một loại dùng điện.

Đã tiến hành nghiên cứu, xác định nguyên nhân, tìm giải pháp phòng ngừa và ngăn chặn quá trình hoang mạc hoá vùng Trung Bộ; nghiên cứu, đánh giá tổng hợp các điều kiện tự nhiên, nhằm tăng cường một bước năng lực và chất lượng dự báo bão, lũ, phục vụ phòng tránh và giảm nhẹ thiệt hại; nghiên cứu, đánh giá các tai biến địa chất và ảnh hưởng của chúng ở khu vực ven sông Hồng; xây dựng bộ chương trình một chiều để tính toán quá trình truyền lũ khi có sự cố vỡ đập; đã xây dựng và kiểm định công nghệ mô phỏng số phục vụ cho việc đề xuất đánh giá và điều hành các phương án phòng chống lũ lụt, bao gồm các chương trình tính toán và quản lý cơ sở dữ liệu với các giao diện thuận tiện

II.4. Tiêu chuẩn-đo lường-chất lượng

Năm 2001 công tác quản lý nhà nước về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng và bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng đã có những chuyển biến tích cực, góp phần nâng cao chất lượng, khả năng cạnh tranh của hàng hoá và dịch vụ Việt Nam.

Xây dựng và hoàn thiện hệ thống văn bản quy phạm pháp luật trong lĩnh vực TC-ĐL-CL và bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng: soạn thảo và đã được Chính phủ ban hành Nghị định về hệ thống đơn vị đo lường hợp pháp của nước Cộng hoà Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam; Nghị định quy định chi tiết thi hành Pháp lệnh Bảo vệ quyền lợi

người tiêu dùng; soạn thảo trình Chính phủ Nghị định quy định chi tiết thi hành Pháp lệnh Đo lường (đã ban hành tháng 1/2002) và Pháp lệnh Chất lượng hàng hoá. Các Bộ, ngành, địa phương đã ban hành nhiều văn bản hướng dẫn thực hiện quy định của các Pháp lệnh và Nghị định.

Hoạt động tiêu chuẩn hoá đã tập trung vào việc xây dựng tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN), tiêu chuẩn ngành (TCN) và tiêu chuẩn cơ sở (TC) phục vụ quản lý nhà nước, phát triển sản xuất, kinh doanh và dịch vụ, đặc biệt đối với các sản phẩm có nhu cầu hài hoà về tiêu chuẩn trong khối AEAN, APEC, ASEM. Năm 2001 đã ban hành 333 TCVN và hàng nghìn TCN, TC.

Hoạt động quản lý nhà nước về đo lường tập trung vào việc xây dựng hệ thống chuẩn đo lường quốc gia đáp ứng yêu cầu nghiên cứu khoa học, sản xuất và đời sống nhân dân. Việc triển khai các chương trình đo lường như kiểm định lưu động, lắp đặt cân đối chứng tại các trung tâm thương mại, mở rộng khả năng kiểm định và hiệu chuẩn, uỷ quyền kiểm định phương tiện đo tại tất cả các tỉnh, thành phố...bước đầu có hiệu quả tích cực đảm bảo chính xác và công bằng xã hội.

Hoạt động công nhận và chứng nhận chất lượng theo hướng hội nhập được triển khai rộng rãi và đạt kết quả đáng khích lệ: hàng trăm doanh nghiệp/tổ chức đã xây dựng và áp dụng thành công các hệ thống quản lý chất lượng, quản lý môi trường và gần 100 phòng thử nghiệm và hiệu chuẩn đã được chứng nhận phù hợp tiêu chuẩn quốc tế.

Sự phối hợp trong hoạt động quản lý chất lượng theo tinh thần Nghị định 86/CP đã tạo những điều kiện thuận lợi cho các doanh nghiệp phát triển sản xuất, xuất khẩu và nhập khẩu, mở rộng thị trường trong và ngoài nước trong xu thế hội nhập quốc tế và khu vực cũng như tăng cường hiệu lực quản lý nhà nước trong lĩnh vực giao thông, trong sản xuất và kinh doanh xăng dầu, bảo vệ môi trường...

Tăng cường cơ sở vật chất kỹ thuật của cơ quan TC-ĐL-CL từ trung ương đến địa phương, tập trung cho các phòng chuẩn đo lường quốc gia về lưu lượng, điện từ trường, nhiệt và các phòng thử nghiệm về an toàn điện, vật liệu xây dựng, vệ sinh thực phẩm và phân tích môi trường.

Công tác hợp tác quốc tế, thông tin, đào tạo và hỗ trợ doanh nghiệp đã góp phần tích cực thúc đẩy hoạt động tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng, phục vụ phát triển kinh tế đất nước và hội nhập.

II.5. Sở hữu công nghiệp

Năm 2001, hoạt động sở hữu công nghiệp có nhiều đóng góp cho công cuộc phát triển KTXH của đất nước. Cục Sở hữu công nghiệp đã tiếp nhận 8.765 đơn đăng ký, trong đó có 1.286 đơn sáng chế, 1.052 đơn kiểu dáng công nghiệp, 6.345 đơn nhãn hiệu hàng hoá và 82 đơn giải pháp hữu ích và đã tiến hành xét duyệt, cấp 783 Bằng sáng chế, 268 Bằng độc quyền giải pháp hữu ích, 376 Bằng độc quyền kiểu dáng công nghiệp và 3639 Giấy chứng nhận đăng ký nhãn hiệu hàng hoá. Nhiều sản phẩm mang nhãn hiệu hàng hoá được bảo hộ đã trở thành những sản phẩm nổi tiếng ở trong và ngoài nước. Nhiều doanh nghiệp đã trở thành chủ sở hữu của hàng chục nhãn hiệu hàng hoá và kiểu dáng công nghiệp, trong đó có những nhãn hiệu trị giá tới hàng triệu USD.

Đã tích cực phối hợp với các cơ quan hữu quan trong việc chuẩn bị làm thủ tục phê chuẩn để thực thi Hiệp định Thương mại Việt - Mỹ, phần về sở hữu trí tuệ. Hoàn tất việc rà soát, đối chiếu pháp luật Việt Nam về sở hữu trí tuệ với Hiệp định và lên kế hoạch xây dựng pháp luật cho phù hợp với Hiệp định; xúc tiến biên soạn tài liệu tóm tắt về pháp luật sở hữu công nghiệp của Mỹ để giới thiệu với các doanh nghiệp Việt Nam chuẩn bị đầu tư vào thị trường Mỹ. Tích cực chuẩn bị cho việc đàm phán gia nhập WTO, phần về sở hữu trí tuệ. Nghiên cứu Hiệp định TRIPS-WTO về kinh nghiệm đàm phán của các nước mới gia nhập WTO để áp dụng và xây dựng phương án đàm phán của Việt Nam.

Xây dựng 2 CSDL về nhãn hàng và sáng chế đăng ký quốc gia có khả năng tra cứu linh hoạt và đáp ứng mọi nhu cầu tìm tìn. Hoàn thành năm thứ nhất Chương trình hiện đại hoá việc quản trị sở hữu công nghiệp do Chính phủ Nhật Bản tài trợ nhằm áp dụng công nghệ thông tin để theo dõi, quản lý hồ sơ đăng ký sở hữu công nghiệp; thiết lập và bước đầu khai thác phần mềm quản trị đa chức năng.

Nhiều biện pháp đã được triển khai để xây dựng và phát triển hoạt động sáng kiến và sở hữu công nghiệp. Đã phối hợp với Liên hiệp các hội Khoa học Kỹ thuật Việt Nam, Tổng Công đoàn Việt Nam

và Trung ương Đoàn thanh niên cộng sản Hồ Chí Minh tổ chức thành công các Hội thi sáng tạo kỹ thuật toàn quốc

Đã phối hợp với trường Đại học Luật Hà Nội, Đại học Luật thành phố Hồ Chí Minh, Đại học Khoa học xã hội và nhân văn Hà Nội đưa nội dung sở hữu công nghiệp vào giảng dạy cho sinh viên và có kế hoạch mở rộng sang nhiều trường đại học khác, cũng như chuẩn bị mở các khoá đào tạo chuyên sâu về sở hữu công nghiệp tại Đại học Luật thành phố Hồ Chí Minh và Đại học Khoa học xã hội và nhân văn.

II.6. Chuyển giao công nghệ và thẩm định công nghệ

Công tác xây dựng văn bản qui phạm pháp luật: Để phục vụ công tác quản lý nhà nước về công nghệ, trong năm 2001 Bộ KH&CNMT đã tổ chức nghiên cứu, soạn thảo và đã ban hành: Thông tư số 56/2001/TT-BKH&CNMT ngày 26 tháng 10 năm 2001 về hướng dẫn thực hiện việc hợp tác đầu tư nước ngoài trong hoạt động KH&CN theo Nghị định số 06/2000/NĐ-CP ngày 06 tháng 03 năm 2000; Thông tư số 55/2002/TT-BKH&CNMT về việc hướng dẫn thẩm định công nghệ và môi trường các dự án đầu tư; Văn bản số 639/BKH&CNMT-VPTĐ ngày 13 tháng 03 năm 2001 hướng dẫn các địa phương tăng cường quản lý nhà nước về hoạt động chuyển giao và thẩm định công nghệ môi trường các dự án đầu tư.

Công tác thẩm định công nghệ: Trong năm 2001, Bộ KH&CNMT đã tổ chức thực hiện thẩm định công nghệ và hợp đồng chuyển giao công nghệ của 191 dự án đầu tư trong nước và nước ngoài thuộc nhóm A. Trong số các dự án thuộc nhóm A nêu trên, có nhiều dự án có tổng vốn và qui mô đầu tư lớn, có nhiều nội dung phức tạp về công nghệ và về các giải pháp xử lý ảnh hưởng của công nghệ đối với môi trường.

Hoạt động hướng dẫn nghiệp vụ thẩm định: Bộ KH&CNMT đã tổ chức 4 lớp bồi dưỡng nghiệp vụ thẩm định công nghệ và quản lý chuyển giao công nghệ cho 200 cán bộ quản lý KH&CN thuộc 58 sở khoa học, công nghệ và môi trường và đã tổ chức các báo cáo chuyên đề về nghiệp vụ thẩm định và quản lý hoạt động chuyển giao công nghệ, theo yêu cầu của các địa phương và doanh nghiệp.

III. Một số nhân tố mới trong hoạt động KH&CN

Trong nông nghiệp: Trong những năm qua, nông nghiệp và nông thôn Việt Nam đã đạt được những thành tựu toàn diện và to lớn. Từng vùng, từng địa phương đều có những sản phẩm hàng hoá đặc thù. Đã hình thành một số vùng sản xuất nông nghiệp tập trung gắn với công nghiệp chế biến, như: lúa gạo ở Đồng bằng sông Cửu Long; chè ở Trung du miền núi phía Bắc; cà phê ở Tây Nguyên; cao su ở Đông Nam Bộ; nuôi trồng thuỷ sản ở nhiều tỉnh ven biển... Cơ cấu sản xuất ngày càng đa dạng, quy mô sản xuất ngày càng tập trung, khoa học và công nghệ mới, đặc biệt là công nghệ sinh học đang ngày càng được ứng dụng rộng rãi trong nông nghiệp, tạo đòn bẩy với sức bật mạnh mẽ, phát huy hiệu quả kinh tế cao.

Trong năm 2001, ngành nông nghiệp nước ta đã phải gánh chịu những khó khăn chồng chất: hậu quả nặng nề của thiên tai từ các năm trước; hạn hán và lũ lụt xảy ra ở các tỉnh Tây Nguyên và Đồng bằng sông Cửu Long; cơn bão số 8 gây thiệt hại ở nhiều tỉnh miền Trung... Nhưng khó khăn lớn nhất đối với sản xuất nông nghiệp trong năm 2001 là giá cả hầu hết các loại nông sản trên thị trường trong và ngoài nước đều giảm sút, trong khi giá các loại vật tư nông nghiệp lại tăng lên, ảnh hưởng trực tiếp đến thu nhập của nông dân và sản xuất chế biến. Tuy nhiên trong những khó khăn đó đã xuất hiện một số nhân tố mới đáng mừng, đó là sự chuyển biến của ngành công nghiệp chế biến nông sản, tiền đề cho sự nghiệp CNH, HĐH nông nghiệp, nông thôn; ngành dịch vụ nông nghiệp phát triển, cung cấp các sản phẩm dịch vụ sản xuất nông nghiệp đến từng hộ nông nghiệp và sự chuyển dịch mạnh mẽ về cơ cấu sản xuất theo hướng kinh tế hàng hoá gắn với thị trường.

Công nghiệp chế biến sản phẩm nông nghiệp: Trong năm 2001, nhờ thúc đẩy nhanh việc ứng dụng các công nghệ mới, phổ biến rộng rãi các tiến bộ khoa học kỹ thuật đến từng hộ nông dân, đồng thời cải tiến trang thiết bị nâng cao năng suất lao động, giá trị sản lượng công nghiệp chế biến đã tăng cao, đạt gần 5,7 tỷ đồng, bằng 111,2% so với năm 2000. Mặc dù thị trường nông sản thế giới giảm sút nghiêm trọng, nhưng kim ngạch xuất khẩu toàn ngành ước đạt 2,6 tỷ USD. Sản lượng xuất khẩu gạo, thịt, các mặt hàng nông sản và lâm sản đều vượt kế hoạch cao. Hàng nghìn cơ sở sử dụng các thành quả về KHCN trong lĩnh vực cơ giới hoá các khâu sản xuất chế biến nông

lâm sản, được hình thành ở địa bàn nông thôn, góp phần tăng thu nhập, tăng kim ngạch xuất khẩu và giải quyết việc làm cho hàng triệu lao động dư thừa. Trình độ và kiến thức KHCN trong lĩnh vực nuôi trồng và chế biến nông sản được nâng cao, thông qua việc tiếp thu TBKT, tự đầu tư trang bị, hình thành các tổ chức khuyến công, khuyến nông, từ đó nhân rộng ra các địa phương.

Dịch vụ nông nghiệp: Năm 2001 là một năm thuận lợi để dịch vụ nông nghiệp phát huy vai trò quan trọng của mình trong việc cung cấp các dịch vụ phục vụ cho sản xuất nông nghiệp. Ngày nay, người nông dân đã không còn thụ động chờ dịch vụ nông nghiệp đến vận động họ tham gia vào sản xuất, mà còn đặt yêu cầu với dịch vụ nông nghiệp, giúp họ và cùng với họ bàn cách làm thế nào để khai thác cao nhất giá trị trên mỗi đơn vị diện tích, trên mỗi ngành nghề, làng nghề ở nông thôn. Dịch vụ nông nghiệp hiện nay không chỉ dừng lại ở cung cấp phân bón, thuốc trừ sâu, mà còn mang tính toàn diện hơn với các dịch vụ trong thủy lợi, bảo đảm nước tưới tiêu, dịch vụ trong khoa học và công nghệ, đặc biệt dịch vụ ứng dụng công nghệ sinh học giúp phát huy hiệu quả kinh tế cao, đáp ứng nhanh chóng yêu cầu của thị trường. Đã hình thành 18 Tổng công ty nhà nước để chi phối các khâu then chốt trong nông nghiệp, doanh nghiệp dân doanh phát triển mạnh trong tất cả các lĩnh vực góp phần thúc đẩy kinh tế - xã hội nông thôn. Hệ thống thủy lợi đã đảm bảo tưới tiêu cho 84% diện tích gieo trồng lúa, 95% xã có đường ô tô tới khu trung tâm, 80% xã có điện, 45% dân cư nông thôn có nước sạch sinh hoạt.

Dịch vụ nông nghiệp đã làm cho chất xám khoa học nông nghiệp đang chuyển mạnh dần thành hàng hoá, tiêu thụ trên thị trường và xuất khẩu, góp phần làm cho tư duy sản xuất hàng hoá của nông dân trên các vùng sinh thái nông nghiệp nước ta thay đổi mạnh. Từng hộ, từng thôn, làng, từng xã đã bắt đầu suy nghĩ và tính toán trên từng mảnh đất, mét vuông ao, khoảnh rừng của mình, nên trồng cây gì, nuôi con gì và tiêu thụ ở đâu để đạt được hiệu quả kinh tế cao nhất. Trên những mảnh đất đa dạng tiềm năng của Đồng bằng sông Cửu Long đã xuất hiện những vùng chuyên canh nuôi tôm, cá nước mặn, nước lợ và cả nước ngọt. Các hợp đồng dịch vụ chuyển giao công nghệ mới trong sản xuất nông nghiệp đang được thực hiện phổ biến giữa các cơ sở, các cá nhân hộ nông dân với các đơn vị và các nhà khoa học.

Chuyển dịch cơ cấu sản xuất: Một thành tựu lớn trong nông, lâm nghiệp và thủy sản năm 2001 là xu hướng chuyển dịch cơ cấu sản xuất theo hướng kinh tế hàng hoá gắn với thị trường rõ nét hơn so với các năm trước. Việc chuyển dịch cơ cấu sản xuất với sự hăng hái chủ động đầu tư của nông dân, đã diễn ra sôi nổi trên tất cả các vùng trong cả nước, đặc biệt là ở vùng duyên hải miền Trung và Đồng bằng sông Cửu Long, nơi còn nhiều diện tích cấy lúa bắp bênh. Cả nước đã có khoảng 200 nghìn ha đất lúa ven biển chuyển sang nuôi trồng thủy sản. Trong đó, ở các tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long việc chuyển đổi này chủ yếu thông qua việc chuyển đổi mùa vụ, chuyển một phần diện tích lúa vụ hè thu và phần lớn diện tích lúa vụ 3 sang nuôi trồng thủy sản hoặc gieo trồng các cây có hiệu quả kinh tế cao. Việc chuyển đổi đất lúa sang trồng các cây có hiệu quả kinh tế cao cũng diễn ra ở ngay các tỉnh Đồng bằng sông Hồng, nơi bình quân diện tích canh tác thấp và vốn độc canh cây lúa.

Do chuyển một phần đất lúa, cho nên diện tích gieo cấy lúa cả năm 2001 chỉ đạt 7,42 triệu ha, giảm 243 nghìn ha, tuy vậy, đã tăng đáng kể diện tích nuôi trồng thủy sản và các cây trồng có hiệu quả kinh tế cao. Diện tích và sản lượng các loại cây lương thực và cây công nghiệp ngắn ngày cũng tăng lên đáng kể. Đàn gia súc, gia cầm cũng đạt mức tăng khá, công nghiệp chế biến nông - lâm sản thực phẩm tăng hơn 12%; công nghiệp chế biến lương thực tăng gần 6% so năm 2000.

Việc chuyển dịch cơ cấu sản xuất đã và đang góp phần thúc đẩy hình thành những vùng sản xuất hàng hóa tập trung, tạo thuận lợi cho việc đưa nhanh tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất và gắn với xây dựng công nghiệp chế biến. Trên khoảng bốn triệu ha canh tác được giữ ổn định cho sản xuất lúa, 1,3 triệu ha đã được quy hoạch thành vùng sản xuất lúa chất lượng cao phục vụ xuất khẩu (đồng bằng sông Cửu Long 1,0 triệu ha, đồng bằng sông Hồng 0,3 triệu ha): Đã có 35 dự án cấp bộ về giống cây trồng, vật nuôi (trong đó có 14 dự án mới) và 267 dự án ở 44 tỉnh đã được triển khai nhanh, đáp ứng yêu cầu của việc chuyển dịch cơ cấu sản xuất đang đặt ra.

Do khai thác tốt hơn lợi thế so sánh của các vùng đất, việc chuyển dịch cơ cấu sản xuất phù hợp đã đem lại hiệu quả kinh tế cao hơn. Theo đánh giá của nhiều cơ sở, địa phương: hiệu quả nuôi tôm, cá thường mang lại nguồn thu nhập gấp năm, sáu lần, thậm chí hàng

chục lần so với trồng lúa; các cây trồng khác như cây ăn quả, rau đậu, bông, trà, cói... hiệu quả kinh tế đạt được cũng cao hơn hẳn so với trồng lúa. Việc chuyển đổi cơ cấu sản xuất đối với mỗi cơ sở sản xuất không chỉ nhằm nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm, mà cái chính là tìm kiếm những sản phẩm có khả năng tiêu thụ nhanh với giá cả hợp lý.

Vấn đề thị trường và xúc tiến thương mại đã được chú trọng nhiều hơn trong hoạt động của ngành nông nghiệp. Bộ NN&PTNT với Trung tâm thông tin và bộ phận xúc tiến thương mại mới được hình thành đã thường xuyên nắm bắt, cung cấp thông tin về thị trường cho các doanh nghiệp và địa phương, xây dựng trang thông tin thị trường nông sản trên mạng Internet. Đến nay đã có hơn 30 sở NN&PTNT thành lập bộ phận thị trường và xúc tiến thương mại. Nhiều hoạt động xúc tiến thương mại và thị trường đã được triển khai. Trước những khó khăn cạnh tranh gay gắt của hàng nông sản trong năm nay, một bước chuyển mới trong nhận thức của mọi người làm nông nghiệp, ở những vị trí khác nhau, là không chỉ nhận rõ và trò quan trọng của các khâu tổ chức sản xuất, khoa học công nghệ mà còn nhận rõ vai trò rất quan trọng của khâu thị trường, xúc tiến thương mại trong một nền nông nghiệp hàng hóa, cạnh tranh gay gắt trên thị trường.

Trong công nghiệp: Với quan điểm là hoạt động KH&CN đặc biệt là đổi mới công nghệ trước hết phải phục vụ sản xuất và chủ yếu phải là do doanh nghiệp, vì doanh nghiệp và phát triển công nghệ cũng xuất phát từ doanh nghiệp, vì sự tồn tại và hưng thịnh của doanh nghiệp, nhiều tổng công ty trong ngành công nghiệp đã quan tâm đến công tác phát triển KH&CN, chú trọng các đề tài, dự án nghiên cứu phục vụ trực tiếp cho sản xuất, đặc biệt chú trọng đầu tư, nâng cấp, đổi mới công nghệ, nắm vững và làm chủ các công nghệ mới, tiên tiến, nâng cao chất lượng sản phẩm, tiết kiệm nguyên liệu năng lượng, tạo sản phẩm mới có sức cạnh tranh trên thị trường. Các doanh nghiệp trong cả nước đã gia tăng nguồn vốn đầu tư cho KH&CN, đặc biệt cho cải tiến, nâng cấp, đổi mới công nghệ thiết bị. Các viện nghiên cứu cùng các doanh nghiệp đã chú trọng đến chuyển đổi hoạt động theo hướng gắn nghiên cứu khoa học với sản xuất. Nhiều cơ quan nghiên cứu đã tập trung giải quyết các yêu cầu của sản xuất, tư vấn cho doanh nghiệp về quy hoạch, đầu tư, chuyển giao

công nghệ, đổi mới mặt hàng, tạo nguồn nguyên liệu, làm chủ công nghệ nhập, tạo công nghệ nội sinh, cùng các doanh nghiệp đưa các kết quả nghiên cứu áp dụng vào sản xuất.

Từ các kết quả nghiên cứu, đã đưa vào áp dụng trong thực tế sản xuất hàng trăm quy trình công nghệ như quy trình nấu luyện hợp kim, điện phân kim loại chất lượng cao, quy trình tổng hợp vật liệu composit, các quy trình công nghệ gia công chế tạo cơ khí như công nghệ tia nước áp suất 2500 bar, công nghệ thiết kế và chế tạo có trợ giúp của máy tính CAD/CAM, công nghệ mô hình điều khiển SCADA; quy trình nâng cao tuổi thọ giấy cho lưu trữ, quy trình tạo giống thuốc lá sạch virus ... Hoạt động nghiên cứu KH&CN đã tạo ra được nhiều sản phẩm hàng hoá phục vụ sản xuất công nghiệp, nông nghiệp, xây dựng, giao thông vận tải v.v... Một số sản phẩm đã được xuất khẩu, được thị trường chấp nhận và thay thế hàng nhập khẩu. Một số sản phẩm là kết quả nghiên cứu điển hình có thể dẫn ra làm ví dụ như dây chuyền chế biến thức ăn gia súc, dây chuyền thiết bị sản xuất phân lân, máy cày 3 lưỡi, máy gặt đập liên hợp, máy cắt tôn điều khiển số công nghệ cao phục vụ công nghiệp đóng tàu thuỷ, máy bơm lưu lượng lớn 36000m³/h, cáp ngầm trung áp nhiều ruột, dây chuyền sản xuất thuốc nổ anfo chịu nước, động cơ điện phòng nổ, thiết bị phát tín hiệu báo bão khẩn cấp cho ngư dân đánh bắt xa bờ...

Ngoài việc thực hiện tốt các nhiệm vụ KH&CN được giao theo kế hoạch, hầu hết các cơ quan khoa học đã đẩy mạnh sản xuất thử các sản phẩm mới do kết quả nghiên cứu tạo ra, kiến tạo và thực hiện nhiều hợp đồng tư vấn dịch vụ khoa học kỹ thuật, chuyển giao công nghệ vào sản xuất, tạo nguồn kinh phí bổ sung, tạo thêm nguồn vốn để duy trì và phát triển hoạt động KH&CN của đơn vị. Một số viện đã có doanh thu lớn và duy trì được mức tăng trưởng doanh thu cao từ các hợp đồng tư vấn KH&CN và chuyển giao công nghệ. Hoạt động quản lý KH&CN đã chú trọng phát huy hiệu quả phối hợp giữa các cơ quan KH&CN, các tổ chức tư vấn KH&CN và các cơ sở sản xuất, thực sự phát huy tiềm lực KH&CN hướng vào thị trường, phục vụ sản xuất và đời sống.

Gần đây, các cơ quan nghiên cứu khoa học đã tích cực đẩy mạnh hoạt động nghiên cứu trực tiếp phục vụ sản xuất, chủ động tạo công nghệ nội sinh, nâng cao năng suất lao động và chất lượng sản phẩm. Với mô hình thí điểm doanh nghiệp hoạt động KH&CN nằm

trong viện nghiên cứu và trường đại học, một hướng đi mới trong cơ chế quản lý hoạt động KH&CN, nhằm tạo điều kiện gắn kết nghiên cứu với đào tạo và sản xuất, chuyển giao nhanh những kết quả nghiên cứu vào sản xuất, xúc tiến thị trường KH&CN, phát triển các công ty sản xuất sản phẩm công nghệ cao.

Viện Máy và Dụng cụ Công nghiệp (IMI), thành viên của Tổng công ty Máy và Thiết bị Công nghiệp (Bộ Công nghiệp) đã được thí điểm tổ chức thành doanh nghiệp hoạt động KH&CN. Qua 3 năm thực hiện, mô hình này tỏ ra có hiệu quả, nâng cao doanh thu cho Viện, phục vụ tốt hơn cho sản xuất, các sản phẩm của Viện ngày càng có hàm lượng KH&CN cao, đáp ứng được yêu cầu của sản xuất, chiếm lĩnh được thị trường, tương đương với các sản phẩm cùng loại của các nước tiên tiến với giá thấp hơn nhiều. Nhiều sản phẩm của Viện có giá thành chỉ bằng một nửa, một phần ba giá sản phẩm cùng loại nhập khẩu. Tất cả 23 trạm trộn bê-tông tự động trên công trường thi công đường Hồ Chí Minh, đều do Viện chế tạo. Hàng năm với riêng sản phẩm trạm trộn bê-tông, Viện đã làm lợi cho Nhà nước hơn 10 triệu USD, do không phải nhập khẩu trạm trộn cùng loại của nước ngoài. Máy cắt phôi dạng tấm tự động thế hệ một, hai điều khiển CNC do IMI chế tạo đã góp phần nâng cao trình độ tự động hoá của ngành đóng tàu thủy Việt Nam.

Theo mô hình này, một loạt các doanh nghiệp KH&CN trực thuộc các viện nghiên cứu đã được hình thành và hoạt động có hiệu quả, tích cực thực hiện các hợp đồng ứng dụng các thành tựu KH&CN và tiến bộ kỹ thuật trong sản xuất thực tế, thu được lợi nhuận, có khả năng tự trang trải đầu tư cho nghiên cứu khoa học. Trung tâm nghiên cứu vật liệu polime (gọi tắt là Trung tâm Polime) thuộc trường Đại học Bách khoa Hà Nội là một mô hình tiêu biểu về trung tâm nghiên cứu khoa học nằm trong trường đại học hoạt động theo chế độ hạch toán. Trung tâm là cầu nối giữa khoa học và sản xuất, là nơi sinh viên tham quan và thực tập, đồng thời triển khai thí nghiệm chế thử sản phẩm nghiên cứu khoa học. Trung tâm vừa tham gia công tác đào tạo, nghiên cứu khoa học, vừa xúc tiến các hợp đồng KH&CN với các doanh nghiệp. Các sản phẩm của Trung tâm luôn được đánh giá có hàm lượng khoa học cao, đáp ứng được những yêu cầu khó khăn nhất và đã tham gia vào nhiều công trình lớn của Nhà nước (xem *Bảng 5.6*).

Cũng giống như trường Đại học Bách khoa Hà Nội, Trường Đại học Xây dựng Hà Nội đã nghiên cứu và đổi mới mô hình quản lý hoạt động nghiên cứu khoa học bằng việc hình thành các trung tâm khoa học - sản xuất gắn liền với các khoa chuyên ngành của Trường. Đến nay, được sự đồng ý của Bộ GD&ĐT, Bộ KH&CNMT, Trường Đại học Xây dựng đã thành lập 12 đơn vị với mô hình Trung tâm khoa học sản xuất. Do thành lập các trung tâm này mà huy động được các giáo viên tham gia vào hoạt động triển khai sản xuất. Trên cơ sở kết quả của các đề tài nghiên cứu khoa học, một số đề tài đã được triển khai thành dự án sản xuất thử nghiệm, nhiều đề tài đã được áp dụng thành công trong sản xuất như: Thiết kế chế tạo nồi nấu bi tum đa nhiên liệu; chế tạo thiết bị ép tinh để nén cọc; sản xuất vật liệu gốm ốp lát trang trí; chế tạo máy xuyên kiểu Gouda (Hà Lan); chế tạo thiết bị đo nhiệt độ và độ ẩm trong lò tuynen.

Khối doanh nghiệp trong nước cũng chú trọng đầu tư cho nghiên cứu khoa học, ứng dụng các kết quả nghiên cứu để tạo ra các sản phẩm mới có chất lượng, phù hợp với yêu cầu của thị trường và xuất khẩu. Ví dụ như Công ty Phân lân Nung chảy Văn Điển (trước đây là Nhà máy phân lân Văn điển) đã chủ động sáng tạo, phấn đấu đi lên bằng nội lực, chiếm lĩnh thị trường trong nước và xuất khẩu, chú trọng tiến hành nghiên cứu khoa học với phương châm dùng nhiên liệu trong nước và tận dụng số quặng thải, vừa bảo đảm chất lượng, hạ giá thành sản phẩm và vừa giảm ô nhiễm môi trường. Công ty đã tập trung vào các đề tài chính như: nghiên cứu sử dụng 100% than antraxit có sẵn trong nước làm nguyên liệu; nghiên cứu trắc độ lò cao phù hợp với nhiên liệu than antraxit, nâng cao năng suất, giảm tiêu hao nhiên liệu, giảm ô nhiễm môi trường, nâng cao chất lượng sản phẩm, đáp ứng nhu cầu trong nước và xuất khẩu. Phân lân nung chảy Văn Điển có chất lượng tốt, chủng loại phong phú, sử dụng tốt cho hầu hết các loại cây trồng, thích hợp với nhiều vùng đất và còn có tác dụng cải tạo đất. Sản phẩm phân lân của Công ty không những được người tiêu dùng trong cả nước, đặc biệt là nông dân và các nông lâm trường ưu chuộng, mà còn được xuất khẩu sang các nước như Nhật Bản, Ôxtrâyliia, Malaixia... Điều quan trọng là Công ty không phải xin cấp thêm vốn bổ sung, mà bằng nguồn vốn của mình đầu tư vào nghiên cứu KH&CN, nâng cao năng lực sản xuất.

Là một công ty hoạt động trong lĩnh vực đông dược, Công ty (phần Traphaco đã rất chú trọng đến công tác nghiên cứu khoa học (liên tục đưa ra các sản phẩm mới, chiếm lĩnh thị trường trong nước tận dụng triệt để kho dược liệu và thảo mộc rất phong phú, đa dạng nước ta. Các sản phẩm của Công ty được người sử dụng rất (chuộng, có uy tín lớn trên thị trường và có chất lượng không thua kém hàng nhập ngoại. Trong năm 2000-2001, Công ty đã tiến hành nghiên cứu bào chế dạng thuốc bột Artemether để pha hỗn hợp dịch uống điều trị bệnh sốt rét, đặc biệt cho trẻ em. Đây là một giải pháp kỹ thuật mới tại Việt Nam và trên thế giới, đã được cấp bằng (quyền giải pháp hữu ích năm 2002. Hoạt chất Artemether được (phân bố trong hệ phân tán nền và các chất dẫn làm tăng tính (hữu dụng của thuốc theo đường uống. Sản phẩm đã được đánh giá tiền lâm sàng và lâm sàng tại Việt Nam và một số nước khác, đạt tiêu chuẩn được (điển Việt Nam và được (điển quốc tế. Doanh thu xuất khẩu riêng sản phẩm này trong năm 2000-2001 đã đạt 400.000 US\$. Ngoài ra, Công ty đã triển khai quy trình trồng và chế biến các (loại dược liệu theo công nghệ sạch, cho ra đời các sản phẩm dược (liệu sạch đạt tiêu chuẩn của WHO (Tổ chức Y tế Thế giới). Các sản phẩm đang được tiêu thụ rộng rãi trong nước và xuất khẩu sang các (nước châu Âu, doanh thu năm 2000-2001 từ các dược liệu sạch đạt trên (1 tỷ đồng. Trong những năm tới, Công ty có kế hoạch nghiên cứu (và phát triển các dược liệu mới chữa các bệnh hiểm nghèo như ung (thư, AIDS, alzheimer...; xây dựng các quy trình trồng và chế biến (dược liệu theo công nghệ sạch để bào chế các sản phẩm chất lượng cao ứng dụng các công nghệ mới của nước ngoài để sản xuất thuốc (tiện dụng có dạng bào chế tiên tiến như thuốc tác dụng kéo dài, thuốc (tác dụng theo chương trình, thuốc vận chuyển tới đích... Hiện nay Công ty đã được cấp 01 bằng độc quyền giải pháp hữu ích, 16 bằng (độc quyền kiểu dáng công nghiệp, đạt danh hiệu hàng Việt Nam (chất lượng cao trong 5 năm liên (tiếp (1998-2002), được tặng thưởng huân chương lao động hạng 3 năm 2002. Hàng năm, ngoài nguồn kinh (phí hỗ trợ của Nhà nước theo các đề tài, dự án nghiên cứu cấp bộ, (trung ương, nhà nước, Công ty còn trích 5% doanh thu (tương đương 35-50% (lợi nhuận) để đầu tư cho nghiên cứu KHCN.

Bảng 5.6. Kết quả KH&CN điển hình của một số tổ chức NCPT năm 1996-2000.

Tên tổ chức	Số đề tài cấp NN đã thực hiện	Số hợp đồng KH&CN đã ký kết	Số giải thưởng KH&CN cấp NN	Doanh thu từ CGCN (tỷ đồng)	Kết quả KHCN điển hình
Trung tâm Polyme, ĐH Bách khoa HN	6	80	3	14	- Vòm composit che máy bay chiến đấu - Gối cầu cao su chịu 120 tấn - Hệ thống bay không người lái
Viện IMI	4	300	2	300	- Trạm trộn bê tông tự động 30-60 m ³ /h - Cân điện tử các loại 15-90 tấn (ô tô); cân xilô (100-300 tấn/h); cân đóng bao 500-3000 bao/h - Máy cắt tôn plasma, chiều dày 15-20 cm; - Máy phân loại hạt cà phê 5 tấn/h.
Viện Công nghệ	3	400	1	50	- Công nghệ đúc chính xác bằng mẫu tự tiêu; - Vật liệu composit nền đồng-hạt thép để chế tạo bạc trượt làm việc trong điều kiện khó bôi trơn.
Viện máy nông nghiệp			2	23	- Hệ thống chế biến hoa quả bằng công nghệ chiên chân không; - Dây chuyền chế biến thức ăn gia súc có điều khiển tự động.
Trung tâm NCPT công nghệ bức xạ Tp. Hồ Chí Minh				17	Công nghệ chiếu xạ khử trùng vật phẩm y tế, thanh trùng lương thực thực phẩm, góp phần đẩy mạnh xuất khẩu ngành thủy sản.

IV. Kết quả hoạt động KH&CN tại các địa phương

Hoạt động KH&CN năm 2001 của các tỉnh, thành phố đã có nhiều chuyển biến quan trọng theo hướng đẩy mạnh ứng dụng tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất, đời sống, thúc đẩy chuyển giao công nghệ, đáp ứng nhu cầu đặc thù của địa phương trong phát triển KT-XH. Có thể giới thiệu khái quát những kết quả hoạt động KH&CN của các địa phương như sau:

1. An Giang: Ứng dụng rộng rãi các kết quả nghiên cứu về CNSH trong chọn tạo giống và kỹ thuật canh tác lúa trong thời gian qua đã tăng diện tích giống lúa chất lượng cao ở tỉnh An Giang từ 50% (năm 1999) lên 78% (2001), gồm những giống lúa như IR64, OM 1490, OM 2031, MTL 250, AS 996, CM 42-94, VND 95-20, Jasmine 85, IR 65610. Chất lượng gạo đã được cải thiện chủ yếu thuộc nhóm gạo dài, nhóm mềm cơm với hàm lượng Amylose trung bình 24, 25, độ trở hồ cấp 4-5 và độ bền gel 46 mm. Các đề tài: “Ứng dụng CNSH chọn loại giống lúa chất lượng cao” đã lai tạo và chọn được giống lúa đạt chất lượng, năng suất cao và ổn định, có khả năng kháng các loại sâu bệnh như rầy nâu, bệnh cháy lá, bệnh cháy bìa lá, đồng thời thích nghi tốt điều kiện canh tác và cải tiến giống lúa đặc sản của địa phương; “Ứng dụng CNSH trong chọn giống lúa xuất khẩu”, dùng phương pháp nuôi cấy mô tạo biến dị soma trên các giống lúa có phẩm chất gạo tốt, hoặc giống lúa thơm đặc sản như Nàng thơm chợ đào (Long An), Pant 4 (Ấn Độ), Nếp OM85, Jasmine (Mỹ), ST1 (Sóc Trăng), Mashuri (Myanmar) để tạo ra các dòng biến dị có triển vọng như OM3405-1, Nàng thơm chợ đào đột biến, OM 3407-6, OM3566-15. Kết quả nghiên cứu năm 1999-2001, đã chọn được 5 giống có phẩm chất gạo tốt và ổn định: OM 1490, IR 64, OM 2031, MTL 250 AS 996 đang được nhân rộng theo Chương trình gạo xuất khẩu ở Đồng Bằng sông Cửu Long.

2. Bà Rịa-Vũng Tàu: Năm 2001, một số đề tài, dự án đã được đưa vào ứng dụng đạt hiệu quả như “Nghiên cứu các điều kiện động lực học xói lở bờ biển khu vực Lộc An-Cửa Lấp và phụ cận thành phố Vũng Tàu, khu vực Vịnh Côn Sơn huyện Côn Đảo” nhằm phục vụ quy hoạch phát triển KT-XH tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu. Đề xuất và tham mưu cho UBND tỉnh về quy hoạch để xây dựng các cảng cá, bãi đậu tàu và khu vực chế biến hải sản được thuận lợi và an toàn. “Điều

tra khảo sát và xây dựng phương án nuôi thủy sản mặn-lợ, vùng hạ lưu sông Ray-Lộc An”, đã tiến hành xây dựng phương án phát triển nuôi tôm quảng canh kết hợp rừng ngập mặn 200 ha, chuyển đổi lúa một vụ năng suất thấp sang nuôi trồng thủy sản 150 ha, quy hoạch vùng nuôi tôm công nghiệp diện tích 420 ha thuộc 2 xã Phước Thuận và Lộc Ninh đã được tỉnh phê duyệt đưa vào thực hiện. Dự án “Sinh hoá đàn bò ở Bà Rịa-Vũng Tàu” đã triển khai thực hiện đạt kết quả tốt. Ưu thế của bò lai Sind thể hiện rõ rệt, bê sơ sinh có trọng lượng 18-20kg/con, lớn hơn bê địa phương từ 5-7kg, tăng trưởng nhanh, sức chống chịu với bệnh tật cao. Kết quả của dự án đang được người dân tự đầu tư vốn thực hiện và nhân rộng.

3. Bắc Cạn: Năm 2001, hoạt động KH&CN đã bám sát phục vụ các Chương trình mục tiêu phát triển KT-XH của tỉnh. Trong năm qua, đã triển khai thực hiện 20 đề tài, dự án, trong đó có 7 đề tài, dự án chuyển tiếp từ năm 2000. Các đề tài, dự án được triển khai đều tập trung vào lĩnh vực sản xuất nông-lâm-nghiệp, thủy sản. Kết quả của một số đề tài, dự án đạt được như sau: Dự án “Xây dựng mô hình khai thác có hiệu quả tiềm năng đất bỏ hoá vụ xuân và vụ đông tỉnh Bắc Cạn”, đã xác định được cơ cấu cây trồng hợp lý: ngô xuân-lúa mùa hoặc đậu tương xuân - lúa mùa hoặc lúa mùa-khoai tây đông. Qua việc khai thác dự án có hiệu quả, được đông đảo nhân dân trong tỉnh ủng hộ, họ có ý thức đầu tư thâm canh cây trồng, nâng cao hệ số sử dụng đất, tiếp thu tiến bộ kỹ thuật, đặc biệt là giống mới có năng suất cao được áp dụng vào sản xuất tại địa phương. Dự án “Ứng dụng KHCN vào sản xuất hạt giống ngô lai LVN10...” đã thực hiện thành công. Nhân dân trong vùng đã tiếp thu được quy trình sản xuất và đã sản xuất được 12.203 kg hạt ngô giống (vượt 2.203 kg so với mục tiêu dự án đề ra). Sau khi hạch toán, giá 1 kg ngô giống LVN10 là 11.843đ, so với giá nhập là 16.000đ. Dự án “Nghiên cứu sản xuất thử hạt giống lúa lai hai dòng tại Bắc Cạn”, năng suất đạt 0,7 tấn/ha. Lượng hạt giống này đã đưa ra sản xuất trong năm 2002 cho thấy hạt giống sản xuất tại Bắc Cạn có chất lượng tốt, năng suất lúa đạt cao, tương đương với giống lúa lai nhập từ Trung Quốc.

4. Bạc Liêu: Dự án “Xây dựng mô hình sản xuất nông-lâm-ngư nghiệp phù hợp với sinh thái tỉnh Bạc Liêu”. Kết quả của dự án đã triển khai nhân rộng mô hình lâm-ngư kết hợp đạt 200 ha tại Long Điền Tây. Chuyển giao sản xuất Artemia trên ruộng muối 20

ha, 10 xã có quạt gió phát điện D-176. "Xây dựng mô hình đa dạng hoá sản xuất nông nghiệp có hiệu quả kinh tế cao và bền vững trên cơ sở xác định cơ cấu sản xuất hợp lý...", đã tạo ra nhiều mô hình đa canh, hiệu quả cao, không gây ô nhiễm môi trường.

5. Bắc Giang: Năm 2001, tiếp tục chỉ đạo triển khai thực hiện các dự án thuộc Chương trình nông thôn miền núi: Ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật về giống lúa thuần trong nước như AYT77, NX30... Lúa lai Trung Quốc như Nông Ưu 28, 29... Các giống lạc mới như LO2, MD7, giống đỗ tương mới như DT99, TN12, giống khoai tây KT3, VT2, HH2, HH7, tiếp tục được ứng dụng và nhân rộng. Ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật về canh tác như canh tác tự nhiên trong trồng trọt, chăn nuôi theo công nghệ của Hàn Quốc, kỹ thuật về che phủ nilon trong thâm canh lạc, mở rộng diện tích trên 200 ha ở các huyện. Năng suất bình quân trên toàn bộ diện tích sản xuất tăng 30-40% so với tập quán canh tác cũ, một số hộ đạt năng suất trên 40 tạ/ha. Kỹ thuật nhân giống dứa Cayen bằng phương pháp tách chồi cuống, phương pháp lát thân đang được nghiên cứu ứng dụng nhằm sản xuất giống phục vụ phát triển vùng nguyên liệu cung cấp cho nhà máy chế biến. Ứng dụng kỹ thuật hầm khí biogas loại sử dụng nắp bằng vật liệu composite, hiện nay toàn tỉnh đã có trên 400 hầm khí được đưa vào sử dụng đạt hiệu quả tốt. Ứng dụng kỹ thuật trồng nấm ăn ở 4/10 huyện, thị, bước đầu đã mang lại hiệu quả kinh tế, tạo điều kiện cho nông dân thêm nghề mới, tận dụng lao động nông nhàn. Trong công nghiệp và tiểu thủ công nghiệp, ứng dụng công nghệ sản xuất phân lân nung chảy chất lượng cao tại Nhà máy Phân lân Bắc Giang. Nghiên cứu ứng dụng công nghệ dùng hơi sức nóng trong sản xuất bột giấy nhằm rút ngắn thời gian ngâm ủ nguyên liệu, áp dụng các giải pháp công nghệ để nâng cao chất lượng sản phẩm máy tre đan.

6. Bắc Ninh: Năm 2001, Tỉnh ủy và UBND tỉnh thông qua hai đề án về "Phát triển công nghệ thông tin" và "Phát triển công nghệ sinh học" giai đoạn 2001-2005. Mục tiêu của hai đề án này là xây dựng cơ sở hạ tầng, năng lực thiết bị và đào tạo cán bộ để từng bước tiếp cận và ứng dụng những thành tựu KH&CN mới trong hai lĩnh vực trên để phát triển KT-XH. Đã tổ chức triển khai thực hiện 17 đề tài, dự án KH&CN, tập trung chủ yếu vào việc đưa các tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất và đời sống, trong đó chú trọng các tiến bộ về

giống cây trồng, vật nuôi, các biện pháp thâm canh tiên tiến, chuyển dịch cơ cấu kinh tế, bảo tồn và phát huy giá trị văn hóa truyền thống. Đã hoàn thành 10 đề tài, dự án chuyển tiếp từ năm 2000, trong đó một số đề tài, dự án đạt kết quả tốt, góp phần phát triển KT-XH địa phương. Đề tài sản xuất hạt giống lúa lai hai dòng đã thành công ở vụ mùa, năng suất đạt 18 tạ/ha, chất lượng giống lúa sau khi khảo nghiệm 28 ha đánh giá tương đương chất lượng giống nhập từ Trung Quốc, năng suất đạt từ 60 tạ đến 80 tạ/ha, giá thành sản xuất hạt giống là 17.000đ/kg (nếu đạt năng suất 18 tạ/ha), thấp hơn 26% so với nhập giống từ Trung Quốc, mở ra khả năng chủ động một phần về giống lúa lai cho sản xuất. Vụ xuân năm 2001 đã sản xuất thành công tại các hợp tác xã, tạo điều kiện mở rộng quy mô, đáp ứng nhu cầu giống lúa cho sản xuất trong tỉnh. Mô hình 200 ha lúa chất lượng cao giống DT122 đã triển khai sản xuất thử tại huyện Lương Tài vụ xuân và vụ mùa năm 2001 đạt kết quả khá, năng suất bình quân 50 tạ/ha, giá bán bằng 1/3 so với thóc tẻ khác. Nếu phát triển ổn định, có thị trường sẽ góp phần hình thành vùng sản xuất lúa hàng hóa.

7. Bình Dương: Tiến hành thực hiện dự án "Hoạt hóa than bùn và các chất hữu cơ khác, cấy men sinh học tạo chế phẩm sinh khối ổn định dùng làm phân bón hữu cơ hỗn hợp khoáng", đã hoàn chỉnh công nghệ sản xuất phân bón vi sinh, tiến tới sản xuất công nghiệp tạo sản phẩm phục vụ sản xuất nông nghiệp. Kết quả của dự án đã góp phần giảm thiểu ô nhiễm, cải tạo đất, tăng năng suất cây trồng, cân bằng hệ sinh thái của vùng đất sử dụng phân, giải quyết việc làm cho người dân lao động. Dự án thuộc Chương trình nông thôn miền núi "Xây dựng mô hình áp dụng tiến bộ kỹ thuật trong nông nghiệp nhằm nâng cao đời sống kinh tế xã hội và phát triển nông thôn mới xã Vĩnh Tân-Tân Uyên", đã xây dựng được 4 mô hình: mô hình lúa cao sản, mô hình gà thả vườn, mô hình cải tạo đàn bò, mô hình chăm sóc và sơ chế mủ cao su.

8. Bình Định: Dự án "Xây dựng mô hình nuôi thủy sản", kết quả thực tế nuôi thử nghiệm cá bống tượng trong lồng sau 8 tháng đã cho thấy hiệu quả nuôi cá cao và ổn định hơn so với đánh bắt tự nhiên. "Mô hình nuôi gà thả vườn", với quy mô 40 con/hộ đã đạt được kết quả khả quan, đàn gà lớn nhanh, tỷ lệ sống cao, trọng lượng xuất chuồng sau 90 ngày tuổi đạt trung bình 1,8 - 2,0 kg/con. "Mô hình lợn hướng nạc", nhờ áp dụng tiến bộ kỹ thuật nên lợn phát triển

nhANH, sau 5 tháng tuổi đạt trọng lượng bình quân 80-85 kg/con. “Mô hình vườn cây ăn quả” như xoài, chôm chôm, cây điều, nhờ áp dụng các tiến bộ kỹ thuật trong chăm bón, kỹ thuật trồng, ghép nên đã đạt được năng suất cao. Hiệu quả thực tế đó đã tác động đến sự nhận thức của người dân và đến nay nhiều hộ đã chủ động mở rộng thêm nhiều diện tích trồng cây ăn quả và cây công nghiệp dài ngày ở vùng này. Dự án “Xây dựng mô hình 15 ha thâm canh và đưa giống lúa mới vào sản xuất” (phục vụ đồng bào BaNa thuộc huyện Vĩnh Thạnh), thực hiện trong 3 vụ, bình quân mỗi vụ có gần 50 hộ tham gia. Năng suất các vụ bình quân đạt 50 tạ/ha- 55 tạ/ha, một số hộ đạt trên 60 tạ/ha, tăng gần gấp 3 lần so với năng suất cũ, sản lượng tăng trên 7 lần (do tăng thêm một vụ gieo trồng). Dự án “Xây dựng mô hình thâm canh đưa giống cà phê mới vào sản xuất” đã trồng được 1 ha giống mới: kết quả cho thấy, khi được trồng và chăm sóc tốt ngay từ đầu, cây sinh trưởng sẽ tốt, sau 19 tháng tuổi đã cho thu hoạch quả đạt năng suất từ 317- 400 kg/ha, năng suất bình quân tăng 190,8% so với trước. Kết quả này đã làm thay đổi nếp nghĩ của người dân, họ quan tâm hơn đến vấn đề giống, kỹ thuật chăm sóc và phòng trừ sâu bệnh cho cà phê.

9. Bình Phước: Dự án “Xây dựng mô hình ứng dụng KHCI phục vụ phát triển KT-XH nông thôn-miền núi”, đã xây dựng được các mô hình nổi bật như “Mô hình chăn nuôi heo hướng nạc kết hợp Biogas”- Đã tạo được 1200 ổ heo con lai so với chỉ tiêu dự án là 100 và 150 bê lai bằng phương pháp thụ tinh nhân tạo. Các giống heo, bê lai được cán bộ thú y địa phương theo dõi, hướng dẫn kỹ thuật cho các nông hộ nên hầu hết đều phát triển tốt. “Mô hình thâm canh cà phê điều và cây cà phê”, đã cải tạo vườn điều theo hướng dẫn của cán bộ kỹ thuật nên năng suất đều tăng từ 30%-50%, đã xây dựng 5 mô hình thâm canh tăng năng suất cây cà phê và đạt năng suất tăng từ 20%-30%. Đề tài “Ứng dụng kỹ thuật chống rụng trái cà phê trong mùa khô hạn nhằm tăng năng suất và phẩm chất” đã được nghiệm thu và đang đề nghị chuyển giao kết quả cho Trung tâm khuyến nông để xây dựng các điểm trình diễn và tập huấn kỹ thuật cho nông dân.

10. Bình Thuận: Năm 2001, triển khai thực hiện 42 đề tài, dự án. Trong nông nghiệp, đã cho phép khu vực hóa giống ML94 bổ sung vào cơ cấu sản xuất giống ML50, OM1490, MTL250. Khảo nghiệm

diện rộng các giống OM2431-996, OM2675-8, MTL302 và MTL297. Đề xuất mô hình sản xuất lúa với các giống đạt tiêu chuẩn xuất khẩu, mô hình heo lai có năng suất về thịt và sinh sản ở hộ gia đình và bước đầu đề xuất một số loại thuốc trừ bệnh trên thanh long. Trong ngành thủy sản, đề xuất mô hình đánh bắt xa bờ bằng nghề vây rút chì kết hợp chà nổi theo mô hình phát triển nghề cá Đông Nam Á, mô hình thả chà tập trung cá, cách xác định đặc điểm môi trường tại khu vực thả chà và kiến nghị sắp xếp lại các khu vực thả chà.

11. Bến Tre: Các Chương trình, đề tài, dự án tập trung vào các hướng ưu tiên của tỉnh phát triển nông nghiệp nông thôn, hỗ trợ đổi mới công nghệ trong sản xuất công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp. Trong nông nghiệp, đã ứng dụng KHCN vào việc sản xuất giống tôm sú công nghiệp, tôm càng xanh đã tạo thành phong trào nuôi tôm công nghiệp đạt kết quả cao. Đã thực hiện việc chuyển giao tiến bộ kỹ thuật về cây trồng, vật nuôi đến bà con nông dân, các biện pháp thâm canh các giống cây ăn quả như cam sạch bệnh, chanh, xoài, nhãn... trên các vùng đất lúa chuyển đổi và vùng đất thuộc đề án cải tạo vườn tạp, giống tạp của tỉnh. Kết quả 3 giống mía nghiên cứu đã được tổ chức nhân rộng phát huy tích cực, được Nhà máy đường Bến Tre tiêu thụ với giá cao. Trong công nghiệp, nghiên cứu nâng cao chất lượng sản phẩm truyền thống và tạo ra các sản phẩm mới góp phần nâng cao năng lực cạnh tranh các sản phẩm của tỉnh. Đổi mới công nghệ bảo quản sản phẩm thủy sản của tàu đánh bắt xa bờ.

12. Cà Mau: Năm 2001, Cà Mau đã thực hiện "Mô hình nuôi tôm thâm canh vùng rừng ngập mặn" đạt năng suất 4-4,5 tấn/ha, mật độ 20 con/m². Đã triển khai nhân rộng cho các hộ gia đình trong vùng. Giảm được tình trạng chặt phá rừng để nuôi tôm quảng canh. Dự án "Xây dựng mô hình ứng dụng tiến bộ kỹ thuật để phát triển sản xuất nông nghiệp", đã đạt được mô hình lúa hai vụ năng suất 4-4,5 tấn/ha/vụ, giống lúa: IR 64, OM 1490, AS1007, nâng cao được nhận thức của cộng đồng về ứng dụng KH&CN phục vụ sản xuất.

13. Cao Bằng: Năm 2001, đã nghiệm thu 8 đề tài, dự án. Một số đề tài, dự án có giá trị thực tiễn trong sản xuất, phục vụ phát triển KT-XH như "Khảo nghiệm một số giống lúa" và đã khẳng định một số giống lúa Xuân HIP77, giống DT 122 có thời gian sinh trưởng ngắn 115 ngày, năng suất bình quân 5,8-6 tấn/ha/vụ, khả năng

chống chịu bệnh tốt, có thể sử dụng làm giống gieo trồng vụ xuân tại tỉnh. "Nghiên cứu ứng dụng, nhân giống thành công cây chè đắng"- một loại cây bản địa có giá trị kinh tế cao nhưng khó ra rễ. Năm 2001, đã giâm hom được trên 60.000 cây giống, đảm bảo cung cấp lượng cây giống phục vụ sản xuất theo yêu cầu của tỉnh.

14. Cần Thơ: Hoạt động KH&CN năm 2001 chủ yếu nghiên cứu ứng dụng, đưa tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất tập trung trên địa bàn nông thôn. Về sản xuất lúa giống, thực hiện mô hình, ứng dụng tiến bộ kỹ thuật sản xuất lúa giống, sử dụng giống lúa nguyên chủng OM2031. Kết quả vụ hè thu năm 2000 đã giảm được chi phí đầu tư là 670.000đ/ha, năng suất tăng từ 500kg-1000kg/ha. Về thủy sản, thực hiện việc chuyển giao quy trình sản xuất giống tôm càng xanh nhằm cung cấp giống đạt tiêu chuẩn. Ứng dụng CNSH vào sản xuất giống cây cam, quýt có khả năng chống chịu được các loại bệnh, đã xây dựng thành công quy trình kỹ thuật nhân giống các loại cây ăn quả: cam, quýt, bưởi bằng nuôi cấy mô. Về công nghiệp, đã thực hiện thành công việc cải tiến hệ thống nước cấp và thiết bị đông lạnh thủy sản xuất khẩu. Tiến hành thực hiện khảo sát tình trạng sạt lở bờ sông Hậu. Qua phân tích, đánh giá đã tạo được các cơ sở cho việc dự báo, quan trắc, sạt lở bờ sông Hậu.

15. Đaklak: Đã ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật đưa các giống lúa nước năng suất cao (4-5 tấn/ha), có khả năng chống chịu sâu bệnh và chịu hạn tốt vào sản xuất như các giống IR64, IR66, VN1372, OM80, các giống MTL, IR64 đột biến. Đặc biệt một số giống lúa lai Trung Quốc như: Bắc Ưu 64, Nhị Ưu 838 dòng bố mẹ đã được thử nghiệm thành công. Giống lai F1 từ các dòng bố mẹ được đưa vào sản xuất với giá thành bằng 60% giá nhập, năng suất từ 6-8 tấn/ha, mở ra triển vọng lớn cho việc sản xuất lúa lai tại Đaklak. Giống ngô lai đã được đưa vào ứng dụng trên 90% diện tích, chiếm ưu thế như OPDk999, LVN10, Cargill 1922, Uniseed90, G49. Đặc biệt là loại ngô Đông Xuân đang đưa vào sản xuất nhằm chuyển đổi cây trồng ở một số vùng khó khăn về nước tưới. Cây ngô lai đã trở thành cây chủ lực và áp dụng rộng rãi. Dự án "Ứng dụng tiến bộ kỹ thuật tổng hợp thâm canh cây cà phê cho vùng đồng bào dân tộc" đã nâng năng suất ở các mô hình từ 1.000kg đến 1.200kg lên 2.100kg đến 2.500kg, đã đào tạo được một đội ngũ kỹ thuật viên người dân tộc có khả năng truyền đạt kỹ thuật thâm canh cho các hộ khác trong vùng.

16. Đà Nẵng: Năm 2001, có 36 đề tài, 2 dự án chuyển tiếp từ năm trước và 34 đề tài mới được triển khai, chủ yếu hướng vào giải quyết những vấn đề bức xúc trong thực tế sản xuất, kinh doanh của cơ sở và trong công tác quản lý các ngành, các cấp. Phần lớn các đề tài đều được ứng dụng và đã có những đóng góp tích cực vào sự phát triển chung của thành phố. Nhiều tiến bộ kỹ thuật và công nghệ mới đã được ứng dụng vào sản xuất, nhất là trong ngành công nghiệp, nông nghiệp, y tế. Hệ số đổi mới công nghệ trong công nghiệp là 16,21%/năm và ngày càng có nhiều sản phẩm đạt chất lượng cao, đáp ứng yêu cầu của thị trường trong và ngoài nước. Trong lĩnh vực CNTT, đã đưa Trung tâm Công nghệ Phần mềm đi vào hoạt động cuối năm 2000, với cơ sở hạ tầng kỹ thuật hiện đại, đáp ứng được yêu cầu đào tạo nguồn nhân lực cho công nghệ phần mềm và sản xuất phần mềm. Đến nay, đã và đang mở hàng chục lớp đào tạo lập trình viên quốc tế với trên 300 học viên, có 6 doanh nghiệp sản xuất phần mềm đang hoạt động tại Trung tâm.

17. Đồng Nai: Năm 2001, đã kết thúc 16 đề tài, dự án. Tiếp tục từng bước đưa công tác đánh giá trình độ công nghệ và thẩm định công nghệ đi vào nền nếp. Xây dựng 2 Chương trình thuộc các Chương trình KT-XH của tỉnh giai đoạn 2001-2005: Chương trình ứng dụng và phát triển CNTT, Chương trình bảo vệ môi trường và phối hợp với Sở Công nghiệp xây dựng Chương trình hỗ trợ áp dụng hệ thống chất lượng ISO 9000 và ISO 14000. Phối hợp với các ngành liên quan xây dựng và hoàn chỉnh 6 Chương trình tiến bộ KH&CN trọng điểm 5 năm (2001-2005), gồm: Công nghiệp, nông nghiệp, khoa học xã hội nhân văn, bảo vệ môi trường... Công tác thẩm định công nghệ, đánh giá trình độ công nghệ được đẩy mạnh, hỗ trợ các doanh nghiệp trong việc đổi mới công nghệ, quản lý hợp đồng chuyển giao và giám định công nghệ.

18. Đồng Tháp: Năm 2001, thực hiện 11 đề tài chuyển tiếp và 13 đề tài mới, gồm: Nghiên cứu ứng dụng và triển khai thực hiện kế hoạch kiểm soát dư lượng một số chất độc hại trong thủy sản. Xác định nguyên nhân gây bệnh, phương pháp phòng và trị bệnh có hiệu quả cho các loại tôm, cá nuôi. Khảo nghiệm ảnh hưởng của chế độ sấy lúa tới tỷ lệ nảy mầm của hạt giống và phẩm chất gạo. Khảo nghiệm các bộ giống lúa của Viện Lúa Đồng bằng Sông Cửu Long, Trường đại học Cần Thơ, Viện Khoa học Nông nghiệp Miền Nam. Xử lý nguồn

nước nhiễm phèn ở các giếng khoan nông bằng vật liệu DS3. Ứng dụng CNTT trong quản lý nguồn nước dưới đất của tỉnh, xây dựng phần mềm ứng dụng trong quản lý hành chính tại sở, ngành và các huyện, thị xã, phường. Triển khai các dự án: đào tạo, chuyển giao quy trình công nghệ sản xuất giống tôm càng xanh. Ứng dụng kỹ thuật ghép cây, sản xuất cây có múi sạch bệnh. Ứng dụng hữu hiệu vi sinh vật EM.

19. Gia Lai: Xã An Thành, huyện An Khê là vùng căn cứ cách mạng trước đây, với 947 hộ dân, có 7 dân tộc anh em chung sống, trong đó dân tộc Bahnar chiếm tới 42,7%. Hầu hết đồng bào ở đây vẫn sản xuất theo phương thức quảng canh, du canh, tập quán canh tác lạc hậu, phương thức chăn thả các giống tự nhiên, cuộc sống của bà con còn rất thiếu thốn. Dự án "Xây dựng mô hình ứng dụng KHCN phục vụ phát triển KT-XH tại xã An Thành, huyện An Khê" (từ nguồn vốn của Chương trình nông thôn miền núi của Bộ KHCNMT) có ý nghĩa lớn về mặt xã hội và có nhiều triển vọng, giải quyết được nhiều khó khăn, góp phần phát triển KT-XH của địa phương. Dự án đã tiến hành áp dụng các tiến bộ KHCN về canh tác, bảo quản, sơ chế nông sản, hỗ trợ chăm sóc sức khỏe ban đầu cho nhân dân. Đã triển khai bước một trồng cây bông vải với diện tích 25 ha, bông sinh trưởng và phát triển tốt, cho năng suất từ 7-15 tạ/ha. Triển khai bước một trồng và thâm canh cây ngô lai với diện tích 15 ha bằng các giống LVN, 10 MN, kết quả cho thấy cây ngô có khả năng thích nghi, cho năng suất cao so với giống ngô của địa phương. Về chăn nuôi, đã tổ chức nuôi loại dê Bách thảo, chuyển giao được 80 con dê giống cho đồng bào dân tộc. Dự án đã từng bước phát huy hiệu quả, góp phần tích cực vào việc chuyển đổi cơ cấu kinh tế, góp phần nâng cao đời sống cho nhân dân ở một vùng có truyền thống cách mạng.

20. Hà Nội: Trong lĩnh vực nghiên cứu thực nghiệm, năm 2001 đã thực hiện được 9 Chương trình KHCN cấp thành phố với 163 đề tài. Những kết quả đạt được:

Trong công nghiệp: Máy tuyển từ của Viện Kỹ thuật Cơ kim khí đã đạt giải khuyến khích của giải thưởng Thăng Long, đã đưa vào thực tế sản xuất tại Xí nghiệp Liên doanh đồng Lào Cai, đang triển khai sản xuất hàng loạt trong dự án sản xuất thử nghiệm năm 2001. Máy ép song động thủy lực 250 tấn EDS -250 của Công ty Mai

Động có tính năng kỹ thuật, độ tin cậy cao, kiểu dáng mẫu mã đẹp, mở ra hướng sản phẩm mới, chế tạo máy ép thủy lực công suất lớn. Sản phẩm này đã được gắn biển Công trình chào mừng Đại hội Đảng lần thứ IX. Máy tẽ ngô của Công ty Cơ khí Nam Hồng với kết cấu máy đơn giản, đảm bảo năng suất, chất lượng ngô được tẽ, góp phần phục vụ Chương trình cơ khí hoá nông nghiệp. Xí nghiệp Bi Hà Nội đã thành công trong việc thiết kế, chế tạo hệ thống thủy lực, tập trung thay thế hệ thống thủy lực cục bộ trong sản xuất bi, tiết kiệm được điện, vật tư dầu thủy lực, động cơ điện, giảm chi phí bảo dưỡng, góp phần hạ giá thành sản phẩm, tăng sức cạnh tranh cho sản phẩm của xí nghiệp. Trong xây dựng và giao thông đô thị, hoàn thiện công nghệ bê tông ứng suất trước trong sản xuất cột điện ly tâm. Ứng dụng công nghệ cào bốc mặt đường bê tông Asphan trong điều kiện đường phố nội thành Hà Nội. Nghiên cứu vật liệu gốm truyền thống phục vụ việc cải tạo, trùng tu các công trình cổ.

Trong nông nghiệp: Năm 2001 có 12 đề tài kết thúc, trong quá trình triển khai các đề tài đã đạt được những kết quả sau: Xây dựng phương án cơ cấu lúa chất lượng theo vùng sinh thái, ứng dụng công nghệ lai 2 dòng để sản xuất 1 số giống lúa lai F1. Quy trình phòng trừ tổng hợp sâu bệnh chính trên rau vụ xuân cho lê và dưa leo, ứng dụng công nghệ vi ghép đỉnh sinh trưởng trong sản xuất giống cam Canh, bưởi Diễn sạch bệnh vàng lá v.v...

Trong chăn nuôi: giải pháp tổ chức sản xuất và cung ứng giống lợn có tỷ lệ nạc cao. Giải pháp tuyển chọn, quy trình kỹ thuật sản xuất thịt lợn, gà đạt tiêu chuẩn an toàn thực phẩm. Khảo sát công thức lai tạo giống bò thịt cao sản từ bò Sind với bò lai xanh trắng Bỉ và ứng dụng trong chăn nuôi bò thịt. Hệ thống giải pháp thực hiện công tác kiểm dịch ở Hà Nội, xây dựng mô hình an toàn một số dịch bệnh chủ yếu đối với lợn, trâu, bò, gà trên địa bàn Đông Anh.

Trong lĩnh vực thủy lợi: Xác định các luận cứ khoa học để khoanh vùng phạm vi bảo vệ đê nội thành. Giải pháp ổn định đoạn đê sông Đuống (thuộc Hà Nội) phục vụ thoát lũ, bảo vệ đê điều và khai thác vùng bãi.

Trong chế biến nông sản: Công nghệ chế tạo mứt nhuyễn và nước uống bằng việc sử dụng enzympectinaza để chiết tách dịch quả. Công nghệ chân không trong chế biến các loại mứt dẻo từ một số loại

nông sản. Công nghệ thanh trùng theo chế độ nhiệt độ tiêu hao ghép kín trong chế biến thực phẩm.

21. Hà Nam: Năm 2001, có 12 dự án, đề tài và 2 chương trình đã đưa vào kế hoạch thực hiện. Đã sản xuất ổn định giống lúa lai F1 tổ hợp Bắc Ưu 64. Mỗi năm sản xuất 50 ha giống lúa lai F1 đảm bảo cung ứng 50% giống lúa lai cho toàn tỉnh. Đã sản xuất được 5 loại giống nấm cấp II-III (nấm sò, nấm mỡ, nấm rơm, nấm linh chi và mộc nhĩ). Dự án xây dựng mô hình phát triển kinh tế 3 xã miền núi (thuộc huyện Kim Bảng). Kết quả của dự án là đưa được một số giống lúa mới, nhất là lúa lai vào vùng đất trũng ven đê, đưa một số giống cây ăn quả mới vào cải tạo vườn tạp vùng đất dốc ven đê và Sind hóa đàn bò, cải tạo đàn bê cho 3 xã (Liên Sơn, Ba Sao, Khá Phong).

22. Hà Giang: Năm 2001, các nhiệm vụ nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ tập trung ưu tiên cho lĩnh vực sản xuất nông-lâm-ngư nghiệp. Một số đề tài nghiên cứu ứng dụng đã đạt được kết quả nổi bật như: Đề tài "Ứng dụng tiến bộ kỹ thuật sản xuất thủ cá bống giống và nuôi cá bống thương phẩm tại Hà Giang", đã sản xuất thành công 25.000 cá bống giống-một loài cá có giá trị thương phẩm lớn ở miền núi. Đã xây dựng được quy trình kỹ thuật sản xuất cá giống tại địa phương, khảo nghiệm thành công nuôi cá thương phẩm. Kết quả của đề tài được Bộ Thủy sản và Cục Khuyến nông chứng nhận và cho phép được chuyển giao công nghệ cho các tỉnh miền núi phía Bắc. Đề tài "Áp dụng tiến bộ kỹ thuật xây dựng mô hình phát triển kinh tế hộ gia đình đồng bào các dân tộc tại xã Phố Cáo, huyện Đồng Văn". Kết quả đạt được: tăng năng suất cây trồng từ 1,72 đến 2,12 lần, tăng 7% bình quân lương thực/dầu người. Giảm hộ đói nghèo từ 50% xuống 29%, hỗ trợ thành công 4 mô hình vệ tinh chuồng trại và cung cấp 30 máy tuốt lúa, 100 máy tẽ ngô cho nhân dân. Tạo thói quen biết áp dụng tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất và đời sống cho nhân dân. Đề tài "Ứng dụng phẫu thuật mổ ngang trong phẫu thuật sản phụ khoa và ngoại khoa". Kết quả là đã đào tạo được đội ngũ kỹ thuật viên có trình độ chuyên môn để tiếp nhận được công nghệ mới, thực hiện thành công 399 ca phẫu thuật. Giảm thời gian nằm viện nội trú của bệnh nhân xuống còn 4-5 ngày, giảm các chi phí cho bệnh viện và cho gia đình bệnh nhân. Tỷ lệ nhiễm khuẩn thấp, thời gian phẫu thuật ngắn, đạt yêu cầu thẩm mỹ cho các vết

mổ. Tiếp tục nhân rộng kết quả của đề tài đến các bệnh viện tuyến huyện, thị. Đề tài được các chuyên gia của Bộ Y tế đánh giá cao.

23. Hà Tĩnh: Xây dựng thành công các mô hình của "Hệ thống canh tác cây trồng, vật nuôi theo hướng nông lâm kết hợp vùng gò đồi", theo hướng sản xuất hàng hóa: mô hình các cây ăn quả, cây lương thực, chăn nuôi. Xây dựng thành công 15 mô hình hộ ứng dụng công nghệ xử lý nước ngầm phục vụ sinh hoạt nông thôn, 4,8 ha mô hình trồng chuối cao sản, điều tra tổng quan hiện trạng 22 loại cây ăn quả trên địa bàn tỉnh, xây dựng được 9,5 ha mô hình trồng cây ăn quả...

24. Hà Tây: Các dự án thuộc Chương trình phát triển KT-XH nông thôn miền núi đã thực sự mang lại hiệu quả kinh tế, làm thay đổi bộ mặt nông thôn như: "Xây dựng mô hình ứng dụng KHCN phục vụ phát triển KT-XH" (xã Phú Sơn, Ba Vì). "Xây dựng mô hình ứng dụng KHCN phục vụ chế biến nông sản" (tại Đan Phượng); "Xây dựng mô hình ứng dụng KHCN phục vụ phát triển KT-XH" (tại Trung Lai, Mỹ Đức). Dự án "Ứng dụng KHCN xây dựng mô hình chế biến nông sản" (tại Đan Phượng). Quy mô của dự án này sẽ tạo ra các sản phẩm, các loại dưa chuột, ngô bao tử, măng Đài Loan, sữa đậu nành, cà, ớt, mộc nhĩ với công suất 650-700 tấn sản phẩm chế biến/năm.

25. Hải Dương: Trong nông nghiệp, bước đầu đã làm chủ được công nghệ sản xuất giống lúa lai 2 dòng, sản xuất 20 giống F1 lúa lai 3 dòng, năng suất trung bình 2 tấn hạt giống/ha. Khảo nghiệm và kết luận được một số giống lúa, lạc có năng suất cao, chất lượng đảm bảo bổ sung vào cơ cấu mùa vụ: giống lúa Việt Hương chiêm, Nam Định 3, BM9830, giống lạc Trung Hòa 116. Mô hình nuôi tôm càng xanh 2 ha, năng suất đạt từ 1,2-1,5 tấn, dự kiến thu lãi trên 50 triệu đồng/ha. Mô hình nuôi tôm thâm canh cá rô phi đơn tính 7 ha, năng suất 6-7 tấn/ha, lãi 20-30 triệu đồng/ha. Đã làm chủ được công nghệ nhân giống nấm từ cấp 1 ra cấp 2, 3 để sản xuất đại trà. Trong công nghiệp, hỗ trợ nông dân về vốn, kỹ thuật để phát triển sản phẩm cói cao cấp xuất khẩu.

26. Tp. Hồ Chí Minh: Năm 2001, đã tổ chức nghiệm thu 47 đề tài nghiên cứu KHCN. Kết quả: 16 đề tài đạt xuất sắc, 30 đề tài loại khá, trong đó các đề tài đạt hiệu quả cao trong các lĩnh vực: Vật liệu, nghiên cứu chế tạo lưỡng kim Cu-Al dùng trong công nghiệp

điện, đã chế tạo và cung cấp 1.000 tấm lưỡng kim đồng nhôm để làm 500 tụ bù trung thế, đặt tại các nút trọng điểm của thành phố. Chất lượng tấm lưỡng kim đồng nhôm tương đương mẫu lưỡng kim cùng chủng loại do hãng Burndy (Mỹ) chế tạo. Ngoài ra, đã cung cấp 1.000 tấm lưỡng kim làm cáp nối điện cho Trung tâm Truyền tải điện 4 thuộc Tổng công ty Điện lực Việt Nam. Giá thành: 7USD/tấm (nhập 21 USD/tấm). Đề tài có ý nghĩa khoa học và thực tiễn, lần đầu tiên sản phẩm lưỡng kim Cu-Al được nghiên cứu chế tạo, thử nghiệm, sử dụng và đánh giá chất lượng toàn diện, tạo khả năng chắc chắn tự cung cấp được một trong những vật liệu rất quan trọng cho ngành điện. Lĩnh vực CNTT, nghiên cứu về UML để phân tích và thiết kế hệ thống thông tin quản lý, gồm 4 tập báo cáo: Tài liệu sử dụng UML dưới dạng sách điện tử (văn bản Web) dùng trên mạng Internet/Intranet (đĩa CD), chương trình nguồn bằng ngôn ngữ Java về hệ quản lý thư viện, quản lý container và quản lý trợ giúp điều độ (trên đĩa CD) và ứng dụng thử tại cảng Bến Nghé, Thư viện cao học-Đại học Khoa học Tự nhiên đạt kết quả tốt, được Hội đồng nghiệm thu đề nghị: Chuyển giao các tài liệu đã biên soạn cho các khoa CNTT thuộc các trường đại học trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh và xuất bản tài liệu về UML dưới dạng ấn phẩm được phép lưu hành của Nhà nước. Xây dựng WebSite CNSH và phần mềm GENESYS2000 với các công cụ tiện ích đã hỗ trợ rất nhiều các thao tác trên các trình tự DNA trong các thực nghiệm sinh học liên quan đến gen. Nhờ sự hỗ trợ của chức năng thiết kế primer, việc thiết kế các cặp mồi chuyên tính cho từng loại gen giúp phát hiện nhanh các gen bằng phương pháp PCR. Lĩnh vực tự động hóa, nghiên cứu thiết kế chế tạo thiết bị đo biến dạng bằng biến cảm điện trở dây strain gauge. Sử dụng cảm biến ngoại nhập strain gauge thiết kế chế tạo thiết bị đo 20 kênh, kết nối truyền dữ liệu và hiển thị xử lý trên máy tính dùng để đo biến dạng cầu, các công trình chịu lực. Máy có tính năng tương đương P3500 của Đức và UPM 60 của Mỹ. Việc thiết kế chế tạo được thiết bị đo biến dạng 20 kênh bằng biến cảm điện trở dây train gauge thể hiện khả năng làm chủ công nghệ và thay thế thiết bị đo ngoại nhập và giảm giá thành.

Các Chương trình trọng điểm:

A/ Triển khai thực hiện chỉ thị 04/2000/CT-UB-KT: thực hiện các Chương trình nhánh: Chương trình hỗ trợ thông tin cho doanh

ngiệp, Chương trình "Quạt điện chất lượng cao", đã lập kế hoạch kiểm tra 60 doanh nghiệp sản xuất để đánh giá chất lượng và công bố quạt điện chất lượng cao. Chương trình "Hỗ trợ các doanh nghiệp áp dụng ISO 9000", tiếp nhận 50 doanh nghiệp đăng ký tham dự. Hoàn thành chương trình đào tạo mạng lưới tiêu chuẩn-đo lường-chất lượng và ISO 9000 cho 12 quận. Chương trình "Nuôi dưỡng doanh nghiệp phần mềm", đã có 12 doanh nghiệp trẻ đăng ký tham gia.

B/ Chương trình liên kết: tổ chức tổng kết kết quả hoạt động Chương trình liên kết giữa Sở KHCNMT thành phố với các trường đại học, viện nghiên cứu và các sở khác.

C/ Chương trình phát triển nguồn nhân lực: đã xét duyệt và triển khai 4/7 chương trình nhánh, trong đó Chương trình đào tạo 300 tiến sĩ và thạc sĩ đã có quyết định ban hành quy chế hoạt động của Thành ủy.

27. Hưng Yên: Tập trung chuyển giao công nghệ xây dựng các mô hình HTX sản xuất và tiêu thụ giống lúa tại 9 huyện, đã chỉ đạo gieo cấy 118,5ha sản xuất trên 500 tấn giống lúa nguyên chủng, những giống lúa mà địa phương có nhu cầu. Khảo nghiệm sản xuất 44 ha các giống lúa nếp cái hoa vàng, tám xoan và lúa có triển vọng năng suất, chất lượng. Khảo nghiệm trình diễn 10 ha lúa lai (Bắc Ưu 903). Sản xuất 11 ha hạt lúa lai 3 dòng, 4ha hạt lai 2 dòng Bồi tập 99. Áp dụng tiến bộ kỹ thuật sản xuất khoai tây Hà Lan phục vụ xuất khẩu: năng suất 18-20 tấn/ha/vụ cho thu nhập 30-34 triệu đồng/ha. Đẩy mạnh dự án "Sind hóa đàn bò" để cải tạo đàn bò địa phương. Năm 2001 đã sản xuất được 18.000 con bê lai Sind, đưa tổng số đàn bò được Sind hóa lên 41.000 con. Nghiên cứu thực hiện các giải pháp thúc đẩy chăn nuôi lợn hướng nạc theo mô hình kinh tế, trang trại quy mô vừa và nhỏ của tỉnh. Đã hoàn thiện quy trình kỹ thuật sản xuất cá rô phi đơn tính, thâm canh cá rô phi đơn tính bằng phương pháp công nghiệp, nuôi thử nghiệm giống cá chim trắng, tôm càng xanh. Mở rộng quy mô ứng dụng tiến bộ kỹ thuật chăn nuôi các giống gia cầm: ngan Pháp, gà Tam Hoàng, Lương Phượng (Trung Quốc), bồ câu Pháp.

28. Hải Phòng: Triển khai dự án "Xây dựng mô hình KHCN để phát triển cây ăn quả, trồng rau nhằm góp phần xây dựng Huyện đảo Bạch Long Vĩ". Mục tiêu của dự án là góp phần tự túc nhu cầu về

rau xanh, ổn định và cải thiện đời sống cho các lực lượng vũ trang và nhân dân trên đảo không phụ thuộc vào đất liền và cung cấp môi trường phân thiết yếu cho nhu cầu hoạt động của ngư trường. Đồng thời cải tạo, nâng cao độ phì của đất, giữ độ ẩm, cải thiện điều kiện nước canh tác bền vững, cải thiện môi trường, góp phần quan trọng vào việc phát triển kinh tế, vững về quốc phòng, đẹp về cảnh quan của một Huyện đảo. Triển khai dự án "Mô hình trại tôm giống tại Cát Lát song song kết hợp với cơ quan chuyển giao công nghệ (Viện Nghiên cứu Nuôi trồng Thủy sản I), chuyển giao công nghệ sản xuất giống tôm rảo đến một số địa bàn.

29. Hòa Bình: Tập trung các đề tài, dự án áp dụng các tiến bộ KHCN để chuyển dịch nền nông nghiệp tự cung, tự cấp sang sản xuất hàng hóa bằng chuyển đổi cơ cấu mùa vụ, đưa các giống cây trồng và vật nuôi có năng suất chất lượng tốt, từng bước tạo ra vùng sản xuất hàng hóa tập trung, có sản phẩm hàng hóa lớn theo từng vùng. Trong đó, nổi bật là việc thực hiện 2 dự án thuộc Chương trình nông thôn miền núi, đã ứng dụng KHCN thành 3 vụ (lúa xuân, lúa mùa, ngô đông) đạt hiệu quả kinh tế cao: 17,5 tấn lương thực/ha đất canh tác. Tỉnh đã chỉ đạo mở rộng mô hình ra 3 huyện (Lạc Sơn, Lương Sơn, thị xã Hòa Bình) với quy mô 116 ha, đạt 17 tấn lương thực/ha canh tác và hiện nay mô hình đó đang từng bước nhân rộng. Năm 2001, dự án "Xây dựng mô hình thâm canh lạc, đậu tương trên đất 1 vụ, sang 1 năm", mô hình thực hiện được 17,87ha đã mang lại hiệu quả kinh tế cao. Thực hiện đề tài "Sản xuất hạt giống lúa lai F1/h Trồng khảo nghiệm ngô lai HQ2000 đạt năng suất 45 tạ/ha. Trồng khảo nghiệm Pôn Cam, quýt Ôn Châu (giống Trung Quốc) để chọn các giống cây ăn quả có năng suất, chất lượng tốt để trồng ở từng vùng sinh thái trong tỉnh. Xây dựng mô hình canh tác bền vững trên đất dốc bằng trồng hồng Thanh Hóa, tre Đài Loan lấy măng xuất khẩu gắn với trồng cây ngắn ngày có quy mô 700 ha được nhân để hưởng ứng.

30. Khánh Hòa: "Xây dựng thành công mô hình ứng dụng tiến bộ KHCN cho khu định canh định cư của đồng bào Raglay tại Hòn Dũ-Khánh Đông-Khánh Vĩnh" với các mô hình lúa nước, vườn nhà, vườn đồi, chăn nuôi gia súc, gia cầm, nuôi cá nước ngọt, thị diện nhỏ. Kết quả triển khai mô hình đã giúp bà con tiếp cận đư

giống lúa mới, phương thức canh tác mới, tăng hiệu quả việc sử dụng đất, góp phần nâng cao đời sống cho một bộ phận bà con dân tộc, ổn định lâu dài cuộc sống của đồng bào dân tộc vùng sâu, vùng xa. "Khảo nghiệm biện pháp nâng cao năng suất cây điều ở Khánh Hòa": xác định một số cây điều đầu dòng năng suất cao, chất lượng tốt, đưa các dòng điều năng suất cao và quy trình thâm canh cải tạo các vườn điều cũ. Qua điều tra bình tuyển đã đánh giá được 8 cây điều trội từ các vườn điều trong tỉnh đạt năng suất cao 30-70kg/cây. Các dòng điều ghép triển vọng đưa vào thử nghiệm có tốc độ sinh trưởng và phát triển tốt sau 15 tháng. "Nghiên cứu khảo nghiệm phương pháp lọc sinh học để xử lý môi trường nước trong lĩnh vực sản xuất tôm sú giống tại Nha Trang": đã đạt được phương pháp lọc sinh học có tính khả thi. Bố trí các bể nhỏ cho từng bể ương nuôi ấu trùng nên hạn chế được lây bệnh.

31. Kiên Giang: Năm 2001, các đề tài nghiên cứu và ứng dụng triển khai tập trung đưa KHCN vào phục vụ chuyển dịch cơ cấu sản xuất theo hướng CNH, HĐH, phát triển đa dạng các mô hình sản xuất kinh doanh, chuyển đổi các loại giống mới, các loại cây trồng vật nuôi có hiệu quả kinh tế cao, phù hợp với sinh thái từng vùng và áp dụng các quy trình thâm canh tổng hợp để hạ giá thành sản phẩm, nâng cao chất lượng và sức cạnh tranh. Kiên Giang đã thành công trong việc "Chuyển giao công nghệ sản xuất giống tôm càng xanh theo quy trình nước xanh cải tiến". Đã sản xuất giống tôm càng xanh tại chỗ, tạo được con giống chất lượng cao, thích nghi với môi trường nước trong tỉnh, tỷ lệ sống của ấu trùng lên giống đạt 30%, làm hạ giá thành tôm giống, hàng năm cung cấp được 800.000 con giống P15. Đề tài "Xây dựng mô hình cải thiện và đổi mới cơ cấu bộ giống lúa mới" đã làm tăng 5-7% năng suất và nâng cao được 15-20% thu nhập cho nông dân. Dự án "Ứng dụng tiến bộ KHCN, xây dựng mô hình phát triển nông-lâm-ngư vùng đệm U Minh Thượng" đã chuyển giao tiến bộ kỹ thuật phục vụ một bộ phận hộ nông dân và làm thay đổi được tập quán sản xuất của họ trong vùng triển khai dự án,

32. Kon Tum: Đã tiến hành các đề tài khảo nghiệm, tuyển chọn để đưa vào sản xuất đại trà các giống mới, chống chịu sâu bệnh tốt và ổn định phù hợp với điều kiện tự nhiên của tỉnh. Khảo nghiệm 14 giống lúa nước vụ Đông Xuân 2001-2002 trên địa bàn thị xã Kon

Tum, thị trấn Sa Thầy và huyện Kon Plong, qua theo dõi cho thấy một số giống mới cho năng suất cao như: OM 997-6 (Đoàn kết) đạt 7,7 tấn/ha, các giống lúa nước ML48, ML83, ML107 đạt từ 6,4-6,5 tấn/ha (Sa Thầy). Khảo nghiệm các giống lúa có khả năng chịu lạnh, bổ sung cơ cấu giống lúa 2 vụ thay thế cho các giống lúa cũ của địa phương chỉ sản xuất được một vụ như giống N29, DR1, X20, X21. Kết quả năng suất đạt 6-6,3 tấn/ha, tăng gấp 2 lần so với năng suất bình quân các giống lúa địa phương. Khảo nghiệm 5 giống dưa: Cayen Thái Lan, Cayen Trung Quốc, Na Hoa, Hoa Phú Thọ, kết quả cho thấy các giống dưa vào khảo nghiệm đều sinh trưởng phát triển tốt. ứng dụng công nghệ "Nuôi cấy mô tế bào thực vật" và kỹ thuật "giâm hom" vào việc nhân giống vô tính cà phê, chuối, mía, phong lan, địa lan, nghệ đen, chanh không hạt, đến nay đã tạo được hàng ngàn bầu giống các loại. Ứng dụng chế phẩm EM vào cải tạo đất trồng nhằm giảm thiểu ô nhiễm đất, qua triển khai bước đầu cho kết quả tương đối khả quan. Nghiên cứu và hoàn thiện công nghệ sản xuất giống, kỹ thuật trồng và quy hoạch phát triển cây sâm K5 tại Kon Tum. Kết quả bước đầu cho thấy cây sâm có tỷ lệ sống cao (trên 90%) và phát triển tốt. Nghiên cứu tạo trầm trên cây gió bầu ở tỉnh Kon Tum, dự án hợp tác giữa Sở KH-CN&MT của tỉnh và tổ chức Rừng Nhiệt đới nhằm nghiên cứu tạo trầm và chuyển giao công nghệ sản xuất trầm. Đến nay, dự án đã sản xuất cây giống đáp ứng được cho diện tích trồng mới 200 ha.

33. Lai Châu: Năm 2001, thực hiện 17 đề tài, dự án. Ứng dụng tiến bộ kỹ thuật mở rộng sản xuất giống ngô lai F1LVN10" và hỗ trợ ứng dụng công nghệ sản xuất giống nấm để phát triển nghề trồng nấm sạch tại Điện Biên và triển khai dự án tiến bộ kỹ thuật nuôi trồng thủy sản để xây dựng các mô hình sản xuất bền vững, nâng cao sản lượng cá ao hồ vùng Điện Biên. Kết quả đạt được: về cá giống, đã tổ chức sản xuất đủ cá giống có chất lượng tốt: 90.062 con. Về mô hình cá lúa, đã triển khai trên địa bàn 3 xã: Thanh Minh, Thanh Luông, Thanh An với diện tích 10,98 ha, năng suất cá đạt 283,24-387,48 kg/ha/vụ. Các giống lúa triển khai trong mô hình là IR64, CR203 đạt năng suất 3.500 -3.540 kg/ha/vụ. Tính ra giá trị cá hơn trồng lúa 200-300 kg/ha trên cùng đơn vị diện tích chỉ cấy lúa. Về mô hình nuôi cá quảng canh cải tiến, triển khai trên địa bàn 3 xã Thanh Minh, Thanh An, Noong Bua, năng suất đạt 2.613-2.886

kg/ha/vụ trong 1/2 chu kỳ nuôi. Về mô hình các lồng lưới trên hồ, triển khai tại hồ Pe Luông, hồ Noọng Gia, năng suất đạt 260,35 kg/lồng trong 1/2 chu kỳ nuôi. Dự án "Hỗ trợ ứng dụng công nghệ sản xuất giống nấm để phát triển nghề trồng nấm tại thị xã Điện Biên", kết quả đã sản xuất thành công các giống nấm: nấm sò, nấm mỡ, nấm rơm, nấm hương, linh chi, mộc nhĩ. Đã chuyển giao sản xuất nấm ăn cho 422 hộ nông dân.

34. Lạng Sơn: Năm 2001, triển khai được 22 đề tài nghiên cứu khoa học, trong đó 6 đề tài chuyển tiếp của năm 2000. Ứng dụng CNSH để nhân một số loại giống cây lương thực-thực phẩm, cây lâm nghiệp bằng phương pháp nuôi cấy mô tế bào như giống khoai tây, hoa cây cảnh, bạch đàn keo lai, cây bông, v.v... Năm 2001, đã nhân được hơn 10 giống khoai tây và đem trồng thử nghiệm tại thị xã đạt kết quả tốt. Phần đầu trong năm 2001 và đầu năm 2002, nhân 10 vạn cây keo lai, bạch đàn phục vụ cho việc trồng 5 triệu ha rừng. Ngoài ra còn sản xuất giống nấm ăn, nấm dược liệu (linh chi) cung cấp cho các hộ nông dân trong tỉnh để sản xuất nấm thương phẩm phục vụ tiêu dùng.

35. Lào Cai: Dự án "Xây dựng mô hình phát triển một số cây ăn quả ôn đới có giá trị tại hai huyện SaPa và Bắc Hà" đã trực tiếp phục vụ mục tiêu chuyển dịch cơ cấu cây trồng nông nghiệp, phát triển vùng chuyên canh, tạo tập đoàn cây ăn quả có giá trị để sản xuất hàng hoá, góp phần xoá đói giảm nghèo cho đồng bào dân tộc vùng cao. Dự án đã triển khai 3 mô hình: Mô hình trồng mới diện tích 10 ha đã đưa cây hồng Lục Yên, hồng Nhân Hậu, đào Pháp, lê đường vào trồng; Mô hình cải tạo vườn tạp diện tích 15 ha đã thu hút các hộ tham gia tích cực; Mô hình xây dựng vườn ươm giống cây ăn quả tại SaPa, gồm các loại cây: hồng Lục Yên, hồng Nhân Hậu, đào Pháp, lê đường, lê nâu, lê đỏ, mận Simka, Blackamber. Tại các vườn mô hình, cây sinh trưởng và phát triển tốt, tỷ lệ sống cao, năng suất và chất lượng đạt cao hơn năm trước, tỷ lệ sâu bệnh thấp do phòng trừ và chăm sóc đúng kỹ thuật. Dự án "Xây dựng mô hình chế biến quả theo phương pháp đa dạng hóa nguyên liệu sản phẩm nhằm nâng cao giá trị của quả, tạo sản phẩm mới tại Lào Cai" đã thực sự có ý nghĩa thực tiễn, tạo điều kiện cho công nghiệp chế biến phát triển nhằm nâng cao hiệu quả sản xuất nông nghiệp. Về cơ bản, dự án đã đạt được mục tiêu đề ra: đã lắp đặt xong dây chuyền thiết bị, đã cho

ra sản phẩm nước quả tươi, quả nước đường, rượu vang... chất lượng qua kiểm nghiệm đạt yêu cầu. Những dự án trên có ý nghĩa về mặt xã hội, tạo ra một số việc làm, nâng cao đời sống, góp phần xoá đói giảm nghèo cho một bộ phận đông bào dân tộc vùng cao, tạo điều kiện cho bà con tiếp cận với việc ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật.

36. Long An: Năm 2001, đã tiến hành triển khai 14 đề tài, dự án, trong đó có 8 đề tài, dự án tập trung vào trồng trọt, chăn nuôi thủy sản. Ba dự án thuộc Chương trình nông thôn miền núi: "Ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật sản xuất nông lâm kết hợp vào mô hình lâm nghiệp...". Dự án đã tiến hành đầu tư trồng lúa, dưa hấu, khoai, trà và chăn nuôi heo, gà, vịt. Dự án "Xây dựng mô hình chuyển đổi cơ cấu sản xuất nông nghiệp" đã hình thành 5 mô hình sản xuất nông nghiệp tại địa phương, giúp giảm chi phí sản xuất từ 10-15%, tăng hiệu quả KT-XH, nâng cao kiến thức sản xuất cho nông dân trong vùng dự án. Dự án "Xây dựng mô hình chuyển đổi cơ cấu giống lúa chất lượng cao và đa dạng hóa sản xuất" đã triển khai tập huấn kỹ thuật, tổ chức điểm nhân giống, thử nghiệm ứng dụng các tiến bộ KHCN mới vào sản xuất như máy sạ hàng, sử dụng giống mới trong trồng trọt và chăn nuôi.

37. Lâm Đồng: Năm 2001, hoạt động nghiên cứu KHCN đã có bước biến chuyển, tiến bộ rõ rệt, hướng vào các mục tiêu nhiệm vụ phát triển KT-XH, góp phần thúc đẩy sản xuất, nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm. Trong nông nghiệp, đã xây dựng mô hình chống xói mòn cho cây dầu tằm trên đất dốc. Hoàn chỉnh công nghệ sản xuất trứng giống tằm từ các giống và cặp lai có năng suất cao và phẩm chất tơ kén tốt, đáp ứng một phần nhu cầu của địa phương và xuất khẩu. Khảo nghiệm và đưa vào sản xuất đại trà các giống chè có triển vọng tại Lâm Đồng như TB14, LD7, LDP1, Kim Tuyến, Thuý Ngọc, Tứ Quý. Xây dựng hoàn chỉnh quy trình trồng nấm Đông Cô, Linh Chi, Vân Chi. Xây dựng quy trình ghép cà phê và cách thức bình tuyển cây dầu dòng phù hợp với điều kiện tỉnh Lâm Đồng. Nghiên cứu khả năng sinh trưởng và phát triển của cây sâm Việt Nam, trong điều kiện khí hậu, thổ nhưỡng Lâm Đồng, hoàn thành việc khảo nghiệm điều kiện sinh thái nơi nguyên sản, thu thập thêm giống để mở rộng quy mô trồng thử và tạo nguồn cho việc nuôi cấy invitro. Xây dựng và hoàn chỉnh quy trình sản xuất rau an toàn tại

Đà Lạt. Chọn lọc và lai tạo giống dâu tây cho năng suất và chất lượng cao phù hợp với điều kiện khí hậu Đà Lạt.

38. Nam Định: Năm 2001, đã triển khai và quản lý 31 đề tài, dự án KHCN. Đề tài khảo nghiệm, chọn lọc các giống lúa phù hợp với các vùng sinh thái của tỉnh nên đã góp phần tăng nhanh năng suất và sản lượng trên phạm vi toàn tỉnh. Bình quân năng suất của tỉnh trong những năm qua đạt trên dưới 13 tấn/ha/năm, có HTX đạt 14,4-16,3 tấn/ha/năm. Năm 2001, đưa vào khảo nghiệm 24 giống lúa vụ xuân và 23 giống lúa vụ mùa, qua so sánh đã chọn được 8 giống cho vụ xuân, 9 giống cho vụ mùa và đưa ra kết luận như sau: Nhóm lúa lai: Nhị Ưu 63, Nhị Ưu 838 sinh trưởng phát triển tốt, năng suất cao, ổn định, chịu rét tốt, chịu thâm canh, thích ứng rộng. Đ. Ưu 527 chống đổ tốt, đẻ nhánh khỏe, chịu thâm canh, chống bạc lá tốt, năng suất và chất lượng gạo cao hơn Nhị Ưu 63. Nhóm lúa thuần: Việt hương chiêm ND1 và ND2 chống chịu sâu bệnh tốt, chất lượng gạo cao, đạt tiêu chuẩn xuất khẩu. Dự án sản xuất thử nghiệm giống khoai tây Hà Lan chất lượng cao, sạch bệnh, cung cấp cho vùng trồng khoai tây xuất khẩu bằng phương pháp nuôi cấy mô tế bào bước đầu cho kết quả tốt. Đã tạo được 20.000 cây giống chất lượng cao, sạch bệnh, tính bình quân năng suất của giống khoai này có thể đạt 16-18 tấn/ha và là giống hiện nay đang phục vụ cho chương trình xuất khẩu khoai tây của tỉnh.

39. Ninh Bình: Triển khai dự án thuộc Chương trình nông thôn miền núi: "Xây dựng các mô hình ứng dụng tiến bộ KHCN để phát triển KH-XH ở Côn Thoi, Kim Sơn, Ninh Bình", được sự quan tâm giúp đỡ của Trung tâm Phát triển vùng (Bộ KHCN), sự chỉ đạo chặt chẽ của UBND tỉnh, UBND huyện Kim Sơn, các ngành trong tỉnh, Sở KHCNMT tỉnh đã tổ chức nhiều cuộc hội thảo tại địa phương để lựa chọn các mô hình ứng dụng tiến bộ kỹ thuật và trên cơ sở đó sẽ nhân rộng ra các xã khác có điều kiện tương đương, với mục tiêu là khai thác, sử dụng hợp lý, có hiệu quả cao tiềm năng đất đai nông nghiệp, mặt nước ven biển, nâng cao năng suất cây trồng, nuôi trồng thủy - hải sản, bảo vệ đất và môi trường sinh thái. Đồng thời nâng cao năng suất lúa trên vùng đất nhiễm mặn và hệ thống thủy lợi chưa hoàn chỉnh, sản xuất các sản phẩm cói xuất khẩu và phát triển cây ăn quả ở quy mô hộ gia đình, nhằm góp phần chuyển đổi cơ cấu kinh tế trong nông nghiệp, nông thôn. Kết quả bước đầu của dự án

cho thấy: qua 3 vụ, dự án đã cung cấp đủ giống cho các hộ tham gia dự án. Mô hình nuôi cá, tôm cho kết quả sinh trưởng khả quan: sau đến 4 tháng nuôi, cá rô phi đơn tính đạt 208g/con, cá trê lai đạt 60700g/con, cá chép đạt 343g/con, cá trắm cỏ đạt 430g/con, cá mè trầu đạt 337g/con, cá mè Vinh đạt 150g/con và tôm càng xanh (sau tháng nuôi) đạt 80-100g/con. Các mô hình của dự án tiếp tục thu hiện. Kết quả bước đầu của dự án đã khẳng định được hướng đúng, góp phần tích cực chuyển đổi cơ cấu kinh tế nông nghiệp, nông thôn, giải quyết vấn đề bức xúc về môi trường và cải thiện đời sống cho nhân dân.

40. Ninh Thuận: Kết quả đề tài "Trồng thử nghiệm cây Sa nhân", đã khẳng định cây Sa nhân có khả năng di thực xuống các miền núi, giúp UBND tỉnh có kế hoạch bảo vệ rừng cây Sa nhân tự nhiên góp phần xóa đói giảm nghèo cho 14 xã miền núi có điều kiện tương tự. Đề tài "Nghiên cứu giống nho" đã cung cấp cho sản xuất một số giống nho có triển vọng NH 01-30, NH 01-60, NH 01-53, Black Queen. Đưa 3 gốc ghép Nh03-47, Nh 02-10, Nh 02-05 đề nghị cho sử dụng trong Chương trình 23 ha vụ đông xuân 2001-2002 theo sự chỉ đạo của tỉnh.

41. Nghệ An: Chương trình ứng dụng các tiến bộ KHCN phục vụ nông nghiệp đã khẳng định và bổ sung nhiều giống mới có tiềm năng năng suất cao phù hợp với điều kiện sinh thái của Nghệ An như lúa lai Trung Quốc, giống Khang Dân 18, AYT77, lúa có chất lượng cao như Bắc thơm số 7, P6, P4. Giống lúa chịu hạn CH5, giống lúa kháng bệnh KB1. Đã khẳng định được các giống ngô lai có năng suất cao phù hợp với sinh thái được áp dụng, mở rộng trong sản xuất như giống SC185, VN10, DK888, DK999, B9797, B9698. Khả năng tuyển chọn và kết luận đưa vào sản xuất các giống Lạc Sen lai 75-23, V79, 1666, LVT, LO-2. Tiếp tục khảo nghiệm diện rộng các giống lạc cao sản và kháng bệnh: L14 giống L12, LO-8. Ứng dụng công nghệ phủ ni lông cho lạc trên những vùng sinh thái khác nhau đều cho năng suất tăng so với đối chứng từ 25-35% đang được áp dụng mở rộng trong vụ xuân 2002. Thông qua khảo nghiệm, tuyển chọn đã kết luận nhân rộng các giống mía nhóm ROC (như ROC1, ROC10, ROC16), trong đó chủ lực là ROC10 năng suất cao 70-80 tấn/ha. Giống VN84, 41, 37 năng suất 80-90 tấn/ha, độ đường khá cao. Các giống mía này đang góp phần cung cấp nguyên liệu cho

nhà máy đường của tỉnh. Khảo nghiệm xác định các giống chè DP và DP2 có chất lượng và năng suất khá đưa vào cơ cấu giống của vùng chè nguyên liệu. Tiếp tục khảo nghiệm tập đoàn giống chè nhập ngoại chất lượng cao để tuyển chọn giống tốt bổ sung vào cơ cấu giống chè trong tỉnh. "Chương trình KHCN phục vụ phát triển thủy sản xuất khẩu". Các đề tài, dự án đã tập trung giải quyết các vấn đề sản xuất giống, phòng trừ dịch bệnh, sản xuất thức ăn công nghiệp cho tôm. Kết quả đã tạo được khoảng 5 triệu con tôm giống đạt chất lượng cao hơn loại tôm giống nhập từ các tỉnh phía Nam. Xây dựng nhiều mô hình nuôi cá-lúa, tôm-lúa mang lại hiệu quả cao đang được ứng dụng mở rộng.

42. Phú Thọ: Năm 2001, tập trung hoàn thành dự án "Xây dựng mô hình ứng dụng KHCN phục vụ phát triển KT-XH 3 xã miền núi vùng chiêm trũng phía Tây huyện Thanh Ba". Đã hoàn thành toàn diện việc triển khai mở rộng mô hình cải tạo đồi vườn tạp, trồng mới cây ăn quả giai đoạn 2 trên quy mô 35 ha, tăng diện tích trồng mới trong dự án lên 50 ha. Đã hoàn thiện mô hình xây dựng vườn nhân giống cây ăn quả với công suất vườn 5000 cây giống/năm, đảm bảo cung ứng giống chất lượng tại chỗ. Mô hình thâm canh đưa các giống lúa, đậu tương mới vào sản xuất. Sản xuất theo phương thức 1 lúa 1 cá trên diện tích đồng chiêm trũng đã được nông dân chấp nhận và nhân rộng. Dự án đã hoàn thành công tác tổng kết, được tổ chức nghiệm thu cấp tỉnh trong tháng 7/2001 và được Hội đồng nghiệm thu đánh giá cao. Đã xây dựng được mô hình điểm ứng dụng đồng bộ các giải pháp KHCN, góp phần thiết thực vào nhân rộng kết quả với nhiều địa bàn tỉnh và phát triển KT-XH.

43. Phú Yên: Triển khai đề tài "Khảo nghiệm chọn giống điều bằng phương pháp ghép để trồng trên các vùng đất Phú Yên" đã tuyển chọn và du nhập 14 dòng điều gồm 2820 cây, đạt tiêu chuẩn năng suất trên 30kg/cây, kích cỡ hạt 120-180 hạt/kg, tỷ lệ nhân 25-30%. Hình thái cây có tán lùn, đều, khỏe, kháng bệnh tốt. Năm 2001, đã sản xuất được 50.000 mắt ghép mang gen giống ưu tú. Dự án "ứng dụng tiến bộ KHCN xây dựng mô hình phát triển nông nghiệp" đã phối giống lai tạo bò, đã có gần 250 bê lai ra đời, nâng tỷ trọng bò lai cho xã miền núi An Thọ từ 1% lên 7% trong thời gian thực hiện dự án 2 năm. Trong công nghiệp, đề tài "Nghiên cứu chế tạo thiết bị tự động trong công đoạn bóc chai ở Phân xưởng chiết - Công ty Liên

doanh Bia Sài Gòn-Phú Yên" đã tạo ra được thiết bị tự động bóc chai bia vỏ và bia thành phẩm. Hiệu quả kinh tế: giảm 6 công nhân bóc chai/ca, giá thành thiết bị chỉ bằng 2/3 giá nhập ngoại.

44. Quảng Bình: Năm 2001, đã tổ chức triển khai 42 đề tài, dự án (trong đó có 23 đề tài, dự án chuyển tiếp từ năm 2000 sang năm 2001) và nghiệm thu 22 đề tài, dự án. Các đề tài, dự án thuộc lĩnh vực điều tra cơ bản đã cung cấp những luận cứ khoa học cho việc hoạch định chiến lược phát triển KT-XH, quy hoạch ngành, lãnh thổ, cũng như cung cấp các luận cứ cho việc xây dựng các dự án đầu tư, bảo vệ môi trường sinh thái như đánh giá hiện trạng môi trường sau lũ lụt và tăng cường năng lực ứng phó với lũ lụt. Điều tra, đánh giá tuyển chọn và khảo nghiệm tập đoàn cây kinh tế vùng gò đồi của tỉnh. Các đề tài, dự án thuộc lĩnh vực nông nghiệp tập trung nghiên cứu, khảo nghiệm các giống cây trồng như lúa, cao su, ứng dụng tiến bộ kỹ thuật tạo ra một số mô hình cây, con phù hợp với điều kiện tự nhiên nhằm tăng năng suất cây trồng, vật nuôi cũng như tạo ra các sản phẩm hàng hóa mới như mô hình trồng tiêu, giống lúa mới, trồng lạc, cây ăn quả, nên cũng đã giải quyết được đời sống khó khăn cho trên 300 hộ dân tại các xã Thuận Đức, Xuân Trạch, Cao Quảng, Ngư Hóa, Quảng Thạch, Trường Xuân... Trong lâm nghiệp, tập trung giải quyết vấn đề bảo tồn rừng nguyên sinh, rừng đầu nguồn, rừng phòng hộ và khai thác tài nguyên hợp lý. Trong ngành thủy sản, ứng dụng tiến bộ kỹ thuật đánh bắt xa bờ, nuôi trồng và chế biến các loài hải sản như nuôi tôm công nghiệp, nuôi tôm trên vùng cát, vùng đất bị chua phèn, nuôi tôm càng xanh. Đã thẩm định công nghệ cho 8 dự án đầu tư trước khi cấp giấy phép như công nghệ Nhà máy Đông lạnh Sông Gianh, công nghệ phủ nhựa ED, công nghệ sản xuất thuốc tảo được.

45. Quảng Nam: Năm 2001, thực hiện 7 đề tài, dự án chuyển tiếp và 18 đề tài mới. Các đề tài năm 2001 đang được thực hiện "Khảo nghiệm và sản xuất thử giống lúa lai có năng suất cao và thích hợp với cơ cấu mùa vụ của Quảng Nam", "Áp dụng công nghệ nuôi tôm sú trên vùng đất cát của tỉnh", "Tiến hành điều tra nguồn lợi lập dự án bảo tồn đa dạng sinh vật biển tại Cù Lao Chàm", "Ứng dụng Biogas tại các huyện, thị", "Xây dựng mô hình phát triển vùng nguyên liệu sâm K5 tại Trà Linh, Trà My", "Ứng dụng công nghệ nuôi cấy mô trên cây quế, gió bầu, keo lai. ứng dụng công nghệ sản

xuất composite". "Xây dựng mô hình canh tác bền vững trên đất dốc tại Tam Lộc-Tam Kỳ".

46. Quảng Ngãi: Năm 2001, hoạt động ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật đã bám sát các chức năng và nhiệm vụ và đã hoàn thành một số nội dung công việc: Ứng dụng công nghệ vi sinh vật hữu hiệu (EM) vào nuôi tôm sú xuất khẩu. Kết quả sản xuất vụ đầu của năm 2001 đạt sản lượng 4 tấn/ha/vụ, đang tiếp tục nuôi thử nghiệm vụ 2 để có đầy đủ cơ sở số liệu kết luận nhằm nhân rộng mô hình trong thời gian tới. Tiếp tục triển khai nuôi cấy mô cây chuối và cây mía, bố trí thực nghiệm ngoài đồng ruộng để so sánh, đánh giá kết quả. Triển khai mô hình chăn nuôi thuộc Chương trình nông thôn miền núi. Qua áp dụng mô hình chăn nuôi này đã tạo cho người dân bước đầu biết kỹ thuật chăn nuôi heo nốt chuồng và làm phân chuồng để phục vụ trồng trọt, từng bước bỏ dần tập quán chăn nuôi heo thả rông gây ô nhiễm môi trường và dịch bệnh. Áp dụng "Mô hình trồng lúa nước" trong vụ thu hoạch năm 2001 đã đạt được hiệu quả khá và làm cho nhân dân rất phấn khởi đối với việc áp dụng các tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất như phun thuốc cỏ, bón phân chuồng, phân vô cơ, cày ải, gieo sạ đúng quy trình kỹ thuật đã được hướng dẫn.

47. Quảng Ninh: Nổi bật trong năm 2001 là tập trung đầu tư công nghệ mới, sản xuất các giống cây, con trọng điểm. Đã hình thành ba đơn vị sản xuất giống tôm sú, một đơn vị sản xuất giống trai ngọc, ương nuôi cá song giống, một đơn vị bước đầu triển khai công nghệ sản xuất giống cá chim trắng, một số hộ gia đình đã đi vào sản xuất giống lúa lai F1. Các công nghệ mới được áp dụng trong sản xuất công nghiệp và xây dựng cơ bản như vi chống thủy lực trong sản xuất than hầm lò, phá đá ngầm trong xây dựng cảng, công nghệ xử lý nền móng, công nghệ đóng tàu trọng tải lớn. Tiếp tục phát triển công nghệ giữ và bảo quản men bia. Các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh bước đầu đã chú trọng xây dựng hệ thống quản lý chất lượng theo ISO 9000, bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp. Một số huyện nông nghiệp trọng điểm đã tích cực triển khai áp dụng các tiến bộ kỹ thuật về giống, kỹ thuật canh tác nhằm nâng cao năng suất và chuyển đổi cơ cấu mùa vụ. Đã triển khai 3 dự án thuộc Chương trình nông thôn miền núi tại tỉnh: "Nâng cao năng lực phòng nuôi cấy mô", "Nuôi tôm bán thâm canh tại thị xã Móng Cái" và "Sấy hải sản bằng năng lượng mặt trời và khí ôzôn tại huyện Cô Tô". Chuẩn bị các điều kiện để

triển khai hai dự án mới của Đoàn Kinh tế Quốc phòng 327 tại Móng Cái về áp dụng các tiến bộ kỹ thuật trong nuôi tôm và cá lồng bè tại Vân Đồn và Hạ Long.

48. Quảng Trị: Năm 2001, kết hợp với các viện nghiên cứu, trường đại học triển khai Chương trình điều tra cơ bản: "Chương trình điều tra xây dựng hệ thống dữ liệu điều kiện tự nhiên và tài nguyên thiên nhiên phục vụ phát triển KT-XH Quảng Trị", "Chương trình điều tra nghiên cứu tài nguyên môi trường nước dưới đất phục vụ quy hoạch bảo vệ, khai thác, sử dụng có hiệu quả cho phát triển kinh tế dân sinh". Trong lĩnh vực nông-lâm nghiệp: áp dụng các tiến bộ kỹ thuật sản xuất giống cây tiêu đạt tiêu chuẩn cao, phục vụ Chương trình phát triển cây tiêu của tỉnh. Xây dựng Chương trình phát triển lúa chất lượng cao phục vụ sản xuất lúa hàng hóa tại các huyện Vĩnh Linh, Triệu Phong, Hải Lăng. Xây dựng tập đoàn giống con phù hợp các vùng sinh thái khác nhau. Tạo giống cây bằng phương pháp dân hom và trồng khảo nghiệm 2 dòng phi lao vô tính 601 và 701. Xây dựng và phát triển mô hình bảo quản, chế biến nông sản tiên tiến cho hộ gia đình, cụm gia đình trên địa bàn tỉnh.

49. Sơn La: Năm 2001, đã triển khai thực hiện 32 đề tài, dự án (trong đó có 12 đề tài, dự án chuyển tiếp từ năm 2000). Đề tài "Khảo nghiệm một số giống ngô lai mới để sản xuất vụ thu đông", loại ngô lai: LVN24, LVN4-HQ2000-Biossed 96-96, G45 và HTD98-B2, cơ cấu cây trồng và mùa vụ thích hợp nhất cho hiệu quả cao nhất là: đậu vụ xuân hè, ngô ngắn ngày vụ thu. Đề tài đã khảo nghiệm giống lúa lai 2 dòng, giống sắn cao sản chịu hạn, sản xuất và bảo quản khoai tây giống tại Sơn La. Kết quả của đề tài bước đầu đã khẳng định giống lúa Bồi tập Sơn Thanh và giống 6111 là những giống có năng suất cao và chất lượng gạo ngon, dẻo. Đề tài "Xây dựng mô hình nuôi cá ruộng kết hợp cây lúa": các loại giống cá chép, trôi, mè Vinh được đưa vào nuôi theo công thức 1 lúa-1 cá và 2 lúa-1 cá, quá trình thử nghiệm đã cho thấy lợi ích rất rõ, đó là lúa không phải làm cỏ, ít sâu bệnh, cá phát triển nhanh, tăng thu nhập do nuôi cá ruộng từ 2,5-3 triệu đồng/ha. Dự án "Sản xuất hạt giống lúa lai 3 dòng", đã chuyển giao công nghệ và sản xuất thử 5 ha giống lúa lai F1903. Đến nay đã làm chủ được kỹ thuật sản xuất giống với năng suất 1,5 tấn giống/ha. Qua kiểm nghiệm chất lượng tại Viện Lúa đã xác định bảo đảm tiêu chuẩn giống. Trong công nghiệp, đề tài ứng

dụng tiến bộ kỹ thuật sử dụng chất phụ gia khoáng hoá trong việc nung luyện Clanhke để tăng năng suất và chất lượng Clanhke, nâng cao hiệu quả trong sản xuất và kinh doanh, tăng khả năng cạnh tranh của xi măng địa phương.

50. Sóc Trăng: Một số đề tài/dự án đã và đang triển khai thực hiện có triển vọng: "Nghiên cứu tuyển chọn dòng lúa thơm VD20 đột biến tự nhiên", được đánh giá xuất sắc. Kết quả đã chọn được 2 dòng lúa thơm đột biến ST3 và ST4 có năng suất khá và phẩm gạo đáp ứng được các tiêu chuẩn gạo đặc sản như của Thái Lan. Đề tài "Hoàn thiện công nghệ trồng và sản xuất các chế phẩm từ cây thuốc cá phục vụ sản xuất nông nghiệp và thủy sản". Đây là đề tài nghiên cứu cây thuốc cá đầu tiên trong nước, kết quả là đã xác định được những cơ sở khoa học cơ bản và tính đa dạng các sản phẩm của nó. Xây dựng thành công quy trình công nghệ sản xuất các chế phẩm từ cây thuốc cá và được giới doanh nghiệp quan tâm.

51. Tây Ninh: Đề tài "Ứng dụng các giống lúa mới có năng suất và chất lượng cao thích nghi điều kiện địa phương" đã xác định được những giống lúa có năng suất cao, phẩm chất tốt, thích nghi vùng đất Tây Ninh, những loại giống lúa này đã được tuyển chọn bổ sung vào cơ cấu giống của tỉnh. Đề tài "Ứng dụng giống khoai mì mới và phương pháp diệt cỏ, bón phân đạt hiệu quả kinh tế cao trên vùng đất xám Tây Ninh": đã tiến hành khảo nghiệm bộ giống mì quốc gia trên các vùng đất ở Tây Ninh để chọn ra một số giống tốt bổ sung vào cơ cấu giống mì của tỉnh. Đã xác lập công thức phân bón thích hợp và phương pháp diệt cỏ đại cho việc trồng mì trên vùng đất xám Tây Ninh. Đề tài "Ứng dụng Laser CO₂ tự động trong điều trị bệnh" đã giảm chi phí điều trị cho bệnh nhân, đạt được tính thẩm mỹ cao.

52. Tiền Giang: Dự án "Xây dựng mô hình ứng dụng KH&CN phục vụ phát triển KT-XH nông thôn miền núi" đã xây dựng được 5 mô hình ứng dụng KH&CN, gồm: chăn nuôi, thủy sản, VAC, lương thực, cây ăn quả. Qua đó đã nhân rộng được một số giống gia súc, gia cầm và mở rộng hộ chăn nuôi. Mô hình thủy sản với chất lượng giống và kỹ thuật nuôi cho năng suất cao hơn các hộ nuôi ngoài dự án. Mô hình VAC đã chuyển giao cho các hộ nuôi trồng các giống cây, con đồng thời với việc xử lý chất thải bằng túi ủ biogas. Qua việc thực hiện các mô hình của dự án, các tiến bộ kỹ thuật được đưa vào áp dụng đã nâng cao hiệu quả sản xuất, góp phần cải thiện và nâng cao

đời sống của nhân dân, tạo cho các hộ sản xuất gắn bó hơn trong việc học tập, áp dụng các tiến bộ kỹ thuật và phổ biến các kiến thức KH&CN.

53. Tuyên Quang: Năm 2001, toàn tỉnh triển khai thực hiện 11 đề tài, dự án cấp tỉnh (trong đó 7 đề tài, dự án chuyển tiếp). Dự án "Thử nghiệm sản xuất hạt giống lúa lai F1 tại Tuyên Quang" được thực hiện đạt năng suất 2117,85kg/ha, kiểm nghiệm đạt tiêu chuẩn làm giống, hiện đang gieo trồng tại 5 huyện, thị trong tỉnh. Đề tài "Ứng dụng tiến bộ kỹ thuật nhân giống mía bằng phương pháp nuôi cấy mô": công suất mỗi cây dự kiến đạt 100.000 cây/1 đợt, tỷ lệ sống đạt 80% nhằm cung cấp giống mía cho vùng nguyên liệu của Công ty Đường Tuyên Quang. Dự án "Áp dụng tiến bộ kỹ thuật xây dựng mô hình sản xuất thuốc lá nguyên liệu năng suất cao, chất lượng tốt tại Tuyên Quang": kết quả triển khai thực hiện tại 4 huyện, thị: Nà Hang, Sơn Dương, Yên Sơn và thị xã Tuyên Quang, năng suất đạt 1,5 tấn thuốc lá khô/ha.

54. Thái Bình: Năm 2001, Thái Bình tập trung vào 6 Chương trình KHCN trọng điểm: Chương trình KHCN phục vụ chuyển đổi cơ cấu kinh tế nông nghiệp theo hướng chuyển sang sản xuất hàng hóa. Chủ yếu tập trung nghiên cứu, chọn lọc, tiếp thu bộ giống cây con có năng suất cao, chất lượng tốt đưa vào sản xuất, tạo ra giá trị kinh tế cao trên một đơn vị diện tích. Ứng dụng nhanh các thành tựu KHCN tiên tiến vào thâm canh, tăng năng suất cây trồng, vật nuôi. Kết quả: đã hợp tác với các cơ quan khoa học của Trung Quốc để tiếp thu, thử nghiệm công nghệ sản xuất giống lúa lai F1 của các tổ hợp khác nhau như Bắc Ưu 903, Bắc Ưu 64, Cương Ưu 527, Đ. Ưu 527, Nhị Ưu 838, San Ưu 63... ở 14 HTX với diện tích 96 ha, năng suất đạt 1,6 tấn/ha. Giúp tỉnh chủ động sản xuất được giống lúa lai F1. "Chương trình KHCN phục vụ phát triển kinh tế biển", tập trung nghiên cứu ứng dụng tiến bộ kỹ thuật để phát triển kinh tế biển, bao gồm: nuôi trồng, khai thác, chế biến, đánh bắt, dịch vụ... tập trung cao độ cho việc nuôi trồng hải sản. Bước đầu đã xác định được quy trình kỹ thuật, xây dựng được mô hình nuôi luân canh tôm sú, tôm rảo, công nghệ đạt năng suất 1.300kg/ha đến 1.500kg/ha. Ứng dụng thành công và hoàn chỉnh công nghệ sản xuất giống cá chim trắng Trung Quốc, bảo đảm cho tỉnh chủ động được nguồn cá giống phục vụ nhu cầu sản xuất với giá thành hạ so với nhập ở tỉnh ngoài về.

55. Thái Nguyên: Hoạt động KH&CN đã góp phần tích cực vào việc thực hiện các mục tiêu chính trị, KT-XH của tỉnh trên các lĩnh vực KH&CN, ứng dụng KH&CN vào sản xuất và đời sống, triển khai các dự án xây dựng các mô hình ứng dụng KH&CN, trong việc đề xuất xây dựng các cơ chế chính sách nhằm phát triển KH&CN ở địa phương. Trong năm qua, đã hoàn thành việc “Xây dựng định hướng chiến lược phát triển KH&CN tỉnh Thái Nguyên đến năm 2010”. Đã tăng cường phối hợp hoạt động giữa các cơ quan KH&CN của trung ương với các cơ quan, đơn vị của tỉnh. Thúc đẩy hợp tác trong các hoạt động chuyển giao công nghệ, đào tạo, nghiên cứu, tư vấn, phản biện đề tài, dự án có quy mô lớn đạt hiệu quả cao như các dự án thuộc Chương trình nông thôn miền núi, dự báo thiên tai; Chiến lược phát triển KH&CN; Chiến lược bảo vệ môi trường; Chương trình hợp tác ứng dụng KHCN xây dựng mô hình cấp huyện. Tổ chức “Chợ Thông tin Công nghệ” tại Thái Nguyên nhằm tạo đầu mối cung cấp và trao đổi thông tin giữa các doanh nghiệp và các nhà khoa học nhằm góp phần tạo “thị trường công nghệ” ở địa phương.

56. Thanh Hóa: Năm 2001, ngành công nghiệp đã tập trung thực hiện các đề tài, dự án phát triển công nghệ trong các lĩnh vực sản xuất phân bón phục vụ thâm canh tăng năng suất cây trồng, phát triển các ngành nghề truyền thống, đẩy mạnh cơ giới hóa nông nghiệp nông thôn như hoàn thiện công nghệ sản xuất phân bón Hudavil, công nghệ điều chế axit humic. Sản xuất gốm mỹ nghệ, sản xuất thử nghiệm máy kéo 4 bánh, ứng dụng tiến bộ kỹ thuật trong sản xuất chế biến dầu tằm tơ, chế biến cùi để phát triển ngành nghề... Các đề tài, dự án triển khai đã mang lại hiệu quả thiết thực và được cơ sở đánh giá cao. KH&CN trong nông nghiệp tập trung thực hiện các dự án đưa tiến bộ kỹ thuật về nhân giống bố, mẹ, sản xuất hạt giống lúa lai F1, mở rộng cơ cấu diện tích lúa lai, ổn định lương thực, thúc đẩy chuyển dịch cơ cấu sản xuất. Đầu tư, hỗ trợ kỹ thuật trong sản xuất giống lợn ngoại, xây dựng mô hình ứng dụng tiến bộ kỹ thuật trong chăn nuôi gà, lợn theo hướng công nghiệp. Bổ sung các loài cá nước ngọt có năng suất cao. Nghiên cứu bổ sung giống cây lâm nghiệp, tuyển chọn được 9 loại cây mới phù hợp điều kiện lập địa, bổ sung cho rừng trồng. Đã trồng được 20 ha giống tre Lục Trúc, Bát Độ, với diện tích trên có thể nhân và cung cấp giống trồng cho diện tích hàng ngàn ha. Sản xuất thử nghiệm thành công giống lạc mới MD7, L14 vụ đông, năng suất lạc giống đạt bình quân

2,5 tấn/ha. Năm 2001, cũng là năm đã nhân rộng 10 mô hình cấp tỉnh từ kết quả của các dự án thuộc Chương trình nông thôn miền núi.

57. Thừa Thiên Huế: Năm 2001, hoạt động KH&CN của tỉnh đã tiến thêm một bước đáng kể trong việc đưa các tiến bộ kỹ thuật vào đời sống, sản xuất: trong nông nghiệp, đã đẩy mạnh chương trình chuyển giao công nghệ và chuyển đổi cây trồng như thay dần cây sắn, khoai và các cây trồng hiệu quả khác như lạc sê, lạc dù Tây Nguyên, lạc BG78, đậu xanh HL75, ĐX27, đậu mỡ và một số giống đậu đỏ, đậu trắng. Chuyển đổi một số lớn diện tích trồng mía trước đây sang trồng lạc, đậu, đỗ, góp phần đưa diện tích trồng lạc từ 1500 ha lên gần 4000 ha, đậu xanh từ 300 ha lên gần 1000 ha. Đã sản xuất giống cây ăn quả bằng phương pháp nhân giống vô tính: hồng, cam, chanh, nhân giống cây đặc sản thanh trà. Trong chăn nuôi, đã áp dụng các tiến bộ kỹ thuật về giống, bảo vệ thú y nên số lượng đàn gia súc, gia cầm tăng đáng kể so với năm trước: đàn trâu đạt 103,2%, lợn đạt 177%, gia cầm đạt 122,8%. Ngành lâm nghiệp áp dụng tiến bộ kỹ thuật nhân giống vô tính bằng giâm hom các giống cây keo lai và một số cây bản địa, đã phục vụ trồng rừng trên 4.000 ha cùng hàng ngàn cây phân tán ở các địa phương. Trong ngành thủy sản, các tiến bộ kỹ thuật đã được triển khai rộng khắp đầm phá. Diện tích nuôi trồng thủy sản lên đến 3518 ha, tăng 150,6% so với năm 2000. Mô hình nuôi tôm cao sản sử dụng thức ăn công nghiệp và ao lọc, thoát nước đã được triển khai ở khắp các huyện: Quảng Điền, Hương Trà, Phú Vang, Phú Lộc... đã góp phần giảm thiểu ô nhiễm và tăng năng suất lên 3,4 tấn/ha. Kỹ thuật nuôi tôm đẻ đã được phổ biến rộng rãi tại 11 trại nuôi tôm giống của tỉnh, sản xuất được hơn 80 triệu con, đáp ứng 40% nhu cầu tôm giống trên địa bàn, ngoài ra còn chuyển giao công nghệ cho một số tỉnh ở Bắc Trung Bộ.

58. Trà Vinh: Năm 2001, đã triển khai đề tài "Nghiên cứu phát triển mô hình nuôi tôm càng xanh trong ruộng lúa tại Trà Vinh". Giai đoạn 1 đã đầu tư xây dựng 8 mô hình nuôi tôm càng xanh kết hợp trồng lúa tại các huyện Càng Long, Tiểu Cần, Châu Thành, với diện tích thả nuôi 2,95 ha, số tôm giống 92.000 con. Qua 7,5 tháng, năng suất trung bình từ 100-300 kg/ha/vụ. Đề tài tiếp tục giai đoạn 2 với 13 mô hình tại huyện Trà Cú, tôm thả nuôi đang phát triển tốt. Đề tài "Xây dựng mô hình sản xuất các cấp hạt giống lúa

chất lượng cao và sạ hàng nhân giống mới cho sản xuất": đã tổ chức khảo nghiệm 15 giống mới, qua đánh giá, nông dân đã chọn được các giống có triển vọng như: OMCS2000, OM1245, TXDB-85, sản xuất 20 tấn giống nguyên chủng phục vụ sản xuất vụ hè thu năm 2001, chọn lọc phục tráng 3 giống: IR 841, OM 1490, IR 64. Nhìn chung đề tài triển khai thuận lợi, đúng mục tiêu đề ra, được nông dân đồng tình ủng hộ và đang tiếp tục triển khai ở giai đoạn cuối.

59. Vĩnh Phúc: Năm 2001, triển khai 18 đề tài, dự án và các mô hình tiến bộ kỹ thuật trong nông nghiệp. Mở rộng diện tích trồng lúa lai 2 dòng được 1.650 ha, ước tính năng suất trung bình đạt 5,2 tấn/ha. Mở rộng kết quả "Sind hóa" đàn bò, nạc hóa đàn lợn, phát triển đàn gia cầm, đến nay đàn bò lai Sind có 15.500 con, đàn lợn 3/4 máu ngoại có 40.500 con. Nhân rộng kết quả đề tài trồng dâu nuôi tằm, đưa giống dâu mới lên tới 3.000 ha. Ứng dụng kết quả đề tài di nhập cá chim trắng của Trung Quốc, bảo tồn cá chim, cá lăng, đặc biệt nghiên cứu sự thích nghi của tôm càng xanh trong điều kiện môi trường sinh thái ao hồ, thiết thực phục vụ chương trình phát triển thủy sản của tỉnh giai đoạn 2001-2010, trong đó thực hiện tốt sự chuyển dịch cơ cấu cây trồng, vật nuôi theo mô hình 1 vụ lúa + 1 vụ cá cho 6.000 ha đất trũng của tỉnh.

60. Vĩnh Long: Trong năm 2001, tiếp tục triển khai 2 dự án thuộc Chương trình nông thôn miền núi. Kết quả của các dự án này đã tác động tích cực đến sự phát triển kinh tế xã hội nông thôn của tỉnh, đặc biệt vùng sâu, vùng xa, vùng đồng bào dân tộc khó khăn.

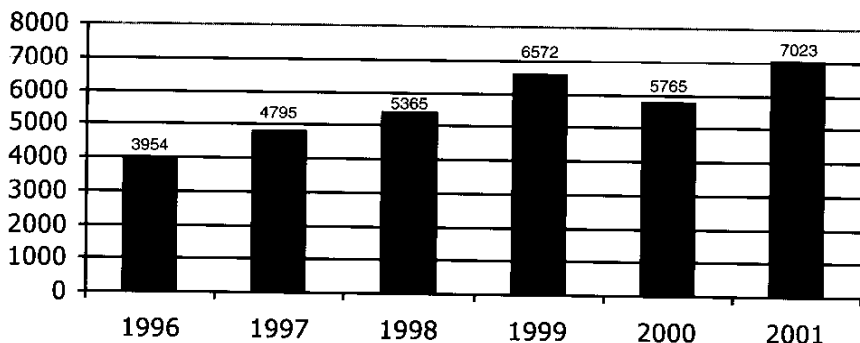
61. Yên Bái: Dự án thuộc Chương trình nông thôn miền núi: "Xây dựng mô hình ứng dụng KHCN trong nhân giống đạt chất lượng và cải tạo vườn tạp nhằm phát triển cây ăn quả". Kết quả của dự án đã xây dựng 2 vườn ươm cây giống 24.000 cây tại huyện Lục Yên và vườn ươm 16.000 cây tại Yên Bình. Đã phối hợp với Viện Di truyền Nông nghiệp xây dựng mô hình vườn cây cam, quýt mẹ trên đảo Hồ Thác Bà với diện tích 2 ha, hiện đã có 1407 cây, gồm 32 loại (các loại giống đã được tuyển chọn tại địa phương, các tỉnh và nhập ngoại). Do được quản lý, chăm sóc, bảo vệ thực vật theo đúng kỹ thuật nên cây mẹ phát triển khá tốt, ít sâu bệnh. Vài ba năm tới, những loại cây trên đảo Hồ này sẽ là nơi tuyển chọn, khai thác mắt ghép cây ăn quả sạch bệnh, có năng suất và chất lượng tốt, đưa đến vườn ươm nhân giống phục vụ nhu cầu phát triển cây ăn quả ở địa

phương. Dự án “Ứng dụng CNSH sản xuất giống nấm mộc nhĩ năng suất cao phục vụ nuôi trồng tại Yên Bái” có nghĩa lớn về mặt xã hội và đạt hiệu quả kinh tế cao, đã có hàng nghìn mét khối gỗ bỏ đẽ và cành ngọn, hàng nghìn tấn mùn cưa được sử dụng để trồng mộc nhĩ, tạo ra nhiều việc làm và thu nhập cho nông dân ở hầu hết các huyện, thị trong tỉnh. Những người trồng rừng, chủ trang trại không còn phải lo gỗ bỏ đẽ, sản phẩm gỗ rừng trồng thiếu đầu ra nữa.

V. Công bố khoa học và công nghệ

1. Tình hình công bố các công trình KH&CN

Trong năm 2001, có hơn 7000 các bài báo được đăng trên các tạp chí KH&CN phát hành trong nước, tăng gần 1300 bài so với năm 2000. Các công trình nghiên cứu chủ yếu tập trung vào các lĩnh vực KH&CN ứng dụng, góp phần tạo ra các sản phẩm, chiếm lĩnh thị trường trong nước, dần dần thay thế cho sản phẩm nhập ngoại. Các công trình nghiên cứu thuộc các lĩnh vực KHXHNV cũng chiếm số lượng cao, gần 30% trong tổng số, phản ánh các thành tựu nghiên cứu về tư tưởng Hồ Chí Minh, các thể chế chính sách, định hướng phát triển, về nền văn hoá dân tộc, xây dựng các mô hình định canh định cư, tập tục đời sống trong nhân dân. (Xem hình 5.3)



Hình 5.3. Số lượng bài báo đăng trên các tạp chí KH trong nước

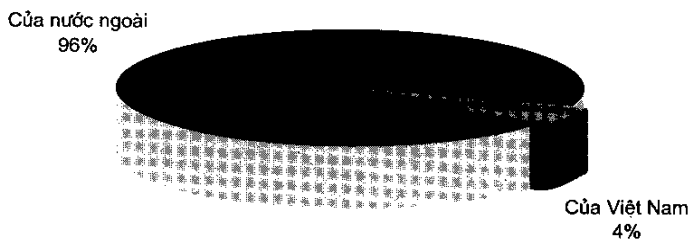
2. Tình hình đăng ký sáng chế

2.1. Sáng chế

Trong năm 2001, Cục Sở hữu Công nghiệp đã nhận được tổng số 1286 đơn đăng ký sáng chế, trong đó số đơn của người Việt Nam là 52 đơn, chiếm 4% trong tổng số. Cũng trong năm này, Cục Sở hữu Công nghiệp đã cấp 783 bằng sáng chế (bằng tác giả và bằng độc quyền-patent), trong số đó có 7 bằng được cấp là của người Việt Nam, chiếm gần 1% trong tổng số. Như vậy là số đơn xin cấp bằng sáng chế của người Việt Nam trong năm 2001 có tăng lên so với năm 2000, mặc dù số bằng được cấp có giảm đi đôi chút. (xem các bảng 5.7, 5.8 và các hình 5.4, 5.5, 5.6)

Bảng 5.7. Số đơn đăng ký sáng chế qua các năm

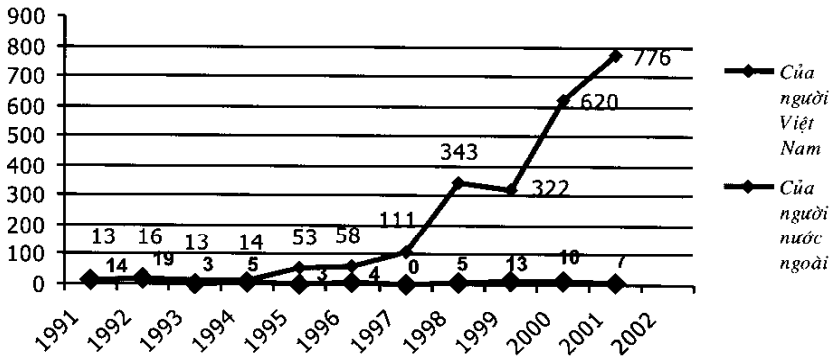
Năm	Số đơn sáng chế		
	Của người Việt Nam	Của người nước ngoài	Tổng số
1991	39	25	64
1992	34	49	83
1993	33	194	227
1994	22	270	292
1995	23	659	682
1996	37	971	1.008
1997	30	1.234	1.264
1998	25	1.080	1.105
1999	35	1.107	1.142
2000	34	1.205	1.239
2001	52	1.234	1.286
Tổng số	364 (4%)	8.028 (96%)	8.392 (100%)



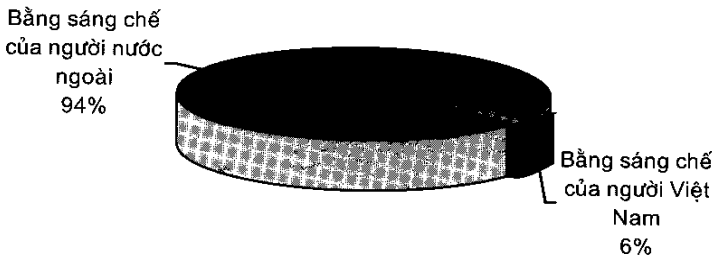
Hình 5.4. Tương quan số đơn sáng chế của người Việt Nam và người nước ngoài từ 1991-2001

Bảng 5.8. Số bằng sáng chế đã cấp từ 1991-2001

Năm	Số bằng sáng chế đã cấp		
	Của người Việt Nam	Của người nước ngoài	Tổng số
1991	14	13	27
1992	19	16	35
1993	3	13	16
1994	5	14	19
1995	3	53	56
1996	4	58	62
1997	0	111	111
1998	5	343	348
1999	13	322	335
2000	10	620	630
2001	7	776	783
Tổng số	83 (3,5%)	2.339 (96,5%)	2.422



Hình 5.5. Biểu đồ tăng trưởng số bằng sáng chế được cấp



Hình 5.6. Tương quan giữa số bằng sáng chế cấp cho người Việt Nam và người nước ngoài từ 1991-2001

2.2. Giải pháp hữu ích

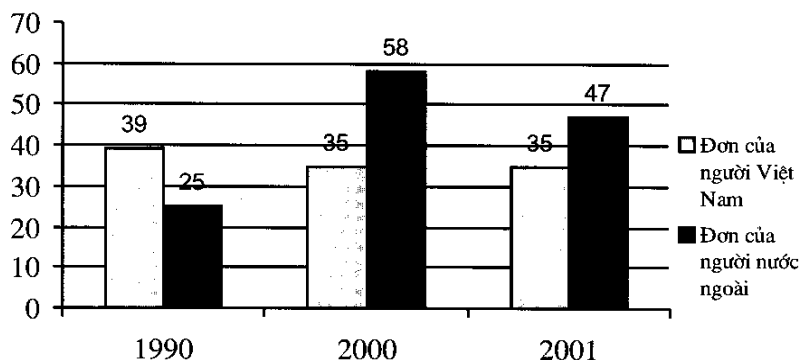
Theo số liệu thống kê, trong năm 2001 Cục Sở hữu Công nghiệp đã nhận được 82 đơn đăng ký giải pháp hữu ích, trong đó có 35 đơn của người Việt Nam, chiếm 43% trong tổng số đơn. Cũng trong năm này, số bằng độc quyền giải pháp hữu ích được cấp là 26 bằng, trong đó số bằng cấp cho người Việt Nam là 17 bằng, chiếm 65% trong tổng số. (xem các bảng 5.9, 5.10 và các hình 5.7, 5.8, 5.9)

Bảng 5.9. Tình hình nộp đơn đăng ký giải pháp hữu ích 1991-2001

Năm	Số đơn đăng ký giải pháp hữu ích		
	Của người Việt Nam	Của người nước ngoài	Tổng số
1991	52	01	53
1992	32	01	33
1993	38	20	58
1994	34	24	58
1995	26	39	65
1996	41	38	79
1997	24	42	66
1998	15	13	28
1999	28	14	42
2000	35	58	93
2001	35	47	82
Tổng số	360	297	657



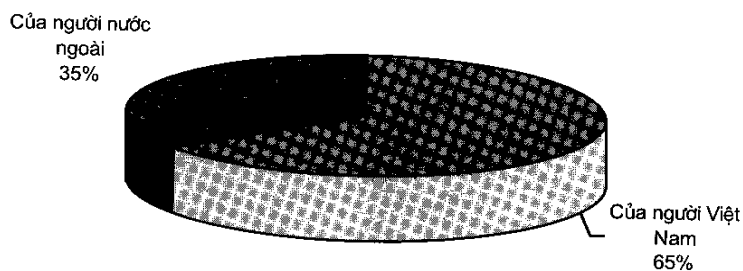
Hình 5.7. Tỷ lệ đơn giải pháp hữu ích của người Việt Nam và người nước ngoài



Hình 5.8. Tình hình tăng trưởng đơn độc quyền giải pháp hữu ích 1991-2001

Bảng 5.10. Số bằng độc quyền giải pháp hữu ích được cấp 1991-2001

Năm	Số bằng độc quyền giải pháp hữu ích đã cấp		
	Của người Việt Nam	Của người nước ngoài	Tổng số
1991	44	1	45
1992	23	1	24
1993	9	1	10
1994	18	9	27
1995	8	16	24
1996	5	6	11
1997	8	12	20
1998	3	14	17
1999	6	12	18
2000	10	13	23
2001	17	9	26
Tổng số	151	94	245



Hình 5.9. Tỷ lệ bằng độc quyền giải pháp hữu ích cấp cho người Việt Nam và người nước ngoài

NHẬN XÉT CHUNG

Năm 2001, là năm đầu tiên triển khai Luật KH&CN đánh dấu một bước chuyển biến quan trọng việc đổi mới công tác tổ chức và quản lý hoạt động KH&CN ở Việt Nam.

Trong công tác quản lý nhà nước về KH&CN, đáng kể nhất trong triển khai thực hiện Luật KH&CN là việc tổ chức xác định nhiệm vụ KH&CN và tuyển chọn các tổ chức và cá nhân chủ trì các đề tài nghiên cứu thuộc 10 Chương trình KH&CN trọng điểm cấp nhà nước và các đề tài, dự án độc lập cấp nhà nước giai đoạn 2001-2005. Mặc dù còn cần phải tiếp tục hoàn thiện, nhưng quy chế xác định và tuyển chọn đã thể hiện được tính công khai và dân chủ, tạo nên một luồng sinh khí mới đối với toàn thể đội ngũ cán bộ làm công tác nghiên cứu KH&CN ở nước ta.

Trong năm 2001, nhiều văn bản pháp luật nhằm đưa Luật KH&CN và một loạt các đề án quan trọng vào cuộc sống, đã được nghiên cứu, xây dựng và trình Chính phủ hoặc Thủ tướng Chính phủ ban hành như: *Dự thảo Nghị định hướng dẫn chi tiết thi hành Luật KH&CN*; *Dự thảo về tổ chức và hoạt động của Quỹ phát triển KH&CN quốc gia*; *Đề án đổi mới cơ chế quản lý hoạt động KH&CN trong giai đoạn 2001-2005*; *Dự thảo Chiến lược phát triển KH&CN Việt Nam đến năm 2010*.

Về kinh phí đầu tư cho KH&CN năm 2001, Chính phủ vẫn đảm bảo đầu tư cho KH&CN bằng 2% tổng chi NSNN (khoảng 0,48% GDP). Ngoài nguồn kinh phí từ ngân sách nhà nước, còn một số nguồn khác được dành cho phát triển KH&CN như: vốn tự có của doanh nghiệp; hợp tác quốc tế và kinh tế đối ngoại.

Trong việc nâng cao *tiềm lực KH&CN nội sinh*, ngoài việc tiếp tục tập trung đầu tư xây dựng các cơ sở NCPT, các khu công nghệ cao như Hoà Lạc, Tp. Hồ Chí Minh, các trung tâm nghiên cứu ứng dụng

và phát triển CNTT tại một số tỉnh thành phố lớn như Hồ Chí Minh, Đà Nẵng, Hải Phòng v.v., 6 phòng thí nghiệm trọng điểm quốc gia được Thủ tướng phê duyệt cũng đã được đầu tư bước đầu.

Một đặc điểm nổi bật là năm 2001, vừa là năm đầu của Thiên niên kỷ mới, vừa là năm đầu của kế hoạch 5 năm 2001-2005. Năm 2001 phải nghiệm thu phần lớn các nhiệm vụ KH&CN được triển khai trong giai đoạn 1996-2000, đồng thời cũng là năm bắt đầu của các Chương trình KH&CN trọng điểm cấp nhà nước giai đoạn 2001-2005.

Trong năm 2001, nền kinh tế nước ta vẫn duy trì được mức tăng trưởng cao. Trong đó, có sự đóng góp đáng kể của việc áp dụng và triển khai các kết quả nghiên cứu KH&CN vào đời sống và thực tiễn, cụ thể là:

Trong *Khoa học xã hội và nhân văn*, với 79 đề tài thuộc 98 Chương trình trọng điểm cấp nhà nước về KH&CNV được xác định cho giai đoạn 2001-2005, đã tập trung giải quyết các vấn đề cụ thể, bức xúc của đất nước, góp phần đáng kể vào việc triển khai thực hiện các nhiệm vụ theo Nghị quyết Đại hội IX của Đảng. Tạo cơ sở ban hành và sửa đổi nhiều văn bản pháp luật, pháp lệnh, quyết định, nghị định, góp phần xây dựng và hoàn thiện hệ thống pháp luật.

Trong *Khoa học tự nhiên*, đã thu được nhiều kết quả quan trọng trong phục vụ sản xuất và đời sống trong các lĩnh vực như: công nghệ vật liệu mới, công nghệ thông tin và truyền thông, công nghệ môi trường, công nghệ sinh học, công nghệ tự động hóa, công nghệ chế tạo máy, cũng như trong các lĩnh vực khác như năng lượng, xây dựng, giao thông và chăm sóc sức khỏe cộng đồng v.v.. Tổ chức thành công một số hội nghị khoa học quốc tế lớn có hàng nghìn đại biểu khoa học các nước tham dự.

Trong *Nông - lâm - ngư nghiệp*, tiếp tục triển khai các dự án thuộc Chương trình "Xây dựng các mô hình ứng dụng KH&CN phục vụ phát triển KT-XH nông thôn và miền núi" tại 61 tỉnh/thành phố trong cả nước. Mặc dù còn rất nhiều khó khăn, nhưng trong hoạt động KH&CN của khu vực này đã tạo ra được nhiều nhân tố mới tích cực. Đó là sự chuyển mình của công nghiệp chế biến nông sản, sự phát triển của ngành dịch vụ nông nghiệp, cung cấp các sản phẩm dịch vụ sản xuất nông nghiệp tới từng hộ nông dân và cuối cùng là sự

chuyển dịch mạnh về cơ cấu sản xuất theo hướng kinh tế hàng hoá gắn với thị trường.

Trong *Công nghiệp*, công tác NCPT, các đề tài, dự án KH&CN phục vụ trực tiếp cho sản xuất, việc nâng cấp và đổi mới công nghệ, nắm vững và làm chủ các công nghệ mới, tạo sản phẩm có sức cạnh tranh trên thị trường đã được tăng cường chú trọng và đầu tư thích đáng. Toàn bộ hoạt động nghiên cứu KH&CN trong lĩnh vực công nghiệp đã nhằm vào mục tiêu phục vụ thiết thực cho phát triển các ngành sản xuất công nghiệp, phục vụ phát triển công nghiệp địa phương, phục vụ nông nghiệp và phát triển nông thôn, phục vụ sản xuất kinh doanh của các doanh nghiệp vừa và nhỏ. Những thành quả nghiên cứu trong các ngành như chế tạo máy và tự động hoá, công nghiệp nhẹ, năng lượng, bưu chính viễn thông, giao thông vận tải, kiến trúc và xây dựng, y dược, sử dụng tài nguyên và bảo vệ môi trường v.v., đã góp phần khai thác sử dụng hợp lý tài nguyên, năng lượng, cải thiện và bảo vệ môi trường, tạo ra nhiều hàng hoá và dịch vụ phục vụ sản xuất, đời sống và xuất khẩu, đã được thị trường chấp nhận và thay thế được hàng nhập khẩu.

Về các *Công trình công bố* năm 2001, số lượng các bài báo được công bố trên các tạp chí KH&CN trong nước, số Đơn xin đăng ký sáng chế của Việt Nam tại Cục Sở hữu Công nghiệp, Bộ KH&CNMT, cũng như số lượng các Giải pháp hữu ích đã tăng lên so với năm 2000.

Nhìn khái quát năm 2001, mặc dù còn nhiều khó khăn (tiềm lực KH&CN nước ta còn chưa mạnh, thị trường KH&CN còn chậm hình thành, các tiến bộ KH&CN còn hạn chế đối với các vùng sâu, vùng xa, trình độ công nghệ nước ta còn thấp so với các nước trong khu vực, nhiều hoạt động KH&CN còn chưa thực sự gắn kết hữu cơ với nhu cầu sản xuất thực tiễn của các ngành kinh tế quốc dân, v.v.), nhưng với sự thâm nhập đang tăng lên vào mọi lĩnh vực kinh tế quốc dân và góp phần cải thiện rõ rệt đời sống của nhân dân, KH&CN đã và đang ngày càng khẳng định được vai trò của mình đối với phát triển KT-XH hiện nay ở Việt Nam.

PHỤ LỤC 1. DANH MỤC MỘT SỐ THÀNH TỰU KH&CN ĐƯỢC ÁP DỤNG VÀO SẢN XUẤT VÀ ĐỜI SỐNG NĂM 2001

STT	TÊN THÀNH TỰU	KẾT QUẢ ÁP DỤNG
I. KHOA HỌC XÃ HỘI		
1.	Báo cáo quốc gia về phát triển con người Việt Nam năm 2001	Đã xuất bản bằng tiếng Việt và tiếng Anh, được sử dụng thống nhất trong đánh giá về sự phát triển của Việt Nam
2.	Chiến lược phát triển KT-XH đến 2010	Góp phần cụ thể hóa Văn kiện Đại hội IX của Đảng
3.	Lý luận về kinh tế thị trường vận dụng trong điều kiện Việt Nam	Kết quả dùng làm cơ sở cho nghiên cứu lý luận, chính sách về kinh tế thị trường định hướng XHCN ở VN, phục vụ cho hoạch định chính sách vĩ mô, nghiên cứu và giảng dạy kinh tế trong các trường ĐH, viện NC cả nước
4.	Biện pháp đẩy mạnh xuất khẩu của Việt Nam sang thị trường Hoa Kỳ trong điều kiện thực hiện Hiệp định Thương mại Việt Nam - Hoa Kỳ	Cung cấp tài liệu tham khảo cho Bộ Thương mại xây dựng chế độ chính sách xuất khẩu hàng hóa từ VN sang Hoa Kỳ và đối sách của Việt Nam trong việc nhập khẩu hàng hóa từ Hoa Kỳ; Phục vụ giảng dạy và nghiên cứu KH
5.	Môi trường thể chế phát triển đồng bộ các loại thị trường ở Việt Nam trong điều kiện toàn cầu hóa, hội nhập với các nền kinh tế thế giới và khu vực	Làm cơ sở tư vấn chính sách với Đảng và Nhà nước về vấn đề phát triển các loại thị trường ở VN
6.	Những giải pháp cơ bản nhằm xây dựng đội ngũ giáo viên và nâng cao chất lượng giảng dạy các môn lý luận Mác-Lênin và tư tưởng Hồ Chí Minh ở Đại học Đà Nẵng	Là tài liệu rất có ý nghĩa đối với Đại học Đà Nẵng trong việc xây dựng đội ngũ giảng viên và nâng cao chất lượng giảng dạy
7.	Các giải pháp nâng cao chất lượng giáo viên các tỉnh miền núi Phía Bắc	Đối mới kiểm tra đánh giá chất lượng đào tạo, tìm ra các biện pháp nâng cao chất lượng giáo viên các tỉnh miền núi, góp phần khắc phục được những yếu kém của học sinh các tỉnh miền núi hiện nay, thúc đẩy đào tạo nguồn nhân lực có tri thức cao cho Thế kỷ 21
8.	Bảo vệ và phát triển tiếng Việt	Góp phần vào việc xây dựng chính sách đối với ngôn ngữ các dân tộc thiểu số ở Việt Nam, bước đầu xây dựng CSDL từ vựng phục vụ biên soạn Bộ Đại từ điển tiếng Việt tiếp theo
9.	Chính quyền cơ sở - Thực trạng và giải pháp	Phân tích thực trạng hệ thống chính trị sở hiện nay, đề xuất một số giải pháp được đưa vào Nghị quyết Hội nghị lần thứ 7

		(Khóa IX) về tăng cường hệ thống chính trị
10.	Hướng ước - luật tục và vấn đề phát triển KT-XH các buôn làng Tây Nguyên	Đề xuất giải pháp bảo tồn và phát huy các kinh nghiệm tốt trong tổ chức đời sống xã hội, phục vụ cho các vấn đề ổn định và phát triển bền vững các tỉnh Tây Nguyên
11.	Báo cáo kinh tế, Báo cáo xã hội, Báo cáo quốc gia về phát triển con người (HDR)	Cung cấp tài liệu cần thiết cho các cơ quan lãnh đạo Đảng và Nhà nước
12.	Chiến lược tài chính tiền tệ giai đoạn 2001-2010	Đã áp dụng để soạn thảo định hướng phát triển tài chính trong 5 năm và 10 năm tới; Xây dựng chương trình hành động của ngành tài chính; Phục vụ triển khai nhiệm vụ do Đại hội Đảng IX đề ra
13.	Kế hoạch phát triển tài chính	Định hướng xây dựng kế hoạch tài chính giai đoạn 2001-2005
14.	Sửa đổi, bổ sung Luật NSNN	Đã áp dụng để sửa đổi và bổ sung Luật NSNN
15.	Đề án khoán chi hành chính	Đã áp dụng thí điểm khoán chi hành chính ở Tp. Hồ Chí Minh
16.	Cải cách hành chính trong ngành tài chính	Đã áp dụng để hoàn chỉnh bộ máy quản lý ngành tài chính, ban hành các chính sách chế độ
17.	Xây dựng các chuẩn mực kế toán	Đã áp dụng để xây dựng 4 chuẩn mực kế toán phù hợp thông lệ quốc tế
18.	Đề án xây dựng mô hình công ty mua bán nợ và tài sản	Hình thành các công ty mua bán nợ và tài sản
19.	Đề án xây dựng công ty đầu tư tài chính nhà nước	Hình thành các công ty đầu tư tài chính Nhà nước
20.	Hoàn thiện các quy trình, chuẩn mực kiểm toán, các quy chế về hoạt động của kiểm toán nhà nước (KTNN)	Làm cơ sở để xây dựng các các hệ thống văn bản về nghiệp vụ, bảo đảm KTNN hoạt động đúng hướng và có hiệu quả
21.	Phát hành Cẩm nang Kiểm toán viên Nhà nước	Làm cơ sở pháp lý và hướng dẫn nghiệp vụ cho các hoạt động của KTNN
22.	Hoàn thiện dự thảo pháp lệnh kiểm toán nhà nước	Xây dựng dự thảo pháp lệnh KTNN; đóng góp ý kiến vào phương án cải cách hành chính của Chính phủ; đề xuất phương án bổ sung sửa đổi Hiến pháp Năm 1992 về vị trí và vai trò của KTNN
23.	Đề án tin học hoá các hoạt động của KTNN	Thúc đẩy quá trình tin học hoá các hoạt động KTNN
24.	Vùng văn hoá và sự phát triển du lịch Việt Nam	Phục vụ quy hoạch vùng du lịch
25.	Văn hoá truyền thống với việc giáo dục tuổi vị thành niên trong nhà trường	Giáo dục thanh thiếu niên
26.	Đào tạo cán bộ quản lý văn hoá dân tộc miền núi	Xây dựng chương trình giảng dạy tại khoa dân tộc miền núi. Đào tạo cán bộ làm công tác văn hóa cho miền núi
27.	Tiêu dùng văn hoá trong điều kiện	Giáo dục văn hóa mới

	CNH, HDH	
28.	Lễ hội truyền thống các dân tộc nhóm ngữ Hoa	Bổ sung tư liệu cho việc trưng bày bảo tàng
29.	Quan hệ kinh tế của các nước trong khối EU với các nước Đông Nam Á và Việt Nam trong thập kỷ 80-90	Làm tư liệu và sách tham khảo, phục vụ công tác giảng dạy
30.	Trách nhiệm của quốc gia đối với việc nhận trở lại công dân không được nước ngoài cho cư trú	Kiến nghị về chủ trương, biện pháp của Nhà nước liên quan đến việc nhận trở lại công dân VN không được cư trú ở nước ngoài
31.	Luật về các nguồn nước quốc tế	Mở ra một hướng nghiên cứu mới trong lĩnh vực luật sử dụng các nguồn nước quốc tế
32.	Quan hệ đồng minh Mỹ với Nhật và Tây Âu thời kỳ sau chiến tranh lạnh	Đưa ra dự báo về chiều hướng phát triển của mối quan hệ đồng minh an ninh Mỹ-Nhật-Tây Âu trong thế kỷ 21
33.	Tác động của quá trình mở rộng khối liên minh Bắc Đại Tây Dương	Phân tích mối quan hệ giữa các nước lớn, góp phần điều chỉnh chính sách đối ngoại của Nhà nước
34.	Số liệu cán bộ KH&CN (được khai thác, xử lý từ Tổng điều tra dân số và nhà ở 1/4/1999)	Cung cấp số liệu về lực lượng cán bộ KH&CN phục vụ cho công tác quản lý và hoạch định chiến lược
35.	Xây dựng hệ thống chỉ tiêu và chế độ báo cáo thống kê nông-lâm-thủy sản áp dụng cho 5 năm 2001-2005	Áp dụng cho các bộ ngành, Tổng cục Thống kê, các tỉnh và các đơn vị kinh tế cơ sở nông, lâm nghiệp, thủy sản
36.	Tính GDP theo phương pháp sức mua tương đương	Đề xuất phương pháp tính GDP theo sức mua tương đương phù hợp với hoàn cảnh cụ thể ở nước ta và so sánh quốc tế
37.	Tiếp tục đổi mới cơ chế quản lý và chính sách giá cả nhằm phát huy nội lực ở nước ta	Góp phần định hướng chính sách và điều hành giá cả năm 2001-2005
38.	Cơ sở lý luận và thực tiễn về xây dựng Pháp lệnh giá ở Việt Nam	Xây dựng dự thảo Pháp lệnh giá và ban hành các văn bản quy phạm pháp luật
39.	Thiếu phát: thực trạng, nguyên nhân và giải pháp	Phân tích nguyên nhân và đề ra các giải pháp trung ngắn hạn và dài hạn khắc phục tình trạng thiếu phát
40.	Cơ sở khoa học xây dựng chính sách thị trường và giá cả muối nhằm thúc đẩy sản xuất lưu thông muối	Hình thành chính sách đảm bảo thu nhập cho diêm dân, cân đối cung cầu, chính sách dự trữ để đảm bảo ổn định giá muối trên thị trường
41.	Phương pháp thẩm định giá trong lĩnh vực đầu tư nhằm phục vụ cho sự nghiệp HDH, CNH ở nước ta	Đã áp dụng vào các công trình đầu tư
42.	Luận cứ khoa học và những giải pháp chính sách giá cả nhằm bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng ở Việt Nam	Góp phần nâng cao hiệu quả sản xuất kinh doanh, nâng cao chất lượng sản phẩm của doanh nghiệp
43.	Trợ giá, trợ cước vận chuyển và những vấn đề cần bổ sung, sửa đổi	Đã áp dụng tại UBND các tỉnh miền núi
44.	Đề tài độc lập cấp Nhà nước: "Luận	Góp phần quan trọng trong việc đổi mới tổ

	cứ khoa học và thực tiễn của đổi mới tổ chức và hoạt động thi hành án ở Việt Nam trong giai đoạn mới".	chức và hoạt động của các cơ quan tư pháp nhất là trong hoạt động thi hành án đã sự.
45.	Cơ sở lý luận và thực hiện đổi mới tổ chức và hoạt động của các cơ quan Tư pháp góp phần sửa đổi Hiến pháp 1992	Định hướng và cung cấp thông tin giúp các cơ quan, đơn vị thuộc Bộ và các cơ quan tư pháp địa phương nghiên cứu, trao đổi góp phần sửa đổi hiến pháp 1992.
46.	Cơ sở lý luận và thực tiễn của việc hoàn thiện khung luật về tổ chức và hoạt động luật sư trong điều kiện mới	Đề xuất kiến nghị để tăng cường vai trò và tổ chức hoạt động của luật sư ở nước ta
47.	Hiệp định thương mại Việt Mỹ và những yêu cầu đặt ra đối với việc hoàn thiện hệ thống pháp luật Việt Nam.	Chuẩn bị các điều kiện cần thiết để thực hiện tốt Hiệp định Thương mại mà Việt Nam đã ký.
48.	Cơ sở lý luận và thực tiễn tăng cường năng lực xét xử của Tòa án nhân dân cấp huyện.	Góp phần xây dựng đề án: "Tăng cường năng lực xét xử cho Tòa án các huyện";Giúp Bộ Tư pháp hoạch định chính sách một cách phù hợp
49.	Xây dựng cơ sở khoa học xác định trách nhiệm dân sự trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.	Góp phần xây dựng VBQPPL của Chính phủ; Làm tài liệu tham khảo.
50.	Cơ sở lý luận và thực tiễn của việc ký kết và thực hiện hợp đồng thương mại, đầu tư quốc tế mà một bên tham gia là Nhà nước Việt Nam.	Nâng cao năng lực nghiên cứu, tham gia thẩm định và ký kết điều ước quốc tế.
51.	Bình luận Bộ luật hình sự	Góp phần nâng cao nhận thức về chuyên môn cho cán bộ ngành Tư pháp; Phổ biến pháp luật tới nhân dân để hiểu và thực hiện đúng Luật hình sự
52.	Pháp lệnh thẩm phán và hội thẩm toà án nhân dân - thực trạng và phương hướng hoàn thiện.	Góp phần xây dựng Pháp lệnh sửa đổi, bổ sung pháp lệnh thẩm phán và hội thẩm nhân dân.
53.	Nghiên cứu cơ chế thẩm định của Bộ Tư pháp đối với các Dự án. Dự thảo văn bản quy phạm pháp luật.	Nâng cao hiệu quả thẩm định, cấp ý kiến pháp lý đối với các dự thảo, dự án VBQPPL; Góp phần hoàn thiện Luật ban hành văn bản quy phạm pháp luật và các văn bản hướng dẫn thi hành;
54.	Mô hình Ngân hàng chính sách và giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động của Ngân hàng chính sách.	Đề xuất các giải pháp đổi mới mô hình Ngân hàng chính sách và hoạt động cho vay chính sách nhằm nâng cao hiệu quả của hoạt động này trong chương trình cấu lại NHTMQĐ.
55.	Thiết lập hệ thống chỉ tiêu cảnh báo sớm khủng hoảng tài chính, tiền tệ, ngân hàng.	Đề xuất các giải pháp nhằm có nhận thức đúng đắn về khủng hoảng tài chính tiền tệ, nguyên nhân và hậu quả của chúng trong điều kiện nền kinh tế thị trường mở cửa hội nhập quốc tế và tăng cường khả năng ngăn chặn, ứng phó với nguy cơ d

		dựa trên hệ thống các chỉ tiêu cảnh báo sớm khủng hoảng phụ.
56.	Xây dựng hệ thống nghiệp vụ ngân hàng điện tử trong các ngân hàng thương mại Việt Nam.	Xác định được những yếu tố thuận lợi, khó khăn. Xây dựng kiến trúc hệ thống thông tin quản lý. Đề xuất được một số giải pháp phát triển nghiệp vụ NH điện tử cho các NHTM Việt Nam. Xác định cơ sở vững chắc để tiến hành cải tiến công nghệ về nghiệp vụ trong NH, đặc biệt là lĩnh vực quản lý và phát triển nghiệp vụ NH điện tử.
57.	Vấn đề phát triển các thị trường tài chính: thị trường tiền tệ, tín dụng, tài sản trong mối tương tác với chính sách tiền tệ ở Việt Nam thập kỷ 2001-2010.	Đưa ra các giải pháp nhằm phát triển các thị trường tài chính làm cơ sở cho một chính sách tiền tệ có hiệu quả ở Việt Nam.
58.	Thiết lập hệ thống chỉ tiêu phân tích tài chính doanh nghiệp góp phần nâng cao chất lượng quản lý tín dụng ở các ngân hàng thương mại Việt Nam.	Hệ thống chỉ tiêu chung góp phần tổ chức tốt việc phân tích tài chính đối với khách hàng nhằm nâng cao chất lượng quản lý tín dụng của các NHTM Việt Nam.
59.	Cơ sở lý luận và thực tiễn của việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật tổ chức Tòa án nhân dân.	Góp phần xây dựng pháp luật nhanh, có hiệu quả, bảo vệ lợi ích của Nhà nước, quyền và lợi ích hợp pháp của cá nhân, tổ chức.
60.	Cơ sở lý luận và thực tiễn nhằm nâng cao hiệu quả giải quyết các tranh chấp về quyền sử dụng đất tại TAND.	Đảm bảo việc sử dụng đất đai đúng mục đích, hiệu quả, hạn chế các tranh chấp.
61.	Những giải pháp nâng cao chất lượng xét xử tội phạm về ma túy - Cơ sở lý luận và thực tiễn.	Góp phần đấu tranh phòng và chống các tội phạm về ma túy có hiệu quả.
62.	Pháp luật quốc tế về phá sản và vận dụng vào việc xây dựng luật phá sản (sửa đổi).	Nâng cao chất lượng soạn thảo Luật phá sản (sửa đổi), góp phần xây dựng các quy định của Luật phá sản.
63.	Giám định, định giá trong tố tụng dân sự - Thực tiễn thi hành và kiến nghị hoàn thiện.	Nâng cao công tác giám định giá, tạo niềm tin của nhân dân vào công lý.
64.	Thực tiễn giải quyết các tranh chấp về hợp đồng bảo hiểm - những tồn tại vướng mắc và kiến nghị.	Góp phần tạo lòng tin giữa các doanh nghiệp hoạt động kinh tế, hạn chế tranh chấp.
65.	Áp dụng và thi hành hình phạt tử hình - Những vấn đề lý luận và thực tiễn	Góp phần đảm bảo chất lượng xét xử của ngành TAND, khắc phục việc giải quyết án tử hình chậm, giữ gìn trật tự an toàn xã hội.
66.	Các biện pháp đẩy mạnh hoạt động xuất nhập khẩu hàng nông lâm sản trên địa bàn TP Đà Nẵng	Là tài liệu có ích đối với UBND Thành phố, các doanh nghiệp xuất nhập khẩu hàng nông lâm hải sản trên địa bàn TP Đà Nẵng
67.	Phương pháp giảng dạy và học môn	Triển khai việc giảng dạy chuyên ngành

	Sử - Địa địa phương qua ứng dụng CNTT	Sử - Địa bằng các giáo trình điện tử cho sinh viên trường Đại học sư phạm, Đại học Đà Nẵng
68.	Một số biện pháp giáo dục môi trường cho học sinh tiểu học qua việc dạy các môn học	Giảng dạy cho học sinh tiểu học
69.	Chương trình giảng dạy ngôn ngữ lập trình cho sinh viên khoa toán - trường ĐH Sư phạm HN	Phục vụ đào tạo đại học các ngành toán, tin học, lý hóa học
70.	Xác định ngữ âm Catu chuẩn cho sách học vần song ngữ Việt-Catu	Giảng dạy cho người Catu
71.	Hoàn thành hệ thống tự động đo xung lực tấn công của VĐV võ thuật	ứng dụng rộng rãi cho nhiều cơ sở huấn luyện võ thuật.
II. KHOA HỌC TỰ NHIÊN		
72.	Các mô hình, công cụ tin học hỗ trợ cho giảng dạy, nghiên cứu và ứng dụng sinh học tại Việt Nam	Đã triển khai qua mạng ĐHQG-HCM, giúp nâng cao chất lượng giảng dạy
73.	Xây dựng hệ thống chuyển gen vào vi nấm Trichoderma - tác nhân chính trong phòng trừ bệnh cây nhờ agrobacterium tumefaciens	Hoàn thiện qui trình chuyển gen
74.	Quy trình công nghệ nhân giống invitro cây điều và cây gió bầu tạo trầm hương	Nâng cao hiệu quả sử dụng đất rừng
75.	Tạo chế phẩm Superferon	Ứng dụng vào điều trị đại trà tại một số bệnh viện bệnh viêm gan siêu vi B, C
76.	Tạo chế phẩm Etherphon	Kích thích mủ cao su
77.	Tạo KIT ELISA xác định bệnh virus ở tôm	Chuyển giao cho Sở KH,CN&MT Sóc Trăng
78.	Triển khai sản xuất đại trà phân bón hữu cơ vi sinh phòng trừ và điều trị tuyến trùng và nấm hại cây trồng	Tăng năng suất cây trồng. Phòng chống tuyến trùng và nấm hại cây trồng. Khử mùi phân chuồng.
79.	Hoàn thành qui trình tạo giống cây trồng bằng phương pháp chọn dòng tế bào soma	Sản xuất được hàng trăm tấn lúa giống phục vụ cho nhiều địa phương.
80.	Triển khai công nghệ protein để xác định và thu nhận một số dạng protein tự nhiên và tái tổ hợp có khả năng ứng dụng trong Y-Dược	Ứng dụng điều trị một số bệnh hiểm nghèo
81.	Ứng dụng sinh học phân tử trong điều tra và khai thác tài nguyên sinh vật Việt Nam.	Lưu giữ nguồn gen quý, sử dụng các chất có hoạt tính sinh học
82.	Soạn thảo và công bố động vật chí, thực vật chí Việt Nam	Một số tập của bộ sách đã hoàn thành, được sử dụng cho nhiều ngành kinh tế, quản lý tài nguyên và môi trường, phục vụ công tác nghiên cứu và giảng dạy
83.	Tu chỉnh Sách đỏ Việt Nam	Là tư liệu quan trọng cho các ngành bảo vệ, phát triển tài nguyên sinh vật, lưu giữ nguồn gen có nguy cơ bị mất.

84.	Dây chuyền và công nghệ sản xuất phân vi sinh vi lượng HUDAVIL	Được Bộ NN&PTNT chọn làm mô hình nhân rộng. Đã xây dựng công nghệ và lắp đặt các dây truyền sản xuất công suất 10.000T/năm
85.	Chế tạo thức ăn nhân tạo để nuôi cua biển	Chủ động nguồn thức ăn. Nguyên liệu là phế thải của hải sản.
86.	Chế phẩm vi sinh chống nấm cho động vật và cây công nghiệp	Chữa bệnh thối cơ rễ, đặc biệt ở cây cà phê
87.	Nghiên cứu chế tạo và triển khai các loại can nhựa có chất lượng cao cho ngành giao thông vận tải đường sắt phù hợp với khí hậu nhiệt đới Việt Nam và điều kiện sử dụng khắc nghiệt	Kịp thời đáp ứng yêu cầu thường xuyên và đột xuất của ngành đường sắt, thay thế hàng nhập khẩu.
88.	Sơn phản nhiệt mặt trời và các vật liệu bảo vệ dùng trong công nghiệp khai thác, chế biến bảo quản dầu mỏ và các sản phẩm dầu mỏ	Tiết kiệm tổn hao xăng dầu, giảm chi phí sửa chữa các bồn bể, tăng thời gian sử dụng.
89.	Công nghệ Mô phỏng số phục vụ cho việc đề xuất đánh giá và điều hành các phương án phòng chống lũ lụt đồng bằng Sông Hồng - Thái Bình	Đang kiểm nghiệm dự báo lũ năm 2001 tại Cục Phòng chống lụt bão và Quản lý đề điều.
90.	Nghiên cứu ứng dụng và chế tạo sản phẩm Multimedia (phần cứng và mềm)	Khởi đầu một ngành công nghiệp mới cho đất nước. Được tiếp tục nghiên cứu và chuẩn bị sản xuất lớn công nghiệp.
91.	Nghiên cứu hoạt tính sinh học của nước - dung dịch nuôi cấy, tưới bón trong môi trường nhiễm từ và ứng dụng vào sản xuất nông nghiệp	Bằng kỹ thuật nuôi cấy tưới bón nhiễm từ sẽ tạo ra được giống mới và làm tăng năng suất cây trồng chất lượng cao
92.	Phục hồi quần xã cỏ biển Phục hồi quần xã san hô vùng rạn nứt đã bị suy thoái	Nghiên cứu có ý nghĩa kinh tế và du lịch Nghiên cứu có ý nghĩa bảo vệ đa dạng sinh học và phục vụ du lịch sinh thái
93.	Hiện trạng, nguyên nhân, các giai pháp phòng chống tai biến địa chất	Định hướng qui hoạch phát triển 6 tỉnh Bắc Bộ, tránh các tác động gây hại của tai biến địa chất
94.	Nghiên cứu biến động môi trường do thực hiện quy hoạch phát triển KT-XH và khai thác sử dụng tài nguyên thiên nhiên 1996 - 2010 ở Tây Nguyên	Giúp các tỉnh điều chỉnh lại quy hoạch sử dụng đất và phát triển KT-XH, cơ sở cho việc xây dựng và kêu gọi đầu tư.
95.	Giải pháp cấp nước cho một số khu vực đặc biệt khó khăn vùng núi phía Bắc	Phục vụ, giải quyết khó khăn cho đồng bào dân tộc ít người nâng cao dân trí và đời sống KT-XH.
96.	Đánh giá khả năng sử dụng một số khoáng sản kim loại, quy mô khai thác nhỏ phục vụ mục tiêu phát triển KT-XH và bảo vệ môi trường các tỉnh miền núi phía Bắc.	Là cơ sở cho công nghiệp khoáng sản của địa phương, làm sáng tỏ điều kiện khai thác khoáng sản trọng tâm, đánh giá bổ sung năng cấp trữ lượng quặng của một số mỏ, xác lập các tiêu đề mới đánh giá triển vọng khoáng sản đi kèm.

97.	Chương trình giải các bài toán thống kê, nhận dạng và phân lớp có kiểm định phi tham số số liệu một/nhiều lớp, số liệu độc lập/phụ thuộc	Áp dụng xử lý số liệu trong các đề án điều tra địa chất.
98.	Đánh giá biến động môi trường liên quan tới quy hoạch phát triển cụm công nông lâm nghiệp các huyện miền Tây Cao Bằng	Cơ sở cho quy hoạch lãnh thổ đảm bảo phát triển bền vững
99.	Điều tra chi tiết mỏ chì kẽm Na Bốp, Bắc Kạn	Khẳng định triển vọng thực tế của một số thân quặng chủ yếu có thể khai thác
100.	Tai biến địa chất và ảnh hưởng tới khu vực ven sông Hồng 3 tỉnh Phú Thọ - Vĩnh Phúc - Hà Tây.	Phục vụ trực tiếp phòng ngừa trượt lở bờ sông bảo vệ hệ thống đê ở khu vực ven sông.
101.	Xây dựng định hướng phát triển công nghiệp khoáng sản tỉnh Cao Bằng đến 2010	Xây dựng quy hoạch phát triển công nghệ khoáng sản tính đến năm 2010. Tạo cơ sở xây dựng phương án đầu tư, chế biến khoáng sản.
102.	Điều tra hiện trạng môi trường sau lũ lụt tháng 11-12/1999 ở Quảng Nam	Kết quả phân tích mẫu cho phép đánh giá chất lượng môi trường, khoanh định các khu vực có nguy cơ ô nhiễm cái thiện môi trường sống của đồng bào vùng bị lũ lụt.
103.	Sử dụng dầu thầu dầu biến tính làm chất ức chế ăn mòn thép cần khoan và ống chống trong dung dịch khoan kiểm.	Ứng dụng vào Việt Xô Petro ở Vũng tàu
104.	Tuyển sinh bằng phương pháp trắc nghiệm	Ứng dụng thử nghiệm vào thi tuyển sinh ở một số trường.
105.	Ngân hàng câu hỏi trắc nghiệm khách quan môn Vật lý	Ứng dụng trong kiểm tra đánh giá kết quả học tập cho học phần Vật lý đại cương 1. Giảng dạy sinh viên giai đoạn I, chuyên ngành Vật lý
106.	Phần mềm hỗ trợ tính toán tương tác trên mạng	Triển khai qua mạng ĐHQG-HCM, giúp nâng cao chất lượng đào tạo.
107.	Chế tạo tàu đánh bắt xa bờ bằng vật liệu compozit	Tham gia vào chương trình đánh cá xa bờ, làm tăng thu nhập cho các hộ nông dân, giảm tác động vào tài nguyên rừng.
108.	Ứng dụng CNTT địa lý vào công tác quản lý môi trường ở Đồng bằng sông Cửu Long.	Giúp quản lý hữu hiệu vấn đề tài nguyên và môi trường, làm căn cứ để lập kế hoạch và ra các quyết định quản lý của địa phương
109.	Nghiên cứu thiết kế và thi công lắp đặt công nghệ xử lý nước thải công nghiệp	Góp phần bảo vệ môi trường
110.	Thiết bị chế tạo vật liệu và các cấu kiện nhà	Đã triển khai tại Đồng Tháp và một số địa phương ở Đồng bằng sông Cửu Long, giá rẻ, lắp ráp nhanh, bền vững.
111.	Công nghệ chế tạo vật liệu compozit trên nền chất kết dính có khả năng làm việc ở nhiệt độ cao và chịu lực lớn	Đóng các bè cá nuôi trên sông, các phai công thủy lợi

112.	Triển khai công nghệ xử lý nhiệt hạt điều bằng hơi nước quá nhiệt thay thế cho công nghệ chao dầu	Bảo vệ môi trường, nâng cao chất lượng sản phẩm điều chế biến để xuất khẩu
113.	Nghiên cứu ứng dụng công nghệ lắp hăng vào việc xây dựng các công trình cầu và cầu vượt	Áp dụng công nghệ tiên tiến vào thi công các công trình cầu và cầu vượt với thời gian ngắn để thay dân các cầu khỉ ở ĐBSCL
114.	Chế tạo cảm biến đo các đại lượng thủy văn	Ứng dụng các kỹ thuật tiên tiến về đo lường và kỹ thuật số
115.	Nghiên cứu ứng dụng hệ thống mô hình số trị dự báo chuyển động của bão trên vùng biển Việt Nam	Tự động hoá qui trình truy nhập số liệu, chạy mô hình HRM cho dự báo các trường khí tượng và chuyển động của bão trên vùng biển Việt Nam
116.	Hoàn thiện công nghệ màng lọc thuốc tiêm dịch truyền, màng lọc vi trùng và màng tiền lọc.	Sản xuất màng lọc cung cấp cho nhiều xí nghiệp lớn trong cả nước, tại các bệnh viện với giá thấp hơn nhập của nước ngoài
117.	Thiết bị lọc bụi tĩnh điện tiết kiệm năng lượng LBD-93T	Đã thắng thầu quốc tế trong việc thiết kế xây dựng LBD-93T cho công ty xi măng Hà Tiên trị giá 1,5 triệu USD
118.	Lớp phủ kẽm không cyanua	Đã áp dụng tại một số doanh nghiệp trong nước như Cty Hon Đa Việt Nam, Liên hiệp xe đạp xe máy, Chiu Yu Việt Nam.
119.	Các bản đồ về điều kiện địa chất thêm lục địa Việt Nam phục vụ xây dựng công trình biển	Xác định điều kiện địa chất thêm lục địa Việt Nam phục vụ xây dựng công trình biển.
120.	- Chế tạo nhà vòm chứa máy bay SU-22C - Trần toa xe cao cấp thế hệ 2 bằng vật liệu composit	Mỗi năm tiết kiệm cho Nhà nước 6 tỷ đồng cho chi phí bảo dưỡng 4 máy bay SU-22C (1,5 tỷ đồng/1 máy bay/năm); Được sử dụng trong ngành đường sắt Việt Nam.
121.	- Quy trình số hóa bản đồ địa chính - Quy trình công nghệ thu thập thông tin bổ sung để cập nhật và chính xác hóa bản đồ - Quy trình xử lý số liệu để chính xác hóa bản đồ địa chính - Phần mềm ứng dụng	Quy trình và phần mềm cho phép chính xác hóa các bản đồ địa chính đã vẽ trên giấy thời gian qua để tạo cơ sở dữ liệu bản đồ số và phục vụ quản lý thông tin đất (Số bản đồ đã vẽ chiếm 43 % đất nông nghiệp toàn quốc)
122.	Chương trình tính toán và tối ưu kết cấu hệ thanh FEMOPT	Chương trình cho phép lựa chọn tiết diện tối ưu cho hệ thanh, làm công cụ phục vụ công tác thiết kế, đào tạo và nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực cơ học kết cấu công trình
123.	Các giải pháp đảm bảo an toàn thực phẩm	Đánh giá được thực trạng ô nhiễm đất nước, thực phẩm vùng Hà Nội làm cơ sở đề xuất biện pháp đảm bảo an toàn thực phẩm
124.	Nghiên cứu sử dụng vật liệu Polime trong bảo quản lương thực theo công nghệ hút chân không túi nhỏ	Phục vụ yêu cầu phòng chống bão lụt, biên giới hải đảo
125.	Quy trình công nghệ LASER định hướng trong công nghiệp và xây dựng ngầm	Công nghệ sử dụng phù hợp với điều kiện làm việc ở mỏ hầm lò; Thiết bị gọn nhẹ tiện sử dụng; Giảm thời gian: trắc địa dẫn hướng, lấy hướng của công nhân.

126.	Danh mục các loại động thực vật và phương hướng bảo tồn phát triển bền vững tài nguyên sinh vật rừng xã Hòa Ninh	Tài liệu tham khảo cho sinh viên khoa Sinh – Môi trường
III. NÔNG-LÂM-NGU NGHIỆP		
127.	Quy trình bảo quản STH xoài cát Hòa Lộc và thanh long	Có khả năng bảo quản xoài và thanh long đến 30 ngày. Đang chuyển giao đến các cơ sở buôn bán trái cây
128.	Quy trình quản lý tổng hợp bệnh Phytophthora trên sầu riêng	Có khả năng phòng trừ sâu bệnh Phytophthora. Đang được áp dụng rộng rãi để phòng trừ sâu bệnh Phytophthora
129.	Quy trình phòng trừ tổng hợp bệnh vàng lá Greenting	Có khả năng phòng trừ bệnh vàng lá Greenting. Có khả năng chống tái nhiễm
130.	Giống lai cà phê chè (6 giống)	Năng suất trên 5 tấn/ha, trọng lượng 100 hạt là 18,8g, tỷ lệ trên sàng là 16,87%
131.	Quy trình phòng trừ tổng hợp bệnh rễ cà phê	Ngăn chặn được sự xuất hiện của bệnh. Áp dụng ở Đắc Lắc và dự kiến sẽ áp dụng cho tất cả các vùng trồng cà phê
132.	Quy trình chế biến cao su phù hợp với tiểu điền	Sản xuất được cao su từ RSS và ADS chất lượng xuất khẩu. Giá thành sản xuất thấp hơn 20% so với của nhà máy lớn.
133.	Xây dựng cơ cấu giống cây cao su, khuyến cáo cho vùng Đông Nam Bộ	Thay thế cơ cấu giống cây cao su Việt Nam sau năm 2000
134.	Thuốc mới phòng trừ bệnh phấn trắng cho cao su	Thuốc SULOX 80 WP có triển vọng phòng trị bệnh phấn trắng cho cao su trong vườn ươm
135.	Phân mềm máy tính quản lý quỹ gen cao su	Version nâng cấp 2000 quản lý CSDL quỹ gen cao su. Quản lý thuận tiện, truy cập nhanh chóng
136.	Hoàn thiện quy trình nhân giống hoa chất lượng cao, nhập và tuyển chọn các giống cúc, lan, hồng mới	2 quy trình nhân giống cúc, hồng, số lượng 30000 cây giống hoa nguyên chủng
137.	Chuyển giao công nghệ xử lý thóc giống	Chuyển giao tới các hộ nông dân. Xử lý thóc giống trong mùa mưa
138.	Công nghệ bảo quản các loại rau quả phục vụ tiêu dùng trong nước và xuất khẩu	Áp dụng ở quy mô công nghiệp, phục vụ xuất khẩu
139.	Đánh giá các tham số thống kê di truyền và xây dựng chỉ số dự đoán với các chỉ tiêu năng suất sinh sản ở lợn nái ngoại nuôi ở các cơ sở giống miền Bắc	Đem lại hiệu quả kinh tế lớn phục vụ đắc lực cho sản xuất (rút ngắn thời gian chọn giống, tiết kiệm tối đa kinh phí...)
140.	Sản xuất các loại máy phục vụ trồng mía	Phục vụ cho cơ giới hóa trồng mía, tiết kiệm nhân công, tăng năng suất mía
141.	Quy trình trồng và chăm sóc cây ăn quả (chuối, dứa, cayen, táo xuân 21, nhãn...); Quy trình SX lúa lai F1 giống Nhị ưu 838; Quy trình SX bột cá, bột sò	Góp phần chuyển đổi và nâng cao đời sống KT-XH cho nhân dân trong các vùng trồng cây ăn quả

142.	Kết quả lai tạo giống đậu tương D140 thích hợp, trồng 3 vụ trong năm ở vùng đồng bằng trung du Bắc Bộ	Có thể thay thế dần một số cây đậu tương có năng suất thấp và thời gian sinh trưởng dài ngày tại vùng đồng bằng trung du Bắc bộ
143.	Các biện pháp tổng hợp trị rệp sáp giả - Pseudococcidae Homoptera trên cà phê và những cây ăn trái chính của miền Nam	Ứng dụng phòng trừ rệp sáp giả ở các nhà vườn nông trại tại TP.HCM, Bình Phước, Đồng Nai
144.	Biện pháp phòng trừ tập đoàn côn trùng phá hoại rừng thông ba lá ở Lâm Đồng	Giảm thiệt hại về diện tích rừng thông 3 lá tại Krong Lanh - Lâm Đồng. Các diện tích rừng thông 3 lá khác có điều kiện tương tự
145.	Nguồn vật liệu tạo giống bông	Giữ và làm phong phú nguồn gen cây bông, phục vụ tốt cho công tác chọn tạo giống bông của nước ta nhằm đáp ứng được yêu cầu của thực tiễn sản xuất
146.	Giống bông lai được tạo ra theo cơ chế bất dục dục GL.03	Giống được sản xuất theo cơ chế bất dục dục, nên giảm được chi phí sản xuất bông trong nước. Chống sâu, tỷ lệ xơ cao nhằm tăng hiệu quả sản xuất của nông dân
147.	Giống bông VN35	Tăng năng suất bông hạt và chất lượng xơ
148.	Các giống bông lai mới	Sinh trưởng khỏe, thích nghi cao, tạo tiền đề cho việc phát triển bông đông xuân
149.	Quy trình kỹ thuật thâm canh bông: tăng mật độ, phân bón đồng thời với sử dụng chất ức chế sinh trưởng	Tăng năng suất bông lên 20-60%, nâng cao hiệu quả sử dụng đất và thu nhập cho nông dân, góp phần tăng sản lượng bông sản xuất trong nước.
150.	Phủ màng PE trắng cho ruộng bông	Giảm thiệt hại do dịch hại gây ra, tăng năng suất và hiệu quả sản xuất, là biện pháp kỹ thuật làm cơ sở tốt cho phát triển bông thâm canh vụ khô có tưới trong cả nước.
151.	Thuốc trừ sâu, bệnh hại bông	Xác định được các loại thuốc sử dụng có hiệu quả, ngăn chặn được sự gây hại của dịch hại, tránh thiệt hại về năng suất và sự giảm chất lượng xơ bông.
152.	Rầy xanh hại bông và biện pháp quản lý	Làm cơ sở để quản lý rầy xanh trên ruộng bông tại các vùng sản xuất, tránh thiệt hại năng suất bông do rầy xanh gây ra.
153.	Quy trình kỹ thuật phòng trừ bệnh xanh lùn hại bông tại Bình Thuận	Hạn chế tác hại của bệnh xanh lùn, tăng hiệu quả sản xuất cho nông dân, đảm bảo sản xuất phát triển ổn định.
154.	Đòng bông cô chống vi rút gây bệnh lùn xanh	Xác định được nguồn gen quý để nghiên cứu và tạo ra giống bông thuần kháng bệnh xanh lùn phục vụ sản xuất trong thời gian đến
155.	Quy trình trồng bông xen lạc đông xuân	Nâng cao hiệu quả sản xuất cho nông dân, cơ sở để mở rộng diện tích bông, tạo sự đa dạng sinh học trong hệ thống canh tác của các vùng sản xuất

156.	Quy trình trồng bông đông xuân	Đưa cây bông vào trồng trong vụ đông xuân ở các vùng Duyên hải miền trung đông Nam bộ, ĐBSCL và Tây nguyên. Là cơ sở tốt để phát triển diện tích bông chuyển đổi cơ cấu cây trồng.
157.	Quy trình trồng bông muộn thời vụ	Đảm bảo năng suất bông không thấp hơn so với trồng chính vụ, là cơ sở để tăng diện tích và sản lượng bông
158.	Quy trình kỹ thuật sử dụng thuốc trừ cỏ trên ruộng bông	Tiết kiệm công lao động, giải quyết vấn đề công lao động thời vụ, đảm bảo năng suất và chất lượng bông, sản xuất đạt hiệu quả cao
159.	Phân bón lá VCC	Tăng sức sinh trưởng, khả năng chống chịu với dịch hại, năng suất và chất lượng bông. Hiệu quả sản xuất của nông dân và môi trường được cải thiện.
160.	Ứng dụng thuốc diệt cỏ Accotab vào sản xuất thuốc lá nguyên liệu	Nâng cao năng suất và chất lượng nguyên liệu, tăng lợi nhuận 500-700 nghìn đ/ha
161.	Sản xuất hạt giống thuốc lá ưu thế lai	Nếu áp dụng vào sản xuất sẽ làm tăng năng suất 8% thì sản lượng phía Bắc tăng 640 tấn trị giá 6,4 tỷ đồng/năm.
162.	Khảo nghiệm sinh thái đối với các dòng chọn lọc C7-1, C9-1, D3 tại Hà Tây, Cao Bằng và khảo nghiệm sản xuất đối với các tổ hợp lai A5, A7 tại Bắc Giang, Cao Bằng.	Góp phần tạo bộ giống thuốc lá bổ 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
163.	Lai tạo và chọn giống thuốc lá vàng sáy lò bằng phương pháp lai hữu tính	Khi đưa vào sản xuất sẽ làm tăng năng suất 7-9% như vậy sản lượng thuốc lá ở phía Bắc sẽ tăng 560-720 tấn, trị giá khoảng 5,6-7,2 tỷ đồng.
164.	Tiêu chuẩn phân cấp thuốc lá vàng sáy lò	Đáp ứng yêu cầu quản lý và nâng cao chất lượng thuốc lá nguyên liệu. Sử dụng hợp lý và có hiệu quả nguyên liệu ở các nhà máy thuốc lá điếu.
165.	Tạo nguồn cây giống nguyên liệu giấy chất lượng cao	Góp phần tăng năng suất rừng và tăng thêm thu nhập cho người dân trong khu vực.
166.	Quy trình trồng rừng thâm canh và sản xuất cây giống vô tính	Cung cấp cây giống chất lượng cao cho các vùng nguyên liệu giấy Vinh Phú, Thanh Hoá và KonTum
167.	Sử dụng gỗ bạch đàn rừng trồng để sản xuất ván ghép thanh cho đồ mộc	Các cơ sở sản xuất gỗ xẻ ghép ở TP. HCM và Đồng nai
168.	Sử dụng thuốc sinh học để quản lý sâu hại	Hiệu lực trừ sâu cao, không gây ô nhiễm môi trường, hiệu quả kinh tế cao
169.	Chế biến trái cây bằng phương pháp thẩm thấu và sấy	Sản xuất thử nghiệm ở xưởng chế biến quy mô nhỏ và vừa
170.	Ba dòng đột biến ACH1, ACH2, ACH3 từ giống lúa tám thơm Xuân Đài	Đã và đang thay thế dần các giống lúa hiệu quả kinh tế thấp hơn trong địa bàn Hà Nội và nhiều tỉnh khác;

171.	Xác định cơ cấu giống mía thích hợp	Cơ cấu mía cho 4 vùng sinh thái: Bắc, Trung, Tây Nguyên và Nam Bộ
172.	Gống Dâu tây	Chọn được giống Dâu tây Angielis, cung cấp cho nông dân Lâm Đồng
173.	Giống lúa BM9820, BM9855	Thích hợp với các tỉnh phía Bắc. Cho năng suất cao, chất lượng tốt, ổn định, ngắn hạn
174.	Giống lúa NX30	Áp dụng ở Thích hợp với Thái Bình, Thanh Hóa, Quảng Bình, Quảng Trị, Bình Định. Chống chịu sâu bệnh, rất tốt, tăng năng suất, tăng thu nhập cho nông dân
175.	Quy trình sản xuất lúa lai F1. Tổ hợp Bắc ưu 64, Bắc ưu 903	Mở rộng sản xuất trong cả nước, chủ động sản xuất hạt giống lúa lai. Năng suất hạt lai F1 đạt 2300kg/ha, cao hơn mức trung bình cả nước là 1800kg/ha
176.	Giống lúa AYT77 ngắn ngày, năng suất cao	Phù hợp với vụ mùa sớm, kịp thời vụ để mở rộng diện tích cây vụ Đông
177.	Đánh giá đa dạng tài nguyên lúa Tám tại Nam Định	Khai thác tài nguyên đặc sản
178.	Khu vực hóa giống lạc MD7, kháng bệnh héo xanh vi khuẩn	Tăng năng suất thu hoạch 20-50%, thu nhập 13 triệu đ/ha
179.	Giống khoai tây KT3	Triển khai trên 400 ha. Năng suất cao hơn giống cũ 5 tấn/ha
180.	Công nghệ bảo quản khoai tây giống bằng kho lạnh	Giảm hư hỏng, hao hụt trong bảo quản, tăng sức nảy mầm và tăng năng suất
181.	Giống khoai lang K51	Triển khai trên 2000 ha. Năng suất cao hơn các giống cũ 5 tấn/ha
182.	Sử dụng nguồn gen bản địa để tuyển chọn các giống hoa, cây cảnh có giá trị	Một số giống nghệ và riêng cảnh làm hoa và cây cảnh có giá trị
183.	Lai tạo giống ngô giàu đạm HQ2000	HQ2000 có hàm lượng protein, lysin, cao hơn ngô thường. Đã trồng 30 ha ở Vinh Phúc, Phú Thọ. Chống đổ cây tốt, chịu hạn,
184.	Lai tạo giống ngô lai ngắn ngày LV22	Cây thấp, ngắn ngày, bắp to, chịu sâu bệnh và hạn tốt, cho năng suất cao. Thích hợp với miền núi, miền Trung. Đã triển khai được 1000 ha tại các tỉnh phía Bắc. Góp phần làm lợi cho nông dân trên 1 tỷ đồng
185.	Các tổ hợp lai bất dục có triển vọng: SC185, TN99-A1, Vn8960	Là giống ngô lai ngắn ngày, chống chịu sâu bệnh và hạn, thích hợp với vùng sinh thái phía Nam. Góp phần đa dạng nguồn gen ngô ở Việt Nam. Góp phần đảm bảo chất lượng độ thuần của hạt giống
186.	Giống lúa 84-1	Là giống chịu chịu rầy nâu và rầy lưng trắng, năng suất cao, thích hợp vùng sinh thái bán sơn địa, phẩm chất gạo ngon. Đã trồng 1200 ha ở Hà Tây
187.	Giống lạc VD2	Gia tăng năng suất 15-35% so với giống truyền thống

188.	Giống vùng V6	Năng suất tăng 30-50% so với giống truyền thống
189.	2 giống dừa nuôi cấy phôi: dừa đặc ruột (Makapuno) và dừa dứa (Aromatic)	Nhu cầu dừa tươi của 2 giống đặc ruột và dừa rất lớn với giá cao hơn từ 2 lần (dừa) đến 10-15 lần (đặc ruột) so với dừa thông thường.
190.	Quản lý tổng hợp chuột hại quy mô làng xã	Áp dụng bẫy TBS +TC để phòng trừ chuột hại lúa và rau màu. Phổ biến quy trình phòng trừ chuột hại cho nhiều tỉnh thuộc đồng bằng Bắc bộ. Xác định các thời điểm phòng trừ chuột có hiệu quả nhất
191.	Công nghệ sản xuất cam sạch bệnh	Trồng 100.000 cây giống sạch bệnh/năm trên diện tích 140 ha
192.	Sử dụng chế phẩm Metarhizium phòng trừ bọ dừa cho các tỉnh phía Nam	Dùng cho 3000 cây, giảm được sâu hại và được đánh giá có triển vọng tốt
193.	Sử dụng ong mắt đỏ để phòng trừ sâu đục thân ngô	Dùng cho 50 ha ngô tại Quảng Nam, đạt hiệu quả 30-50%
194.	Chuyển giao các giống cây trồng chất lượng tốt cho vùng Bắc Trung bộ	Chuyển giao cho các tỉnh Nghệ An, Hà Tĩnh
195.	Sản xuất hạt giống ngô nếp và ngô đường	Đã sản xuất được 150 tấn hạt giống, cung cấp cho 6000 ha
196.	Sản xuất thuốc Papzol B	Sản lượng 2000 kg/năm, hạn chế bệnh với ngô ở Lâm Đồng
197.	Mô hình KH&CN (cơ cấu cây trồng) miền núi	Áp dụng trên 50 ha đất vườn đồi, 15 ha ruộng trũng
198.	Sản xuất giống cây có mùi xác định	Quy mô 50000 cây/năm
199.	Tạo giống cây rừng bằng giâm hom	2 triệu cây/năm
200.	Phát triển giống lạc (VD1, VD5) và đậu tương.	Tăng năng suất 15-30%, lợi nhuận tăng 1,5-3 triệu/hăm.
201.	Sản xuất giống dừa lai năng suất cao PB121, JVA1, JVA2.	Giống dừa lai cho năng suất 1,5 tấn cơm dừa khô/ha/năm so với giống địa phương là 1 tấn/năm.
202.	Sản phẩm đặc trị bọ cánh cứng hại dừa VICARP 95 BHN	Đáp ứng kịp thời cho chiến dịch diệt trừ bọ cánh cứng phá hoại toàn bộ diện tích trồng dừa của cả nước
203.	Phân lập 150 chủng vi khuẩn; Phân lập các chủng nấm sợi, các chủng xạ khuẩn; Khả năng phân hủy xenlulô, tinh bột, casein, gelatin... của các chi đã phân lập; Lập danh mục các loài động vật đáy ăn bùn bã cây ngập mặn	Trao đổi kết quả NC với một số nhà khoa học và cơ quan nghiên cứu trong vùng Đông Nam Á; Góp phần NC đa dạng sinh học trong rừng ngập mặn và đánh giá đúng vai trò của chúng đối với nguồn lợi hải sản để mọi người có ý thức bảo vệ và phục hồi rừng ngập mặn, không phá rừng ngập mặn; Đóng góp kinh nghiệm, phương pháp và tài liệu về thành phần và vai trò rừng ngập mặn hiện nay cho khu vực Đông Nam Á

204.	Công nghệ nuôi tôm sú	Đã chuyển giao quy trình công nghệ nuôi tôm sú bán thâm canh cho 30 hộ nuôi tôm vùng trọng điểm, đã giúp cho tỉnh Quảng Bình khai thác tiềm năng đất đai mặt nước và nguồn lợi thủy sản, góp phần xóa đói giảm nghèo, giải quyết việc làm cho nhân dân trong tỉnh
205.	Chọn lọc, nâng cao sức sản xuất và sức sống của một nhóm gà tàu vàng	Cung cấp con giống cho các trang trại nông hộ và cơ sở chăn nuôi gà ở phía Nam
206.	Sử dụng mạng máy tính trong quản lý và phòng bệnh cho đàn heo sinh sản nuôi công nghiệp tại TP HCM và vùng phụ cận	Ứng dụng cho các cơ sở chăn nuôi có 100 nái trở lên ở TP.HCM và Bình Dương
207.	Công nghệ xử lý phân và nước thải cho các trại chăn nuôi heo ở các tỉnh phía Nam	Xử lý phân và nước thải cho các doanh nghiệp chăn nuôi có quy mô tập trung ở Tp. HCM và Bình Dương
208.	Đánh giá các tham số thống kê di truyền và xây dựng chỉ số dự đoán với các chỉ tiêu năng suất sinh sản ở lợn nái ngoại nuôi ở các cơ sở giống miền Bắc	Đem lại hiệu quả kinh tế lớn phục vụ đắc lực cho sản xuất (rút ngắn thời gian chọn giống, tiết kiệm tối đa kinh phí...)
209.	Chương trình chuyển giao kỹ thuật trong mô hình trang trại bò sữa gia đình nhằm đạt hiệu quả kinh tế cao tại các quận ngoại thành TP.HCM	Ứng dụng phương pháp trị liệu có hiệu quả cao ở quy mô nông hộ cho miền Đông Nam Bộ
210.	Dòng tâm	Thuần dòng qua 9 đời, chọn lọc được 10 dòng tâm lưỡng hệ có nhiều triển vọng. Năm 2005 sẽ đưa ra 1-2 cặp lai cho cơ sở phẩm chất tốt, phù hợp với khí hậu Lâm Đồng
211.	Dòng ngan Pháp siêu nặng	Nuôi tại các hộ nông dân đạt trọng lượng 3,7 kg sau 12 tuần/con
212.	Biện pháp tăng khả năng sinh sản của đàn bò lai hướng nạc	Tỷ lệ thụ thai 61-83%. Góp phần tăng đàn bò ở Việt Nam
213.	Mô hình lợn ngoại 3-4 máu	Chuyển giao cho vùng ĐBSH trên 5000 con
214.	Chuyển giao quy trình vỗ béo bò thịt và bò loại thải	Chu kỳ vỗ béo 2-3 năm, tạo việc làm và thu nhập cho nông dân
215.	Quy trình và hệ thống máy làm đất và chăm sóc ban đầu cho cây mía	Phá gốc mía theo hướng thâm canh bảo vệ đất. Các mẫu máy băm lá mía trên đồng, phay băm thân mía trên đồng, máy bạt gốc mía. Làm tăng năng suất mía lên 30%
216.	Hệ thống bơm đất nổi, cung cấp nước cho vùng đất bãi ven sông	Thiết kế, chế tạo và lắp đặt các trạm bơm nổi công suất 500-1500 m ³ /h với mực nước giao động lớn 5-12 m
217.	Các loại máy sấy nông sản và hoa quả cỡ nhỏ và vừa	Máy sấy vải-nhãn công suất 200-300kg/mẻ, đảm bảo sấy sạch. Lò sấy thủ công để sấy nông sản không dùng điện. Tiết kiệm nhiên liệu sấy 30-40%

218.	Hệ thống thiết bị sơ chế quả (xoài, chuối, măng cầu)	Dây chuyền sơ chế này là mô hình chế biến xoài đầu tiên của Việt Nam phục vụ xuất khẩu
219.	Dây chuyền thiết bị chế biến hạt giống lúa	Dây chuyền thiết bị đồng bộ chế biến hạt giống lúa năng suất 1 tấn/h. Dây chuyền này thay thế toàn bộ thiết bị nhập ngoại, giảm 70% giá thành
220.	Dây chuyền thiết bị chế biến hạt giống đậu đỗ	Bao gồm các thiết bị: tách hạt đỗ, bứt quả lạc, làm sạch, phân loại, sấy, đóng bao, năng suất 2 tấn/h
221.	Công nghệ tìm tổ mối và ẩn họa bằng thiết bị rada xuyên đất và diệt mối bằng khoan phụt cho đê	Phát hiện nhanh khuyết tật của đê và tổ mối trong đê, đập có chiều sâu tới 9-10 m với độ chính xác cao
222.	Hiện đại hóa công tác quản lý hồ chứa nước Núi Cốc, Thái Nguyên	Tự động đo mực nước có độ giao động tới 20m. Tự động đo lưu lượng từ 3-10m/s
223.	CSDL phục vụ công tác dự báo lũ bờ sông Tiền, sông Hậu	CSDL có hình vẽ, địa dư, biểu bảng,
224.	Thiết kế thi công đập cao su	Giá thành thấp hơn của TQ, chất lượng tương đương
225.	Bơm nước và cột nước cao không cần năng lượng	Phù hợp với đồng bào miền núi
226.	Xây dựng bản đồ lập địa phục vụ trồng rừng	Phục vụ các dự án trồng rừng cho các địa phương

IV. THỦY SẢN

227.	Lưới rê khai thác cá nổi ở vùng biển Trường Sa	Lưới rê sợi nylon, giếng phao cách mặt nước 5m. Có thể dùng tàu 60 CV khai thác cá ở Trường Sa, chủ yếu là cá ngừ
228.	Đánh giá nguồn lợi cá ở vùng biển xa bờ trong vùng đặc quyền kinh tế của Việt Nam	Vùng biển từ 40m nước trở ra: thành phần loài, phân bố, di cư, đặc điểm sinh học,... là cơ sở để xây dựng kế hoạch phát triển nghề cá xa bờ
229.	Dự báo khai thác cá ngừ đại dương	Dự báo cá ngừ và hải sản 2 vụ Bắc và Nam
230.	Sản xuất giống cá chép F1 và cá chép chọn giống VI	Sản xuất được trên 30 triệu cá chép bột, 50 vạn cá chép hương 0,1-0,3g/con
231.	Cho sinh sản nhân tạo thành công cá chim trắng	Chủ động con giống, cung cấp cho nuôi cá chim thương phẩm
232.	Nuôi tôm sú công nghiệp theo mô hình trang trại	Quy mô công nghiệp trên diện tích 2000m ² /ao, thức ăn công nghiệp chất lượng cao, sản lượng 1,4-4,5 tấn, năng suất 3,0-10 tấn/ha
233.	Chuyển giao công nghệ sản xuất tôm giống	Đã sản xuất thành công 20 triệu tôm sú giống P15 và 4 triệu tôm càng xanh giống.
234.	Nuôi cá rô đồng thương phẩm và thí nghiệm sản xuất giống rô đồng tại Trà Vinh	Chuyển giao công nghệ sản xuất giống ở quy mô nông hộ. Nuôi thương phẩm ở ruộng lúa và ao với năng suất 120-250 kg/ha trên ruộng, 1,6-5,4 tấn/trong ao
235.	Áp dụng chế phẩm CMS sản xuất thức ăn cho một số loài cá nước ngọt nuôi trong ao hồ	Áp dụng quy trình sản xuất thức ăn viên có thành phần nguyên liệu chính là CMS. Mật độ cá nuôi 5 con/m ² .

236.	Hoàn thiện quy trình công nghệ và thiết bị sản xuất thức ăn nuôi thủy sản	Phục vụ quy mô nuôi ở gia đình trên cơ sở nguồn nguyên liệu tại chỗ. Xây dựng quy trình công nghệ chế biến thử trong phòng thí nghiệm, thiết kế chế tạo thiết bị công suất 200 kg/ngày
237.	Quy trình sản xuất nghêu	Bước đầu sản xuất được nghêu giống
238.	Công nghệ sản xuất thức ăn viên nuôi tôm chất lượng cao	Sử dụng nguyên liệu sẵn có ở địa phương, hạn chế bệnh và ô nhiễm môi trường, giá bán được nông dân chấp nhận Sản xuất các loại thức ăn công nghiệp phục vụ nuôi tôm khu vực ĐBSCL
239.	Nuôi tôm bào ngư bố mẹ và cho đẻ thành công bào ngư vành tai	Đã nuôi vỗ 300 con bào ngư bố mẹ thành thực. Cho đẻ nhân tạo 8 đợt thu được 2 vạn con giống từ 20 ngày đến 2,5 tháng tuổi. Mở ra triển vọng cho sinh sản nhân tạo và nuôi công nghiệp bào ngư phục vụ xuất khẩu
240.	Đánh giá lũ lụt tại ĐBSCL năm 2000	Bộ số liệu, bức tranh lũ, tính toán, đánh giá lũ năm 2000. Dùng làm cơ sở khai thác và chung sống với lũ lụt ĐBSCL

V. KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN

241.	Áp dụng công nghệ xử lý số liệu tại các đài KTTV khu vực	Áp dụng cho 9 đài KTTV khu vực. Tự động hóa lưu trữ số liệu
242.	Trung tâm truyền số liệu radar Tam Kỳ	Xây dựng Trung tâm tư liệu KTTV. Nâng cấp công nghệ và thiết bị, giảm nhập khẩu
243.	Phòng ngừa và ngăn chặn quá trình sa mạc hóa vùng Trung Trung bộ	Tập bản đồ và tập số liệu kèm theo, phổ biến trong các ngành nông-lâm nghiệp và quy hoạch dân sinh

VI. XÂY DỰNG

244.	Men in hoa và men lót cho gạch gốm lát nền	Cung cấp cho các nhà máy sứ Long Hậu, Thái Bình, Cty gạch ốp lát Hà Nội. Giá thấp hơn giá men ngoại 20-30%
245.	Gạch chịu lửa cao nhôm liên kết phốtphát	Cung cấp cho các cơ sở sản xuất XMLT, thay thế sản phẩm nhập ngoại, giá thành chỉ bằng 70-80%
246.	Công nghệ nổi kích ép trên công trình xây dựng	Đang được áp dụng tại các công trường xây dựng ở TP HCM
247.	Men cho gạch ốp lát nền	Đã sản xuất 100 tấn men và áp dụng tại các Cty gạch ốp lát toàn Việt Nam
248.	Chế tạo thang cuốn Việt Nam	Đang trong giai đoạn chế tạo thử
249.	Cát nhân tạo, sử dụng trong bê tông và vữa xây dựng	Công nghệ nghiền cát hạt nhỏ cỡ hơn 0,15 mm. dự kiến áp dụng cho công trình Thủy điện Sơn La
250.	Xây dựng và sửa chữa hư hỏng nhà trong vùng có động đất ở tỉnh Lai Châu	Giúp đồng bào Lai Châu ổn định cuộc sống sau động đất 3/2001
251.	Công nghệ xây dựng nhà cho đồng bào miền núi phía Bắc	Dành cho các dân tộc miền núi phía Bắc

252.	Kỹ thuật XD tháp Chàm, phục vụ trùng tu di tích lịch sử	Sử dụng công nghệ vật liệu và kỹ thuật của địa phương để trùng tu tháp Chàm
253.	Ứng dụng công nghệ GPS trong trắc địa công trình và nhà cao tầng	Phục vụ xây dựng nhà máy lọc dầu Dung Quất
254.	Sản xuất microsilica từ tro trấu để chế tạo bê tông và vữa xây dựng cường độ cao	Dùng microsilica làm phụ gia chế tạo BT và vữa cường độ cao cho các công trình đặc biệt
255.	Chỉ dẫn quy hoạch xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật các phường, làng	Tài liệu hướng dẫn thiết kế quy hoạch
256.	Chế tạo và lắp dựng dàn không gian nhà TĐTT	Kết cấu mái nhà mới cho 350 m ² khu nhà vui chơi giải trí trên diện tích 2000 m ² nhà thi đấu TĐTT
257.	Chế tạo bình áp lực cho nhà máy hóa chất	Chế tạo tháp áp lực cho Nhà máy phân đạm Hà Bắc, tiết kiệm ngoại tệ nhập khẩu
258.	Quy trình đồng bộ đào hầm ngang bằng máy khoan ngược 73-RM-DC	Cải tiến máy khoan ngược 73-RM-DC thành máy khoan ngang, dùng để thi công công trình thủy điện Nà Lòi
259.	Công nghệ xây dựng nhà Simplex	Phục vụ xây dựng nhà ở vùng lũ lụt, vùng sâu, vùng xa cho người thu nhập thấp
260.	Công nghệ bê tông tiết kiệm xi măng	Tạo các sản phẩm đặc hiệu của bê tông
261.	Công nghệ sản xuất tấm tường, tấm sàn và các loại cấu kiện nhà bằng các vật liệu rẻ tiền	Dễ thi công, đa dạng hóa sản phẩm, thích hợp cho vùng lũ lụt
262.	Công nghệ bê tông đất	Chỉ tiêu kỹ thuật tương đương bê tông xi măng, sử dụng làm đường nông thôn quy mô nhỏ
263.	Công nghệ cọc vôi, đất, xi măng	đã thi công thực nghiệm xây dựng bể dầu của Petrolimex

VII. GIAO THÔNG VẬN TẢI

264.	Tiêu chuẩn vật liệu nhựa đường đặc	Bổ sung, hoàn thiện tiêu chuẩn thử nghiệm cho nhựa đặc, phù hợp với tiêu chuẩn AASHTO, ASTM
265.	Tiêu chuẩn kiểm tra, đánh giá độ bằng phẳng mặt đường theo chỉ số bằng phẳng quốc tế	Quy trình thử nghiệm theo TC quốc tế, dùng làm cơ sở cho công tác quản lý chất lượng đường ô tô
266.	Chế tạo hỗn hợp bê tông nhựa dùng cho đường sân bay	Đưa ra chuẩn cốt liệu, nhựa vữa tuyển chọn hỗn hợp BTN phù hợp với điều kiện Việt Nam
267.	Kiên cố hóa một số tuyến quốc lộ quan trọng đi qua vùng ngập lụt khu vực miền Trung và Tây Nguyên	QL 1A, QL 27, QL 49A. Ngăn chặn sụt lún, thoát nước tốt
268.	Tiêu chuẩn thi công nghiệm thu công trình bến cảng	Tài liệu hướng dẫn thiết lập biện pháp thi công và là cơ sở để nghiệm thu công trình cảng
269.	Tiêu chuẩn phương pháp động đánh giá sức chịu tải của cọc theo đất nền	Áp dụng cho nhiều công trình trọng điểm nhà nước

270.	Ứng dụng thiết bị Blast Mate III trong đo chấn động các công trình xây dựng trong GTVT	Áp dụng cho các công trình đóng cọc, nổ mìn, công trình ngầm
271.	Dự án Phát triển vận tải hành khách công cộng cho TP Hà Nội giai đoạn 2001-2005	Tổ chức mạng xe buýt, các giải pháp về CSHTKT, cơ chế chính sách
272.	Bộ tiêu chuẩn sơn tín hiệu trong giao thông	Kiểm soát chất lượng đầu vào vật liệu sơn sử dụng trong giao thông
273.	Giải pháp về thiết bị nhằm nâng cao chất lượng ống cống BTCT đường kính lớn	Là biện pháp giúp các cơ sở sản xuất thi công nhanh và nâng cao chất lượng ống cống, là căn cứ đánh giá chất lượng và giám sát thi công
274.	Thiết kế, chế tạo thiết bị thủy lực trong hệ ván khuôn trượt, phục vụ thi công cầu bằng phương pháp đúc hẫng	Đã chuyển giao cho các Cty thi công cầu lớn
275.	Kết cấu cầu nông thôn	Kết cấu cầu gọn nhẹ, giá thành hạ phù hợp với điều kiện Đồng bằng sông Cửu Long. Phục vụ phát triển nông thôn.
276.	Bộ chương trình phân tích kết cấu công trình	Phục vụ đào tạo đại học, sau đại học; Thiết kế nhà thi đấu đa năng Quảng Nam; Kiểm định thiết kế nhà 11 tầng chung cư khu Đền Lũ - quận Hai Bà Trưng; Kiểm định thiết kế nhà văn phòng, nhà máy giấy Bãi Bằng
277.	Ứng dụng kết cấu bê tông cốt thép dự ứng lực trước trong các kết cấu sàn nhịp lớn	Giảm lượng cốt thép, giảm 20-25%, giảm chi phí đầu tư cho công trình; Giảm thời gian thi công sàn từ 20 ngày còn là 7-10 ngày xong 1 sàn 400-500m ²
278.	Ứng dụng kết cấu thùng chìm và vận hành 3 loại kết cấu trọng lực mới: Cừ vây ô, trụ ống lớn, khối xếp chắn sóng lớn	Biên soạn và in và phát hành tập sách "Bến cảng và đê chắn sóng" Nxb xây dựng 6/2000; Phục vụ đào tạo sau đại học; áp dụng vào các cảng Cái Lân, Vũng Áng, Dung Quất
279.	Tiêu chuẩn cách âm cho các kết cấu phân cách nhà dân dụng Việt Nam	Tăng chất lượng âm thanh cho các phòng học lớn và hội trường
VIII. CÔNG NGHIỆP		
280.	Ứng dụng kỹ thuật PLC để thiết kế bộ điều khiển tự động cho thiết bị sấy chè liên tục.	Nâng cao chất lượng sản phẩm đủ sức cạnh tranh với các nước trong khu vực và thế giới, nhất là khi hàng rào thuế quan giữa các nước trong khu vực thay đổi, các doanh nghiệp VN phải nâng cao chất lượng thiết bị. Đáp ứng nhu cầu lớn của thị trường
281.	Ứng dụng kỹ thuật PLC để thiết kế và chế tạo máy quấn dây 3 lõi sử dụng trong dây chuyển chế tạo máy biến áp 3 pha công suất lớn với nhiều cấp điện áp khác nhau.	Tạo ra những sản phẩm, đáp ứng được thị trường trong nước đồng thời đủ sức cạnh tranh với thị trường nước ngoài. Giá thành chỉ bằng 35% so với TB nhập ngoại cùng tính năng..

282.	Xây dựng các cơ sở dữ liệu về chế độ cắt tối ưu khi phay trên máy phay CNC	Ứng dụng cho tất cả các nhà máy, các cơ sở gia công cắt gọt bằng máy phay CNC và góp phần rút ngắn các khâu chuẩn bị sản xuất. Là nền tảng cho các nghiên cứu tiếp theo về các nhân tố ảnh hưởng đến quá trình gia công trên máy phay CNC.
283.	Ứng dụng bộ điều khiển tần số hiện đại để nâng cấp máy mài ren thể hệ cũ (5K882).	Thay thế các bộ biến tần trong các máy mài ren thuộc thể hệ cũ. Dùng cho việc chế tạo máy mới và hiện đại hoá các máy hiện có trong các nhà máy chế tạo cơ khí.
284.	Xây dựng các cơ sở dữ liệu về chế độ cắt tối ưu cho máy xung điện nhằm nâng cao chất lượng bề mặt chi tiết chế tạo.	Giúp các cơ sở sản xuất khai thác tốt hơn máy xung điện EDM trong gia công chi tiết khuôn mẫu chính xác cao. Cung cấp tài liệu tham khảo cho các cơ sở nghiên cứu, đào tạo cũng như tư vấn đầu tư thiết bị gia công xung điện EDM cho các NM chế tạo cơ khí trong nước.
285.	Ứng dụng hệ thống đo hiện số và điều kiện định vị, sensor siêu âm, hệ đk PLC để chế tạo bộ Adapter ổn định khoảng cách công nghệ dùng cho máy cắt Plasma-khí ga.	Hệ thống điều khiển cho phép giảm chi phí năng lượng, tăng năng suất lao động, v.v.. Dùng cho chế tạo các máy mới và hiện đại hoá các máy hiện có trong các nhà máy chế tạo.
286.	Thiết kế chế tạo linh kiện xử lý số tổ hợp DSP sử dụng bán thành phẩm lập trình cỡ lớn.	Chế tạo thành công và đưa vào áp dụng thực tế các bộ lọc số FIR 8-bit 16-tap. Dùng trong cải tiến và hiện đại hoá khí tài quân sự.
287.	Ứng dụng kỹ thuật vi tính vi xử lý và các mạch ASIC trong thiết kế và chế tạo các bản Pano điện tử cỡ lớn	Phục vụ truyền tải thông tin, hình ảnh, văn bản, giảm đáng kể chi phí nhập ngoại.
288.	Nghiên cứu thiết kế hệ thống hiển thị và xử lý tín hiệu sơ cấp của rada P18 trên màn hình dân dụng.	Chế tạo thành công bộ xử lý tín hiệu sơ cấp radar hoạt động theo thời gian thực. Chủ động thay thế hệ thống hiển thị cũ, giảm chi phí các đài rada P18.
289.	Nghiên cứu cải tiến bộ khuếch đại cao tần cho rada sóng mét	Cải tiến và thay thế các bộ khuếch đại cao tần cho các rada phòng không do Liên Xô (cũ) chế tạo.
290.	Nghiên cứu thiết kế và chế tạo thiết bị đo và hiển thị (DRO) và các bộ giao diện dùng trong máy công cụ CNC.	Đáp ứng nhu cầu hiện đại hoá, giảm chi phí sản xuất, tạo ra các sản phẩm có chất lượng cao.
291.	Nghiên cứu khai thác tổng hợp để nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên vùng ứng trùng ĐBSH	Xây dựng các mô hình sản xuất phù hợp tình hình thực tế và truyền thống của các vùng ứng trùng ĐBSH.
292.	Thiết kế chế tạo linh kiện xử lý số tổ hợp DSP sử dụng bán thành phẩm lập trình cỡ lớn.	Đã xây dựng thành công quy trình thiết kế và chế tạo các bộ lọc số và đưa vào áp dụng thực tế.
293.	Công nghệ thành lập bản đồ ảnh số	Đã triển khai ở 4 huyện miền núi tỉnh Quảng Ngãi. Rất hiệu quả
294.	Công nghệ GPS - RTK	Dự án Khí Nam - Côn Sơn, 300 mảnh bản đồ. Rất hiệu quả về KT-XH

295.	Công nghệ đo vẽ bản đồ địa hình sông	Đo vẽ bản đồ sông Bắc Luận biên giới Việt Trung. Rất hiệu quả về KT-XH
296.	Công nghệ xử lý nước thải của các xí nghiệp chế biến thực phẩm bằng phương pháp vi sinh.	Phù hợp với quy mô vừa và nhỏ ở Việt Nam; bảo đảm các chỉ tiêu kỹ thuật và bảo vệ môi trường
297.	Xây dựng mô hình tổ chức sản xuất một cách khoa học làng nghề thủ công mỹ nghệ truyền thống trong sự nghiệp CNH, HĐH.	Đã áp dụng cho việc xây dựng làng nghề truyền thống sản xuất gỗ mỹ nghệ và gốm sứ vùng Đồng bằng sông Hồng.
298.	Công nghệ bảo quản tươi không độc hại cho các loại quả (cà chua, vải, mận, cam) bằng phương pháp ôzôn	Đã xây dựng thành tài liệu phổ biến cho nhiều nơi cùng thực hiện.
299.	Sản xuất loạt nhỏ các bộ điều khiển CNC, chuyển đổi điều khiển CNC cho các máy cơ khí chuyên dụng.	Tăng năng suất và độ chính xác cho các máy cơ khí chuyên dụng, tiết kiệm ngoại tệ nhập
300.	Công nghệ chế tạo dàn ống tỏa nhiệt phục vụ công nghiệp sản xuất điện năng	Phục vụ cho các nhà máy thủy điện; Tiết kiệm ngoại tệ, làm lợi cho Nhà nước 28,08 tỷ đồng.
301.	Quy trình công nghệ điều chế chất nhũ hóa dùng trong chế biến nước quả đóng hộp	Giới thiệu sản phẩm ở Công ty thực phẩm Xuất khẩu Đồng Giao, Ninh Bình
302.	Xe buýt sạch cỡ nhỏ chạy bằng khí hóa lỏng	Đưa vào sử dụng hệ thống xe buýt sạch góp phần cải thiện môi trường thành phố. - Địa chỉ áp dụng thí điểm: Thành phố Đà Nẵng, Tam Kỳ (Quảng Nam), Nhà máy Cơ khí Ô tô Đà Nẵng
303.	Sử dụng nhiên liệu dầu thực vật thay thế một phần diesel trong các động cơ	Để làm nhiên liệu cho động cơ mô tô và ô tô
304.	Chuyển đổi xe máy sử dụng xăng sang sử dụng khí dầu mỏ hóa lỏng	Từng bước thay thế loại xe chạy bằng nhiên liệu xăng bằng nhiên liệu khí hóa lỏng. Giảm ô nhiễm không khí do khói xe máy sinh ra cho thành phố Đà Nẵng và thị xã Tam Kỳ.
305.	Cơ sở dữ liệu cây xanh đô thị ở Thành phố Hồ Chí Minh	Giúp công ty CV&CX TP. HCM truy cập nhanh chóng các loài cây xanh đô thị ở thành phố Hồ Chí Minh phục vụ công tác thiết kế cảnh quan
306.	Chế tạo trạm trộn bê tông xi măng công suất lớn 80: 120 m ³ /h.	Chế tạo các trạm trộn bê tông xi măng tự động công suất lớn chất lượng cao đáp ứng nhu cầu của thị trường. Giảm 50-60% giá nhập TB, tiết kiệm ngoại tệ, tăng hiệu quả đầu tư, Nâng cao tính cạnh tranh so với các trạm trộn bê tông nhập ngoại.
307.	Dây chuyền thiết bị SX phân NPK 1 vạn tấn/năm.	Tiếp cận công nghệ mới và tham gia xuất khẩu.
308.	Hệ thống thiết bị quận lõi giấy điều khiển CNC	Giảm nhập ngoại, giá chỉ bằng 1/3 thiết bị nhập. Thiết bị lắp tại công ty giấy Bãi Bằng.

309.	Nồi nấu bột giấy điều khiển tự động DCS	Giảm nhập ngoại, thiết bị lắp tại công ty giấy Tân Mai.
310.	Một số thiết bị hàn tự động, điều khiển PLC chế tạo một số chi tiết phụ tùng xe gắn máy.	Thiết bị tạo được sản phẩm đạt chất lượng, có độ ổn định cao, lắp tại Cty sản xuất phụ tùng ô tô, xe máy Goshi-Thăng Long.
311.	Phục hồi vành răng có đường kính lớn, chịu tải trọng nặng cho máy nghiền XM.	Kéo dài thời gian sử dụng, giảm nhập.
312.	Chế tạo cần cầu tháp 5 tấn	Giảm nhập ngoại, thiết bị đang sử dụng tại N/m đóng tàu Sông Cấm.
313.	Que hàn năng suất cao chất lượng cao sử dụng bột sắt	Phục vụ yêu cầu thực tế
314.	Công nghệ phục hồi trục khuỷu động cơ diezen công suất lớn.	Giảm nhập ngoại hoặc thuê mài ở nước ngoài, mở rộng khả năng thiết bị trong nước mài các cổ trục có kích thước lớn.
315.	Chế tạo bộ làm mát cho tổ máy 33 MW.	Giảm nhập ngoại và tiết kiệm khoảng 50% so với nhập ngoại.
316.	Thuốc tuyển VH2000- công nghệ và hoàn thiện công nghệ điều chế tập hợp thuốc tuyển quặng apatit loại III Lào Cai.	Năm 2001 đã thay thế được 50% thuốc nhập ngoại, giảm chi phí ngoại tệ nhập khẩu. Năm 2002 dự kiến thay thế 70% thuốc ngoại, tiến đến 2004 thay thế 100% thuốc ngoại nhập.
317.	Thiết kế, chế tạo và lắp đặt hệ thống giám sát đo lường và điều khiển tự động các trạm trộn bê tông nhựa nóng	Phục vụ nhu cầu xây dựng, góp phần tăng năng suất thi công
318.	Thiết kế, chế tạo và lắp đặt hệ thống giám sát đo lường và điều khiển tự động các trạm trộn bê tông xi măng	Thay thế nhập ngoại. Chủ động trong việc xử lý sự cố. Giá thành rẻ (tương đương 60% giá nhập). Tăng năng suất và chất lượng sản phẩm
319.	Hệ thống giám sát đo lường và điều khiển trạm chế biến thức ăn vật nuôi	Thay thế nhập ngoại, chủ động trong việc xử lý sự cố, tăng năng suất và chất lượng sản phẩm.
320.	Hệ thống giám sát đo lường và điều khiển dây chuyền sản xuất phân bón tổng hợp NPK	Thay thế nhập ngoại. Giá thành rẻ (tương đương 60% giá nhập). Chủ động trong việc xử lý sự cố. Tăng năng suất và chất lượng sản phẩm
321.	Các thiết bị và hệ thống thiết bị dùng cho đào tạo chuyên ngành Điện, Điện tử, Tự động hoá	Thay thế nhập ngoại giá rẻ (ước tính bằng 40% giá nhập). Chủ động đáp ứng theo yêu cầu của các trường ĐH, CĐ và Dạy nghề trong cả nước.
322.	Công nghệ và thiết bị tuyển vớt xoắn, tuyển cát thủy tinh	Công nghệ đơn giản. Thiết bị tự chế tạo trong nước chất lượng, giá thành rẻ. Tăng sản lượng cát xuất khẩu.
323.	Sử dụng hợp kim đồng (PA.9-4 và PA H.10-4-4) để sản xuất các chi tiết bạc, thanh trượt chịu mài mòn cao và làm việc trong nhiệt độ cao.	Tăng chất lượng xử lý hình ảnh sản phẩm & âm thanh.
324.	Nối mạng cục bộ hệ thống máy tính	Trao đổi dữ liệu nhanh chóng, tiết kiệm thời gian

325.	Ứng dụng linh kiện I2C Bus thế hệ mới cho máy thu hình màu.	Tăng chất lượng hình ảnh và tính gọn linh kiện trong mạch.
326.	Kỹ thuật lắp ráp máy thu hình màn hình phẳng	Phát triển sản phẩm tạo thế cạnh tranh phát triển
327.	Xây dựng và khai thác hệ thống mạng tin học nội bộ trong doanh nghiệp. n	Tăng hiệu lực quản lý chỉ đạo sản xuất trong các doanh nghiệp
328.	Khai thác mạng thông tin chuyên dùng do khách hàng cung cấp phần mềm để nâng cao hiệu suất chỉ đạo và quản lý sản xuất	Phục vụ sản xuất, kinh doanh
329.	Áp dụng công nghệ mẫu tự thiêu trong sản xuất đúc	Hạ giá thành sản phẩm. áp dụng rộng rãi cho các cơ sở đúc nâng cao năng lực đúc.
330.	Chuyển giao công nghệ và dây chuyền thiết bị đúc bằng lò trung tần.	Nâng cao năng lực đúc cả về sản lượng và chất lượng. Hạ giá thành sản phẩm đúc.
331.	Chế tạo hoàn chỉnh xích cào cho Cty Xi măng Bỉm Sơn.	Tự chế tạo trong nước giảm ngoại tệ. Giá thành hợp lý
332.	Công nghệ thẩm C-N thể khí nâng cao tuổi thọ bánh răng chất lượng cao	Nâng cao tuổi thọ của các bánh răng
333.	Máy tiện SUT-160.CNC	Nâng cấp máy thế hệ cũ. Máy hoạt động tốt
334.	Máy doa 2B460.CNC	Nâng cấp máy thế hệ cũ. Máy hoạt động tốt
335.	Máy doa W250.NC	Nâng cấp máy thế hệ cũ. Máy hoạt động tốt
336.	Máy tiện đứng SKJ.NC	Nâng cấp máy thế hệ cũ. Máy hoạt động tốt
337.	Máy hàn tự động	Nâng cấp máy thế hệ cũ. Máy hoạt động tốt
338.	Các bộ điều khiển cho công trình SX máy công cụ	Nâng cấp thiết bị thế hệ cũ. Thiết bị hoạt động tốt
339.	Cối trộn bê tông kiểu cưỡng bức	Nâng cấp máy thế hệ cũ. Máy hoạt động tốt
340.	Ứng dụng hệ thống CAD/CAM 2 chiều cho các máy công cụ điều khiển số CNC	Nâng cấp máy thế hệ cũ. Máy hoạt động tốt
341.	Trạm trộn bê tông tự động 20m ³ /h	Nâng cấp máy thế hệ cũ. Máy hoạt động tốt
342.	Phục hồi và nâng cấp máy tiện đứng SKJ-12A	Nâng cấp máy thế hệ cũ. Máy hoạt động tốt
343.	Máy cắt Plasma CNC	Nâng cấp máy thế hệ cũ. Máy hoạt động tốt
344.	Công nghệ chế tạo cặp bánh răng lớn hơn 1000 mm	Nâng cấp máy thế hệ cũ. Máy hoạt động tốt
345.	Lò nung đá mài khí GAS	Nâng cấp máy thế hệ cũ. Máy hoạt động tốt
346.	Các loại neo dự ứng lực	Nâng cấp thiết bị thế hệ cũ. Dây hoạt động tốt

347.	Cum phân phối dòng BMP-70A	Nâng cấp thiết bị thể hệ cũ, hoạt động tốt
348.	Máy quạt, dẫn kéo	Nâng cấp máy thể hệ cũ. Máy hoạt động tốt
349.	Máy gói kẹo kiểu ITALIA	Nâng cấp máy thể hệ cũ. Máy hoạt động tốt
350.	Sản phẩm Visher 10 EW-Các dạng gia công mới dùng dung môi là nước, an toàn và sạch môi trường	Tạo ra một sản phẩm có độ an toàn cao cho môi trường sử dụng
351.	Cán thép vằn trên dàn cán thép hình nhỏ POMINI	Tăng khả năng cạnh tranh của Công ty thép MN với các Cty liên doanh.
352.	Mô hình và giải pháp tiết kiệm Năng lượng trong các nhà máy điện than và dầu ở Việt Nam.	Tiết kiệm nhiên liệu. Giảm ô nhiễm môi trường
353.	Tính toán kết cấu mũi fun 3 hướng ứng dụng cho chế tạo xả sâu thủy điện Sơn La	Phục vụ giai đoạn thiết kế công trình thủy điện Sơn La
354.	Sơ đồ lý thuyết và chương trình tính toán giải pháp nổi đất chống sét cho các trạm biến áp	Áp dụng ở các công ty Điện lực khi thiết kế cải tạo và xây dựng mới trạm biến áp những vùng có điện trở suất của đất cao. Đảm bảo an toàn cho các trạm vận hành vào mùa mưa bão
355.	Công nghệ xử lý rác thải thành phố bằng khí sinh học.	Giảm ô nhiễm môi trường, giảm lao động phổ thông trong việc thu gom rác.
356.	Động cơ gió phát điện 1,2 kW	Áp dụng ở Ban Quân sự đảo Ngọc Vùng thuộc Quân khu III. Hiệu quả về kinh tế và xã hội là tốt. Đặc biệt với các đảo và vùng xa lưới điện quốc gia..
357.	Bếp đun cải tiến ứng dụng cho dân cư vùng miền núi Trung du	Áp dụng ở tỉnh Ninh Bình và các tỉnh Trung du miền núi. Hiệu quả KT-XH đạt cao có thể áp dụng rộng rãi tới toàn thể nhân dân vùng trung du và miền núi.
358.	Ứng dụng vật liệu cách điện mới vào sản xuất thiết bị điện	Chủ động trong sản xuất. Đáp ứng yêu cầu phát triển sản xuất của ngành.
359.	Chế tạo tiếp điểm cao hạ thế các loại	Doanh thu khoảng 300 tr. đồng/năm.
360.	Chế tạo bánh răng côn cong các loại	Doanh thu khoảng 1.500 tr đồng/năm.
361.	Chế tạo máng cào trộn bộ và phụ tùng	Doanh thu khoảng 2500 tr. đồng/năm.
362.	Chế tạo phụ tùng nhà máy tuyển theo công nghệ Úc	Doanh thu khoảng 500 tr. đồng/năm.
363.	CN và thiết bị sản xuất sữa tươi tiệt trùng từ nguyên liệu sữa bò tươi	Sản phẩm đóng chai thủy tinh loại 200ml, đạt TC vệ sinh và an toàn thực phẩm.
364.	Công nghệ xử lý nâng cao chất lượng bảo quản bánh trung thu ở điều kiện tự nhiên của môi trường, đạt TC chất lượng bánh tốt.	Sản phẩm bánh trung thu bảo quản 30 ngày ở ĐK môi trường tự nhiên, đạt tiêu chuẩn chất lượng bánh tốt.
365.	Bảo trợ kỹ thuật, nâng cao chất lượng bia. Sưu tập, lưu giữ các chủng loại giống men bia và enzyme	Nghiên cứu ứng dụng những giải pháp bổ sung hoàn chỉnh công nghệ, ổn định nâng cao chất lượng bia.

	công nghiệp thực phẩm. Nghiên cứu nâng cao chất lượng bia địa phương.	
366.	Xây dựng mô hình xử lý nước thải bia bằng phương pháp sinh học	Xử lý nước thải giảm thiểu ô nhiễm môi trường. Xây dựng được hệ thống xử lý nước thải cho Công ty LHTP Hà Tây, lắp đặt được hệ thống thu hồi men triệt để.
367.	Quy trình chiết tách cam thảo phục vụ sản xuất thuốc lá điếu	Giảm chi phí sản xuất thuốc lá điếu khoảng 1,4 tr. đồng/1 tr. bao. Số tiền làm lợi hàng năm ước tính 1,4 tỷ đồng.
368.	Phân bón hỗn hợp dùng cho thuốc lá	Hiệu quả kinh tế tăng 3,2-3,8% so với phân rời tại Cao Bằng, 14,2-19,1 tại Bắc Giang
369.	Khai thác sử dụng cây thảo mộc để làm hương liệu cho thuốc lá điếu	Giảm nhập khẩu, tạo việc làm
370.	Các phương pháp bảo quản chế biến các sản phẩm mới từ thịt, cá phù hợp với thị hiếu người Việt Nam	Ứng dụng tại các cơ sở chế biến thức ăn từ nguồn nguyên liệu thịt, cá ở TP. HCM và vùng lân cận
371.	Mô hình lò sấy quy mô trạm trại	Tận dụng vật liệu tại chỗ, tăng tuổi thọ thiết bị
372.	Hai quy trình công nghệ địa vật lý: Tìm kiếm nước dưới đất trong hang Karst, đứt gãy, đới dập vỡ; tìm kiếm quặng chì-kẽm.	Áp dụng cho các cơ sở địa chất triển khai nhiệm vụ điều tra khoáng sản
373.	Chất khử trùng TCCA	Giải quyết đầu ra về xút và clo Việt Trì, góp phần giải quyết vấn đề môi trường. Giảm chi phí nhập khẩu. Đáp ứng mục tiêu các sản phẩm có khả năng triển khai tốt, tạo nguồn công ăn việc làm cho CBCNV. Sản phẩm ứng dụng rất hiệu quả trong thực tế.
374.	Hợp chất Cr+3 cho công nghệ thuộc da	Giảm chi phí nhập khẩu, đáp ứng mục tiêu các sản phẩm da giấy.
375.	Polyme phân huỷ sinh học	Giải quyết những bức xúc do vấn đề bảo vệ môi trường đặt ra. đáp ứng được yêu cầu đòi hỏi của tiến bộ KH&CN thế giới.
376.	Hệ thống điều khiển tự động các chương trình nghe nhìn và phục vụ công tác thuyết minh tại tầng trưng bày Bảo tàng Hồ Chí Minh	Thay thế nhập ngoại, chủ động trong việc xử lý sự cố, đặc biệt là trong môi trường yêu cầu làm việc liên tục. Đạt yêu cầu về mặt kỹ thuật, dự kiến sẽ triển khai thực hiện vào Quý IV/2001.
377.	Nội địa hoá đạt tỷ lệ >60% cho các loại máy thu hình màu	Khai thác nguồn lực tối đa trong nước.
378.	Áp dụng kinh nghiệm và công nghệ tiên tiến để duy trì và cải tiến chất lượng các loại biến áp, cuộn cảm, bộ nguồn DC-DC và AC-DC	Phục vụ xuất khẩu, giảm tỷ lệ hàng hư so với năm 2000.
379.	Ứng dụng công nghệ xử lý môi trường để thiết kế, chế tạo, lắp đặt vận hành và chuyển giao hệ thống xử lý khí thải lò hơi đốt dầu	Cải thiện và bảo vệ môi trường

380.	Sản xuất máy thu thanh nội địa hoá	Tiết kiệm ngoại tệ >20% cho nhập khẩu linh kiện. Tạo điều kiện cho doanh nghiệp sản xuất linh phụ kiện trong nước phát triển. Tạo thêm công ăn việc làm cho nhiều lao động ở một số ngành
381.	Sản xuất thử máy thu trực canh (MTTC) phục vụ công tác PCLB	Tận dụng cơ sở hạ tầng thiết bị phát sóng, không phải đầu tư mới. Thông tin kịp thời, đúng đối tượng sử dụng
382.	Công nghệ đúc vật liệu Composit	Đúc bạc trượt cho nhà máy điện Ninh Bình, Nhà máy X 143 quân đội; nhà máy kéo Hải Hà...
383.	Quy trình công nghệ ứng dụng năng lượng Plasma trong nấu luyện hợp kim cao chịu mài mòn và chịu axit	Áp dụng để chế tạo các sản phẩm cho hoá chất, dầu khí
384.	Cụm động cơ thuỷ 160 ML phục vụ đánh bắt hải sản xa bờ.	Đạt được tính kinh tế và thay thế hàng nhập khẩu. Hiện nay đang bắt đầu triển khai áp dụng chạy thử tại doanh nghiệp tư nhân Sông Hồng.
385.	Giải pháp và tiến độ khắc phục ô nhiễm môi trường và dự án sản xuất sạch hơn	Cải thiện môi trường tại 6 công ty thuộc Tổng Công ty Máy động lực và Máy nông nghiệp. nhận thức của con người về ô nhiễm môi trường được nâng lên, góp phần nâng cao chất lượng môi trường sống cho toàn xã hội.
386.	Hộp số thuỷ 160 ML lắp chân vịt biến bước dùng cho đánh bắt hải sản xa bờ.	Mang lại lợi ích cho cả cơ sở sản xuất lẫn ngư dân về mặt kinh tế và xã hội. Giải những khó khăn mà các dự án thường gặp phải trong giai đoạn đầu như nghiên cứu, khảo sát thị trường, đào tạo, chuyển giao công nghệ...
387.	Sử dụng khí nitơ trong quá trình lưu hoá lốp ôtô	Giảm định mức tiêu hao, giảm chi phí năng lượng đốt lò (100.000 lit/năm). Tăng sử dụng màng hơi gấp đôi
388.	Chế tạo trục cán hai lớp bằng phương pháp đúc ly tâm	Tạo ra sản phẩm mới thay thế nhập khẩu
389.	Cầu dao phụ tải trong nhà và ngoài trời 24khu vực-400A	Không phải nhập ngoại, giá rẻ, đáp ứng kịp thời nhu cầu của ngành.
390.	Quy hoạch tổng thể phân loại mỏ theo cấp khí CH ₄ các mỏ hầm lò vùng Quảng Ninh	Xếp hạng mỏ hầm lò theo độ nguy hiểm về khí CH ₄ . Đầu tư vào các giải pháp kỹ thuật an toàn và các thiết bị an toàn phòng nổ nhằm đảm bảo an toàn sản xuất trong các mỏ hầm lò..
391.	Áp dụng thử nghiệm chống lò dọc vỉa than bằng vì neo chất dẻo cốt thép, do Nhật Bản tài trợ tại mỏ Dương Huy	Lò ga 2 đường xe tiết diện được 2.026.000 d/m. - Giảm khối lượng sắt thép, tăng nhanh tốc độ đào lò, tăng năng suất lao động.
392.	Áp dụng công nghệ khai thác dần mềm cho vỉa dốc đứng mỏ Vàng Danh	Tăng sản lượng, tăng năng suất lao động khai thác vỉa dốc. Tăng chất lượng than. An toàn, cải thiện điều kiện lao động của công nhân khai thác

393.	Chế tạo giàn làm mát cho các máy điện	Mang lại lợi ích kinh tế cho cơ sở sản xuất (doanh thu đạt trên 1.500tr. đồng trong năm 2000 và 2001).
394.	Chế tạo vành chèn nhớt turbin khí nhà máy điện	Mang lại lợi ích kinh tế cho cơ sở sản xuất (doanh thu đạt trên 800 tr. đồng trong năm năm 2001 và đầu 2002)
395.	Công nghệ kéo sợi lõi cho sản phẩm len và acrylic với sợi spandex 40-70D cho chỉ số sợi Nm=32-42	Nâng cao khả năng tự thiết kế, cải tiến thiết bị tạo ra sản phẩm mới cho ngành dệt. Tạo công ăn việc làm cho người lao động. Giảm giá thành sản phẩm, do không phải nhập TB từ nước ngoài (50 USD/cọc sợi xuống còn 20-25 USD/cọc sợi).
396.	Công nghệ nhuộm, xử lý hoàn tất vải pha PE/Wool may mặc ngoài	Phục vụ nhu cầu trong nước và XK
397.	Công nghệ SX phomat từ sữa bò tươi	Tạo ra được sản phẩm phomat cứng từ sữa bò
398.	Công nghệ và thiết bị xử lý cám gạo nhằm tăng thời gian bảo quản	Chế tạo được thiết bị xử lý cám gạo. Tạo ra sản phẩm đầu cám theo công nghệ đã xử lý
399.	Công nghệ sản xuất rượu Champagne từ đại mạch và hoàn thiện công nghệ sản xuất rượu nếp cẩm	Chất lượng Champagne và rượu nếp cẩm được nâng cao, sẽ trở thành một loại đồ uống đặc sản phục vụ người tiêu dùng và thúc đẩy nông nghiệp phát triển..
400.	Công nghệ mới trong nhân giống men bia, công nghệ sản xuất men khô, ứng dụng cho sản xuất bia; xử lý nước thải bằng phương pháp vi sinh	Làm giảm khả năng tạp nhiễm, duy trì hiệu suất lên men, tính ổn định, tăng khả năng sử dụng, nâng cao chất lượng. Sẽ được chuyển giao cho công ty Bia NGK Hải Dương, LHTP Hà Tây.
401.	Quy trình công nghệ sản xuất dầu dừa tinh khiết	Giá trị sản phẩm cao. Tạo công nghệ mới, sản phẩm mới có chất lượng, khả năng cạnh tranh cao và phạm vi ứng dụng rộng rãi hơn các sản phẩm truyền thống.
402.	Quy trình chế biến phomat lạc	Sản phẩm có chất lượng cao, giá rẻ hơn sản phẩm nhập ngoại 40%.
403.	Kỹ thuật thu hồi protein từ công nghệ sản xuất dầu bằng phương pháp ướt	Tạo sản phẩm mới, thay thế hàng nhập khẩu cùng loại.
404.	Khai thác các sản phẩm hương liệu có nguồn gốc từ thực vật như: Cáo bản, Nhân hương, Mơ, Thảo quả, Táo tàu, Cà phê,... làm hương liệu cho thuốc lá.	Giá thành bằng 60% so với hương liệu nhập ngoại. Hạn chế nhập khẩu. Phục vụ cho các Nhà máy sản xuất thuốc lá điều và xuất khẩu.
405.	Chế biến và sử dụng gỗ rừng trồng (bạch đàn và trám bông vàng)	Ứng dụng cho các công ty, xí nghiệp chế biến gỗ quy mô vừa và nhỏ ở TP.HCM và Đông Nam Bộ
406.	Mác thuốc lá điều cao cấp có hàm lượng Tar và Nicotin mức trung bình	Giảm độc hại cho người tiêu dùng
407.	Thiết kế chế tạo máy dán tem bao cứng	Tự chủ chế tạo, tiết kiệm vốn đầu tư

408.	Nghiên cứu các giải pháp để thu hồi hơi quá nhiệt tại PX sợi	Cải thiện môi trường cho người lao động
409.	Nghiên cứu công nghệ sản xuất frit cho đầu đèn	Thay thế hàng ngoại nhập (giá bằng 70% giá nhập)
410.	Nghiên cứu công nghệ sản xuất frit cho đầu đèn	Thay thế hàng ngoại nhập (giá bằng 70% giá nhập)
411.	Quy trình công nghệ sản xuất lắp ráp ô tô tải tự đổ cỡ nhỏ (dạng IKD) phục vụ giao thông nông thôn và miền núi	Đáp ứng một phần nhu cầu về phương tiện vận tải cho vùng nông thôn và miền núi; Tạo công ăn việc làm cho ngành cơ khí ô tô nước ta

IX. Y DƯỢC

412.	Chăm cứu hỗ trợ cắt cơn nghiện ma túy và khả năng chống tái nghiện	Phác đồ điều trị hợp lý
413.	Đánh giá thực trạng sức khỏe của phụ nữ sau tuổi mãn kinh	Giáo dục sức khỏe và kết hợp điều trị cho phụ nữ tuổi mãn kinh, để tài mang tính nhân văn cao
414.	Công nghệ sản xuất viên sốt rét Dihydroartemisinin hỗn hợp CV8	Đã có dây chuyền công nghệ sản xuất thuốc CV8 với số lượng hàng triệu viên, được cấp đăng ký lưu hành và sử dụng trong Chương trình phòng chống sốt rét
415.	Hoàn chỉnh công nghệ tán sỏi tiết niệu.	Đã trang bị và chuyển giao công nghệ hoàn chỉnh 5 hệ tán sỏi ngoài cơ thể cho các bệnh viện.
416.	Thiết bị cắt cơn đói ma túy bằng laser bán dẫn	Triển khai cho các phòng khám y học dân tộc ở Bình Dương, Tp HCM, Tiền Giang. Góp phần giải quyết tệ nạn xã hội.
417.	Hoàn thiện công nghệ sản xuất nấm linh chi phục vụ nhu cầu trong nước và xuất khẩu	Đã sản xuất một số thương phẩm nấm Linh chi theo qui trình công nghệ ổn định; đã hợp tác chuyển giao công nghệ với Brunei và hợp tác tiêu thụ sản phẩm với Singapo và Thái Lan
418.	Sản xuất tinh bột sản dược dụng ở quy mô nhỏ	Đã xây dựng được dây chuyền công nghệ sản xuất quy mô 500 kg/mẻ, đạt tiêu chuẩn dược điển Mỹ. Bột sản dùng làm tá dược.

PHỤ LỤC 2. DANH MỤC CÁC ĐỀ TÀI THUỘC CÁC CHƯƠNG TRÌNH KHCN TRỌNG ĐIỂM CẤP NHÀ NƯỚC ĐƯỢC TUYỂN CHỌN TRONG NĂM 2001

TT	TÊN ĐỀ TÀI	TỔ CHỨC CHỦ TRÌ	CÁ NHÂN CHỦ TRÌ
Chương trình "NCPT Công nghệ thông tin và truyền thông", Mã số KC.01			
1.	KC.01.01 Nghiên cứu một số vấn đề về bảo mật và an toàn thông tin cho các mạng dùng giao thức liên mạng máy tính (Internetworking Protocol-IP)	Ban Cơ yếu chính phủ	TS Đào Xuân Giá
2.	KC.01.02 Nghiên cứu phát triển và ứng dụng công nghệ, dịch vụ mạng IP tiếp cận công nghệ Internet thế hệ mới	Viện KHKT Bưu điện, Tổng cục Bưu điện	GS,TSKH Đỗ Trung Tá
	KC.01.03 Nghiên cứu phát triển công nghệ nhận dạng, tổng hợp và xử lý ngôn ngữ tiếng Việt.	Viện CNTT, TTKHTN&CNQG	GSTSKH Bạch Hưng Khang
4.	KC.01.04 Nghiên cứu phát triển công nghệ truyền thông đại chúng số hoá	Công ty Điện tử Hà Nội UBNDTP Hà Nội	KS. Đinh Ngọc Hưng
5.	KC.01.05 Nghiên cứu một số vấn đề kỹ thuật, công nghệ chủ yếu trong thương mại điện tử và triển khai thử nghiệm.	TT Thông tin Thương mại, Bộ TM.	TS Lê Danh Vinh
6.	KC.01.06 Nghiên cứu tiếp thu và phát triển công nghệ điện thoại di động 3G (Thế hệ thứ ba).	Viện KHKT Bưu điện, TCT Bưu Chính Viễn Thông	TS Đặng Đình Lâm
7.	KC.01.07 Nghiên cứu phát triển và ứng dụng công nghệ mô phỏng trong kinh tế xã hội và an ninh quốc phòng.	Học viện Kỹ thuật Quân sự, Bộ QP	PGS.TS Nguyễn Đức Luyện
8.	KC.01.08 Phát triển, hoàn thiện một số hệ thống thông tin phục vụ điều hành và quản lý cơ quan Đảng và Nhà nước.	Ban chỉ đạo CNTT, Các cơ quan của Đảng Ban Khoa giáo TƯ	TS Trần Minh Tiến
9.	KC.01.09 Nghiên cứu phát triển và ứng dụng các kỹ thuật tương tác người - máy và hệ thống.	ĐH Bách khoa Hà Nội, Bộ GD&ĐT	PGS TS. Nguyễn Thúc Hải

10.	KC.01.10 Nghiên cứu ứng dụng các thiết bị và công nghệ tiên tiến trong đo lường, y tế.	Viện Vật lý ứng dụng và Thiết bị KH, TTKHTN&CNQG	TSKH. Trần Xuân Hoà
11.	KC.01.11 Nghiên cứu tiếp cận một số loại linh kiện điện tử thế hệ mới (Nanochip, linh kiện đơn điện tử độ tích hợp cao, Sensor, ASIC).	Cục Kỹ thuật Điện tử và Cơ khí nghiệp vụ, Tổng cục VI, Bộ CA	TS Nguyễn Phương
12.	KC.01.12 Nghiên cứu phát triển một số vấn đề về mạng nơron, phương pháp uây-let (wavelet), hệ học tập và ứng dụng.	Học Viện Kỹ thuật Quân sự, Bộ QP	TS. Nguyễn Xuân Cẩn
Chương trình "NCPT vật liệu mới", Mã số KC.02			
1.	KC.02.01 Nghiên cứu công nghệ tiên tiến sản xuất Alumin từ quặng tinh Bô-xít Tân Rai - Lâm Đồng và điện phân nhôm đạt chất lượng thương phẩm	Viện NC Mỏ & Luyện kim, Bộ CN	TS Phạm Đăng Dịch
2.	KC.02. 02 Công nghệ chế tạo vật liệu composite nền kim loại	Viện Công nghệ, Bộ CN	TS. Nguyễn Văn Chương
3.	KC.02.03 Công nghệ tuyển và xử lý cao lanh A Lưới	Viện NC Sành sứ Thủy tinh Công nghiệp, TCT Sành sứ thủy tinh CN, Bộ CN	KS. Hoàng Bá Thịnh
4.	KC.02.04 Công nghệ sản xuất vật liệu Cordierite - Mullit và Cacbua Silic dùng trong lò nung gốm sứ	Công ty XNK Sành sứ Thủy tinh VN, TCT Sành sứ thủy tinh CN, Bộ CN.	KS. Nguyễn Xuân Tín
5.	KC.02.05 Công nghệ chế tạo vật liệu xúc tác xử lý khí từ các lò đốt chất thải y tế	Viện KH Vật liệu, TT KHTN&CNQG	PGS.TS Lưu Minh Đại
6.	KC.02.06 Nghiên cứu chế tạo và ứng dụng vật liệu polyme compozit lai tạo	TT NC Vật liệu Polyme, Trường ĐH Bách khoa HN, Bộ GD&ĐT.	GS.TSKH. Trần Vinh Diệu
7.	KC.02.07 Nghiên cứu chế tạo và ứng dụng vật liệu nanopolyme – compozit	Viện Hoá học, Trung tâm KHTN&CNQG	GS. TSKH. Quách Đăng Triều
8.	KC.02.08 Nghiên cứu chế tạo vật liệu cao su blend ứng dụng trong kỹ thuật ngư trảng và đập thủy lợi	Viện Hoá học - Vật liệu-Môi trường, TT KH KT&CN Quân sự - Bộ QP.	PGS.TS. Nguyễn Việt Bắc

9.	KC.02.09 Nghiên cứu chế tạo và ứng dụng vật liệu polyme phân huỷ sinh học	Viện Hoá học Công nghiệp, Bộ CN	TS. Phạm Thế Trinh
10.	KC.02.10 Nghiên cứu chế tạo và ứng dụng vật liệu polyme siêu hấp thụ nước	Viện Hoá học, TT KHTN&CNQG	TS. Nguyễn Văn Khôi
11.	KC.02.11 Nghiên cứu thử nghiệm khí hậu một số vật liệu nhằm xây dựng công nghệ bảo quản máy móc tổng thành (trong đó có vũ khí trang bị kỹ thuật quân sự chống ăn mòn khí quyển)	Phân viện công nghệ vật liệu thuộc Viện Hoá học - Vật liệu - Môi trường, TT KHKT&CN Quân sự - Bộ QP	PGS.TS. Nguyễn Thế Nghiêm
12.	KC.02.12 Vật liệu cảm biến	Trường ĐH KH Tự nhiên, ĐH Quốc gia HN	PGS.TSKH. Nguyễn An
13.	KC.02.13 Vật liệu từ tính mới dạng khối, dạng màng mỏng và nano tinh thể	Trường ĐH KH Tự nhiên - ĐH Quốc gia HN	GS.TSKH. Nguyễn Châu
14.	KC.02.14 Vật liệu quang tử cấu trúc planar	Viện KH Vật liệu, TTKHTN&CNQG	TS. Lê Quốc Minh

Chương trình "NCPT công nghệ tự động hoá", Mã số KC. 03

1.	KC.03.01 Nghiên cứu thiết kế chế tạo các hệ giám sát và điều khiển (SCADA) đặc thù diện rộng hoạt động trong điều kiện thiên nhiên và môi trường khắc nghiệt.	Viện tự động hoá kỹ thuật quân sự, TT KHKT và CN quân sự, Bộ QP	GS.TSKH Cao Tiến Huỳnh
2.	KC.03.02 Nghiên cứu thiết kế chế tạo người máy (Robot) phục vụ cho các quá trình sản xuất trong các điều kiện độc hại và không an toàn.	Trường ĐH Bách khoa - ĐH Quốc gia Tp. HCM	TS. Lê Hoài Quốc
3.	KC.03.03 Nghiên cứu thiết kế, chế tạo các thiết bị tự động hoá chế biến nông sản	Viện cơ điện nông nghiệp-Bộ NN&PTNT	TS. Nguyễn Năng Nhượng
4.	KC.03.04 Nghiên cứu thiết kế chế tạo hệ SCADA phục vụ an toàn lao động trong ngành khai thác hầm lò.	Viện NC Điện tử - Tin học - Tự động hoá - Bộ CN	GS.TSKH. Nguyễn Xuân Quỳnh
5.	KC.03.05 Nghiên cứu ứng dụng công nghệ tự động hoá vào gia công chính xác trên cơ sở các công nghệ tiên tiến như laser, plasma và tia lửa điện v.v.	Viện máy và dụng cụ công nghiệp - Bộ CN	Th.S. Đỗ Văn Vũ
6.	KC.03.06 Nghiên cứu thiết kế chế tạo hệ SCADA bảo đảm môi trường nuôi trồng thủy sản phục vụ xuất khẩu.	Viện NC Điện tử-Tin học -Tự động hoá Bộ CN	KS. Nguyễn Duy Hưng

7.	KC.03.07 Nghiên cứu thiết kế chế tạo các thiết bị và hệ thống thông minh phục vụ đào tạo và nghiên cứu trong lĩnh vực tự động hoá và các công nghệ cao khác thay cho nhập ngoại.	Trường ĐH Bách khoa HN - Bộ GD&ĐT	PGS.TS. Nguyễn Công Hiền
8.	KC.03.08 Nghiên cứu thiết kế chế tạo các Robot thông minh phục vụ cho các ứng dụng quan trọng.	TT NC kỹ thuật tự động hoá- Trường ĐH Bách khoa HN, Bộ GD&ĐT	GS.TSKH. Nguyễn Thiện Phúc
9.	KC.03.09 Nghiên cứu thiết kế chế tạo các phân tử và hệ thống điều khiển theo nguyên lý phỏng sinh học.	Học viện kỹ thuật quân sự - Bộ QP	PGS.TS. Nguyễn Tăng Cường
10.	KC.03.10 Nghiên cứu xây dựng giải pháp tổng thể và hệ thống tự động hoá tích hợp toàn diện phục vụ cho các doanh nghiệp .	Trường ĐH Bách khoa - ĐH Quốc gia Tp. HCM	TS. Phạm Ngọc Tuấn
11.	KC.03.11 Nghiên cứu thiết kế chế tạo các hệ SCADA phục vụ cho ngành năng lượng và cấp nước sạch thay thế cho nhập ngoại.	Liên hiệp KH Điện tử Công trình (SEEN)-Hội KHCN Tự động hoá Việt Nam- Liên hiệp các Hội KHKT VN.	PGS.TS. Nguyễn Trọng Quế.
12.	KC.03.12 Nghiên cứu thiết kế chế tạo các bộ điều khiển số (CNC) thông minh và chuyên dụng cho các hệ thống và quá trình phức tạp .	Trường ĐH Bách khoa - ĐH Quốc gia Tp. HCM.	TS. Thái Thị Thu Hà
13.	KC.03.13 Nghiên cứu thiết kế chế tạo các thiết bị tự động đo lường và kiểm tra thông minh phục vụ cho các dây chuyền sản xuất tự động hoá.	Viện CNTT- TTKHTN&CNQG	PGS.TSKH. Phạm Thượng Cát
14.	KC.03.14 Nghiên cứu phát triển và hoàn thiện các hệ thống tự động hoá quá trình khai thác dầu khí ở Việt Nam.	Học viện kỹ thuật quân sự - Bộ QP	TS. Phạm Hoàng Nam
Chương trình "NCPT công nghệ sinh học", Mã số KC-04			
1.	KC.04.01 Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật di truyền phân tử trong tạo giống thủy sản có giá trị kinh tế cao .	Viện NC nuôi trồng thủy sản I, Bộ TS	TS Phạm Anh Tuấn
2.	KC.04.02 Nghiên cứu giải pháp mới của CNSH xử lý chất thải gây ô nhiễm môi trường.	Viện CNSH& CNTP- ĐH Bách khoa Hà Nội, Bộ GD&ĐT	GS.TSKH Lê Văn Nhung.
3.	KC.04.03 Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật di truyền phân tử trong chọn tạo giống vật nuôi năng suất cao.	Viện chăn nuôi, Bộ NN & PTNT	PGS.TS. Nguyễn Đăng Vang

4.	KC.04.04 Nghiên cứu công nghệ sản xuất phân bón vi sinh vật đa chủng mới và phân bón chức năng phục vụ chăm sóc cây trồng cho các vùng sinh thái.	Viện KHKTNN Việt Nam, Bộ NN&PTNT	TS. Phạm Văn Toàn.
5.	KC.04.05 Nghiên cứu sử dụng kỹ thuật ADN trong nhận dạng cá thể người.	Cục kỹ thuật hoá sinh và tài liệu nghiệp vụ-Bộ CA	TS. Nguyễn Xuân Dũng
6.	KC.04.06 Nghiên cứu hoàn thiện công nghệ sản xuất vắc xin nhược độc, vô hoạt phòng bệnh cho gia súc, gia cầm và ứng dụng kỹ thuật gen xác định typ virus lở mồm long móng (LMLM).	Viện Thú y, Bộ NN&PTNT	TS. Tô Long Thành
7.	KC.04.07 Nghiên cứu ứng dụng công nghệ enzym trong chế biến một số nông sản, thực phẩm	Viện Công nghiệp thực phẩm, Bộ CN	PGS.TS. Ngô Tiến Hiến
8.	KC.04.08 Nghiên cứu sử dụng công nghệ tế bào và kỹ thuật chỉ thị phân tử phục vụ chọn tạo giống cây trồng.	Viện CNSH, TT KHTN&CNQG	PGS.TSKH Lê Thị Muội
9.	KC.04.09 Nghiên cứu áp dụng công nghệ sản xuất các kháng sinh mới hiệu quả cao bằng nguyên liệu trong nước.	TCT dược Việt Nam, Bộ Y tế	DS. Trần Tựu.
10.	KC.04.10 Nghiên cứu CNSH xử lý chất thải quốc phòng đặc chủng và sự ô nhiễm vi sinh vật độc hại.	Phân viện công nghệ mới và BVMT, TTKHKT&CN quân sự, Bộ QP	GS.TSKH Đỗ Ngọc Khuê
11.	KC.04.11 Nghiên cứu phát triển công nghệ phối và thử nghiệm công nghệ cloning trong nhân tạo giống bò sữa cao sản.	Viện Chăn nuôi, Bộ NN&PTNT	PGS.TS. Hoàng Kim Giao
12.	KC.04.12 Nghiên cứu sản xuất sử dụng thuốc trừ sâu sinh học đa chức năng cho một số loại cây trồng bằng kỹ thuật CNSH.	Viện Bảo vệ thực vật, Bộ NN & PTNT	TS. Nguyễn Văn Tuất
13.	KC.04.13 Nghiên cứu áp dụng công nghệ gen để tạo cây chuyển gen nâng cao sức chống chịu đối với sâu bệnh và ngoại cảnh bất lợi.	Viện CNSH, TT KHTN&CNQG	TS. Lê Trần Bình
14.	KC.04.14 Nghiên cứu công nghệ sản xuất protein tái tổ hợp, protein bất hoạt ribosom có giá trị sử dụng trong y dược và nông nghiệp.	TT CNSH - ĐHQG gia HN	GS.TSKH. Phạm Thị Trần Châu
15.	KC.04.15 Nghiên cứu các giải pháp CNSH trong sản xuất, thử nghiệm các loại KIT chẩn đoán bệnh cây trồng.	TT Bệnh cây nhiệt đới-ĐH Nông nghiệp I, Bộ GD&ĐT	GS.TS. Vũ Triệu Mân

16.	KC.04.16 Nghiên cứu ứng dụng công nghệ sản xuất và sử dụng KIT chẩn đoán một số bệnh nguy hiểm ở vật nuôi.	Viện Thú y, Bộ Nông nghiệp & PTNT	TS Trương Văn Dung
17.	KC.04.17 Nghiên cứu các giải pháp CNSH sản xuất các chế phẩm y sinh học đặc thù để bảo vệ sức khoẻ nhân dân từ nguồn tài nguyên sinh vật Việt Nam.	Viện CNSH, TT KHTN & CNQG	PGS.TS Nguyễn Thị Ngọc Dao
Chương trình "NCPT công nghệ chế tạo máy", Mã số: KC.05			
1.	KC.05.01 Nghiên cứu công nghệ tạo mẫu nhanh để gia công các chi tiết có bề mặt phức tạp.	Trường ĐH Bách khoa, DH Quốc gia TpHCM	PGS. TS. Đặng Văn Nghin
2.	KC.05.02 Nghiên cứu thiết kế chế tạo động cơ Diezen loại từ 3 - 4 xi lanh công suất 30 HP đến 45 HP và nghiên cứu sản xuất phụ tùng cho động cơ Diezen công suất từ 400 HP đến 600 HP.	TCT Máy Động lực và Máy Nông nghiệp, Bộ CN	TS. Đỗ Hoàng Thịnh
3.	KC.05.03 Nghiên cứu phối hợp ứng dụng công nghệ hàn và gia công áp lực để tạo phối chi tiết lớn.	Viện NC Cơ khí, Bộ CN	GS. TSKH Hàn Đức Kim
4.	KC.05.04 Nghiên cứu công nghệ chế tạo và lắp ráp các linh kiện quang học của thiết bị nhìn đêm dựa trên nguyên lý khuếch đại ánh sáng mờ.	Viện Vật lý TTKHTN & CNQG	TS. Hoàng Ngọc Minh
5.	KC.05.05 Nghiên cứu công nghệ đúc các chi tiết máy đặc biệt bằng gang cầu cường độ cao, gang hợp kim.	Viện Công nghệ, TCT máy động lực và máy nông nghiệp, Bộ CN	TS. Nguyễn Văn Tân
6.	KC.05.06 Nghiên cứu thiết kế, chế tạo hệ thống máy phay - tiện điều khiển số bằng máy tính (CNC) phục vụ cho đào tạo nghề cơ khí.	Công ty Cơ Khí Hà Nội, TCT Máy và thiết bị công nghiệp, Bộ CN	KS. Lê Sỹ Chung
7.	KC.05.07 Nghiên cứu thiết kế và công nghệ chế tạo thiết bị đóng cọc nhiều hướng trên xà lan 2000 tấn phục vụ thi công công trình thủy.	Viện Cơ học, TTKHTN & CNQG	PGS. TS Vũ Tấn Khiêm
8.	KC.05.08 Nghiên cứu thiết kế, chế tạo máy cắt Plasma cỡ lớn 9x20m phục vụ chương trình đóng tàu.	Viện Máy và Dụng cụ Công nghiệp, TCT Máy và Thiết bị Công nghiệp, Bộ CN.	TS. Trương Hữu Chí
9.	KC.05.09 Nghiên cứu công nghệ hàn tự động trong không gian nhiều chiều có điều khiển theo chương trình số phục vụ cho việc hàn vỏ tàu và thiết bị hoá dầu.	Viện NC Cơ khí, Bộ CN	TS. Hoàng Văn Châu

10.	KC.05.10 Nghiên cứu ứng dụng công nghệ phun phủ nhiệt khí và ép nóng để tạo bề mặt có độ chịu mòn và bám dính cao phục hồi các chi tiết máy có chế độ làm việc khắc nghiệt.	Viện NC Cơ khí, Bộ Công nghiệp	KS. Ưông Sỹ Áp
11.	KC.05.11 Nghiên cứu 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 HN, Bộ GD&ĐT	PGS. TSKH Bành Tiến Long
12.	KC.05.12 Nghiên cứu công nghệ chế tạo đá mài cao tốc.	Công ty Đá mài Hải Dương, TCT Mây và thiết bị công nghiệp, Bộ CN	KS. Nguyễn Minh Triết
13.	KC.05.13 Nghiên cứu quy trình công nghệ kiểm soát, đánh giá trạng thái kỹ thuật của máy móc, thiết bị bằng phương pháp phân tích dao động, nhiệt độ và dầu bôi trơn.	Viện NC Cơ khí, Bộ CN	KS. Nguyễn Hải Hà
14.	KC.05.14 Nghiên cứu thiết kế, chế tạo bộ tời kéo sử dụng cho tàu 10 000 tấn đến 15.000 tấn	Viện KHCN Tàu thủy, TCT Công nghiệp tàu thủy, Bộ GTVT	TS. Nguyễn Kim Khánh
15.	KC.05.15 Nghiên cứu thiết kế chế tạo hộp giảm tốc hành tinh cycloid cải tiến có tỉ số truyền cao.	Viện NC Cơ khí, Bộ CN	ThS. Dương Trọng Đông
16.	KC.05.16 Nghiên cứu thiết kế công nghệ chế tạo các khuôn dập vỏ ô tô.	Trường ĐH Bách khoa Hà Nội, Bộ GD&ĐT	PGS.TSKH Nguyễn Tất Tiến
17.	KC.05.17 Nghiên cứu thiết kế, chế tạo máy ép thủy lực 400 tấn có điều khiển logic theo chương trình (PLC).	Trường ĐH Bách khoa HN, Bộ GD&ĐT	TS. Phạm Văn Nghệ

Chương trình "Ứng dụng công nghệ tiên tiến trong sản xuất các sản phẩm xuất khẩu & sản phẩm chủ lực", Mã số KC.06

	<i>Lĩnh vực Công nghiệp</i>		
1.	KC.06.01.CN Nghiên cứu các thiết bị và phương pháp công nghệ cơ bản phục vụ cho đóng tàu thủy cỡ lớn.	Viện KHCN Tàu thủy, TCT Công nghiệp Tàu thủy, Bộ GTVT	TS. Ngô Căn
2.	KC.06.02.CN Nghiên cứu thiết kế và công nghệ chế tạo tàu khách chạy biển cỡ lớn (>300 khách) tốc độ cao.	Viện KHCN Tàu thủy, TCT Công nghiệp Tàu thủy, Bộ GTVT	TS. Nguyễn Quang Phái

3.	KC.06.03.CN Nghiên cứu xây dựng hệ thống tiêu chuẩn máy tính thương hiệu VN và các giải pháp CN, thiết bị, tổ chức triển khai việc kiểm chuẩn trong phạm vi toàn quốc.	Công ty Máy tính Việt Nam I, TCT Điện tử tin học Việt Nam, Bộ CN	KS. Đỗ Hùng Chiến
4.	KC.06.04.CN Nghiên cứu thiết kế, chế tạo máy và thiết bị nâng hạ.	TT NCKH & Dịch vụ Kỹ thuật, TCT Hàng hải, Bộ GTVT.	TS. Phạm Văn Hội
5.	KC.06.05.CN Nghiên cứu thiết kế, chế tạo hệ thống si lô bảo quản các loại hạt nông sản xuất khẩu qui mô 200-300 tấn	Trường ĐH Bách Khoa - ĐH Quốc gia TP.HCM	GS.TSKH Bùi Sông Cầu
6.	KC.06.06.CN Nghiên cứu các giải pháp công nghệ trong thiết kế chế tạo các thiết bị xử lý bụi, vi khuẩn, độc tố hoá chất, nước để nâng cao chất lượng các sản phẩm được và thuỷ sản xuất khẩu.	Chi nhánh phía Nam TT Nhiệt đới Việt-Nga, Bộ QP	TS. Vũ Văn Tiễn
7.	KC.06.07.CN Nghiên cứu thiết kế, chế tạo hệ thống thiết bị, phụ tùng thay thế cho công nghiệp xi măng lò quay 1,4 triệu tấn/năm	TCT Cơ khí Xây dựng, Bộ XD	TS. Phạm Giao Du
8.	KC.06.08.CN Nghiên cứu áp dụng công nghệ mới vào sản xuất vải dệt chất lượng cao đáp ứng yêu cầu xuất khẩu.	Viện Kinh tế Kỹ thuật dệt may, TCT Dệt may, Bộ CN	KS. Mai Hoàng Ân
9.	KC.06.09.CN Nghiên cứu thiết kế, chế tạo mô phỏng các quá trình vận hành của phương tiện GTVT	Trường ĐH GTVT TP.HCM, Bộ GTVT	TS. Trần Hoài An
10.	KC.06.10.CN Nghiên cứu áp dụng công nghệ bảo quản, xử lý, gia công cải tạo mặt da xuất khẩu.	Viện NC Da giấy. Bộ CN	TS. Trần Thị Nhân
11.	KC.06.11.CN Nghiên cứu xây dựng hệ thống cơ chế chính sách và các giải pháp nhằm phát triển sản xuất các sản phẩm xuất khẩu và chủ lực.	TT Tư vấn & Đào tạo kinh tế Thương mại, Viện NC thương mại, Bộ TM	TS. Phạm Thế Hưng
<i>Lĩnh vực Nông nghiệp-Lâm nghiệp-Thủy sản</i>			
1.	KC.06.01.NN Nghiên cứu, điều tra và dự báo thị trường xuất khẩu cho một số chủng loại nông lâm, thủy sản.	Viện NC thương mại, Bộ TM	TS. Trần Công Sách
2.	KC.06.02.NN Nghiên cứu các giải pháp khoa học công nghệ và thị trường nhằm phát triển vùng nguyên liệu phục vụ chế biến và xuất khẩu gạo	Viện KHKT Nông nghiệp Miền nam - Bộ NN&PTNT	ThS Huỳnh Trần Quốc

3.	KC.06.03.NN Nghiên cứu các giải pháp khoa học công nghệ và thị trường xuất khẩu cho một số cây ăn quả: măng cụt, dừa, thanh long, nhãn, vải, xoài	Viện NC cây ăn quả Miền Nam, Bộ NN&PTNT	TS Nguyễn Minh Châu
4.	KC.06.04.NN Nghiên cứu các giải pháp khoa học công nghệ và thị trường để phát triển vùng điều nguyên liệu phục vụ chế biến và xuất khẩu	Viện KHKT Nông nghiệp Miền Nam, Bộ NN&PTNT	GS.TS Phạm Văn Biên
5.	KC.06.05.NN Nghiên cứu các giải pháp khoa học công nghệ để phát triển gỗ nguyên liệu cho xuất khẩu	Viện KH lâm nghiệp Việt Nam - Bộ NN&PTNT	TS Nguyễn Huy Sơn
6.	KC.06.06.NN Nghiên cứu một số giải pháp khoa học công nghệ và thị trường nhằm đẩy mạnh xuất khẩu thịt lợn	Viện KHKT nông nghiệp Miền Nam, Bộ NN&PTNT	TS Đỗ Văn Quang
7.	KC.06.07.NN Nghiên cứu các giải pháp khoa học công nghệ và thị trường để phát triển vùng nguyên liệu chè phục vụ chế biến và xuất khẩu	Viện NC chè, Bộ NN&PTNT	TS Đỗ Văn Ngọc
8.	KC.06.08.NN Nghiên cứu các giải pháp khoa học công nghệ nhằm nâng cao chất lượng và hiệu quả cả phê xuất khẩu	Viện KHKT Nông Lâm nghiệp Tây nguyên - Bộ NN&PTNT	TS Hoàng Thanh Tiệm
9.	KC.06.09.NN Nghiên cứu các giải pháp khoa học công nghệ và thị trường phát triển bền vững vùng cao su phục vụ chế biến và xuất khẩu	Viện NC cao su - Bộ NN&PTNT	KS Mai Văn Sơn
10..	KC.06.10.NN Nghiên cứu các giải pháp khoa học công nghệ và thị trường để phục vụ chương trình xuất khẩu rau và hoa	Viện NC rau quả, Bộ NN&PTNT	PGS.TS Trần Khắc Thi
11.	KC.06.11.NN Nghiên cứu các giải pháp khoa học công nghệ và thị trường để phát triển vùng hồ tiêu nguyên liệu phục vụ chế biến và xuất khẩu	Viện KHKT Nông nghiệp Miền Nam - Bộ NN&PTNT	TS Nguyễn Tăng Tôn
12.	KC.06.12.NN Nghiên cứu, hoàn thiện công nghệ sản xuất thức ăn công nghiệp chất lượng cao cho một số đối tượng thủy sản nuôi xuất khẩu (tôm, cá)	Viện NC Nuôi trồng Thủy sản II, Bộ TS	KS. Nguyễn Tiến Lực
13.	KC.06.13.NN Nghiên cứu công nghệ sản xuất giống và nuôi thương phẩm một số loài cá song (Epinephelus spp.) phục vụ xuất khẩu.	Viện NC Nuôi trồng Thủy sản I, Bộ TS	TS. Lê Xuân
14.	KC.06.14.NN Nghiên cứu công nghệ sản xuất giống và nuôi hàu (Crassostrea spp.) thương phẩm.	Viện NC Nuôi trồng Thủy sản I, Bộ TS	KS. Hà Đức Thắng

15.	KC.06.15.NN Nghiên cứu công nghệ chế biến một số sản phẩm thủy sản có giá trị gia tăng xuất khẩu	Viện NC Hải sản, Bộ TS	KS. Trần Cảnh Đình
Chương trình "Khoa học và công nghệ phục vụ CNH, HĐH nông nghiệp và nông thôn", Mã số KC.07.			
1.	KC 07.01 Nghiên cứu lựa chọn công nghệ và hệ thống thiết bị phục vụ nuôi trồng thủy sản, kiểu công nghiệp, quy mô trang trại.	Viện NC Nuôi trồng Thủy sản I, Bộ TS	TS.Vũ Văn Dũng
2.	KC. 07.02 Nghiên cứu cơ sở khoa học để xây dựng tiêu chí , bước đi, cơ chế, chính sách trong quá trình CNH, HĐH nông nghiệp và nông thôn..	Viện Quy hoạch và Thiết kế Nông nghiệp, Bộ NN&PTNT	PGS.TS. Vũ Năng Dũng
3.	KC.07.03 Nghiên cứu ứng dụng CNTT để hình thành hệ thống thông tin hiện đại phục vụ phát triển nông nghiệp và nông thôn.	Viện Quy hoạch và Thiết kế Nông nghiệp, Bộ NN&PTNT	PGS.TS. Nguyễn Khang
4.	KC. 07.04. Nghiên cứu, lựa chọn công nghệ và thiết bị để khai thác và sử dụng các các loại năng lượng tái tạo trong chế biến nông, lâm, thủy sản, sinh hoạt nông thôn và bảo vệ môi trường.	Viện KH Thủy lợi, Bộ NN&PTNT	ThS. Hoàng Văn Thắng
5.	KC.07.05 Nghiên cứu, lựa chọn công nghệ và thiết bị để chế biến một số loại hạt giống cây trồng, chất lượng cao, quy mô vừa và nhỏ.	Viện Cơ điện Nông nghiệp, Bộ NN&PTNT	TS. Chu Văn Thiện
6.	KC.07.06 Nghiên cứu các giải pháp kỹ thuật công trình thủy lợi phục vụ nuôi trồng thủy sản tại các vùng sinh thái khác nhau.	Viện KH Thủy lợi, Bộ NN&PTNT	TS. Hà Lương Thuần
7.	KC.07.07 Nghiên cứu lựa chọn công nghệ và thiết bị để xử lý chất thải trong các vùng chế biến nông, thủy sản.	Viện KH Thủy lợi, Bộ NN&PTNT	TS. Nguyễn Thế Truyền
8.	KC.07.08 Nghiên cứu lựa chọn công nghệ và thiết bị để bảo quản và sơ chế một số nông, lâm, thủy sản.	Viện CN Sau thu hoạch, Bộ NN&PTNT	PGS.TS. Nguyễn Kim Vũ
9.	KC.07.09 Nghiên cứu lựa chọn công nghệ và hệ thống thiết bị chăn nuôi gia súc, gia cầm theo kiểu công nghiệp quy mô vừa và nhỏ.	Viện Cơ điện Nông nghiệp, Bộ NN&PTNT	TS. Hoàng Tam Ngọc
10.	KC.07.10 Nghiên cứu công nghệ và chế tạo một số thiết bị để khai thác và chế biến gỗ rừng trồng theo quy mô vừa và nhỏ.	Trường ĐH Lâm nghiệp, Bộ NN&PTNT	TS. Nguyễn Đình Tư
11.	KC.07.11 Nghiên cứu thiết kế chế tạo một số loại máy canh tác cho cây trồng cận chính.	Trường ĐH Nông nghiệp I -HN,Bộ GD&ĐT	PGS.TS. Phạm Văn Tở

12.	KC.07.12 Nghiên cứu hoàn thiện công nghệ và thiết bị phát triển nghề thủ công mỹ nghệ các sản phẩm gỗ, mây tre, tơ lụa, thêu ren.	TT Hỗ trợ KHCN DNVVN, Hội đồng TƯ Liên minh các HTXVN	TS. Trần Thị Xướng
13.	KC. 07.13 Nghiên cứu tổng kết và xây dựng mô hình phát triển KT-XH nông thôn mới kết hợp giữa truyền thống làng, xã Việt Nam với văn minh thời đại.	Trường Cán bộ Quản lý nông nghiệp và Phát triển nông thôn II, Bộ NN&PTNT	PGS. Vũ Trọng Khải
14.	KC.07.14 Nghiên cứu hoàn thiện công nghệ và thiết bị chế biến một số nông sản với quy mô vừa và nhỏ.	Viện Công nghiệp Thực phẩm, Bộ CN	TS. Vũ Thị Đào
15.	KC.07.15 Nghiên cứu thiết kế, chế tạo một số loại máy để cơ giới hóa thu hoạch một số cây trồng chính, phù hợp với điều kiện của sản xuất.	Viện Cơ điện Nông nghiệp, Bộ NN&PTNT	PGS.TS. Trần Đức Dũng
16.	KC.07.16 Nghiên cứu hoàn thiện công nghệ và thiết bị phát triển nghề thủ công mỹ nghệ các sản phẩm gạch, gốm sứ, thủy tinh.	TT Hỗ trợ KHCN các DNVVN, Hội đồng TƯ Liên minh các HTXVN	ThS. Nguyễn Văn Thanh
Chương trình "Bảo vệ môi trường và Phòng tránh thiên tai", Mã số KC.08.			
1.	KC.08.01 Nghiên cứu xây dựng Bản đồ phân vùng tai biến môi trường tự nhiên lãnh thổ Việt Nam.	Viện Địa chất,	GS.TS. Nguyễn Trọng Yêm
2.	KC.08.02 Nghiên cứu xây dựng qui hoạch môi trường phục vụ phát triển KT-XH vùng Đồng bằng sông Hồng.	TT NC và phát triển vùng, Bộ KHCNMT.	GS.TS. Lê Quý An
3.	KC.08.03 Nghiên cứu xây dựng qui hoạch môi trường vùng kinh tế trọng điểm miền Trung (Quảng Nam - Đà Nẵng - Quảng Ngãi).	Phân Viện Nhiệt đới - Môi trường Quân sự thuộc Viện Hoá học, Vật liệu và Môi trường, TTKHKT &CN Quân sự - Bộ QP	TS. Phùng Chí Sỹ
4.	KC.08.04 Nghiên cứu xây dựng mô hình quản lý tổng hợp tài nguyên và môi trường lưu vực sông Đà.	Viện KH Thủy lợi, Bộ NN&PTNT	ThS. Nguyễn Quang Trung
5.	KC.08.05 Nghiên cứu xây dựng cơ sở khoa học và đề xuất các giải pháp bảo vệ và sử dụng hợp lý tài nguyên nước vùng Tây Nguyên.	Trường ĐH Mở - Địa chất, Bộ GD&ĐT	PGS.TS. Đoàn Văn Cảnh

6.	KC.08.06 Nghiên cứu các vấn đề môi trường nông thôn Việt Nam theo các vùng sinh thái đặc trưng, dự báo xu thế diễn biến, đề xuất các chính sách và giải pháp kiểm soát thích hợp.	Trường ĐH KH Tự nhiên, ĐH Quốc gia HN	GS.TS. Lê Văn Khoa
7.	KC.08.07 Nghiên cứu những vấn đề KT-XH - môi trường vùng sinh thái đặc thù Quảng Bình - Quảng Trị.	TT NC Tài nguyên và Môi trường, ĐH Quốc gia Hà Nội	PGS.TSKH. Trương Quang Học
8.	KC.08.08 Ứng dụng kinh tế môi trường để nghiên cứu và đánh giá diễn biến tài nguyên - môi trường trong thời kỳ CNH, HDH vùng kinh tế trọng điểm phía Nam.	Viện Môi trường và Tài nguyên, ĐH Quốc gia TP. Hồ Chí Minh	GS.TS. Lâm Minh Triết
9.	KC.08.09 Nghiên cứu cơ sở khoa học và thực tiễn cho việc xây dựng các chính sách và biện pháp giải quyết vấn đề môi trường ở các làng nghề Việt Nam.	Viện KHCN Môi trường - Trường ĐH Bách khoa HN, Bộ GD&ĐT	PGS.TS. Đặng Kim Chi
10.	KC.08.10 Phân vùng dự báo chi tiết động đất ở vùng Tây Bắc.	Viện Vật lý Địa cầu, TTKHTN&CNQG	PGS.TS. Nguyễn Ngọc Thuỷ
11.	KC.08.11 Nghiên cứu dự báo xói lở, bồi lắng lòng dẫn và đề xuất các biện pháp phòng chống cho hệ thống sông vùng Đồng bằng Bắc Bộ.	Viện KH Thủy lợi, Bộ NN&PTNT	PGS.TS. Trần Xuân Thái
12.	KC.08.12 Nghiên cứu cơ sở khoa học cho các giải pháp tổng thể dự báo phòng tránh lũ lụt ở miền Trung.	Viện Địa lý, TT KHTN&CNQG	TS. Nguyễn Lập Dân
13.	KC.08.13 Nghiên cứu cơ sở khoa học cho các giải pháp tổng thể dự báo phòng tránh lũ lụt ở Đồng bằng sông Hồng.	Viện Cơ học	GS.TSKH. Nguyễn Văn Điệp
14.	KC.08.14 Nghiên cứu nhận dạng toàn diện về lũ, dự báo, kiểm soát và thoát lũ phục vụ yêu cầu chung sống với lũ ở Đồng bằng sông Cửu Long.	Phân Viện Khảo sát qui hoạch Thủy lợi Nam Bộ, Bộ NN& PTNT	TS. Hoàng Thọ Điển
15.	KC.08.15 Nghiên cứu dự báo xói lở, bồi lắng lòng dẫn và đề xuất các biện pháp phòng chống cho hệ thống sông ở Đồng bằng sông Cửu Long.	Viện KH Thủy lợi miền Nam, Bộ NN&PTNT	TS. Lê Mạnh Hùng
16.	KC.08.16 Luận cứ khoa học cho các giải pháp tổng thể phát triển KT-XH vùng Đồng bằng sông Cửu Long trong điều kiện chung sống với lũ.	Trường ĐH Kinh tế Tp.HCM, Bộ GD&ĐT	PGS.TS. Đào Công Tiến

17.	KC.08.17 Luận cứ khoa học cho các giải pháp tổng thể về tổ chức dân cư, giao thông và các cơ sở hạ tầng khác ở Đồng bằng sông Cửu Long trong điều kiện chung sống với lũ.	TT NC Kinh tế miền Nam, Bộ KH&ĐT	TS. Trần Văn Thanh
18.	KC.08.18 Nghiên cứu xâm nhập mặn phục vụ phát triển KT-XH vùng ven biển Đồng bằng sông Cửu Long.	Viện KH Thủy lợi miền Nam, Bộ NN&PTNT	PGS.TS. Lê Sâm
Chương trình "Điều tra cơ bản và nghiên cứu ứng dụng công nghệ biển", Mã số KC.09			
1.	KC.09.01 Xây dựng cơ sở dữ liệu biển Quốc gia	Viện Hải dương học,	GS-TSKH Đặng Ngọc Thanh
2.	KC.09.02 Xây dựng tập bản đồ những đặc trưng cơ bản về điều kiện tự nhiên và môi trường vùng biển Việt Nam và kế cận	Phân viện Hải dương học tại Hà Nội,	GS-TS Bùi Công Quế,
3.	KC.09.03 Xây dựng mô hình dự báo cá khai thác và các cấu trúc hải dương có liên quan phục vụ đánh bắt xa bờ ở vùng biển Việt Nam	Viện NC Hải sản, Bộ TS	PGS-TS Đinh Văn Ưu,
4.	KC.09.04 Xây dựng mô hình dự báo các trường khí tượng, thủy văn vùng Biển Đông	Trường ĐH KH Tự nhiên, ĐH Quốc gia HN	PGS-TS Trần Tân Tiến
5.	KC.09.05 Dự báo hiện tượng xói lở, bồi tụ bờ biển, cửa sông và các giải pháp phòng tránh	Viện Địa lý, TT KHTN&CNQG	PGS.TS Phạm Huy Tiến,
6.	KC.09.06 Nghiên cứu cấu trúc địa chất và địa động lực làm cơ sở đánh giá tiềm năng dầu khí ở các vùng biển sâu và xa bờ của Việt Nam	Viện Dầu khí, TCT Dầu khí Việt Nam	TS Nguyễn Huy Quý
7.	KC.09.07 Nghiên cứu các giải pháp bảo vệ, phục hồi các hệ sinh thái san hô, cỏ biển và khác phục ô nhiễm môi trường biển tự sinh	Viện Hải dương học,	PGS-TSKH Nguyễn Tác An
8.	KC.09.08 Nghiên cứu đặc điểm địa chất công trình của nền san hô ở một số vùng biển trọng điểm và các giải pháp thích hợp cho xây dựng các công trình biển phục vụ phát triển kinh tế và quốc phòng	Học viện Kỹ thuật Quân sự, Bộ QP	PGS-TS Hoàng Xuân Lượng
9.	KC.09.09 Nghiên cứu đặc điểm địa chất - địa chất công trình vùng Đông Nam thêm lục địa Việt Nam, phục vụ chiến lược phát triển kinh tế và xây dựng công trình biển	Trường ĐH Mỏ-Địa chất, Bộ GD&ĐT	PGS-TSKH Mai Thanh Tân

10.	KC.09.10 Cơ sở khoa học, pháp lý cho việc xác định biên giới và ranh giới biển của Việt Nam ở vùng biển Tây Nam	Phân viện Hải dương học tại HN,	TS Hoàng Trọng Lập,
11.	KC.09.11 Cơ sở khoa học cho việc phát triển KT-XH dải ven biển Việt nam, đề xuất mô hình phát triển cho một số khu vực trọng điểm	Viện Chiến lược Phát triển, Bộ KH&ĐT	PGS-TS Ngô Doãn Vịnh
12.	KC.09.12 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	Trường ĐH KH Tự nhiên, ĐH Quốc gia HN	GS-TS Lê Đức Tố,
13.	KC.09.13 Cơ sở khoa học cho việc xây dựng và khai thác công trình biển di động trên vùng biển Việt Nam	Viện Cơ học,	PGS-TSKH Nguyễn Tiến Khiêm
Chương trình " Khoa học và công nghệ phục vụ chăm sóc và bảo vệ sức khoẻ cộng đồng", Mã số KC.10			
1.	KC.10.01 Nghiên cứu sản xuất một số mẫu chuẩn quốc gia vac xin và sinh phẩm để tiêu chuẩn hoá sản phẩm vac xin và sinh phẩm của Việt Nam	TT Kiểm định quốc gia sinh phẩm Y học, Bộ Y tế	GS.TS Nguyễn Đình Bảng
2.	KC.10.02 Xây dựng một số quy trình sản xuất dược liệu sạch và chế biến sạch để bào chế một số chế phẩm chất lượng cao	Viện Dược liệu, Bộ Y tế	Th.S Nguyễn Văn Thuận
3.	KC.10.03 Nghiên cứu ứng dụng công nghệ cao để sản xuất thuốc với các dạng bào chế mới ở Việt Nam	Đại học Dược Hà Nội, Bộ Y tế	PGS.TS Từ Minh Không
4.	KC.10.04 Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật tiên tiến trong chẩn đoán điều trị các bệnh tim mạch	Viện Tim mạch BV Bạch Mai, Bộ Y tế	GS.TS Phạm Gia Khải
5.	KC.10.05 Đánh giá một số yếu tố dinh dưỡng có nguy cơ ảnh hưởng đến sức khoẻ cộng đồng và các giải pháp can thiệp	Viện Dinh dưỡng, Bộ Y tế	GS.TSKH Hà Huy Khôi
6.	KC.10.06 Nghiên cứu dịch tễ học, chẩn đoán, điều trị phòng chống một số bệnh ung thư ở Việt Nam (vú, gan, dạ dày, phổi, máu)	Bệnh viện K, Bộ Y tế	TS. Nguyễn Bá Đức
7.	KC.10.07 Đánh giá và nghiên cứu, đề xuất giải pháp đồng bộ để sử dụng phát triển bền vững nguồn tài nguyên dược liệu Việt Nam	Viện Dược liệu , Bộ Y tế	TS Nguyễn Duy Thuận
8.	KC.10.08 Nghiên cứu xây dựng mô hình tổ chức và hoạt động của bệnh xá quân dân tại khu vực trọng điểm	Cục Quân Y, Bộ QP	PGS.TS Nguyễn văn Thường
9.	KC.10.09 Nghiên cứu tình hình sức khoẻ bệnh tật của cộng đồng dân cư vùng khai khoáng mỏ và phòng chống một số bệnh mới xuất hiện có liên quan	Viện Y học lao động và Vệ sinh Môi trường, Bộ Y tế	PGS.TS Nguyễn Khắc Hải

10.	KC.10.10 Nghiên cứu bệnh, tật học đường liên quan tới ECGONOMI và các giải pháp cải thiện	Viện Y học lao động và Vệ sinh Môi trường, Bộ Y tế	TS Nguyễn Ngọc Nga
11.	KC.10.11 Nghiên cứu các biện pháp can thiệp chủ động, tích cực đối với bệnh tả, lỵ, thương hàn ở khu vực Đồng bằng sông Cửu Long	Viện Pasteur TP. Hồ Chí Minh, Bộ Y tế	TS Nguyễn Thị Kim Tiến
12.	KC.10.12 Nghiên cứu một số bệnh dịch mới phát sinh, dự báo và biện pháp phòng chống	Viện Vệ sinh Dịch tễ Trung ương, Bộ Y tế	GS.TS Hoàng Thuỷ Long
13.	KC.10.13 Xác định nguyên nhân, xây dựng biện pháp dự phòng và xử trí nhiễm độc hàng loạt	Học viện Quân Y, Bộ QP	PGS.TS Nguyễn Bằng Quyền
14.	KC.10.14 Nghiên cứu một số vấn đề ghép gan để thực hiện ghép gan trên người tại Việt Nam	Học viện Quân y, Bộ QP	GS.TS Phạm Gia Khánh
15.	KC.10.15 Dịch tễ học bệnh tiểu đường ở Việt Nam, các phương pháp điều trị và biện pháp dự phòng	Bệnh viện Nội tiết Trung ương, Bộ Y tế	TS. Tạ Văn Bình
16.	KC.10.16 Nghiên cứu sức khỏe tâm thần của người Việt Nam trong thời kỳ chuyển sang cơ chế kinh tế thị trường và các giải pháp can thiệp	Viện Sức khỏe tâm thần, BV Bạch Mai, Bộ Y tế	PGS.TS Trần Viết Nghị

DANH MỤC CÁC ĐỀ TÀI THUỘC CHƯƠNG TRÌNH KHXX CẤP NHÀ NƯỚC GIAI ĐOẠN 2001-2005

TT	TÊN ĐỀ TÀI	CHỦ NHIỆM ĐỀ TÀI	CƠ QUAN CÔNG TÁC
Chương trình “ Kinh tế thị trường định hướng XHCN”, Mã số KX.01			
1.	KX.01.01 Đặc trưng của nền kinh tế thị trường định hướng XHCN ở Việt nam	GS,TS Vũ Đình Bách	DH Kinh tế quốc dân Hà Nội
2.	KX.01.02 Sở hữu nhà nước và doanh nghiệp nhà nước – Vị trí và vai trò của nó trong nền kinh tế thị trường định hướng XHCN ở Việt Nam	PGS, TS Nguyễn Cúc	Học viện CTQG Hồ Chí Minh

3.	KX.01.03 Sở hữu tập thể và kinh tế tập thể – Vị trí và vai trò của nó trong nền kinh tế thị trường định hướng XHCN ở Việt Nam	TS Chủ Văn Lâm	Viện Kinh tế học
4.	KX.01.04 Sở hữu tư nhân và kinh tế tư nhân – Các thành phần và vai trò của nó trong nền kinh tế thị trường định hướng XHCN ở Việt Nam	GS, TS Nguyễn Thanh Tuyền	Đại học Kinh tế TP. Hồ Chí Minh
5.	KX.01.05 Khu vực kinh tế đầu tư nước ngoài – Vị trí và vai trò của nó trong nền kinh tế thị trường định hướng XHCN ở Việt Nam	PGS,TSKH Nguyễn Bích Đạt	Bộ KH&ĐT
6.	KX.01.06 Về thể chế kinh tế thị trường định hướng XHCN ở Việt Nam	TS Hà Huy Thành	Viện Kinh tế học
7.	KX.01.07 Phát triển các loại thị trường trong nền kinh tế thị trường định hướng XHCN ở Việt Nam	GS,TS Nguyễn Đình Hương	Đại học Kinh tế Quốc dân
8.	KX.01.08 Nguồn lực và các động lực phát triển nền kinh tế thị trường định hướng XHCN ở Việt Nam	PGS,TSKH Lê Du Phong	Đại học Kinh tế Quốc dân
9.	KX.01.09 Quản lý nhà nước trong nền kinh tế thị trường định hướng XHCN ở Việt Nam	GS,TSKH Lương Xuân Quý	Đại học Kinh tế Quốc dân
10.	KX.01.10 Vấn đề phân phối nhằm đảm bảo phát triển kinh tế và thực hiện công bằng xã hội trong nền kinh tế thị trường định hướng XHCN ở Việt Nam	PGS,TS Nguyễn Công Nghiệp	Bộ Tài chính
11.	KX.01.11 Phát triển kinh tế thị trường định hướng XHCN ở nước ta trong điều kiện hội nhập kinh tế và toàn cầu hóa	PGS,TS Nguyễn Văn Nam	Viện Nghiên cứu thương mại
Chương trình “Công nghiệp hóa, hiện đại hóa theo định hướng XHCN – Con đường và bước đi”, Mã số KX.02			
1.	KX.02.01 CNH, HĐH rút ngắn – Những vấn đề lý luận và kinh nghiệm thế giới	TS Lê Cao Đoàn	Viện Kinh tế học
2.	KX.02.02 Tác động của xu hướng toàn cầu hóa kinh tế và hội nhập kinh tế quốc tế đến tiến trình CNH, HĐH của Việt Nam	TS Nguyễn Xuân Thắng	Viện Kinh tế Thế giới
3.	KX.02.03 Xu hướng phát triển nền kinh tế tri thức và tác động của nó đến sự phát triển và lựa chọn chiến lược CNH, HĐH của Việt Nam	GS,TS Đặng Hữu	Ban Khoa giáo TƯ
4.	KX.02.04 Mô hình CNH, HĐH theo định hướng XHCN ở Việt Nam	PGS,TS Đỗ Hoài Nam	Ban Kinh tế TƯ
5.	KX.02.05 Chuyển dịch cơ cấu kinh tế ngành trong quá trình CNH, HĐH	TS Bùi Tất Thắng	Viện Kinh tế học

6.	KX.02.06 Phát triển kinh tế vùng trong quá trình CNH, HDH	TS Nguyễn Xuân Thu	Viện Chiến lược phát triển
7.	KX.02.07 Con đường và bước đi, các giải pháp chiến lược để thực hiện CNH, HDH nông nghiệp, nông thôn	PGS,TS Nguyễn Tuấn Kế	Đại học Kinh tế Quốc dân
8.	KX.02.08 Chiến lược huy động và sử dụng vốn cho CNH, HDH	TS Võ Trí Thành	Viện Nghiên cứu Quản lý kinh tế TƯ
9.	KX.02.09 Các giải pháp đột phá chính sách nhằm thúc đẩy CNH, HDH ở nước ta	PGS,TS Hoài Nam	Trung tâm KHXH&NVQG
10.	KX.02.10 Các vấn đề xã hội và môi trường trong quá trình CNH, HDH	PGS. TS Bùi Thế Cường	Viện Xã hội học
Chương trình “Xây dựng Đảng trong điều kiện mới”, Mã số KX.03			
1.	KX.03.01 Nâng cao đạo đức cách mạng, chống chủ nghĩa cá nhân	TS Nguyễn Khánh Bật	Viện Hồ Chí Minh
2.	KX.03.02 Xây dựng đội ngũ cán bộ lãnh đạo, quản lý nhằm đáp ứng yêu cầu của quá trình CNH, HDH đất nước	PGS,TS Vũ Văn Hiến	Tạp chí Cộng sản
3.	KX.03.03 Nâng cao tâm tư tưởng và trí tuệ của toàn Đảng nhằm đẩy mạnh sự nghiệp đổi mới	TS Nguyễn Văn Hòa	Ban Khoa giáo TƯ
4.	KX.03.04 Vấn đề đảng viên và phát triển Đảng trong nền kinh tế thị trường định hướng XHCN	PGS,TS Mạch Quang Thắng	Học Viện CTQG Hồ Chí Minh
5.	KX.03.05 Xây dựng hệ thống tổ chức và bộ máy của Đảng phù hợp với yêu cầu của tình hình mới, nhằm bảo đảm hiệu quả lãnh đạo của Đảng	PGS,TS Nguyễn Hữu Tri	Ban Tổ chức TƯ
6.	KX.03.06 Đổi mới và nâng cao chất lượng sinh hoạt Đảng trong điều kiện hiện nay	Đức Lương	Báo Nhân dân
7.	KX.03.07 Đổi mới công tác kiểm tra, kỷ luật trong Đảng nhằm nâng cao sức chiến đấu của Đảng trong giai đoạn cách mạng mới	PGS,TS Nguyễn Thị Doan	Ủy ban Kiểm tra TƯ
8.	KX.03.08 Phương thức lãnh đạo của Đảng trong điều kiện xây dựng Nhà nước pháp quyền XHCN của dân, do dân, vì dân	GS,TS Phạm Ngọc Quang	Học viện CTQG Hồ Chí Minh
9.	KX.03.09 Đổi mới phương thức lãnh đạo của Đảng đối với Mặt trận Tổ quốc, các đoàn thể, các tổ chức chính trị – xã hội, các tổ chức quần chúng	TS Đỗ Quang Tuấn	Ban Dân vận TƯ
10.	KX.03.10 Một số vấn đề lý luận về xây dựng Đảng đối với một đảng duy nhất lãnh đạo sự nghiệp xây dựng CNXH	GS Đặng Xuân Kỳ	Hội đồng lý luận TƯ

Chương trình “Xây dựng Nhà nước pháp quyền XHCN của dân, do dân, vì dân”, Mã số KX.04			
1.	KX.04.01 Cơ sở lý luận và thực tiễn về Nhà nước pháp quyền XHCN của dân, do dân, vì dân	GS,TSKH Nguyễn Duy Quý	Trung tâm KHXH&NVQG
2.	KX.04.02 Mô hình tổ chức và hoạt động của Nhà nước pháp quyền XHCN của dân, do dân, vì dân trong giai đoạn 2001-2010	PGS,TSKH Đào Trí Úc	Viện Nhà nước và Pháp luật
3.	KX.04.03 Nhà nước pháp quyền XHCN của dân, do dân, vì dân dưới sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam	Tạ Xuân Đại	Ban Tổ chức TƯ
4.	KX.04.04 Xây dựng mô hình tổ chức, phương thức hoạt động của Quốc hội và Chính phủ trong Nhà nước pháp quyền XHCN của dân, do dân, vì dân ở nước ta	PGS,TS Trần Ngọc Đường	Văn phòng Quốc hội
5.	KX.04.05 Xây dựng và hoàn thiện hệ thống pháp luật đáp ứng yêu cầu của Nhà nước pháp quyền XHCN của dân, do dân, vì dân	TS Vũ Đức Khiển	Ủy ban Pháp luật Quốc hội
6.	KX.04.06 Cải cách các cơ quan tư pháp, hoàn thiện hệ thống các thủ tục tư pháp nâng cao hiệu quả và hiệu lực xét xử của Tòa án trong Nhà nước pháp quyền XHCN của dân, do dân, vì dân	TS Uông Chu Lưu	Bộ Tư pháp
7.	KX.04.07 Cơ chế quan hệ của Nhà nước pháp quyền XHCN của dân, do dân, vì dân với các định chế xã hội ở Việt Nam hiện nay	TS Lê Văn Quang	Học viện Chính trị quân sự
8.	KX.04.08 Cải cách tổ chức và hoạt động của chính quyền địa phương, đáp ứng yêu cầu của Nhà nước pháp quyền XHCN của dân, do dân, vì dân	TS Lê Minh Thông	Viện Nhà nước và Pháp luật
9.	KX.04.09 Xây dựng đội ngũ cán bộ, công chức đáp ứng đòi hỏi của Nhà nước pháp quyền XHCN của dân, do dân, vì dân	TS Thang Văn Phúc	Ban Tổ chức – Cán bộ Chính phủ
Chương trình “Phát triển văn hóa, con người và nguồn nhân lực trong thời kỳ CNH, HĐH”, Mã số KX.05			
1.	KX.05.01 Cơ sở phương pháp luận của việc nghiên cứu và phát triển văn hóa, con người và nguồn nhân lực trong điều kiện kinh tế thị trường, toàn cầu hóa và hội nhập quốc tế	TS Hồ Sĩ Quý	Viện Nghiên cứu Con người
2.	KX.05.02 Đời sống văn hóa và xu hướng phát triển văn hóa vùng nông thôn đồng bằng sông Hồng và sông Cửu Long trong thời kỳ CNH, HĐH	TSKH Phan Hồng Giang	Viện Văn hóa Nghệ thuật

3.	KX.05.03 Đời sống văn hóa và xu hướng phát triển văn hóa vùng đô thị và khu công nghiệp trong thời kỳ CNH, HĐH (Hà Nội, Quảng Ninh, Đà Nẵng, tp. Hồ Chí Minh)	GS,TSKH Nguyễn Đình Quang	Bộ Văn hóa – Thông tin
4.	KX.05.04 Đời sống văn hóa và xu hướng phát triển văn hóa một số dân tộc vùng Tây Bắc, Tây Nguyên và Tây Nam Bộ trong thời kỳ CNH, HĐH	GS,TS Trần Văn Bính	Học viện CTQG Hồ Chí Minh
5.	KX.05.05 Nghiên cứu, phân tích các chỉ số phát triển người (HDI) của người Việt giai đoạn 2001-2005	PGS,TS Đặng Quốc Bảo	Trường cán bộ quản lý giáo dục & đào tạo
6.	KX.05.06 Nghiên cứu phát triển trí tuệ (Chỉ số thông minh IQ, chỉ số trí tuệ, xúc cảm EQ, chỉ số sáng tạo CQ) của học sinh, sinh viên và lao động trẻ đáp ứng yêu cầu CNH, HĐH	PGS,TS Trần Kiều	Viện Khoa học Giáo dục
7.	KX.05.07 Xây dựng con người Việt Nam theo định hướng XHCN trong điều kiện kinh tế thị trường, mở cửa và hội nhập quốc tế	GS,TSKH Phạm Minh Hạc	Ban Khoa giáo TƯ
8.	KX.05.08 Con người Việt Nam với công nghệ và kỹ thuật trong thời kỳ CNH, HĐH hướng tới nền kinh tế tri thức	PGS,TS Phạm Đắp	Đại học Bách khoa Hà Nội
9.	KX.05.09 Giáo dục phổ thông và hướng nghiệp – nền tảng để phát triển nguồn nhân lực đi vào CNH, HĐH đất nước	TS Nguyễn Văn Lê	Đại học Sư phạm Hà Nội
10.	KX.05.10 Thực trạng và giải pháp đào tạo lao động kỹ thuật (từ sơ cấp đến trên đại học) đáp ứng yêu cầu chuyển dịch cơ cấu lao động trong điều kiện kinh tế thị trường, toàn cầu hóa và hội nhập quốc tế	GS,TSKH Nguyễn Minh Đường	Hội đồng Quốc gia Giáo dục
11.	KX.05.11 Nghiên cứu và đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả quản lý và sử dụng nguồn nhân lực trong quá trình CNH, HĐH đất nước	TS Phạm Thành Nghị	Viện Nghiên cứu con người
12.	KX.05.12 Nghiên cứu một số đặc điểm sinh thể, tình trạng sức khỏe của một số nhóm người lao động, xét dưới góc độ yêu cầu của quá trình CNH và HĐH	GS,TSKH Lê Nam Trà	Trường Đại học Y Hà Nội
Chương trình nghiên cứu phục vụ quốc phòng, Mã số KX.06			
Chương trình nghiên cứu phục vụ an ninh, Mã số KX.07			
Chương trình: “Những đặc điểm chủ yếu, những xu thế lớn của thế giới và khu vực trong hai thập niên đầu thế kỷ XXI”, Mã số KX.08			
1.	KX.08.01 Xu thế toàn cầu hóa trong hai thập niên đầu thế kỷ XXI	GS,TS Lê Hữu Nghĩa	Học viện CTQG Hồ Chí Minh

2.	KX.08.02 Xu thế chủ yếu của sự phát triển khoa học, công nghệ, sự hình thành và vai trò của kinh tế tri thức trong hai thập niên đầu thế kỷ XXI	GS,TSKH Vũ Đình Cự	
3.	KX.08.03 Cục diện kinh tế thế giới trong hai thập niên đầu thế kỷ XXI	PGS,TS Lê Văn Sang	Viện Kinh tế thế giới
4.	KX.08.04 Cục diện chính trị thế giới trong hai thập niên đầu thế kỷ XXI	Hoàng Thụy Giang	Ban Đối ngoại TƯ
5.	KX.08.05 Những vấn đề toàn cầu trong hai thập niên đầu của thế kỷ XXI	GS,TS Nguyễn Trọng Chuẩn	Viện Triết học
6.	KX.08.06 Cục diện Châu Á Thái Bình Dương (trọng tâm Đông Bắc Á và Đông Nam Á) trong hai thập niên đầu thế kỷ XXI	GS,TS Dương Phú Hiệp	Trung tâm Nghiên cứu Nhật Bản
7.	KX.08.07 Chủ nghĩa tư bản hiện đại trong hai thập niên đầu thế kỷ XXI: Khả năng thích nghi, phát triển, khả năng khủng hoảng của nó	PGS,TS Đỗ Lộc Diệp	Trung tâm nghiên cứu Bắc Mỹ
8.	KX.08.08 Chiến lược đối ngoại của các nước lớn (Mỹ, Trung Quốc, Nga, Nhật Bản, EU, Ấn Độ) trong hai thập niên đầu thế kỷ XXI	TS Vũ Dương Huân	Học viện Quan hệ quốc tế
9.	KX.08.09 Triển vọng của Chủ nghĩa xã hội trong hai thập niên đầu thế kỷ XXI	GS,TS Nguyễn Ngọc Long	Học viện CTQG Hồ Chí Minh
10.	KX.08.10 Những đặc điểm lớn của thế giới trong hai thập niên đầu thế kỷ XXI và tác động của chúng đối với Việt Nam	GS Nguyễn Đức Bình	Học viện CTQG Hồ Chí Minh

Nhóm biên soạn:

Tạ Bá Hưng (*Chủ biên*)

Cao Minh Kiểm

Đặng Thị Bảo Hà

Phùng Minh Lai

Trần Thanh Phương

Nguyễn Mạnh Quân

Phan Huy Quế

Nguyễn Đức Trị

Lê Thị Khánh Vân

