chức chỉ đạo hướng dẫn thực hiện, kiểm tra, thanh tra và xử lý các vi phạm.

2. Việc tiến hành kiểm tra, thanh tra tổ chức, cá nhân sử dụng ôtô tham gia giao thông phải tuân theo các quy định của pháp luật hiện hành.

Điều 8. Xử lý vi phạm

Tổ chức, cá nhân vi phạm các quy định của Nghị định này, tùy theo tính chất, mức độ vi phạm sẽ bị xử lý kỷ luật, xử phạt vi phạm hành chính hoặc truy cứu trách nhiệm hình sự, nếu gây thiệt hại thì phải bồi thường theo quy định của pháp luật.

Điều 9. Khiếu nại, tố cáo

Tổ chức, cá nhân có quyền khiếu nại, tố cáo lên cấp có thẩm quyền hoặc khởi kiện tại Tòa án theo quy định của pháp luật về việc cơ quan nhà nước, cá nhân có hành vi vi phạm các quy định của Nghị định này và các quy định pháp luật khác có liên quan.

Chương IV

ĐIỀU KHOẢN THI HÀNH

Điều 10. Hiệu lực thi hành

Nghị định này có hiệu lực thi hành sau 15 ngày, kể từ ngày đăng Công báo.

Điều 11. Trách nhiệm thi hành

1. Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải hướng dẫn thi hành Nghị định này.

2. Các Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang Bộ, Thủ trưởng cơ quan thuộc Chính phủ, Chủ tịch Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Nghị định này./.

TM. CHÍNH PHỦ

Thủ tướng

Phan Văn Khải

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ

QUYẾT ĐỊNH của Thủ tướng Chính phủ số 272/2003/QĐ-TTg ngày 31/12/2003 phê duyệt Chiến lược phát triển khoa học và công nghệ Việt Nam đến năm 2010.

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ

Căn cứ Luật Tổ chức Chính phủ ngày 25 tháng 12 năm 2001;

Căn cứ Luật Khoa học và Công nghệ ngày 22 tháng 6 năm 2000;

Xét đề nghị của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ,

LawSoft * Tel: +84-8-3845 6684 * www.ThuVienPhapLuat.com 09638842

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt "Chiến lược phát triển khoa học và công nghệ Việt Nam đến năm 2010" kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Phân công thực hiện Chiến lược

1. Bộ Khoa học và Công nghệ chủ trì, phối hợp với Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Bộ Tài chính, các Bộ, ngành liên quan và Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương tổ chức triển khai thực hiện Chiến lược phát triển khoa học và công nghệ Việt Nam đến năm 2010; xây dựng và tổ chức thực hiện các kế hoạch khoa học và công nghệ 5 năm và hàng năm phù hợp với Chiến lược phát triển khoa học và công nghệ và kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội; hướng dẫn, kiểm tra, giám sát, tổng hợp tình hình thực hiện và định kỳ báo cáo Thủ tướng Chính phủ; tổ chức sơ kết việc thực hiện Chiến lược này vào đầu năm 2006 và tổng kết vào đầu năm 2011;

2. Bộ Giáo dục và Đào tạo chủ trì, phối hợp với Bộ Khoa học và Công nghệ xây dựng và thực hiện kế hoạch đào tạo nhân lực khoa học và công nghệ, phù hợp với các lĩnh vực khoa học và công nghệ ưu tiên, trọng điểm trong Chiến lược phát triển khoa học và công nghệ; xây dựng và tổ chức thực hiện cơ chế gắn kết giữa khoa học và công nghệ với giáo dục và đào tạo, cơ chế phối hợp giữa các trường đại học với các viện nghiên cứu trong công tác giảng dạy chuyên môn và nghiên cứu khoa học;

3. Bộ Kế hoạch và Đầu tư chỉ đạo các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ và địa phương đưa kế hoạch phát triển khoa học và công nghệ, đào tạo nhân lực khoa học và công nghệ vào kế hoạch định kỳ của Bộ, cơ quan và địa phương; chủ trì, phối hợp với Bộ Tài chính, Bộ Khoa học và Công nghệ huy động các nguồn tài trợ trong và ngoài nước cho phát triển khoa học và công nghệ, đảm bảo nguồn kinh phí đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng, trang thiết bị hiện đại, đào tạo nhân lực cho các lĩnh vực khoa học và công nghệ ưu tiên, trọng điểm;

4. Bộ Nội vụ chủ trì, phối hợp với Bộ Khoa học và Công nghệ, các Bộ, cơ quan có liên quan thực hiện cải cách hành chính trong công tác quản lý khoa học và công nghệ; xây dựng các chính sách, chế độ đối với cán bộ khoa học và công nghệ; xây dựng cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm đối với tổ chức khoa học và công nghệ;

5. Bộ Tài chính chủ trì, phối hợp với Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Bộ Khoa học và Công nghệ xác định tỷ lệ ngân sách hàng năm chi cho khoa học và công nghệ, đảm bảo việc thực hiện Chiến lược phát triển khoa học và công nghệ đến năm 2010; hoàn thiện cơ chế, chính sách tài chính và chế độ quản lý tài chính trong lĩnh vực khoa học và công nghệ để sử

LawSoft * Tel: +84-8-3845 6684 * www.ThuVienPhapLuat.com 0963882

dụng có hiệu quả các nguồn tài chính đầu tư cho khoa học và công nghệ;

6. Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ theo chức năng và nhiệm vụ tổ chức, chỉ đạo thực hiện Chiến lược phát triển khoa học và công nghệ đến năm 2010 trong phạm vi thẩm quyền; phối hợp với Bộ Khoa học và Công nghệ và các Bộ, cơ quan khác triển khai thực hiện các nhiệm vụ phát triển khoa học và công nghệ trên phạm vi toàn quốc;

7. Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương chịu trách nhiệm phát triển khoa học và công nghệ trên địa bàn theo thẩm quyền; xây dựng và chỉ đạo thực hiện các kế hoạch khoa học và công nghệ 5 năm và hàng năm phù hợp với Chiến lược phát triển khoa học và công nghệ đến năm 2010 và kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội của địa phương trong cùng thời kỳ.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành sau 15 ngày, kể từ ngày đăng Công báo.

Điều 4. Các Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang Bộ, Thủ trưởng cơ quan thuộc Chính phủ, Chủ tịch Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ

Phan Văn Khải

CHIẾN LƯỢC phát triển khoa học và công nghệ Việt Nam đến năm 2010

(ban hành kèm theo Quyết định số 272/2003/QĐ-TTg ngày 31/12/2003 của Thủ tướng Chính phủ).

MỞ ĐẦU

Đảng và Nhà nước ta đã khẳng định phát triển khoa học và công nghệ cùng với phát triển giáo dục và đào tạo là quốc sách hàng đầu, là nền tảng và động lực đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước. Mặc dù nước ta còn nghèo, nhưng trong thời gian qua, với sự quan tâm của Đảng và Nhà nước, đặc biệt là sự nỗ lực, cố gắng của đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ trong cả nước, tiềm lực khoa học và công nghệ đã được tăng cường, khoa học và công nghệ đã có những đóng góp đáng kể vào sự phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng, an ninh.

Tuy nhiên, trình độ khoa học và công nghệ của nước ta hiện nay nhìn chung còn thấp so với các nước trên thế giới và trong khu vực, năng lực sáng tạo công nghệ mới còn hạn chế, chưa đáp ứng yêu cầu của sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước. Khoa học và công nghệ nước ta đang đứng trước nguy cơ tụt hậu ngày càng xa, trước xu thế phát triển mạnh mẽ của khoa học và công nghệ và kinh tế tri thức trên thế giới.

Thách thức lớn nhất trong phát triển

LawSoft * Tel: +84-8-3845 6684 * www.ThuVienPhapLuat.com

kinh tế - xã hội của nước ta hiện nay là sự yếu kém về chất lượng tăng trưởng, hiệu quả và sức cạnh tranh thấp của nền kinh tế, dẫn đến nguy cơ kéo dài tình trạng tụt hậu của nước ta so với các nước trong khu vực và khó có thể thực hiện được mục tiêu công nghiệp hóa, hiện đại hóa. Điều này đòi hỏi khoa học và công nghệ phải góp phần quan trọng trong việc thúc đẩy sự phát triển kinh tế - xã hội của đất nước.

Tư tưởng của chiến lược phát triển khoa học và công nghệ nước ta đến năm 2010 là tập trung xây dựng nền khoa học và công nghệ nước ta theo hướng hiện đại và hội nhập, phấn đấu đạt trình độ trung bình tiên tiến trong khu vực vào năm 2010, đưa khoa học và công nghệ thực sự trở thành nền tảng và động lực đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

Chiến lược phát triển khoa học và công nghệ có nhiệm vụ chủ yếu sau: Xây dựng hệ thống khoa học và công nghệ nước ta có liên kết, có động lực, có năng lực đủ mạnh và được quản lý theo những cơ chế thích hợp; đẩy mạnh hội nhập quốc tế về khoa học và công nghệ; góp phần quyết định nâng cao chất lượng tăng trưởng và khả năng cạnh tranh của nền kinh tế; phục vụ có hiệu quả các mục tiêu của Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội 2001 - 2010 đã được Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ IX thông qua.

1. Thực trạng khoa học và công nghệ Việt Nam

1.1. Những thành tựu

a) Tiềm lực khoa học và công nghệ đã được tăng cường và phát triển

Nhờ có sự quan tâm đầu tư của Đảng và Nhà nước, trong nhiều thập kỷ qua, chúng ta đã đào tạo được trên 1,8 triệu cán bộ có trình độ đại học và cao đẳng trở lên với trên 30 nghìn người có trình độ trên đại học (trên 14 nghìn tiến sĩ và 16 nghìn thạc sĩ) và khoảng hơn 2 triệu công nhân kỹ thuật; trong đó, có khoảng 34 nghìn người đang làm việc trực tiếp trong lĩnh vực khoa học và công nghệ thuộc khu vực nhà nước. Đây là nguồn nhân lực quan trọng cho hoạt động khoa học và công nghệ của đất nước. Thực tế cho thấy, đội ngũ này có khả năng tiếp thu tương đối nhanh và làm chủ được tri thức, công nghệ hiện đại trong một số ngành và lĩnh vực.

Thời gian qua, đã xây dựng được một mạng lưới các tổ chức khoa học và công nghệ với trên 1.100 tổ chức nghiên cứu và phát triển thuộc mọi thành phần kinh tế, trong đó có gần 500 tổ chức ngoài nhà nước; 197 trường đại học và cao đẳng, trong đó có 30 trường ngoài công lập. Cơ sở hạ tầng kỹ thuật của các viện, trung tâm nghiên cứu, các phòng thí nghiệm, các trung tâm thông tin khoa học và công nghệ, thư viện, cũng được tăng cường và nâng cấp. Đã xuất hiện một số loại hình gắn kết tốt giữa nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ với sản xuất - kinh doanh.

Mặc dù ngân sách nhà nước còn hạn hẹp, nhưng với sự nỗ lực rất lớn của Nhà nước, từ năm 2000 tỷ lệ chi ngân sách nhà nước cho khoa học và công nghệ đã

LawSoft * Tel: +84-8-3845 6684 * www.ThuVienPhapLuat.com

đạt 2%, đánh dấu một mốc quan trọng trong quá trình thực hiện chính sách đầu tư phát triển khoa học và công nghệ của Đảng và Nhà nước.

b) Khoa học và công nghệ đóng góp tích cực trong phát triển kinh tế - xã hội

Khoa học xã hội và nhân văn đã góp phần quan trọng lý giải và khẳng định giá trị khoa học và thực tiễn của Chủ nghĩa Mác-Lê Nin và Tư tưởng Hồ Chí Minh, con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam; cung cấp luận cứ khoa học phục vụ hoạch định đường lối, chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước; góp phần vào thành công của công cuộc đổi mới nói chung và vào quá trình đổi mới tư duy kinh tế nói riêng.

Các kết quả điều tra cơ bản và nghiên cứu về điều kiện tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên đã phục vụ xây dựng luận cứ khoa học cho các phương án phát triển kinh tế - xã hội của đất nước.

Khoa học và công nghệ đã góp phần quan trọng trong việc tiếp thu, làm chủ, thích nghi và khai thác có hiệu quả các công nghệ nhập từ nước ngoài. Nhờ đó, trình độ công nghệ trong một số ngành sản xuất, dịch vụ đã được nâng lên đáng kể, nhiều sản phẩm hàng hóa có sức cạnh tranh cao hơn. Đặc biệt, trong lĩnh vực nông nghiệp khoa học và công nghệ đã tạo ra nhiều giống cây trồng, vật nuôi có chất lượng và năng suất cao, góp phần chuyển đổi cơ cấu kinh tế nông thôn, đưa nước ta từ chỗ là nước nhập khẩu lương thực trở thành một trong những nước xuất khẩu gạo, cà phê, v.v... hàng đầu trên thế giới.

Các chương trình nghiên cứu trọng điểm về công nghệ thông tin, công nghệ sinh học, công nghệ vật liệu, tự động hóa, công nghệ cơ khí - chế tạo máy, đã góp phần nâng cao năng lực nội sinh trong một số lĩnh vực công nghệ tiên tiến, nâng cao năng suất, chất lượng và hiệu quả của nhiều ngành kinh tế.

Khoa học và công nghệ trong những năm qua đã góp phần đào tạo và nâng cao trình độ nhân lực, chăm sóc sức khỏe nhân dân, bảo vệ môi trường, giữ gìn bản sắc và phát huy truyền thống văn hóa tốt đẹp của dân tộc.

c) Cơ chế quản lý khoa học và công nghệ từng bước được đổi mới

Hệ thống quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ được tổ chức từ trung ương đến địa phương đã đẩy mạnh phát triển khoa học và công nghệ, góp phần thực hiện các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của ngành và địa phương.

Thực hiện Luật Khoa học và Công nghệ, các chương trình, đề tài, dự án khoa học và công nghệ đã bám sát hơn nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội. Cơ chế tuyển chọn tổ chức, cá nhân chủ trì nhiệm vụ khoa học và công nghệ đã bước đầu được thực hiện theo nguyên tắc dân chủ, công khai.

Hoạt động của các tổ chức khoa học và công nghệ đã mở rộng từ nghiên cứu - phát triển đến sản xuất và dịch vụ khoa học và công nghệ. Quyền tự chủ của các

LawSoft * Tel: +84-8-3845 6684 * www.ThuVienPhapLuat.com

tổ chức, cá nhân trong hoạt động khoa học và công nghệ bước đầu được tăng cường. Quyền tự chủ về hợp tác quốc tế của tổ chức, cá nhân hoạt động khoa học và công nghệ được mở rộng.

Vốn huy động cho khoa học và công nghệ từ các nguồn hợp đồng với khu vực sản xuất - kinh doanh, tín dụng ngân hàng, tài trợ quốc tế và các nguồn khác, tăng đáng kể nhờ chính sách đa dạng hóa nguồn vốn đầu tư cho khoa học và công nghệ. Đã cải tiến một bước việc cấp phát kinh phí đến nhà khoa học theo hướng giảm bớt các khâu trung gian .

Việc phân công, phân cấp trong quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ từng bước được hoàn thiện thông qua các quy định về chức năng, nhiệm vụ và trách nhiệm của các Bộ, cơ quan ngang Bộ, Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương.

d) Trình độ nhận thức và ứng dụng khoa học và công nghệ của nhân dân ngày càng được nâng cao

Nhờ có sự quan tâm của tổ chức Đảng, chính quyền các cấp, hoạt động tích cực của các tổ chức khoa học và công nghệ, các tổ chức khuyến nông, lâm, ngư và công tác phổ biến, tuyên truyền rộng rãi về tác động của khoa học và công nghệ đến sản xuất và đời sống, nhận thức và khả năng tiếp thu, ứng dụng tri thức khoa học và công nghệ của người dân trong thời gian qua đã tăng lên rõ rệt. Hoạt động khoa học và công nghệ ngày càng được xã hội hóa trên phạm vi cả nước.

1.2. Những yếu kém và nguyên nhân chủ yếu

a) Những yếu kém

Mặc dù đã đạt được những thành tựu nhất định, nhưng nhìn chung khoa học và công nghệ nước ta còn nhiều mặt yếu kém, còn có khoảng cách khá xa so với thế giới và khu vực, chưa đáp ứng được yêu cầu là nền tảng và động lực phát triển kinh tế - xã hội.

Năng lực khoa học và công nghệ còn nhiều yếu kém:

- Đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ còn thiếu cán bộ đầu đàn giỏi, các "tổng công trình sư", đặc biệt là thiếu cán bộ khoa học và công nghệ trẻ kế cận có trình độ cao. Cơ cấu nhân lực khoa học và công nghệ theo ngành nghề và lãnh thổ còn nhiều bất hợp lý.

- Đầu tư của xã hội cho khoa học và công nghệ còn rất thấp, đặc biệt là đầu tư từ khu vực doanh nghiệp. Trang thiết bị của các viện nghiên cứu, trường đại học nhìn chung còn rất thiếu, không đồng bộ, lạc hậu so với những cơ sở sản xuất tiên tiến cùng ngành.

- Hệ thống giáo dục và đào tạo chưa đáp ứng yêu cầu đào tạo nguồn nhân lực khoa học và công nghệ chất lượng cao, đặc biệt đối với những lĩnh vực khoa học và công nghệ tiên tiến; chưa đáp ứng yêu cầu phát triển khoa học và công nghệ cũng như sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

- Hệ thống dịch vụ khoa học và công nghệ, bao gồm thông tin khoa học và công

LawSoft * Tel: +84-8-3845 6684 * www.ThuVienPhapLuat.com

nghệ, tư vấn chuyển giao công nghệ, sở hữu trí tuệ, tiêu chuẩn - đo lường - chất lượng còn yếu kém cả về cơ sở vật chất và năng lực cung cấp dịch vụ đáp ứng các yêu cầu của hội nhập khu vực và quốc tế.

- Thiếu sự liên kết hữu cơ giữa nghiên cứu khoa học và công nghệ, giáo dục - đào tạo và sản xuất - kinh doanh; thiếu sự hợp tác chặt chẽ giữa các tổ chức nghiên cứu - phát triển, các trường đại học và doanh nghiệp.

- So với các nước trong khu vực và trên thế giới, nước ta còn có khoảng cách rất lớn về tiềm lực và kết quả hoạt động khoa học và công nghệ: tỷ lệ cán bộ nghiên cứu khoa học và công nghệ trong dân số và mức đầu tư cho nghiên cứu khoa học theo đầu người thấp; các kết quả nghiên cứu - phát triển theo chuẩn mực quốc tế còn rất ít.

Nhìn chung, năng lực khoa học và công nghệ nước ta còn yếu kém, chưa giải đáp được kịp thời nhiều vấn đề của thực tiễn đổi mới, chưa gắn kết chặt chẽ và đáp ứng được yêu cầu của phát triển kinh tế - xã hội.

Trình độ công nghệ của nhiều ngành sản xuất còn thấp và lạc hậu:

Ngoài những công nghệ tiên tiến được đầu tư mới trong một số ngành, lĩnh vực như bưu chính - viễn thông, dầu khí, hàng điện tử tiêu dùng, sản xuất điện, xi măng, nhìn chung trình độ công nghệ của các ngành sản xuất nước ta hiện lạc hậu khoảng 2 - 3 thế hệ công nghệ so với các nước trong khu vực. Tình trạng này hạn chế năng lực cạnh tranh của các doanh nghiệp và nền kinh tế trong bối cảnh hội nhập kinh tế quốc tế và khu vực.

Cơ chế quản lý khoa học và công nghệ chậm được đổi mới, còn mang nặng tính hành chính:

- Quản lý hoạt động khoa học và công nghệ còn tập trung chủ yếu vào các yếu tố đầu vào, chưa chú trọng đúng mức đến quản lý chất lượng sản phẩm đầu ra và ứng dụng kết quả nghiên cứu vào thực tiễn. Các nhiệm vụ khoa học và công nghệ chưa thực sự gắn kết chặt chẽ với nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội. Công tác đánh giá nghiệm thu kết quả nghiên cứu chưa tương hợp với chuẩn mực quốc tế.

- Cơ chế quản lý các tổ chức khoa học và công nghệ không phù hợp với đặc thù của lao động sáng tạo và thể chế kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa. Các tổ chức khoa học và công nghệ chưa có được đầy đủ quyền tự chủ về kế hoạch, tài chính, nhân lực và hợp tác quốc tế để phát huy tính năng động, sáng tạo.

- Việc quản lý cán bộ khoa học và công nghệ theo chế độ công chức không phù hợp với hoạt động khoa học và công nghệ, làm hạn chế khả năng lưu chuyển và đổi mới cán bộ. Thiếu cơ chế đảm bảo để cán bộ khoa học và công nghệ được tự do chính kiến, phát huy khả năng sáng tạo, tự chịu trách nhiệm trong khuôn khổ pháp luật. Chưa có những chính sách hữu hiệu tạo động lực đối với cán bộ

LawSoft * Tel: +84-8-3845 6684 * www.ThuVienPhapLuat.com

khoa học và công nghệ và chính sách thu hút, trọng dụng nhân tài, chế độ tiền lương còn nhiều bất hợp lý, không khuyến khích cán bộ khoa học và công nghệ toàn tâm với sự nghiệp khoa học và công nghệ.

- Cơ chế quản lý tài chính trong hoạt động khoa học và công nghệ chưa tạo thuận lợi cho nhà khoa học, chưa huy động được nhiều nguồn vốn ngoài ngân sách nhà nước; cơ chế tự chủ về tài chính của các tổ chức khoa học và công nghệ chưa đi liền với tự chủ về quản lý nhân lực nên hiệu quả còn hạn chế.

- Thị trường khoa học và công nghệ chậm phát triển. Hoạt động mua, bán công nghệ và lưu thông kết quả nghiên cứu khoa học và công nghệ còn bị hạn chế do thiếu các tổ chức trung gian, môi giới, các quy định pháp lý cần thiết, đặc biệt là hệ thống bảo hộ hữu hiệu quyền sở hữu trí tuệ.

Tóm lại, công tác quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ còn chưa đổi mới kịp so với yêu cầu chuyển sang kinh tế thị trường.

b) Những nguyên nhân chủ yếu

Đường lối chính sách phát triển khoa học và công nghệ của Đảng và Nhà nước chưa được quán triệt đầy đủ và chậm được triển khai trong thực tiễn:

- Quan điểm khoa học và công nghệ là nền tảng và động lực phát triển đất nước đã được khẳng định trong các nghị quyết của Đảng nhưng trên thực tế chưa được các cấp, các ngành, các địa phương quán triệt đầy đủ và triển khai trong thực tiễn phát triển kinh tế - xã hội.

- Nhiều chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước về phát triển khoa học và công nghệ chậm được thể chế hóa bằng các văn bản quy phạm pháp luật; việc tổ chức, chỉ đạo thực hiện chính sách thiếu kiên quyết nên kết quả còn hạn chế.

Năng lực của các cơ quan tham mưu, quản lý khoa học và công nghệ các cấp còn yếu kém:

- Cơ chế kế hoạch hóa, tập trung, bao cấp ăn sâu vào tiềm thức và thói quen của không ít cán bộ khoa học và công nghệ và quản lý khoa học và công nghệ đã tạo ra sức ỳ không dễ khắc phục trong cơ chế mới, không đáp ứng được yêu cầu về đổi mới quản lý khoa học và công nghệ trong nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa, bối cảnh toàn cầu hóa và hội nhập quốc tế.

- Chưa làm rõ trách nhiệm của Nhà nước đối với những hoạt động khoa học và công nghệ mà Nhà nước cần đầu tư phát triển như: các lĩnh vực khoa học và công nghệ trọng điểm, ưu tiên; nghiên cứu chiến lược, chính sách phát triển; nghiên cứu cơ bản; nghiên cứu mang tính công ích, v.v...; cũng như chưa có cơ chế, chính sách phù hợp đối với các hoạt động khoa học và công nghệ cần và có thể vận dụng cơ chế thị trường, như nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ, dịch vụ khoa học và công nghệ.

- Quản lý nhà nước đối với khu vực hành chính và khu vực sự nghiệp trong

LawSoft * Tel: +84-8-3845 6684 * www.ThuVienPhapLuat.com

hệ thống khoa học và công nghệ chưa được tách biệt rõ ràng, làm cho công tác quản lý các tổ chức khoa học và công nghệ còn mang nặng tính hành chính.

- Chậm tổng kết thực tiễn để nhân rộng các điển hình tiên tiến về gắn kết giữa nghiên cứu khoa học và công nghệ với giáo dục - đào tạo và sản xuất - kinh doanh.

Đầu tư cho phát triển khoa học và công nghệ còn hạn hẹp:

- Đầu tư xây dựng tiềm lực khoa học và công nghệ trong thời gian dài còn chưa được chú trọng đúng mức, thiếu tập trung vào lĩnh vực trọng điểm, ưu tiên, dẫn đến cơ sở hạ tầng khoa học và công nghệ lạc hậu, hiệu quả đầu tư thấp.

- Thiếu quy hoạch đào tạo đội ngũ cán bộ khoa học trình độ cao ở các lĩnh vực khoa học và công nghệ ưu tiên, đặc biệt là cán bộ khoa học và công nghệ đầu ngành, các "tổng công trình sư".

Cơ chế quản lý kinh tế chưa tạo môi trường thuận lợi cho phát triển khoa học và công nghệ:

Cơ chế quản lý kinh tế hiện nay còn duy trì sự bao cấp gián tiếp của Nhà nước, độc quyền của doanh nghiệp trong nhiều lĩnh vực sản xuất kinh doanh, làm cho các doanh nghiệp nhà nước có tư tưởng ỷ lại, chưa quan tâm đến ứng dụng các kết quả nghiên cứu khoa học và công nghệ và đổi mới công nghệ. Thiếu cơ chế, chính sách hữu hiệu để gắn kết giữa khoa học và công nghệ với sản xuất - kinh doanh và khuyến khích doanh nghiệp ứng dụng kết quả nghiên cứu khoa học và công nghệ. Hệ thống tài chính, tiền tệ kém phát triển cũng không tạo điều kiện cho doanh nghiệp tự huy động được nguồn vốn để đầu tư cho khoa học và công nghệ.

2. Bối cảnh, cơ hội và thách thức đối với sự phát triển khoa học và công nghệ Việt Nam

2.1. Bối cảnh quốc tế

a) Xu hướng phát triển khoa học và công nghệ

Cuộc cách mạng khoa học và công nghệ trên thế giới tiếp tục phát triển với nhịp độ ngày càng nhanh, có khả năng tạo ra những thành tựu mang tính đột phá, khó dự báo trước và có ảnh hưởng to lớn tới mọi mặt của đời sống xã hội loài người.

Nhờ những thành tựu to lớn của khoa học và công nghệ, đặc biệt là công nghệ thông tin - truyền thông, công nghệ sinh học, công nghệ vật liệu, v.v..., xã hội loài người đang trong quá trình chuyển từ nền văn minh công nghiệp sang thời đại thông tin, từ nền kinh tế dựa vào các nguồn lực tự nhiên sang nền kinh tế dựa vào tri thức, mở ra cơ hội mới cho các nước đang phát triển có thể rút ngắn quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa.

Khoa học và công nghệ đang trở thành lực lượng sản xuất trực tiếp, hàng đầu. Sức mạnh của mỗi quốc gia tùy thuộc phần lớn vào năng lực khoa học và công nghệ. Lợi thế về nguồn tài nguyên thiên nhiên, giá lao động rẻ ngày càng trở nên ít quan trọng hơn. Vai trò của nguồn

LawSoft Tel: +84-8-3845 6684 * www.ThuVienPhapLuat.com

nhân lực có trình độ chuyên môn, có năng lực sáng tạo, ngày càng có ý nghĩa quyết định trong bối cảnh toàn cầu hóa kinh tế.

Thời gian đưa kết quả nghiên cứu vào áp dụng và vòng đời công nghệ ngày càng rút ngắn. Lợi thế cạnh tranh đang thuộc về các doanh nghiệp biết lợi dụng các công nghệ mới để tạo ra các sản phẩm và dịch vụ mới, đáp ứng nhu cầu đa dạng và luôn thay đổi của khách hàng. Với tiềm lực hùng mạnh về tài chính và khoa học và công nghệ, các công ty xuyên quốc gia, đa quốc gia đang nắm giữ và chi phối thị trường các công nghệ tiên tiến.

Để thích ứng với bối cảnh trên, các nước phát triển đang điều chỉnh cơ cấu kinh tế theo hướng tăng nhanh các ngành công nghiệp và dịch vụ có hàm lượng công nghệ cao, công nghệ thân môi trường; đẩy mạnh chuyển giao những công nghệ tiêu tốn nhiều nguyên liệu, năng lượng, gây ô nhiễm cho các nước đang phát triển. Nhiều nước đang phát triển dành ưu tiên đào tạo nguồn nhân lực khoa học và công nghệ trình độ cao, tăng mức đầu tư cho nghiên cứu và đổi mới công nghệ, nhất là một số hướng công nghệ cao chọn lọc; tăng cường cơ sở hạ tầng thông tin - truyền thông; nhằm tạo lợi thế cạnh tranh và thu hẹp khoảng cách phát triển.

b) Xu thế toàn cầu hóa và hội nhập quốc tế

Xu thế toàn cầu hóa và hội nhập kinh tế quốc tế ngày càng gia tăng. Đây vừa là quá trình hợp tác để phát triển vừa là quá trình đấu tranh giữa các nước để bảo vệ lợi ích quốc gia.

Để tồn tại và phát triển trong môi trường cạnh tranh ngày càng quyết liệt, những yêu cầu về tăng năng suất lao động, thường xuyên đổi mới và nâng cao chất lượng sản phẩm, đổi mới công nghệ, đổi mới phương thức tổ chức quản lý, đang đặt ra ngày càng gay gắt hơn. Đặc biệt, trong bối cảnh toàn cầu hóa kinh tế, các thành tựu to lớn của công nghệ thông tin - truyền thông, xu hướng phổ cập Internet, phát triển thương mại điện tử, kinh doanh điện tử, ngân hàng điện tử, Chính phủ điện tử, v.v... đang tạo ra các lợi thế cạnh tranh mới của các quốc gia và từng doanh nghiệp.

Đối với các nước đang phát triển nếu không chủ động chuẩn bị về nguồn nhân lực, tăng cường cơ sở hạ tầng thông tin - viễn thông, điều chỉnh các quy định về pháp lý, v.v... thì nguy cơ tụt hậu ngày càng xa và thua thiệt trong quan hệ trao đổi quốc tế là điều khó tránh khỏi.

2.2. Bối cảnh trong nước

Sau hơn 15 năm đổi mới, nước ta đã đạt được những thành tựu quan trọng, làm nền tảng cho giai đoạn phát triển mới: nền kinh tế có mức tăng trưởng cao, liên tục; tình hình chính trị, xã hội ổn định; xu thế dân chủ hóa, xã hội hóa ngày càng mở rộng; đời sống nhân dân được nâng cao rõ rệt; quan hệ hợp tác quốc tế được cải thiện.

Đại hội Đảng lần thứ IX tiếp tục khẳng

LawSoft Tel: +84-8-3845 6684 * www.ThuVienPhapLuat.com

định con đường đổi mới theo hướng đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa để đưa nước ta cơ bản trở thành một nước công nghiệp vào năm 2020; chủ động hội nhập kinh tế quốc tế, cam kết thực hiện các thỏa thuận trong khuôn khổ AFTA, Hiệp định thương mại Việt Nam - Hoa Kỳ, tích cực chuẩn bị tham gia WTO; tăng cường đổi mới khu vực kinh tế quốc doanh, phát triển kinh tế tập thể, khuyến khích khu vực dân doanh, hỗ trợ mạnh mẽ khu vực doanh nghiệp vừa và nhỏ; đẩy mạnh cải cách hành chính, v.v...

Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội 2001 - 2010 của nước ta đã xác định mục tiêu phát triển tổng quát là: Đưa nước ta ra khỏi tình trạng kém phát triển, nâng cao rõ rệt đời sống vật chất và tinh thần của nhân dân, tạo nền tảng để đến năm 2020 nước ta cơ bản trở thành một nước công nghiệp theo hướng hiện đại; nguồn lực con người, năng lực khoa học và công nghệ, kết cấu hạ tầng, tiềm lực kinh tế, quốc phòng, an ninh được tăng cường; thể chế kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa được hình thành về cơ bản; vị thế của nước ta trên trường quốc tế được nâng cao.

Trong bối cảnh đó, khoa học và công nghệ có nhiệm vụ cung cấp kịp thời luận cứ khoa học cho các quyết sách quan trọng của Đảng và Nhà nước; đóng góp thiết thực vào việc nâng cao hiệu quả và sức khả năng cạnh tranh của nền kinh tế, đáp ứng các mục tiêu chiến lược phát triển kinh tế - xã hội đến năm 2010.

2.3. Cơ hội và thách thức

a) Cơ hội

Đảng và Nhà nước luôn coi trọng sự nghiệp phát triển khoa học và công nghệ, Đại hội IX của Đảng tiếp tục khẳng định phát triển khoa học và công nghệ cùng với phát triển giáo dục và đào tạo là quốc sách hàng đầu, là nền tảng và động lực cho công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

Trong bối cảnh toàn cầu hóa kinh tế, với đường lối đa phương hóa, đa dạng hóa quan hệ quốc tế, nước ta có cơ hội thuận lợi để tiếp thu tri thức khoa học, công nghệ, các nguồn lực và kinh nghiệm tổ chức quản lý tiên tiến của nước ngoài để nhanh chóng tăng cường năng lực khoa học và công nghệ quốc gia, đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội.

Tận dụng những thành tựu của cuộc cách mạng khoa học và công nghệ hiện đại, nước ta có thể đi thẳng vào những công nghệ hiện đại để rút ngắn quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa và khoảng cách phát triển kinh tế so với các nước đi trước. Với tiềm năng trí tuệ dồi dào, nếu có một chiến lược phát triển nguồn nhân lực đúng đắn, nước ta có thể sớm đi vào một số lĩnh vực của kinh tế tri thức.

Quá trình đổi mới đất nước đã tạo ra những tiền đề mới cho sự phát triển khoa học và công nghệ của nước ta trong thời gian tới. Nền kinh tế nước ta có tốc độ tăng trưởng cao, liên tục trong thời gian qua là điều kiện thuận lợi để tăng đầu tư cho phát triển khoa học và công nghệ

LawSoft * Tel: +84-8-3845 6684 * www.ThuVienPhapLuat.com

đồng thời thúc đẩy đổi mới công nghệ và ứng dụng thành tựu khoa học và công nghệ trong nền kinh tế, nhất là trước sức ép về cạnh tranh trong điều kiện hội nhập khu vực và quốc tế.

b) Thách thức

Trong bối cảnh phát triển năng động và khó dự báo cả về khoa học và công nghệ và kinh tế của thế giới hiện đại, khả năng nắm bắt thời cơ và tranh thủ các nguồn lực bên ngoài tùy thuộc nhiều vào trình độ và năng lực khoa học và công nghệ của quốc gia. Thách thức lớn nhất đối với sự phát triển khoa học và công nghệ nước ta hiện nay là phải nâng cao nhanh chóng năng lực khoa học và công nghệ để thực hiện quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa rút ngắn, trong điều kiện nước ta còn nghèo, vốn đầu tư hạn hẹp, trình độ phát triển kinh tế và khoa học và công nghệ còn có khoảng cách khá xa so với nhiều nước trên thế giới và trong khu vực.

Trong xu thế phát triển của kinh tế tri thức, lợi thế về nguồn tài nguyên thiên nhiên, giá lao động rẻ dần nhường chỗ cho lợi thế về nguồn nhân lực có trình độ chuyên môn giỏi, có năng lực sáng tạo. Nước ta nếu không sớm chuyển đổi cơ cấu ngành nghề, nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ của lực lượng lao động thì sẽ không có khả năng cạnh tranh với các nước trong khu vực về thu hút đầu tư và các công nghệ tiên tiến từ bên ngoài.

Trong quá trình hội nhập quốc tế về kinh tế và khoa học và công nghệ, nước ta đang đứng trước những khó khăn về chuyển đổi và xây dựng những thể chế mới về kinh tế, thương mại, tài chính, ngân hàng, sở hữu trí tuệ, v.v... phù hợp với thông lệ quốc tế. Tình trạng này nếu không sớm vượt qua sẽ cản trở sự thành công của quá trình hội nhập khu vực và quốc tế.

Trước những cơ hội và thách thức trên đây, nếu không có những quyết sách đột phá về đổi mới thể chế kinh tế và đổi mới cơ chế quản lý khoa học và công nghệ, những biện pháp mạnh mẽ tăng cường năng lực khoa học và công nghệ quốc gia, thì nguy cơ tụt hậu kinh tế và khoa học và công nghệ ngày càng xa và tình trạng lệ thuộc lâu dài vào nguồn công nghệ nhập là khó tránh khỏi.

3. Quan điểm và mục tiêu phát triển khoa học và công nghệ đến năm 2010

3.1. Quan điểm phát triển khoa học và công nghệ

Quan điểm chủ đạo về phát triển khoa học và công nghệ đã được chỉ rõ trong các văn kiện của Đảng và Nhà nước, như: Nghị quyết Trung ương 2 Khóa VIII, Luật Khoa học và công nghệ, Văn kiện Đại hội Đảng lần thứ IX và Kết luận của Hội nghị Trung ương 6 Khóa IX mới đây. Những quan điểm này cần được cụ thể hóa và phát triển phù hợp với bối cảnh mới trong nước và quốc tế trong giai đoạn từ nay đến năm 2010.

a) Phát triển khoa học và công nghệ là quốc sách hàng đầu, là nền tảng và động lực đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước

LawSoft * Tel: +84-8-3845 6684 * www.ThuVienPhapLuat.com

Để khoa học và công nghệ nhanh chóng phát huy được vai trò là nền tảng và động lực đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước, Nhà nước cần có chính sách quan tâm đặc biệt đến phát triển khoa học và công nghệ: coi đầu tư cho khoa học và công nghệ là đầu tư phát triển; ưu tiên đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật, phát triển nguồn nhân lực; tạo động lực vật chất và tinh thần mạnh mẽ cho cá nhân hoạt động khoa học và công nghệ, trọng dụng và tôn vinh nhân tài.

b) Phát triển kinh tế - xã hội dựa vào khoa học và công nghệ, phát triển khoa học và công nghệ định hướng vào các mục tiêu kinh tế - xã hội, củng cố quốc phòng và an ninh

Các chủ trương, quyết định, chương trình, dự án phát triển kinh tế - xã hội quan trọng phải được luận cứ về khoa học và công nghệ; các nhiệm vụ khoa học và công nghệ phải hướng vào giải quyết có hiệu quả các mục tiêu kinh tế - xã hội. Mọi ngành, mọi cấp phải đẩy mạnh việc triển khai nghiên cứu và ứng dụng rộng rãi thành tựu khoa học và công nghệ vào hoạt động kinh tế - xã hội, quốc phòng, an ninh, từ việc định hướng chiến lược phát triển, hoạch định chính sách, xây dựng quy hoạch, kế hoạch đến việc tổ chức thực hiện.

c) Bảo đảm sự gắn kết giữa khoa học và công nghệ với giáo dục và đào tạo; giữa khoa học và công nghệ; giữa khoa học xã hội và nhân văn, khoa học tự nhiên, khoa học kỹ thuật

Sự gắn kết giữa khoa học và công nghệ với giáo dục - đào tạo trước hết phải được thực hiện ngay trong các trường đại học, các tổ chức nghiên cứu và phát triển; đồng thời có cơ chế khuyến khích kết hợp với biện pháp hành chính để tạo ra sự hợp tác, phối hợp giữa các tổ chức này. Sự gắn kết giữa các lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn, khoa học tự nhiên, khoa học kỹ thuật và giữa khoa học với công nghệ được thực hiện trên cơ sở những nghiên cứu liên ngành nhằm giải quyết những vấn đề kinh tế - xã hội tổng hợp và phát triển bền vững đất nước.

d) Đẩy mạnh tiếp thu thành tựu khoa học và công nghệ thế giới, đồng thời phát huy năng lực khoa học và công nghệ nội sinh, nâng cao hiệu quả sử dụng tiềm lực khoa học và công nghệ của đất nước

Trong bối cảnh toàn cầu hóa và hội nhập quốc tế ngày càng sâu rộng, hợp tác quốc tế về khoa học và công nghệ phải được đẩy mạnh nhằm khai thác những cơ hội mà toàn cầu hóa có thể mang lại. Trong điều kiện của nước ta hiện nay, cần lấy nhập công nghệ từ các nước phát triển là chủ yếu nhằm đáp ứng kịp thời nhu cầu phát triển của các ngành kinh tế - kỹ thuật; đồng thời nâng cao năng lực khoa học và công nghệ nội sinh để tiếp thu có hiệu quả thành tựu khoa học và công nghệ hiện đại của thế giới. Đổi mới cơ chế quản lý nhằm khai thác tối đa năng lực khoa học và công nghệ hiện có trong nước, vừa tranh thủ tiếp thu, ứng dụng nhanh chóng và có hiệu quả các thành tựu khoa học và công nghệ của thế giới.

LawSoft * Tel: +84-8-3845 6684 * www.ThuVienPhapLuat.com 0963838842

đ) Tập trung đầu tư của Nhà nước vào các lĩnh vực trọng điểm, ưu tiên, đồng thời đẩy mạnh xã hội hóa hoạt động khoa học và công nghệ

Nhà nước tập trung đầu tư có trọng tâm, trọng điểm; kết hợp đồng bộ giữa đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng, trang thiết bị kỹ thuật với đầu tư đào tạo nhân lực khoa học và công nghệ, thực hiện dứt điểm các công trình để sớm phát huy hiệu quả đầu tư. Quan điểm này phải được quán triệt ngay trong quá trình xây dựng kế hoạch phát triển khoa học và công nghệ 5 năm và hàng năm trên cơ sở những định hướng khoa học và công nghệ trọng điểm được đề ra trong Chiến lược phát triển khoa học và công nghệ. Nhà nước khuyến khích các tổ chức, cá nhân thuộc mọi thành phần kinh tế trong nước và nước ngoài tham gia nghiên cứu, ứng dụng và đầu tư phát triển khoa học và công nghệ.

3.2. Mục tiêu phát triển khoa học và công nghệ đến năm 2010

Chiến lược phát triển khoa học và công nghệ đến năm 2010 tập trung thực hiện 3 nhóm mục tiêu chủ yếu.

a) Bảo đảm cung cấp luận cứ khoa học cho quá trình công nghiệp hóa rút ngắn, phát triển bền vững theo định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập thành công vào nền kinh tế thế giới

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

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

Đến năm 2010, khoa học và công nghệ phải góp phần quyết định vào việc tạo ra sự chuyển biến rõ rệt về năng suất, chất lượng và hiệu quả ở một số ngành kinh tế quan trọng.

Đẩy mạnh nghiên cứu và ứng dụng rộng rãi kỹ thuật tiến bộ trong ngành nông - lâm - ngư nghiệp và công nghiệp chế biến nông sản, thực phẩm nhằm phát huy có hiệu quả nguồn tài nguyên sinh học nhiệt đới, nâng cao giá trị gia tăng và sức cạnh tranh của nông sản xuất khẩu ngang bằng các nước có nền nông nghiệp phát triển trong khu vực, góp phần chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông thôn, tạo thêm nhiều việc làm, cải thiện đáng kể đời sống nhân dân và bộ mặt nông thôn nước ta vào năm 2010.

Hỗ trợ khu vực doanh nghiệp vừa và nhỏ, khu vực tiểu thủ công nghiệp đổi mới công nghệ, nâng cao chất lượng, giá trị gia tăng, sức cạnh tranh của sản phẩm, đáp ứng nhu cầu tiêu dùng trong nước và mở rộng xuất khẩu.

LawSoft * Tel: +84-8-3845 6684 * www.ThuVienPhapLuat.com

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

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

c) Xây dựng và phát triển năng lực khoa học và công nghệ đạt trình độ trung bình tiên tiến trong khu vực

Phát triển tiềm lực khoa học và công nghệ đạt trình độ trung bình tiên tiến trong khu vực:

- Bảo đảm tốc độ tăng tỷ lệ đầu tư cho khoa học và công nghệ từ ngân sách nhà nước phải lớn hơn tốc độ tăng chi ngân sách nhà nước, đồng thời đẩy mạnh đa dạng hóa các nguồn đầu tư ngoài ngân sách nhà nước cho khoa học và công nghệ. Phấn đấu đưa tổng mức đầu tư của toàn xã hội cho khoa học và công nghệ đạt 1% GDP vào năm 2005 và 1,5% GDP vào năm 2010.

- Phát triển nguồn nhân lực khoa học và công nghệ có chất lượng cao, có cơ cấu trình độ, chuyên môn phù hợp với các hướng khoa học và công nghệ ưu tiên, với nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội và được phân bố hợp lý theo vùng lãnh thổ. Phấn đấu đến năm 2010, nâng cao chất lượng và phát triển đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ ngang mức trung bình tiên tiến của các nước trong khu vực.

- Hình thành một số tổ chức nghiên cứu - phát triển và một số trường đại học đạt trình độ trung bình tiên tiến trong khu vực ở một số lĩnh vực công nghệ trọng điểm, một số ngành khoa học có thế mạnh của Việt Nam.

- Hoàn thành xây dựng giai đoạn I hai khu công nghệ cao tại Hòa Lạc và thành phố Hồ Chí Minh; đưa vào sử dụng và khai thác có hiệu quả các phòng thí nghiệm trọng điểm quốc gia đã được phê duyệt; nâng cấp cơ sở hạ tầng kỹ thuật một số tổ chức dịch vụ khoa học và công nghệ quan trọng về thông tin khoa học và công nghệ, tiêu chuẩn - đo lường - chất lượng.

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

Hình thành cơ chế quản lý quản lý khoa học và công nghệ tiến bộ, tương hợp quốc tế:

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

LawSoft * Tel: +84-8-3845 6684 * www.ThuVienPhapLuat.com

Nâng cao năng lực khoa học và công nghệ:

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

4. Nhiệm vụ trọng tâm phát triển khoa học và công nghệ đến năm 2010

4.1. Các nhiệm vụ trọng tâm nghiên cứu trong khoa học xã hội và nhân văn

a) Nghiên cứu lý luận và thực tiễn con đường phát triển của Việt Nam

Tiếp tục nghiên cứu làm rõ con đường đi lên chủ nghĩa xã hội phù hợp với điều kiện của đất nước, con người, xã hội Việt Nam và thích ứng với những thay đổi hiện nay của bối cảnh quốc tế.

Nghiên cứu cơ sở lý luận và thực tiễn cho quá trình công nghiệp hóa rút ngắn; các giải pháp đẩy mạnh công cuộc công nghiệp hóa, hiện đại hóa và phát triển bền vững đất nước.

b) Nghiên cứu những vấn đề kinh tế, chính trị, pháp luật, văn hóa, xã hội, quốc phòng, an ninh

Nghiên cứu bản chất nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa; vấn đề đổi mới và tạo lập đồng bộ thể chế kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa ở Việt Nam. Cung cấp luận cứ khoa học cho chiến lược phát triển kinh tế - xã hội của cả nước và các ngành, vùng trọng điểm. Đề xuất giải pháp nâng cao năng lực cạnh tranh của nền kinh tế, năng lực tham gia vào các định chế tài chính - tiền tệ quốc tế.

Nghiên cứu đổi mới hệ thống chính trị, đề xuất giải pháp thực hiện và phát huy dân chủ, củng cố vai trò của Đảng cầm quyền, cải cách bộ máy hành chính nhà nước. Xây dựng nhà nước pháp quyền xã hội chủ nghĩa. Nghiên cứu quan hệ sở hữu, đảng viên làm kinh tế tư nhân. Nghiên cứu sự biến đổi của cơ cấu xã hội và quản lý sự phát triển xã hội ở Việt Nam trong điều kiện nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa.

Xây dựng và hoàn thiện hệ thống pháp luật, tạo hành lang pháp lý thuận lợi cho việc tạo lập và phát triển đồng bộ thể chế kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập kinh tế quốc tế. Nghiên cứu những vấn đề quốc phòng, an ninh của nước ta trong 10 năm tới phục vụ cho sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.

Nghiên cứu toàn diện và có hệ thống về tiến trình lịch sử và diện mạo của nền văn hóa Việt Nam, những giá trị văn hóa mới của Việt Nam, xây dựng nền văn hóa Việt Nam tiên tiến, đậm đà bản sắc dân tộc.

c) Nghiên cứu về phát triển con người Việt Nam

LawSoft * Tel: +84-8-3845 6684 * www.ThuVienPhapLuat.com

Nghiên cứu cơ bản về con người, nguồn nhân lực với tư cách là chủ thể xã hội, có trình độ học vấn cao, mang đậm tính nhân văn và các giá trị văn hóa tốt đẹp của dân tộc, tiếp thu tinh hoa của văn hóa - văn minh nhân loại, đáp ứng yêu cầu ngày càng cao của công cuộc công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

d) Nghiên cứu dự báo các xu thế phát triển của thế giới

Nghiên cứu bản chất, đặc điểm, nội dung của cuộc cách mạng khoa học và công nghệ hiện đại và sự phát triển của nền kinh tế tri thức trong thế kỷ XXI, trong đó chú trọng mặt xã hội và sự tác động của cuộc cách mạng này đến tiến trình phát triển của Việt Nam.

Nghiên cứu và dự báo các xu thế phát triển chủ yếu của thế giới và khu vực những thập niên đầu thế kỷ XXI, những tác động nhiều mặt của quá trình toàn cầu hóa. Dự báo động thái và xu thế phát triển chủ yếu ở khu vực và trên thế giới, tranh thủ tối đa thời cơ và lợi thế, phòng ngừa và giảm thiểu các bất lợi, rủi ro, tập trung mọi nguồn lực cho sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.

Tiếp tục nghiên cứu chủ nghĩa tư bản hiện đại trong bối cảnh toàn cầu hóa, sự tác động về chính trị, kinh tế, xã hội, văn hóa, quân sự của chủ nghĩa tư bản hiện đại, các chủ thể mới trong quan hệ quốc tế có ảnh hưởng trực tiếp đến chiến lược phát triển của Việt Nam nhằm định rõ vị thế, vai trò, bước đi, chính sách hội nhập của Việt Nam vào các thể chế toàn cầu và khu vực.

4.2. Các nhiệm vụ trọng tâm nghiên cứu trong khoa học tự nhiên

Nhà nước quan tâm phát triển nghiên cứu cơ bản trong khoa học tự nhiên, đặc biệt là nghiên cứu cơ bản định hướng ứng dụng. Trong giai đoạn đến năm 2010, các nghiên cứu cơ bản trong khoa học tự nhiên cần được tiến hành có trọng điểm theo một số hướng chủ yếu sau đây:

a) Nghiên cứu cơ bản định hướng ứng dụng nhằm hỗ trợ cho quá trình lựa chọn, tiếp thu, thích nghi và cải tiến các công nghệ tiên tiến nhập từ nước ngoài vào Việt Nam và tiến tới sáng tạo các công nghệ đặc thù của Việt Nam, nhất là trong các lĩnh vực công nghệ thông tin, công nghệ sinh học, công nghệ vật liệu tiên tiến, công nghệ tự động hóa, cơ - điện tử.

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

c) Nghiên cứu bản chất, quy luật của tự nhiên và những tác động của chúng đến đời sống kinh tế - xã hội nước ta, trong đó chú ý các yếu tố khí tượng và tự nhiên ở các vùng sinh thái, phục vụ dự báo phòng tránh thiên tai (bão lụt, cháy rừng, trượt lở đất, nứt đất, xói lở bờ sông, bờ biển, bồi lấp các cửa sông, cửa đầm, hạn hán, v.v...).

d) Nghiên cứu các vấn đề cơ bản về

LawSoft * Tel: +84-8-3845 6684 * www.ThuVienPhapLuat.com

biển Đông phục vụ cho dự báo các nguồn lợi biển, phục vụ xây dựng các công trình trên biển và khai thác tổng hợp các nguồn lợi từ biển, phát triển bền vững kinh tế biển, đảm bảo quốc phòng, an ninh.

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

4.3. Các hướng công nghệ trọng điểm phục vụ phát triển kinh tế - xã hội

Trong giai đoạn từ nay đến năm 2010, nước ta cần tập trung phát triển có chọn lọc một số công nghệ trọng điểm bao gồm: những công nghệ tiên tiến, có tác động to lớn tới việc hiện đại hóa các ngành kinh tế - kỹ thuật, bảo đảm quốc phòng, an ninh; tạo điều kiện hình thành và phát triển một số ngành nghề mới, nâng cao sức cạnh tranh của nền kinh tế; những công nghệ, phát huy được lợi thế của nước ta về tài nguyên nông nghiệp nhiệt đới và lực lượng lao động dồi dào ở nông thôn, tạo ra sản phẩm xuất khẩu và việc làm có thu nhập cho các tầng lớp dân cư.

a) Công nghệ thông tin - truyền thông

Tập trung nghiên cứu và phát triển:

- Các công nghệ mới trong lĩnh vực truyền thông: các dịch vụ băng thông rộng; các hệ thống chuyển mạch; các hệ thống truyền dẫn quang dung lượng lớn; các công nghệ truy nhập; hệ thống thông tin di động, mạng Internet thế hệ mới; công nghệ thông tin vệ tinh; công nghệ quản lý mạng; công nghệ phát thanh và truyền hình số.

- Công nghệ phần mềm: cơ sở dữ liệu, công nghệ nội dung, công nghệ đa phương tiện, hệ thống thông tin địa lý, đồ họa; phát triển phần mềm trên môi trường mạng; các giải pháp "quản lý nguồn lực của các tổ chức"; phần mềm nguồn mở; quy trình sản xuất phần mềm; quy trình đánh giá, kiểm chứng và nâng cao chất lượng phần mềm; thiết kế, xây dựng các hệ thống tin học ứng dụng.

- Nghiên cứu trí tuệ nhân tạo, chú trọng những vấn đề đặc thù của Việt Nam: nhận dạng chữ Việt, xử lý ảnh, nhận dạng tiếng Việt; công nghệ tri thức; hệ chuyên gia; dịch tự động.

- Nghiên cứu cơ bản định hướng ứng dụng trong một số lĩnh vực chọn lọc: toán học của tin học; một số hướng liên ngành chọn lọc như công nghệ nano, linh kiện điện tử thế hệ mới, làm cơ sở cho phát triển ứng dụng tin học cấp nano.

Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin - truyền thông trong mọi lĩnh vực kinh tế, xã hội, đời sống, quốc phòng và an ninh:

- Trong công tác quản lý nhà nước từ trung ương đến địa phương, chú trọng xây dựng các hệ thống thông tin và cơ sở dữ liệu phục vụ hoạt động quản lý nhà nước, xây dựng Chính phủ điện tử.

- Trong các lĩnh vực kinh tế - kỹ thuật đòi hỏi phải sớm tương hợp với trình độ khu vực và quốc tế, như: bưu điện, ngân

LawSoft * Tel: +84-8-3845 6684 * www.ThuVienPhapLuat.com

hàng, tài chính, du lịch, thương mại, đặc biệt là thương mại điện tử; trong các lĩnh vực năng lượng, giao thông vận tải, quốc phòng, an ninh, v.v... Thực hiện các dự án tin học hóa và dịch vụ công nghệ thông tin - truyền thông trong các doanh nghiệp. Ứng dụng công nghệ thông tin - truyền thông trong khu vực nông thôn.

- Phổ cập kiến thức và ứng dụng công nghệ thông tin - truyền thông trong giáo dục - đào tạo từ phổ thông trung học đến đại học; ứng dụng công nghệ thông tin - truyền thông trong nghiên cứu khoa học, trong các hoạt động điều tra, thăm dò, khảo sát tài nguyên và theo dõi biến động môi trường, trong các lĩnh vực y tế, văn hóa, du lịch.

Phát triển cơ sở hạ tầng thông tin - truyền thông và xây dựng ngành công nghiệp công nghệ thông tin - truyền thông:

Phát triển cơ sở hạ tầng cho ngành công nghiệp công nghệ thông tin - truyền thông hiện đại, tương hợp quốc tế. Xây dựng công nghiệp nội dung, công nghiệp dịch vụ công nghệ thông tin - truyền thông, công nghiệp phần mềm phục vụ cho thị trường trong nước và xuất khẩu; đồng thời tận dụng các khả năng chuyển giao công nghệ, liên doanh, liên kết để phát triển có chọn lọc các cơ sở lắp ráp, chế tạo linh kiện và thiết bị tin học hiện đại để dành lại thị phần phần cứng trong nước và xuất khẩu. Đưa công nghiệp công nghệ thông tin - truyền thông trở thành một ngành công nghiệp có tốc độ tăng trưởng nhanh, đạt kim ngạch xuất khẩu cao.

b) Công nghệ sinh học

Xây dựng và phát triển các công nghệ nền của công nghệ sinh học đạt trình độ tiên tiến trong khu vực, gồm:

- Công nghệ gen (tái tổ hợp ADN).

- Công nghệ vi sinh định hướng công nghiệp.

- Công nghệ enzym - protein phục vụ phát triển công nghiệp thực phẩm, dược phẩm.

- Công nghệ tế bào (thực và động vật) phục vụ chọn, tạo giống mới trong nông, lâm, thủy sản và phát triển liệu pháp tế bào trong y tế.

Phát triển công nghệ sinh học trong các ngành kinh tế quốc dân:

- Công nghệ sinh học nông nghiệp (nông - lâm - ngư): phát triển các xí nghiệp nhân giống cây, con sạch bệnh, sản xuất hạt giống chất lượng cao; ứng dụng các kỹ thuật công nghệ sinh học tạo giống cây, con có chất lượng cao, đảm bảo cạnh tranh trên thị trường trong và ngoài nước, tập trung vào nhóm cây lương thực, rau hoa quả, cây lâm nghiệp, vật nuôi, thủy sản; phát triển sản xuất công nghiệp chế phẩm sinh học bảo vệ cây trồng, vật nuôi ở quy mô vừa và nhỏ.

- Công nghệ sinh học chế biến: phục vụ sản xuất hàng hóa tiêu dùng trong nước và xuất khẩu.

- Công nghệ sinh học y dược: bảo đảm chế phẩm cho y tế dự phòng (vacxin, kháng sinh, sinh phẩm chẩn đoán), đảm bảo kiểm soát an toàn vệ sinh thực phẩm.

LawSoft Tel: +84-8-3845 6684 * www.ThuVienPhapLuat.com

- Công nghệ sinh học môi trường: kiểm soát, xử lý, giám định môi trường, tập trung vào các vùng công nghiệp, các vùng làng nghề, các trang trại chế biến nông sản; xử lý chất thải rắn, nước thải, khí thải và khắc phục các sự cố tràn dầu; và bảo vệ đa dạng sinh học.

Xây dựng và phát triển nền công nghiệp sinh học Việt Nam:

- Khuyến khích mọi thành phần kinh tế xây dựng và phát triển các xí nghiệp công nghệ sinh học sản xuất các sản phẩm phục vụ các ngành kinh tế, tiêu dùng và xuất khẩu.

- Nhà nước đầu tư xây dựng một số ngành công nghiệp sinh học chủ lực như: công nghiệp sản xuất giống cây, con; công nghiệp sản xuất dược phẩm (vacxin, kháng sinh, sinh phẩm chuẩn đoán); công nghiệp sản xuất các chế phẩm sinh học bảo vệ cây trồng, vật nuôi; công nghiệp chế biến thực phẩm; công nghiệp chế biến sản phẩm từ dầu khí.

c) Công nghệ vật liệu tiên tiến

Tập trung nghiên cứu, phát triển và ứng dụng có hiệu quả các hướng công nghệ sau:

- Công nghệ vật liệu kim loại: trên cơ sở tài nguyên trong nước, nghiên cứu lựa chọn công nghệ luyện kim phù hợp như công nghệ lò điện, lò cao - lò chuyển khép kín, công nghệ phi cốc để sản xuất thép hợp kim chất lượng cao, các hợp kim có tính năng tổng hợp sử dụng trong các ngành cơ khí chế tạo, xây dựng, giao thông vận tải, hóa chất, dầu khí, quốc phòng; nghiên cứu lựa chọn công nghệ sản xuất hợp kim nhôm dùng trong chế tạo máy và trong quốc phòng; công nghệ sản xuất các compozit nền kim loại sử dụng trong kỹ thuật điện, điện tử và y - sinh.

- Công nghệ vật liệu polime và compozit: nghiên cứu ứng dụng công nghệ sản xuất vật liệu compozit nền nhiệt dẻo và nền nhiệt rắn gia cường bằng sợi thủy tinh, sợi ba zan và sợi các - bon phục vụ cho các ngành giao thông vận tải, nông nghiệp, thủy sản và quốc phòng; các polime compozit sử dụng cho kỹ thuật điện và điện tử trong điều kiện môi trường khắc nghiệt; các polime hủy sinh học, polime xử lý ô nhiễm môi trường.

- Công nghệ vật liệu điện tử và quang tử: Nghiên cứu ứng dụng các công nghệ sản xuất vật liệu và linh kiện quang điện tử và quang tử phục vụ cho lĩnh vực viễn thông, tự động hóa; sản xuất vật liệu từ tính cao cấp dạng khối, màng vô định hình và nano ứng dụng trong công nghiệp khai thác khoáng sản, công nghiệp điện, điện tử và tự động hóa; sản xuất vật liệu và linh kiện cảm biến ứng dụng trong đo lường và tự động hóa.

- Công nghệ vật liệu y - sinh: Nghiên cứu các công nghệ sản xuất một số loại vật liệu dùng trong y học để thay thế một số bộ phận của cơ thể con người: các polime sinh học, composit các - bon, vật liệu điều tiết sinh lý, vật liệu điều tiết tăng trưởng, vật liệu cac - bon xốp, vật liệu bi-ô-xi-tan.

- Công nghệ vật liệu nano: Nghiên cứu ứng dụng để sản xuất nano compozit nền

LawSoft * Tel: +84-8-3845 6684 * www.ThuVienPhapLuat.com

polime và nền kim loại sử dụng trong các ngành kinh tế - kỹ thuật; xúc tác cấu trúc nano trong lĩnh vực dầu khí và xử lý môi trường. Nghiên cứu cơ bản định hướng ứng dụng trong một số hướng công nghệ nano có khả năng ứng dụng cao ở Việt Nam.

d) Công nghệ tự động hóa và cơ điện tử

Nghiên cứu và ứng dụng công nghệ tự động hóa, cơ điện tử nhằm nâng cao chất lượng, hiệu quả sản xuất, góp phần nâng cao sức cạnh tranh của các doanh nghiệp và nền kinh tế:

- Ứng dụng công nghệ thiết kế và chế tạo với sự trợ giúp của máy tính (CAD/CAM) trong một số ngành sản xuất phục vụ xuất khẩu, như: dệt, may, da giầy và ngành cơ khí (trong các lĩnh vực trọng điểm: thiết bị toàn bộ; máy động lực; máy công cụ; cơ khí phục vụ nông - lâm - ngư nghiệp và công nghiệp chế biến; cơ khí xây dựng; đóng tầu; thiết bị điện - điện tử; cơ khí ôtô - cơ khí giao thông vận tải).

- Tự thiết kế, xây dựng phần mềm, lắp ráp, bảo trì vận hành các hệ thống điều khiển, giám sát, thu thập và xử lý số liệu (SCADA).

- Ứng dụng công nghệ tự động hóa tích hợp toàn diện nhằm nâng cao hiệu quả cho toàn bộ quá trình sản xuất của doanh nghiệp.

- Ứng dụng, phổ cập công nghệ điều khiển số bằng máy tính (CNC) trong các hệ máy móc cho các lĩnh vực gia công chế tạo, máy công cụ phục vụ nhu cầu sản xuất trong nước và xuất khẩu.

- Ứng dụng rộng rãi công nghệ tự động hóa đo lường và xử lý thông tin phục vụ các ngành sản xuất, dự báo thời tiết và thiên tai, bảo vệ môi trường.

- Nghiên cứu ứng dụng và phát triển kỹ thuật rô bốt (đặc biệt là rô bốt thông minh và rô bốt song song), ưu tiên áp dụng trong những công đoạn sản xuất không an toàn cho con người, trong môi trường độc hại, trong một số dây chuyền công nghiệp công nghệ cao và phục vụ quốc phòng, an ninh.

- Nghiên cứu, chế tạo một số sản phẩm cơ điện tử, đặc biệt trong một số lĩnh vực cơ khí trọng điểm (máy công cụ, máy động lực, thiết bị điện - điện tử, cơ khí ôtô và các thiết bị đo lường điều khiển).

- Ứng dụng và phát triển công nghệ thiết kế, chế tạo các hệ điều khiển cơ điện tử (bao gồm cả phần cứng và phần mềm), đặc biệt các hệ điều khiển nhúng; ưu tiên phát triển các phần mềm ứng dụng và các giải pháp thiết kế. Phát triển kỹ thuật mô phỏng, đặc biệt là công nghệ tạo mẫu ảo, nhằm tối ưu hóa các sản phẩm công nghệ cao ứng dụng trong các lĩnh vực: rô bốt, đóng tầu, ôtô, máy chính xác, thiết bị cho năng lượng gió, v.v...

- Nghiên cứu bước đầu một số hướng cơ điện tử mới, có triển vọng, như: hệ vi cơ điện tử (MEMS) và hệ nano cơ điện tử (NEMS).

đ) Năng lượng nguyên tử và các dạng năng lượng mới

Phát triển điện hạt nhân: nghiên cứu lựa chọn công nghệ cho các dự án nhà

LawSoft * Tel: +84-8-3845 6684 * www.ThuVienPhapLuat.com

máy điện hạt nhân, tiếp thu và làm chủ công nghệ nhập để vận hành nhà máy an toàn và hiệu quả kinh tế cao.

Nghiên cứu và ứng dụng rộng rãi các kỹ thuật hạt nhân, bức xạ và đồng vị phóng xạ trong các ngành kinh tế quốc dân, trong y tế, địa chất, thủy văn và môi trường; đảm bảo an toàn bức xạ hạt nhân trong các nghiên cứu, phát triển và sử dụng năng lượng nguyên tử; quản lý chất thải phóng xạ.

Đẩy mạnh nghiên cứu phát triển và ứng dụng các dạng năng lượng mới phục vụ các vùng sâu, vùng xa, hải đảo, như: năng lượng mặt trời, năng lượng gió, năng lượng sinh học, v.v...

e) Công nghệ vũ trụ

Nghiên cứu phát triển công nghệ vũ trụ: nghiên cứu tiếp thu, làm chủ công nghệ và phóng vệ tinh nhỏ quan sát trái đất, trạm thu mặt đất, phục vụ nhu cầu nghiên cứu khoa học, phát triển kinh tế - xã hội và quốc phòng an ninh. Xây dựng tiềm lực khoa học và công nghệ vũ trụ của Việt Nam đến năm 2010 có đủ năng lực thiết kế, chế tạo các loại vệ tinh nhỏ, thiết kế và chế tạo các trạm thu mặt đất; phát triển một số thiết bị vũ trụ mang tính thương mại; làm chủ được công nghệ và kỹ thuật tên lửa.

Ứng dụng công nghệ vũ trụ: Nghiên cứu tiếp nhận chuyển giao công nghệ viễn thám, công nghệ định vị toàn cầu phục vụ nghiên cứu khoa học, điều tra cơ bản điều kiện tự nhiên và tài nguyên thiên nhiên; giám sát môi trường; phục vụ quy hoạch sử dụng đất và vùng lãnh thổ; dự báo và giám sát thiên tai; nuôi trồng và đánh bắt hải sản; định vị cho các phương tiện giao thông vận tải; phục vụ quốc phòng an ninh, v.v...

g) Công nghệ cơ khí - chế tạo máy

Nghiên cứu và ứng dụng các công nghệ tiên tiến trong công nghiệp cơ khí - chế tạo máy; phát triển ngành cơ khí - chế tạo máy đủ sức trang bị một số thiết bị, máy móc đáp ứng nhu cầu trong nước, tiến tới xuất khẩu:

- Công nghệ tạo phôi: ứng dụng công nghệ đúc khuôn tươi tự cứng với tiêu chuẩn hóa vật liệu làm khuôn và công nghệ đúc chính xác với tăng cường khâu cơ giới hóa, tự động hóa, đầu tư thiết bị nấu luyện và thiết bị phân tích kiểm tra nhanh; công nghệ rèn khuôn dập, cán tạo phôi, ép chảy, ép và dập sau thiêu kết; công nghệ hàn điện hồ quang tự động hoặc bán tự động và một số công nghệ hàn hiện đại như hàn plasma, hàn chùm tia điện tử v.v...

- Công nghệ gia công cơ: cùng với việc nâng cấp, hiện đại hóa thiết bị, máy móc hiện có, cần áp dụng rộng rãi công nghệ CAD/CAM/CNC tại các trung tâm gia công nhằm nâng cao chất lượng sản phẩm và tính linh hoạt thay đổi mẫu sản phẩm; kết hợp cơ khí điện tử phục vụ tự động hóa thiết kế và các quá trình điều khiển, kiểm tra, đo lường.

- Công nghệ xử lý bề mặt: đầu tư vào các khâu nhiệt luyện, sơn mạ, phun phủ, thấm tôi liên hoàn tăng bền bề mặt đạt trình độ tiên tiến.

LawSoft * Tel: +84-8-3845 6684 * www.ThuVienPhapLuat.com

- Công nghệ chế tạo các thiết bị, phụ tùng đặc chủng: chế tạo các kết cấu thép lớn, kết cấu công trình.

- Công nghệ chế tạo máy phục vụ cơ giới hóa nông nghiệp, bảo quản và chế biến lương thực thực phẩm.

h) Các công nghệ bảo quản và chế biến nông sản, thực phẩm

Tập trung nghiên cứu và ứng dụng các công nghệ nhằm nâng cao giá trị gia tăng và sức cạnh tranh của nông sản, thực phẩm:

- Công nghệ sơ chế: Đẩy mạnh nghiên cứu, áp dụng công nghệ trong sơ chế, phân loại, làm sạch, đóng gói với những loại bao bì thích hợp, màng thông minh nhằm tạo ra các nông phẩm chất lượng cao, ổn định và đồng nhất phục vụ xuất khẩu và nhu cầu trong nước. Tập trung giải quyết các công nghệ có quy mô nhỏ và vừa phục vụ yêu cầu sơ chế tại chỗ của các hộ, nhóm hộ, nhằm cung cấp nguyên liệu có chất lượng tốt cho các cơ sở chế biến tập trung.

- Công nghệ bảo quản: Chú trọng phổ cập các công nghệ làm khô lúa và hoa màu sau thu hoạch. Tiếp thu và phổ cập các công nghệ bảo quản lạnh, công nghệ an toàn thực phẩm để bảo quản rau, hoa, quả tươi, các mặt hàng thủy sản, các sản phẩm chăn nuôi phục vụ tiêu dùng nội địa và xuất khẩu. Nghiên cứu sử dụng chất bảo quản sinh học, chất bảo quản có nguồn gốc tự nhiên, từng bước thay thế chất bảo quản hóa học có tính độc cao.

- Công nghệ chế biến: Tận dụng mọi khả năng để tiếp cận các công nghệ chế biến tiên tiến phù hợp để đa dạng hóa sản phẩm, nâng cao chất lượng và khả năng cạnh tranh trên thị trường trong, ngoài nước. Đặc biệt, cần chú trọng nâng cấp, hiện đại hóa công nghệ chế biến đối với một số sản phẩm có lợi thế và có triển vọng xuất khẩu của nước ta như: gạo, thủy sản, cà phê, chè, điều, cao su, sản phẩm thịt, sữa, rau, quả, nước quả, dầu thực vật, v.v...

- Hiện đại hóa hệ thống kiểm tra chất lượng nông sản, thực phẩm chế biến theo công nghệ tương hợp với tiêu chuẩn quốc tế và khu vực nhằm đáp ứng yêu cầu chất lượng hàng xuất khẩu và bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng trong nước.

Những công nghệ nêu trên có thể được nâng cấp theo các phương thức sau:

- Đối với dây chuyền công nghệ tương đối phức tạp, vượt quá khả năng tự tạo trong nước, cần làm tốt khâu lựa chọn tiếp nhận và làm chủ công nghệ nhập từ ngoài.

- Đối với những công nghệ không quá phức tạp, có nhu cầu lớn trong nước, cần liên kết lực lượng trong nước, tập trung giải quyết đồng bộ từ nghiên cứu đến phát triển để có công nghệ ổn định, giá cả hợp lý, có thể sớm phổ biến và nhân rộng trong thực tiễn.

5. Các giải pháp phát triển khoa học và công nghệ

Để góp phần đạt được những mục tiêu phát triển khoa học và công nghệ đến

LawSoft Tel: +84-8-3845 6684 * www.ThuVienPhapLuat.com

năm 2010, cần tập trung thực hiện đồng bộ các giải pháp chủ yếu sau: 1) Đổi mới cơ chế quản lý khoa học và công nghệ; 2) Phát triển tiềm lực khoa học và công nghệ; 3) Xây dựng và phát triển thị trường khoa học và công nghệ; 4) Đẩy mạnh hội nhập quốc tế về khoa học và công nghệ. Trong đó, đổi mới cơ chế quản lý khoa học và công nghệ để khai thác mọi tiềm năng sáng tạo khoa học và công nghệ và sử dụng có hiệu quả tiềm lực khoa học và công nghệ hiện có là giải pháp có ý nghĩa đột phá.

5.1. Đổi mới cơ chế quản lý khoa học và công nghệ

Đổi mới cơ chế quản lý khoa học và công nghệ hiện nay theo hướng hình thành cơ chế quản lý mới phù hợp với cơ chế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa, với đặc thù của hoạt động khoa học và công nghệ và yêu cầu chủ động hội nhập quốc tế; tách biệt về quản lý giữa khu vực hành chính và khu vực sự nghiệp trong hệ thống khoa học và công nghệ để có cơ chế quản lý phù hợp với mỗi khu vực; nâng cao tính tự chủ, tự chịu trách nhiệm của các tổ chức và cá nhân hoạt động khoa học và công nghệ.

a) Quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ

Tiếp tục hoàn thiện hệ thống quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ theo hướng thực hiện đúng chức năng quản lý Nhà nước, không chồng chéo với hoạt động sự nghiệp, phù hợp với tiến trình cải cách hành chính; tăng cường sự chỉ đạo và điều hòa phối hợp của Chính phủ trên cơ sở phân cấp và quy định rõ trách nhiệm trong quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ đối với các bộ và các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương.

Nhà nước tập trung xây dựng các định hướng khoa học và công nghệ trọng điểm, phát triển nguồn nhân lực khoa học và công nghệ, xây dựng cơ sở hạ tầng khoa học và công nghệ quốc gia; đồng thời xây dựng các cơ chế, chính sách khuyến khích tổ chức, cá nhân thuộc mọi thành phần kinh tế trong và ngoài nước đầu tư phát triển và tham gia hoạt động khoa học và công nghệ.

Nâng cao chất lượng và hiệu quả hoạt động của Hội đồng chính sách khoa học và công nghệ quốc gia trong quá trình chuẩn bị các quyết định của Chính phủ về ưu tiên chiến lược, kế hoạch, các cơ chế, chính sách phát triển khoa học và công nghệ quốc gia.

Tăng cường vai trò các tổ chức xã hội nghề nghiệp, tổ chức chính trị - xã hội, nhất là Liên hiệp các Hội khoa học - kỹ thuật Việt Nam trong tư vấn, phản biện và giám định xã hội đối với các chính sách, chương trình, dự án phát triển kinh tế - xã hội và khoa học và công nghệ.

Tăng cường hiệu lực của công tác thanh tra nhà nước về khoa học và công nghệ.

b) Tổ chức và thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ

Việc tổ chức và thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ phải nhằm đáp ứng cao nhất mục tiêu phát triển kinh

LawSoft * Tel: +84-8-3845 6684 * www.ThuVienPhapLuat.com

tế, xã hội và khoa học và công nghệ của quốc gia, ngành, địa phương và cơ sở.

Thực hiện sự phân công, phân cấp trong tổ chức và thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ:

- Chính phủ quyết định các định hướng phát triển khoa học và công nghệ ưu tiên làm cơ sở xác định nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp nhà nước, có tầm quan trọng quốc gia, mang tính liên ngành và dài hạn, phục vụ phát triển kinh tế - xã hội, an ninh, quốc phòng và nâng cao năng lực khoa học và công nghệ quốc gia. Thủ tướng Chính phủ trực tiếp chỉ đạo việc xây dựng và thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp nhà nước và lồng ghép với các chương trình kinh tế - xã hội. Bộ Khoa học và Công nghệ giúp Chính phủ xác định và tổ chức thực hiện các nhiệm vụ khoa học và công nghệ này.

- Các Bộ, ngành quyết định nhiệm vụ khoa học và công nghệ phục vụ trực tiếp mục tiêu phát triển của Bộ, ngành, không trùng lặp với nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp nhà nước. Cơ quan quản lý khoa học và công nghệ thuộc Bộ, ngành giúp Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang Bộ xác định và tổ chức thực hiện các nhiệm vụ khoa học và công nghệ của Bộ, ngành.

- Các địa phương quyết định nhiệm vụ khoa học và công nghệ chủ yếu mang tính ứng dụng, phục vụ trực tiếp mục tiêu phát triển của địa phương. Cơ quan quản lý khoa học và công nghệ địa phương giúp Chủ tịch Ủy ban nhân dân xác định và tổ chức thực hiện các nhiệm vụ khoa học và công nghệ của địa phương.

- Các tổ chức khoa học và công nghệ, các doanh nghiệp, tổ chức xã hội thuộc mọi thành phần kinh tế tự chủ trong việc xác định nhiệm vụ khoa học và công nghệ, dựa vào nhu cầu của thực tiễn và mục tiêu, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội và khoa học và công nghệ của quốc gia.

Đổi mới cơ chế tổ chức và thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ:

- Cơ chế tổ chức và thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ phải mở rộng sự tham gia của các nhà khoa học và doanh nghiệp, tổ chức xã hội, bảo đảm dân chủ, cạnh tranh, khách quan, công khai và bình đẳng trong việc tuyển chọn tổ chức và cá nhân thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ; đổi mới căn bản công tác đánh giá khoa học và công nghệ, lấy chất lượng và hiệu quả làm tiêu chuẩn, bảo đảm sự tương hợp với chuẩn mực quốc tế, nhằm đưa nhanh kết quả nghiên cứu vào sản xuất và đời sống.

- Đối với các nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ, thực hiện cơ chế liên kết giữa cơ quan quản lý nhà nước, tổ chức khoa học và công nghệ và doanh nghiệp trong toàn bộ quá trình từ xác định nhiệm vụ khoa học và công nghệ, triển khai thực hiện, đánh giá và đưa kết quả nghiên cứu vào ứng dụng trong thực tiễn.

- Kết hợp phương thức tuyển chọn thông qua cạnh tranh, công khai, dân

LawSoft * Tel: +84-8-3845 6684 * www.ThuVienPhapLuat.com

chủ với phương thức giao nhiệm vụ trực tiếp dựa trên các tiêu chí lựa chọn rõ ràng, hợp lý để đảm bảo chọn đúng tổ chức, cá nhân có đủ năng lực thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ ở các cấp, các ngành và địa phương.

- Tăng cường quản lý kết quả của hoạt động khoa học và công nghệ nhằm nâng cao chất lượng khoa học và đưa nhanh kết quả nghiên cứu vào ứng dụng trong thực tiễn.

c) Cơ chế quản lý các tổ chức khoa học và công nghệ

Tiến hành đổi mới cơ chế quản lý đối với các tổ chức khoa học và công nghệ trên cơ sở tách biệt về quản lý giữa khu vực hành chính và khu vực sự nghiệp trong hệ thống khoa học và công nghệ.

Ban hành cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm đối với các tổ chức khoa học và công nghệ của Nhà nước:

- Nhà nước giao quyền tự chủ, tự chịu trách nhiệm cho các tổ chức khoa học và công nghệ phù hợp với đặc thù của mỗi loại hình hoạt động, nhằm phát huy tối đa tính chủ động, sáng tạo của các tổ chức này.

- Quyền tự chủ và tự chịu trách nhiệm của các tổ chức khoa học và công nghệ nhà nước phải được thực hiện trong việc xây dựng và thực hiện kế hoạch hoạt động khoa học và công nghệ, quản lý tài chính, tài sản, nhân sự và hợp tác quốc tế.

Căn cứ vào đặc thù của mỗi loại hình hoạt động khoa học và công nghệ, nhà nước có cơ chế, chính sách phù hợp:

- Các tổ chức khoa học và công nghệ chủ yếu thực hiện nghiên cứu cơ bản, nghiên cứu luận cứ phục vụ xây dựng chính sách, chiến lược, nghiên cứu các lĩnh vực khoa học và công nghệ trọng điểm và những lĩnh vực công ích, được Nhà nước giao nhiệm vụ khoa học và công nghệ theo chức năng hoạt động và bảo đảm kinh phí hoạt động.

- Các tổ chức khoa học và công nghệ nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ tạo ra sản phẩm phục vụ nhu cầu thị trường, chuyển sang một trong các hình thức tổ chức sau: tổ chức khoa học và công nghệ hoạt động theo cơ chế tự trang trải kinh phí, doanh nghiệp, doanh nghiệp khoa học và công nghệ. Đối với các tổ chức này, Nhà nước chỉ cấp kinh phí theo cơ chế đặt hàng nhiệm vụ khoa học và công nghệ;

Quy định chế độ tự đánh giá và đánh giá bên ngoài định kỳ đối với các tổ chức khoa học và công nghệ của Nhà nước theo các tiêu chuẩn tương hợp với chuẩn mực quốc tế để nâng cao hiệu quả đầu tư. Kết quả (số bài báo đăng trên các tạp chí khoa học chuyên ngành quốc tế, số bằng sáng chế, giải pháp hữu ích) và ứng dụng kết quả nghiên cứu, chuyển giao công nghệ, dần trở thành những tiêu chí quan trọng nhất đối với các tổ chức khoa học và công nghệ và nhà khoa học để được nhận tài trợ của Nhà nước.

Ban hành các chính sách khuyến khích và hỗ trợ các tổ chức khoa học và công nghệ chuyển đổi theo các hình thức sau:

- Chuyển sang cơ chế tự trang trải kinh phí, được Nhà nước hỗ trợ quỹ lương và

LawSoft * Tel: +84-8-3845 6684 * www.ThuVienPhapLuat.com

hoạt động bộ máy trong 5 năm kể từ khi có quyết định chuyển đổi;

- Chuyển đổi thành doanh nghiệp hoạt động theo Luật Doanh nghiệp, được Nhà nước giao quyền sử dụng toàn bộ tài sản và áp dụng các chính sách ưu đãi như đối với doanh nghiệp mới thành lập;

- Chuyển đổi thành doanh nghiệp khoa học và công nghệ, ngoài các chế độ, chính sách đối với doanh nghiệp nêu trên, được hưởng các chế độ ưu đãi về thuế thu nhập doanh nghiệp theo quy định của pháp luật.

Nhà nước có chính sách hỗ trợ chuyển đổi đối với cán bộ khoa học và công nghệ, công chức, viên chức trong khi chờ việc, thuyên chuyển, đào tạo lại, thôi việc, v.v...

Xây dựng cơ chế liên kết giữa khoa học và công nghệ với giáo dục và đào tạo:

- Tăng cường chức năng nghiên cứu trong các trường đại học: Quy định nhiệm vụ nghiên cứu đối với cán bộ giảng dạy đại học; tăng đầu tư cho hoạt động nghiên cứu trong các trường đại học.

- Thực hiện liên kết giữa các tổ chức nghiên cứu - phát triển với các trường đại học: Quy định nhiệm vụ giảng dạy đối với các cán bộ nghiên cứu thuộc các tổ chức nghiên cứu - phát triển; xây dựng quy chế dùng chung phòng thí nghiệm và thiết bị phục vụ nghiên cứu và giảng dạy; thành lập các loại hình tổ chức liên kết giữa đào tạo và nghiên cứu như học viện và các hình thức hợp tác khác.

- Nghiên cứu chuyển một số viện nghiên cứu cơ bản thuộc hai Trung tâm khoa học quốc gia về các trường đại học.

d) Cơ chế quản lý tài chính cho khoa học và công nghệ

- Triển khai áp dụng cơ chế tự chủ tài chính đối với tổ chức khoa học và công nghệ của Nhà nước phù hợp với mỗi loại hình hoạt động khoa học và công nghệ, như: nghiên cứu cơ bản, nghiên cứu luận cứ phục vụ xây dựng chính sách, chiến lược, nghiên cứu các lĩnh vực khoa học và công nghệ trọng điểm và những lĩnh vực công ích, nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ.

- Cải tiến chế độ tài chính trong việc thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ: Nghiên cứu áp dụng cơ chế khoán kinh phí thực hiện đề tài, dự án khoa học và công nghệ; cải tiến thủ tục thanh quyết toán tài chính theo hướng đơn giản hóa nhưng đảm bảo quản lý chặt chẽ sản phẩm đầu ra.

- Xây dựng cơ chế, chính sách tài chính đối với hoạt động khoa học và công nghệ của doanh nghiệp, đặc biệt là các doanh nghiệp khoa học và công nghệ.

5.2. Phát triển tiềm lực khoa học và công nghệ

a) Phát triển nhân lực khoa học và công nghệ

Nâng cao nhận thức về vai trò, vị trí của đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ:

- Quán triệt đến mọi cấp, mọi ngành

LawSoft Tel: +84-8-3845 6684 * www.ThuVienPhapLuat.com

quan điểm đội ngũ trí thức, khoa học và công nghệ là tài sản quý của quốc gia và là nguồn lực góp phần quan trọng quyết định sự thành công của quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước. Đội ngũ này bao gồm các cán bộ khoa học và công nghệ trong các tổ chức nghiên cứu - phát triển, các trường đại học, các cán bộ tham gia hoạt động khoa học và công nghệ trong các doanh nghiệp, các cơ quan quản lý nhà nước, các tổ chức chính trị, xã hội, nghề nghiệp.

- Các ngành, các cấp cần quan tâm đầu tư, tạo những điều kiện thuận lợi nhằm phát huy cao nhất tiềm năng sáng tạo của đội ngũ này trong công cuộc công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

Đổi mới cơ chế quản lý nhân lực khoa học và công nghệ nhằm giải phóng tiềm năng, phát huy tính chủ động, sáng tạo của đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ:

- Từng bước chuyển chế độ biên chế sang chế độ hợp đồng lao động đối với cán bộ khoa học và công nghệ, tạo điều kiện cho việc lưu chuyển cán bộ, hình thành thị trường lao động trong hoạt động khoa học và công nghệ.

- Thực hiện quyền tự chủ, tự chịu trách nhiệm về quản lý nhân sự đối với các tổ chức khoa học và công nghệ trong việc quyết định tuyển dụng, đào tạo, bố trí sử dụng, bổ nhiệm, miễn nhiệm, cách chức, cho thôi việc, xếp lương, khen thưởng và các chế độ đãi ngộ khác đối với cán bộ, nhân viên.

Xây dựng các chính sách tạo động lực vật chất và tinh thần mạnh mẽ cho các cá nhân hoạt động khoa học và công nghệ, trọng dụng và tôn vinh nhân tài khoa học và công nghệ:

- Phát huy tinh thần yêu nước, lý tưởng xã hội chủ nghĩa, hoài bão và lòng say mê khoa học, tinh thần hợp tác nghiên cứu trong đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ.

- Thực hiện cơ chế cạnh tranh lành mạnh, xóa bỏ dần chế độ phân phối bình quân, thực thi chế độ đãi ngộ tương xứng với cống hiến của các nhà khoa học và công nghệ; không giới hạn mức thu nhập đối với cán bộ khoa học và công nghệ, miễn hoặc giảm thuế thu nhập cá nhân từ hoạt động khoa học và công nghệ. Bảo hộ hữu hiệu quyền sở hữu trí tuệ nhằm khích lệ sáng tạo và đưa kết quả nghiên cứu vào ứng dụng rộng rãi.

- Ban hành chính sách khen thưởng đối với cá nhân có thành tích khoa học và công nghệ có giá trị khoa học và thực tiễn cao; chính sách khuyến khích cán bộ khoa học và công nghệ làm việc tại địa bàn có điều kiện kinh tế, xã hội khó khăn và đặc biệt khó khăn; chính sách sử dụng cán bộ khoa học và công nghệ đã đến tuổi nghỉ hưu nhưng còn khả năng chuyên môn, sức khỏe và tâm huyết với nghề nghiệp.

Đổi mới chính sách đào tạo cán bộ khoa học và công nghệ:

- Đẩy mạnh việc tuyển chọn và gửi học sinh, sinh viên, cán bộ khoa học và công nghệ đi đào tạo một cách đồng bộ ở các nước có trình độ khoa học và công nghệ

LawSoft * Tel: +84-8-3845 6684 * www.ThuVienPhapLuat.com

thể tiếp cận các nguồn vốn đầu tư trung hạn và dài hạn phù hợp với chu kỳ đổi mới sản phẩm, đổi mới công nghệ.

Áp dụng cơ chế Nhà nước mua sản phẩm khoa học và công nghệ từ những

dịch vụ chuyển giao công nghệ, chợ thiết bị và công nghệ ở địa phương và ở quy mô cả nước.

5.4. Đẩy mạnh hội nhập quốc tế về khoa học và công nghệ

cao năng lực hội nhập quốc tế, rút ngắn khoảng cách về khoa học và công nghệ

- Đổi mới phương thức và chế độ chi tiêu tài chính cho các chương trình đề

ở địa phương và ở quy mô cả nước. Hình thành các tổ chức quản lý thị trường

e) Ban hành chính sách về đào tạo, bố trí, sử dụng, khen thưởng và đãi ngộ cán