

**THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 418/QĐ-TTg

*Hà Nội, ngày 11 tháng 4 năm 2012*

CỘNG THÔNG TIN ĐIỆN TỬ CHÍNH PHỦ	
ĐẾN	Số: 418/QĐ-TTg
	Ngày: 11/4/2012

**QUYẾT ĐỊNH**  
**Phê duyệt Chiến lược phát triển khoa học và công nghệ**  
**giai đoạn 2011 - 2020**

**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 09 tháng 6 năm 2000;  
Xét đề nghị của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ,

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt Chiến lược phát triển khoa học và công nghệ giai đoạn 2011 - 2020 (sau đây viết tắt là Chiến lược) với các nội dung chủ yếu sau đây:

**I. QUAN ĐIỂM PHÁT TRIỂN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ**

1. Phát triển khoa học và công nghệ cùng với giáo dục và đào tạo là quốc sách hàng đầu, là động lực then chốt để phát triển đất nước nhanh và bền vững. Khoa học và công nghệ phải đóng vai trò chủ đạo để tạo được bước phát triển đột phá về lực lượng sản xuất, đổi mới mô hình tăng trưởng, nâng cao năng lực cạnh tranh của nền kinh tế, đẩy nhanh quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

2. Tập trung thực hiện đồng bộ 3 nhiệm vụ chủ yếu: Tiếp tục đổi mới cơ bản, toàn diện và đồng bộ tổ chức, cơ chế quản lý, cơ chế hoạt động khoa học và công nghệ; tăng cường tiềm lực khoa học và công nghệ quốc gia; đẩy mạnh nghiên cứu ứng dụng, gắn nhiệm vụ phát triển khoa học và công nghệ với nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội ở các cấp, các ngành.

3. Nhà nước tăng mức đầu tư và ưu tiên đầu tư cho các nhiệm vụ khoa học và công nghệ quốc gia, các sản phẩm quốc gia. Đẩy mạnh xã hội hóa, huy động mọi nguồn lực, đặc biệt là của các doanh nghiệp cho đầu tư phát triển khoa học và công nghệ.

4. Phát triển thị trường khoa học và công nghệ gắn với thực thi pháp luật về sở hữu trí tuệ nhằm thúc đẩy thương mại hóa kết quả nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ, khuyến khích sáng tạo khoa học và công nghệ.

5. Hội nhập quốc tế về khoa học và công nghệ là mục tiêu đồng thời là giải pháp quan trọng để góp phần đưa khoa học và công nghệ Việt Nam sớm đạt trình độ quốc tế. Hội nhập quốc tế về khoa học và công nghệ phải được thực hiện tích cực, chủ động, sáng tạo, bảo đảm độc lập, chủ quyền, an ninh quốc gia, bình đẳng và cùng có lợi.

## **II. MỤC TIÊU PHÁT TRIỂN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ**

### **1. Mục tiêu tổng quát**

Phát triển đồng bộ khoa học xã hội và nhân văn, khoa học tự nhiên, khoa học kỹ thuật và công nghệ; đưa khoa học và công nghệ thực sự trở thành động lực then chốt, đáp ứng các yêu cầu cơ bản của một nước công nghiệp theo hướng hiện đại. Đến năm 2020, khoa học và công nghệ Việt Nam có một số lĩnh vực đạt trình độ tiên tiến, hiện đại của khu vực ASEAN và thế giới.

### **2. Mục tiêu cụ thể**

a) Đến năm 2020, khoa học và công nghệ góp phần đáng kể vào tăng trưởng kinh tế và tái cấu trúc nền kinh tế, giá trị sản phẩm công nghệ cao và sản phẩm ứng dụng công nghệ cao đạt khoảng 45% GDP. Tốc độ đổi mới công nghệ, thiết bị đạt 10 - 15%/năm giai đoạn 2011 - 2015 và trên 20%/năm giai đoạn 2016 - 2020. Giá trị giao dịch của thị trường khoa học và công nghệ tăng trung bình 15 - 17%/năm.

b) Số lượng công bố quốc tế từ các đề tài nghiên cứu sử dụng ngân sách nhà nước tăng trung bình 15 - 20%/năm. Số lượng sáng chế đăng ký bảo hộ giai đoạn 2011 - 2015 tăng gấp 1,5 lần so với giai đoạn 2006 - 2010, giai đoạn 2016 - 2020 tăng 2 lần so với giai đoạn 2011 - 2015, trong đó đặc biệt tăng nhanh số lượng sáng chế được tạo ra từ các chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm cấp Nhà nước.

c) Phần đầu tăng tổng đầu tư xã hội cho khoa học và công nghệ đạt 1,5% GDP vào năm 2015 và trên 2% GDP vào năm 2020. Bảo đảm mức đầu tư từ ngân sách nhà nước cho khoa học và công nghệ không dưới 2% tổng chi ngân sách nhà nước hàng năm.

d) Đến năm 2015, số cán bộ nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ đạt 9 - 10 người trên một vạn dân; đào tạo và sát hạch theo chuẩn quốc tế 5.000 kỹ sư đủ năng lực tham gia quản lý, điều hành dây chuyền sản xuất công nghệ cao trong các ngành, lĩnh vực ưu tiên phát triển của đất nước.

Đến năm 2020, số cán bộ nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ đạt 11 - 12 người trên một vạn dân; đào tạo và sát hạch theo chuẩn quốc tế 10.000 kỹ sư đủ năng lực tham gia quản lý, điều hành dây chuyền sản xuất công nghệ cao trong các ngành, lĩnh vực ưu tiên phát triển của đất nước.

đ) Đến năm 2015, hình thành 30 tổ chức nghiên cứu cơ bản và ứng dụng đạt trình độ khu vực và thế giới, đủ năng lực giải quyết những vấn đề trọng yếu quốc gia đặt ra đối với khoa học và công nghệ; 3.000 doanh nghiệp khoa học và công nghệ; 30 cơ sở ươm tạo công nghệ cao, ươm tạo doanh nghiệp công nghệ cao.

Đến năm 2020, hình thành 60 tổ chức nghiên cứu cơ bản và ứng dụng đạt trình độ khu vực và thế giới, đủ năng lực giải quyết những vấn đề trọng yếu quốc gia đặt ra đối với khoa học và công nghệ; 5.000 doanh nghiệp khoa học và công nghệ; 60 cơ sở ươm tạo công nghệ cao, ươm tạo doanh nghiệp công nghệ cao.

### **III. ĐỊNH HƯỚNG NHIỆM VỤ PHÁT TRIỂN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ**

1. Tiếp tục đổi mới cơ bản, toàn diện và đồng bộ tổ chức, cơ chế quản lý, cơ chế hoạt động khoa học và công nghệ

a) Về tổ chức khoa học và công nghệ

Tái cấu trúc và quy hoạch lại hệ thống tổ chức khoa học và công nghệ quốc gia theo hướng có trọng tâm, trọng điểm, tránh dàn trải, trùng lặp và phù hợp với chiến lược phát triển kinh tế - xã hội của đất nước, các ngành, lĩnh vực và vùng kinh tế.

Tập trung đầu tư phát triển Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam, Viện Khoa học xã hội Việt Nam trở thành hai tổ chức khoa học và công nghệ hàng đầu quốc gia và ASEAN. Nâng cao năng lực của các trường đại học về nghiên cứu cơ bản. Xây dựng tại mỗi vùng kinh tế trọng điểm ít nhất một tổ chức khoa học và công nghệ mạnh gắn với tiềm năng, lợi thế của vùng, liên kết chặt chẽ với các trường đại học để đào tạo nhân lực, thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ.

Khuyến khích, hỗ trợ hình thành, phát triển các tổ chức nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ trong doanh nghiệp, đặc biệt là các tập đoàn kinh tế. Phát triển các cơ sở ươm tạo công nghệ, ươm tạo doanh nghiệp khoa học và công nghệ. Phát triển mạnh doanh nghiệp khoa học và công nghệ, chủ yếu từ các trường đại học, viện nghiên cứu.

## b) Về cơ chế quản lý khoa học và công nghệ

Đổi mới cơ bản cơ chế quản lý khoa học và công nghệ phù hợp với nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và đặc thù của hoạt động khoa học và công nghệ, đáp ứng yêu cầu hội nhập quốc tế, nhanh chóng nâng cao hiệu quả đầu tư và đóng góp thiết thực của khoa học và công nghệ cho các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội.

Đổi mới phương thức xây dựng nhiệm vụ khoa học và công nghệ các cấp, bao gồm đề xuất, lựa chọn và xác định nhiệm vụ khoa học và công nghệ, bảo đảm tính thực tiễn, khoa học và liên ngành. Quy định rõ thẩm quyền, trách nhiệm của Chính phủ, 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 trong việc xác định và chỉ đạo thực hiện các nhiệm vụ khoa học và công nghệ trọng điểm thuộc phạm vi quản lý. Tăng tỷ lệ nhiệm vụ khoa học và công nghệ có khả năng thương mại hóa.

Đổi mới phương thức tổ chức thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ các cấp theo hướng bảo đảm công khai, minh bạch và cạnh tranh trong tuyển chọn tổ chức, cá nhân thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ. Khuyến khích các tổ chức khoa học và công nghệ liên kết, phối hợp để thực hiện các nghiên cứu khoa học có ý nghĩa quốc gia và trình độ quốc tế. Thực hiện thẩm định, đánh giá theo chuẩn mực quốc tế trong việc giao, thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ.

Đổi mới cơ chế tài chính thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ phù hợp với đặc thù của hoạt động khoa học và công nghệ. Tăng cường hoạt động thanh tra, kiểm tra, giám sát việc sử dụng ngân sách nhà nước đầu tư cho khoa học và công nghệ ở các Bộ, ngành, địa phương.

Đổi mới cơ chế, chính sách sử dụng và trọng dụng cán bộ khoa học và công nghệ theo hướng tạo động lực và lợi ích thiết thực để giải phóng và phát huy sức sáng tạo của cán bộ khoa học. Áp dụng cơ chế, chính sách đãi ngộ đặc biệt đối với cán bộ khoa học và công nghệ chủ trì thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp quốc gia. Bảo đảm lợi ích chính đáng của các tác giả có phát minh, sáng chế.

Đổi mới hệ thống quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ theo hướng tinh giản, tập trung cho xây dựng chiến lược, cơ chế, chính sách; tăng cường năng lực điều phối liên ngành, liên vùng, bảo đảm phân công, phân cấp; giảm bớt chức năng tác nghiệp cụ thể.

## c) Về cơ chế hoạt động khoa học và công nghệ

Triển khai mô hình hợp tác công - tư trong lĩnh vực khoa học và công nghệ; phát triển các hình thức hợp tác nghiên cứu, đổi mới công nghệ, đào tạo phát triển nguồn nhân lực giữa khu vực công và tư.

Chuyển cơ chế cấp phát tài chính để thực hiện các nhiệm vụ khoa học và công nghệ sang cơ chế quỹ. Triển khai nhanh chóng và đồng bộ hệ thống các quỹ khoa học và công nghệ bao gồm các quỹ quốc gia, Bộ, ngành, địa phương và doanh nghiệp.

Chuyển các tổ chức khoa học và công nghệ công lập sang cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm theo qui định của pháp luật. Thực hiện nghiên cứu ứng dụng khoa học và công nghệ theo đặt hàng của Chính phủ, các Bộ, chính quyền địa phương, của các doanh nghiệp và tổ chức khác.

Thực hành dân chủ, tôn trọng và phát huy tự do tư tưởng trong hoạt động nghiên cứu, sáng tạo của trí thức khoa học và công nghệ vì sự phát triển của đất nước.

## 2. Tăng cường tiềm lực khoa học và công nghệ

Tập trung đầu tư phát triển các tổ chức khoa học và công nghệ trọng điểm; liên kết các tổ chức khoa học và công nghệ cùng tính chất, lĩnh vực, hoặc liên ngành; hình thành các nhóm nghiên cứu mạnh đủ năng lực giải quyết những nhiệm vụ trọng điểm quốc gia. Nâng cao năng lực nghiên cứu cơ bản của các trường đại học trọng điểm quốc gia. Phát triển các nhóm nghiên cứu trẻ có tiềm năng trong các trường đại học, viện nghiên cứu.

Nâng cao năng lực, hiệu quả hoạt động của các khu công nghệ cao, khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, khu công nghệ thông tin tập trung, các phòng thí nghiệm trọng điểm quốc gia, cơ sở ươm tạo công nghệ, ươm tạo doanh nghiệp khoa học và công nghệ, trung tâm thông tin khoa học và công nghệ, trung tâm ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ, trung tâm kỹ thuật tiêu chuẩn đo lường chất lượng ở Trung ương và địa phương.

Nâng cao năng lực, trình độ và phẩm chất của cán bộ quản lý khoa học và công nghệ ở các ngành, các cấp.

Phát triển hệ thống các tổ chức dịch vụ chuyển giao công nghệ, các chợ công nghệ và thiết bị. Bảo đảm thực thi pháp luật về sở hữu trí tuệ, khai thác và sử dụng có hiệu quả các sáng chế. Tổ chức triển lãm giới thiệu các thành tựu đổi mới và sáng tạo khoa học và công nghệ.

## 3. Phát triển đồng bộ khoa học xã hội và nhân văn, khoa học tự nhiên và các hướng công nghệ ưu tiên

### a) Khoa học xã hội và nhân văn

Nghiên cứu và dự báo các xu thế phát triển của mỗi khu vực và thế giới nửa đầu thế kỷ XXI, cuộc cách mạng khoa học và công nghệ hiện đại, sự phát triển của nền kinh tế tri thức và tác động đến con đường phát triển của Việt Nam.

Tổng kết thực tiễn quá trình đổi mới, xây dựng và phát triển đất nước, nghiên cứu lý luận phát triển trong thời đại mới để cung cấp luận cứ cho việc xác định và làm rõ con đường phát triển của Việt Nam phục vụ hoạch định đường lối, chiến lược, chính sách phát triển và bảo vệ đất nước.

Nghiên cứu cơ sở khoa học và thực tiễn để đổi mới hệ thống chính trị, đổi mới phương thức lãnh đạo của Đảng, đổi mới quản lý nhà nước, phát huy mạnh mẽ quyền làm chủ của nhân dân, đẩy mạnh cải cách hành chính, cải cách tư pháp, xây dựng và hoàn thiện nhà nước pháp quyền Việt Nam xã hội chủ nghĩa. Nghiên cứu đổi mới, tăng cường vai trò, trách nhiệm của các tổ chức trong hệ thống chính trị; tăng cường hiệu lực pháp luật, pháp chế xã hội chủ nghĩa; bảo đảm quyền con người, quyền công dân.

Nghiên cứu, xác định mô hình phát triển và cơ cấu kinh tế, đề xuất các giải pháp phát triển nhanh và bền vững của đất nước, các vùng, địa phương; hoàn thiện thể chế kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa; bảo đảm ổn định kinh tế vĩ mô; nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả, sức cạnh tranh của sản phẩm, hàng hóa và dịch vụ và của nền kinh tế. Nghiên cứu quá trình hội nhập quốc tế của Việt Nam nhằm tận dụng cơ hội, vượt qua thách thức, nâng cao vai trò của Việt Nam trong việc giải quyết những vấn đề khu vực và toàn cầu.

Nghiên cứu đặc điểm, cơ cấu và xu thế phát triển của xã hội Việt Nam; nghiên cứu đổi mới phương thức quản lý xã hội; xác định điều kiện, biện pháp, lộ trình xây dựng một xã hội Việt Nam dân giàu, nước mạnh, kỷ cương, dân chủ, văn minh.

Nghiên cứu đặc điểm hình thành và phát triển văn hóa, dân tộc và tôn giáo ở Việt Nam phục vụ xây dựng khối đại đoàn kết toàn dân, nền văn hóa tiên tiến, đậm đà bản sắc dân tộc, tiếp thu tinh hoa văn hóa nhân loại.

Nghiên cứu con người Việt Nam với tư cách là chủ thể xã hội, phát triển toàn diện, mang đậm tính nhân văn và các giá trị văn hóa tốt đẹp, có khả năng sáng tạo, đáp ứng yêu cầu ngày càng cao của sự nghiệp đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

Xây dựng và triển khai chương trình phát triển khoa học xã hội và nhân văn Việt Nam đến năm 2020.

#### b) Khoa học tự nhiên .

Kết hợp giữa nghiên cứu cơ bản và nghiên cứu ứng dụng nhằm phục vụ các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng, an ninh của đất nước.

Xây dựng luận chứng khoa học để nắm vững quy luật, điều kiện tự nhiên góp phần giải quyết những vấn đề trọng yếu trước mắt và lâu dài của đất nước như: An ninh lương thực, an ninh năng lượng, sức khỏe của người dân, bảo vệ môi trường, sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên, bảo đảm quốc phòng, an ninh.

Tiếp tục đẩy mạnh hoạt động nghiên cứu trong một số lĩnh vực khoa học tự nhiên mà Việt Nam có lợi thế. Xây dựng và triển khai Chương trình phát triển vật lý Việt Nam đến năm 2020. Triển khai Chương trình trọng điểm quốc gia phát triển toán học giai đoạn 2010 đến 2020.

Chú trọng phát triển một số lĩnh vực liên ngành giữa khoa học tự nhiên với khoa học kỹ thuật và công nghệ, khoa học xã hội và nhân văn phục vụ phát triển bền vững. Nghiên cứu nhận dạng bản chất, nguyên nhân, tác động của thiên tai, quá trình biến đổi khí hậu để làm cơ sở khoa học cho việc đề xuất và thực hiện các giải pháp hạn chế, phòng ngừa, thích ứng với biến đổi khí hậu, nhất là ảnh hưởng của hiện tượng nước biển dâng.

c) Các hướng công nghệ ưu tiên

- Công nghệ thông tin và truyền thông

Tiếp tục đẩy mạnh phát triển công nghệ thông tin và truyền thông đạt tiêu chuẩn, trình độ quốc tế trong một số lĩnh vực mà Việt Nam có lợi thế, bảo đảm thực hiện tăng doanh thu hàng năm đạt 2 - 3 lần tốc độ tăng trưởng GDP, đóng góp vào GDP đạt từ 8 - 10%.

Đẩy mạnh nghiên cứu làm chủ và chuyển giao công nghệ trong lĩnh vực công nghệ thông tin, sản xuất sản phẩm thương hiệu Việt Nam như: Công nghệ phần mềm và nội dung số; công nghệ thiết kế, chế tạo mạch tích hợp, bộ nhớ dung lượng cao; công nghệ đa phương tiện; công nghệ đa truy nhập; trí tuệ nhân tạo; công nghệ an toàn và an ninh mạng; phát triển hệ thống trung tâm tính toán hiệu năng cao.

Nghiên cứu, xây dựng hệ điều hành cho máy tính, máy tính bảng, thiết bị di động trên nền tảng phần mềm mã nguồn mở. Nghiên cứu và phát triển công nghệ thiết kế, chế tạo thiết bị cho mạng viễn thông và mạng di động thế hệ sau, tiến tới phát triển công nghệ mạng hội tụ cố định và di động. Nghiên cứu và phát triển các hệ thống hỗ trợ tìm kiếm ngôn ngữ tiếng Việt, xử lý văn bản tiếng Việt, hỗ trợ dịch thuật, nhận dạng tiếng nói, chữ viết trên cơ sở ngôn ngữ tiếng Việt.

Nghiên cứu, phát triển và ứng dụng xác thực điện tử trong giao dịch điện tử; phát triển chính phủ điện tử thế hệ mới; đẩy mạnh triển khai các dịch vụ trực tuyến ở Việt Nam.

- Công nghệ sinh học

Nghiên cứu phát triển có trọng điểm trong các công nghệ nền của công nghệ sinh học: Công nghệ gen, công nghệ tế bào, công nghệ vi sinh, công nghệ enzym-protein, công nghệ tin sinh học, nano sinh học... để nâng cao trình độ công nghệ sinh học quốc gia.

Nghiên cứu ứng dụng có hiệu quả công nghệ sinh học vào một số lĩnh vực chủ yếu: Nông - lâm - ngư nghiệp, y - dược, công nghiệp chế biến, bảo vệ môi trường, góp phần xây dựng công nghiệp sinh học trở thành một ngành kinh tế - kỹ thuật công nghệ cao, đóng góp ngày càng gia tăng cho nền kinh tế.

Phát triển công nghệ sinh học tập trung vào các công nghệ phục vụ các nhiệm vụ dưới đây:

Chăm sóc sức khỏe, chẩn đoán và điều trị bệnh, trong đó chú trọng ứng dụng công nghệ tế bào gốc để chữa trị các loại bệnh nguy hiểm, bệnh mới phát sinh ở người.

Sản xuất vắc-xin, dược phẩm, thuốc thú y, sinh phẩm chẩn đoán; các chế phẩm sinh học phục vụ chế biến thực phẩm, thức ăn chăn nuôi, phân bón chức năng; thuốc sinh học phòng trừ sâu, bệnh; nhiên liệu sinh học; nhân nhanh giống cây trồng sạch bệnh.

Tạo các giống cây trồng, vật nuôi, thủy hải sản có năng suất, chất lượng và giá trị gia tăng cao, phù hợp với điều kiện sinh thái của Việt Nam. Xác định và phòng, chống các loại dịch bệnh nguy hiểm mới phát sinh trong nông nghiệp.

Làm chủ quy trình công nghệ đi đôi với chế tạo được các thiết bị đồng bộ trong phát triển công nghiệp sinh học.

Bảo tồn, lưu giữ và khai thác hợp lý nguồn gen quý hiếm; bảo vệ đa dạng sinh học; xử lý ô nhiễm môi trường.

#### - Công nghệ vật liệu mới

Tập trung vào việc tiếp nhận và phát triển các công nghệ vật liệu mới, hiện đại, chú trọng các vật liệu có tính năng đặc biệt sử dụng cho các ngành công nghiệp, cụ thể như sau:

Công nghệ chế tạo một số vật liệu có tính năng đặc biệt (hợp kim, vật liệu polyme, vật liệu composit) sử dụng trong công nghiệp quốc phòng, công nghiệp chế tạo, xây dựng, giao thông, xử lý ô nhiễm môi trường.

Công nghệ chế tạo vật liệu điện tử và quang tử trong các mô - đun, thiết bị của hệ thống viễn thông, kỹ thuật điện và tiết kiệm năng lượng, đặc biệt là vật liệu cáp quang.

Công nghệ chế tạo vật liệu nano, vật liệu y - sinh sử dụng trong công nghiệp, nông nghiệp, xây dựng, giao thông, y - dược, bảo vệ môi trường, quốc phòng, an ninh.

Nghiên cứu và phát triển công nghệ chế tạo vật liệu tiên tiến từ các nguồn nguyên liệu trong nước, đặc biệt là nguyên liệu sinh học, đất hiếm, khoáng sản quý hiếm khác.



## - Công nghệ chế tạo máy - tự động hóa

Phát triển công nghệ chế tạo máy - tự động hoá. Hình thành hệ thống công nghiệp phụ trợ nhằm nâng cao tỷ lệ nội địa hóa, tham gia chủ động và tích cực vào chuỗi cung ứng toàn cầu, tiến tới sản xuất chế tạo thiết bị toàn bộ trong một số ngành công nghiệp trọng điểm. Tập trung vào một số công nghệ trọng điểm sau:

Công nghệ thiết kế, chế tạo thiết bị, dây chuyền đồng bộ trong dầu khí, thủy điện, nhiệt điện, đóng tàu, khai thác và chế biến khoáng sản; công nghệ chế tạo các hệ thống thiết bị tiết kiệm năng lượng; công nghệ chế tạo các hệ thống phức tạp, quy mô lớn và có độ tin cậy cao.

Công nghệ tự động hoá đo lường và xử lý thông tin, điều khiển tự động các quá trình sản xuất.

Công nghệ rô bốt, rô bốt siêu nhỏ trên nền hệ vi cơ điện tử (MEMS) và hệ nano cơ điện tử (NEMS).

Công nghệ mô phỏng hệ thống.

## - Công nghệ môi trường

Phát triển công nghệ xử lý nước thải, chất thải rắn, chất thải nguy hại, khí thải với tính năng, giá thành phù hợp với điều kiện của Việt Nam. Ứng dụng công nghệ sản xuất sạch, công nghệ thân thiện với môi trường trong sản xuất, kinh doanh nhằm giảm thiểu phát thải khí gây hiệu ứng nhà kính. Phát triển công nghệ tái chế chất thải.

4. Nghiên cứu ứng dụng khoa học và công nghệ trong các ngành, lĩnh vực, vùng, địa phương

### a) Khoa học và công nghệ nông nghiệp

Khoa học và công nghệ phải góp phần quan trọng đưa Việt Nam trở thành một nước mạnh về nông nghiệp, một trung tâm của thế giới về lúa gạo và sản phẩm nông nghiệp nhiệt đới.

Nghiên cứu ứng dụng các giải pháp công nghệ tiên tiến phục vụ quy hoạch phát triển nông nghiệp hiện đại và xây dựng nông thôn mới.

Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ trong nông nghiệp tập trung vào các đối tượng cây trồng, vật nuôi có khả năng tạo ra sản lượng hàng hóa lớn, có tính cạnh tranh cao, bảo đảm vững chắc an ninh lương thực quốc gia.

Ứng dụng rộng rãi công nghệ sinh học để tạo các giống cây, con mới có năng suất cao, chất lượng tốt, chống chịu với sâu bệnh và có khả năng thích nghi điều kiện biến đổi khí hậu. Ứng dụng các giải pháp công nghệ sinh học để xác định và phòng, chống các loại dịch bệnh nguy hiểm mới phát sinh, tạo các chế phẩm sinh học phục vụ phát triển nông nghiệp bền vững.

Nghiên cứu đề xuất những giải pháp hữu hiệu về giống, canh tác các loại cây rừng phù hợp với những điều kiện cụ thể của từng địa bàn; nâng cao tỷ lệ che phủ rừng, rừng đầu nguồn và rừng phòng hộ góp phần phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai.

Nghiên cứu bảo tồn và khai thác hợp lý, có hiệu quả cao các nguồn gen trong nông nghiệp, đặc biệt là các nguồn gen đặc hữu của Việt Nam phục vụ cho việc tạo ra các sản phẩm hàng hóa có giá trị gia tăng cao. Nghiên cứu cơ sở khoa học để phát triển an toàn thực phẩm biến đổi gen.

Nghiên cứu, ứng dụng công nghệ tiên tiến và giải pháp phù hợp để chế biến, bảo quản và đa dạng hóa các mặt hàng nông - lâm - thủy sản, góp phần xây dựng các thương hiệu mạnh cho các sản phẩm xuất khẩu của Việt Nam; nghiên cứu kết hợp công nghệ tiên tiến và kinh nghiệm truyền thống để chế biến, bảo quản một số đặc sản truyền thống ở quy mô công nghiệp, bảo đảm chất lượng, vệ sinh an toàn thực phẩm.

Nghiên cứu phát triển công nghệ và công cụ, thiết bị tiên tiến, đồng bộ cho sản xuất phân bón, thuốc bảo vệ thực vật và thuốc thú y, thức ăn gia súc.

Nghiên cứu ứng dụng các công nghệ, thiết bị, vật liệu tiên tiến trong khảo sát, thiết kế, thi công các công trình thủy lợi nhằm đáp ứng nhu cầu về tưới, tiêu chủ động, phòng tránh thiên tai, phát triển nông nghiệp thích ứng với biến đổi khí hậu.

#### b) Khoa học và công nghệ y, dược

Nghiên cứu ứng dụng, phát triển công nghệ cao trong lĩnh vực y tế, tiếp cận trình độ tiên tiến của các nước trong khu vực và trên thế giới. Làm chủ được các kỹ thuật tiên tiến trong chẩn đoán và điều trị bệnh, tật ở người như ghép tạng, trị liệu tế bào gốc, mô nội soi; kỹ thuật sinh học phân tử, y học hạt nhân.

Làm chủ được các công nghệ và kỹ thuật tiên tiến trong dự phòng các bệnh truyền nhiễm, nguy hiểm, các bệnh mới phát sinh. Ứng dụng công nghệ tiên tiến trong sản xuất vắc-xin phòng bệnh ở người, đảm bảo sản xuất các loại vắc-xin phục vụ chương trình tiêm chủng mở rộng.

Chú trọng nghiên cứu sản xuất nguyên liệu dược chất phục vụ công nghiệp bào chế thuốc, tăng dần tỷ lệ nguyên liệu dược chất trong nước, phát huy ưu thế, tiềm năng về dược liệu và thuốc y học cổ truyền. Quy hoạch một

số vùng chuyên canh để sản xuất dược liệu. Đẩy mạnh nghiên cứu ứng dụng công nghệ cao trong nghiên cứu và sản xuất thuốc từ dược liệu trong nước và thuốc y học cổ truyền.

Tập trung nghiên cứu sản xuất trang thiết bị y tế, nhất là trang thiết bị y tế công nghệ cao.

Kết hợp các giải pháp khoa học và công nghệ y, dược với các giải pháp khác để phát triển và duy trì dân số với quy mô và cơ cấu hợp lý, nâng cao chất lượng dân số nhất là tầm vóc, thể lực của con người Việt Nam.

#### c) Khoa học và công nghệ năng lượng

Nghiên cứu cơ sở khoa học và thực tiễn phục vụ xây dựng quy hoạch phát triển năng lượng quốc gia nhằm bảo đảm cơ cấu năng lượng hợp lý, đáp ứng được nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội, đảm bảo an ninh năng lượng.

Nghiên cứu làm chủ công nghệ chế tạo thiết bị toàn bộ các nhà máy nhiệt điện và thủy điện công suất trung bình và lớn, thiết bị của hệ thống truyền tải và phân phối điện.

Nghiên cứu ứng dụng các dạng năng lượng mới, năng lượng tái tạo như: Năng lượng mặt trời, năng lượng gió, năng lượng sóng biển, sinh khối, địa nhiệt và nhiên liệu sinh học.

Nghiên cứu phục vụ phát triển, ứng dụng năng lượng nguyên tử, đặc biệt là xây dựng và vận hành hiệu quả, an toàn tuyệt đối nhà máy điện hạt nhân tại Việt Nam.

Nghiên cứu công nghệ ứng dụng năng lượng bức xạ và kỹ thuật hạt nhân phục vụ lĩnh vực công nghiệp, nông nghiệp, môi trường, y tế, an ninh và quốc phòng; nghiên cứu sản xuất các đồng vị và dược chất phóng xạ mới, chế tạo được một số thiết bị bức xạ, kỹ thuật hạt nhân.

Nghiên cứu các giải pháp khoa học và công nghệ nhằm sử dụng tiết kiệm và hiệu quả trong các khâu sản xuất, truyền tải và tiêu thụ năng lượng; từng bước tiến tới làm chủ công nghệ chế tạo thiết bị tiết kiệm năng lượng, xây dựng lưới điện thông minh.

#### d) Khoa học và công nghệ giao thông vận tải

Nghiên cứu xây dựng hệ thống giao thông an toàn, thông minh, thân thiện môi trường; xây dựng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật phục vụ công tác quy hoạch, khảo sát thiết kế; làm chủ công nghệ thi công, công nghệ quản lý, bảo trì khai thác công trình giao thông tiên tiến, ứng dụng các vật liệu mới trong xây dựng các công trình hiện đại như: Đường bộ cao tốc, đường sắt cao tốc, đường sắt đô thị, cầu bê tông dự ứng lực khẩu độ lớn, cầu dây văng, đường hầm, cảng nước sâu, cảng hàng không.

Làm chủ công nghệ chế tạo động cơ, các chi tiết, cụm chi tiết quan trọng trong sản xuất, lắp ráp ô tô, tàu thủy, toa xe, máy xây dựng nhằm tạo ra các phương tiện vận tải thay thế nhập khẩu và tiến tới xuất khẩu.

d) Khoa học và công nghệ xây dựng

Nghiên cứu xây dựng cơ sở lý luận và thực tiễn phục vụ quy hoạch phát triển đô thị và nông thôn, bảo đảm tính dân tộc, hiện đại và phát triển bền vững.

Nghiên cứu, ứng dụng các công nghệ hiện đại trong thiết kế, thi công xây dựng nhà cao tầng và các công trình công nghiệp phù hợp với các điều kiện đặc thù về nền móng, các điều kiện thi công bất lợi.

Nghiên cứu, ứng dụng các công nghệ hiện đại trong sản xuất các loại vật liệu xây dựng tiên tiến (nano, gốm sứ, composit, kim loại, hợp kim đặc biệt), vật liệu thân thiện môi trường phục vụ xây dựng dân dụng, công nghiệp, đặc biệt là một số công trình dự án quốc gia như điện hạt nhân, dầu khí, cầu cảng.

e) Khoa học và công nghệ biển

Đẩy mạnh các hoạt động nghiên cứu biển và hải đảo, vùng nước sâu, xa bờ phục vụ phát triển bền vững kinh tế biển, bảo vệ chủ quyền biển đảo, bảo đảm quốc phòng, an ninh quốc gia.

Nghiên cứu luận cứ khoa học cho việc quy hoạch không gian biển và hải đảo; nghiên cứu quản lý và khai thác có hiệu quả các tài nguyên hải sản, cảnh quan du lịch, khoáng sản, năng lượng sóng biển và thủy triều.

Nghiên cứu, ứng dụng các giải pháp khoa học và công nghệ mới, tiên tiến trong giám sát, điều tra tài nguyên, môi trường biển; phòng tránh thiên tai và tìm kiếm cứu nạn trên biển, đảo; phát triển các ngành kinh tế biển quan trọng như công nghiệp đóng tàu, cảng biển, nuôi trồng, đánh bắt, chế biến hải sản, dịch vụ biển.

g) Khoa học và công nghệ quản lý và sử dụng tài nguyên thiên nhiên

Ứng dụng các công nghệ hiện đại trong điều tra cơ bản, quản lý, sử dụng tiết kiệm và hiệu quả các nguồn tài nguyên thiên nhiên gắn với nhiệm vụ bảo vệ môi trường, gồm tài nguyên đất, nước, khoáng sản, tài nguyên sinh học, tài nguyên biển. Nâng cao năng lực công nghệ trong dự báo, quan trắc, phòng ngừa, ứng phó, khắc phục sự cố môi trường.

h) Khoa học và công nghệ vũ trụ

Nghiên cứu tiếp thu, làm chủ công nghệ thiết kế, chế tạo vệ tinh nhỏ, trạm thu mặt đất; làm chủ thiết kế và công nghệ chế tạo một số loại tên lửa.

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 quy hoạch, quản lý và sử dụng tài nguyên thiên nhiên; công nghệ kiểm soát môi trường; công nghệ dự báo thời tiết, thiên tai, ứng phó biến đổi khí hậu; công nghệ định vị cho các phương tiện giao thông vận tải, phục vụ nhiệm vụ quốc phòng, an ninh.

Chủ động tích cực tham gia hợp tác quốc tế trong lĩnh vực quản lý và sử dụng không gian, công nghệ viễn thám và công nghệ vũ trụ.

i) Khoa học và công nghệ ở các vùng, địa phương

Hoạt động khoa học và công nghệ vùng cần tập trung khai thác các lợi thế và điều kiện đặc thù của từng vùng để đẩy mạnh sản xuất hàng hóa là các sản phẩm chủ lực. Xây dựng định hướng phát triển khoa học và công nghệ tạo môi trường hợp tác, liên kết giữa các địa phương.

Hình thành tại mỗi vùng một số mô hình liên kết giữa khoa học và công nghệ với giáo dục và đào tạo, sản xuất, kinh doanh, hướng vào khai thác các lợi thế của vùng về các điều kiện tự nhiên, lịch sử, văn hóa, xã hội.

Xây dựng hệ thống tổ chức và cơ sở hạ tầng kỹ thuật phục vụ hoạt động khoa học và công nghệ trong vùng, như các viện nghiên cứu và phát triển, các trung tâm kỹ thuật tiêu chuẩn đo lường chất lượng, trung tâm ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ...

Đối với các vùng kinh tế trọng điểm: Tăng cường hỗ trợ các doanh nghiệp, nhất là doanh nghiệp vừa và nhỏ ở địa phương đẩy nhanh tốc độ đổi mới công nghệ. Phấn đấu đạt tốc độ đổi mới công nghệ của vùng đạt bình quân 20 - 25%/năm; tỷ lệ công nghệ tiên tiến đạt khoảng 45%. Hình thành một số khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, khu công nghệ thông tin tập trung. Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ sinh học, công nghệ bảo quản và chế biến sau thu hoạch. Hình thành các vùng sản xuất hàng hoá tập trung. Chú trọng phát triển sản xuất sản phẩm nông nghiệp sạch với quy mô công nghiệp phục vụ công nghiệp hóa, hiện đại hóa và xây dựng nông thôn mới.

- Đối với vùng kinh tế trọng điểm Bắc Bộ: Tập trung phát triển một số ngành công nghiệp công nghệ cao trở thành ngành công nghiệp mũi nhọn, như cơ khí chế tạo, công nghiệp đóng tàu, công nghiệp phần mềm, thiết bị tin học, công nghiệp phụ trợ, sản xuất các thiết bị tự động hoá, rô bốt, sản xuất vật liệu mới, thép chất lượng cao. Phát huy vai trò đầu tàu và ảnh hưởng lan tỏa của Thủ đô Hà Nội như một trung tâm khoa học và công nghệ hàng đầu của cả nước.

- Đối với vùng kinh tế trọng điểm miền Trung: Tập trung phát triển năng lực khoa học và công nghệ đạt trình độ tiên tiến trong một số lĩnh vực công nghiệp trọng điểm, như công nghiệp lọc hóa dầu, công nghiệp chế biến nông - lâm - thủy sản, công nghiệp cơ khí, điện tử, công nghiệp vật liệu xây dựng. Tập trung đầu tư để thành phố Đà Nẵng, thành phố Huế trở thành cụm trung tâm khoa học và công nghệ của vùng kinh tế trọng điểm miền Trung.

- Đối với vùng kinh tế trọng điểm phía Nam: Tập trung phát triển một số ngành công nghiệp công nghệ cao trở thành ngành công nghiệp mũi nhọn, như cơ khí chính xác, công nghiệp chế biến thực phẩm, điện tử - tin học, sản xuất các thiết bị tự động hoá, thiết bị y tế, năng lượng, sản xuất vật liệu mới, phát triển các ngành công nghiệp đóng tàu, dầu khí, công nghiệp phần mềm. Tập trung đầu tư để thành phố Hồ Chí Minh trở thành trung tâm khoa học và công nghệ của vùng kinh tế trọng điểm phía Nam và cả nước. Nghiên cứu đề xuất một số cơ chế đặc thù để thí điểm áp dụng cho thành phố Hồ Chí Minh nhằm tạo điều kiện thuận lợi đẩy nhanh tốc độ phát triển khoa học và công nghệ.

- Đối với vùng kinh tế trọng điểm đồng bằng sông Cửu Long: Tập trung nghiên cứu phát triển, ứng dụng khoa học và công nghệ phục vụ các lĩnh vực kinh tế mũi nhọn, như sản xuất lúa, cây ăn quả, nuôi trồng thủy sản, chế biến các sản phẩm nông nghiệp, cơ giới hóa nông nghiệp. Đẩy mạnh nghiên cứu ứng dụng và chuyển giao công nghệ sinh học, cung cấp các giống cây, con, các dịch vụ kỹ thuật, chế biến và xuất khẩu các sản phẩm nông nghiệp cho cả vùng đồng bằng sông Cửu Long. Tập trung đầu tư để thành phố Cần Thơ trở thành trung tâm khoa học và công nghệ của vùng kinh tế trọng điểm đồng bằng sông Cửu Long.

## 5. Phát triển dịch vụ khoa học và công nghệ

### a) Tiêu chuẩn đo lường chất lượng

Phát triển hệ thống chuẩn đo lường quốc gia theo hướng hài hoà với tiêu chuẩn quốc tế; nâng cao độ chính xác và mở rộng phạm vi đo của hệ thống chuẩn hiện có. Đầu tư tăng cường năng lực hiệu chuẩn, thử nghiệm sản phẩm hàng hóa cho các trung tâm kỹ thuật tiêu chuẩn đo lường chất lượng ở Trung ương và địa phương, đáp ứng yêu cầu hội nhập khu vực và quốc tế.

Nghiên cứu nâng cao năng lực mạng lưới tổ chức đánh giá sự phù hợp đạt chuẩn mực quốc tế. Đến năm 2015 việc đánh giá sự phù hợp được thừa nhận lẫn nhau trong khối ASEAN và đến năm 2020 được thừa nhận của EU và các thị trường xuất khẩu lớn (Hoa Kỳ, Trung Quốc, Nhật Bản...). Hoàn thiện hàng rào kỹ thuật trong thương mại phục vụ xuất khẩu và chống nhập siêu. Áp dụng hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn quốc tế ISO, trước hết đối với các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm, hàng hoá chủ lực của nền kinh tế. Nghiên cứu xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu về chất lượng sản phẩm, hàng hóa và dịch vụ; hệ thống thông tin cảnh báo trong nước về chất

lượng sản phẩm, hàng hóa và dịch vụ kết nối với hệ thống cảnh báo quốc tế. Xây dựng ngân hàng dữ liệu về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng hỗ trợ cho các hoạt động sản xuất, kinh doanh và xuất nhập khẩu.

b) Sở hữu trí tuệ

Nâng cao năng lực và cơ sở vật chất của hệ thống thông tin sáng chế. Tăng cường xã hội hóa dịch vụ thông tin sáng chế để bảo đảm khả năng tiếp cận, tra cứu, khai thác nguồn thông tin sáng chế phục vụ việc tìm kiếm sáng chế, công nghệ sẵn có để áp dụng trong sản xuất, kinh doanh và định hướng nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ, trong đó đặc biệt chú trọng đến sáng chế, công nghệ mới.

Xây dựng, phát triển mạng lưới các tổ chức hỗ trợ dịch vụ tư vấn xác lập, giám định, thẩm định, đánh giá, định giá, khai thác và phát triển tài sản trí tuệ.

c) Thông tin, thống kê khoa học và công nghệ

Phát triển mạnh mẽ dịch vụ cung cấp, tổng hợp - phân tích thông tin, số liệu thống kê khoa học và công nghệ bảo đảm chất lượng, đáp ứng nhu cầu lãnh đạo, quản lý, dự báo, hoạch định chiến lược, chính sách phát triển, sản xuất kinh doanh, phát triển thị trường khoa học và công nghệ.

Tăng cường cập nhật, chia sẻ và cung cấp thông tin phục vụ đào tạo nguồn nhân lực khoa học và công nghệ trình độ cao, nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ tại các trường đại học, viện nghiên cứu và các doanh nghiệp khoa học và công nghệ.

Nhân rộng và tăng cường mô hình phổ biến kiến thức khoa học và công nghệ phục vụ phát triển kinh tế - xã hội, xóa đói, giảm nghèo, xây dựng nông thôn mới tại các địa phương.

#### **IV. GIẢI PHÁP CHỦ YẾU**

1. Tập trung nguồn lực để thực hiện các chương trình, đề án khoa học và công nghệ quốc gia và nâng cao năng lực khoa học và công nghệ quốc gia

Xây dựng và thực hiện các chương trình, đề án khoa học và công nghệ quốc gia để huy động sức mạnh tổng hợp thực hiện những mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội, khoa học và công nghệ nêu trong Chiến lược.

Trong giai đoạn 2011 - 2020, tập trung thực hiện 02 nhóm chương trình, đề án khoa học và công nghệ quốc gia: Nhóm các chương trình, đề án khoa học và công nghệ quốc gia phục vụ phát triển kinh tế - xã hội và nâng cao năng lực cạnh tranh của nền kinh tế; nhóm các chương trình, đề án khoa học và công nghệ phục vụ nâng cao năng lực khoa học và công nghệ quốc gia.

2. Đổi mới cơ chế sử dụng kinh phí nhà nước cho khoa học và công nghệ, huy động các nguồn lực xã hội cho khoa học và công nghệ

Quy định rõ tỷ lệ phân bổ ngân sách nhà nước dành cho khoa học và công nghệ theo các nhiệm vụ: Tăng cường tiềm lực khoa học và công nghệ; đổi mới cơ bản, toàn diện, đồng bộ tổ chức, cơ chế quản lý, cơ chế hoạt động khoa học và công nghệ; đẩy mạnh nghiên cứu ứng dụng; hội nhập quốc tế về khoa học và công nghệ.

Thực hiện cơ chế Nhà nước đặt hàng đối với các nhiệm vụ khoa học và công nghệ, trước hết đối với các sản phẩm quốc gia, sản phẩm công nghệ cao; áp dụng các hình thức mua, khoán sản phẩm phù hợp với đặc điểm của từng loại hình hoạt động khoa học và công nghệ.

Tăng định mức chi, bổ sung và mở rộng nội dung chi, đơn giản hóa thủ tục hóa đơn, chứng từ tài chính phù hợp với đặc thù hoạt động khoa học và công nghệ.

Áp dụng chính sách đầu tư cho tổ chức khoa học và công nghệ dựa vào hiệu quả hoạt động và kết quả đầu ra.

Áp dụng một số cơ chế, chính sách đột phá nhằm thúc đẩy xã hội hoá đầu tư cho khoa học và công nghệ, đặc biệt là đầu tư của các doanh nghiệp cho hoạt động nghiên cứu và đổi mới công nghệ. Kiến nghị sửa đổi quy định về việc doanh nghiệp có thể trích trên 10% thu nhập tính thuế hàng năm đầu tư cho nghiên cứu phát triển và ứng dụng công nghệ.

Có chính sách để thu hút các nguồn đầu tư nước ngoài cho hoạt động khoa học và công nghệ.

3. Xây dựng đồng bộ chính sách thu hút, trọng dụng, đãi ngộ cán bộ khoa học và công nghệ

Xây dựng chính sách đào tạo và sử dụng cán bộ khoa học và công nghệ, nhất là cán bộ trẻ có trình độ cao trong lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn, khoa học tự nhiên, khoa học kỹ thuật và công nghệ. Xây dựng cơ chế giao nhiệm vụ khoa học và công nghệ tiềm năng cho cán bộ khoa học trẻ, các nhóm sinh viên giỏi trong các trường đại học trọng điểm và các viện nghiên cứu trọng điểm.

Ban hành chính sách sử dụng và trọng dụng cán bộ khoa học và công nghệ, trong đó quy định rõ cơ chế tự chủ tài chính đặc thù, chế độ đãi ngộ đặc biệt đối với cán bộ khoa học và công nghệ được giao chủ trì thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp quốc gia.

Kiến nghị bổ sung chức danh tổng công trình sư, kỹ sư trưởng trong hệ thống ngạch viên chức khoa học và công nghệ, các danh hiệu vinh dự nhà nước đối với cán bộ khoa học và công nghệ.



Sửa đổi, bổ sung, hoàn thiện chính sách thu hút các nhà khoa học người Việt Nam ở nước ngoài và nhà khoa học người nước ngoài tham gia các hoạt động khoa học và công nghệ ở Việt Nam; áp dụng cơ chế thuê chuyên gia trong và ngoài nước bằng ngân sách nhà nước.

Ban hành và thực thi quy chế dân chủ trong hoạt động khoa học và công nghệ, đặc biệt trong khoa học xã hội và nhân văn nhằm phát huy năng lực sáng tạo và nâng cao trách nhiệm của các nhà khoa học trong hoạt động tư vấn, phản biện và giám định xã hội các chủ trương chính sách, dự án phát triển kinh tế - xã hội.

Xây dựng các chương trình đào tạo, bồi dưỡng nâng cao trình độ của cán bộ quản lý khoa học và công nghệ ở các cấp. Triển khai thực hiện kế hoạch đào tạo chuyên gia khoa học và công nghệ trong các định hướng, lĩnh vực khoa học và công nghệ ưu tiên.

4. Phát triển thị trường khoa học và công nghệ gắn với việc thực thi quyền sở hữu trí tuệ

Xây dựng, ban hành cơ chế, chính sách tạo điều kiện thuận lợi tối đa cho các sản phẩm khoa học và công nghệ trong nước và nước ngoài được trao đổi, mua bán trên thị trường.

Xây dựng cơ chế, chính sách khuyến khích doanh nghiệp nhập khẩu công nghệ hiện đại, trước hết đối với những ngành, lĩnh vực chủ lực, mũi nhọn để nhanh chóng ứng dụng vào sản xuất, kinh doanh tạo ra sản phẩm mới có giá trị gia tăng cao.

Nhà nước đầu tư xây dựng một số trung tâm dịch vụ khoa học và công nghệ, chuyển giao công nghệ làm nòng cốt cho hệ thống tổ chức dịch vụ môi giới, chuyển giao, tư vấn, đánh giá, định giá, thẩm định, giám định công nghệ.

Đẩy mạnh thực thi pháp luật về sở hữu trí tuệ. Xây dựng Chương trình quốc gia về sở hữu trí tuệ. Nghiên cứu bổ sung các định chế liên quan đến sở hữu trí tuệ và xây dựng hệ thống các tòa án hành chính và dân sự về sở hữu trí tuệ.

5. Tích cực, chủ động hội nhập quốc tế về khoa học và công nghệ

Xây dựng và thực hiện các chương trình, dự án, nhiệm vụ nghiên cứu chung trong khuôn khổ các thỏa thuận song phương, đa phương. Khuyến khích hợp tác nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ giữa doanh nghiệp, trường đại học, viện nghiên cứu, cá nhân trong nước với các đối tác nước ngoài. Thu hút nguồn kinh phí từ nước ngoài thông qua các dự án nghiên cứu tại Việt Nam.

Tăng cường tổ chức và chủ trì các hội nghị, hội thảo khoa học quốc tế tại Việt Nam và tham gia các hội nghị, hội thảo khoa học ở nước ngoài. Tổ chức triển lãm giới thiệu các thành tựu khoa học và công nghệ mới, tiên tiến của các nước và Việt Nam.

Phát huy hiệu quả hoạt động của mạng lưới đại diện khoa học và công nghệ Việt Nam ở nước ngoài:

Thu hút các chuyên gia, nhà khoa học là người nước ngoài, người Việt Nam ở nước ngoài tham gia vào các chương trình, dự án nghiên cứu, đào tạo nhân lực khoa học và công nghệ, hình thành các nhóm nghiên cứu mạnh ở Việt Nam, trong đó chú trọng đến các nhóm nghiên cứu khoa học trẻ.

Xây dựng và triển khai nội dung, kế hoạch hợp tác khoa học và công nghệ tầm quốc gia với các nước mạnh về khoa học và công nghệ và là đối tác chiến lược của Việt Nam. Hình thành các trung tâm nghiên cứu khoa học xuất sắc trên cơ sở hợp tác dài hạn giữa các tổ chức nghiên cứu khoa học của Việt Nam và của nước ngoài. Thí điểm hợp tác xây dựng một số viện khoa học và công nghệ tiên tiến có vốn đầu tư nước ngoài tại Việt Nam.

6. Đẩy mạnh tuyên truyền nâng cao nhận thức xã hội về vai trò của khoa học và công nghệ

Đẩy mạnh hoạt động truyền thông và tuyên truyền sâu rộng trong xã hội, đặc biệt là trong các doanh nghiệp về chủ trương, chính sách, pháp luật về khoa học và công nghệ, về vai trò động lực then chốt của khoa học và công nghệ đối với sự nghiệp xây dựng và phát triển đất nước nhằm nâng cao tinh thần tự lực, tự cường, sự đồng thuận và ủng hộ mạnh mẽ của cả hệ thống chính trị đối với hoạt động khoa học và công nghệ; tạo không khí thi đua lao động sáng tạo, nghiên cứu, ứng dụng khoa học và công nghệ trong hoạt động sản xuất, kinh doanh và mọi lĩnh vực của đời sống xã hội; nâng cao tinh thần trách nhiệm của tổ chức, cá nhân hoạt động khoa học và công nghệ đối với sự nghiệp xây dựng và bảo vệ tổ quốc.

## **Điều 2. Tổ chức thực hiện**

1. Bộ Khoa học và Công nghệ chủ trì, phối hợp với các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương:

a) Tổ chức triển khai thực hiện Chiến lược; hướng dẫn, kiểm tra, giám sát, tổng hợp tình hình thực hiện Chiến lược và định kỳ hàng năm báo cáo Thủ tướng Chính phủ; tổ chức sơ kết việc thực hiện Chiến lược trong toàn quốc vào đầu năm 2016 và tổng kết vào đầu năm 2021.

b) Rà soát hệ thống chính sách, pháp luật, các đề án, chương trình liên quan đến phát triển khoa học và công nghệ để đề xuất cơ quan có thẩm quyền sửa đổi, bổ sung, ban hành mới phù hợp với mục tiêu, định hướng và giải pháp đề ra trong Chiến lược.

c) Tổ chức thực hiện các chương trình, đề án khoa học và công nghệ quốc gia, chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm cấp Nhà nước, chương trình nghiên cứu cơ bản định hướng ứng dụng, các kế hoạch khoa học và công nghệ 5 năm, hàng năm phù hợp với Chiến lược và kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội.

d) Đề xuất cơ cấu phân bổ ngân sách nhà nước dành cho khoa học và công nghệ để làm căn cứ xây dựng kế hoạch ngân sách hàng năm.

2. Bộ Kế hoạch và Đầu tư chủ trì, phối hợp với các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương xây dựng kế hoạch, bố trí nguồn lực để thực hiện các mục tiêu, định hướng phát triển khoa học và công nghệ của Chiến lược trong kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội của cả nước, ngành và địa phương.

3. Bộ Tài chính chủ trì, phối hợp với các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương cân đối ngân sách nhà nước hàng năm cho khoa học và công nghệ theo quy định của pháp luật; ban hành theo thẩm quyền, xây dựng trình cấp có thẩm quyền ban hành các quy định thực hiện đổi mới cơ chế tài chính cho hoạt động khoa học và công nghệ theo yêu cầu của Chiến lược.

4. Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương có trách nhiệm:

a) Cụ thể hoá định hướng nhiệm vụ phát triển khoa học và công nghệ của Chiến lược vào kế hoạch hàng năm, chiến lược phát triển ngành và địa phương mình.

b) Xây dựng, đặt hàng nhiệm vụ phát triển khoa học và công nghệ và chỉ đạo thực hiện kế hoạch ứng dụng khoa học và công nghệ trong ngành và địa phương mình.

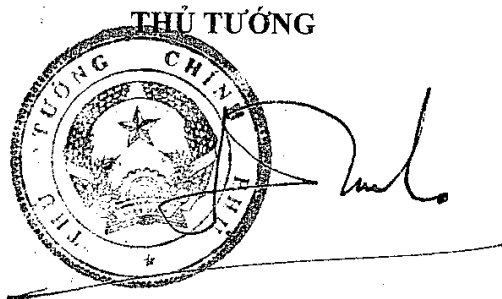
5. Các tổ chức chính trị - xã hội, tổ chức chính trị - xã hội - nghề nghiệp, tổ chức xã hội - nghề nghiệp, tổ chức kinh tế, tổ chức xã hội, tổ chức khác, cá nhân theo chức năng, quyền và nghĩa vụ của mình, chủ động, tích cực tham gia thực hiện, tuyên truyền, kiểm tra, giám sát việc thực hiện Chiến lược.

**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký ban hành.

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./.

**Nơi nhận:**

- Ban Bí thư Trung ương Đảng;
- Thủ tướng, các Phó Thủ tướng Chính phủ;
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc CP;
- VP BCĐ TW về phòng, chống tham nhũng;
- HĐND, UBND các tỉnh, TP trực thuộc TW;
- Văn phòng TW và các Ban của Đảng;
- Văn phòng Chủ tịch nước;
- Hội đồng Dân tộc và các UB của Quốc hội;
- Văn phòng Quốc hội;
- Tòa án nhân dân tối cao;
- Viện Kiểm sát nhân dân tối cao;
- Kiểm toán Nhà nước;
- UB Giám sát tài chính QG;
- Ngân hàng Chính sách Xã hội;
- Ngân hàng Phát triển Việt Nam;
- Ủy ban TW Mặt trận Tổ quốc Việt Nam;
- Cơ quan Trung ương của các đoàn thể;
- VPCP: BTCN, các PCN, Trợ lý TTCP, Công TTĐT, các Vụ, Cục, đơn vị trực thuộc, Công báo;
- Lưu: Văn thư, KGVX (5b).Q. *210*



**Nguyễn Tấn Dũng**