

Số: /KH-CN-KHTC

Bắc Giang, ngày tháng 3 năm 2020

V/v thực hiện nhiệm vụ được giao trong
triển khai lập quy hoạch tỉnh Bắc Giang thời
kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050

Kính gửi: Sở Kế hoạch và Đầu tư

Thực hiện Kế hoạch số 48/KH-UBND ngày 21/02/2020 của UBND tỉnh về triển khai lập Quy hoạch tỉnh Bắc Giang thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050; trong đó giao nhiệm vụ cho các sở, ngành, UBND các huyện, thành phố đánh giá hiện trạng, dự báo nhu cầu, xác định sơ bộ các mục tiêu, định hướng phát triển ngành, lĩnh vực, địa phương thời kỳ quy hoạch, hoàn thành trước ngày 25/3/2020 gửi Sở Kế hoạch và Đầu tư. Sở Khoa học và Công nghệ đã tổ chức xây dựng dự thảo Quy hoạch phát triển khoa học và công nghệ tỉnh Bắc Giang thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 (dự thảo lần 1).

(Có dự thảo Quy hoạch gửi kèm)

Sở Khoa học và Công nghệ gửi Sở Kế hoạch và Đầu tư tổng hợp. Trân trọng!

Nơi nhận:

- Lưu: VT, KHTC.

Bản điện tử:

- Như trên;
- Lãnh đạo Sở;
- Các phòng, đơn vị trực thuộc Sở.

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Thanh Bình

QUY HOẠCH
Phát triển khoa học và công nghệ tỉnh Bắc Giang thời kỳ 2021-2030,
tầm nhìn đến năm 2050

PHẦN THỨ NHẤT
Thực trạng KH&CN tỉnh Bắc Giang giai đoạn 2011-2019

I. Đánh giá trình độ và nguồn lực phát triển KH&CN

1. Tỷ lệ vốn đầu tư chi cho KH&CN

- Tổng số vốn đầu tư cho KH&CN: 297.359.071.235 đồng.
- Tỷ lệ vốn đầu tư chi cho KH&CN so với tổng chi ngân sách hàng năm của tỉnh: trung bình 0,17% (*Biểu số 01*).

2. Nguồn nhân lực

2.1. Tỷ lệ lao động qua đào tạo

Phân theo trình độ:

+ Trung cấp:

+ Cao đẳng:

+ Đại học:

+ Trên đại học:

(*Biểu số 02*) Số liệu này phối hợp với Cục Thống kê cung cấp

2.2. Cơ cấu lao động giữa các ngành

(*Biểu số 03*). Số liệu này phối hợp Cục Thống kê cung cấp

2.3. Nhân lực trong các tổ chức KH&CN

Tổng số nguồn nhân lực của 6 tổ chức KH&CN công lập là 223 viên chức, trong đó có trình độ thạc sỹ là 36 người (chiếm 16%); có trình độ đại học là 143 người (chiếm 64%); có trình độ cao đẳng, trung cấp là 44 người (chiếm 20%). Nguồn nhân lực của các tổ chức KH&CN công lập đều được đào tạo theo các chuyên ngành và theo yêu cầu nhiệm vụ của tổ chức. Hiện có 10 viên chức đang theo học các lớp sau đại học, chiếm tỷ lệ 4,5% tổng số viên chức đang công tác tại các tổ chức KH&CN công lập (*Biểu số 04*).

3. Trình độ KH&CN

Trong 5 yếu tố đóng góp vào tăng TFP, có 3 yếu tố xác định là thuộc lĩnh vực KH&CN, tác động trực tiếp, mạnh mẽ đến các tổ chức doanh nghiệp, đó là: áp dụng tiến bộ kỹ thuật; chất lượng lao động và thay đổi cơ cấu vốn. Trong giai đoạn 2011-2019, Sở KH&CN đã tiến hành khảo sát 434 doanh nghiệp tại các khu, cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh, cụ thể:

3.1. Giai đoạn 2011-2015

Đã tiến hành khảo sát điều tra công nghệ 244 doanh nghiệp thuộc các lĩnh vực thiết bị điện-điện tử; xây dựng và sản xuất vật liệu; chế biến nông-lâm sản, thực phẩm; khai thác và chế biến khoáng sản; nhựa, hóa chất và dược phẩm; cơ khí chế tạo máy; sản xuất giấy, bao bì. Các dây chuyền công nghệ đa số được đầu tư mới nhưng mức độ tinh xảo không cao. Đây là điểm yếu mà các doanh nghiệp của tỉnh cần nhanh chóng khắc phục. Đa số các doanh nghiệp trong ngành đều sử

dụng phương tiện tự động hóa và chuyên dụng. Các dây chuyền công nghệ còn có giá trị sử dụng khá cao, hầu hết tình trạng công nghệ giảm dưới 20%, một số lượng đáng kể các dây chuyền vẫn còn nguyên trạng. Máy móc thiết bị có nguồn gốc từ Trung Quốc chiếm tỷ lệ cao, tiếp đến của Hàn Quốc Nhật Bản, Đài Loan, Việt Nam.

Các doanh nghiệp rất ít chú trọng công tác đào tạo nâng cao chất lượng nguồn nhân lực và chưa quan tâm đến trách nhiệm xã hội của chủ doanh nghiệp đối với người lao động. Là một ngành kinh tế đòi hỏi thu hút nguồn lực chất xám có trình độ cao thì đây là những vấn đề các doanh nghiệp cần khắc phục nếu muốn có bước phát triển trong thời gian tới.

Đại đa số lực lượng lao động làm việc trong nhóm ngành là lao động phổ thông. Cùng với việc các doanh nghiệp không quan tâm đến công tác đào tạo nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, nhóm ngành gặp nhiều khó khăn trong quá trình hội nhập nhất là đối với lĩnh vực hướng tới thị trường xuất khẩu.

3.2. Giai đoạn 2016-2019

Đã tiến hành khảo sát điều tra công nghệ 190 doanh nghiệp thuộc các lĩnh vực thiết bị điện-điện tử; chế biến nông-lâm sản, thực phẩm; cơ khí chế tạo máy; sản xuất giấy, bao bì. Do tình hình kinh tế cũng như yêu cầu về chất lượng sản phẩm theo định hướng thương mại hóa toàn cầu nên tỷ lệ máy móc thiết bị có nguồn gốc từ Nhật Bản, Hàn Quốc tăng lên, còn máy móc thiết bị xuất xứ từ Trung Quốc giảm xuống. Đa số các doanh nghiệp trong ngành đều sử dụng phương tiện tự động hóa và chuyên dụng mang tính đồng bộ, các dây chuyền công nghệ mới được đầu tư, mức độ tinh xảo không cao, chủ yếu gia công và lắp ráp. Mức độ hoạt động của máy móc, thiết bị cơ bản hoạt động tốt nhưng chưa có ứng dụng về đổi mới công nghệ trong sản xuất.

Mức độ tự động hóa cơ bản đã tăng đối với tất cả các loại máy móc thiết bị đưa vào sản xuất củ các nước Nhật Bản, Hàn Quốc, Trung Quốc và Việt Nam: Mức bán tự động chiếm tỷ cao hơn đối với các nhóm ngành điện, điện tử, cơ khí chế tạo máy. Mức tự động hóa theo chương trình cố định và mức theo chương trình linh hoạt chủ yếu nằm ở các nhóm ngành dệt may, sản xuất nhựa.

Các doanh nghiệp đã chú trọng công tác đào tạo nâng cao chất lượng nguồn nhân lực. Đa số các các doanh nghiệp hiện có và đầu tư mới chủ yếu ở lĩnh vực, thiết bị điện- điện tử, may mặc nên đại đa số là lực lượng lao động phổ thông vì thế các doanh nghiệp nếu không chú trọng đến công tác đào tạo nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, nhóm ngành sẽ gặp nhiều khó khăn trong quá trình hội nhập nhất là đối với lĩnh vực hướng tới thị trường xuất khẩu.

(Biểu số 02) Số liệu này phối hợp với Sở KHĐT tính toán

4. Đánh giá thực trạng mạng lưới KH&CN

4.1. Bộ máy quản lý nhà nước về KH&CN tại địa phương

Các tổ chức tham mưu, tổng hợp và chuyên môn, nghiệp vụ trực thuộc Sở KH&CN gồm 08 đơn vị: Văn phòng Sở, Thanh tra Sở, Phòng Kế hoạch Tài chính, Phòng Quản lý Khoa học, Phòng Quản lý Công nghệ và Thị trường công nghệ, Phòng Quản lý chuyên ngành, Phòng Quản lý KH&CN cơ sở, Chi cục tiêu

chuẩn đo lường chất lượng; có 01 đơn vị sự nghiệp công lập trực thuộc là Trung tâm Ứng dụng KH&CN.

Nhiệm vụ tham mưu thực hiện chức năng quản lý nhà nước về KH&CN ở cấp huyện được đặt tại một trong các phòng: Phòng Kinh tế hạ tầng, Phòng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Phòng Kinh tế. Hiện các địa phương chưa bố trí được cán bộ chuyên trách về KH&CN, 100% kiêm nhiệm.

4.2. Mạng lưới các tổ chức KH&CN

Có 06 tổ chức KH&CN công lập phân bố tập trung trên địa bàn thành phố Bắc Giang¹. Có 07 tổ chức KH&CN ngoài công lập, trong đó Trung tâm Nghiên cứu và Chế tạo cơ khí Tuyệt Thành đã phát triển thành doanh nghiệp KH&CN trong năm 2019².

4.3. Doanh nghiệp KH&CN

Tiếp nhận, thẩm định và cấp chứng nhận cho 06 doanh nghiệp KH&CN hoạt động trên các lĩnh vực cơ khí chế tạo máy, sản xuất nông nghiệp, dược phẩm, trang sức³. Tiến hành xem xét hỗ trợ kinh phí cho 02 doanh nghiệp trong lĩnh vực cơ khí chế tạo máy và sản xuất nông nghiệp nhằm nâng cao chất lượng sản phẩm, với kinh phí là 20 triệu đồng/doanh nghiệp⁴.

4.4. Cơ sở vật chất, trang thiết bị phục vụ hoạt động KH&CN

Tổng kinh phí đầu tư tăng cường tiềm lực KH&CN của tỉnh là: 58.658.155.800 đồng.

- Kinh phí đầu tư thiết bị phục vụ quản lý nhà nước về tiêu chuẩn đo lường chất lượng là: 20.418.472.000 đồng.

- Kinh phí đầu tư xây dựng cơ sở vật chất, trang thiết bị cho Trung tâm Ứng dụng KH&CN là: 27.868.168.000 đồng.

- Kinh phí đầu tư xây dựng cơ sở vật chất, trang thiết bị cho Trung tâm Tin học và thông tin KH&CN, Tạp chí hoạt động KH&CN là: 10.371.515.000 đồng. Trụ sở này đã bàn giao cho Bệnh viện Đa khoa tỉnh quản lý từ năm 2017 theo Quyết định của UBND tỉnh.

Hiện tại 06 tổ chức KH&CN công lập tại tỉnh Bắc Giang vẫn hoạt động theo mô hình được quy định tại Nghị định số 43/2006/NĐ-CP ngày 25/04/2006 của Chính phủ Quy định về quyền tự chủ, tự chịu trách nhiệm về thực hiện nhiệm vụ, tổ chức bộ máy, biên chế và tài chính đối với đơn vị sự nghiệp công lập (**Biểu số 05**).

Tổng ngân sách cấp cho 06 tổ chức KH&CN chi thường xuyên là 12.193.000.000 đồng; tổng giá trị tài sản cố định của các tổ chức là

¹ Trung tâm Ứng dụng KH&CN, Trung tâm kiểm soát bệnh tật, Trung tâm Kiểm định chất lượng công trình xây dựng, Trung tâm Khuyến nông - Khuyến ngư, Trung tâm Giống nầm Bắc Giang, Trung tâm Quan trắc môi trường Bắc Giang.

² Trung tâm KHCN Tài nguyên và Môi trường BAGICO, Trung tâm Tư vấn, Đầu tư phát triển KHCN&MT tỉnh Bắc Giang, Trung tâm Ứng dụng khoa học và Chuyển giao công nghệ môi trường Bắc Giang, Trung tâm Nghiên cứu phát triển nguồn lực nông thôn Việt Nam, Trung tâm Nghiên cứu và Chế tạo cơ khí Tuyệt Thành, Trung tâm thực nghiệm và Chuyển giao công nghệ sinh học cơ sở II, Công ty TNHH nghiên cứu Ứng dụng và chuyển giao công nghệ môi trường.

³ CTCP Giống cây trồng Bắc Giang, CTCP Dược phẩm Bắc Giang, Công ty TNHH MTV cơ khí Tuyệt Thành, Công ty TNHH Hà Bắc PEARL; CTCP Lâm Y dược Bắc Sơn, Công ty TNHH một thành viên phát triển thảo dược Hoa Hoa.

⁴ CTCP Giống cây trồng Bắc Giang, Công ty TNHH MTV cơ khí Tuyệt Thành.

96.972.000.000 đồng; diện tích đất giao cho 5 tổ chức⁵ là 32.271 m². Tổng diện tích sử dụng gồm: văn phòng, nhà xưởng, phòng thí nghiệm của các tổ chức là 12.170 m².

II. Đánh giá kết quả phát triển KH&CN trên một số lĩnh vực

1. Kết quả hoạt động nghiên cứu - ứng dụng KH&CN (Biểu số 06)

1.1. Trong lĩnh vực nông nghiệp và nông thôn

Triển khai 82 đề tài, dự án KH&CN cấp tỉnh, cấp quốc gia:

* *Về trồng trọt*: Triển khai 62 đề tài, dự án KH&CN cấp tỉnh, cấp quốc gia về nghiên cứu ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật về giống, các biện pháp và quy trình kỹ thuật canh tác tiên tiến phù hợp với địa phương.

Cây lương thực, thực phẩm: tập trung nghiên cứu phát triển sản xuất cây lương thực, thực phẩm⁶ bổ sung đa dạng cơ cấu cây trồng của tỉnh.

Cây ăn quả, cây công nghiệp: tập trung nghiên cứu phát triển các loại cây ăn quả có thể mạnh của tỉnh⁷ nhằm bổ sung cơ cấu giống cây ăn quả.

Cây công nghiệp: nghiên cứu, ứng dụng về kỹ thuật nhân giống vô tính cây chè bằng phương pháp giâm cành, đưa các giống chè mới và biện pháp kỹ thuật canh tác (tưới nhỏ giọt) vào sản xuất chè tại huyện Yên Thế; phục tráng giống lạc đỏ tại huyện Tân Yên để bảo tồn và phát triển nguồn gen.

Cây dược liệu: nghiên cứu bảo tồn và phát triển các loại dược liệu đa dạng về chủng loại như: trà hoa vàng, ba kích, cà gai leo, cát sâm, sâm cau,...

Cây lâm nghiệp: nghiên cứu thực trạng và đề xuất hướng bảo tồn và phát triển bền vững cây để ăn quả; trồng thâm canh rừng kinh tế bằng giống keo tai tượng xuất xứ Pongaki; giống bạch đàn lai UG24 và UG54 nhằm bảo tồn và phát triển tài nguyên rừng trên địa bàn tỉnh.

Các đề tài, dự án tạo ra nhiều mô hình sản xuất nông nghiệp tiên tiến, hiệu quả cao, bền vững; góp phần đổi mới công nghệ, tiếp thu, làm chủ và khai thác có hiệu quả các công nghệ nhập từ nước ngoài, đưa nhanh tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất góp phần quan trọng nâng cao năng suất, chất lượng và hiệu quả sản xuất nông nghiệp, tạo thành vùng sản xuất tập trung⁸, tác động tích cực vào sự chuyển dịch cơ cấu trong nông nghiệp của tỉnh.

* *Về chăn nuôi*: Triển khai 20 đề tài, dự án KH&CN cấp tỉnh, cấp quốc gia nghiên cứu ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật về giống và quy trình kỹ thuật chăn nuôi tiên tiến, cụ thể:

⁵ Trung tâm Ứng dụng KH&CN; Trung tâm Kiểm soát bệnh tật; Trung tâm Kiểm định chất lượng công trình xây dựng; Trung tâm Khuyến nông - Khuyến ngư; Trung tâm Giống Nấm Bắc Giang là 32.271 m²

⁶ Lúa thuần chất lượng cao, lúa Nhật, lúa lai 2, 3 dòng, khoai tây giống nhập khẩu (Hà Lan, Pháp), miến dong, rau an toàn; nấm ăn, măng tây....

⁷ Vùng vải thiều Lục Ngạn, vải thiều sớm Tân Yên, bưởi diễm Hiệp Hòa, cam đường canh Lục Ngạn, ổi ODL, nhãn chín muộn, bưởi đỏ Hòa Bình tại huyện Tân Yên; Nghiên cứu tuyển chọn cây đầu dòng vú sữa Tân Yên; Nghiên cứu trồng thử nghiệm 02 dòng, giống bơ (MC17 và Choquete) tại huyện Lục Nam, Yên Thế, Sơn Động

⁸ Miến dong Sơn Động; chè, cam (Yên Thế); gạo thơm (Yên Dũng), nấm (Lạng Giang), khoai tây (Việt Yên, Lạng Giang); vùng lúa lai F1 (Tân Yên), vùng rau an toàn (Yên Dũng).

Chăn nuôi gia súc: nghiên cứu sản xuất lợn giống và nuôi thương phẩm lợn lai⁹ góp phần nâng cao năng suất, chất lượng thịt, tăng thu nhập, tăng hiệu quả sản xuất trong chăn nuôi, cung cấp nguồn thực phẩm có chất lượng cao cho người tiêu dùng; ứng dụng tiến bộ kỹ thuật thụ tinh nhân tạo tinh trâu Murah dạng cộng rạ để cải tạo đàn trâu địa phương; nghiên cứu xây dựng mô hình chuỗi sản xuất và tiêu thụ thịt lợn sạch giúp duy trì và phát triển chăn nuôi lợn trên địa bàn tỉnh, cân bằng sinh thái, ổn định môi trường chăn nuôi.

Chăn nuôi gia cầm: triển khai mô hình nuôi thử nghiệm giống gà ri lai, VP34 năng suất, chất lượng bổ sung cơ cấu giống gia cầm của tỉnh; nghiên cứu ứng dụng chế phẩm sinh học sản xuất thức ăn chăn nuôi cho gà từ phụ phẩm, sản phẩm nông nghiệp giúp tạo nguồn thức ăn sạch, tận dụng các phụ phẩm từ nông nghiệp, nhằm giảm tăng năng suất, chất lượng thịt, giảm thiểu ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi gà trên địa bàn huyện Yên Thế.

Nuôi trồng thủy sản: Xây dựng mô hình sản xuất giống và nuôi thương phẩm cá trắm đen, cá rô phi đơn tính, nuôi trai nước ngọt để lấy ngọc,....

Các nghiên cứu đã góp phần đưa nhanh các tiến bộ kỹ thuật về giống và quy trình chăn nuôi tiến tiến vào sản xuất, đa dạng hóa các loại vật nuôi, thủy sản, nhằm nâng cao hiệu quả sản xuất, tăng thu nhập cho người dân trên địa bàn tỉnh.

1.2. Ứng dụng KH&CN trong chăm sóc sức khỏe nhân dân và bảo vệ môi trường

Triển khai 13 đề tài dự án KH&CN cấp tỉnh, cấp quốc gia:

Lĩnh vực y tế: Nghiên cứu các giải pháp phòng chống suy dinh dưỡng ở trẻ em, điều trị ung thư vú, nâng cao hiệu quả sử dụng các biện pháp tránh thai, biện pháp giảm tỷ lệ tử vong ở trẻ em 24 giờ đầu nhập viện; nghiên cứu nồng độ của Brain natriuretic peptid huyết tương trên bệnh nhân suy thận; nghiên cứu chiết xuất một số cây dược liệu có thể mạnh của tỉnh để tiến tới sản xuất thực phẩm chức năng, thuốc chữa bệnh cho nhân dân; nghiên cứu, xây dựng bộ chỉ số giám sát một số sản phẩm (rau, thịt) an toàn; đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin vào quản lý hồ sơ, bệnh án điện tử và công tác chuẩn đoán, khám chữa bệnh ở các tuyến y tế đã góp phần nâng cao chất lượng công tác chăm sóc sức khỏe ban đầu cho người dân, phục vụ các mục tiêu y tế của quốc gia, của tỉnh.

Bảo vệ môi trường: Nghiên cứu ứng dụng tiến bộ KH&CN xử lý chất thải làm ô nhiễm môi trường tại làng nghề giết mổ gia súc Phúc Lâm, Việt Yên; thử nghiệm mô hình lò đốt rác bằng khí tự nhiên; sản xuất chế phẩm Fito-Biomix RR xử lý rơm rạ làm phân hữu cơ phục vụ sản xuất nông nghiệp góp phần giảm thiểu ô nhiễm môi trường nông thôn; ứng dụng công nghệ viễn thám và GIS nghiên cứu vật liệu cháy trong các kiểu rừng phục vụ công tác phòng chống cháy rừng.

Các đề tài, dự án đã góp phần quan trọng phục vụ công tác quản lý, bảo vệ môi trường, thực hiện hiệu quả các Nghị quyết của Chính phủ, của tỉnh về bảo vệ môi trường và phát triển bền vững. Đồng thời cung cấp luận cứ khoa học và thực

⁹ lợn lai 3-4 máu ngoại Landrace (L) và Yorkshise (Y) thuần chủng; giống lợn bố mẹ (nái LxY, YxL, đực giống Piétrain và đực PiDu)

tiền đề xây dựng, triển khai các mô hình, giải pháp quản lý và bảo vệ môi trường giảm thiểu ô nhiễm, cải thiện môi trường.

1.3. Phát triển thông tin KH&CN phục vụ nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ

Triển khai 06 đề tài, dự án về tuyên truyền kiến thức sở hữu trí tuệ, thành tựu KH&CN trên Đài phát thanh truyền hình Bắc Giang; nhân rộng mô hình mạng lưới cung cấp thông tin KH&CN từ tỉnh đến xã; hướng dẫn xây dựng và phát triển thương hiệu sản phẩm gạo thơm Yên Dũng, bưởi Hiệp Hòa, chè Yên Thế, mỳ Chũ, mỳ Ké,....góp phần đẩy nhanh việc áp dụng KH&CN vào sản xuất, nâng cao giá trị sản phẩm.

1.4. Tiết kiệm năng lượng và phát triển nguồn năng lượng mới

Triển khai 03 đề tài dự án: xây dựng mô hình điển hình tiết kiệm năng lượng, giảm thiểu ô nhiễm môi trường cho lò nung phôi, cán thép liên hoàn; nghiên cứu giải pháp công nghệ, hiện đại hóa trong công tác quản lý, vận hành hệ thống đèn chiếu sáng công cộng; ứng dụng tiến bộ KH&CN trong sản xuất gạch bê tông xi măng cốt liệu từ nguồn tro, xỉ sẵn có.

Các đề tài, dự án góp phần tiết kiệm chi phí năng lượng, điện năng, nâng cao hiệu quả sản xuất, giảm hiệu ứng nhà kính góp phần bảo vệ môi trường¹⁰.

1.5. Lĩnh vực giáo dục; nghiên cứu khoa học xã hội và nhân văn

Triển khai 27 đề tài gồm:

Lĩnh vực giáo dục: nghiên cứu các giải pháp nâng cao chất lượng giáo dục kỹ năng sống, giáo dục đạo đức cho học sinh THCS và THPT; nghiên cứu biên soạn bài giảng đạo đức công vụ cho cán bộ xã, phường, thị trấn,.... góp phần nâng cao chất lượng giáo dục các cấp của tỉnh.

Lĩnh vực KH&NV: nghiên cứu các giải pháp nâng cao tốc độ và chất lượng tăng trưởng kinh tế của tỉnh; giải pháp nâng cao hiệu quả quản lý nhà nước đối với các doanh nghiệp nhà nước do địa phương quản lý sau khi sắp xếp, chuyển đổi mới theo tinh thần Nghị quyết Trung ương 3; giải pháp phát triển tổ chức cơ sở Đảng trong doanh nghiệp tư nhân và doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài; giải pháp tạo việc làm cho lao động người dân tộc thiểu số; giải pháp bảo tồn, phát huy các loại hình văn hóa phi vật thể tiêu biểu của các dân tộc; phương án xây dựng mô hình quản lý phát triển du lịch cộng đồng gắn với bảo tồn văn hóa, sinh thái và phát triển kinh tế bền vững,... Các nhiệm vụ thuộc lĩnh vực KH&NV đã cung cấp các luận cứ khoa học cho việc xây dựng các chủ trương, chính sách, xây dựng quy hoạch tổng thể, quy hoạch ngành, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội hàng năm và từng giai đoạn.

1.6. Nghiên cứu, phát triển và ứng dụng công nghệ của Cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0

Triển khai 08 đề tài, dự án tạo ra các sản phẩm phần mềm quản lý bảo hiểm xã hội tỉnh, phần mềm quản lý hồ sơ bệnh án điện tử, phần mềm một cửa điện tử liên thông cấp huyện, phần mềm quản lý văn bản trong điều hành công việc, xây dựng

¹⁰ Mô hình tiết kiệm năng lượng trong chiếu sáng đô thị, công trình công cộng tại thành phố Bắc Giang đã tiết kiệm trên 30% lượng điện năng tiêu thụ điện năng.

hệ thống thông tin đất đai trực tuyến phục vụ công tác quản lý đất đai của các tổ chức trên địa bàn tỉnh, các giải pháp công nghệ thông tin phục vụ trong các cơ quan hành chính ở địa phương; ứng dụng công nghệ viễn thám và GIS trong nghiên cứu vật liệu cháy trong các kiểu rừng phục vụ công tác phòng chống cháy rừng, ứng phó biến đổi khí hậu nhằm nâng cao hiệu quả quản lý, giám sát sự thay đổi diện tích rừng và đất lâm nghiệp. Các đề tài, dự án đã góp phần nâng cao chất lượng quản lý nhà nước, chất lượng dịch vụ phục vụ người dân, doanh nghiệp.

1.7. Hỗ trợ các doanh nghiệp đổi mới công nghệ và nâng cao chất lượng sản phẩm

1.7.1. Hỗ trợ doanh nghiệp nghiên cứu- ứng dụng KH&CN

Có 20 doanh nghiệp chủ trì triển khai thực hiện¹¹ dự án cấp quốc gia và cấp tỉnh. Trong đó có 05 doanh nghiệp ở ngoài tỉnh và 16 doanh nghiệp ở trong tỉnh. Có 12 doanh nghiệp hoạt động lĩnh vực nông, lâm nghiệp; 04 doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực công nghiệp và 04 doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực y, dược.

1.7.2. Hỗ trợ doanh nghiệp áp dụng hệ thống quản lý chất lượng tiên tiến

Hỗ trợ 82 lượt doanh nghiệp áp dụng hệ thống quản lý chất lượng tiên tiến với tổng số tiền là 2.426.000.000 đồng¹².

1.7.3. Hỗ trợ doanh nghiệp nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm

Thực hiện dự án Nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm, hàng hóa các doanh nghiệp vừa và nhỏ của tỉnh Bắc Giang giai đoạn 2013- 2015, định hướng đến năm 2020 thông qua các hoạt động hỗ trợ cụ thể như: tuyên truyền, quảng bá nâng cao nhận thức về năng suất, chất lượng cho cộng đồng; đào tạo, bồi dưỡng kiến thức về năng suất, chất lượng, tiêu chuẩn đo lường chất lượng, kiến thức về KH&CN cho doanh nghiệp, nhà quản lý, người lao động, người tiêu dùng; đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ chuyên gia về năng suất, chất lượng; xây dựng thành công 02 mô hình điểm áp dụng ISO 9001 và công cụ 5S¹³ (**Biểu số 07**).

2. Hoạt động sáng kiến

Công tác tham mưu ban hành văn bản được chú trọng¹⁴. Đến nay, trên địa bàn tỉnh có 8504/9720 sáng kiến cơ sở được công nhận (trong đó sáng kiến ngành giáo dục đào tạo chiếm 70%). Trong tổng số các sáng kiến được công nhận sáng kiến cơ sở, hàng năm Sở tham mưu Hội đồng Sáng kiến tỉnh đánh giá công nhận khoảng 100 sáng kiến có phạm vi ảnh hưởng cấp tỉnh. Các sáng kiến được áp

¹¹ Có 11 dự án cấp quốc gia và 9 dự án cấp tỉnh với tổng kinh phí thực hiện là 114.500.000.000 đồng; trong đó ngân sách sự nghiệp KH&CN trung ương hỗ trợ 25.400.000.000 đồng, ngân sách sự nghiệp KH&CN tỉnh hỗ trợ 19.900.000.000 đồng, còn lại là phân kinh phí đối ứng.

¹² Thực hiện chính sách hỗ trợ doanh nghiệp theo Quyết định số 290/2011/QĐ-UBND ngày 10/8/2011 và Quyết định số 32/2017/QĐ-UBND ngày 31/8/2017 của UBND tỉnh Bắc Giang sửa đổi, bổ sung Quyết định số 290/2011/QĐ-UBND:

- Hỗ trợ doanh nghiệp xây dựng và áp dụng các hệ thống quản lý, công cụ cải tiến năng suất chất lượng: 69 lượt doanh nghiệp được hỗ trợ lần đầu và hỗ trợ đánh giá lại.

- Hỗ trợ doanh nghiệp tham gia và đạt Giải thưởng chất lượng quốc gia, quốc tế và các hình thức tôn vinh khác: 04 lượt doanh nghiệp.

- Hỗ trợ các doanh nghiệp có sản phẩm, hàng hóa được chứng nhận hợp chuẩn: 09 doanh nghiệp.

¹³ tại CTCP Dịch vụ và Thương mại Thống Nhất và CTCP Thương mại Dịch vụ và Đầu tư Trường Thành

¹⁴ Tham mưu trình UBND tỉnh ban hành: Chỉ thị số 01/CT-UBND ngày 06/01/2014 về việc đẩy mạnh hoạt động sáng kiến trên địa bàn tỉnh; Quyết định số 2286/QĐ-UBND ngày 25/12/2015 về việc thành lập Hội đồng Sáng kiến tỉnh Bắc Giang. Năm 2019, tham mưu trình Hội đồng Sáng kiến tỉnh ban hành Quyết định số 896/QĐ-HĐSK ngày 10/6/2019 về việc ban hành Quy chế hoạt động của Hội đồng sáng kiến tỉnh (thay thế Quyết định 351/QĐ-HĐSK ngày 28/12/2015 của Hội đồng Sáng kiến tỉnh).

dụng, công nhận đã góp phần cải tiến công tác quản lý, tiết kiệm chi phí trong sản xuất, đem lại hiệu quả kinh tế- xã hội; là cơ sở để tác giả/nhóm tác giả sáng kiến trình cấp trên khen thưởng.

Công tác tuyên truyền, tập huấn được quan tâm. Phối hợp với Cục Sở hữu trí tuệ tổ chức các lớp tập huấn về hoạt động sáng kiến nhằm hướng dẫn cụ thể các văn bản quản lý và giúp nâng cao công tác tham mưu trong thực hiện hoạt động sáng kiến tại các cơ quan, đơn vị, doanh nghiệp; thông qua đó các cơ quan, đơn vị tích cực tuyên truyền, động viên, khuyến khích các tổ chức, cá nhân, người lao động phát huy sáng kiến, cải tiến kỹ thuật nâng cao hiệu lực quản lý, tăng năng suất lao động.

3. Hoạt động sở hữu trí tuệ

Làm tốt công tác tham mưu ban hành văn bản quản lý¹⁵. Công tác tuyên truyền về sở hữu trí tuệ được quan tâm. Đặt hàng với Đài PT&TH tỉnh chương trình KH&CN với cuộc sống phát sóng 12 clip/năm. Phối hợp với Báo Bắc Giang thực hiện 12 chuyên trang về KH&CN. Bên cạnh đó, công tác thông tin, tuyên truyền, tập huấn tiên bộ khoa học kỹ thuật được UBND huyện, thành phố triển khai (thông qua các hình thức tổ chức hội nghị, hội thảo, báo chí ấn phẩm, lịch KH&CN, tờ rơi,...). Hằng năm, phối hợp với Cục Sở hữu trí tuệ, tổ chức các lớp tập huấn¹⁶ nhằm hướng dẫn việc đăng ký bảo hộ sản phẩm hàng hóa, đẩy mạnh phát triển sản phẩm chủ lực của địa phương nói riêng và của tỉnh nói chung.

Phối hợp với các chủ sở hữu giữ vững và nâng cao thương hiệu nông sản hàng hóa đã được đăng ký bảo hộ; đồng thời xây dựng và phát triển một số thương hiệu sản phẩm hàng hóa¹⁷. Ngoài ra một số sản phẩm của tỉnh đã được đăng ký bảo hộ tại nước ngoài¹⁸.

4. Hoạt động quản lý an toàn bức xạ hạt nhân

Trên địa bàn tỉnh có 53 cơ sở sử dụng thiết bị X-quang chẩn đoán trong y tế với 97 thiết bị X-quang. 100% thiết bị X-quang đã được cấp phép theo quy định. Hầu hết các nhân viên X-quang trên địa bàn tỉnh đều đã được cấp Giấy chứng nhận an toàn bức xạ. Việc tổ chức các lớp đào tạo về an toàn bức xạ đã giúp các cơ sở thực hiện đúng theo quy định của nhà nước đồng thời trang bị cho các học viên kiến thức về bức xạ như hệ thống văn bản quy phạm pháp luật về năng lượng nguyên tử, một số kiến thức cơ bản về nguyên tử và bức xạ ion hóa, các hiệu ứng sinh học của bức xạ, giới hạn liều với nhân viên bức xạ và dân chúng, phòng chống các nguy hiểm bức xạ chiếu ngoài, an toàn bức xạ trong X-quang chẩn đoán, an toàn bức xạ

¹⁵ Tham mưu UBND tỉnh ban Kế hoạch số 802/KH-UBND ngày 02/4/2014 về việc xây dựng và phát triển thương hiệu sản phẩm nông nghiệp hàng hóa, giai đoạn 2014-2020; Quyết định số 20/QĐ-UBND ngày 08/8/2018 UBND tỉnh về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của quy định về quản lý chỉ dẫn địa lý thuộc tỉnh Bắc Giang ban hành kèm theo Quyết định số 46/2010/QĐ-UBND ngày 29/4/2010 của UBND tỉnh.

¹⁶ năm 2019, đã tổ chức tập huấn cho các hội viên HTX, các Hội Sản xuất và tiêu thụ sản phẩm địa phương tại huyện Yên Thế (bao gồm các huyện: Yên Thế, Lục Nam, Lạng Giang, Tân Yên)

¹⁷ Đến nay, toàn tỉnh đã có 1.562 đơn đăng ký bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp. Cục sở hữu trí tuệ đã cấp 856 Giấy chứng nhận trong đó có 01 chỉ dẫn địa lý, 04 nhãn hiệu chứng nhận và 56 nhãn hiệu tập thể. Có 02 sáng chế; 06 giải pháp hữu ích; 52 kiểu dáng công nghiệp được cấp văn bằng

¹⁸ vài thiều Lục Ngạn tại 8 quốc gia: Mỹ, Úc, Nhật Bản, Hàn Quốc, Trung Quốc, Lào, Campuchia và Singapore. Mỳ Chũ được cấp bằng bảo hộ tại 05 quốc gia: Nhật Bản, Hàn Quốc, Thái Lan, Lào, Campuchia. Mỳ Kề được 05 quốc gia bảo hộ: Nhật Bản, Hàn Quốc, Thái Lan, Lào, Trung Quốc. Gà đôi Yên Thế được bảo hộ tại 03 quốc gia: Lào, Trung Quốc và Singapore.

ion hóa tại các cơ sở X-quang y tế, bài học rút ra từ các sự cố bức xạ, xây dựng kế hoạch ứng phó sự cố khẩn cấp,... Qua đó nâng cao hiệu lực công tác quản lý nhà nước về an toàn bức xạ và hạt nhân trên địa bàn tỉnh.

Hàng năm, Sở KH&CN phối hợp với Trung tâm đánh giá không phá hủy – Viện Năng lượng nguyên tử Việt Nam tiến hành việc rà soát và đo phóng xạ môi trường trên địa bàn tỉnh. Kết quả không có hiện tượng bất thường về phóng xạ tại các điểm đo.

5. Hoạt động quản lý công nghệ, phát triển thị trường công nghệ

Thực hiện thẩm tra công nghệ 56 dự án đầu tư, trên cơ sở đó kiến nghị UBND tỉnh chấp thuận chủ trương đầu tư đối với các dự án có nội dung liên quan đến chuyển giao công nghệ theo đúng quy định của pháp luật và giúp các chủ đầu tư quyết định phương án đầu tư có hiệu quả, góp phần cải thiện môi trường đầu tư. Thủ tục thẩm tra công nghệ các dự án đầu tư được thực hiện nhanh chóng, đúng thời gian quy định, tạo điều kiện cho các doanh nghiệp tiến hành các thủ tục xin cấp giấy phép đầu tư.

Tổ chức khảo sát đánh giá công nghệ tại 434 doanh nghiệp có hoạt động sản xuất. Tổ chức kiểm tra, đánh giá công nghệ 10 lò gạch tuynel, 11 lò đốt chất thải rắn sinh hoạt; kiểm tra các dự án được thẩm định công nghệ giai đoạn 2015-2016. Tham gia 187 Hội đồng đánh giá tác động môi trường của dự án đầu tư.

Tham gia ý kiến về công nghệ đối với hồ sơ đề nghị chấp nhận chủ trương đầu tư, đề nghị thực hiện dự án, đề nghị thay đổi của 126 dự án đầu tư; cho ý kiến về công nghệ đối với thiết kế cơ sở; thiết kế bản vẽ thi công 50 dự án; tham gia ý kiến về công nghệ đối với 20 dự án.

Tổ chức Cuộc thi và trao giải thưởng cho 10 dự án khởi nghiệp đổi mới sáng tạo trong năm 2018¹⁹.

6. Hoạt động tiêu chuẩn đo lường chất lượng (TCĐLCL)

6.1. Công tác quản lý đo lường

Thực hiện việc rà soát thống kê 50 doanh nghiệp tổ chức kinh doanh nước sạch; thống kê việc quản lý, sử dụng phương tiện đo tại một số cơ quan trên địa bàn tỉnh. Cơ bản các cơ quan thực hiện nghiêm túc việc kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo theo quy định. Thống kê tình hình kiểm định hiệu chuẩn của các tổ chức kiểm định trên địa bàn tỉnh²⁰; thống kê doanh nghiệp kinh doanh xăng dầu việc thực hiện quy định tại Thông tư số 08/2018/TT-BKH&CN ngày 15/6/2018 của Bộ KH&CN việc triển khai lắp thiết bị ghi, in kết quả đo trên cột đo xăng dầu. Kết quả, 100 % doanh nghiệp thực hiện việc triển khai đầy đủ.

Khảo sát thị trường, mua hàng hóa vi phạm về TCĐLCL và tổ chức trưng bày hơn 100 sản phẩm hàng hóa đối chứng vi phạm về TCĐLCL, thu hút sự tham gia của hơn 500 lượt người đến tham quan. Khảo sát 22/25 chợ với 235 hộ kinh doanh có sử dụng PTĐ nhóm 2. Kết quả cho thấy, nhìn chung các phép đo khối lượng của các cân thuộc sở hữu của hộ kinh doanh trong chợ đều có mức cân nằm

¹⁹ Thực hiện các sự kiện hỗ trợ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo theo Quyết định số 844/QĐ-TTg ngày 18/5/2016 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Đề án “Hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo quốc gia đến năm 2025”.

²⁰ Có 04 tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn; tổng số lượt phương tiện đo (PTĐ) được kiểm định là 583.326 PTĐ trong đó số PTĐ kiểm định đạt yêu cầu là 554.964 PTĐ. Số PTĐ hiệu chuẩn và đạt yêu cầu là 2.818 PTĐ.

trong giới hạn cho phép. Một số cân sử dụng đã hết hạn kiểm định, tem niêm phong, chì kẹp không còn, cân bị móp méo. Một số PTĐ có sai số vượt mức cho phép. Các loại cân này đã được khuyến cáo không sử dụng. Thực hiện cuộc khảo sát các doanh nghiệp có sử dụng cân ô tô trên địa bàn tỉnh.

Chủ trì, phối hợp với các đơn vị có liên quan trình Tổng cục TCĐLCL chỉ định kiểm định đối chứng PTĐ đối với công tơ điện trên địa bàn tỉnh. Duy trì hoạt động 43 điểm cân đối chứng tại 9 huyện, thành phố; hướng dẫn việc ghi chép số liệu mã cân đối chứng đầy đủ. Duy trì mạng lưới kiểm định tại các huyện thành phố²¹.

Hướng dẫn về chuyên môn nghiệp vụ đối với hoạt động kiểm định, hiệu chuẩn PTĐ của các tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn trên địa bàn tỉnh. Năng lực kiểm định, hiệu chuẩn của các tổ chức ngày càng được nâng cao²².

6.2. Công tác tiêu chuẩn, chất lượng

Thực hiện việc giám sát, mua mẫu hàng hóa vào các dịp tết Nguyên đán, tết Trung thu; những mặt hàng tiêu dùng thiết yếu, nhạy cảm để phân tích, kiểm nghiệm chất lượng, kiểm tra về định lượng, kiểm tra về tiêu chuẩn, quy định nhãn hàng hóa, để kịp thời thông báo cho các cơ quan chức năng thực hiện công tác quản lý, đồng thời thông báo rộng rãi trên các phương tiện thông tin đại chúng để người tiêu dùng nắm được, tránh mua phải hàng giả, hàng nhái, hàng kém chất lượng, hàng không đủ định lượng, góp phần bảo vệ quyền lợi của người tiêu dùng, đồng thời hạn chế sai phạm của các cơ sở sản xuất, kinh doanh.

Thực hiện thường xuyên việc cập nhật tiêu chuẩn, quy chuẩn (TCVN và QCVN). Thẩm định hồ sơ và tham mưu ban hành thông báo tiếp nhận 139 hồ sơ công bố hợp chuẩn và 08 hồ sơ công bố hợp quy. Hướng dẫn hơn 50 cơ sở hoàn thiện hồ sơ và đăng ký mã số, mã vạch. Thẩm định và cấp 05 giấy phép vận chuyển hàng nguy hiểm. Tiếp nhận và xử lý hồ sơ hàng hóa nhập khẩu cho 218 lô hàng hóa²³.

Tổ chức trưng bày gian hàng về hoạt động giới thiệu, nhận diện sản phẩm, hàng hóa vi phạm về TCĐLCL và sở hữu trí tuệ lưu thông trên thị trường²⁴. Tổ chức hội nghị “giải pháp nhận diện, ngăn chặn hành vi vi phạm pháp luật trong hoạt động TCĐLCL trên địa bàn tỉnh”²⁵.

6.2. Công tác ISO hành chính công

Triển khai việc thẩm định, đánh giá sự phù hợp Hệ thống quản lý chất lượng tại UBND tại các xã, thị trấn thuộc các huyện trên địa bàn tỉnh. Hết năm 2019 có 209 xã, phường, thị trấn áp dụng ISO hành chính công phiên bản 9001:2015, đạt tỷ lệ 92%²⁶.

²¹ 05 điểm: Hiệp Hoà 02, Tân Yên 02, Lục Ngạn 01

²² Hiện nay, Trung tâm Ứng dụng KH&CN được chỉ định thực hiện kiểm định 20/68 loại PTĐ, hiệu chuẩn 2 loại chuẩn đo lường; Trung tâm thí nghiệm Điện Bắc Giang được chỉ định thực hiện kiểm định 4 loại PTĐ. Kết quả kiểm định giai đoạn 2011-2019 là 683.446 PTĐ.

²³ Kết quả: 218 lô hàng đạt yêu cầu chất lượng nhập khẩu.

²⁴ Tổng số 14 gian hàng trong đó có 17 đơn vị tham gia trưng bày từ ngày 18 đến ngày 23/10/2019 có nhiều lượt người đến tham quan

²⁵ tổng số 303 đại biểu tham dự.

²⁶ Tổ chức triển khai thực hiện Quyết định số 19/2014/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ về việc áp dụng hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001:2008 vào hoạt động của các cơ quan, tổ chức thuộc hệ thống hành chính nhà nước.

6.3. Công tác kiểm tra

Tổ chức 111 đợt kiểm tra trong sản xuất; 159 đợt kiểm tra trong lưu thông²⁷; 16 đợt kiểm tra về các lĩnh vực PTĐ²⁸. Qua kiểm tra đã phát hiện các vi phạm về TCĐLCL đã kịp thời nhắc nhở các doanh nghiệp thực hiện nghiêm túc quy định pháp luật và yêu cầu khắc phục.

6.4. Công tác thông báo hỏi- đáp về hàng rào kỹ thuật trong thương mại (TBT)

Thường xuyên rà soát các văn bản quy phạm pháp luật do tỉnh ban hành đăng trên hệ thống công báo điện tử của tỉnh có liên quan đến rào cản kỹ thuật trong thương mại, kết quả không có văn bản vi phạm các quy định của hiệp định TBT và WTO.

Hỗ trợ doanh nghiệp áp dụng các biện pháp kỹ thuật nâng cao hiệu quả sản xuất, kinh doanh và thúc đẩy xuất, nhập khẩu. Thường xuyên cập nhật các văn bản quy phạm pháp luật; Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia liên quan đến nghiệp vụ TBT²⁹.

6.5. Công tác đào tạo, tập huấn, hướng dẫn, tuyên truyền, phổ biến pháp luật

Tổ chức 13 hội nghị, 5 lớp đào tạo phổ biến, tuyên truyền các văn bản quy phạm pháp luật, các chính sách mới cho 200 cơ sở kinh doanh xăng dầu và 200 cơ sở kinh doanh khí dầu mỏ hóa lỏng LPG. Hướng dẫn các tổ chức cá nhân thực hiện nghiêm túc quy định về sửa chữa PTĐ, công bố dấu định lượng trên nhãn hàng đóng gói sẵn; thực hiện phép đo trong thương mại bán lẻ.

Ban hành và xuất bản 500 cuốn cẩm nang hướng dẫn phân biệt hàng vi phạm về TCĐLCL nhằm bảo vệ quyền lợi cho người tiêu dùng.

7. Hoạt động thanh tra

Tiến hành 49 cuộc thanh tra, bao gồm 37 cuộc thanh tra theo kế hoạch³⁰, 12 cuộc thanh tra đột xuất³¹. Chủ trì các đoàn thanh tra chuyên ngành³² phát hiện 58 cơ sở có vi phạm trên tổng số 767 cơ sở được thanh tra (chiếm 7,6%)³³. Với các lỗi vi phạm được phát hiện qua thanh tra đối với các tổ chức, cá nhân, bên cạnh việc tuyên truyền, nhắc nhở, hướng dẫn biện pháp khắc phục, các đoàn thanh tra đã ban hành 58 Quyết định xử phạt vi phạm hành chính đối với 58 tổ chức, cá nhân³⁴. Qua thanh tra xác định các vi phạm của các tổ chức, cá nhân nêu trên đều chưa có dấu hiệu hình sự, nên trong giai đoạn qua không có hồ sơ vụ việc nào Thanh tra Sở KH&CN phải chuyển sang cơ quan điều tra để giải quyết

²⁷ Các cơ sở kinh doanh xăng dầu, vàng, vật liệu xây dựng và điện, điện tử

²⁸ Cột đo xăng dầu, taximet, cân ô tô, đồng hồ nước lạnh, hàng đóng gói sẵn

²⁹ Thực hiện cập nhật hơn 800 bộ Tiêu chuẩn Việt Nam về các lĩnh vực. Xuất bản 144 số Bản tin TBT định kỳ thông báo cho tổ chức, cá nhân, doanh nghiệp và các bên liên quan về quy định của các nước thành viên WTO và các thông tin pháp luật của Việt Nam để chủ động điều chỉnh hoạt động sản xuất, kinh doanh cho phù hợp, tránh được những tổn thất trong thương mại khi tham gia vào hoạt động thương mại toàn cầu.

³⁰ Trong đó 03 cuộc thanh tra hành chính và phòng chống tham nhũng

³¹ Các cuộc thanh tra đột xuất được thực hiện theo sự chỉ đạo của Bộ KH&CN là 11 cuộc, của Giám đốc Sở KH&CN là 01 cuộc.

³² Phối hợp với các cơ quan như: Sở Công Thương, Chi cục Quản lý thị trường, Công an tỉnh, Sở Y tế, Thanh tra tỉnh, Chi nhánh Ngân hàng nhà nước tỉnh

³³ Nội dung vi phạm chủ yếu phát hiện qua thanh tra là các vi phạm về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng và nhãn hàng hóa (thiếu nhãn hoặc trên nhãn hàng hóa thiếu thông tin bắt buộc); định lượng thiếu của sản phẩm hàng hóa vượt quá giới hạn cho phép; sử dụng phương tiện đo chưa được kiểm định hoặc giấy chứng nhận kiểm định đã hết hiệu lực; hoạt động phòng khám X-quang thiếu thủ tục hành chính về an toàn bức xạ theo quy định.

³⁴ Tổng số tiền xử phạt vi phạm hành chính là 208,6 triệu đồng, được nộp đầy đủ vào Kho bạc Nhà nước tỉnh.

8. Hoạt động thông tin và thống kê KH&CN

8.1. Xây dựng nguồn lực thông tin

Biên tập, cập nhật 03 trang: trang thông tin điện tử của Sở (skhcn.bacgiang.gov.vn), trang sàn giao dịch công nghệ và thiết bị (batex.vn), trang thông tin phục vụ nông nghiệp nông thôn (thongtinkhcn.com.vn)³⁵. Hoạt động thông tin KH&CN có nhiều đổi mới³⁶.

Hệ thống thông tin KH&CN đến cơ sở được xây dựng, duy trì hoạt động tại 40/235 xã/phường đã và đang ngày càng hoạt động có hiệu quả, phục vụ đắc lực nhu cầu thông tin cho các nhà quản lý, người dân, doanh nghiệp, rút ngắn khoảng cách giữa nghiên cứu, thực nghiệm và sản xuất, đời sống, nhằm đáp ứng nhu cầu khai thác và sử dụng thông tin.

8.2. Hoạt động tuyên truyền và phổ biến kiến thức

Phối hợp với Đài Phát thanh và Truyền hình tỉnh xây dựng 54 chương trình “KH&CN với cuộc sống”. Phối hợp với Báo Bắc Giang xây dựng 60 chuyên trang KH&CN. Xây dựng 60 clip hoạt động về KH&CN. Tuyên truyền hoạt động KH&CN trên đài truyền hình kỹ thuật số VTC2, Tạp chí KH&CN Việt Nam.

8.3. Hoạt động thống kê KH&CN

Tỉnh Bắc Giang là một trong những đơn vị đầu tiên trong toàn quốc triển khai công tác thống kê KH&CN. Hoạt động thống kê KH&CN đã thu được kết quả khả quan, các chỉ tiêu thống kê KH&CN thu thập được qua cuộc điều tra cung cấp thông tin phục vụ thiết thực công tác quản lý, chỉ đạo điều hành, xây dựng chiến lược và chính sách phát triển KH&CN. Phối hợp với Cục Thông tin KH&CN quốc gia thực hiện điều tra tiềm lực KH&CN của các tổ chức KH&CN.

8.4. Công tác thư viện, biên tập và xuất bản

Tham gia khai thác nguồn tin KH&CN Việt Nam. Biên tập, phát hành 34.000 cuốn lịch KH&CN.

8.5. Đăng ký, lưu giữ kết quả thực hiện nhiệm vụ KH&CN

Tiếp nhận, lưu giữ 186 kết quả đề tài, dự án KH&CN đã được nghiệm thu theo quy định. Cấp giấy chứng nhận cho 90 đề tài, dự án KH&CN.

8.6. Lĩnh vực kiểm định - thử nghiệm

Tham gia thử nghiệm thành thạo, so sánh liên phòng phục vụ đánh giá mở rộng VILAS. Hoàn thiện hồ sơ ISO 17025:2017 lĩnh vực thử nghiệm, thực hiện đánh giá lại VILAS và mở rộng lĩnh vực thử nghiệm mẫu thức ăn chăn nuôi năm 2019³⁷. Hoàn thiện thủ tục đăng ký hoạt động thử nghiệm và xin mở rộng lĩnh vực thử nghiệm mẫu thức ăn chăn nuôi, mẫu nước của phòng Kiểm định - thử nghiệm³⁸.

³⁵ 3.640 tin, 1.200 bài, 4.500 ảnh

³⁶ Đến nay số lượt người truy cập trang thông tin điện tử của Sở KH&CN là 1.955.354 lượt, sàn giao dịch công nghệ và thiết bị là 133.815.208 lượt, trang thông tin phục vụ nông nghiệp nông thôn là 4.705.878 lượt. Cập nhật: 1.850 văn bản chỉ đạo điều hành; chương trình; kế hoạch; tuyên truyền phổ biến văn bản, chính sách pháp luật, dự thảo văn bản quy phạm pháp luật, lịch công tác và các nội dung khác theo Nghị định số 43/2011/NĐ-CP của Chính phủ.

³⁷ Đã được Văn phòng công nhận chất lượng thuộc Bộ KH&CN cấp chứng chỉ công nhận theo Quyết định số 868.2019/QĐ-VPCNCL ngày 20/11/2019, cho mã số VILAS 665

³⁸ Đã được Tổng cục TCDLCL cấp Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm số 3760/TĐC-HCQL ngày 25/11/2019, cho mã số đăng ký 164/TN-TĐC.

Thử nghiệm các mẫu hàng hóa phục vụ công tác kiểm tra, thanh tra hàng hóa lưu thông với tổng số trên 600 mẫu, chủ yếu là các mẫu: test nhanh chỉ số octan trong xăng, nước mắm, mì chính, bột giặt OMO, rượu, nước tương, than³⁹. Kiểm định các phương tiện đo theo yêu cầu⁴⁰.

III. Đánh giá thành tựu, tồn tại hạn chế và nguyên nhân

1. Thành tựu

Công tác tham mưu ban hành văn bản trong lĩnh vực KH&CN được quan tâm. Đã tham mưu HĐND, UBND tỉnh ban hành 31 văn bản quản lý, cơ chế, chính sách tạo điều kiện phát triển KH&CN. Qua đó giúp cho KH&CN của tỉnh ngày càng phát triển và đóng góp quan trọng vào phát triển kinh tế- xã hội của tỉnh.

Tiềm lực KH&CN từng bước được tăng cường. Kinh phí đầu tư cho hoạt động KH&CN tăng dần theo từng năm. Cơ sở vật chất, trụ sở phục vụ hoạt động quản lý nhà nước và trang thiết bị máy móc phục vụ nhiệm vụ chuyên môn được quan tâm đầu tư.

Triển khai thực hiện 139 nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh, cấp quốc gia ở các lĩnh vực⁴¹. Các đề tài dự án góp phần thực hiện cụ thể hóa các Nghị quyết, chương trình, kế hoạch của Tỉnh ủy, Ban thường vụ Tỉnh ủy, UBND tỉnh. Việc xác định nhiệm vụ, xét duyệt, kiểm tra, nghiệm thu đề tài, dự án KH&CN được nâng cao; chất lượng đề tài, dự án hiệu quả hơn, phù hợp với điều kiện thực tiễn ở địa phương. Các kết quả nghiên cứu được áp dụng vào thực tiễn, giảm số lượng và tăng quy mô nhằm nâng cao hiệu quả và khả năng nhân rộng kết quả. Các đề tài, dự án hầu hết theo chuỗi giá trị, từ khâu lựa chọn giống tốt đến quy trình canh tác tiên tiến, công nghệ bảo quản phù hợp, xây dựng thương hiệu và bao tiêu sản phẩm; đặc biệt ưu tiên các dự án có doanh nghiệp tham gia. Chú trọng ứng dụng nông nghiệp công nghệ cao⁴² góp phần nâng suất, chất lượng và hiệu quả kinh tế trong sản xuất nông nghiệp. Hiệu quả kinh tế của các mô hình tăng 30-40% so với sản xuất thông thường; giải quyết việc làm, tăng thu nhập cho người lao động, bảo đảm môi trường; nhiều chủng loại giống cây trồng, vật nuôi mới có năng suất, chất lượng, giá trị cao được đưa vào sản xuất, tạo sự đa dạng về sản phẩm, đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của thị trường, tạo vùng nguyên liệu tập trung phục vụ chế biến, xuất khẩu.

Công tác thẩm định công nghệ và đánh giá tác động môi trường các dự án đầu tư được tăng cường, đặc biệt quan tâm đến các dự án đầu tư có sử dụng công nghệ thuộc danh mục công nghệ hạn chế chuyển giao theo quy định của pháp luật

³⁹ Trả kết quả thông báo cho khách hàng tổng 4.465 mẫu, trong đó: 250 mẫu đo chỉ số octan trong xăng (phục vụ quản lý nhà nước); 4.180 mẫu than; 35 mẫu khác (mì chính, bao bì mì chính, nước mắm, nước tương, thức ăn chăn nuôi, bột giặt omo,...).

⁴⁰ Kiểm định tổng số 98.286 PTĐ các loại. Kiểm định công tơ điện 1 pha: 64.243 chiếc (trong đó: đạt yêu cầu: 59.630 chiếc; không đạt: 4.613 chiếc); công tơ điện 3 pha: 3.385 chiếc (trong đó: 3.062 chiếc đạt; 323 chiếc không đạt); kiểm định 30.658 PTĐ các loại.

⁴¹ Nông nghiệp và PTNT; y tế và bảo vệ môi trường; tiết kiệm năng lượng và phát triển nguồn năng lượng mới; giáo dục; nghiên cứu KHXH&NV; phát triển thông tin KH&CN; nghiên cứu ứng dụng công nghệ thông tin và ứng dụng công nghệ của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0

⁴² Từ năm 2016 đến nay đã huy động được tổng kinh phí đầu tư hỗ trợ triển khai các dự án ứng dụng nông nghiệp công nghệ cao là: 159.163.826.000 đồng, trong đó ngân sách sự nghiệp KH&CN trung ương hỗ trợ: 38.280.000.000 đồng; ngân sách sự nghiệp KH&CN tỉnh hỗ trợ: 39.985.561.000 đồng; ngân sách huyện hỗ trợ: 1.550.000.000 đồng và vốn tự có của các tổ chức, cá nhân: 79.348.265.000 đồng.

về chuyển giao công nghệ; các dự án đầu tư sản xuất công nghiệp⁴³. Đã chủ trì thẩm tra công nghệ 56 dự án đầu tư; tham gia 187 Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường⁴⁴. Trên cơ sở đó kiến nghị UBND tỉnh chấp thuận chủ trương đầu tư đối với các dự án có nội dung liên quan đến chuyển giao công nghệ theo đúng quy định của pháp luật và giúp các chủ đầu tư quyết định phương án đầu tư có hiệu quả, góp phần cải thiện môi trường đầu tư. Thủ tục thẩm tra công nghệ các dự án đầu tư được thực hiện nhanh chóng, đúng thời gian quy định, tạo điều kiện cho các doanh nghiệp tiến hành các thủ tục xin cấp Giấy phép đầu tư.

Việc xây dựng thương hiệu và quảng bá thương hiệu được quan tâm. Đã tổ chức trao văn bằng bảo hộ nhãn hiệu trong nước và nước ngoài cho một số sản phẩm nông sản của tỉnh⁴⁵. Trình Chủ tịch UBND tỉnh phê duyệt Đề án “Phát triển sản phẩm vải thiều hương tới đạt tiêu chí sản phẩm quốc gia”. Phối hợp với Cục Sở hữu trí tuệ - Bộ KH&CN triển khai thực hiện dự án đăng ký chỉ dẫn địa lý tại Nhật Bản cho vải thiều Lục Ngạn. Phối hợp chặt chẽ với các sở, ngành, địa phương thực hiện Kế hoạch số 802/KH-UBND của UBND tỉnh về xây dựng và phát triển thương hiệu sản nông nghiệp hàng hóa giai đoạn 2014-2020⁴⁶. Qua đó góp phần nâng cao sức cạnh tranh, làm tăng danh tiếng của sản phẩm, đặc biệt là nông sản chủ lực, đặc trưng, tiềm năng của tỉnh, hỗ trợ tiêu thụ sản phẩm trong và ngoài nước; góp phần thực hiện thắng lợi Chương trình mỗi xã một sản phẩm.

Công tác quản lý nhà nước về an toàn bức xạ hạt nhân được tăng cường. Phong trào phát huy sáng kiến cải tiến kỹ thuật phát triển sâu rộng trong các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp, đem lại hiệu quả thiết thực trong công tác quản lý và hiệu quả kinh tế trong sản xuất.

Công tác xây dựng và áp dụng hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001 trong cơ quan nhà nước tiếp tục được đẩy mạnh. Thực hiện chấm điểm việc áp dụng TCVN ISO 9001 trong đánh giá công tác cải cách hành chính của các cơ quan, đơn vị. Tích cực triển khai Kế hoạch của UBND tỉnh về triển khai ISO cấp xã đạt mục tiêu đến hết năm 2019 có 92% số xã, phường, thị trấn trên địa bàn tỉnh áp dụng ISO, 100% cơ quan, đơn vị bắt buộc phải áp dụng hệ thống quản lý chất lượng theo quy định, góp phần nâng cao chỉ số CCHC của tỉnh.

Nâng cao chất lượng cung cấp dịch vụ công trực tuyến mức độ 3, mức độ 4 đảm bảo yêu cầu⁴⁷. Tiếp tục triển khai thực hiện có hiệu quả việc tiếp nhận hồ sơ và trả kết quả giải quyết TTHC qua dịch vụ bưu chính công ích theo Quyết định số 45/2016/QĐ-TTg ngày 19/10/2016 của Thủ tướng Chính phủ. Tạo mọi điều

⁴³ Bao gồm: dự án xử lý, tái chế chất thải; dự án sản xuất năng lượng; dự án dệt nhuộm, thuộc da; dự án sản xuất phân bón, thuốc bảo vệ thực vật; dự án sản xuất bột giấy; dự án sản xuất phôi thép.

⁴⁴ Tham gia ý kiến về công nghệ đối với hồ sơ đề nghị chấp thuận chủ trương đầu tư, đề nghị thực hiện dự án, đề nghị thay đổi của 126 dự án đầu tư; cho ý kiến về công nghệ đối với thiết kế cơ sở; thiết kế bản vẽ thi công 50 dự án; tham gia ý kiến về công nghệ đối với 20 dự án.

⁴⁵ Mỳ Chũ, mỳ Kề, gà đồi Yên Thế, vải thiều Lục Ngạn, bưởi Hiệp Hòa, chè Yên Thế, rau sạch Yên Dũng, vú sữa Tân Yên.

⁴⁶ Đến nay, toàn tỉnh đã có 1.562 đơn đăng ký bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp. Cục sở hữu trí tuệ đã cấp 856 Giấy chứng nhận trong đó có 1 chỉ dẫn địa lý, 4 nhãn hiệu chứng nhận và 56 nhãn hiệu tập thể. Có 02 sáng chế; 06 giải pháp hữu ích; 52 kiểu dáng công nghiệp được cấp văn bằng.

⁴⁷ Theo quy định tại Thông tư số 32/2017/TT-BTTTT ngày 15/11/2017 của Bộ Thông tin và Truyền thông

kiện thuận lợi cho người dân, doanh nghiệp trong quá trình tham gia giải quyết các thủ tục hành chính.

Quan tâm hoạt động tư vấn, dịch vụ KH&CN⁴⁸. Tổ chức 28 lớp tập huấn về ứng dụng và chuyển giao các tiến bộ kỹ thuật cho hàng nghìn lượt người⁴⁹. Công tác thông tin KH&CN được đẩy mạnh. Biên tập, phát hành 34.000 cuốn lịch KH&CN. Các trang thông tin KH&CN của Sở đã có trên 22,4 triệu lượt người truy cập, khai thác thông tin. Thực hiện thí điểm việc cung cấp thông tin KH&CN trên điện thoại di động cho người dân phục vụ sản xuất và đời sống.

2. Tồn tại, hạn chế

- Kinh phí đầu tư cho hoạt động KH&CN còn thấp. Việc đầu tư cơ sở vật chất chưa tương xứng với yêu cầu, nhiệm vụ. Các cơ sở phân tích, thí nghiệm, xét nghiệm hiện tại thuộc nhiều đầu mối quản lý nhằm phục vụ cho hoạt động quản lý nhà nước chuyên ngành là chính và chưa có cơ chế hoạt động phối hợp hiệu quả.

- Đội ngũ cán bộ KH&CN tuy có bước trưởng thành song còn mỏng, trình độ năng lực còn hạn chế và một số chưa thực sự say mê với công việc. Chưa có được hệ thống các giải pháp đồng bộ nhằm phát huy trí tuệ của đội ngũ cán bộ hiện đang làm việc tại các tổ chức, đơn vị nghiên cứu; chưa khuyến khích cán bộ đầu tư cho nghiên cứu và chưa có chính sách đãi ngộ hợp lý để thu hút nguồn nhân lực chất lượng cao vào làm việc.

- Năng lực kiểm định, hiệu chuẩn của các tổ chức trên địa bàn chưa đáp ứng yêu cầu, chỉ đạt năng lực kiểm định, hiệu chuẩn đối với 24/60 loại phương tiện đo phải kiểm định theo quy định tại Thông tư số 07/2019/TT-BKHCN ngày 26/7/2019 về việc sửa đổi một số điều của Thông tư số 23/TT-BKHCN ngày 26/9/2013 của Bộ KH&CN Quy định về đo lường đối với phương tiện đo nhóm 2.

- Việc triển khai các đề tài, dự án ứng dụng, chuyển giao các tiến bộ KH&CN vào sản xuất và đời sống trong lĩnh vực bảo quản, chế biến sản phẩm nông nghiệp còn ít. Các mô hình ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất nông nghiệp còn nhỏ lẻ, phân tán và chậm nhân ra diện rộng; hàm lượng công nghệ cao chưa nhiều, chưa mang tính hệ thống, mới áp dụng ở một số khâu trong quá trình sản xuất; việc áp dụng công nghệ thông tin, công nghệ tự động hóa, công nghệ sinh học, công nghệ chế biến và bảo quản sản phẩm sau thu hoạch để sản xuất ra các sản phẩm nông sản chất lượng, an toàn vệ sinh thực phẩm chưa nhiều.

- Các sản phẩm nông sản, chủ lực đặc trưng, tiềm năng của tỉnh đã cơ bản được đăng ký bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp nhưng việc duy trì chất lượng cũng như quy trình sản xuất theo hồ sơ đăng ký ban đầu của chủ sở hữu còn gặp khó khăn, khó kiểm tra, kiểm soát.

⁴⁸ Giới thiệu nhân rộng mô hình sử dụng chế phẩm sinh học, dịch vụ, cung cấp hơn 32.000 lít Emina trong trồng trọt, cải tạo đất, chăn nuôi và xử lý môi trường, khử mùi hôi, giảm các chất độc hại và ruồi muỗi trong môi trường; hơn 1.700kg chế phẩm Fito-Biomix RR, hơn 200 lít chế phẩm khử H₂S xử lý rơm rạ làm phân hữu cơ phục vụ sản xuất nông nghiệp góp phần giảm thiểu ô nhiễm môi trường nông thôn. Tổ chức sản xuất và tiêu thụ các loại chế phẩm sinh học, dung dịch dinh dưỡng phục vụ chăn nuôi, trồng trọt, nuôi trồng thủy sản, xử lý ô nhiễm môi trường,...Liên kết, hợp tác với một số đơn vị để sản xuất, giới thiệu sản phẩm: phân viên nén nhà chặm; hệ thống trồng rau thủy canh,...

⁴⁹ Kỹ thuật sử dụng chế phẩm EMINA trong trồng trọt, chăn nuôi, xử lý môi trường, quy trình sản xuất nông nghiệp công nghệ cao, kỹ thuật nuôi con đặc sản trên địa bàn tỉnh,...

- Quy mô của các tổ chức KH&CN còn nhỏ, lĩnh vực hoạt động hẹp, chưa có nguồn thu đáng kể, hoạt động chủ yếu dựa và ngân sách nhà nước cấp. Cơ chế tài chính cho hoạt động của các tổ chức KH&CN còn bất cập. Hoạt động KH&CN ở một số tổ chức chưa thực sự có hiệu quả.

- Hoạt động dịch vụ KH&CN kém đa dạng. Dịch vụ KH&CN chưa được các doanh nghiệp và người dân quan tâm, đối tượng sử dụng dịch vụ chủ yếu cũng là các đơn vị nhà nước.

- Sự quan tâm và tính chủ động của cộng đồng doanh nghiệp trong việc tiếp cận và hiểu rõ về tác động của hàng rào kỹ thuật trong thương mại đối với hoạt động sản xuất kinh doanh chưa cao; các doanh nghiệp trên địa bàn chủ yếu là các doanh nghiệp vừa và nhỏ, cơ bản là thực hiện hoạt động gia công sản xuất theo đơn đặt hàng của khách hàng, cho nên tính chủ động còn hạn chế, chưa chủ động hội nhập để vượt qua các rào cản thương mại, tham gia sâu hơn vào hoạt động thương mại thế giới.

- Doanh nghiệp vừa và nhỏ trên địa bàn tỉnh chưa nhận thức đầy đủ và quan tâm đúng mức trong việc áp dụng Hệ thống quản lý chất lượng, sử dụng các công cụ cải tiến năng suất để quản lý, đổi mới công nghệ nhằm nâng cao năng suất, chất lượng của sản phẩm, hàng hoá. Chi phí cho việc sản xuất còn khá cao do các doanh nghiệp tiêu tốn khá nhiều kinh phí không cần thiết cho việc quản lý điều hành, quản lý sản xuất, khắc phục sai lỗi của sản phẩm,... Việc quản lý sản xuất theo hệ thống chưa được áp dụng một cách khoa học, có hiệu quả. Việc kiểm tra, đánh giá sản phẩm, hàng hóa còn mang nặng cảm tính mà thiếu định lượng cho các công đoạn sản xuất. Các doanh nghiệp chưa quan tâm xây dựng chiến lược phát triển sản phẩm, quảng bá, chiến lược marketing, xây dựng thương hiệu và khả năng thu hút khách hàng.

3. Nguyên nhân của tồn tại, hạn chế

- Nhận thức của một số cấp ủy Đảng, chính quyền, một số ban, ngành, đoàn thể và cán bộ lãnh đạo về vị trí, vai trò của KH&CN chưa đầy đủ nên chưa quan tâm đúng mức đến hoạt động KH&CN.

- Ngân sách Nhà nước đầu tư cho lĩnh vực KH&CN chưa đáp ứng nhu cầu thực tiễn.

- Chưa có nhiều cơ quan, địa phương đề xuất, đặt hàng nhiệm vụ KH&CN trong các lĩnh vực. Các đề tài, dự án có tác động mạnh mẽ đến phát triển kinh tế - xã hội trong thời gian qua còn ít.

- Việc duy trì chất lượng cũng như quy trình sản xuất theo hồ sơ đăng ký ban đầu đối với các sản phẩm nông sản, chủ lực đặc trưng, tiềm năng của tỉnh gặp khó khăn do các chủ sở hữu còn chưa quan tâm đúng mức hoặc thiếu kinh phí đầu tư cho sản xuất, phát triển sản phẩm.

- Một số tổ chức KH&CN còn tư tưởng trông chờ, ỷ lại vào Nhà nước, chưa chịu khó tìm tòi để đổi mới cách nghĩ, cách làm nên đã làm hạn chế đến việc tổ chức, triển khai các nhiệm vụ KH&CN, đa dạng hóa các sản phẩm, dịch vụ và định hướng phát triển của tổ chức theo hướng tự chủ, độc lập.

- Xuất phát điểm kinh tế của tỉnh thấp, thị trường KH&CN chưa thực sự hình thành, nhu cầu các dịch vụ KH&CN không nhiều; chưa tạo được nhiều cơ hội

phát triển cho các tổ chức, doanh nghiệp KH&CN. Còn thiếu các giải pháp tổng thể cho sự phát triển của hệ thống các tổ chức, doanh nghiệp KH&CN.

- Cơ chế quản lý, chính sách hỗ trợ của địa phương chưa thật sự tạo động lực thúc đẩy doanh nghiệp nâng cao năng suất, chất lượng cho sản phẩm, hàng hóa; chưa có chiến lược tổng thể để xây dựng phong trào năng suất, chất lượng.

PHẦN THỨ HAI

Dự báo sự phát triển KH&CN đến 2030, tầm nhìn đến năm 2050

I. Bối cảnh quốc tế

1. Tăng trưởng dân số ở các nước kém phát triển

Tăng trưởng dân số toàn cầu sẽ đặt ra những áp lực chưa từng thấy đối với tài nguyên thiên nhiên và KH&CN. Dân số toàn cầu lớn hơn và kinh tế liên tục phát triển có thể dẫn đến nhiều hoạt động nghiên cứu và đổi mới sáng tạo hơn. Các nước đang phát triển sẽ cần phải mở rộng và đào tạo sâu hơn năng lực nghiên cứu và đổi mới sáng tạo của mình nếu muốn hấp thụ và áp dụng các công nghệ cho nhu cầu riêng của mình.

Sự kết hợp giữa tỷ lệ sinh thấp và tuổi thọ tăng sẽ dẫn đến sự già hóa trong tương lai ở tất cả các khu vực chính trên thế giới. Sự già hóa dẫn đến những thay đổi về lối sống và mẫu hình tiêu dùng, điều này tác động mạnh đến chủng loại sản phẩm và dịch vụ được yêu cầu.

Di cư quốc tế giúp giảm thiểu tình trạng thiếu lao động và thiếu kỹ năng ở các quốc gia tiếp cận.

2. Tài nguyên thiên nhiên và năng lượng

Quản lý hiệu quả và sử dụng bền vững tài nguyên thiên nhiên là chìa khóa cho tăng trưởng kinh tế và chất lượng môi trường. Sử dụng có hiệu quả tài nguyên nước, các nguồn năng lượng, đặc biệt là năng lượng tái tạo.

3. Biến đổi khí hậu và môi trường

Toàn cầu tiếp tục nóng lên liên quan chặt chẽ đến lượng phát thải khí nhà kính. Đổi mới công nghệ năng lượng sẽ là chìa khóa để thành công. Chú trọng phát triển năng lượng gió, năng lượng mặt trời, công nghệ sinh học, công nghệ nano, pin sinh học.

Biến đổi khí hậu sẽ gây ra những tác động sâu sắc đến an ninh lương thực và nguồn nước cấp khu vực và toàn cầu; thay đổi hệ thống nước, lương thực, chất lượng không khí, gây ra dịch bệnh, thiên tai, đa dạng sinh học toàn cầu bị đe dọa. Quản lý chất thải yếu kém có tác động tiêu cực đến sức khỏe con người và môi trường.

4. Toàn cầu hóa

Toàn cầu hóa tạo điều kiện cho việc phổ biến kiến thức, công nghệ và thực tiễn kinh doanh mới, ảnh hưởng mạnh mẽ đến sự đổi mới sáng tạo và tăng năng suất lâu dài.

Phát triển chuỗi giá trị thương mại và toàn cầu, các công ty đa quốc gia, các luồng dữ liệu số toàn cầu. Xu hướng di cư quốc tế thông qua giáo dục đại học.

5. Vai trò của Chính phủ

Thay đổi công nghệ, đặc biệt là kỹ thuật số hóa đặt ra cho Chính phủ những thách thức mới để quản lý chi phí cho đổi mới sáng tạo. Nghiên cứu công do nhà nước tài trợ đóng vai trò quan trọng trong các hệ thống đổi mới sáng tạo và các quá trình ra quyết định.

6. Kinh tế việc làm và tăng năng suất

Tăng trưởng toàn cầu ước tính sẽ chậm lại do tốc độ phổ biến đổi mới sáng tạo trong toàn bộ nền kinh tế bị chậm lại. Trọng tâm kinh tế thế giới chuyển dịch sang phía Đông và Nam. Sự trưởng thành và hội tụ ngày càng tăng của công nghệ số có thể tác động sâu sắc đến năng suất, phân bổ thu nhập, phúc lợi và môi trường. Đến năm 2030 phần lớn các doanh nghiệp đều áp dụng kỹ thuật số.

7. Xã hội

Di cư gia tăng, văn hóa và các giá trị ngày càng trở nên đa dạng, nhiều phụ nữ đảm nhận công việc hơn, thanh niên dành nhiều thời gian hơn cho giáo dục đào tạo, người cao tuổi sống lâu hơn và tình trạng sống độc thân gia tăng. Khoảng cách giới được thu hẹp do sự tham gia ngày càng tăng của phụ nữ vào chính trị, thị trường lao động. Xã hội kết nối hơn, nổi lên tầng lớp trung lưu dẫn đến một sự thay đổi lớn từ chi tiêu cho các nhu cầu thiết yếu như thực phẩm, quần áo sang chi tiêu có lựa chọn cho các hạng mục như đồ dùng gia đình, tiệm ăn.

8. Y tế, bất bình đẳng và phúc lợi

Có sự phân rẽ cục bộ về thu nhập và của cải. Trình độ giáo dục gia tăng. Xuất hiện một số bệnh truyền nhiễm, bệnh không lây nhiễm và bệnh hệ thần kinh. Nhiều tiến bộ trong nghiên cứu y học và công nghệ được phát triển.

II. Dự báo xu thế phát triển KH&CN

1. Các xu hướng công nghệ tương lai

- Internet kết nối vạn vật đang phát triển nhanh chóng, làm thay đổi xã hội.
- Phân tích dữ liệu lớn, tạo ý nghĩa và giá trị của dữ liệu lớn mang lại cơ hội lớn cho doanh nghiệp và người tiêu dùng. Dữ liệu lớn tạo ra nhiều cơ hội cho khu vực công. Hệ thống nghiên cứu và lĩnh vực y tế đặc biệt được hưởng lợi. Cần khắc phục khoảng cách về công nghệ thông tin, kỹ năng và hạ tầng pháp lý. Bất bình đẳng xã hội có nguy cơ gia tăng, bảo mật, an ninh và tính nhất quán cũng bị đe dọa.

- Trí tuệ nhân tạo phát triển có thể giúp tăng năng suất và dẫn đến những thay đổi, gây phá vỡ ngành công nghiệp, cách mạng hóa một loạt dịch vụ.

- Công nghệ thần kinh mới nổi mang triển vọng to lớn trong việc chẩn đoán và điều trị bệnh lão hóa và tăng cường thể chất con người. Những tiến bộ trong khoa học não bộ là chìa khóa để phát triển các công nghệ thần kinh mới.

- Vệ tinh nano/micro đang được sử dụng ngày càng nhiều, rẻ hơn và nhanh hơn.

- Vật liệu nano phát triển do có đặc tính độc đáo, có nhiều lĩnh vực ứng dụng.

- Chế tạo đắp dần theo hướng bổ sung vật liệu tăng dần để tạo ra một sản phẩm có hình dạng, đây là một cách tiếp cận chưa từng có đối với ngành chế tạo.

- Công nghệ tích trữ năng lượng tiên tiến rất cần thiết để thu hẹp các khoảng cách về thời gian và địa lý giữa cung và cầu năng lượng, có tiềm năng kinh tế to lớn với các cơ hội kinh doanh sâu rộng.

- Sinh học tổng hợp mang đến các nguyên lý kỹ thuật để điều khiển ADN trong các sinh vật.

- Công nghệ Blockchain là một cơ sở dữ liệu cho phép truyền tải giá trị trong các mạng máy tính, có thể gây phá vỡ nhiều lĩnh vực.

2. Các xu hướng phát triển KH&CN

2.1. Xu hướng liên kết, hợp tác và phân công lao động quốc tế trong nghiên cứu KH&CN ngày càng tăng

Để tận dụng các cơ hội, hạn chế các tác động tiêu cực của quá trình toàn cầu hóa, hội nhập quốc tế, các nước, đặc biệt là các nước đang phát triển phải tăng cường liên kết, hợp tác về KH&CN với các nước khác. Hợp tác quốc tế trong nghiên cứu KH&CN cho phép các chủ thể, các quốc gia khai thác được các thành quả nghiên cứu mới về KH&CN của thế giới, tận dụng được vốn, công nghệ, nhân lực của đối tác và để phát huy lợi thế so sánh của mình trong nghiên cứu KH&CN. Mức độ hợp tác quốc tế tùy thuộc vào tiềm lực và khả năng KH&CN của từng quốc gia. Thông thường những nước đang phát triển tham gia tích cực hơn trong hợp tác quốc tế về KH&CN, bởi vì các nước này muốn tiếp cận các công nghệ tiên tiến từ bên ngoài, từ đó nâng cao năng lực công nghệ nội sinh của mình.

Do vậy, hình thức đồng tác giả, đồng sáng chế quốc tế tăng nhanh và trở thành hình thức hợp tác khoa học phổ biến trên thế giới. Các hoạt động KH&CN đang có xu hướng chuyển từ cá nhân sang nhóm, từ quốc gia sang quốc tế. Bên cạnh xu hướng liên kết, hợp tác quốc tế trong hoạt động KH&CN trên thế giới, xu hướng phân công lao động quốc tế giữa các quốc gia, các doanh nghiệp ngày càng nhiều hơn trong các hoạt động KH&CN.

Trên cơ sở ưu thế của mình về năng lực KH&CN, từng quốc gia, doanh nghiệp tham gia vào quá trình nghiên cứu KH&CN toàn cầu sẽ chuyên môn hoá vào các lĩnh vực nghiên cứu chính và phối hợp với nhau trong việc triển khai các hoạt động nghiên cứu KH&CN nhằm đem lại hiệu quả cao nhất.

Sự phân công lao động quốc tế trong các hoạt động KH&CN sẽ được tổ chức lại và vận hành theo các hệ thống mới, các nước phát triển sẽ thu hút ngày càng nhiều nhân lực KH&CN có trình độ cao, những nhân lực KH&CN có trình độ thấp sẽ bị dồn về những nước đang phát triển.

2.2. Xu hướng hướng vào những lĩnh vực KH&CN mới gắn với cách mạng công nghiệp lần thứ tư như các ngành công nghệ thông tin, trí tuệ nhân tạo, công nghệ môi trường, công nghệ sinh học, công nghệ nano...

Những hoạt động KH&CN trong lĩnh vực gắn với khai thác tài nguyên thiên nhiên, sử dụng năng lượng hóa thạch, thâm dụng nhiều lao động và nguyên liệu thô, thải nhiều chất bẩn, độc hại ra môi trường sẽ giảm. Cơ cấu công nghệ và cơ cấu sản phẩm sẽ dịch chuyển theo hướng hiện đại, phát triển bền vững. Các thành tựu công nghệ của cách mạng công nghiệp lần thứ tư như trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn, điện toán đám mây, Internet kết nối vạn vật, công nghệ in 3D.... được ứng dụng vào trong các ngành kinh tế làm thay đổi bản chất, phương thức sản xuất, kinh doanh, quản trị đặt ra những yêu cầu mới đối với các quốc gia.

Nghiên cứu trong công nghệ môi trường có thể giúp đạt được các mục tiêu bảo vệ môi trường như giảm nhẹ biến đổi khí hậu, kiểm soát ô nhiễm không khí và nước, nâng cao đa dạng sinh học và nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên thiên nhiên.

Công nghệ sinh học giúp đạt được các mục tiêu phát triển kinh tế và xã hội bền vững như giúp cải thiện sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, sản xuất năng lượng sạch...

Công nghệ nano có tác động lớn tới kinh tế và xã hội ở các quốc gia. Nó giúp thu nhỏ các thiết bị công nghệ thông tin, phát triển nghiên cứu bộ gen và góp phần sản sinh ra năng lượng tái tạo.

2.3. Xu hướng gia tăng và chuyển dịch đầu tư cho KH&CN

Đầu tư cho KH&CN sẽ tạo ra những sản phẩm và công nghệ mới, từ đó góp phần đến sự phát triển kinh tế của các quốc gia và doanh nghiệp. Các nguồn đầu tư cho KH&CN trên thế giới chủ yếu là từ chính phủ, doanh nghiệp và các tổ chức khác.

Tổng lượng đầu tư cho KH&CN trên thế giới tăng gấp đôi trong hơn 10 năm qua, tăng trưởng nhanh hơn so với tổng sản lượng kinh tế toàn cầu. Chỉ số cam kết đầu tư cho KH&CN tăng từ khoảng 525 tỷ USD năm 1996 lên khoảng 1.100 tỷ USD năm 2007. Mỹ là nước dẫn đầu trên thế giới trong đầu tư cho KH&CN, tiếp sau là Trung Quốc, Hàn Quốc, Singapore,...

2.4. Xu hướng tăng cường bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ và thống nhất theo các quy định, tiêu chuẩn quốc tế trong các hoạt động KH&CN.

Khi tham gia vào quá trình toàn cầu hóa và hội nhập kinh tế quốc tế, các quốc gia, các doanh nghiệp đều phải thực hiện việc bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ đối với hàng hoá khoa học và công nghệ theo các quy định quốc tế. Việc bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ nhằm hạn chế tối đa hàng giả, đánh cắp, sao chép không trả tiền các bí quyết công nghệ, các sản phẩm hàng hoá KH&CN ở các nước bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ yếu. Để đảm bảo việc thực thi quyền sở hữu trí tuệ trên phạm vi quốc tế, các nước phát triển đã gắn việc bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ với thương mại quốc tế trong các đàm phán về hội nhập kinh tế quốc tế.

Để các kết quả, sản phẩm nghiên cứu KH&CN ứng dụng được trên phạm vi quốc tế trong bối cảnh chuyên môn hóa, phân công lao động quốc tế các hoạt động khoa học và công nghệ ngày càng gia tăng, cần phải có hệ thống các quy định về tiêu chuẩn và tiêu chí đánh giá thống nhất giữa các quốc gia. Điều này buộc các nước và các chủ thể khi tham gia vào quá trình nghiên cứu khoa học và công nghệ quốc tế phải tuân thủ những quy định, khuôn khổ, chế độ và tiêu chuẩn quốc tế trong các hiệp định, điều ước quốc tế đã ký kết.

Xu hướng này đòi hỏi các quốc gia phải xem xét, điều chỉnh chính sách, hệ thống pháp luật liên quan và cách thức nghiên cứu khoa học cho phù hợp và hài hòa với những quy định quốc tế.

2.5. Xu hướng tự do hoá các hoạt động KH&CN

Để thực hiện các hoạt động KH&CN trên phạm vi quốc tế, các quốc gia không được phân biệt đối xử giữa các chủ thể trong nước và nước ngoài trong các hoạt động về đầu tư, thương mại, dịch vụ, di chuyển nhân lực quốc tế....nên đã

hình thành nên xu hướng tự do hoá các hoạt động nêu trên. Theo xu hướng này, các nguồn lực và công nghệ của các quốc gia, chủ thể, doanh nghiệp sẽ vượt ra khỏi biên giới của một quốc gia, lưu thông, dịch chuyển trên quy mô quốc tế, góp phần thúc đẩy sự phát triển của các hoạt động KH&CN toàn cầu.

Trong xu hướng tự do hóa các hoạt động KH&CN, các công ty xuyên quốc gia có vai trò quan trọng. Các hoạt động đầu tư của các công ty xuyên quốc gia có hai xu hướng: (1) Xu hướng tập trung vào các lĩnh vực công nghệ cao, công nghệ tiên tiến để khai thác nguồn nhân lực chất lượng cao và đáp ứng nhu cầu thị trường nước sở tại. Do vậy, xu hướng này chủ yếu xảy ra ở các nước có cơ sở hạ tầng tốt, nguồn nhân lực đáp ứng được yêu cầu và có thị trường tiềm năng lớn cho các sản phẩm công nghệ cao như nhóm các nước có nền kinh tế đang nổi lên; (2) Xu hướng đầu tư của các công ty xuyên quốc gia vào các nước đang phát triển nhằm khai thác tài nguyên và nguồn nhân lực có kỹ năng giản đơn và chi phí thấp. Tuy nhiên các nước đang phát triển có thể thu hút được các hoạt động đầu tư vào lĩnh vực công nghệ cao, công nghệ tiên tiến của các công ty xuyên quốc gia nếu đáp ứng các điều kiện về nguồn nhân lực chất lượng cao và môi trường thuận lợi cho đầu tư vào các lĩnh vực công nghệ cao, công nghệ tiên tiến.

Như vậy, xu hướng phát triển của KH&CN toàn cầu hiện nay tiếp tục khẳng định tài sản trí tuệ, KH&CN có vai trò ngày càng quan trọng, đặc biệt là việc sản xuất ra các sản phẩm KH&CN tiên tiến, hiện đại, có hàm lượng tri thức cao, mang lại giá trị lớn.

Những xu hướng này có những tác động lớn đến quá trình phát triển KH&CN ở Việt Nam nói chung và tỉnh Bắc Giang nói riêng trên cả hai bình diện: cơ hội và thách thức.

PHẦN THỨ BA

Đề xuất nội dung quy hoạch phát triển ngành KH&CN tỉnh Bắc Giang đến năm 2030 tầm nhìn đến 2050

1. Quan điểm

- Phát triển và ứng dụng KH&CN là quốc sách hàng đầu, là một trong những động lực quan trọng nhất để phát triển kinh tế - xã hội và bảo vệ Tổ quốc; là một nội dung cần được ưu tiên tập trung đầu tư trước một bước trong hoạt động của các ngành, các cấp. Sự lãnh đạo của Đảng, năng lực quản lý của Nhà nước và tài năng, tâm huyết của đội ngũ cán bộ KH&CN đóng vai trò quyết định thành công của sự nghiệp phát triển KH&CN.

- Tiếp tục đổi mới mạnh mẽ và đồng bộ về tổ chức, cơ chế quản lý, cơ chế hoạt động, công tác xây dựng chiến lược, kế hoạch phát triển KH&CN; phương thức đầu tư, cơ chế tài chính, chính sách cán bộ, cơ chế tự chủ của các tổ chức KH&CN phù hợp với kinh tế thị trường định hướng XHCN.

- Đầu tư cho nhân lực KH&CN là đầu tư cho phát triển bền vững, trực tiếp nâng tầm trí tuệ và sức mạnh của dân tộc. Có chính sách phát triển, phát huy và trọng dụng đội ngũ cán bộ KH&CN.

- Ưu tiên và tập trung mọi nguồn lực cho phát triển KH&CN. Nhà nước có trách nhiệm đầu tư, khuyến khích các thành phần kinh tế tham gia phát triển hạ

tăng, nâng cao đồng bộ tiềm lực KH&NV, khoa học tự nhiên, kỹ thuật và công nghệ. Chú trọng nghiên cứu ứng dụng và triển khai; coi doanh nghiệp và các đơn vị dịch vụ công là trung tâm của đổi mới ứng dụng và chuyển giao công nghệ, là nguồn cầu quan trọng nhất của thị trường KH&CN. Quan tâm đúng mức đến nghiên cứu cơ bản, tiếp thu và làm chủ công nghệ tiên tiến của thế giới phù hợp với điều kiện của tỉnh Bắc Giang.

- Chủ động, tích cực hội nhập quốc tế để cập nhật tri thức KH&CN tiên tiến của thế giới, thu hút nguồn lực và chuyên gia, người Việt Nam định cư ở nước ngoài và người nước ngoài tham gia các đề tài, dự án KH&N của tỉnh. Khuyến khích và tạo điều kiện thuận lợi để sinh viên, nghiên cứu sinh, thực tập sinh sau khi được đào tạo ở nước ngoài về làm việc trong tỉnh.

2. Mục tiêu và một số chỉ tiêu

2.1. Mục tiêu chung

Xây dựng tỉnh Bắc Giang trở thành một trong những trung tâm KH&CN của Vùng Trung du miền núi phía Bắc, có hệ thống thiết chế và cơ sở hạ tầng kỹ thuật, trang thiết bị hiện đại, đồng bộ; có đội ngũ cán bộ KH&CN đủ khả năng tiếp thu, làm chủ, phát triển và chuyển giao các công nghệ tiên tiến, hiện đại hóa công nghệ truyền thống; có nhiều công trình nghiên cứu giá trị trên các lĩnh vực KH&CN. Đến năm 2025 có một số lĩnh vực KH&CN đạt trình độ khá của cả nước và đến năm 2030 các lĩnh vực KH&CN này đạt trình tiên tiến của cả nước.

2.2. Mục tiêu cụ thể

2.2.1. Nhóm các mục tiêu phục vụ phát triển kinh tế - xã hội

- Tăng tổng mức đầu tư cho hoạt động KH&CN đạt 1- 1,5% GRDP vào năm 2025 và đạt từ 1,5 - 2% GRDP trở lên vào năm 2030. Bảo đảm mức đầu tư từ ngân sách nhà nước cho KH&CN không dưới 2% tổng chi ngân sách nhà nước hàng năm của tỉnh.

- Đến năm 2025, số cán bộ hoạt động trong lĩnh vực KH&CN đạt 12 - 15 người trên một vạn dân và đến năm 2030 đạt khoảng trên 15 người trên một vạn dân; đào tạo được đội ngũ cán bộ KH&CN đủ khả năng để quản lý, điều hành, tiếp nhận và làm chủ, phát triển dây chuyền sản xuất công nghệ cao trong các ngành, lĩnh vực ưu tiên phát triển của tỉnh.

- Tăng chỉ số đóng góp của yếu tố năng suất tổng hợp TFP (phần giá trị tăng trưởng do hoạt động KH&CN) vào tăng trưởng GRDP đạt 20 - 25% vào năm 2025 và đạt 30 - 35% vào năm 2030; giá trị sản phẩm công nghệ cao và sản phẩm ứng dụng công nghệ cao chiếm khoảng 30% tổng giá trị sản xuất công nghiệp vào năm 2025 và trên 35% vào năm 2030. Tốc độ đổi mới công nghệ đạt bình quân 15%/năm trong giai đoạn 2021 - 2025 và 20%/năm trong giai đoạn 2025 - 2030.

2.2.2. Nhóm các mục tiêu phục vụ phát triển tiềm lực KH&CN

- Đến năm 2025, KH&CN phải giữ vai trò chủ đạo trong tăng trưởng kinh tế của tỉnh; có được các sản phẩm mang tầm khu vực về công nghệ thông tin, công nghệ sinh học, ứng dụng công nghệ cao trong y dược và công nghệ bảo tồn, trùng tu di tích mang thương hiệu Bắc Giang; số lượng đăng ký bảo hộ sáng chế, giải pháp hữu ích tăng lên 05 lần so với hiện nay; tăng số lượng hội thảo, hội nghị khoa học mang tầm quốc gia và quốc tế.

- Xây dựng Đại học Nông lâm Bắc Giang năm 2025 thành đại học định hướng nghiên cứu khoa học, là trung tâm đào tạo đại học và sau đại học đa ngành, đa lĩnh vực chất lượng cao, đạt chuẩn quốc gia; là trung tâm nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ mạnh về các lĩnh vực khoa học tự nhiên, xã hội - nhân văn, giáo dục, quản lý, nông nghiệp, y dược, kỹ thuật và công nghệ nhằm đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội vùng và khu vực.

- Xây dựng Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bắc Giang đến năm 2025 trở thành trung tâm y học hiện đại so với khu vực.

- Đến năm 2025 đầu tư phát triển Trung tâm công nghệ sinh học và cơ sở hạ tầng khu nông nghiệp công nghệ cao của tỉnh Bắc Giang.

2.2.3. Quy hoạch các tổ chức KHC&N công lập

Tập trung rà soát chức năng, nhiệm vụ, sắp xếp, cơ cấu từng tổ chức theo hướng thu gọn các đầu mối trực thuộc; đẩy mạnh thực hiện cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm, từng bước chuyển đổi các tổ chức nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ, tổ chức dịch vụ KH&CN công lập thành các doanh nghiệp KH&CN. Tái cơ cấu hệ thống tổ chức KH&CN phù hợp với chiến lược phát triển KH&CN quốc gia và các lĩnh vực KH&CN ưu tiên, trọng điểm mà tỉnh có thế mạnh. Lấy doanh nghiệp là trung tâm của hoạt động KHC&N, tạo sự liên kết chặt chẽ giữa các trường, viện, tổ chức KHC&N với các doanh nghiệp.

3. Quy hoạch phát triển KH&CN các ngành, lĩnh vực

3.1. Quy hoạch nghiên cứu khoa học

3.1.1. Lĩnh vực KHXXH&NV

- Nghiên cứu các vấn đề quản lý kinh tế, văn hóa - xã hội đặc thù của tỉnh, nhằm bảo tồn di sản và phát huy giá trị di sản văn hóa vật thể và phi vật thể.

- Bảo tồn, phát triển công nghệ mang thương hiệu Bắc Giang về bảo tồn, trùng tu di tích.

- Nghiên cứu về lịch sử và văn hóa dân gian; sự giao thoa, hội nhập và phát triển kinh tế, văn hóa trong quá trình hình thành và phát triển vùng đất Bắc Giang.

- Nghiên cứu tôn giáo tín ngưỡng (Phật giáo, Công giáo, Tin lành, thờ mẫu...).

- Phát triển dịch vụ giáo dục, y tế chuyên sâu, tài chính ngân hàng; phát triển dịch vụ du lịch khám bệnh, dịch vụ logistics và các dịch vụ giá trị gia tăng khác.

- Đẩy mạnh công tác sưu tầm, nghiên cứu Hán Nôm; nghiên cứu về văn bản học, bảo tồn, bảo tàng, phong thủy, kiến trúc, lăng tẩm, nhà vườn.

- Nghiên cứu, hỗ trợ phát triển và trao truyền các ngành nghề, các sản phẩm thủ công mỹ nghệ cao cấp; đặc sản Bắc Giang, sản phẩm truyền thống, làng nghề thủ công mỹ nghệ.

- Nghiên cứu văn hóa ẩm thực và dân gian phục vụ khách du lịch trong nước và quốc tế.

- Nghiên cứu nghệ thuật truyền thống tỉnh Bắc Giang và nghệ thuật dân tộc ít người.

3.1.2. Lĩnh vực khoa học tự nhiên

- Ưu tiên kết hợp giữa nghiên cứu cơ bản và nghiên cứu ứng dụng về điều kiện tự nhiên, tác động môi trường, biến đổi khí hậu, giám sát tài nguyên, môi

trường; quản lý khai thác hợp lý có hiệu quả các tài nguyên (hải sản, khoáng sản), cảnh quan du lịch,... của tỉnh.

- Phát triển một số lĩnh vực liên ngành khoa học tự nhiên với khoa học kỹ thuật và công nghệ phục vụ phát triển bền vững;

- Ứng dụng công nghệ và kỹ thuật cao như: viễn thám, GIS... để nghiên cứu, đánh giá các loại tài nguyên thiên nhiên, quan trắc và dự báo tai biến, sự cố môi trường biến đổi khí hậu,...

3.2. Quy hoạch phát triển các lĩnh vực công nghệ ưu tiên

3.2.1. Công nghệ sinh học

Đến năm 2025: Nghiên cứu đưa các giống mới tạo ra các sản phẩm trong các ngành nông lâm thủy sản; chế phẩm công nghệ sinh học phục vụ nuôi trồng các sản phẩm nông nghiệp chủ lực; phát triển công nghệ bảo quản và chế biến sản phẩm. Bước đầu phát triển ngành công nghệ sinh học trong ngành nông, lâm, thủy sản và y - dược. Bảo đảm 75% nhu cầu giống các đối tượng nuôi trồng chủ lực được sản xuất có chất lượng cao, sạch bệnh; sản lượng các đối tượng nuôi trồng chủ lực tăng 20% nhờ phát triển và ứng dụng công nghệ sinh học trong lĩnh vực nông lâm thủy sản.

Đến năm 2030: Đưa công nghệ sinh học trong ngành nông lâm thủy sản đạt trình độ tiên tiến trong khu vực. Hình thành được mạng lưới các doanh nghiệp công nghệ sinh học vừa và nhỏ trong lĩnh vực này hoạt động có hiệu quả. Bảo đảm 90% nhu cầu giống các đối tượng nuôi trồng chủ lực được sản xuất là giống có chất lượng cao, sạch bệnh, phù hợp với các điều kiện tại Bắc Giang; sản lượng các đối tượng nuôi trồng chủ lực tăng 30%. Cung cấp đủ nguồn nhân lực khoa học và công nghệ có trình độ cao và chất lượng tốt, đủ năng lực sáng tạo và làm chủ các công nghệ trong lĩnh vực công nghệ sinh học. Xây dựng môi liên kết bền vững với các viện nghiên cứu, trường đại học, các tổ chức KH&CN trên địa bàn nhằm phát triển công nghệ sinh học tỉnh tiên tiến, bền vững, đạt tiêu chuẩn quốc gia.

3.2.2. Công nghệ thông tin

- Ứng dụng, phát triển công nghệ thông tin và truyền thông đạt tiêu chuẩn, chất lượng và trình độ quốc tế. Xây dựng Hệ thống ISO điện tử trên quy mô toàn tỉnh; ứng dụng công nghệ GPS/GIS trong quản lý nhà nước và dịch vụ.

- Nghiên cứu làm chủ và chuyển giao công nghệ trong lĩnh vực công nghệ thông tin, sản xuất sản phẩm mang thương hiệu Bắc Giang đáp ứng nhu cầu của tỉnh, trong nước và xuất khẩu; xây dựng chính quyền điện tử thế hệ mới trên nền điện toán đám mây; đẩy mạnh triển khai các dịch vụ hành chính công trực tuyến và thương mại điện tử trong tỉnh.

- Ứng dụng, phát triển các sản phẩm mã nguồn mở đáp ứng nhu cầu sử dụng để giảm thiểu vi phạm bản quyền, đảm bảo quyền sở hữu trí tuệ cũng như tiết kiệm chi phí mua sắm bản quyền.

3.2.3. Công nghệ vật liệu mới

- Tiếp nhận và phát triển công nghệ chế tạo hợp kim, vật liệu polyme và composit; công nghệ chế tạo vật liệu điện tử và quang điện tử; công nghệ chế tạo

vật liệu nano, vật liệu y - sinh sử dụng trong công nghiệp, nông nghiệp, y dược, bảo vệ môi trường,...

- Nghiên cứu và phát triển công nghệ chế tạo vật liệu tiên tiến từ các nguồn nguyên liệu sẵn có tại địa phương, đặc biệt là nguyên liệu sinh học, khoáng sản quý hiếm khác.

3.2.4. Ứng dụng công nghệ cao trong y, dược

- Nghiên cứu ứng dụng, phát triển công nghệ cao trong chẩn đoán và điều trị bệnh; làm chủ các kỹ thuật tiên tiến trong chẩn đoán và điều trị bệnh ở người.

- Ứng dụng công nghệ và kỹ thuật tiên tiến trong dự phòng các bệnh truyền nhiễm, nguy hiểm, các bệnh mới phát sinh.

- Tiếp tục ứng dụng công nghệ sinh học trong chẩn đoán và theo dõi bệnh.

- Ưu tiên phát triển nhiều kỹ thuật chẩn đoán và điều trị chuyên sâu mang tính mũi nhọn; các kỹ thuật điều trị tim mạch chất lượng cao; triển khai phẫu thuật ít xâm lấn, vi phẫu thuật và phát triển các kỹ thuật hiện đại.

- Nghiên cứu, ứng dụng ghép tế bào gốc điều trị các bệnh ác tính, bệnh tim mạch, bệnh khớp, thần kinh, sọ não; tiếp tục đẩy mạnh thực hiện các kỹ thuật thụ tinh trong ống nghiệm; ứng dụng kỹ thuật sinh học phân tử, bảo đảm chẩn đoán và điều trị kỹ thuật chuyên sâu đạt tiêu chuẩn ISO,...

- Nghiên cứu sản xuất một số loại thuốc phòng chống, điều trị bệnh nguy hiểm, phổ biến, các loại dược liệu y học cổ truyền, nguyên liệu làm thuốc kháng sinh, vitamin và thực phẩm chức năng.

3.2.5. Quy hoạch phát triển Khu nông nghiệp công nghệ cao

Đến năm 2025: phấn đấu tạo ra được các sản phẩm công nghệ cao có khả năng cạnh tranh thị trường trong nước, bước đầu tham gia vào thị trường xuất khẩu.

Đến năm 2030: các sản phẩm công nghệ cao thương hiệu Bắc Giang được thương mại hóa trong thị trường khu vực và quốc tế.

Các ngành nghề, lĩnh vực trọng tâm ưu tiên đầu tư: công nghệ thông tin; công nghệ sinh học và ứng dụng công nghệ cao trong y, dược.

Vị trí, quy mô và tổng mức đầu tư:

3.3. Quy hoạch phát triển TCDLCL

Phổ biến, hướng dẫn doanh nghiệp áp dụng tiêu chuẩn Việt Nam, từng bước áp dụng tiêu chuẩn quốc tế; công bố tiêu chuẩn áp dụng, công bố hợp chuẩn, công bố hợp quy; áp dụng các hệ thống quản lý chất lượng tiên tiến thích hợp với mỗi loại hình doanh nghiệp (ISO 9000, ISO 14000, HACCP, GMP, SA 8000...). Tham gia tích cực và có hiệu quả hoạt động Giải thưởng chất lượng Việt Nam.

Tạo tiền đề cho việc xây dựng quy chuẩn kỹ thuật địa phương đối với một số sản phẩm hàng hóa, dịch vụ của tỉnh.

Phối hợp thực hiện các chương trình trọng điểm về quản lý chất lượng sản phẩm hàng hóa; chương trình hỗ trợ doanh nghiệp vừa và nhỏ nâng cao năng suất - chất lượng.

Đầu tư trang bị hệ thống chuẩn đo lường địa phương để tăng cường kiểm tra nhà nước về đo lường; kiểm tra hoạt động kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo để bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng.

Đầu tư các phòng thí nghiệm đạt chuẩn quốc gia đủ khả năng kiểm định chất lượng tất cả các loại hàng hóa.

3.4. Quy hoạch phát triển thông tin và thông kê KH&CN

Đa dạng hóa các loại hình phổ biến thông tin, nội dung tuyên truyền phổ biến kiến thức về KH&CN phù hợp, đẩy mạnh hoạt động dịch vụ thông tin KH&CN.

Duy trì xuất bản các ấn phẩm, bản tin KH&CN phục vụ các đối tượng trên địa bàn tỉnh.

Quản lý, điều hành cơ sở dữ liệu đề tài, dự án KH&CN của tỉnh, phổ biến rộng rãi các kết quả nghiên cứu triển khai; cập nhật thông tin về tình hình kinh tế - xã hội trên địa bàn tỉnh, các hoạt động KH&CN trong và ngoài nước, quan tâm đặc biệt đến nguồn thông tin nội sinh.

Tiếp tục đẩy mạnh hoạt động tham gia, tổ chức, vận động tham gia Chợ công nghệ và thiết bị toàn quốc và quốc tế. Xây dựng phòng trưng bày công nghệ tại địa điểm cố định; hoàn thiện chợ ảo công nghệ và thiết bị của tỉnh.

Xây dựng Trung tâm Ứng dụng KH&CN tỉnh Bắc Giang thành một trung tâm mạnh của Vùng Trung du miền núi phía Bắc và cả nước.

3.5. Quy hoạch phát triển hoạt động quản lý sở hữu trí tuệ

Hỗ trợ phát triển tài sản trí tuệ cho doanh nghiệp trên địa bàn, trong đó đặc biệt quan tâm đến các đối tượng là sáng chế, nhãn hiệu tập thể và nhãn hiệu chứng nhận. Ưu tiên xây dựng và bảo hộ các nhãn hiệu cho các sản phẩm đặc sản của địa phương.

Nâng cao hiệu quả của hoạt động bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ ở địa phương; thực hiện cơ chế phối hợp giữa các cơ quan thực thi quyền và cơ quan quản lý sở hữu trí tuệ của tỉnh. Tạo điều kiện phát triển các dịch vụ về sở hữu trí tuệ phục vụ các nhu cầu của xã hội.

3.6. Quy hoạch phát triển nguồn nhân lực KH&CN

3.6.1. Phát triển nguồn nhân lực cân đối với nhiệm vụ, phù hợp với điều kiện kinh tế - xã hội của địa phương, tiến tới thành lập bộ phận chuyên trách về ISO hành chính công và giải đáp về hàng rào kỹ thuật thương mại đáp ứng nhu cầu hội nhập của tỉnh.

Xây dựng đội ngũ trí thức KH&CN đủ mạnh về số lượng và chất lượng, đủ năng lực tham mưu cho cấp ủy, chính quyền các cấp, các ngành trong việc hoạch định quy hoạch, kế hoạch và các chính sách phát triển KH&CN của tỉnh; có bản lĩnh chính trị vững vàng và đủ năng lực.

Đội ngũ nhân lực KH&CN tăng lên khoảng nghìn người vào năm 2025, số nhân lực có trình độ trên đại học khoảng ...%, chủ yếu trong các ngành khoa học: tự nhiên, xã hội nhân văn, y dược, công nghệ thông tin, công nghệ sinh học. Phát triển nhân lực KH&CN của tỉnh đặt trong mối quan hệ phối hợp với bên ngoài. Chú trọng thu hút nguồn nhân lực KH&CN bên ngoài vào tham gia hoạt động KH&CN trên địa bàn của tỉnh.

3.6.2. Đến năm 2025, mỗi ngành kinh tế - xã hội chủ yếu của tỉnh có từ 1 - 2 chuyên gia đầu ngành có năng lực, uy tín, kinh nghiệm để chủ trì tổ chức triển khai các nhiệm vụ KH&CN phục vụ sự phát triển của ngành. Tăng cường đồng

bộ về số lượng, cơ cấu ngành nghề và chất lượng nguồn nhân lực, bao gồm đội ngũ cán bộ KH&CN có đủ năng lực hoạt động nghiên cứu và triển khai, đội ngũ kỹ sư, chuyên gia công nghệ, kỹ thuật viên giỏi và đội ngũ công nhân bậc cao.

3.7. Quy hoạch phát triển hạ tầng kỹ thuật KH&CN

Giai đoạn 2021-2025:

- Tiếp tục đầu tư nâng cấp các thiết chế KH&CN đã và đang hoạt động hiệu quả của tỉnh.

- Ưu tiên huy động các nguồn lực để phát triển nhanh tiềm lực KH&CN mang tầm khu vực và cả nước thông qua triển khai các đề án, dự án thành lập, xây dựng và phát triển các cơ sở KH&CN trên địa bàn.

- Hoàn thiện, phát triển các tổ chức KH&CN.

- Khẩn trương thành lập khu nông nghiệp công nghệ cao tỉnh Bắc Giang, nghiên cứu - phát triển công nghệ cao với sản xuất và dịch vụ nhằm thúc đẩy đổi mới công nghệ, ươm tạo doanh nghiệp công nghệ cao, mô hình kinh doanh mới và thương mại hóa sản phẩm công nghệ cao,...

- Hỗ trợ và ưu tiên phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo cho mọi tổ chức và cá nhân.

4. Danh mục các chương trình, dự án ưu tiên đầu tư

TT	Tên chương trình, dự án	Cơ quan, đơn vị thực hiện
	Giai đoạn 2021 – 2025	
1	Dự án đầu tư xây dựng Trung tâm Ứng dụng KH&CN	Sở Khoa học và Công nghệ
2	Dự án đầu tư, tăng cường khả năng kiểm định, thử nghiệm chất lượng sản phẩm hàng hóa cho Trung tâm Ứng dụng KH&CN	Sở Khoa học và Công nghệ
3	Dự án đầu tư trang thiết bị y tế và kiểm chuẩn	Trung tâm kiểm soát bệnh tật
4	Trung tâm điều trị theo yêu cầu và Quốc tế	Bệnh viện Đa khoa tỉnh
5	Đề án nâng cấp Trường Cao đẳng Kỹ thuật Công nghiệp	Trường Cao đẳng Kỹ thuật Công nghiệp
6	Dự án đầu tư nâng cấp Phòng thí nghiệm CNSH.	Đại học Nông lâm Bắc Giang
7	Dự án đầu tư xây dựng Trung tâm Cơ sở dữ liệu điện tử tỉnh EDIC.	Sở Thông tin và Truyền thông
8	Đề án phát triển đội ngũ nhân lực chất lượng cao Thừa Thiên Huế giai đoạn 2021- 2025	Liên hiệp các hội KHKT tỉnh
9	Các nhiệm vụ khoa học và công nghệ ưu tiên thuộc các lĩnh vực ưu tiên giai đoạn 2021 – 2025	Sở Khoa học và Công nghệ
10	Dự án nâng cao trình độ công nghệ của các doanh nghiệp giai đoạn 2021 – 2025	Các doanh nghiệp

TT	Tên chương trình, dự án	Cơ quan, đơn vị thực hiện
11	Đề án thành lập Khu nông nghiệp công nghệ cao tỉnh Bắc Giang giai đoạn 1	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
	Giai đoạn 2025 - 2030	
1	Dự án đầu tư xây dựng Bệnh viện Y học cổ truyền.	Sở Y tế
2	Dự án đầu tư nâng cấp Trung tâm Kiểm soát bệnh tật	Sở Y tế
3	Dự án xây dựng hệ thống quan trắc môi trường.	Sở Tài nguyên và Môi trường
4	Đề án xây dựng Khu công nghệ thông tin tập trung	Sở Thông tin và Truyền thông
5	Dự án đầu tư nâng cấp Trung tâm CNTT tỉnh.	Trung tâm CNTT tỉnh
6	Các nhiệm vụ khoa học và công nghệ ưu tiên thuộc các lĩnh vực ưu tiên giai đoạn 2025 – 2030	Sở Khoa học và Công nghệ
7	Dự án nâng cao trình độ công nghệ của các doanh nghiệp giai đoạn 2026 – 2030	Các doanh nghiệp
8	Dự án đầu tư xây dựng Trung tâm Điều phối ghép tạng và Bảo trì ghép mô.	Bệnh viện Đa khoa tỉnh
9	Đề án Bảo tồn Di tích tỉnh Bắc Giang	Sở Văn hóa Thể thao Du lịch
10	Đề án xây dựng Thư viện tỉnh Bắc Giang	Sở Văn hóa Thể thao Du lịch

5. Giải pháp thực hiện

5.1. Giải pháp về tăng cường nâng cao nhận thức về KH&CN

- Tiếp tục nâng cao nhận thức và hành động thực tế của các cấp uỷ Đảng, chính quyền và nhân dân về vị trí, vai trò của KH&CN là nền tảng và động lực phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh; đội ngũ trí thức KH&CN là tài sản quý và là nguồn lực góp phần quan trọng quyết định sự thành công của quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa.

- Tổ chức tuyên truyền, phổ biến kịp thời các chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước, pháp luật KH&CN đến cán bộ, nhân dân trong tỉnh. Khuyến khích ứng dụng các tiến bộ KH&CN, chuyển giao công nghệ trong doanh nghiệp là nhiệm vụ của lãnh đạo các cấp, các ngành, của doanh nghiệp.

- Tăng cường nhận thức của cán bộ và người dân để việc ứng dụng các thành tựu KH&CN trở thành nhu cầu tự thân và phổ biến trong sản xuất và đời sống xã hội, trên tất cả các lĩnh vực. Chú trọng hoạt động nâng cao nhận thức của người dân thông qua các hình thức: phát động "Tuần lễ KH&CN", "Ngày sáng kiến", giao lưu, tọa đàm trên Đài Phát thanh và truyền hình... với những cuộc nói

chuyên, triển lãm, chiếu phim, hội thảo và các hoạt động khác liên quan tới khoa học và công nghệ; định kỳ tổ chức biên soạn và công bố rộng rãi kỷ yếu KH&CN của địa phương.

- Tăng cường sự phối hợp giữa các ngành trong thực thi chính sách phát triển KH&CN; đổi mới quản lý KH&CN.

5.2. Giải pháp về cơ chế, chính sách

- Triển khai thực hiện đầy đủ các cơ chế, chính sách của nhà nước và của tỉnh đã ban hành. Xây dựng một số chính sách đặc thù, thiết thực hỗ trợ KH&CN tỉnh phát triển thuộc các lĩnh vực ưu tiên như: Ứng dụng kết quả nghiên cứu các đề tài, dự án, thành lập doanh nghiệp KH&CN, hoạt động sở hữu trí tuệ, bảo hộ nhãn hiệu sản phẩm đặc trưng...

- Xây dựng chính sách thu hút, trọng dụng cán bộ KH&CN. Khuyến khích việc mời các nhà khoa học nước ngoài tham gia nghiên cứu, tư vấn cho các nhà khoa học trong tỉnh.

- Đảm bảo cân đối ngân sách cho KH&CN hằng năm theo mục tiêu đã đề ra theo hướng tập trung, không dàn trải.

5.3. Giải pháp về xây dựng và phát triển nguồn nhân lực

- Phát triển nhân lực cho các ngành khoa học tự nhiên, xã hội nhân văn, y dược, công nghệ thông tin, công nghệ sinh học...; tăng dần nhân lực chuyên gia đầu ngành khoa học có tiềm năng, lợi thế của tỉnh.

- Xây dựng chính sách cử cán bộ KH&CN đi đào tạo, bồi dưỡng ở nước ngoài; hỗ trợ tài chính để khuyến khích đội ngũ khoa học và công nghệ học tập, nâng cao trình độ chuyên môn; tạo môi trường làm việc, chế độ đãi ngộ, tôn vinh đối với cán bộ KH&CN có trình độ cao, có nhiều đóng góp cho sự nghiệp phát triển KH&CN của địa phương.

- Tích cực, chủ động phối hợp với các chương trình đào tạo của quốc gia để phát triển nguồn nhân lực KH&CN của tỉnh.

5.4. Giải pháp về đổi mới cơ chế quản lý, cơ chế tài chính đối với hoạt động KH&CN

5.4.1. Cơ chế quản lý KH&CN

- Đẩy mạnh phân cấp, quản lý nhà nước về KH&CN nhằm nâng cao tính chủ động cho các sở, ban, ngành và cấp huyện trong tỉnh. Hoàn thiện mạng lưới cán bộ quản lý hoạt động KH&CN cấp huyện. Phân đầu sớm hình thành bộ phận chuyên trách quản lý nhà nước các hoạt động KH&CN trực thuộc UBND huyện, thành phố.

- Đổi mới mạnh mẽ công tác xác định nhiệm vụ và tổ chức thực hiện nhiệm vụ KH&CN ở địa phương theo hướng: bám sát các nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh; tăng cường phối hợp giữa các ngành trong việc xây dựng nhiệm vụ khoa học và công nghệ, hướng mạnh về hỗ trợ các dự án khởi nghiệp, doanh nghiệp khởi nghiệp, doanh nghiệp, nhất là các nhiệm vụ đổi mới công nghệ.

5.4.2. Cơ chế tài chính đối với hoạt động KH&CN

- Đẩy mạnh cơ chế đặt hàng, đấu thầu thực hiện nhiệm vụ KH&CN và cơ chế khoán kinh phí đến sản phẩm KH&CN cuối cùng theo kết quả đầu ra. Xây dựng cơ chế đặc thù trong quản lý, sử dụng ngân sách nhà nước để thực hiện

nhiệm vụ theo hướng giao quyền tự chủ, tự chịu trách nhiệm cho tổ chức chủ trì, cá nhân chủ nhiệm nhiệm vụ KH&CN.

- Ban hành cơ chế, chính sách hỗ trợ thúc đẩy đổi mới công nghệ theo hướng ứng dụng công nghệ mới, công nghệ hiện đại; nhập khẩu công nghệ nguồn, công nghệ cao, mua thiết kế, thuê chuyên gia trong nước và nước ngoài.

5.4.3. Hệ thống tổ chức và cơ chế hoạt động của các tổ chức KH&CN

- Tái cơ cấu hệ thống tổ chức KH&CN của tỉnh, đảm bảo hoạt động có hiệu quả, phù hợp với mục tiêu và định hướng phát triển KH&CN trong từng giai đoạn. Phát triển, nâng cao năng lực hệ thống tổ chức dịch vụ KH&CN, đáp ứng yêu cầu phát triển thị trường công nghệ.

- Khuyến khích và hỗ trợ phát triển các tổ chức hoạt động dịch vụ KH&CN thuộc mọi thành phần kinh tế trong xã hội. Hoàn thành việc chuyển đổi các tổ chức KH&CN công lập sang hoạt động theo cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm.

- Thực hiện việc đánh giá độc lập kết quả nghiên cứu KH&CN; tiến tới việc áp dụng chính sách đầu tư cho tổ chức KH&CN dựa vào hoạt động và kết quả đầu ra. Tăng cường mối quan hệ phối hợp, liên kết giữa các tổ chức KH&CN trên địa bàn tỉnh, giữa tổ chức KH&CN với doanh nghiệp trong việc ứng dụng, đổi mới công nghệ, đào tạo nhân lực.

5.5. Giải pháp về mở rộng liên kết và tăng cường hợp tác KH&CN

- Tăng cường hợp tác, liên kết giữa các đơn vị, cơ sở KH&CN của tỉnh với các viện, trường đại học, các cơ sở nghiên cứu khác trong và ngoài nước.

- Tiếp tục đẩy mạnh, mở rộng và tăng cường hợp tác trong công tác đào tạo và nghiên cứu khoa học với các trường đại học.

- Tăng cường hợp tác quốc tế về KH&CN, tranh thủ các nguồn viện trợ của các tổ chức quốc tế, các tổ chức đào tạo quốc tế để xây dựng các chương trình/dự án, ký kết các thỏa thuận hợp tác quốc tế về đào tạo nguồn nhân lực có trình độ chuyên môn và kỹ thuật cao.

- Tăng cường tổ chức, phối hợp tổ chức các hội thảo, hội nghị khoa học mang tầm quốc gia, quốc tế tại tỉnh.

- Xây dựng mối liên kết hữu cơ giữa 4 nhà: nhà quản lý, nhà khoa học, nhà đầu tư và nhà sản xuất; thiết lập diễn đàn để tạo sự hợp tác chặt chẽ giữa các tổ chức KH&CN, các trường đại học và doanh nghiệp.

5.6. Giải pháp phát triển thị trường công nghệ

- Triệt để phát huy những chính sách do nhà nước ban hành về phát triển thị trường công nghệ. Đẩy mạnh phát triển thị trường công nghệ các lĩnh vực thuộc thế mạnh, chủ lực của.

- Tổ chức chợ công nghệ và thiết bị (Techmart) với quy mô, tần suất 2 năm một lần. Xây dựng các chính sách khuyến khích, hỗ trợ hoạt động trao đổi công nghệ trên địa bàn tỉnh, các hoạt động hỗ trợ “hậu Techmart”.

- Phát triển các chủ thể tham gia thị trường công nghệ. Phát huy vai trò Chợ ảo về công nghệ và thiết bị. Thiết lập một trang website về thông tin công nghệ, một sàn giao dịch ảo giới thiệu công nghệ.

- Tăng cường hợp tác trong và ngoài nước nhằm mở rộng quan hệ thị trường công nghệ, phối hợp giữa cấp trung ương và cấp địa phương trong phát triển thị trường công nghệ.

- Thành lập tổ chức KH&CN tư vấn độc lập hỗ trợ công cụ quản lý nhà nước trong các dịch vụ môi giới, tư vấn, giám định, đánh giá công nghệ.

5.7. Giải pháp về thông tin và thống kê KH&CN

- Hỗ trợ các doanh nghiệp phát triển và ứng dụng công nghệ thông tin, quảng bá thông tin trên trang web của tỉnh và tham gia sàn giao dịch điện tử.

- Tin học hóa các cơ sở dữ liệu và xây dựng các ngân hàng dữ liệu KH&CN phục vụ phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh. Trong đó, chú trọng các giải pháp:

+ Xây dựng và hệ thống hóa các thông tin KH&CN cần thiết đối với các hướng ưu tiên phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh;

+ Từng bước xây dựng các ngân hàng dữ liệu KH&CN của tỉnh, trước hết là các ngân hàng thông tin KH&CN nội sinh (các kết quả nghiên cứu, các kỹ thuật tiên bộ đã được đưa vào áp dụng thành công trong thực tiễn sản xuất và đời sống) có liên quan đến các yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh;

+ Triệt để khai thác các nguồn thông tin KH&CN thông qua việc nối mạng quốc gia và quốc tế trên cơ sở công nghệ thông tin hiện đại. củng cố và nâng cấp hệ thống mạng thông tin KH&CN đến tất cả các huyện, thành phố.

+ Đưa các thông tin KH&CN phục vụ phát triển nông nghiệp và nông thôn, công nghiệp và dịch vụ, đặc biệt chú trọng vùng sâu, vùng xa thông qua mạng lưới phổ biến thông tin KH&CN qua báo chí, phát thanh và truyền hình của tỉnh.

- Nâng cấp và phát triển website của Sở KH&CN cả về nội dung, hình thức và tần suất cập nhật thông tin.

5.8. Giải pháp về tăng cường công tác quản lý KH&CN

- Tiếp tục hoàn thiện cơ cấu tổ chức bộ máy của Sở KH&CN để đảm bảo đủ năng lực quản lý toàn diện hoạt động KH&CN, đặc biệt là tổ chức quản lý công nghệ, quản lý chất lượng sản phẩm và bảo đảm thực thi về sở hữu trí tuệ. Củng cố bộ máy quản lý KH&CN ở các sở, ban, ngành và các huyện, thành phố.

- Củng cố, kiện toàn tổ chức, nâng cao chất lượng, hiệu quả hoạt động của Liên hiệp các Hội khoa học và kỹ thuật tỉnh để sớm trở thành tổ chức chính trị - xã hội vững mạnh.

- Đẩy mạnh cải cách thủ tục hành chính, bảo đảm thông thoáng, thuận lợi, khắc phục phiền hà. Ứng dụng công nghệ thông tin và phương pháp quản lý hiện đại trong hoạt động quản lý nhà nước về KH&CN.

5.9. Giải pháp huy động nguồn lực đầu tư cho phát triển KH&CN

- Đẩy mạnh đa dạng hóa các hình thức huy động vốn, tạo vốn, kêu gọi xác hội hóa các nguồn vốn. Huy động tối đa nguồn lực của địa phương và thu hút vốn trong nước, đặc biệt là của các tập đoàn lớn trong nước; đồng thời tạo điều kiện thuận lợi để thu hút vốn đầu tư nước ngoài bằng nhiều hình thức. Huy động nhiều nguồn vốn (nguồn vốn đầu tư từ ngân sách nhà nước, vốn tín dụng ưu đãi, vốn vay nước ngoài hoặc thuê tài chính, vốn FDI, ODA, NGOs...) và sử dụng có hiệu quả, xử lý đồng bộ các nguồn vốn.

- Tăng cường cải cách hành chính, lấy doanh nghiệp làm đối tượng ưu tiên phục vụ, tạo điều kiện tốt nhất cho doanh nghiệp phát triển.

- Nghiên cứu ban hành cơ chế khuyến khích, hướng dẫn doanh nghiệp lập Quỹ phát triển KH&CN của doanh nghiệp, quỹ đầu tư mạo hiểm của doanh nghiệp.

- Khuyến khích mở rộng các dự án KH&CN có sự tham gia đóng góp của đơn vị, người dân hưởng lợi ở mức trên 70%, ngân sách nhà nước hỗ trợ ở mức kích cầu dưới 30% kinh phí thực hiện dự án.

- Đẩy mạnh tuyên truyền, kêu gọi, có chính sách ưu đãi hợp lý khuyến khích cộng đồng người Việt Nam, đặc biệt là người Bắc Giang đang sinh sống ở nước ngoài về đầu tư tại tỉnh. Tạo mọi điều kiện thuận lợi để thu hút các dự án đầu tư trực tiếp từ nước ngoài và của doanh nghiệp các tỉnh khác. Tranh thủ tối đa và sử dụng có hiệu quả các nguồn vốn ODA, NGOs để xây dựng kết cấu hạ tầng KH&CN./.

Nơi nhận:

- Lưu: VT, KHTC.

Bản điện tử:

- Sở Kế hoạch và Đầu tư;

- Lãnh đạo Sở;

- Các phòng, đơn vị trực thuộc Sở.

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Thanh Bình