

UBND TỈNH BẮC GIANG
SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Số: /KHCN-KHTC

Bắc Giang, ngày tháng 7 năm 2020

V/v hoàn thiện phương án phát triển tích hợp vào 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; Công văn số 2974/UBND-TH ngày 09/7/2020 của UBND tỉnh về việc hoàn thiện phương án phát triển tích hợp vào Quy hoạch tỉnh Bắc Giang thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050, Sở Khoa học và Công nghệ tiếp tục rà soát, hoàn thiện dự thảo Quy hoạch phát triển khoa học và công nghệ tích hợp vào Quy hoạch tỉnh Bắc Giang thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(Có dự thảo chi tiết gửi kèm)

Sở Khoa học và Công nghệ gửi Sở Kế hoạch và Đầu tư tổng hợp./.

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

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BẮC GIANG

DỰ THẢO

**QUY HOẠCH PHÁT TRIỂN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
TÍCH HỢP VÀO QUY HOẠCH TỈNH BẮC GIANG THỜI KỲ 2021-2030,
TẦM NHÌN ĐẾN NĂM 2050**

Bắc Giang, năm 2020

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 chi KH&CN từ ngân sách nhà nước

Bảng 1. Tỷ lệ chi ngân sách cho KH&CN của Việt Nam 2012 - 2017

Năm	Tỷ lệ chi KH&CN từ NSNN so với GDP (%)
2012	0,41
2013	0,39
2014	0,35
2015	0,41
2016	0,39
2017	0,52

Nguồn: Bộ Khoa học và Công nghệ; Khoa học và Công nghệ Việt Nam các năm 2015, 2016, 2017, 2018. NXB Khoa học và Kỹ thuật.

- Tổng số vốn đầu tư cho KH&CN giai đoạn 2011-2019 của tỉnh Bắc Giang: 303.678.765.250 đồng.

- Tỷ lệ vốn đầu tư chi cho KH&CN so với tổng chi ngân sách hàng năm của tỉnh Bắc Giang: trung bình 0,18%, trong đó cao nhất là 0,32% và thấp nhất là 0,13%.

(Chi tiết tại Biểu số 01)

2. Nguồn nhân lực

Toàn tỉnh hiện có 45 cơ sở đào tạo nghề, giảm 41 cơ sở so với năm 2015, quy mô đào tạo được tăng lên gần 36 nghìn người (*tăng 6.000 người so với năm 2015*). Các cơ sở đào tạo nghề đã chú trọng trong tuyển sinh đào tạo nghề ở cấp trình độ trung cấp và cao đẳng. Tổng số tuyển sinh và đào tạo nghề của cả giai đoạn 2016 - 2020 ước đạt trên 161 nghìn người, góp phần nâng tỷ lệ lao động qua đào tạo tăng từ 50,5% năm 2015 lên 70% năm 2020. Tỷ lệ lao động qua đào tạo có văn bằng, chứng chỉ công nhận kết quả đào tạo 22%. Trên 90% sinh viên tốt nghiệp cao đẳng, trên 80% học sinh tốt nghiệp trung cấp, sơ cấp và đào tạo dưới 3 tháng có việc làm sau đào tạo. Công tác tuyển dụng, đào tạo, bồi dưỡng cán bộ, công chức được đổi mới theo hướng thu hút người tài và bồi dưỡng từ thường xuyên sang bồi dưỡng theo chức danh và vị trí việc làm.

Năng suất lao động rất thấp so với bình quân chung cả nước, đặc biệt là công nghiệp, nông nghiệp. Chất lượng đào tạo nghề còn thấp; nguồn nhân lực chưa đáp ứng được yêu cầu nhất là trong bối cảnh công nghiệp 4.0 đang tác động ngày càng sâu sắc. Việc phân luồng học sinh vào các trường đào tạo nghề kết quả còn hạn chế. Các cơ sở dạy nghề đào tạo trình độ cao đẳng nghề, trình độ trung cấp nghề có quy mô tuyển sinh nhỏ.

(Chi tiết tại Biểu số 02)

Tổng số nguồn nhân lực của 06 tổ chức KH&CN công lập là 223 viên chức, trong đó 36 người có trình độ thạc sỹ (chiếm 16%); 143 người có trình độ đại học (chiếm 64%); 44 người có trình độ cao đẳng, trung cấp (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 4,5%).

(Chi tiết tại Biểu số 03)

3. Trình độ KH&CN

Bộ chỉ số đổi mới sáng tạo (ĐMST) toàn cầu (Global Innovation Index-GII) là bộ công cụ đo lường năng lực của hệ thống ĐMST quốc gia được áp dụng thống nhất cho các nước, nền kinh tế được xem xét và qua đó đưa ra xếp hạng năng lực ĐMST của các quốc gia/nền kinh tế. Bộ chỉ số GII được xây dựng lần đầu tiên vào năm 2007 bởi Trường kinh doanh INSEAD (Pháp), sau đó Tổ chức Sở hữu trí tuệ Thế giới (WIPO) tham gia từ năm 2011 và Đại học Cornell tham gia từ năm 2013. Từ đó, bộ chỉ số GII được nhiều nước, nhiều chuyên gia và các nhà quản lý biến đổi và quan tâm nhiều hơn. Nhóm tác giả xây dựng bộ chỉ số liên tục hoàn thiện nhằm có được một bộ công cụ đo lường hệ thống ĐMST ngày càng hoàn thiện và có khả năng so sánh quốc tế.

Bộ chỉ số GII áp dụng cách tiếp cận hệ thống ĐMST quốc gia, và ĐMST mang nghĩa rộng với nhiều hình thức khác nhau và không chỉ dựa trên nghiên cứu và phát triển. Từ quan điểm cho rằng năng lực ĐMST của mỗi quốc gia có liên hệ mật thiết với trình độ phát triển và hiệu quả hoạt động của hệ thống ĐMST của quốc gia đó và sự kết nối với bên ngoài, GII được tích hợp từ số đo của 7 nhóm vấn đề (trụ cột), mỗi nhóm được tích hợp từ số đo của 3 phân nhóm (nhóm chỉ số), mỗi phân nhóm lại bao gồm từ 2 đến 5 chỉ số thành phần, tổng thể có tới khoảng 70 - 80 chỉ số thành phần, có thể tinh chỉnh hàng năm. Số lượng các nước được tham gia tính toán và xếp hạng cũng khác nhau theo từng năm. Năm đầu tiên, 2007, có 107 nước được đánh giá, xếp hạng, trong đó Việt Nam xếp hạng 65. Cấu trúc bộ chỉ số như hiện nay được áp dụng từ năm 2012.

Nhìn chung, Việt Nam có xu thế cải thiện điểm số và thứ hạng chung trong bảng xếp hạng về GII, đặc biệt trong những năm gần đây đã có sự thay đổi tích cực và khá ổn định. Năm 2016, Việt Nam xếp hạng thứ 59, giảm 7 bậc so với

thứ hạng năm 2015. Năm 2017, Việt Nam xếp hạng 47 trên 127 quốc gia, nền kinh tế, tăng 12 bậc so với năm 2016. Năm 2018, Việt Nam tiếp tục tăng 02 bậc, lên vị trí 45/126 quốc gia, nền kinh tế. Năm 2019, Việt Nam tiếp tục tăng 03 bậc, lên vị trí 42/129 quốc gia, nền kinh tế.

Bảng 2. Kết quả xếp hạng chỉ số GII của Việt Nam trong các năm 2012 – 2019

	2012 (141 nước)	2013 (142 nước)	2014 (143 nước)	2015 (141 nước)	2016 (128 nước)	2017 (127 nước)	2018 (126 nước)	2019 (129 nước)
Nhóm chỉ số đầu vào	83	89	100	78	79	71	65	63
1. Thể chế	112	122	121	101	93	87	78	81
2. Nguồn nhân lực và nghiên cứu	107	98	89	78	74	70	66	61
3. Cơ sở hạ tầng	75	80	99	88	90	77	78	82
4. Trình độ phát triển của thị trường	49	73	92	67	64	34	33	29
5. Trình độ phát triển của kinh doanh	56	67	59	40	72	73	66	69
Nhóm chỉ số đầu ra	59	54	47	39	42	38	41	37
6. Sản phẩm tri thức và công nghệ	58	51	49	28	39	28	35	27
7. Sản phẩm sáng tạo	70	66	58	62	52	52	46	47
Xếp hạng chung	76	76	71	52	59	47	45	42

Nguồn: Báo cáo GII (các năm từ 2012 đến 2019)

Năng lực ĐMST có mối tương quan chặt chẽ với năng lực cạnh tranh quốc gia, do vậy, từ năm 2014, Chính phủ đã sử dụng bộ chỉ số GII như một trong các công cụ quản lý, điều hành, việc cải thiện chỉ số GII đã được Chính phủ phân công cho các bộ, cơ quan cấp trung ương chủ trì, các địa phương có trách nhiệm phối hợp thực hiện (Nghị quyết số 19-NQ/CP của Chính phủ các năm 2017, 2018 và Nghị quyết số 02-NQ/CP của Chính phủ các năm 2019, 2020). Theo phân công của Chính phủ, các địa phương có trách nhiệm phối hợp cải thiện 44

chỉ số thành phần trong bộ chỉ số GII (phân công tại Phụ lục IV, Nghị quyết 19/2017/NQ-CP).

GII là bộ chỉ số đánh giá năng lực ĐMST, hệ thống ĐMST ở cấp quốc gia, hiện nay chưa có bộ chỉ số ĐMST để đánh giá năng lực ĐMST và hệ thống ĐMST cấp địa phương ở Việt Nam.

Để góp phần cải thiện chỉ số GII của Việt Nam, tỉnh Bắc Giang cần phối hợp với các cơ quan ở trung ương để thực hiện các giải pháp cải thiện các chỉ số cụ thể theo phân công của Chính phủ, đồng thời chủ động xây dựng năng lực ĐMST, hỗ trợ hoạt động ĐMST ở địa phương, xây dựng hệ thống ĐMST địa phương. Để nhận diện được các điểm mạnh, điểm yếu về ĐMST địa phương và có giải pháp phù hợp, trước mắt Bắc Giang cần đánh giá năng lực ĐMST địa phương trên cơ sở các chỉ số GII ở cấp địa phương và tính tới những đặc điểm về kinh tế, văn hóa, xã hội của Bắc Giang.

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

Khảo sát điều tra công nghệ 244 doanh nghiệp thuộc các lĩnh vực: 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. Qua khảo sát, đánh giá dây chuyền công nghệ của các doanh nghiệp cơ bản được đầu tư mới nhưng mức độ tinh xảo không cao, mức độ tự động hóa thấp; máy móc thiết bị có nguồn gốc từ Trung Quốc chiếm tỷ lệ cao, tiếp đến của Hàn Quốc Nhật Bản, Đài Loan và 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, đa số lực lượng lao động làm việc trong nhóm ngành là lao động phổ thông, do vậy, 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

Khảo sát điều tra công nghệ 190 doanh nghiệp thuộc các lĩnh vực: điện, điện tử; chế biến nông lâm sản, thực phẩm; cơ khí chế tạo máy; sản xuất giấy, bao bì. Kết quả đánh giá tỷ lệ máy móc thiết bị có xuất xứ từ các nước tiến tiến cao hơn như: Nhật Bản, Hàn Quốc, các nước EU; máy móc, thiết bị của Trung Quốc, Việt Nam giảm kể cả cũ, mới; dây truyền tự động hóa cao, mang tính đồng bộ, các dây truyền đầu tư mới 100% so với giai đoạn 2011-2015.

Các doanh nghiệp đã chú trọng công tác đào tạo nâng cao chất lượng nguồn nhân lực. Tuy nhiên, các doanh nghiệp hiện có và đầu tư mới chủ yếu ở lĩnh vực, thiết bị điện, điện tử, may mặc, đa số nguồn nhân lực là lực lượng lao động phổ thông; chủ yếu là công việc lắp ráp, gia công các sản phẩm. Do vậy, các sản phẩm khó tiếp cận với các thị trường Mỹ, Châu Âu,...

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 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: Kinh tế hạ tầng, Kinh tế, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn. 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 trên địa bàn tỉnh 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

Thẩm định cấp Giấy chứng nhận cho 07 doanh nghiệp KH&CN hoạt động trên các lĩnh vực: nông, lâm nghiệp, chế tạo máy cơ khí nông nghiệp, dược phẩm, thuốc y học, dân tộc và đồ trang sức³. Đã hỗ trợ kinh phí cho 02 doanh nghiệp nâng cao chất lượng sản phẩm, với kinh phí là 20 triệu đồng/doanh nghiệp⁴.

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 Quan trắc môi trường Bắc Giang, Trung tâm Giống nầm Bắc Giang,

² Trung tâm KH&CN Tài nguyên và Môi trường BAGICO, Trung tâm Tư vấn, Đầu tư phát triển KH&CN&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, CTCP Dịch vụ thương mại Thống Nhất.

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

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.

(Chi tiết tại Biểu số 04).

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 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

1.1. Trong lĩnh vực nông nghiệp và nông thôn

Phương thức sản xuất theo hướng thâm canh, tập trung với quy mô sản xuất hàng hóa theo chuỗi giá trị, đáp ứng các tiêu chuẩn VietGAP, GlobalGAP phát triển mạnh mẽ; các sản phẩm nông nghiệp của tỉnh từng bước tiếp cận mô hình sản xuất hiện đại, ứng dụng công nghệ cao, coi trọng giá trị gia tăng. Sản xuất nông, lâm nghiệp và thủy sản phân bố đều ở các huyện với các sản phẩm nông nghiệp được phát triển dựa trên điều kiện tự nhiên, tiềm năng, lợi thế của từng địa phương. Đã hình thành các vùng sản xuất hàng hóa chủ lực, tập trung quy mô lớn; xuất hiện nhiều mô hình gắn kết giữa sản xuất và tiêu thụ theo chuỗi giá

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

trị. Đến nay, toàn tỉnh có 52 sản phẩm chủ lực và đặc trưng, gồm: 08 sản phẩm chủ lực (*vải thiều, gà, lợn, cam, bưởi, lúa chất lượng, rau, lạc, cá*), 14 sản phẩm đặc trưng, 30 sản phẩm tiềm năng.

KH&CN đã góp phần tái cơ cấu ngành nông, lâm nghiệp và thủy sản đạt được kết quả quan trọng. Lĩnh vực nông nghiệp vẫn chiếm tỷ trọng lớn trong nội bộ ngành nhưng có xu hướng giảm, năm 2019 chiếm 88,2%, giảm 2,2% so với năm 2015; lĩnh vực thủy sản tăng 0,4% lên 5,7%; lĩnh vực lâm nghiệp có mức tăng cao nhất 1,7% lên 6%. Tốc độ tăng trưởng GRDP toàn ngành ngành bình quân đạt 1,1%/năm; giá trị sản xuất tăng bình quân 1,4%, năm 2020 (giá hiện hành) ước đạt 31.525 tỷ đồng.

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*⁶: 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

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 diển Hiệp Hòa, cam đường canh Lục Ngạn, ôi 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

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:

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 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, gà VP34 có năng suất, chất lượng tốt 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 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 tiên 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

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).

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

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 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 tiễn để 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 và 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.

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.

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 KHXH&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 KHXH&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 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.

(Chi tiết tại Biểu số 05)

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 các 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 tỷ 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.

(Chi tiết tại Biểu số 06)

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 và Đào tạo chiếm 70%). Trong các sáng kiến được công nhận sáng kiến cơ sở, hàng năm Sở KH&CN 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 dụng, công nhận đã góp phần cải tiến công tác quản lý, tiết kiệm chi phí trong

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 phần 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. Tham mưu Chủ tịch Hội đồng Sáng kiến tỉnh ban hành Quyết định số 896/QĐ-HĐSK ngày 10/6/2019 về 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).

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 Phát thanh và Truyền hình tỉnh sản xuất 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 tiến bộ khoa học kỹ thuật được UBND các 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 huấn 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 hóa¹⁶. Ngoài ra một số sản phẩm của tỉnh đã được đăng ký bảo hộ tại nước ngoài¹⁷.

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

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 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

¹⁷ Vải 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 Kê được 05 quốc gia bảo hộ: Nhật Bản, Hàn Quốc, Thái Lan, Lào, Trung Quốc. Gà đồi Yên Thế được bảo hộ tại 03 quốc gia: Lào, Trung Quốc và Singapore.

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 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 định 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, kết quả trình độ công nghệ các doanh nghiệp của tỉnh Bắc Giang ở mức trung bình. 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. Tham gia 187 Hội đồng thẩm định Báo cáo 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 2018¹⁸.

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

¹⁸ 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”.

phương tiện đo theo quy định. Thống kê tình hình kiểm định hiệu chuẩn của các tổ chức kiểm định trên địa bàn tỉnh¹⁹; thống kê doanh nghiệp kinh doanh xăng dầu việc thực hiện quy định tại Thông tư số 08/2018/TT-BKHCN 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 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 phương tiện đo 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 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 phương tiện đo 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 phương tiện đo 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 phố²⁰.

Hướng dẫn về chuyên môn nghiệp vụ đối với hoạt động kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo 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 cao²¹.

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. Qua đó 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 doanh²².

¹⁹ 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.

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

²¹ 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.

²² Giai đoạn 2016-2019 đã chủ trì kiểm tra 101 cơ sở sản xuất và lưu thông trên thị trường; kiểm tra tại 108 doanh nghiệp về các lĩnh vực phương tiện đo (cột đo xăng dầu, taximet, cân ô tô, đồng hồ nước lạnh), hàng

Thực hiện thường xuyên việc cập nhật Tiêu chuẩn quốc gia (TCVN), Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia (QCVN). Thẩm định hồ sơ và ban hành thông báo tiếp nhận 139 hồ sơ công bố hợp chuẩn, 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.

6.3. 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 258 cơ quan đã xây dựng và đang áp dụng hệ thống quản lý chất lượng; trong đó có 47 cơ quan thuộc đối tượng bắt buộc áp dụng; 211 đơn vị thuộc đối tượng khuyến khích (gồm 208 UBND cấp xã và 3 đơn vị sự nghiệp), đạt tỷ lệ 92%²⁶ xây dựng và áp dụng Hệ thống quản lý chất lượng theo Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN ISO 9001:2015.

6.4. 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 đo lường²⁸. 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.

6.5. 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.

đóng gói sẵn, hoạt động kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo; qua kiểm tra đã phát hiện những một số tồn tại về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng tại cơ sở sản xuất, kinh doanh. Các đoàn kiểm tra mới chỉ nhắc nhở, yêu cầu khắc phục.

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.

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

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.

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

Tổ chức 13 hội nghị, 05 lớp đào tạo phổ biến, tuyên truyền các văn bản quy phạm pháp luật về TCĐLCL, 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 phương tiện đo, công bố dấu định lượng trên nhãn hàng đóng gói sẵn; thực hiện phép đo trong thương mại bán lẻ.

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 đều chưa có dấu hiệu hình sự, nên trong giai đoạn qua không có hồ sơ vụ việc Thanh tra Sở KH&CN phải chuyển sang cơ quan điều tra để giải quyết.

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

8.1. Xây dựng nguồn lực thông tin

Biên tập, cập nhật 03 website: trang thông tin điện tử của Sở KH&CN (skhcn.bacgiang.gov.vn), trang sàn giao dịch công nghệ và thiết bị (batex.vn),

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.

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 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

Hiện nay, tại tỉnh Bắc Giang có 04 tổ chức thử nghiệm đã được Tổng cục TCĐLCL cấp Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động theo quy định tại Nghị định số 107/2016/NĐ-CP ngày 1/7/2016 của Chính phủ về điều kiện kinh doanh dịch vụ đánh giá sự phù hợp và Nghị định số 154/2018/NĐ-CP ngày 9/11/2018 của Chính

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, sản 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.

phủ sửa đổi, bổ sung, bãi bỏ một số quy định về điều kiện đầu tư, kinh doanh trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ KH&CN và một số quy định kiểm tra ngành. Cụ thể: Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Bắc Giang; Trung tâm Ứng dụng KH&CN Bắc Giang; Trung tâm Nước sạch và Vệ sinh môi trường nông thôn tỉnh Bắc Giang; CTCP Đầu tư Hạ tầng nước DNP - Bắc Giang.

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 nuôi³⁷. 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.

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.

(Chi tiết tại Biểu số 07)

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 tích cực vào phát triển kinh tế- xã hội của tỉnh

(Chi tiết tại Phụ lục 02)

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.

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 TCĐLCL 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.

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.

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 được triển khai 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; ưu tiên các đề tài, dự án có doanh nghiệp tham gia. Chú trọng ứng dụng nông nghiệp công nghệ cao⁴² góp phần tăng năng 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 tham gia đánh giá tác động môi trường các dự án đầu tư được tăng cường, đặc biệt quan tâm đến việc thẩm định 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 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

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.

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 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.

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 phẩm 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 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 đánh giá, chấm điểm hàng năm việc áp dụng, duy trì Hệ thống quản lý chất lượng theo Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN ISO 9001 của các cơ quan, đơn vị. Tích cực triển khai Kế hoạch của UBND tỉnh về triển khai ISO cấp xã, đến hết năm 2019 đã có 92% số xã, phường, thị trấn trên địa bàn tỉnh áp dụng ISO, 100% cơ quan, đơn vị thuộc đối tượng bắt buộc đã xây dựng, 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 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

⁴⁵ Mỳ Chũ, mỳ Ké, 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

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 lit 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 chạ; hệ thống trồng rau thủy canh,...

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

Thứ nhất, còn thiếu những định hướng hoạt động có tầm nhìn dài hạn, mang tính trọng tâm, trọng điểm của tỉnh cũng như trong từng ngành, lĩnh vực.

Chưa có nhiều các nhiệm vụ mang tính liên ngành, liên vùng, sản xuất các sản phẩm theo chuỗi giá trị.

Thứ hai, hoạt động nghiên cứu - ứng dụng KH&CN chưa đều khắp trên các lĩnh vực; còn có tình trạng mất cân đối giữa các ngành, chủ yếu tập trung vào lĩnh vực nông nghiệp, lĩnh vực công nghiệp và một số lĩnh vực khác còn hạn chế.

Quy mô các đề tài, dự án còn nhỏ lẻ, manh mún, thiếu tính quy hoạch, chưa mang tính sản xuất hàng hóa lớn.

Việc triển khai ứng dụng, nhân rộng kết quả các đề tài, dự án KH&CN vào sản xuất và đời sống chưa nhiều; các mô hình ứng dụng công nghệ cao, hàm lượng công nghệ cao còn ở mức độ hạn chế, chưa mang tính hệ thống, chỉ áp dụng ở một số khâu trong quá trình sản xuất; việc áp dụng các công nghệ thông tin, tự động hóa, sinh học, 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 được quan tâm.

Thứ ba, 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 (*có 56 sản phẩm nông sản chủ lực, đặc trưng đã 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, làm giảm giá trị và sức cạnh tranh của sản phẩm hàng hóa.

Thứ tư, phát triển doanh nghiệp KH&CN, thị trường KH&CN, dịch vụ KH&CN; công tác thẩm định công nghệ dự án đầu tư, hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo kết quả còn khá khiêm tốn.

Toàn tỉnh hiện có 7 doanh nghiệp KH&CN, 6 tổ chức KH&CN công lập, 7 tổ chức KH&CN ngoài công lập; song, quy mô của các doanh nghiệp, tổ chức KH&CN này còn nhỏ, lĩnh vực hoạt động hẹp, chưa có nguồn thu đáng kể, hoạt động KH&CN chưa thực sự có hiệu quả.

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,...

Thị trường KH&CN chưa phát triển; hoạt động dịch vụ KH&CN kém đa dạng, chưa được các doanh nghiệp và người dân quan tâm (*Kết quả đánh giá chỉ số PCI của tỉnh thời gian qua cho thấy tỷ lệ doanh nghiệp từng sử dụng dịch vụ liên quan tới công nghệ chỉ đạt 22,2%, đứng thứ 63; tỷ lệ doanh nghiệp đã sử dụng nhà cung cấp tư nhân cho dịch vụ liên quan tới công nghệ đạt 50%, đứng thứ 53 và tỷ lệ doanh nghiệp có ý định tiếp tục sử dụng dịch vụ liên quan tới công nghệ đạt 75%, đứng thứ 17/63 tỉnh, thành trong cả nước*).

Công tác thẩm định công nghệ các dự án đầu tư đã được quan tâm, song chất lượng các dự án được thẩm định công nghệ chưa đáp ứng được yêu cầu. Trình độ công nghệ của các doanh nghiệp tuy khá đồng đều nhưng chỉ ở mức trung bình khá, chưa có các doanh nghiệp, nhóm ngành phát triển mang tính đột phá.

Hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, ươm tạo công nghệ kết quả còn khiêm tốn, chưa có nhiều mô hình khởi nghiệp thành công, nhận được sự hỗ trợ, đầu tư.

Thứ năm, việc kiểm nghiệm chất lượng, kiểm tra về định lượng, kiểm tra về tiêu chuẩn, quy định nhãn hàng hóa, giám sát hàng hóa lưu thông trên thị trường và những mặt hàng tiêu dùng thiết yếu, nhạy cảm chưa đáp ứng yêu cầu, phần nào ảnh hưởng đến quyền lợi người tiêu dùng.

3. Nguyên nhân của tồn tại, hạn chế

Một là, những thành tựu KH&CN thay đổi không ngừng, đòi hỏi chúng ta phải xây dựng cũng như thường xuyên cập nhật, điều chỉnh những định hướng hoạt động để có tầm nhìn dài hạn, mang tính trọng tâm, phù hợp với điều kiện thực tiễn.

Hai là, chưa tham mưu được nhiều cơ chế, chính sách phù hợp với nhu cầu của doanh nghiệp, các tổ chức, cá nhân. Chưa đề xuất, đặt hàng được nhiều đề án, chương trình, kế hoạch mang tính đột phá, có tác động rõ nét đến phát triển ngành, lĩnh vực.

Ba là, thiếu sự gắn kết giữa các ngành, các địa phương và doanh nghiệp, đặc biệt đối với các nhiệm vụ mang tính liên ngành, liên vùng. Chưa ký kết và triển khai được nhiều chương trình phối hợp có hiệu quả; một số chương trình phối hợp còn mang tính hình thức, hiệu quả chưa cao. Chưa khơi dậy được hết tiềm năng nghiên cứu khoa học, đổi mới sáng tạo trong cộng đồng doanh nghiệp, các tổ chức, cá nhân. Sự gắn kết giữa ngành KH&CN các địa phương, cộng đồng doanh nghiệp trong việc phối hợp đưa các tiến bộ KH&CN vào sản xuất và đời sống chưa thường xuyên, thiếu chặt chẽ.

Bốn là, sự quan tâm và tính chủ động của cộng đồng doanh nghiệp trong xây dựng chiến lược phát triển sản phẩm, quảng bá, chiến lược marketing, xây dựng thương hiệu, truy xuất nguồn gốc sản phẩm và khả năng thu hút khách

hàng còn hạn chế. Còn thiếu nguồn nhân lực chất lượng cao, thực sự tâm huyết, say mê nghiên cứu, ứng dụng KH&CN.

Năm là, kinh phí đầu tư cho hoạt động KH&CN còn thấp (trung bình 0,18%, trong đó cao nhất là 0,32% và thấp nhất là 0,13% so với tổng chi ngân sách hàng năm của tỉnh). Việc đầu tư tăng cường tiềm lực chưa tương xứng với yêu cầu, nhiệm vụ. Năng lực kiểm định, hiệu chuẩn của các tổ chức trên địa bàn còn yếu (chỉ kiểm định, hiệu chuẩn được 24/60 loại phương tiện đo phải kiểm định theo quy định).

Hoạt động của Hội đồng KH&CN cấp cơ sở chưa thường xuyên, hiệu quả còn rất hạn chế.

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

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 già hóa dân số 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, đặc biệt là tài nguyên nước, các nguồn năng lượng.

3. Biến đổi khí hậu và môi trường

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.

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.

5. Vai trò của Chính phủ

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. 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. 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.

8. Y tế và phúc lợi

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. Dữ liệu lớn tạo ra nhiều cơ hội cho khu vực công, cho doanh nghiệp và người tiêu dùng. 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.

Vật liệu nano phát triển do có đặc tính độc đáo, có nhiều lĩnh vực ứng dụng. Chế tạo dần dần theo hướng bổ sung vật liệu tăng dần để tạo ra một sản phẩm có hình dạng, mở ra 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. 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

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.

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. Xu hướng phân công lao động quốc tế giữa các quốc gia, các doanh nghiệp ngày càng nhiều trong hoạt động 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 cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư

Những hoạt động KH&CN 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 cuộc 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. Mỹ là nước dẫn đầu trên thế giới trong đầu tư cho KH&CN, tiếp sau là Trung Quốc, Hàn Quốc, Singapore,...

Việt Nam hội nhập quốc tế ngày càng sâu rộng, tham gia thực thi Hiệp định CPTPP và các Hiệp định Thương mại tự do (FTA) thế hệ mới, trong đó có lĩnh vực KH&CN là xu hướng chính trong giai đoạn tới.

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 KH&CN 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 KH&CN 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 KH&CN 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.

2.6. Xu hướng phát triển hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia với vai trò trung tâm của doanh nghiệp

Hệ thống ĐMST quốc gia là một hệ thống gồm nhiều tác nhân như các tổ chức (Nhà nước, viện nghiên cứu, trường đại học, doanh nghiệp, các tổ chức trung gian) và thể chế, trong đó sự tương tác giữa các tác nhân của hệ thống có vai trò quan trọng nhằm mục đích chung nhất là phát triển đổi mới sáng tạo.

Nhiều quốc gia trên thế giới có hệ thống ĐMST phát triển mạnh mẽ, tuy nhiên ở Việt Nam, hệ thống ĐMST quốc gia còn đang trong giai đoạn hình thành, chưa phát triển, trong đó vai trò của doanh nghiệp và tư nhân còn mờ nhạt, chưa thể trở thành chủ đạo. Trong giai đoạn hiện nay, việc nâng cao năng lực đổi mới sáng tạo của doanh nghiệp trở nên cấp thiết để doanh nghiệp có thể nâng cao vị thế trong chuỗi giá trị toàn cầu. Vai trò của các tổ chức và thiết chế Nhà nước rất quan trọng, mang tính dẫn dắt, làm cơ sở tiền đề cho hoạt động ĐMST. Chính phủ có vai trò trong việc đảm bảo cung cấp đầy đủ nguồn lực phát triển hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia, đảm bảo cho các tổ chức vận hành tốt và các bộ phận trong hệ thống đổi mới sáng tạo gắn kết với nhau và tạo thành một chỉnh thể thống nhất.

Việt Nam trong những năm gần đây nhờ những kết quả của chuyển đổi kinh tế - xã hội đã có những bước tăng trưởng mới nhưng vẫn còn nằm trong nhóm thu nhập trung bình thấp. Nhiều nghiên cứu chỉ ra nền kinh tế vẫn có nguy cơ sa lầy bẫy thu nhập trung bình. Vì thế, hệ thống ĐMST quốc gia, một mặt phải vươn tới đích đưa đất nước vượt ra khỏi bẫy thu nhập trung bình, nhưng mặt khác lại phải hoạt động trong bối cảnh của những yếu tố nguồn lực còn khiêm tốn. Đây cũng là bài toán mà nhiều quốc gia đã và đang gặp phải nhưng không phải luôn luôn có thể tìm được lời giải. Đó cũng chính là xu hướng mà Việt Nam cần có giải pháp tiếp cận phù hợp.

- Xu hướng thay đổi mô hình tăng trưởng dựa trên tài nguyên và lao động giá rẻ sang mô hình dựa trên KHCN&ĐMST

Trong thời gian qua, mô hình tăng trưởng của Việt Nam dựa trên tài nguyên thiên nhiên, lao động giá rẻ, tăng vốn đầu tư, hướng về xuất khẩu và thu hút đầu tư trực tiếp từ nước ngoài đã đạt được một số thành tựu nổi bật. Tốc độ tăng trưởng kinh tế đạt khá cao, giai đoạn 2011-2020, tăng trưởng GDP dự kiến đạt khoảng 6,4%/năm, thuộc nhóm các nước tăng trưởng cao trong khu vực và trên thế giới. Thu nhập bình quân đầu người tăng 2,7 lần từ 16,6 triệu đồng năm 2010 lên 45,1 triệu đồng năm 2018⁵⁰. Bên cạnh những thành tựu đã đạt được, mô hình tăng trưởng thời gian qua của Việt Nam đã đặt ra những thách thức đối với phát triển kinh tế - xã hội trong giai đoạn tới. Với mô hình tăng trưởng chủ yếu dựa vào tăng vốn và lực lượng lao động giá rẻ, chưa dựa vào tăng trưởng năng suất đã dẫn tới sự tăng trưởng có xu hướng chững lại, nguy cơ rơi vào bẫy thu nhập trung bình và tụt hậu xa hơn về kinh tế là hiện hữu và chưa thể đáp ứng được yêu cầu thu hẹp khoảng cách phát triển và bắt kịp các nước trong khu vực. Mô hình tăng trưởng này không còn phù hợp khi Việt Nam phát triển lên trình độ cao hơn. Thực tế và mục tiêu đặt ra cho Việt Nam là phải xây dựng được mô hình tăng trưởng mới dựa trên KHCN&ĐMST, trong đó tập trung phát triển

⁵⁰ Báo cáo của Bộ Kế hoạch và Đầu tư: Củng cố nền tảng kinh tế vĩ mô và động lực tăng trưởng của nền kinh tế đến năm 2020.

nâng cao năng suất và năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp, xây dựng các thể chế và thành phần khác để hỗ trợ cho doanh nghiệp.

- Xu hướng gia tăng và chuyển dịch đầu tư cho KH&CN&ĐMST

Đầu tư cho KH&CN&ĐMST ngoài nguồn từ Chính phủ còn có nhiều nguồn khác nhau trong xã hội, trong đó có nguồn quan trọng từ khu vực doanh nghiệp. Thông thường ở các quốc gia có nền KH&CN chưa thực sự phát triển thì nguồn đầu tư cho KH&CN&ĐMST từ Nhà nước sẽ chiếm đa số trong tổng đầu tư cho KH&CN&ĐMST. Khu vực doanh nghiệp vẫn chiếm tỷ trọng nhỏ trong đầu tư cho KH&CN&ĐMST, bởi lý do chưa có nhiều doanh nghiệp xác định được vai trò quan trọng của KH&CN, chưa có nhiều doanh nghiệp tiến hành hoạt động NC&PT, mức độ đổi mới sáng tạo của doanh nghiệp còn thấp và sự kết nối với hoạt động nghiên cứu của các tổ chức nghiên cứu công lập còn yếu. Tuy nhiên, thực tế đã cho thấy, để tăng cường ứng dụng KH&CN vào sản xuất, thúc đẩy tăng trưởng và phát triển kinh tế - xã hội thì các doanh nghiệp cần phải theo đuổi hoạt động đổi mới sáng tạo, ứng dụng kết quả NC&PT của các viện nghiên cứu, trường đại học; doanh nghiệp phải trở thành trung tâm của hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia. Bởi vậy, bên cạnh việc gia tăng đầu tư cho KH&CN&ĐMST thì khu vực doanh nghiệp cần phải đầu tư nhiều hơn cho NC&PT để chủ động tiến hành các hoạt động NC&PT, các hoạt động đổi mới sáng tạo. Nhiều quốc gia phát triển trên thế giới tỷ lệ đầu tư của doanh nghiệp chiếm tới 70% và Nhà nước chiếm 30%. Đây là bối cảnh đặt ra mà Việt Nam cần có định hướng phát triển KH&CN&ĐMST phù hợp.

PHẦN THỨ BA

**Quy hoạch phát triển KH&CN tỉnh Bắc Giang đến năm 2030,
tầm nhìn đến 2050**

1. Quan điểm

Một số quan điểm phát triển KH&CN và đổi mới sáng tạo (ĐMST) đến năm 2030:

- Phát triển KH&CN&ĐMST là quốc sách hàng đầu.
- KH&CN&ĐMST là nền tảng thúc đẩy phát triển nhanh và bền vững đất nước.

- KH&CN&ĐMST thực sự là lực lượng sản xuất trực tiếp, là động lực chính của mô hình phát triển kinh tế - xã hội; đóng vai trò quyết định hàng đầu trong

phát triển đất nước trên cơ sở kết hợp giữa tăng trưởng kinh tế với tiến bộ xã hội, bảo vệ môi trường và đổi mới quản lý.

- KH&CN&ĐMST là một đột phá chiến lược, đóng góp cho tăng trưởng và sức cạnh tranh của nền kinh tế, đảm bảo quốc phòng, an ninh và phát triển bền vững.

- Tập trung phát triển đổi mới sáng tạo, với vai trò trung tâm của doanh nghiệp.

- Tăng cường phối hợp giữa nhà nước và xã hội trong phát triển KH&CN. Kết hợp giữa nội lực và ngoại lực trong phát triển KH&CN&ĐMST.

- Phát triển KH&CN&ĐMST phải thực sự là trách nhiệm của các ngành, các cấp từ trung ương đến địa phương; trách nhiệm của Nhà nước và của xã hội.

- Xây dựng nền kinh tế độc lập, tự chủ phải trên cơ sở làm chủ công nghệ đi đôi với chủ động, tích cực hội nhập, đa dạng hóa thị trường, nâng cao sức chống chịu và khả năng thích ứng của nền kinh tế.

2. Mục tiêu và một số chỉ tiêu

2.1. Mục tiêu chung

Phát triển KH&CN phục vụ phát triển kinh tế- xã hội, góp phần 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 trong khu vực và đến năm 2030 các lĩnh vực KH&CN này đạt trình độ tiên tiến trong khu vực.

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 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 hàng năm từ năm 2030.

- 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 30-35% vào năm 2025 và đạt từ 35- 40% 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; có giải thưởng nhà nước về KH&CN.

- Xây dựng Đại học Nông lâm Bắc Giang 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; Trung tâm Kiểm soát bệnh tật trở thành những cơ sở y tế hiện đại so với trong khu vực.

- Đầu tư cho Trung tâm Giống cây ăn quả phát triển mạnh trong lĩnh vực công nghệ sinh học.

- Đầu tư cơ sở hạ tầng khu nông nghiệp công nghệ cao của tỉnh Bắc Giang.

2.2.3. Quy hoạch các tổ chức KH&CN công lập

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 KH&CN, tạo sự liên kết chặt chẽ giữa các trường, viện, tổ chức KH&CN với các doanh nghiệp.

(Chi tiết tại Biểu số 08)

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

3.1. Quy hoạch nghiên cứu khoa học

Định hướng đối với ngành, lĩnh vực trọng điểm

* *Công nghiệp*: Phát triển một số ngành công nghiệp nền tảng như công nghiệp năng lượng, khai khoáng, luyện kim, hóa chất, phân bón, vật liệu, cơ khí. Phát triển một số ngành công nghiệp ưu tiên, công nghiệp mới, công nghiệp công nghệ cao như thông tin và viễn thông, điện tử, trí tuệ nhân tạo, sản xuất robot, ô tô, công nghệ sinh học, điện tử y sinh, sản xuất phần mềm, sản phẩm số, năng lượng sạch, năng lượng tái tạo.

* *Nông nghiệp*: Phát triển nông nghiệp theo hướng hiện đại, ứng dụng công nghệ cao nâng cao giá trị gia tăng và phát triển bền vững.

* *Dịch vụ*: Đẩy mạnh phát triển các ngành dịch vụ, ưu tiên những ngành có lợi thế, có hàm lượng tri thức, công nghệ và giá trị gia tăng cao.

Tập trung nguồn lực, khai thác và sử dụng tối đa tiềm năng năng lượng tái tạo trong nước bằng những công nghệ tiên tiến, phù hợp với điều kiện thực tế của từng vùng miền, mang lại hiệu quả cao về kinh tế, xã hội và môi trường.

Đối với các lĩnh vực cụ thể:

3.1.1. Lĩnh vực KH&NV (văn hóa, giáo dục, y tế,...)

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

- 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.

- 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 điện tử, thư viện điện tử, phong thủy, kiến trúc,...

- 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, cảnh quan du lịch,... của tỉnh.

3.1.3. Lĩnh vực khoa học kỹ thuật và công nghệ

- 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 trong các lĩnh vực phục vụ sản xuất và đời sống.

3.2. Quy hoạch phát triển các ngành 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, góp phần đáp ứng nhu cầu cung cấp giống các đối tượng nuôi trồng chủ lực được sản xuất có chất lượng cao, sạch bệnh. Ứng dụng công nghệ sinh học trong lĩnh vực chế biến, công nghệ enzyme và vi sinh vật để sản xuất sản phẩm có hoạt tính sinh học, nâng cao giá trị gia tăng ngành nông nghiệp phục vụ công nghiệp chế biến, công nghiệp thực phẩm.

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 cơ bản 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. Xây dựng và đào tạo nguồn nhân lực KH&CN có trình độ cao và chất lượng tốt, đủ năng lực sáng tạo đáp ứng nhu cầu nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ, giảng dạy, quản lý, sản xuất kinh doanh về công nghệ sinh học. Xây dựng mối 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 tiên tiến, bền vững.

3.2.2. Công nghệ thông tin

Phát triển ứng dụng internet kết nối vạn vật, dữ liệu lớn, trí tuệ nhân tạo cho khu vực công, doanh nghiệp và người tiêu dùng.

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. Công nghệ 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 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. Tập trung vào nhóm sản phẩm: vải thiều, lợn, gà

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.

Hình thành ít nhất từ 01-02 khu nông nghiệp công nghệ cao.

3.3. Quy hoạch phát triển TCĐLCL

Hỗ trợ doanh nghiệp nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm, hàng hóa và khả năng cạnh tranh trên cơ sở áp dụng các giải pháp về tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, hệ thống quản lý, công cụ cải tiến năng suất chất lượng, kết hợp với ứng dụng tiến bộ khoa học, đổi mới công nghệ và phát triển sản phẩm trong bối cảnh Cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ 4.

Hỗ trợ doanh nghiệp xây dựng, ứng dụng hệ thống truy xuất nguồn gốc sản phẩm, hàng hóa áp dụng tiêu chuẩn quốc gia, kết nối được tới Cổng thông tin truy xuất nguồn gốc sản phẩm, hàng hóa quốc gia và trao đổi với quốc tế.

Tăng cường đổi mới hoạt động đo lường, hỗ trợ doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh nâng cao năng lực cạnh tranh và hội nhập quốc tế. Đầu tư trang bị hệ thống chuẩn đo lường địa phương để tăng cường kiểm tra nhà nước về đo lường, trang thiết bị xác minh và kiểm tra chất lượng mã số mã vạch; kiểm tra hoạt động kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo để bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng. Đầu tư các phòng thử nghiệm được công nhận đạt chuẩn.

Đến năm 2030 năng lực của hệ thống các tổ chức cung cấp dịch vụ kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường, đáp ứng trên 50% yêu cầu kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường của cơ quan quản lý nhà nước, tổ chức, doanh nghiệp, cá nhân trên địa bàn, tối thiểu 20 doanh nghiệp tham gia Đề án “Tăng cường, đổi mới hoạt động đo lường hỗ trợ doanh nghiệp Việt Nam nâng cao năng lực cạnh tranh và hội nhập quốc tế giai đoạn đến năm 2025, định hướng đến năm 2030” theo Quyết định 996/TTg ngày 10/8/2018 của Thủ tướng Chính phủ.

3.4. Quy hoạch phát triển thông tin và thống 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 KHC&N.

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.

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.

- Giai đoạn 2021 - 2025

- + Số chỉ dẫn địa lý được bảo hộ mới: 01-02 chỉ dẫn địa lý.
- + Số nhãn hiệu được bảo hộ mới: 15-20 nhãn hiệu.
- + Số đơn đăng ký nhãn hiệu thông thường tăng trung bình 3%/năm.

Tổng số đơn đăng ký sáng chế, giải pháp hữu ích và văn bằng bảo hộ sáng chế, giải pháp hữu ích trên địa bàn tỉnh 2%/năm.

- Giai đoạn 2025-2030

- + Số chỉ dẫn địa lý được bảo hộ mới: 02-03 chỉ dẫn địa lý.
- + Số nhãn hiệu được bảo hộ mới: 20-25 nhãn hiệu chứng.
- + Số đơn đăng ký nhãn hiệu thông thường tăng trung bình 4%/năm.

Tổng số đơn đăng ký sáng chế, giải pháp hữu ích và văn bằng bảo hộ sáng chế, giải pháp hữu ích trên địa bàn tỉnh: 3%/năm.

Phấn đấu đến năm 2030 có 90% số sản phẩm chủ lực, đặc trưng, tiềm năng của tỉnh được cấp Giấy chứng nhận quyền sở hữu công nghiệp.

Duy trì và khai thác hiệu quả các chỉ dẫn địa lý, nhãn hiệu chứng nhận, nhãn hiệu tập thể, nhãn hiệu thông thường đã được bảo hộ

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.

Đến năm 2025 tỷ lệ lao động qua đào tạo có văn bằng, chứng chỉ công nhận kết quả đào tạo 25,1%. 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
I	Giai đoạn 2021 – 2025	
1	Đề án phát triển Trung tâm Ứng dụng KH&CN giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2040	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	Kế hoạch nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm, hàng hóa các doanh nghiệp vừa và nhỏ của tỉnh Bắc Giang giai đoạn 2021-2025	Sở Khoa học và Công nghệ
4	Đề án phát triển thị trường công nghệ đến năm 2030	Sở Khoa học và Công nghệ
5	Trung tâm hỗ trợ khởi nghiệp sáng tạo tỉnh Bắc Giang	Sở Khoa học và Công nghệ
6	Đề án Phát triển Sàn Giao dịch công nghệ và thiết bị trực tuyến tỉnh Bắc Giang (Techmart Online Bắc Giang)	Sở Khoa học và Công nghệ
7	Các nhiệm vụ KH&CN thuộc các lĩnh vực ưu tiên giai đoạn 2021 – 2025	Sở Khoa học và Công nghệ
8	Dự án nâng cao trình độ công nghệ của các doanh nghiệp giai đoạn 2021 – 2025	Các doanh nghiệp
9	Dự án đầu tư trang thiết bị y tế phục vụ kiểm soát bệnh tật	Trung tâm kiểm soát bệnh tật
10	Trung tâm điều trị theo yêu cầu và Quốc tế tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh	Sở Y tế
11	Đề án nâng cấp Trường cao đẳng Kỹ thuật Công nghiệp	Trường cao đẳng Kỹ thuật Công nghiệp
12	Dự án đầu tư nâng cấp Phòng thí nghiệm CNSH	Đại học Nông lâm Bắc Giang

TT	Tên chương trình, dự án	Cơ quan, đơn vị thực hiện
13	Dự án đầu tư xây dựng Trung tâm cơ sở dữ liệu điện tử tỉnh EDIC.	Sở Thông tin và Truyền thông
14	Đề án phát triển đội ngũ nhân lực chất lượng cao tỉnh Bắc Giang giai đoạn 2021- 2025	Liên hiệp các hội KHKT tỉnh
15	Đề án thành lập Khu nông nghiệp công nghệ cao tỉnh Bắc Giang	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
16	Dự án phát triển Trung tâm giống cây ăn quả tỉnh Bắc Giang	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
17	Dự án Bảo tàng điện tử tỉnh Bắc Giang	Sở Văn hóa Thể thao Du lịch
18	Dự án Thư viện điện tử tỉnh Bắc Giang	Sở Văn hóa Thể thao Du lịch
II	Giai đoạn 2025 - 2030	
1	Các nhiệm vụ KH&CN thuộc các lĩnh vực ưu tiên giai đoạn 2025 – 2030	Sở Khoa học và Công nghệ
2	Dự án nâng cao trình độ công nghệ của các doanh nghiệp giai đoạn 2025 – 2030	Các doanh nghiệp
3	Dự án đầu tư phát triển Bệnh viện Y học cổ truyền	Sở Y tế
4	Dự án đầu tư nâng cấp Trung tâm Kiểm soát bệnh tật	Sở Y tế
5	Dự án đầu tư xây dựng Trung tâm Điều phối ghép tạng và bảo trì ghép mô	Bệnh viện Đa khoa tỉnh
6	Dự án xây dựng hệ thống quan trắc môi trường	Sở Tài nguyên và Môi trường
7	Đề án xây dựng Khu công nghệ thông tin tập trung	Sở Thông tin và Truyền thông
8	Dự án đầu tư nâng cấp Trung tâm CNTT tỉnh.	Sở Thông tin và Truyền thông

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 chuyện, 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

- Xây dựng Chương trình/Đề án phát triển thị trường công nghệ đến năm 2030, tập trung vào nâng cao năng lực, hiệu lực quản lý nhà nước về thị trường công nghệ; hỗ trợ thương mại hóa kết quả nghiên cứu và sản phẩm công nghệ mới được tạo ra ở trong nước cho các tổ chức, cá nhân và doanh nghiệp (tập trung vào công nghệ, sản phẩm công nghệ chưa qua giai đoạn thử nghiệm thị trường và thuộc nhóm lĩnh vực được ưu đãi (nông nghiệp, dệt may, công nghiệp phụ trợ, điện tử...) theo các hiệp định đầu tư và hiệp định thương mại tự do (IPA, EVFTA, CPTTP) và lĩnh vực công nghệ ưu tiên phát triển trong chiến lược phát triển KH&CN giai đoạn mới 2020 – 2030); hỗ trợ nâng cao năng lực ứng dụng, chuyên gia công nghệ cho các tổ chức, cá nhân, doanh nghiệp ở địa phương; thúc đẩy hoạt động xúc tiến phát triển thị trường KH&CN, hỗ trợ phát triển cơ sở hạ tầng kỹ thuật cho thị trường KH&CN (thông tin, dữ liệu,...), các hoạt động truyền thông cho thị trường,...

- 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. Thúc đẩy phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo

- Hoàn thiện cơ chế, chính sách hỗ trợ cho các doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo nâng cao năng lực, phát triển thị trường; thu hút các nguồn lực, chuyên gia, nhà đầu tư.

- Hình thành Trung tâm hỗ trợ khởi nghiệp sáng tạo tỉnh Bắc Giang theo mô hình tổ hợp tập dịch vụ tập trung hỗ trợ khởi nghiệp sáng tạo, trên cơ sở hạ tầng sẵn có kết nối với Trung tâm hỗ trợ khởi nghiệp sáng tạo quốc gia.

- Tăng cường liên kết các chủ thể của hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo tỉnh Bắc Giang với hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo quốc gia; truyền thông quảng bá về hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo.

- Hình thành mạng lưới chuyên gia, cố vấn, huấn luyện viên khởi nghiệp sáng tạo.

5.8. 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 website 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.

5.9. 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.

5.10. 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./.

Phụ lục 1
CĂN CỨ PHÁP LÝ XÂY DỰNG QUY HOẠCH

TT	Tên văn bản
1	Nghị quyết số 20-NQ/TW Hội nghị Trung ương 6 khóa XI về phát triển KH&CN phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng XHCN và hội nhập quốc tế
2	Kết luận số 50-KL/TW ngày 30/5/2019 của Ban Bí thư Trung ương Đảng về tiếp tục thực hiện Nghị quyết 20-NQ/TW Hội nghị Trung ương 6 khóa XI về phát triển KH&CN phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng XHCN và hội nhập quốc tế
3	Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia Cuộc Cách mạng Công nghiệp lần thứ 4.
4	Chỉ thị số 50-CT/TW ngày 04/3/2005 của Ban Bí thư Trung ương Đảng về việc đẩy mạnh phát triển và ứng dụng công nghệ sinh học phục vụ sự nghiệp CNH, HĐH đất nước
5	Quyết định số 575/QĐ-TTg ngày 04/5/2015 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tổng thể khu và vùng nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao đến năm 2020, định hướng đến năm 2030
6	Quyết định số 2245/QĐ-TTg ngày 11/12/2015 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án Tái cơ cấu ngành Khoa học và Công nghệ đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 gắn với chuyển đổi mô hình tăng trưởng góp phần phát triển kinh tế.
7	Quyết định số 171/QĐ-TTg ngày 27/01/2016 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt quy hoạch mạng lưới tổ chức KH&CN công lập đến năm 2020, định hướng đến năm 2030.
8	Quyết định số 844/QĐ-TTg ngày 18/5/2016 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án “Hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo Quốc gia đến năm 2025”
9	Quyết định số 996/TTg ngày 10/8/2018 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án “Tăng cường, đổi mới hoạt động đo lường hỗ trợ doanh nghiệp Việt Nam nâng cao năng lực cạnh tranh và hội nhập quốc tế giai đoạn đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”.
10	Quyết định số 1851/QĐ-TTg ngày 27/12/2018 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án “Thúc đẩy chuyển giao, làm chủ và phát triển công nghệ từ nước ngoài vào Việt Nam trong các ngành, lĩnh vực ưu tiên giai đoạn đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”
11	Quyết định số 1068/QĐ-TTg ngày 22/8/2019 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược sở hữu trí tuệ đến năm 2030

12	Chiến lược phát triển KH&CN tỉnh Bắc Giang đến năm 2020
13	Kế hoạch số 54-KH/TU ngày 09/10/2018 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy về Chiến lược phát triển công nghiệp tỉnh Bắc Giang đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2035
14	Nghị quyết số 401-NQ/TU ngày 03/4/2019 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy về Chiến lược phát triển nông nghiệp tỉnh Bắc Giang đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2035
15	Nghị quyết số 433-NQ/TU ngày 04/5/2019 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy về phát triển công nghệ thông tin trên địa bàn tỉnh giai đoạn 2019-2025
16	Kế hoạch số 91-KH/TU ngày 14/01/2020 của Tỉnh ủy thực hiện Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia Cuộc Cách mạng Công nghiệp lần thứ 4
17	Quyết định số 295/QĐ-UBND ngày 25/5/2016 của UBND tỉnh phê duyệt Đề án Tái cơ cấu kinh tế gắn với chuyển đổi mô hình tăng trưởng, nâng cao chất lượng, hiệu quả và năng lực cạnh tranh tỉnh Bắc Giang đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030
18	Quyết định số 975/QĐ-UBND ngày 29/6/2018 của Chủ tịch UBND tỉnh phê duyệt Đề án “Chương trình mỗi xã một sản phẩm” tỉnh Bắc Giang giai đoạn 2018-2020, định hướng đến năm 2030
19	Quyết định số 681/QĐ-UBND ngày 31/10/2018 của UBND tỉnh phê duyệt Kế hoạch hành động phát triển bền vững tỉnh Bắc Giang đến năm 2030
20	Quyết định số 682/QĐ-UBND ngày 31/10/2018 của UBND tỉnh ban hành Kế hoạch hành động tăng trưởng xanh tỉnh Bắc Giang đến năm 2030
21	Quyết định số 249/QĐ-UBND ngày 26/4/2019 của UBND tỉnh ban hành Đề án Đổi mới mô hình phát triển kinh tế tỉnh Bắc Giang đến năm 2030
22	Nghị quyết số 433-NQ/TU ngày 04/5/2019 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy và Kế hoạch số 146/KH-UBND ngày 28/6/2016 của UBND tỉnh về phát triển công nghệ thông tin (CNTT) trên địa bàn tỉnh, giai đoạn 2019-2025
23	Kế hoạch số 29/KH-UBND ngày 11/02/2020 của UBND tỉnh Bắc Giang thực hiện Kế hoạch số 83-KH/TU ngày 05/11/2019 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy thực hiện Nghị quyết số 50-NQ/TW ngày 20/8/2019 của Bộ Chính trị về định hướng hoàn thiện thể chế, chính sách, nâng cao chất lượng, hiệu quả hợp tác đầu tư nước ngoài đến năm 2030
24	Quyết định số 1940/QĐ-UBND ngày 22/11/2019 của UBND tỉnh Bắc Giang phê duyệt Đề án “Xây dựng mô hình sản xuất nông nghiệp hữu cơ tỉnh Bắc Giang giai đoạn 2020-2025”

Phụ lục 2
TỔNG HỢP CÁC VĂN BẢN SỞ KH&CN THAM MUỜ

TT	Tên văn bản	Cơ quan ban hành
1	Quyết định số 20/2015/QĐ-UBND ngày 14/01/2015 về việc sửa đổi, bổ sung, bãi bỏ một số điều của Quy định tổ chức thực hiện các nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh ban hành kèm theo Quyết định số 69/2010/QĐ-UBND ngày 23/6/2010 của UBND tỉnh	UBND tỉnh
2	Công văn số 2530/UBND-VX2 ngày 07/9/2015 về việc tăng cường công tác quản lý đo lường, chất lượng và ghi nhãn mặt hàng vàng, vàng trang sức, mỹ nghệ	UBND tỉnh
3	Quyết định số 2348/QĐ-BKH&CN ngày 10/9/2015 về việc phê duyệt kế hoạch ứng phó sự cố bức xạ, sự cố hạt nhân trên địa bàn tỉnh Bắc Giang	Bộ trưởng Bộ KH&CN
4	Kế hoạch số 2922/KH-UBND ngày 13/10/2015 về việc thực hiện Chiến lược phát triển KH&CN tỉnh Bắc Giang đến năm 2020 (giai đoạn 2016-2020)	UBND tỉnh
5	Chỉ thị số 08/CT-UBND ngày 22/10/2015 về việc tăng cường công tác đảm bảo an toàn bức xạ, an ninh nguồn phóng xạ trên địa bàn tỉnh Bắc Giang.	Chủ tịch UBND tỉnh
6	Quyết định số 800/2015/QĐ-UBND ngày 31/12/2015 Quy định định mức xây dựng, phân bổ dự toán và quyết toán kinh phí đối với nhiệm vụ KH&CN sử dụng ngân sách nhà nước trên địa bàn tỉnh Bắc Giang	UBND tỉnh
7	Quyết định số 58/2016/QĐ-UBND ngày 19/01/2016 đổi tên Trung tâm Tin học và Thông tin KH&CN thành Trung tâm Thông tin và Thống kê KH&CN	UBND tỉnh
8	Quyết định số 189/2016/QĐ-UBND ngày 04/02/2016 ban hành danh mục, thời hạn giải quyết các thủ tục hành chính theo cơ chế một cửa, cơ chế một cửa liên thông tại Sở KH&CN.	UBND tỉnh
9	Quyết định số 596/2016/QĐ-UBND ngày 25/4/2016 về việc công bố bộ thủ tục hành chính thuộc thẩm quyền giải quyết của Sở KH&CN.	Chủ tịch UBND tỉnh
10	Quyết định số 337/2016/QĐ-UBND ngày 15/6/2016 Ban hành Quy định quản lý, tổ chức thực hiện các nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh sử dụng ngân sách nhà nước trên địa bàn tỉnh Bắc Giang	UBND tỉnh
11	Quyết định số 02/2017/QĐ-UBND ngày 20/01/2017 về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy định định mức xây dựng, phân bổ dự toán và quyết toán kinh phí đối với nhiệm vụ KH&CN có sử dụng ngân sách nhà nước trên địa bàn tỉnh Bắc Giang ban hành kèm theo Quyết định số 800/2015/QĐ-UBND ngày 31/12/2015 của UBND tỉnh	UBND tỉnh

12	Nghị quyết số 14/2017/NQ-HĐND ngày 13/7/2017 về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị quyết số 17/2011/NQ-HĐND ngày 19/7/2011 của HĐND tỉnh về Quy định mức hỗ trợ các tổ chức áp dụng hệ thống quản lý chất lượng tiên tiến, đạt giải thưởng chất lượng, có sản phẩm, hàng hóa được chứng nhận hợp chuẩn	HĐND tỉnh
13	Quyết định số 28/2017/QĐ-UBND ngày 04/8/2017 ban hành Quy định thẩm định công nghệ dự án đầu tư trên địa bàn tỉnh Bắc Giang	UBND tỉnh
14	Quyết định số 32/2017/QĐ-UBND ngày 31/8/2017 về việc sửa đổi, bổ sung Quyết định số 290/2011/QĐ-UBND ngày 10/8/2011 về việc ban hành Quy định mức hỗ trợ các tổ chức áp dụng hệ thống quản lý tiên tiến, đạt giải thưởng chất lượng, có sản phẩm hàng hóa được chứng nhận hợp chuẩn	UBND tỉnh
15	Quyết định số 2153/QĐ-UBND ngày 25/12/2017 phê duyệt Đề án phát triển sản phẩm vải thiều hướng tới đạt tiêu chí sản phẩm quốc gia	Chủ tịch UBND tỉnh
16	Quyết định số 1719/QĐ-UBND ngày 09/10/2017 ban hành các tiêu chí đánh giá việc xây dựng, áp dụng hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001 của các cơ quan thuộc hệ thống hành chính nhà nước tỉnh Bắc Giang	Chủ tịch UBND tỉnh
17	Quyết định số 862/QĐ-UBND ngày 19/6/2018 về việc công bố Danh mục thủ tục hành chính thuộc thẩm quyền giải quyết của Sở KH&CN	Chủ tịch UBND tỉnh
18	Quyết định số 15/2018/QĐ-UBND ngày 20/6/2018 sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy định quản lý về tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, nhãn hàng hóa, đo lường và chất lượng sản phẩm, hàng hóa trên địa bàn tỉnh Bắc Giang ban hành kèm theo Quyết định số 332/2012/QĐ-UBND ngày 10/10/2012 của UBND tỉnh	UBND tỉnh
19	Quyết định số 20/2018/QĐ-UBND ngày 08/8/2018 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	UBND tỉnh
20	Quyết định số 1226/QĐ-UBND ngày 10/8/2018 về việc công bố danh mục TTHC thuộc thẩm quyền giải quyết của Sở KH&CN	Chủ tịch UBND tỉnh
21	Quyết định số 1332/QĐ-UBND ngày 28/8/2018 về việc công bố danh mục TTHC thực hiện tiếp nhận hồ sơ, trả kết quả giải quyết qua dịch vụ bưu chính công ích trong lĩnh vực KH&CN trên địa bàn tỉnh Bắc Giang	Chủ tịch UBND tỉnh
22	Quyết định số 511/QĐ-UBND ngày 30/8/2018 về việc sáp nhập Trung tâm Thông tin và Thống kê KH&CN, Trung tâm Kỹ	UBND tỉnh

	thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng (trực thuộc Chi cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng) vào Trung tâm Ứng dụng KH&CN	
23	Quyết định số 25/2018/QĐ-UBND ngày 10/9/2018 về việc bãi bỏ Quyết định số 91/2009/QĐ-UBND ngày 25/9/2009 của UBND tỉnh về việc ban hành quy định về xây dựng, thẩm định, ban hành và áp dụng quy chuẩn kỹ thuật địa phương của tỉnh Bắc Giang	UBND tỉnh
24	Quyết định số 1471/QĐ-UBND ngày 25/9/2018 về việc ban hành Danh mục dịch vụ sự nghiệp công sử dụng Ngân sách nhà nước thuộc lĩnh vực KH&CN	Chủ tịch UBND tỉnh
25	Quyết định số 1775/QĐ-UBND ngày 13/11/2018 về việc công bố danh mục thủ tục hành chính thuộc thẩm quyền giải quyết của Sở KH&CN	Chủ tịch UBND tỉnh
26	Kế hoạch số 218/KH-UBND ngày 02/11/2018 về việc xây dựng, chuyển đổi Hệ thống quản lý chất lượng lên phiên bản tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001:2015 của các sở, ngành, cơ quan; xây dựng, áp dụng tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001:2015 vào hoạt động tại các UBND cấp xã trên địa bàn tỉnh.	UBND tỉnh
27	Quyết định số 495/QĐ-UBND ngày 02/4/2019 về công bố Danh mục thủ tục hành chính trong lĩnh vực hoạt động KH&CN thuộc thẩm quyền giải quyết của Sở KH&CN	Chủ tịch UBND tỉnh
28	Quyết định số 323/QĐ-UBND ngày 01/3/2019 của UBND tỉnh phê duyệt quy trình nội bộ giải quyết thủ tục hành chính của các sở, cơ quan thuộc UBND tỉnh	Chủ tịch UBND tỉnh
29	Công văn số 1097/UBND-CN ngày 04/4/2019 về việc thực hiện quy định của pháp luật về tiêu chuẩn đo lường chất lượng xăng dầu	UBND tỉnh
30	Quyết định số 09/2019/QĐ-UBND ngày 17/5/2019 sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy định quản lý, tổ chức thực hiện nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh sử dụng ngân sách nhà nước tỉnh Bắc Giang ban hành kèm theo Quyết định số 337/2016/QĐ-UBND ngày 15/6/2016 của UBND tỉnh	UBND tỉnh
31	Quyết định số 21/2019/QĐ-UBND ngày 10/9/2019 ban hành Quy chế phối hợp nhân rộng kết quả đề tài, dự án KH&CN trên địa bàn tỉnh Bắc Giang	UBND tỉnh

Biểu số 02: Đánh giá trình độ, nguồn lực qua đào tạo

TT	Các chỉ tiêu	Năm 2010	Năm 2011	Năm 2012	Năm 2013	Năm 2014	Năm 2015	Năm 2016	Năm 2017	Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020	Dự kiến 2025	Dự kiến 2030
1	Nguồn nhân lực qua đào tạo													
	Trung cấp													
	Cao đẳng													
	Đại học													
	Thạc sỹ													
	Tiến sỹ													
2	Số người làm việc trong ngành KH&CN	74	69	69	78	79	77	77	75	69	72	72	82	82
3	Số doanh nghiệp KH&CN	0	0	01	01	0	0	0	0	0	04	01	25	50
4	Chỉ số đóng góp năng suất tổng hợp TFP												30-35%	35-40%

Biểu số 03: Thực trạng nhân lực trong các tổ chức KH&CN

TT	Tên tổ chức	Nhân lực biên chế					Tổng số
		Tiến sỹ khoa học	Tiến sỹ	Thạc sỹ	Đại học	Khác	
1	Trung tâm Ứng dụng KH&CN	0	0	8	16	0	24
2	Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Bắc Giang	0	0	15	30	30	75
3	Trung tâm Kiểm định chất lượng công trình xây dựng Bắc Giang	0	0	1	29	6	36
4	Trung tâm Khuyến nông – Khuyến ngư Bắc Giang	0	0	4	20	1	25
5	Trung tâm Giống Nấm Bắc Giang	0	0	1	5	0	6
6	Trung tâm Quan trắc môi trường Bắc Giang	0	0	4	28	4	36
	Tổng Số	0	0	36	143	44	223

Biểu số 04: Hiện trạng cơ sở vật chất các tổ chức KH&CN

TT	Danh mục	Số lượng	Địa điểm	Hiện trạng sàn công trình (m2)	Mô tả cơ sở vật chất	Diện tích đất sử dụng (m2)	Trong đó diện tích đất xây dựng
(1)	(2)	(3)	(5)	(6)	(7)		(8)
I	Các tổ chức KH&CN công lập						
1	Trung tâm Ứng dụng Tiên bộ KH&CN	01	Km số 6, tỉnh lộ 398, xã Quế Nham, huyện Tân Yên	10.960	- Diện tích các khu nhà điều hành làm việc 1.442 m ² ; - Diện tích nhà lưới trình diễn các mô hình KH&CN 950 m ² ; - Diện tích ao trình diễn các mô hình KH&CN 6.639 m ² ; - Tổng tài sản thiết bị, nhà xưởng 45 tỷ đồng	20.000	10.960
2	Trung tâm kiểm soát bệnh tật tỉnh Bắc Giang	01	Số 45 Nghĩa Long, thành phố Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang	2.014	- Diện tích khu trụ sở làm việc 2.014 m ² ; - Tổng tài sản máy móc, thiết bị 80 tỷ đồng	2.403	2.014
3	Trung tâm Kiểm định chất lượng công trình xây dựng Bắc Giang	01	Khu liên cơ quan, đường Quách Nhân, thành phố Bắc Giang	670	- Diện tích khu trụ sở làm việc 670 m ² ; - Máy móc thiết bị trị giá khoảng trên 1 tỷ đồng;	0	0
4	Trung tâm Khuyến nông - Khuyến ngư Bắc Giang	01	Đường Xương Giang, thành phố Bắc Giang	500	- Diện tích khu trụ sở làm việc 500 m ² ; - Tổng tài sản máy móc, thiết bị 2 tỷ đồng	600	500

5	Trung tâm Giồng Nấm Bắc Giang	01	Thôn Vinh Sơn - Xã Tân Đình - Huyện Lạng Giang - Tỉnh Bắc Giang.	3.500	- Diện tích khu trụ sở làm việc 1000 m ² ; - Diện tích khu nhà sản xuất 2.500 m ² ; - Máy móc thiết bị trị giá khoảng 1 tỷ đồng;	15.000	2.500
6	Trung tâm Quan trắc môi trường Bắc Giang	01	Khu liên cơ quan, đường Quách Nhân, thành phố Bắc Giang	1.000	- Diện tích khu trụ sở làm việc 1000 m ² ; - Máy móc thiết bị trị giá khoảng 15 tỷ đồng;	0	0
II Các tổ chức KH&CN ngoài công lập							
1	Trung tâm Khoa học công nghệ tài nguyên và môi trường BAGICO	01	Thị trấn Bích Động, huyện Việt Yên	1.000	- Diện tích khu nhà xưởng sản xuất 1000 m ² ; - Máy móc thiết bị trị giá khoảng 1 tỷ đồng;	1.000	2.500
2	Trung tâm Tư vấn, Đầu tư phát triển KHCN&MT tỉnh Bắc Giang	01	Tầng 9, nhà B trụ sở Khu liên cơ quan	0	0	0	0
3	Trung tâm Ứng dụng khoa học và chuyển giao công	01	Số 568, đường Xương Giang, thành phố Bắc Giang	78,3	- Diện tích sàn sử dụng làm việc 78,3 m ² ; - Máy móc thiết bị trị giá khoảng 600 triệu đồng;	78,3	78,3

	nghệ môi trường Bắc Giang						
4	Trung tâm thực nghiệm và chuyển giao công nghệ sinh học cơ sở II		Thôn Thân, Thị Trấn Đồi Ngô, huyện Lục Nam	1000	- Diện tích nhà điều hành 100 m ² ; - Diện tích nhà phục vụ sản xuất 900 m ² - Tổng tài sản thiết bị, nhà xưởng 715 triệu đồng	1000	1.500
5	Công ty TNHH nghiên cứu Ứng dụng và chuyển giao công nghệ môi trường	01	Thôn Vinh Sơn, xã Tân Dĩnh, huyện Lạng Giang	72	- Diện tích sàn sử dụng 72 m ² ; - Máy móc thiết bị trị giá khoảng 2 tỷ đồng;	72	72

Biểu số 05: Kết quả thực hiện các đề tài, dự án KH&CN

TT	Danh mục chỉ tiêu	Đơn vị tính	Năm 2010	Năm 2011	Năm 2012	Năm 2013	Năm 2014	Năm 2015	Năm 2016	Năm 2017	Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020	Dự kiến 2025	Dự kiến 2030
*	Số đề tài, dự án	ĐTDA													
I	Cấp quốc gia	ĐTDA	4	3	3	4	4	2		1	6	2	2	2	2
1	Lĩnh vực nông nghiệp và nông thôn	ĐTDA	4	2	1	4	4	1	0	1	6	1	2	0	0
2	Lĩnh vực chăm sóc sức khỏe nhân dân và bảo vệ môi trường	ĐTDA	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Lĩnh vực phát triển thông tin KH&CN	ĐTDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Lĩnh vực tiết kiệm năng lượng và phát triển nguồn năng lượng mới	ĐTDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
5	Lĩnh vực giáo dục, nghiên cứu KHXH&NV	ĐTDA	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
6	Lĩnh vực nghiên cứu, phát triển và ứng dụng công nghệ của Cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0	ĐTDA	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2
II	Cấp tỉnh	ĐTDA	17	15	10	12	14	10	23	14	7	8	9	10	10
1	Lĩnh vực nông nghiệp và nông thôn	ĐTDA	8	9	3	7	8	6	13	8	5	6	3	4	2
2	Lĩnh vực chăm sóc sức khỏe nhân dân và bảo vệ môi trường	ĐTDA	3	1	1	2	1	2	0	1	1	1	2	1	2
3	Lĩnh vực phát triển thông tin KH&CN	ĐTDA	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
4	Lĩnh vực tiết kiệm năng lượng và phát triển nguồn năng lượng mới	ĐTDA	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
5	Lĩnh vực giáo dục, nghiên cứu KHXH&NV	ĐTDA	3	3	3	2	4	2	7	3		1	3	2	2
6	Lĩnh vực nghiên cứu, phát triển và ứng dụng công nghệ của Cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0	ĐTDA	1	1	2	0	1	0	1	2	1	0	1	2	3

Biểu số 06: Kết quả thực hiện dự án nâng cao năng suất, chất lượng (NSCL)

Nội dung	Kết quả thực hiện
1. Tuyên truyền, quảng bá nâng cao nhận thức về NSCL cho cộng đồng	
- Tổ chức 01 cuộc hội nghị	- Nội dung: Triển khai chương trình nâng cao năng suất, chất lượng của tỉnh Bắc Giang - Số lượng đại biểu tham dự: 100 đại biểu
- Tổ chức 01 cuộc Hội thảo	- Nội dung: Bàn về các giải pháp, mô hình nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm, hàng hóa ở doanh nghiệp - Số lượng đại biểu tham dự: 45 đại biểu
- Xây dựng 01 phóng sự tuyên truyền	- Nội dung: Tuyên truyền về NSCL - Thời lượng chương trình: 12 phút - Thời lượng phát sóng: 03 lần trên sóng của Đài Phát thanh và Truyền hình Bắc Giang
- Xây dựng Chuyên mục “Chương trình năng suất chất lượng tỉnh Bắc Giang” trên website Sở KH&CN	- Nội dung: Upload các thông tin liên quan đến NSCL vào chuyên mục - Số lượng: 11 bài viết về các Hệ thống, công cụ cải tiến NSCL và các tài liệu tham khảo khác có liên quan
- Thiết kế và dán áp phích quảng bá về NSCL	- Nội dung áp phích: Thể hiện được ý nghĩa của việc áp dụng các hệ thống, công cụ quản lý tiên tiến trong việc nâng cao năng suất, chất lượng của doanh nghiệp. - Số lượng in ấn và phát hành: 1000 tờ
- Xây dựng cuốn cẩm nang về NSCL	- Nội dung cuốn cẩm nang: Hệ thống lại một số Hệ thống, công cụ cải tiến NSCL, các bài học kinh nghiệm khi triển khai áp dụng - Số lượng: In ấn và phát hành 400 cuốn
- Tổ chức 02 cuộc tham quan, học tập kinh nghiệm về NSCL	Tổ chức 02 cuộc tham quan, học tập kinh nghiệm thực tế tại CTCP may Nam Hà (tỉnh Nam Định) cho đối tượng là đại diện các doanh nghiệp, thành viên Ban chỉ đạo năng suất chất lượng tỉnh và cán bộ Chi cục TĐC
2. Đào tạo, bồi dưỡng kiến thức về NSCL; tiêu chuẩn đo lường chất lượng; KH&CN cho doanh nghiệp, nhà quản lý, người lao động, người tiêu dùng	
- Tổ chức 01 khóa đào tạo nhận thức chung về NSCL	- Nội dung: phối hợp với Viện Năng suất Việt Nam tổ chức lớp đào tạo, tập huấn về “các giải pháp nâng cao năng suất, chất lượng” nhằm giúp các doanh nghiệp phát triển bền vững và nâng cao khả năng cạnh tranh thông qua việc áp dụng các giải pháp, công cụ, hệ thống quản lý tiên tiến - Số lượng: 90 học viên tham dự
3. Đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ chuyên gia về NSCL cho Bộ, ngành, địa phương	
- Tham gia các khóa đào tạo về NSCL do Tổng cục TĐLCL tổ chức	- Cử cán bộ tham gia một số khóa đào tạo tại Tổng cục TĐLCL như: đào tạo 7 công cụ thống kê, đào tạo KPI, đào tạo giảng viên NSCL TPM, đào tạo chuyên gia về Lean...

4. Xây dựng 02 mô hình điểm áp dụng ISO 9001 và công cụ 5S	
CTCP Dịch vụ và Thương Mại Thống Nhất	<ul style="list-style-type: none"> • Tỷ lệ sản phẩm sai hỏng giảm từ 10% xuống còn 3%; • Lượng nguyên vật liệu phế tận dụng tăng 40%; • Thời gian thực hiện các đơn hàng giảm 7-10%; • Tỷ lệ hàng bị trả về giảm từ 5% xuống dưới 1%.
CTCP Thương mại Dịch vụ và Đầu tư Trường Thành	<ul style="list-style-type: none"> • Sản phẩm lỗi trong sản xuất giảm từ trên 15% xuống còn 10% • Sản phẩm lỗi trong quá trình khách hàng kiểm tra giảm từ 7% xuống còn 3-5%. • Thời gian thực hiện thao tác ở công đoạn kiểm hóa cho mỗi lỗi được phát hiện giảm từ 10 giây còn 6 giây • 100% tài liệu kỹ thuật được kiểm soát, khắc phục triệt để được tình trạng cấp thừa, nhầm (chủng loại, thời gian) nguyên phụ liệu cấp phát từ kho cho xưởng sản xuất.

Biểu số 07: Một số chỉ tiêu về kết quả kiểm định, thử nghiệm

Chỉ tiêu	Tổng cộng	Ghi chú
1.Số QCKT địa phương	0	
2. Số tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường	6	Đã đăng ký hoạt động với Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng
3. Số phương tiện đo, chuẩn đo lường được kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm	267.857	Áp dụng đối với phương tiện đo nhóm 2; Đối tượng thống kê: các tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn; một số doanh nghiệp đã kiểm tra; các cơ quan, tổ chức sử dụng phương tiện đo vào mục đích công vụ, sử dụng phương tiện đo trong thanh tra, kiểm tra.
Độ dài	470	
Khối lượng	747	
Dung tích lưu lượng	89.980	
Áp suất	420	
Nhiệt độ	457	
Hóa lý	50	
Điện, điện tử	175.711	
Âm thanh, rung động	5	
Quang học	17	
Môi trường	-	
Khí tượng, thủy văn	-	
4. Số tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo được chỉ định	3	Trung tâm Thí nghiệm Điện Bắc Giang, Trung tâm UDKHCN, Công ty TNHH Vật tư ngành nước Phú Thịnh
5. Số doanh nghiệp, tổ chức đăng ký sử dụng MSMV đến 8/2018	253	Trung tâm Mã số mã vạch Quốc gia cung cấp
6. Số tổ chức đánh giá sự phù hợp	0	

Biểu số 08: Quy hoạch phát triển KH&CN đến năm 2030

TT	Tên tổ chức	Hình thức đầu tư (cải tạo hoặc xây dựng mới)	Số lượng	Địa điểm	Diện tích đất sử dụng (m2)	Ký hiệu loại đất	Diện tích sàn công trình (m2)	Trong đó		Nhu cầu vốn đầu	Nguồn vốn
								Diện tích sàn cải tạo (m2)	Diện tích sàn xây dựng mới (m2)		
(1)	(2)		(3)	(5)							
I	Các tổ chức KH&CN công lập										
1	Trung tâm Ứng dụng KH&CN	Cải tạo	01	Km số 6, tỉnh lộ 398, xã Quê Nham, huyện Tân yên	20.000		10.960	10.960	0	70	NSNN
2	Trung tâm kiểm soát bệnh tật tỉnh Bắc Giang	Cải tạo	01	Số 45 Nghĩa Long, thành phố Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang	2.403		2.014	2.014	0	30	NSNN
3	Trung tâm Kiểm định chất lượng công trình xây dựng Bắc Giang		01	Khu liên cơ quan, đường Quách Nhân, thành phố Bắc Giang			0	0	0	0	
4	Trung tâm Khuyến nông Khuyến ngư Bắc Giang	Cải tạo	01	Đường Xương Giang, thành phố Bắc Giang	600		500	500	0	20	NSNN

5	Trung tâm Quan trắc môi trường Bắc Giang		01	Khu liên cơ quan, đường Quách Nhân, thành phố Bắc Giang	0	0	0	0	0	0	0
II	Các tổ chức KH&CN ngoài công lập										
1	Trung tâm Khoa học công nghệ tài nguyên và môi trường BAGICO		01	Thị trấn Bích Động, huyện Việt Yên	1.000		0	0	0	0	0
2	Trung tâm Tư vấn, Đầu tư phát triển KHCN&MT tỉnh Bắc Giang		01	Tầng 9 , nhà B trụ sở Khu liên cơ quan			0	0	0	0	0
3	Trung tâm Ứng dụng khoa học và chuyển giao công nghệ môi trường Bắc Giang		01	Số 568, đường Xương Giang, thành phố Bắc Giang	78,3		0	0	0	0	0
4	Trung tâm thực			Thôn Thân, Thị Trấn Đồi Ngô, huyện Lục	1000		0	0	0	0	0

	nghiệm và chuyên gia công nghệ sinh học cơ sở II			Nam							
5	Công ty TNHH nghiên cứu Ứng dụng và chuyên gia công nghệ môi trường		01	Thôn Vinh Sơn, xã Tân Đình, huyện Lạng Giang	72		0	0	0	0	0