

Số: /KH-UBND

Lạng Sơn, ngày tháng 3 năm 2026

## KẾ HOẠCH

### Phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số giai đoạn 2026 - 2030 trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn

Thực hiện Nghị định số 265/2025/NĐ-CP ngày 14/10/2025 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Khoa học, Công nghệ và Đổi mới sáng tạo về tài chính và đầu tư trong khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo; Quyết định số 569/QĐ-TTg ngày 11/5/2022 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành Chiến lược phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo đến năm 2030; Công văn số 3803/BKH-CN-HVCL ngày 11/8/2025 của Bộ Khoa học và Công nghệ về Khung hướng dẫn địa phương định hướng phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số phục vụ phát triển kinh tế; Kế hoạch hành động số 238-KH/TU ngày 23/5/2025 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy về thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW, ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia; UBND tỉnh xây dựng Kế hoạch phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số giai đoạn 2026 - 2030 như sau:

#### Phần 1

#### ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ PHÁT TRIỂN KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ, ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ GIAI ĐOẠN 2021 - 2025

#### I. KẾT QUẢ TRIỂN KHAI THỰC HIỆN VỀ PHÁT TRIỂN KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

##### 1. Kết quả triển khai các mục tiêu phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo giai đoạn 2021 - 2025

Thực hiện Quyết định số 569/QĐ-TTg ngày 11/5/2022 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Chiến lược phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo đến năm 2030; Quyết định số 2667/QĐ-BKH-CN ngày 28/12/2022 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ về việc phê duyệt phương hướng, mục tiêu, nhiệm vụ khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo đến năm 2025, UBND tỉnh Lạng Sơn đã ban hành Kế hoạch số 53/KH-UBND ngày 03/3/2023 về khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo đến năm 2025. Đến nay, đã hoàn thành đạt 06/08 mục tiêu (đạt 75% kế hoạch đề ra).

(Chi tiết tại Phụ lục I)

##### 2. Kết quả thực hiện nhiệm vụ, giải pháp phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo

### ***2.1. Công tác chỉ đạo, triển khai thực hiện cơ chế, chính sách về khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo***

Trong thời gian qua, UBND tỉnh đã tập trung lãnh đạo, chỉ đạo triển khai đồng bộ, kịp thời các cơ chế, chính sách về khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo, bảo đảm bám sát chủ trương của Trung ương và yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh. Hệ thống văn bản chỉ đạo, điều hành từng bước được hoàn thiện, tạo hành lang pháp lý tương đối đầy đủ, thống nhất cho hoạt động khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo trên địa bàn.

Tham mưu Ban Thường vụ Tỉnh ủy ban hành Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết của Bộ Chính trị về phát triển và ứng dụng công nghệ sinh học phục vụ phát triển bền vững đất nước trong tình hình mới và Kế hoạch hành động thực hiện Nghị quyết về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo.

Tham mưu HĐND tỉnh ban hành các nghị quyết quan trọng quy định định mức lập dự toán kinh phí thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ; quy định thẩm quyền quyết định mua sắm tài sản, hàng hóa, dịch vụ thuộc nhiệm vụ khoa học và công nghệ; quy định nội dung chi, mức chi cho hoạt động sáng kiến và đánh giá hiệu quả, phạm vi ảnh hưởng của nhiệm vụ khoa học và công nghệ; ban hành chính sách hỗ trợ ứng dụng kết quả nghiên cứu từ các nhiệm vụ khoa học và công nghệ trên địa bàn tỉnh. Qua đó, cơ chế tài chính và chính sách hỗ trợ được cụ thể hóa, góp phần tháo gỡ khó khăn, nâng cao hiệu quả tổ chức thực hiện nhiệm vụ.

UBND tỉnh cũng đã ban hành quy định về phân cấp quản lý nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp tỉnh sử dụng ngân sách nhà nước; quy định về công nhận và đánh giá hiệu quả áp dụng, khả năng nhân rộng của sáng kiến; phê duyệt danh mục nhiệm vụ khoa học và công nghệ hằng năm; ban hành Kế hoạch phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo của tỉnh đến năm 2025; triển khai Kế hoạch thực hiện Chương trình quốc gia hỗ trợ doanh nghiệp nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm, hàng hóa; Kế hoạch hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo của tỉnh;...

Nhìn chung, công tác chỉ đạo, ban hành và tổ chức thực hiện cơ chế, chính sách về khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo được triển khai chủ động, bài bản; tạo nền tảng quan trọng thúc đẩy hoạt động nghiên cứu, ứng dụng và chuyển giao công nghệ gắn với yêu cầu thực tiễn của tỉnh.

### ***2.2. Công tác nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ***

Quản lý, theo dõi tình hình triển khai thực hiện **105** đề tài, dự án nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ, trong đó: **04** đề tài, dự án nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ cấp quốc gia; **101** đề tài, dự án nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ cấp tỉnh. Các đề tài, dự án đã bám sát định hướng, chủ trương phát triển kinh tế xã hội của tỉnh, có khả năng ứng dụng cao, từng bước được đổi mới phù hợp với yêu cầu thực tiễn, đóng góp tích cực vào

sản xuất nông nghiệp, nâng cao năng suất, chất lượng, góp phần tạo nền tảng phát triển kinh tế xã hội tỉnh bền vững. Cụ thể:

Trong lĩnh vực nông nghiệp tập trung vào: Nghiên cứu ứng dụng chuyển giao tiến bộ khoa học và công nghệ về giống và quy trình kỹ thuật canh tác, chăn nuôi mới nhằm nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm đối với các cây trồng vật nuôi chủ lực, có thể mạnh của tỉnh; Ứng dụng các biện pháp nhằm hiện đại hóa nông nghiệp theo các tiêu chuẩn VietGap/GlobalGAP, các nghiên cứu triển khai tự động hoá trong sản xuất nông nghiệp và đưa vào ứng dụng công nghệ cao trong bảo quản sản phẩm sau thu hoạch; Nghiên cứu ứng dụng khoa học kỹ thuật vào sản xuất, nhằm tăng quy mô, chất lượng sản phẩm hàng hóa, đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm, hình thành các chuỗi liên kết sản xuất, chế biến và tiêu thụ sản phẩm nhằm thúc đẩy nông nghiệp phát triển bền vững; Phục tráng, bảo tồn, khai thác và phát triển nguồn gen các giống cây trồng, vật nuôi quý hiếm, đặc sản có giá trị của địa phương.

Trong lĩnh vực khoa học kỹ thuật tập trung vào: Nghiên cứu cải tiến và đổi mới công nghệ, lựa chọn công nghệ thích hợp nhằm nâng cao hiệu quả sản xuất, tạo ra các sản phẩm hàng hóa có chất lượng và khả năng cạnh tranh cao trong nước và xuất khẩu; Nghiên cứu, ứng dụng các biện pháp sử dụng năng lượng hợp lý và tiết kiệm, giảm thiểu ô nhiễm, khắc phục sự cố môi trường; Nghiên cứu, ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin, ứng phó với biến đổi khí hậu, phòng chống thiên tai, bảo vệ tài nguyên môi trường; Ứng dụng công nghệ 4.0, chuyển đổi số trong các cơ quan nhà nước, đơn vị sự nghiệp, doanh nghiệp.

Trong lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn tập trung vào: Nghiên cứu cơ sở lý luận và tổng kết thực tiễn trong việc hoạch định, thực hiện các chủ trương, nghị quyết trong phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh và đề xuất giải pháp phát triển kinh tế - xã hội, giải pháp phòng, chống các tệ nạn xã hội, tội phạm...; Nghiên cứu các giải pháp nhằm thu hút đầu tư, phát triển khu kinh tế cửa khẩu phát triển các dịch vụ logistics nhằm nâng cao năng lực cho các doanh nghiệp; Nghiên cứu, phát triển du lịch theo hướng bền vững; Tập trung nghiên cứu phát triển đa dạng các sản phẩm du lịch như: Du lịch văn hóa, lịch sử về nguồn, lễ hội, du lịch sinh thái, nghỉ dưỡng, du lịch biên giới cửa khẩu kết hợp với mua sắm, du lịch cộng đồng,...; Nghiên cứu, bảo tồn và phát huy giá trị các di sản văn hoá của tỉnh; Nghiên cứu các giải pháp phát triển giáo dục, đặc biệt là nâng cao chất lượng đội ngũ cán bộ, giáo viên giảng dạy, nâng cao chất lượng đào tạo học sinh, sinh viên nhằm đáp ứng yêu cầu đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo.

Trong lĩnh vực y dược tập trung vào nghiên cứu, ứng dụng các công nghệ tiên tiến nhằm nâng cao chất lượng khám, chẩn đoán, điều trị bệnh tại Lạng Sơn; Nghiên cứu, ứng dụng công nghệ sinh học trong phát triển sản xuất, chế biến các loại cây dược liệu và các sản phẩm dược liệu trên địa bàn tỉnh.

Công tác ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ vào sản xuất được đẩy mạnh, đặc biệt trong lĩnh vực nông nghiệp. thường xuyên bám sát địa bàn giúp nông dân tiếp tục mở rộng việc áp dụng các tiến bộ khoa học và công nghệ đã

được chuyển giao. Tổ chức tập huấn cho hàng nghìn lượt hộ nông dân và tổ chức nhiều hội thảo khoa học thu hút được sự quan tâm, đóng góp của các nhà khoa học. Các kết quả nghiên cứu và các mô hình ứng dụng tiến bộ kỹ thuật được triển khai đã đem lại hiệu quả tích cực, khuyến khích ứng dụng khoa học và công nghệ vào sản xuất, góp phần thay đổi ý thức tổ chức và tập quán canh tác lạc hậu, nâng cao chất lượng sản phẩm, hàng hoá, nâng cao đời sống cho người dân trên địa bàn tỉnh.

Đồng thời, tiếp tục thực hiện các hợp tác về lĩnh vực khoa học và công nghệ với một số đơn vị trong nước như: Viện Nghiên cứu rau quả, Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam, Viện Nghiên cứu công nghiệp rừng, Viện Nghiên cứu và Phát triển vùng, Viện Cơ điện nông nghiệp và Công nghệ sau thu hoạch, Đại học Khoa học Thái Nguyên... thông qua thực hiện nhiệm vụ, xây dựng các mô hình chuyển giao, hướng dẫn áp dụng khoa học và công nghệ cho người dân theo đúng tiến độ kế hoạch đề ra đối với các sản phẩm như cá Mỏ, cá Bống (Pe Chiết), Mắc ca, Sờ, Đào, Cam...

*(Danh mục các nhiệm vụ khoa học và công nghệ tiêu biểu  
giai đoạn 2021 - 2025 tại Phụ lục II)*

### **2.3. Công tác quản lý công nghệ**

Tham gia thẩm định và có ý kiến về công nghệ kịp thời đối với các dự án đầu tư, từ đó thúc đẩy hoạt động chuyển giao công nghệ, ứng dụng thành tựu khoa học và công nghệ, góp phần ngăn chặn các công nghệ lạc hậu, công nghệ cấm chuyển giao, công nghệ hạn chế chuyển giao có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn. Triển khai “Chương trình tìm kiếm và chuyển giao công nghệ từ nước ngoài đến năm 2030” theo hướng dẫn của Bộ Khoa học và Công nghệ nhằm hỗ trợ các doanh nghiệp tìm kiếm, chuyển giao công nghệ nước ngoài từ các doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân trên địa bàn tỉnh. Tổ chức phổ biến chính sách kết nối hỗ trợ doanh nghiệp tìm kiếm, chuyển giao, làm chủ, ứng dụng và đổi mới công nghệ. Giới thiệu các công nghệ của Nhật Bản, Hàn Quốc, công nghệ xử lý rác thải sinh hoạt của Belarus đến các doanh nghiệp xử lý rác thải trên địa bàn tỉnh. Hỗ trợ doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh tham gia sự kiện kết nối công nghệ và đổi mới sáng tạo Việt Nam hằng năm.

Theo dõi tình hình hoạt động của doanh nghiệp khoa học và công nghệ, tổ chức khoa học và công nghệ. thẩm định cấp **06** Giấy chứng nhận hoạt động khoa học và công nghệ, **01** Giấy chứng nhận đăng ký chuyên giao công nghệ. Thu hồi **01** Giấy chứng nhận doanh nghiệp khoa học và công nghệ, **01** tổ chức khoa học và công nghệ do không đảm bảo chế độ thông tin báo cáo theo quy định. Xây dựng hướng dẫn công tác quản lý công nghệ trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn.

Tổ chức các hội thảo khoa học về phát triển công nghệ vũ trụ, công nghệ trí tuệ nhân tạo nhằm trao đổi, cập nhật xu hướng công nghệ mới, thúc đẩy kết nối giữa cơ quan quản lý, cơ sở nghiên cứu và doanh nghiệp<sup>1</sup>. Triển khai thực hiện

<sup>1</sup> Hội thảo khoa học: “Nghiên cứu đề xuất một số nhiệm vụ ứng dụng công nghệ vũ trụ phục vụ phát triển kinh tế - xã hội, bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn”; Hội thảo khoa học: “Nghiên cứu đề xuất giải pháp thúc đẩy ứng dụng công nghệ trí tuệ nhân tạo phục vụ công tác chuyển đổi số trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn”.

có hiệu quả mục tiêu, nhiệm vụ tại Kế hoạch số 257/KH-UBND ngày 26/12/2022 của UBND tỉnh về phát triển thị trường khoa học và công nghệ tỉnh Lạng Sơn đến năm 2030. Tăng cường công tác hỗ trợ các tổ chức, cá nhân, nhóm khởi nghiệp, doanh nghiệp khởi nghiệp trung bày, giới thiệu sản phẩm, công nghệ tại các chợ công nghệ và thiết bị (techmart), techfest, hội chợ, hội nghị, hội thảo... góp phần tạo lập, phát triển thị trường khoa học và công nghệ, tăng cường gắn kết nghiên cứu với sản xuất kinh doanh, đẩy mạnh hỗ trợ đổi mới công nghệ, xúc tiến thương mại cho các sản phẩm đặc sản, sản phẩm chủ lực, sản phẩm khoa học và công nghệ của tỉnh.

#### ***2.4. Công tác xác lập và bảo đảm thực thi quyền sở hữu trí tuệ đối với các sản phẩm của tỉnh***

Từ năm 2021, tỉnh Lạng Sơn triển khai Đề án triển khai Chiến lược Sở hữu trí tuệ đến năm 2030, giai đoạn 2021 - 2025 trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn với mục tiêu hỗ trợ xác lập, quản lý và phát triển tài sản trí tuệ cho các sản phẩm đặc sản, sản phẩm chủ lực của địa phương. Giai đoạn 2021 - 2025, hỗ trợ đăng ký bảo hộ sở hữu trí tuệ cho 26 sản phẩm đặc sản của địa phương, đã được Cục Sở hữu trí tuệ cấp văn bằng bảo hộ cho 24 sản phẩm<sup>2</sup>, trong đó: 04 Chỉ dẫn địa lý<sup>3</sup>, 09 nhãn hiệu chứng nhận<sup>4</sup>; 11 nhãn hiệu tập thể<sup>5</sup>. Đến nay, trên địa bàn tỉnh có 52 sản phẩm<sup>6</sup> được bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ, tăng 100% so với số lượng sản phẩm được bảo hộ tính đến hết năm 2020. Việc bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ đã góp phần nâng cao danh tiếng, uy tín, chất lượng và giá trị của sản phẩm; qua đó nâng cao hiệu quả kinh tế, tăng khả năng cạnh tranh, tạo tiền đề và cơ hội mở rộng thị trường cho các sản phẩm, hàng hóa của tỉnh.

#### ***2.5. Công tác hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, công tác tổ chức các cuộc thi sáng tạo và công tác sáng kiến***

##### ***2.5.1. Công tác hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo***

Triển khai, cụ thể hóa các mục tiêu, nội dung của Đề án “Hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo quốc gia đến năm 2025” phù hợp với điều kiện và tình hình thực tiễn của tỉnh. Các hoạt động hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo trên địa bàn tỉnh được tập trung triển khai thông qua công tác tuyên truyền, nâng cao năng lực cho hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, hỗ trợ và kết nối các dự án, đồng thời tổ chức và tham gia các sự kiện khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, qua đó từng bước hình thành môi trường thuận lợi thúc đẩy hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo trên địa bàn tỉnh. Cụ thể:

Trong giai đoạn 2021 - 2025, công tác tuyên truyền về khởi nghiệp đổi mới sáng tạo được triển khai thường xuyên, đa dạng trên các phương tiện thông tin đại

<sup>2</sup> 02 sản phẩm (Chanh rừng Mẫu Sơn, Cá lòng Vần Lãng) đang trong quá trình thẩm định hồ sơ đăng ký bảo hộ.

<sup>3</sup> Mật ong hoa Ngũ gia bì Vân Thủy; Thạch đen Lạng Sơn; Na Lạng Sơn; Mắc mật Lạng Sơn.

<sup>4</sup> Lợn quay Lạng Sơn, Vịt quay Lạng Sơn, Gà 6 ngón Mẫu Sơn, Khau nhục Lạng Sơn, Du lịch Quỳnh Sơn, Du lịch Đồng Lâm, Vịt Thất Khê – Tràng Định, Măng ớt Lạng Sơn, Vịt cổ xanh Lạng Sơn.

<sup>5</sup> Hoa đào Xứ Lạng, Gà Vạn Linh, Lan Kim tuyến Đình Lập, Lạp sườn Bình Gia, Cá lòng Vần Quan, Bánh phồng Tràng Định, Trà Hoa vàng Đình Lập, Gà ri Vần Quan, Lạc đỏ Bắc Sơn, Mận com Xứ Lạng, Khẩu sli Vần Quan.

<sup>6</sup> 06 chỉ dẫn địa lý, 11 nhãn hiệu chứng nhận, 35 nhãn hiệu tập thể.

chúng, trang thông tin điện tử chuyên ngành và các nền tảng mạng xã hội. Trang thông tin khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tỉnh Lạng Sơn được duy trì, nâng cấp và kết nối với Cổng thông tin khởi nghiệp quốc gia, cung cấp thông tin về cơ chế, chính sách, hoạt động và các mô hình khởi nghiệp tiêu biểu. Các cơ quan, đơn vị trong tỉnh đã phối hợp thực hiện nhiều chuyên mục, tin bài, phóng sự truyền thông, thực hiện **17** phóng sự chuyên đề và đăng tải các tin, bài viết chuyên sâu, góp phần lan tỏa tinh thần khởi nghiệp trong cộng đồng.

Công tác đào tạo, nâng cao năng lực cho các chủ thể trong hệ sinh thái được quan tâm triển khai. Các sở, ban, ngành và tổ chức chính trị - xã hội đã tổ chức nhiều lớp tập huấn, hội nghị, hội thảo nhằm trang bị kiến thức và kỹ năng khởi nghiệp cho doanh nghiệp, hợp tác xã, thanh niên, phụ nữ và các cá nhân có ý tưởng khởi nghiệp. Giai đoạn 2021 - 2025, toàn tỉnh tổ chức trên **150** lớp tập huấn, hội nghị, hội thảo với hơn **16.000** lượt người tham gia, tập trung vào các nội dung xây dựng và hoàn thiện dự án khởi nghiệp, quản trị doanh nghiệp, thương mại điện tử, chuyển đổi số và kỹ năng gọi vốn. Đồng thời, các cơ quan chuyên môn đã tăng cường kết nối chuyên gia, tổ chức hỗ trợ khởi nghiệp nhằm tư vấn, đào tạo và hoàn thiện dự án cho các chủ thể khởi nghiệp; hỗ trợ đào tạo, tư vấn phát triển dự án cho hơn **50** chủ thể tham gia các cuộc thi khởi nghiệp đổi mới sáng tạo và tổ chức các khóa đào tạo chuyên đề về khai thác tri thức bản địa trong phát triển tài sản trí tuệ và khởi nghiệp đổi mới sáng tạo.

Bên cạnh đó, các sở, ngành đã đẩy mạnh các hoạt động hỗ trợ như xây dựng thương hiệu, hoàn thiện thủ tục pháp lý, phát triển bao bì, nhãn mác, tem truy xuất nguồn gốc, kết nối tiêu thụ sản phẩm và quảng bá sản phẩm OCOP, sản phẩm khởi nghiệp. Đồng thời, phối hợp với Trung tâm Hỗ trợ khởi nghiệp sáng tạo Quốc gia xây dựng **07** gian hàng sản phẩm khởi nghiệp trên nền tảng Techfest247; kết nối thị trường, chuyên gia và nhà đầu tư cho một số sản phẩm tiêu biểu của tỉnh; vận động nguồn lực hỗ trợ phát triển **05** dự án khởi nghiệp với tổng kinh phí **290** triệu đồng. Các sở, ngành, tổ chức chính trị - xã hội và hiệp hội doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh cũng tích cực triển khai nhiều hoạt động hỗ trợ như xúc tiến thương mại, kết nối thị trường, tổ chức các cuộc thi, diễn đàn, hội nghị gặp gỡ doanh nghiệp và các chương trình hỗ trợ phụ nữ, thanh niên, học sinh, sinh viên khởi nghiệp. Tỉnh đã tổ chức thành công các Cuộc thi khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tỉnh Lạng Sơn các năm 2021, 2022, 2023 và tham gia các sự kiện, diễn đàn khởi nghiệp quy mô quốc gia như Techfest Việt Nam, góp phần thúc đẩy phong trào khởi nghiệp, tăng cường kết nối các thành tố của hệ sinh thái và nâng cao năng lực cạnh tranh của các doanh nghiệp khởi nghiệp trên địa bàn tỉnh.

### *2.5.2. Công tác sáng kiến*

Công tác sáng kiến trên địa bàn tỉnh đã được triển khai tích cực<sup>7</sup>, thường xuyên thực hiện tuyên truyền, phổ biến, hướng dẫn triển khai, thúc đẩy hoạt động sáng kiến trên địa bàn tỉnh. Bãi bỏ Quyết định số 36/2018/QĐ-UBND

<sup>7</sup> Thành lập và tổ chức các Hội đồng Sáng kiến cấp tỉnh chấm đánh giá 198 hồ sơ đề nghị công nhận sáng kiến cấp tỉnh. Tổ chức 09 Hội nghị phổ biến sáng kiến và hướng dẫn triển khai thúc đẩy hoạt động sáng kiến.

ngày 19/4/2018 của UBND tỉnh về hoạt động sáng kiến trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn; ban hành quy định về việc công nhận và đánh giá hiệu quả áp dụng, khả năng nhân rộng của sáng kiến; hiệu quả áp dụng, phạm vi ảnh hưởng của nhiệm vụ khoa học và công nghệ trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn. Tham mưu xây dựng Nghị quyết của HĐND tỉnh quy định nội dung và mức chi thực hiện hoạt động sáng kiến; công nhận hiệu quả áp dụng, khả năng nhân rộng của sáng kiến; hiệu quả áp dụng, phạm vi ảnh hưởng của nhiệm vụ khoa học và công nghệ trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn.

Từ năm 2021 - 2024 có 82 sáng kiến cấp tỉnh được công nhận, góp phần thúc đẩy phong trào thi đua lao động sáng tạo, khuyến khích các tổ chức, các nhân phát huy sáng kiến cải tiến kỹ thuật và đẩy mạnh nghiên cứu, ứng dụng các sáng kiến vào trong thực tế công tác. Năm 2025, tham mưu đánh giá công nhận hiệu quả áp dụng, khả năng nhân rộng của 01 sáng kiến trong phạm vi toàn quốc, 08 sáng kiến trong phạm vi tỉnh. Tuyên truyền phát động Cuộc thi Sáng kiến Khoa học năm 2025 do Báo VnExpress tổ chức.

### *2.5.3. Cuộc thi, Hội thi sáng tạo kỹ thuật*

Tổ chức cuộc thi sáng tạo thanh thiếu niên, nhi đồng tỉnh Lạng Sơn (hàng năm), Hội thi sáng tạo kỹ thuật tỉnh Lạng Sơn (2 năm/lần) nhằm khơi dậy tiềm năng và phát huy tư duy sáng tạo của thanh, thiếu niên, nhi đồng và nhân dân trên địa bàn tỉnh, thúc đẩy phong trào lao động sáng tạo khuyến khích các tổ chức, các nhân phát huy sáng kiến cải tiến kỹ thuật và đẩy mạnh nghiên cứu, ứng dụng các sáng kiến vào trong thực tế công tác. Kết quả giai đoạn 2021 - 2025: Hội thi Sáng tạo kỹ thuật tỉnh Lạng Sơn: có 318 dự án tham gia, trong đó **44** dự án đạt giải cấp tỉnh; Cuộc thi Sáng tạo thanh thiếu niên, nhi đồng: có **766** dự án tham gia, trong đó **122** dự án đạt giải cấp tỉnh. Các cuộc thi, hội thi đã tạo môi trường thúc đẩy nghiên cứu, sáng tạo, góp phần phát hiện, bồi dưỡng các ý tưởng và giải pháp khoa học - kỹ thuật có giá trị ứng dụng trong thực tiễn.

### *2.6. Công tác tiêu chuẩn đo lường chất lượng, hỗ trợ doanh nghiệp, hợp tác xã nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm, hàng hóa*

Tập trung vào công tác tuyên truyền, phổ biến văn bản; công tác kiểm tra, giám sát thực hiện các quy định của pháp luật về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng. Tiếp nhận và xử lý hồ sơ đăng ký kiểm tra chất lượng hàng hóa nhập khẩu cho tổ chức, cá nhân nhập khẩu. Công tác khảo sát chất lượng hàng hóa, kiểm tra về đo lường, chất lượng đối với sản phẩm hàng hóa được đẩy mạnh, kịp thời phát hiện, xử lý và kiến nghị người có thẩm quyền xử phạt vi phạm hành chính theo quy định.

Hỗ trợ doanh nghiệp, hợp tác xã nâng cao năng suất và chất lượng, nâng cao sức cạnh tranh sản phẩm, hàng hóa, dịch vụ thông qua việc nghiên cứu, đổi mới, chuyển giao và ứng dụng công nghệ, áp dụng các giải pháp về tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, hệ thống quản lý, công cụ cải tiến năng suất, chất lượng; xây dựng, áp dụng truy xuất nguồn gốc cho sản phẩm; áp dụng mã số mã vạch. Tổ chức hội nghị tập huấn kiến thức, hội thảo khoa học về nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm hàng hóa, dịch vụ cho doanh nghiệp, hợp tác xã trên địa

bàn tỉnh; đào tạo kiến thức về năng suất, chất lượng cho sinh viên các trường cao đẳng, dạy nghề trên địa bàn tỉnh.

Triển khai duy trì, áp dụng và cải tiến Hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn ISO 9001:2015 vào hoạt động của các cơ quan, đơn vị thuộc hệ thống hành chính nhà nước trên địa bàn tỉnh<sup>8</sup>. Hằng năm, triển khai hoạt động Giải thưởng Chất lượng quốc gia, tuy nhiên chưa có doanh nghiệp, tổ chức nộp hồ sơ đăng ký tham gia sơ tuyển. Triển khai thực hiện có hiệu quả 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” trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn.

### **2.7. Công tác an toàn bức xạ, ứng dụng năng lượng nguyên tử**

Trên địa bàn tỉnh hiện nay có 47 cơ sở có ứng dụng năng lượng nguyên tử trong lĩnh vực y tế, công nghiệp. Duy trì thực hiện tốt các hoạt động quản lý về an toàn bức xạ và hạt nhân trên địa bàn tỉnh theo quy định của pháp luật. Hướng dẫn, đôn đốc các tổ chức, cá nhân tiến hành công việc bức xạ thực hiện các TTHC trong lĩnh vực năng lượng nguyên tử<sup>9</sup>. Thực hiện nhiệm vụ kiểm soát, cập nhật bản đồ phóng xạ và đánh giá an toàn bức xạ các điểm trọng yếu trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn. Tổ chức lớp tập huấn kiến thức về ứng phó sự cố bức xạ và hạt nhân cho lực lượng ứng phó sự cố cấp tỉnh. Phối hợp tổ chức 04 lớp đào tạo về an toàn bức xạ cho nhân viên bức xạ năm 2021, 2023, 2024, 2025. Phối hợp với Cục An toàn bức xạ và Hạt nhân tổ chức thành công Hội nghị pháp quy hạt nhân toàn quốc lần thứ V tại tỉnh Lạng Sơn.

Thực hiện Quyết định số 1636/QĐ-TTg ngày 31/8/2010 của Thủ tướng chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch mạng lưới quan trắc và cảnh báo phóng xạ môi trường quốc gia đến năm 2020 và hướng dẫn của Bộ Khoa học và Công nghệ, từ năm 2012, UBND tỉnh đã lập dự án đầu tư, xây dựng Nhà trạm quan trắc và cảnh báo phóng xạ môi trường tại Lạng Sơn. Hiện nay, tỉnh đã hoàn thiện công tác đầu tư mua sắm mới các trang thiết bị phục vụ công tác quan trắc phóng xạ môi trường; ứng phó sự cố bức xạ, hạt nhân đảm bảo tính tiên tiến hiện đại, phù hợp với nhu cầu, năng lực chuyên môn, nghiệp vụ, đáp ứng Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về mạng lưới quan trắc và cảnh báo phóng xạ môi trường quốc gia của Bộ Khoa học và Công nghệ.

### **2.8. Hoạt động sự nghiệp khoa học và công nghệ**

Việc ứng dụng, triển khai ứng dụng thành tựu khoa học và công nghệ vào sản xuất, đời sống: ứng dụng công nghệ nuôi cấy mô tế bào thực vật duy trì, nhân nhanh các giống cây bản địa, cây có giá trị kinh tế cao của tỉnh: khoai tây giống marabel, gừng núi đá, lan kim tuyến, sa nhân tím, ba kích tím; nhân giống nấm đông trùng hạ thảo; ứng dụng công nghệ khí canh để nhân giống khoai tây cấp giống gốc,.... xây dựng mô hình nhân giống khoai tây giống các cấp, chăm sóc các mô hình mẫu tại vườn thực nghiệm; thử nghiệm các công thức chế phẩm

<sup>8</sup> Trung bình hằng năm kiểm tra đối với 78 cơ quan, đơn vị.

<sup>9</sup> Tiên hành thẩm định, cấp 76 Giấy phép sử dụng thiết bị X-quang chẩn đoán trong y tế; 32 chứng chỉ nhân viên bức xạ.

vi sinh phục vụ trồng trọt, chăn nuôi và bảo vệ môi trường; trồng thử nghiệm một số giống cây trồng mới có giá trị kinh tế cao để phổ biến, nhân rộng trong sản xuất.

Tổ chức trưng bày quảng bá, giới thiệu các công nghệ, thiết bị, sản phẩm khoa học và công nghệ nhằm thúc đẩy giao dịch mua bán công nghệ, sản phẩm; gắn kết giữa nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ với sản xuất kinh doanh, xúc tiến đầu tư thương mại hoá sản phẩm; thu thập, cung cấp thông tin hỗ trợ đổi mới công nghệ, thiết bị và sản phẩm để không ngừng nâng cao năng lực cạnh tranh, chủ động hội nhập và phát triển. Quản lý, duy trì hệ thống phòng thử nghiệm, phòng kiểm định hiệu chuẩn theo hệ thống quản lý ISO/IEC 17025:2017. Quản lý, duy trì và tăng cường hệ thống chuẩn đo lường của tỉnh theo quy định.

## **II. KẾT QUẢ TRIỂN KHAI THỰC HIỆN VỀ CHUYỂN ĐỔI SỐ**

### **1. Kết quả triển khai các mục tiêu về chuyển đổi số giai đoạn 2021 - 2025**

Ngày 28/9/2021, Ban Thường vụ Tỉnh ủy đã ban hành Nghị quyết số 49-NQ/TU về chuyển đổi số tỉnh Lạng Sơn đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 (Nghị quyết số 49-NQ/TU). Các nhiệm vụ trên 5 trụ cột chuyển đổi số theo Nghị quyết số 49-NQ/TU đã được triển khai đồng bộ, hoàn chỉnh. Kết quả, thực hiện hoàn thành đạt và vượt 31/36 mục tiêu; chưa hoàn thành 01/36 mục tiêu và có 04/36 mục tiêu không có kết quả đánh giá do bộ, ngành trung ương dừng triển khai.

*(Chi tiết theo Phụ lục III)*

### **2. Kết quả thực hiện nhiệm vụ, giải pháp về chuyển đổi số**

#### **2.1. Xây dựng cơ chế, chính sách, đẩy mạnh phát triển nguồn nhân lực**

Trong giai đoạn 2021 - 2025, tỉnh Lạng Sơn đã ban hành Nghị quyết số 49-NQ/TU ngày 28/9/2021 về chuyển đổi số tỉnh Lạng Sơn đến năm 2025, định hướng đến năm 2030.

Tham mưu HĐND tỉnh đã ban hành các nghị quyết, quy định, chính sách hỗ trợ, thúc đẩy chuyển đổi số tổng thể và toàn diện; thu hút, phát triển nguồn nhân lực làm công tác chuyển đổi số; thúc đẩy phát triển chính quyền số, kinh tế số, xã hội số gắn với khai thác và phát huy hiệu quả các tiềm năng, thế mạnh của tỉnh; thu hút các doanh nghiệp số đầu tư vào tỉnh, hỗ trợ các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh chuyển đổi số.

UBND tỉnh đã ban hành các quyết định, chương trình, kế hoạch, đề án về chuyển đổi số, trong đó xác định nhiệm vụ cụ thể cho các cơ quan, đơn vị và bố trí kinh phí thực hiện, tạo cơ hội cho các doanh nghiệp triển khai các giải pháp ứng dụng công nghệ thông tin, chuyển đổi số trên địa bàn tỉnh. Rà soát, lập quy hoạch tổng thể phát triển thông tin và truyền thông, chuyển đổi số trên địa bàn

tính, tích hợp vào quy hoạch tỉnh Lạng Sơn thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến 2050 phù hợp với yêu cầu chuyển đổi số<sup>10</sup>.

Chú trọng phát triển nguồn nhân lực chuyển đổi số, trong những năm qua thường xuyên tổ chức các lớp đào tạo, bồi dưỡng, tập huấn hỗ trợ, phổ cập kiến thức, nâng cao kỹ năng ứng dụng công nghệ thông tin, chuyển đổi số; các lớp phổ cập kiến thức an ninh mạng, kỹ năng ứng dụng công nghệ thông tin cho cán bộ, công chức, viên chức, doanh nghiệp và người dân để khai thác, sử dụng các hệ thống thông tin điện tử, dịch vụ công trực tuyến và chủ động phòng, tránh các cuộc tấn công an ninh mạng; kết quả đã đào tạo, bồi dưỡng, tập huấn ước đạt 10.000 lượt cán bộ, công chức, viên chức tham gia, đáp ứng với yêu cầu, nhiệm vụ ngày càng cao của tỉnh. Đến thời điểm báo cáo, toàn tỉnh có 152 công chức, viên chức làm công tác về chuyển đổi số (*chuyên trách 22; kiêm nhiệm là 130*).

Ban chỉ đạo chuyển đổi số được thành lập tại 100% các sở, ban, ngành, đảng uỷ, UBND các cấp trên địa bàn tỉnh, được rà soát, kiện toàn thường xuyên. Kịp thời rà soát, ban hành các văn bản quy phạm pháp luật, quy định, quy chế vận hành các hệ thống thông tin, kế hoạch thực hiện chuyển đổi số. Các sở, ban, ngành, đảng uỷ, UBND các cấp đã phân công cán bộ, công chức, viên chức chuyên trách/kiêm nhiệm thực hiện công tác chuyển đổi số.

Thành lập và thường xuyên kiện toàn Tổ Công nghệ số cộng đồng và đảm bảo duy trì hoạt động. Hiện nay trên địa bàn toàn tỉnh có 1.646 Tổ công nghệ số cộng đồng với 8.823 thành viên (*Giải pháp Tổ Công nghệ số cộng đồng của tỉnh Lạng Sơn đã được nhân rộng toàn quốc*)<sup>11</sup>.

## **2.2. Huy động nguồn lực đầu tư phát triển hạ tầng số, nền tảng số**

Tỉnh đã huy động và sử dụng có hiệu quả các nguồn vốn từ ngân sách địa phương, ngân sách trung ương bổ sung có mục tiêu, các chương trình mục tiêu quốc gia, vốn của doanh nghiệp và xã hội hóa để đầu tư, nâng cấp hạ tầng số đồng bộ, hiện đại, sẵn sàng đáp ứng quá trình chuyển đổi số, xây dựng chính quyền số, kinh tế số, xã hội số của tỉnh. Các hệ thống phần mềm dùng chung của tỉnh<sup>12</sup> được triển khai thống nhất, đồng bộ trên quy mô toàn tỉnh, được cơ quan, đơn vị tiếp nhận sử dụng tích cực, thay đổi mạnh mẽ thói quen làm việc thủ công truyền thống sang làm việc điện tử trên môi trường mạng, mang lại hiệu quả thiết thực, tiết kiệm thời gian, chi phí, công khai, minh bạch, dễ kiểm tra.

Hạ tầng trang thiết bị công nghệ số của ngành, đơn vị, địa phương được quan tâm, cải tạo, nâng cấp cơ bản đáp ứng được nhu cầu ứng dụng công nghệ thông tin của cơ quan, đơn vị. Phối hợp với Quỹ Viễn thông công ích - Bộ Khoa học và Công nghệ cung cấp dịch vụ viễn thông cho **13.112** hộ gia đình nghèo, cận nghèo, **224** cơ sở giáo dục mầm non, cơ sở giáo dục phổ thông và các trạm y

<sup>10</sup> Được phê duyệt tại Quyết định 236/QĐ-TTg, ngày 19/8/2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tỉnh Lạng Sơn thời kỳ 2021-2023 tầm nhìn đến năm 2050.

<sup>11</sup> Ngày 05/3/2022, Bộ Thông tin và Truyền thông đã ban hành Văn bản số 793/BTTTT-THH gửi UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương để hướng dẫn thí điểm triển khai Tổ công nghệ số cộng đồng tại địa phương trên cả nước.

<sup>12</sup> UBND tỉnh đã ban hành Quyết định số 1791/QĐ-UBND ngày 07/8/2025 về việc ban hành Danh mục và kế hoạch triển khai các nền tảng số dùng chung của tỉnh Lạng Sơn.

tế xã trên địa bàn tỉnh. Chỉ đạo các doanh nghiệp viễn thông trên địa bàn tỉnh đẩy nhanh triển khai xóa lổm sóng và phủ sóng 5G trên địa bàn tỉnh<sup>13</sup>.

Hàng năm, tỉnh đã phân bổ kinh phí sự nghiệp công nghệ thông tin, chuyển đổi số trong hoạt động của các cơ quan quản lý nhà nước để mua sắm trang bị mới, bổ sung, nâng cấp hoàn thiện cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin cho các cơ quan đơn vị. Giai đoạn 2021 - 2025 đã bố trí khoảng **565,6 tỷ đồng** (bao gồm cả nguồn sự nghiệp và nguồn ngân sách Trung ương).

*(Chi tiết Danh mục các nhiệm vụ, dự án công nghệ thông tin phục vụ chuyển đổi số giai đoạn 2021 - 2025 tại Phụ lục IV kèm theo)*

### **2.3. Chuyển đổi số trong cơ quan Đảng**

Chỉ đạo các cơ quan chuyên trách tham mưu, giúp việc Tỉnh ủy và các đảng ủy trực thuộc quan tâm đầu tư nâng cấp, bổ sung hạ tầng máy chủ, trang thiết bị công nghệ thông tin đảm bảo đáp ứng để triển khai các hệ thống phần mềm, phục vụ chuyển đổi số, nâng cao hiệu quả công tác lãnh đạo, chỉ đạo, điều hành tại các cấp ủy, cơ quan đảng từ tỉnh đến cơ sở<sup>14</sup>.

Các hệ thống thông tin chuyên ngành, phần mềm ứng dụng dùng chung được quan tâm triển khai, đưa vào sử dụng. Hệ thống thông tin điều hành tác nghiệp (Lotus Notes 8.5) được triển khai đến tất cả các cơ quan đảng có kết nối mạng thông tin diện rộng của Đảng đã đáp ứng các quy trình xử lý, nghiệp vụ tại các cơ quan, đơn vị. Triển khai và ứng dụng có hiệu quả phần mềm Hệ thống iOffice Tỉnh ủy trên mạng Internet với trên 4.100 tài khoản đối với cán bộ, công chức từ cấp tỉnh đến cấp xã. Đã thực hiện triển khai mở rộng các tài khoản đến Ủy ban Mặt trận Tổ quốc Việt Nam tỉnh, xã và Hội Cựu chiến binh tỉnh.

Triển khai phần mềm Hệ thống thông tin điều hành tác nghiệp trong các cơ quan đảng do Văn phòng Trung ương Đảng chuyển giao: Đã triển khai đường truyền số liệu chuyên dùng mạng thông tin diện rộng của Đảng tới các cơ quan đảng tỉnh, HĐND tỉnh, UBND tỉnh, Ủy ban MTTQVN tỉnh, các sở, ngành và 65 xã, phường (cả 4 khối: Đảng, HĐND, UBND, Ủy ban MTTQVN); lắp đặt 02 thiết bị bảo mật BML5000 và 03 thiết bị bảo mật BML100 tại Trung tâm tích hợp dữ liệu Tỉnh ủy, 118 thiết bị bảo mật BML10 tại các sở, ngành và cấp xã đảm bảo bảo mật kênh truyền triển khai gửi/nhận văn bản mật qua phần mềm điều hành tác nghiệp (cấp tỉnh: Mật, Tối mật; cấp xã: Mật).

Các hệ thống thông tin chuyên ngành Tổ chức xây dựng Đảng như phần mềm Quản lý hồ sơ cán bộ, công chức, viên chức (đã thực hiện cập nhật 2.289 hồ sơ cán bộ, công chức lãnh đạo, quản lý và được quy hoạch), phần mềm Cơ sở dữ liệu đảng viên 3.0 (cập nhật hơn 65.000 hồ sơ đảng viên trong toàn đảng bộ

<sup>13</sup> Trong giai đoạn 2021 - 2025 các nhà mạng trên địa bàn tỉnh phát triển được thêm 354 trạm BTS mới trong đó có 40 trạm phát sóng 5G; xóa được 276 điểm lổm sóng, sóng yếu không ổn định.

<sup>14</sup> Triển khai nâng cấp hạ tầng kỹ thuật tại Trung tâm tích hợp dữ liệu Tỉnh ủy (nâng cấp 04 máy chủ cấu hình cao; thiết bị lưu trữ dữ liệu tập trung SAN, NAS; bổ sung các HBA); đề xuất Cục Cơ yếu Đảng - Chính quyền cấp 18 máy tính an toàn đa giao diện (sử dụng tại các cơ quan đảng và các huyện ủy, thành ủy), đảm bảo an toàn, an ninh mạng; mua sắm 555 máy tính xách tay, ứng dụng phần mềm CNTT để triển khai các phòng họp số, phòng họp không giấy phục vụ các cuộc họp Ban Chấp hành, Ban Thường vụ cấp ủy cấp tỉnh, cấp huyện và các cuộc họp nội bộ của các cơ quan, đơn vị khối Đảng tỉnh.

tinh), Nền tảng số Sổ tay đảng viên điện tử (58.728 đảng viên cài đặt, sử dụng), hiện đã điều chuyển sang sử dụng ứng dụng “Sổ tay đảng viên điện tử” do Văn phòng Trung ương Đảng chuyển giao, qua triển khai thí điểm và tổng thể đã triển khai đến 42.345/70.482 đảng viên, đạt tỷ lệ 60,08%; phần mềm chuyên ngành Kiểm tra đảng, hệ thống thông tin chuyên ngành Tuyên giáo, phần mềm xử lý đơn thư, khiếu nại tố cáo ngành Nội chính, các phần mềm, ứng dụng của Đảng uỷ Khối các cơ quan đảng tỉnh được đưa vào sử dụng đã phát huy hiệu quả. Uỷ ban MTTQ Việt Nam tỉnh đã triển khai hiệu quả phần mềm quản lý nhà tạm, dột nát và mini app “Mặt trận số Xứ Lạng”.

Trang thông tin điện tử của các cơ quan đảng được duy trì, khai thác sử dụng thường xuyên, đảm bảo công tác tuyên truyền các chủ trương, nghị quyết, chỉ thị của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước. Cổng Thông tin điện tử Đảng bộ tỉnh triển khai trên mạng Internet đã hoàn thiện, đang trong quá trình hoàn thiện thể chế để đưa vào vận hành.

Công tác triển khai sử dụng chứng thư số, dịch vụ chứng thực chữ ký số chuyên dùng công vụ, USB Token ký số, mã hoá góp phần nâng cao hiệu quả, chất lượng công tác lãnh đạo, chỉ đạo của các cấp ủy, cơ quan đảng. Văn phòng Tỉnh ủy đã duy trì tốt việc quản lý, đăng ký, sử dụng chứng thư số, dịch vụ chứng thực chữ ký số<sup>15</sup> và USB Token ký số, mã hoá. Duy trì triển khai mạng truyền số liệu chuyên dùng trong các cơ quan Đảng và Nhà nước trên địa bàn tỉnh.

Triển khai các phương án, giải pháp kỹ thuật nhằm đảm bảo an toàn thông tin mạng máy tính, các hệ thống thông tin chuyên ngành, phần mềm ứng dụng dùng chung. Triển khai giải pháp bảo mật kênh truyền BMVNP2, BML tại các cơ quan đảng. Ngoài ra, triển khai Hệ thống theo dõi, giám sát an toàn, an ninh thông tin (SIEM) trong các cơ quan đảng trên mạng thông tin diện rộng của Đảng; cài đặt, cấu hình 700 bản quyền phần mềm diệt virus bản quyền Kaspersky Endpoint và phần mềm theo dõi, giám sát CP-EDR giúp phát hiện sớm các nguy cơ tấn công và cảnh báo mã độc<sup>16</sup>.

Triển khai thực hiện số hóa tài liệu lịch sử cho các đảng ủy trực thuộc Tỉnh ủy tạo điều kiện thuận lợi cho việc lưu trữ, bàn giao hồ sơ, tài liệu khi thực hiện bộ máy chính quyền 2 cấp theo chỉ đạo của Văn phòng Trung ương Đảng<sup>17</sup>. Trong năm 2025, đã tiếp nhận và tổ chức triển khai, sử dụng 06 ứng dụng số dùng

<sup>15</sup> Từ năm 2022 đến nay, Văn phòng Tỉnh ủy đã thực hiện thủ tục đề nghị cấp mới đối với 742 cá nhân, 132 tổ chức; thu hồi 70 chứng thư số; thay đổi nội dung thông tin 132 chứng thư số chuyên dùng công vụ.

<sup>16</sup> Trang bị 18 máy tính an toàn đa giao diện cho bộ phận văn thư của Tỉnh ủy và các Đảng ủy trực thuộc. Triển khai lắp đặt, cài đặt thiết bị bảo mật BML5000, BML100 tại Trung tâm tích hợp dữ liệu Tỉnh ủy và lắp đặt 118 thiết bị bảo mật BML10 tại các sở, ngành và các xã, phường. Đã thực hiện đăng ký, cấp phát **2.587** thiết bị ký số (*1.888 thiết bị có chức năng ký số và mã hóa và 699 chữ ký số chuyên dùng công vụ; 418 thiết bị cho tổ chức, 2.169 thiết bị cho cá nhân; 170 Sim PKI*). Việc triển khai các thiết bị bảo mật kênh truyền, thiết bị USB Token ký số, mã hóa, chữ ký số chuyên dùng công vụ nhằm bảo đảm các điều kiện, tiêu chuẩn kỹ thuật trong khai thác, sử dụng và thực hiện xử lý gửi/nhận văn bản thường và văn bản cấp độ mật qua Hệ thống thông tin điều hành tác nghiệp trong các cơ quan Đảng.

<sup>17</sup> Giai đoạn 2021 - 2025, đã số hóa 2.220.541/2.629.360 trang đạt tỷ lệ 84,5%; số hóa tài liệu lưu trữ lịch sử Đảng bộ giai đoạn từ 1949 - 2020 được 4.942.960 trang, nhập dữ liệu được 1.077.416 tài liệu để đưa vào phần mềm Kho lưu trữ điện tử của Tỉnh ủy.

chung do các cơ quan đảng trung ương chuyển giao<sup>18</sup>. Cơ bản các ứng dụng số bảo đảm phục vụ tốt công tác lãnh đạo, chỉ đạo của các cấp ủy và hoạt động tham mưu, điều hành của các cơ quan đảng. Ngoài ra, triển khai 04 thủ tục hành chính (TTHC) trong Đảng trên môi trường điện tử, đã thực hiện tập huấn, hướng dẫn, tuy nhiên mới triển khai nên chưa đánh giá được hiệu quả sử dụng.

Quan tâm triển khai các lớp đào tạo, tập huấn ứng dụng công nghệ thông tin, chuyển đổi số đối với cán bộ, công chức các cơ quan đảng. Từ năm 2022 - 2025 đã triển khai 73 lớp đào tạo, tập huấn với tổng số gần **8.900** lượt cán bộ, công chức tham gia, tổng kinh phí thực hiện **428** triệu đồng. Triển khai áp dụng phần mềm kiểm phiếu tự động và công tác trình chiếu phục vụ Đại hội đại biểu Đảng bộ tỉnh lần thứ XVIII, nhiệm kỳ 2025 - 2030 đạt kết quả tốt.

#### **2.4. Phát triển chính quyền số**

Các hệ thống phần mềm dùng chung, hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu chuyên ngành, Cổng thông tin điện tử của tỉnh và trang thông tin điện tử của các cơ quan, đơn vị được duy trì sử dụng hiệu quả:

Hệ thống Quản lý văn bản và điều hành VNPT-iOffice hoạt động ổn định. Đến nay đã cấp được **28.670** chữ ký số cho tổ chức và cá nhân (gồm **2.331** chứng thư số tổ chức, **26.339** chữ ký số cá nhân), **785** sim ký số (Sim PKI); **100%** văn bản điện tử gửi đi được thực hiện ký số, góp phần tích cực trong cải cách hành chính và nâng cao hiệu quả công việc, tăng tính công khai, minh bạch trong quản lý điều hành công việc.

Hệ thống hội nghị truyền hình trực tuyến của tỉnh được triển khai đến 100% cấp huyện và xã, phòng trên địa bàn tỉnh, đảm bảo thông tin liên lạc, chất lượng âm thanh, hình ảnh rõ nét, giúp tổ chức các cuộc họp nhanh, kịp thời, tiết kiệm thời gian và chi phí.

Hệ thống thư điện tử công vụ được nâng cấp, hoạt động ổn định, phục vụ nhu cầu trao đổi công việc của cán bộ, công chức, viên chức; tài khoản thư điện tử được sử dụng để đăng nhập trên các hệ thống dùng chung của tỉnh. Hệ thống thông tin giải quyết TTHC được duy trì hoạt động ổn định.

Cổng Thông tin điện tử tỉnh đã bám sát Nghị định số 42/2022/NĐ-CP ngày 24/6/2022 của Chính phủ quy định về việc cung cấp thông tin và dịch vụ công trực tuyến của cơ quan nhà nước trên môi trường mạng; trong đó tập trung tuyên truyền đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước, các sự kiện chính trị nổi bật trong tỉnh; cập nhật thường xuyên, liên tục về hoạt động chỉ đạo, điều hành của UBND tỉnh bảo đảm tính chính xác, kịp thời, thường xuyên cung cấp thông tin tuyên truyền trên nhiều lĩnh vực<sup>19</sup>.

<sup>18</sup> Gồm có: (1) Trợ lý ảo hỏi đáp công tác tổ chức Đại hội các cấp; (2) Theo dõi tiến trình và kết quả Đại hội; (3) Phần mềm Hệ thống thông tin điều hành tác nghiệp; (4) Ứng dụng Sổ tay đảng viên điện tử, (5) Hệ thống theo dõi tình hình thực hiện Nghị quyết, Chỉ thị, Kết luận của Trung ương; (6) Hệ thống thông tin tiếp nhận, xử lý phản ánh, kiến nghị, sáng kiến giải pháp.

<sup>19</sup> Đến thời điểm báo cáo có trên 5.383.068 lượt truy cập khai thác thông tin.

Triển khai các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu và nền tảng số: Cập nhật Kiến trúc chính quyền điện tử tỉnh Lạng Sơn phù hợp Khung kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam; chỉ đạo khai thực hiện nhiệm vụ “Xây dựng, cập nhật Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Lạng Sơn, phiên bản 4.0, hướng tới Chính quyền số”; tiếp tục duy trì kết nối Cơ sở dữ liệu Quốc gia về dân cư với Cổng dịch vụ công của tỉnh và cung cấp dịch vụ “xác thực thông tin công dân”, tạo điều kiện thuận lợi cho người dân, tổ chức trong thực hiện TTHC.

Triển khai có hiệu quả Nền tảng điện toán đám mây Make-in-VietNam (Lạng Sơn Cloud), từng bước đưa các hệ thống thông tin dùng chung của tỉnh quản lý tập trung thống nhất tại Trung tâm tích hợp dữ liệu tỉnh. Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu của tỉnh (LGSP) hoạt động ổn định phục vụ việc kết nối, liên thông, đồng bộ dữ liệu giữa các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu; Nền tảng Công dân số Xứ Lạng, Trợ lý ảo (Chatbot) hỗ trợ, hướng dẫn tra cứu, thực hiện giải quyết TTHC/dịch vụ công trực tuyến tiếp tục được duy trì. Đến thời điểm hiện tại đã thực hiện kết nối thành công đến **44** hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu, trong đó có **24** hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu của bộ, ngành trung ương và **20** hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu của tỉnh.

Nền tảng trợ lý ảo Công chức số Xứ Lạng được triển khai, cung cấp tài khoản cho cán bộ, công chức các sở, ban, ngành và UBND cấp xã. Việc triển khai bước đầu đạt được những kết quả tích cực như nền tảng đưa ra kết quả tìm kiếm chính xác đến **90%**, có thể thực hiện một số chức năng như soạn thảo giấy mời, soạn thảo quyết định, soạn thảo biên bản họp, hỏi đáp dữ liệu mở,...

Hệ thống phần mềm quản lý nghiệp vụ Hội đồng nhân dân tỉnh đi vào hoạt động chính thức góp phần nâng cao hiệu quả hoạt động của Hội đồng nhân dân các cấp trên địa bàn tỉnh; xây dựng phần mềm Nền tảng số quản lý giá kết nối với Công khai thác dữ liệu chuyên đổi số tỉnh Lạng Sơn; triển khai Hệ thống thông tin báo cáo của tỉnh kết nối với Hệ thống thông tin báo cáo Chính phủ.

Xây dựng và đưa vào vận hành Cơ sở dữ liệu đất đai<sup>20</sup> trên phần mềm iLIS do VNPT cung cấp. Phần mềm đã kết nối, liên thông cơ sở dữ liệu với Hệ thống thông tin của cơ quan thuế và Hệ thống dịch vụ công của tỉnh, kết nối với Cơ sở dữ liệu đất đai quốc gia để chia sẻ với Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư theo Đề án 06. Việc chỉnh lý biến động được thực hiện song song với giải quyết TTHC trên dịch vụ công của tỉnh giúp cắt giảm thời gian, nhân lực thực hiện, cơ sở dữ liệu cơ bản được chỉnh lý biến động kịp thời để đảm bảo yêu cầu “đúng - đủ - sạch - sống”.

Phần mềm “Hệ thống quản lý lý lịch tư pháp” được triển khai thực hiện quyết liệt, có hiệu quả. Từ khi triển khai đến nay, **100%** hồ sơ yêu cầu cấp phiếu lý lịch tư pháp đã được chuyển qua hệ thống để gửi Trung tâm Lý lịch tư pháp Quốc gia tra cứu, xác minh và gửi các cơ quan có liên quan phối hợp xác minh; khắc phục tình trạng chậm trả kết quả lý lịch tư pháp cho người dân có yêu cầu.

<sup>20</sup> Gồm: Cơ sở dữ liệu địa chính, Cơ sở dữ liệu thống kê, kiểm kê; Cơ sở dữ liệu quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất; Cơ sở dữ liệu giá đất.

Ban hành và triển khai đề án tiếp công dân trực tuyến của Chủ tịch UBND tỉnh với mục tiêu nâng cao hiệu quả, chất lượng công tác tiếp công dân của cơ quan hành chính nhà nước. Triển khai dự án Đầu tư hạ tầng trang thiết bị công nghệ thông tin, các phần mềm nền tảng, số hóa cơ sở dữ liệu phục vụ chương trình chuyển đổi số trên địa bàn tỉnh giai đoạn 2021 – 2025.

Trong năm 2025, tỉnh đã triển khai nhiều phương án, giải pháp duy trì các hệ thống, nền tảng công nghệ thông tin, đảm bảo hoạt động trong quá trình sắp xếp tổ chức bộ máy các sở, ban, ngành và sắp xếp đơn vị hành chính theo mô hình chính quyền địa phương 02 cấp. Cấu hình, khởi tạo trên hệ thống cho **100%** công chức, viên chức các sở, ban ngành với **3.223** tài khoản, trong đó cấp xã có **2.405** tài khoản, bảo đảm **100%** đơn vị cấp xã có cán bộ được cấp tài khoản để sử dụng, khai thác các nền tảng số trong xử lý công việc, đảm bảo hệ thống hoạt động ổn định; cấu hình các TTHC của tỉnh và kết nối đồng bộ với Cổng dịch vụ công quốc gia, đảm bảo việc tiếp nhận hoàn toàn trên Cổng dịch vụ công quốc gia từ 01/07/2025.

Tổ chức đưa lực lượng công nghệ thông tin về hỗ trợ xã hoạt động theo mô hình chính quyền mới để hỗ trợ các xã vận hành, sử dụng các hệ thống công nghệ thông tin, hỗ trợ người dân giải quyết TTHC, góp phần ổn định hoạt động của cấp xã<sup>21</sup>. Thực hiện cấp 3.243 tài khoản trợ lý ảo (AI) cho cán bộ, công chức của 65 xã, phường mới thành lập để hỗ trợ cho cán bộ, công chức xã, phường, góp phần nâng cao chất lượng công tác lãnh đạo, chỉ đạo, điều hành, công tác tham mưu thực hiện nhiệm vụ của công chức xã, phường trong những ngày đầu mới thành lập.

Hoàn thành nâng cấp Trung tâm tích hợp dữ liệu của tỉnh; chuyển đổi các hệ thống thông tin dùng chung của tỉnh. 100% hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu dùng chung của tỉnh và các sở, ngành được quản lý tập trung tại Trung tâm tích hợp dữ liệu tỉnh lên Nền tảng điện toán đám mây Lạng Sơn Cloud.

### **2.5. Phát triển kinh tế số**

Việc phát triển kinh tế số tiếp tục được quan tâm, triển khai và đạt được những kết quả tích cực:

100% các trường học trên địa bàn tỉnh triển khai các ứng dụng số như: Thanh toán học phí, dạy học trực tuyến, kho học liệu số, thư viện số; tổ chức dự giờ, kiểm tra các đơn vị bằng hình thức trực tuyến...

Trên 95% người dân trên địa bàn tỉnh có hồ sơ sức khỏe điện tử; 100% các bệnh viện kết nối với bệnh viện tuyến trên phục vụ khám chữa bệnh qua nền tảng công nghệ số; 100% các bệnh viện triển khai thanh toán điện tử không dùng tiền mặt, đạt tỷ lệ 75,15% trên tổng giá trị thanh toán viện phí của người dân; 100% các cơ sở khám chữa bệnh sử dụng phần mềm quản lý thông tin bệnh viện HIS, triển khai thanh toán viện phí không dùng tiền mặt, khám chữa bệnh bằng căn cước công dân và ứng dụng VNeID, kê đơn thuốc điện tử theo quy định,

<sup>21</sup> Lực lượng công nghệ thông tin đưa về hỗ trợ cấp xã gồm 94 người, mỗi xã từ 1 - 2 người (gồm 65 giáo viên tin học và 29 nhân viên doanh nghiệp viễn thông)

duy trì liên thông dữ liệu giấy khám sức khỏe lái xe, giấy chứng sinh, giấy chứng tử điện tử phục vụ công tác giải quyết TTHC...

100% các doanh nghiệp trên địa bàn thực hiện kê khai, báo cáo thuế hàng tháng trực tuyến với cơ quan quản lý thuế; thanh toán tiền điện trực tuyến đạt 59,84%; thanh toán tiền nước không dùng tiền mặt đạt trên 98%. Kết nối, liên thông dữ liệu khám, chữa bệnh bảo hiểm y tế tới 100% cơ sở y tế trên địa bàn tỉnh; kết nối, liên thông Cơ sở dữ liệu hộ tịch điện tử với cơ sở dữ liệu ngành bảo hiểm xã hội; liên thông chia sẻ dữ liệu khai sinh để cấp thẻ bảo hiểm y tế cho trẻ em dưới 6 tuổi tại 100% xã, phường. 100% cơ quan, đơn vị giao dịch với Kho bạc Nhà nước thông qua dịch vụ công trực tuyến.

Hệ thống nền tảng phục vụ sản xuất nông nghiệp thông minh trên địa bàn tỉnh là nền tảng công nghệ hiện đại, hướng tới các mục tiêu quản lý cơ sở dữ liệu về hợp tác xã, doanh nghiệp, sản phẩm OCOP và nông đặc sản của địa phương; cung cấp đầy đủ các thông tin truy xuất nguồn gốc sản phẩm, phát triển ứng dụng quảng bá sản phẩm cho các đơn vị sản xuất và kinh doanh, giúp tiết kiệm thời gian và chi phí cho cả đơn vị quản lý, doanh nghiệp và người tiêu dùng.

Các ngân hàng thương mại chủ động triển khai, ứng dụng các dịch vụ thanh toán mới, hiện đại theo xu hướng phát triển ngân hàng số, mở rộng ứng dụng thanh toán điện tử góp phần đẩy mạnh hoạt động chuyển đổi số trên địa bàn tỉnh. Tỷ lệ người dân trưởng thành có tài khoản giao dịch tại ngân hàng đạt khoảng 76% và đều có thể thực hiện các giao dịch chuyển khoản, thanh toán trực tiếp trên các thiết bị thông minh.

Tiếp tục phát huy vai trò của Tổ Công nghệ số cộng đồng trong việc phát triển kinh tế số; ban hành văn bản chỉ đạo tập huấn, hướng dẫn các Tổ Công nghệ số cộng đồng cách thức phổ biến, hướng dẫn, hỗ trợ người dân tiếp cận, sử dụng các nền tảng số phục vụ phát triển chính quyền số, kinh tế số, xã hội số.

Tăng cường hướng dẫn, tuyên truyền, hỗ trợ thực hiện thủ tục đăng ký doanh nghiệp qua mạng điện tử thông qua Cổng thông tin quốc gia; tiếp tục thí điểm đăng ký doanh nghiệp qua mạng tại các cửa hàng Viettel trên địa bàn tỉnh nhằm đảm bảo tỷ lệ doanh nghiệp nộp hồ sơ đăng ký qua mạng điện tử; giai đoạn 2021 - 2025, tỷ lệ hồ sơ đăng ký doanh nghiệp nộp qua mạng trực tuyến đạt 100%. Đồng thời tuyên truyền, hướng dẫn, hỗ trợ doanh nghiệp triển khai chuyển đổi số trong hoạt động kinh doanh của đơn vị.

Chủ động phối hợp với các cơ quan, đơn vị liên quan đẩy mạnh việc triển khai ứng dụng thương mại điện tử; chủ động tư vấn, hỗ trợ các doanh nghiệp, hợp tác xã, nhóm hộ gia đình tham gia chương trình chuyển đổi số; phối hợp với các sàn thương mại điện tử hỗ trợ các doanh nghiệp, hợp tác xã, hộ gia đình khởi tạo gian hàng, đưa sản phẩm lên các sàn thương mại điện tử nhằm thúc đẩy quảng bá và tiêu thụ hàng nông sản đặc trưng và tiềm năng của tỉnh.

## ***2.6. Phát triển xã hội số, xây dựng đô thị thông minh***

Mạng lưới viễn thông của tỉnh được duy trì kết nối thông suốt 3 cấp. 100%

xã, phường, thị trấn được phủ sóng di động, internet tốc độ cao.

Kho dữ liệu số hóa TTHC của tỉnh được duy trì hoạt động ổn định, kết nối liên thông, đồng bộ dữ liệu với hệ thống thông tin giải quyết TTHC của tỉnh phục vụ số hóa hồ sơ, kết quả giải quyết TTHC tại bộ phận một cửa và khai thác lại dữ liệu số hóa trong tiếp nhận, giải quyết TTHC. Việc số hóa hồ sơ TTHC được các cơ quan, đơn vị quan tâm, thực hiện<sup>22</sup>.

Thường xuyên tổ chức tập huấn, hướng dẫn các Tổ Công nghệ số cộng đồng về phương pháp, cách thức phổ biến, hướng dẫn, hỗ trợ người dân tiếp cận, sử dụng các nền tảng số phục vụ phát triển chính quyền số, kinh tế số, xã hội số. Chữ ký số công cộng tiếp tục được cấp miễn phí cho người dân sử dụng để nộp hồ sơ TTHC góp phần nâng cao tỷ lệ hồ sơ trực tuyến và tỷ lệ thanh toán trực tuyến trong giải quyết TTHC trên địa bàn tỉnh.

Xây dựng và đưa vào hoạt động Trung tâm thông tin chỉ đạo, điều hành của UBND tỉnh (IOC). Trung tâm IOC được xây dựng dựa trên việc ứng dụng những công nghệ tiên tiến, hiện đại, được thiết kế mở, nên có thể kết nối dữ liệu từ các hệ thống khác nhau, lưu trữ và đưa ra danh mục dữ liệu thống nhất; khả năng tùy biến dữ liệu theo các góc nhìn khác nhau, bảo đảm tính chính xác, nhất quán và tuân thủ theo các tiêu chuẩn về bảo mật, quyền truy cập và chia sẻ, bảo đảm an toàn dữ liệu, kết nối.

Đến nay 100% các đơn vị kinh doanh vận tải trên địa bàn tỉnh đã lắp thiết bị giám sát hành trình theo quy định cho các xe xin cấp phù hiệu vận tải; qua đó giúp theo dõi tình hình phương tiện; về cơ bản giám sát được tình trạng hoạt động của các phương tiện tham gia kinh doanh của doanh nghiệp góp phần tích cực vào việc nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý nhà nước về hoạt động vận tải, kéo giảm tai nạn giao thông ở cả 3 tiêu chí.

Phổ biến, triển khai yêu cầu các cơ sở thuộc đối tượng thực hiện quan trắc tự động phát thải tự động, truyền số liệu về cơ quan chuyên môn để theo dõi, giám sát. Hiện nay, trên địa bàn tỉnh có 05 cơ sở đã thực hiện quan trắc tự động, liên tục khí thải và nước thải theo quy định. 60/65 xã, phường được xây dựng cơ sở dữ liệu đất đai, địa chính, đạt 77% tổng số thửa đất trên toàn tỉnh. Hệ thống cơ sở dữ liệu đất đai của tỉnh đang được vận hành trên phần mềm và hạ tầng kỹ thuật công nghệ thông tin VNPT-iLIS và đã được kết nối, chia sẻ dữ liệu với Cơ sở dữ liệu Quốc gia về đất đai.

Xây dựng phần mềm quản lý cấp giấy chứng nhận vệ sinh an toàn thực phẩm và kết quả thanh kiểm tra an toàn thực phẩm; góp phần nâng cao chất lượng trong công tác quản lý nhà nước về an toàn thực phẩm trên địa bàn tỉnh.

Tổng số thuê bao di động trên địa bàn tỉnh: 929.878 thuê bao, trong đó thuê bao điện thoại di động thông minh: 846.791, chiếm tỷ lệ 91,15%; tỷ lệ hộ gia đình có cáp quang đạt 80,6%.

<sup>22</sup> Đến hết tháng 7/2025, tổng số hồ sơ, kết quả giải quyết TTHC của các cơ quan, đơn vị đã thực hiện số hoá lên Kho dữ liệu số hoá của tỉnh là 1.113.681 hồ sơ (tỷ lệ số hóa toàn tỉnh đạt 100%).

## 2.7. Phát triển cửa khẩu số

Nền tảng cửa khẩu số được xây dựng và triển khai thực hiện tại Cửa khẩu quốc tế Hữu Nghị và cửa khẩu Tân Thanh. Từ 21/02/2022 đến nay, tất cả các cơ quan, đơn vị, lực lượng chức năng, đại lý hải quan, doanh nghiệp liên quan đến hoạt động xuất, nhập khẩu thống nhất sử dụng nền tảng cửa khẩu số để khai báo và xử lý thông tin trực tuyến. Việc kết nối cơ sở dữ liệu ngành liên quan với nền tảng cửa khẩu số đảm bảo người dân, doanh nghiệp không phải nhập dữ liệu nhiều lần trên các hệ thống phần mềm khác nhau, đồng thời có thể thực hiện thanh toán trực tuyến không dùng tiền mặt, góp phần cải cách hành chính, phục vụ tốt hơn cho doanh nghiệp tham gia hoạt động xuất nhập khẩu<sup>23</sup>. Nền tảng cửa khẩu số đã vinh dự được nhận Giải thưởng Viet Solutions 2022 cho Bài toán chuyển đổi số xuất sắc cho địa phương, đưa Lạng Sơn trở thành tỉnh đầu tiên trên toàn quốc triển khai và đưa cửa khẩu số vào hoạt động chính thức.

Ngày 17/8/2024, Thủ tướng Chính phủ đã ký Quyết định số 865/QĐ-TTg về việc phê duyệt thí điểm xây dựng cửa khẩu thông minh tại đường chuyên dụng vận chuyển hàng hóa khu vực mốc 1119 - 1120 và đường chuyên dụng vận chuyển hàng hóa khu vực mốc 1088/2 - 1089 thuộc cặp cửa khẩu Quốc tế Hữu Nghị. Hiện nay các cơ quan chuyên môn của tỉnh đang tích cực triển khai thực hiện đề án đảm bảo đúng lộ trình theo đề án đã được phê duyệt.

## 2.8. Tạo lập niềm tin, bảo đảm an toàn, an ninh mạng

Công tác bảo đảm an toàn thông tin tiếp tục được quan tâm, thực hiện đảm bảo triển khai theo mô hình 4 lớp (*lực lượng tại chỗ, giám sát chuyên nghiệp, độc lập kiểm tra, kết nối với hệ thống giám sát quốc gia*); hệ thống phòng chống mã độc tập trung toàn tỉnh (*hệ thống SOC*) hoạt động ổn định, toàn bộ máy chủ và máy trạm được cài đặt nền tảng phòng chống mã độc tập trung, kịp thời kiểm soát, thông báo để các cơ quan, đơn vị có phương án xử lý khắc phục kịp thời. Thường xuyên đưa ra các cảnh báo lỗ hổng bảo mật ảnh hưởng cao và nghiêm trọng trong các sản phẩm Microsoft công bố; chỉ đạo, hướng dẫn các cơ quan, đơn vị đảm bảo an toàn thông tin 24/7.

Chỉ đạo Tiểu ban An toàn, an ninh mạng ban hành kế hoạch rà soát, kiểm tra, đánh giá thực trạng bảo đảm an toàn thông tin, an ninh mạng tại các sở, ban, ngành, đảng bộ và UBND các xã, phường sau khi triển khai mô hình chính quyền hai cấp<sup>24</sup>; thành lập đoàn kiểm tra trực tiếp tại 25 cơ quan, doanh nghiệp; kịp thời phát hiện, chấn chỉnh các tồn tại, hạn chế và hướng dẫn cơ quan, đơn vị triển khai các giải pháp kỹ thuật, xử lý sự cố, bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo thẩm quyền. Tỉnh đã chỉ đạo ban hành các văn bản tăng cường công tác bảo đảm an toàn thông tin, an ninh mạng trong quá trình sắp xếp đơn vị hành

<sup>23</sup> Năm 2022 năng lực thông quan tại khu vực cửa khẩu (bao gồm cửa khẩu Hữu Nghị và cửa khẩu Tân Thanh là hai cửa khẩu thực hiện thí điểm của khẩu số) là 527 xe/ngày, đến năm 2025 sau khi cửa khẩu số chính thức đi vào hoạt động, năng lực thông quan tại hai cửa khẩu này đạt 1.201 xe/ngày tăng 128%.

<sup>24</sup> Kế hoạch số 114/KH-TBATANM, ngày 09/7/2025 kiểm tra, hướng dẫn công tác bảo đảm an toàn an ninh mạng trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn năm 2025.

chính cấp xã và tổ chức mô hình chính quyền địa phương hai cấp<sup>25</sup>. Công tác kiểm tra, hướng dẫn được triển khai tại 16/34 xã, phường trọng điểm về an ninh trật tự; đồng thời tổ chức phương án bảo đảm kết nối đường truyền từ cấp tỉnh đến cấp xã an toàn, thông suốt, đặc biệt đối với các hệ thống phục vụ dịch vụ hành chính công. Trong toàn bộ quá trình sắp xếp, sáp nhập, không phát hiện vụ việc mất an toàn an ninh mạng, thất lạc thiết bị, lộ lọt tài liệu hay hoạt động tấn công mạng làm gián đoạn hệ thống thông tin.

Duy trì các hoạt động ứng cứu sự cố máy tính trên địa bàn tỉnh, trong giai đoạn 2021 - 2025, chưa phát hiện các sự cố lây nhiễm mã độc lớn gây ảnh hưởng đến hệ thống mạng trên địa bàn tỉnh. Các cơ quan, đơn vị đã chủ động cài đặt bản quyền virus; đảm bảo các hệ thống thông tin được giám sát thường xuyên.

Chủ động báo cáo Bộ Công an, phối hợp Cục An ninh mạng và phòng chống tội phạm sử dụng công nghệ cao, Bộ Công an tiến hành khảo sát, đánh giá thực trạng công tác bảo đảm an toàn an ninh mạng; nghiên cứu xây dựng các giải pháp bảo đảm an toàn mạng, ngăn chặn tấn công mạng, gián điệp mạng... đối với các hệ thống thông tin trên địa bàn tỉnh. Tổ chức thực hiện các quy định về phê duyệt và triển khai hồ sơ cấp độ an toàn thông tin theo hướng dẫn; tăng cường kiểm tra, hướng dẫn việc thực hiện công tác đảm bảo an toàn an ninh mạng trên địa bàn tỉnh, gắn với tập huấn, đào tạo kiến thức công nghệ thông tin cho đội ngũ cán bộ tại các cơ quan, đơn vị.

### ***2.9. Hợp tác quốc tế thúc đẩy chuyển đổi số***

Giai đoạn 2021 - 2025, tỉnh Lạng Sơn đã tích cực triển khai nhiều hoạt động hợp tác quốc tế về chuyển đổi số nhằm góp phần nâng cao năng lực đổi mới sáng tạo, tiếp cận công nghệ tiên tiến và thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội địa phương. Tỉnh đã tích cực kết nối, trao đổi, triển khai, thúc đẩy hợp tác với Quảng Tây (Trung Quốc), Nhật Bản, Hàn Quốc, Singapore... nhằm xúc tiến, thúc đẩy hợp tác quốc tế trong chuyển đổi số. Đã ký kết **03** thoả thuận quốc tế cấp tỉnh và **01** thoả thuận hợp tác cấp sở, ngành có nội dung liên quan đến lĩnh vực chuyển đổi số; đã cử **03** Đoàn cán bộ của tỉnh với **29** lượt cán bộ, công chức lãnh đạo quản lý tham dự Lớp bồi dưỡng chuyên đề về Trí tuệ nhân tạo (AI) tại Trung Quốc do Ban Tổ chức Khu ủy Khu tự trị dân tộc Choang Quảng Tây, Trung Quốc chủ trì tổ chức. Tham gia các diễn đàn, hội nghị quốc tế về khoa học công nghệ như: Diễn đàn Đổi mới sáng tạo Việt - Trung, Hội nghị Hợp tác khoa học công nghệ khu vực biên giới phía Bắc. Cử đoàn cán bộ tham gia khóa bồi dưỡng về giáo dục, đào tạo tại Australia và phê duyệt đề án đào tạo cán bộ tỉnh ở nước ngoài trong giai đoạn mới.

## **III. ĐÁNH GIÁ CHUNG**

### **1. Ưu điểm**

<sup>25</sup> (1) Công văn số 2987-CV/VPTU, ngày 19/5/2025 của Văn phòng Tỉnh ủy về việc bảo đảm hạ tầng mạng, ATTT khi thực hiện sắp xếp, sáp nhập đơn vị hành chính cấp xã và tổ chức hệ thống chính quyền địa phương 02 cấp; (2) Công văn số 367/UBND-NC, ngày 27/6/2025 của UBND tỉnh về tăng cường công tác bảo đảm ANM, ATTT khi thực hiện sắp xếp, sáp nhập đơn vị hành chính cấp xã và tổ chức hệ thống chính quyền địa phương 02 cấp.

Trong giai đoạn 2021 - 2025, công tác phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số của tỉnh đạt nhiều kết quả tích cực. Công tác lãnh đạo, chỉ đạo được quan tâm thực hiện thường xuyên, kịp thời, quyết liệt. (*Danh mục các văn bản chỉ đạo, điều hành tại Phụ lục V*). Các nhiệm vụ khoa học và công nghệ được tuyển chọn có tính ứng dụng cao, phục vụ thiết thực phát triển kinh tế - xã hội; nhiều sản phẩm đặc sản của địa phương được bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ, nâng cao giá trị và năng lực cạnh tranh. Hoạt động thẩm định công nghệ được tăng cường, góp phần hạn chế sử dụng công nghệ lạc hậu, giảm phát thải và ô nhiễm môi trường. Công tác quản lý an toàn bức xạ, hạt nhân được thực hiện nghiêm túc, bảo đảm an toàn tuyệt đối. Các phong trào, cuộc thi sáng tạo, hoạt động hỗ trợ khởi nghiệp được triển khai hiệu quả, khơi dậy tiềm năng sáng tạo trong cộng đồng.

Hạ tầng số, dữ liệu số của tỉnh được quan tâm đầu tư, từng bước hiện đại, đồng bộ, hiệu quả, an toàn, an ninh. Công tác tuyên truyền, phổ biến kiến thức về chuyển đổi số; công tác đào tạo, tập huấn, hỗ trợ kỹ thuật kỹ năng số cho các cơ quan, đơn vị, người dân và doanh nghiệp được triển khai mạnh mẽ; nhận thức về chuyển đổi số ở các cấp, các ngành và cả xã hội có nhiều chuyển biến, được sự đồng thuận và hưởng ứng rộng rãi; kinh tế số có những đóng góp tích cực vào sự phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

Các hệ thống phần mềm dùng chung của tỉnh được triển khai đồng bộ, được cơ quan, đơn vị tiếp nhận sử dụng tích cực, thay đổi thói quen làm việc thủ công truyền thống sang làm việc trên môi trường mạng, mang lại hiệu quả thiết thực, tăng tính công khai, minh bạch, góp phần tiết kiệm chi phí, nguồn nhân lực, bảo đảm công tác chỉ đạo, điều hành thông suốt, kịp thời.

Trong giai đoạn 2021 - 2025, Lạng Sơn luôn nằm trong nhóm đứng đầu về ứng dụng công nghệ thông tin, chuyển đổi số, cụ thể: Xếp hạng chỉ số DTI (Chỉ số Chuyển đổi số) của tỉnh năm 2021 xếp thứ **05/63** tỉnh, thành phố; năm 2022 xếp thứ **06/63** tỉnh, thành phố; năm 2023 xếp thứ **04/63** tỉnh, thành phố; năm 2024 xếp thứ **10/34** tỉnh, thành phố. Lạng Sơn đã vinh dự được nhận giải thưởng Viet Solutions 2022 cho Bài toán chuyển đổi số xuất sắc cho địa phương với Nền tảng cửa khẩu số; Hội truyền thông số Việt Nam dưới sự bảo trợ của Bộ Thông tin và Truyền thông đã chấm điểm, bình chọn tỉnh Lạng Sơn đạt giải thưởng Chuyển đổi số Việt Nam 03 năm liên tục (VietNam Digital Awards-VDA) đối với các giải pháp: Nền tảng cửa khẩu số (năm 2022), Nền tảng Trợ lý ảo giải pháp tự động trả lời về TTHC cho người và doanh nghiệp (năm 2023), giải pháp Tổ Công nghệ số cộng đồng và giải pháp chuyển đổi số trong ngành Giáo dục và Đào tạo tỉnh Lạng Sơn (năm 2024); Nền tảng quản lý Doanh nghiệp (năm 2025). Liên hiệp các Hội khoa học và kỹ thuật Việt Nam đã chấm điểm và bình chọn tỉnh Lạng Sơn đạt giải thưởng “Top Công nghiệp 4.0 Việt Nam 2024”.

**2. Tác động và những đóng góp của khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số đối với tăng trưởng GRDP của tỉnh trong giai đoạn 2021 - 2025**

Trong giai đoạn 2021 - 2025, các yếu tố khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số đã có đóng góp ngày càng rõ nét vào tăng trưởng GRDP của tỉnh, trước hết thể hiện qua cải thiện năng suất các nhân tố tổng hợp (TFP). Giai đoạn 2018 - 2023, tốc độ tăng TFP đạt bình quân 2,69%/năm; riêng giai đoạn 2021 - 2023 có xu hướng cao hơn giai đoạn trước. Đóng góp của TFP vào tăng trưởng GRDP bình quân giai đoạn 2018 - 2023 đạt 41,32%, trong đó giai đoạn 2021 - 2023 đạt 45,91%, ở mức khá so với bình quân chung cả nước. Tuy nhiên, xu hướng tăng của TFP có dấu hiệu chậm lại, cho thấy dư địa khai thác từ khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo cần tiếp tục được phát huy mạnh mẽ hơn<sup>26</sup>.

Kết quả trên có được nhờ việc tỉnh đã quan tâm triển khai đồng bộ các cơ chế, chính sách thúc đẩy phát triển khoa học, công nghệ, hỗ trợ doanh nghiệp đổi mới công nghệ, gắn với cải cách thủ tục hành chính và cải thiện môi trường đầu tư, kinh doanh. Các yếu tố này đã góp phần nâng cao năng suất lao động, hiệu quả sử dụng các nguồn lực, qua đó đóng góp trực tiếp vào tăng trưởng GRDP.

Về đóng góp cụ thể, các nhiệm vụ khoa học và công nghệ được triển khai có trọng tâm, gắn với nhu cầu thực tiễn đã góp phần cải tiến quy trình sản xuất, nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm và gia tăng hàm lượng công nghệ, đặc biệt đối với các sản phẩm chủ lực, đặc sản của địa phương. Qua đó, giá trị gia tăng của các ngành kinh tế được nâng lên, đóng góp trực tiếp vào tăng trưởng GRDP.

Hoạt động hỗ trợ khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo và bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ được triển khai hiệu quả đã góp phần nâng cao giá trị thương hiệu, mở rộng thị trường tiêu thụ sản phẩm, nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp, từ đó gia tăng doanh thu và đóng góp vào tăng trưởng kinh tế.

Cùng với đó, việc đẩy mạnh phát triển hạ tầng số, dữ liệu số và các nền tảng số đã tạo nền tảng cho phát triển kinh tế số, từng bước hình thành các mô hình sản xuất, kinh doanh mới. Kinh tế số ngày càng trở thành động lực tăng trưởng quan trọng, góp phần gia tăng tỷ trọng đóng góp vào GRDP và nâng cao năng lực cạnh tranh của nền kinh tế địa phương.

Công tác chuyển đổi số trong hoạt động quản lý nhà nước được triển khai hiệu quả đã góp phần cải thiện môi trường đầu tư, kinh doanh, nâng cao tính công khai, minh bạch, giảm chi phí và thời gian thực hiện thủ tục hành chính. Qua đó, tạo điều kiện thuận lợi thu hút đầu tư, mở rộng hoạt động sản xuất, kinh doanh, góp phần thúc đẩy tăng trưởng GRDP.

Tổng thể, khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số đã trở thành một trong những động lực quan trọng thúc đẩy tăng trưởng GRDP của tỉnh, góp phần chuyển dịch mô hình tăng trưởng theo hướng dựa trên nâng cao

---

<sup>26</sup> Theo số liệu tại sản phẩm khoa học của đề tài “Đánh giá thực trạng đóng góp của năng suất các nhân tố tổng hợp (TFP) vào tăng trưởng kinh tế của tỉnh Lạng Sơn (GRDP) giai đoạn 2018 – 2023 và đề xuất giải pháp nâng cao đóng góp của TFP vào GRDP đến năm 2030”.

năng suất, ứng dụng công nghệ và đổi mới sáng tạo; đồng thời tạo nền tảng cho phát triển nhanh và bền vững trong giai đoạn tiếp theo.

### **3. Những tồn tại, hạn chế, nguyên nhân**

Bên cạnh những kết quả đạt được, công tác phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số trên địa bàn tỉnh vẫn còn một số tồn tại, hạn chế, tập trung ở các nhóm vấn đề sau:

- Về nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ: việc triển khai chính sách hỗ trợ theo Nghị quyết số 10/2025/NQ-HĐND của HĐND tỉnh bước đầu đã được các cơ quan chuyên môn tuyên truyền, hướng dẫn. Tuy nhiên, số lượng hồ sơ đăng ký đề nghị hỗ trợ còn hạn chế so với số lượng các đề tài, dự án khoa học và công nghệ đã được nghiệm thu và có khả năng ứng dụng vào thực tiễn.

Đồng thời, việc ứng dụng kết quả của các đề tài nghiên cứu vào sản xuất chưa tạo thành các vùng có quy mô lớn về sản phẩm hàng hóa, thúc đẩy phát triển sản xuất trên địa bàn. Trình độ tiếp thu kỹ thuật của người dân còn hạn chế, nhiều đề tài nghiên cứu mới chỉ dừng lại ở mức thử nghiệm, người dân chưa mạnh dạn nhân rộng các kết quả nghiên cứu khoa học và công nghệ vào sản xuất và đời sống.

- Về nguồn lực tài chính: Nguồn kinh phí bố trí cho hoạt động khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số tuy đã được quan tâm nhưng vẫn còn hạn chế so với nhu cầu thực tế, đặc biệt trong bối cảnh phải đồng thời đầu tư cho hạ tầng số, nền tảng dùng chung, an toàn thông tin.

Đồng thời, việc nghiên cứu, đề xuất thành lập Quỹ phát triển khoa học và công nghệ cấp tỉnh còn gặp khó khăn do chưa có văn bản hướng dẫn cụ thể, thống nhất của cơ quan có thẩm quyền về cơ chế tổ chức, mô hình hoạt động, nguồn hình thành quỹ cũng như cơ chế quản lý, sử dụng quỹ tại địa phương. Điều này ảnh hưởng đến quá trình tham mưu xây dựng cơ chế tài chính nhằm huy động và đa dạng hóa nguồn lực cho hoạt động khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo của tỉnh.

- Về nguồn nhân lực: Đội ngũ cán bộ phụ trách công nghệ thông tin và chuyển đổi số tại cấp xã còn mỏng, chủ yếu thực hiện theo hình thức kiêm nhiệm. Trình độ, kỹ năng ứng dụng công nghệ thông tin trong thực tiễn của một bộ phận cán bộ, công chức cấp xã chưa đồng đều.

- Về hạ tầng kỹ thuật: Một số khu vực vùng sâu, vùng xa chưa có mạng cáp quang, chưa được phủ sóng băng rộng di động gây khó khăn trong việc triển khai các nền tảng số cũng như phổ cập công nghệ thông tin đến người dân. Còn nhiều điểm dân cư lùm sóng trên toàn tỉnh. Thiết bị tin học đầu cuối phục vụ cán bộ, công chức, đặc biệt là cấp xã đã cũ, lạc hậu, không đáp ứng tiêu chuẩn kỹ thuật gây khó khăn trong khai thác, sử dụng các hệ thống thông tin, phần mềm ứng dụng.

- Về an toàn thông tin, an ninh mạng: Còn hạn chế cả về nhân lực và hạ tầng kỹ thuật, công nghệ; các giải pháp và phương án đảm bảo an toàn thông tin,

an ninh mạng còn thụ động, chưa được chuẩn hoá quy trình xử lý sự cố, lây lan virus, mã độc và tấn công mạng.

- Về dữ liệu số và nền tảng số: Việc số hóa tuy đạt tỷ lệ cao nhưng chất lượng dữ liệu và mức độ khai thác, tái sử dụng dữ liệu số trong một số lĩnh vực còn hạn chế; chưa khai thác hết giá trị của dữ liệu đã được số hóa. Một số hệ thống, nền tảng số còn cần tiếp tục hoàn thiện, tối ưu tính năng để nâng cao trải nghiệm người dùng; việc tích hợp, chia sẻ dữ liệu giữa các hệ thống tuy đã được triển khai nhưng chưa đồng bộ hoàn toàn ở tất cả các lĩnh vực.

- Công tác đổi mới sáng tạo: Khung tiêu chí về hạ tầng kỹ thuật của Trung tâm đổi mới sáng tạo cấp quốc gia chưa được ban hành, do đó UBND tỉnh chưa có cơ sở tham khảo để xây dựng và ban hành tiêu chí về hạ tầng kỹ thuật của Trung tâm đổi mới sáng tạo cấp tỉnh làm căn cứ thẩm định, công nhận theo quy định.

- Công tác Sở hữu trí tuệ: Hiện nay trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn, số lượng đơn đăng ký bảo hộ sáng chế và giải pháp hữu ích còn hạn chế (giai đoạn 2021 - 2025 chỉ có 01 giải pháp hữu ích được cấp văn bằng bảo hộ). Do phần lớn doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh có quy mô nhỏ và vừa, nguồn lực về tài chính, nhân lực cho hoạt động nghiên cứu và phát triển sản phẩm mới (R&D) còn hạn chế. Hoạt động sản xuất, kinh doanh của doanh nghiệp chủ yếu tập trung vào các lĩnh vực thương mại, dịch vụ hoặc gia công, nên việc đầu tư cho nghiên cứu, đổi mới công nghệ chưa được quan tâm đúng mức. Do đó, số lượng kết quả nghiên cứu có khả năng đăng ký bảo hộ sáng chế, giải pháp hữu ích còn ít. Quá trình hình thành các sáng chế, giải pháp hữu ích thường đòi hỏi thời gian nghiên cứu, đầu tư nguồn lực và trình độ công nghệ nhất định. Trong khi đó, hệ sinh thái đổi mới sáng tạo tại địa phương còn đang trong quá trình phát triển, số lượng tổ chức, cá nhân có năng lực nghiên cứu tạo ra các giải pháp kỹ thuật mới chưa nhiều.

#### **4. Bài học kinh nghiệm**

Thứ nhất, tăng cường vai trò lãnh đạo, chỉ đạo thống nhất của cấp ủy, chính quyền; xác định phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số là nhiệm vụ trọng tâm, xuyên suốt, gắn chặt với mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

Thứ hai, việc xây dựng và đặt hàng nhiệm vụ khoa học và công nghệ cần xuất phát từ yêu cầu thực tiễn, lấy doanh nghiệp và người dân làm trung tâm; tăng cường cơ chế phối hợp giữa cơ quan quản lý nhà nước với doanh nghiệp, viện, trường nhằm nâng cao khả năng ứng dụng và thương mại hóa kết quả nghiên cứu.

Thứ ba, đầu tư hạ tầng số phải bảo đảm tính đồng bộ, có trọng tâm, trọng điểm; ưu tiên nguồn lực cho các nền tảng dùng chung, cơ sở dữ liệu và bảo đảm an toàn thông tin; đồng thời huy động hiệu quả nguồn lực xã hội hóa.

Thứ tư, phát triển nguồn nhân lực số cần được thực hiện đồng bộ từ đào tạo, bồi dưỡng cán bộ công chức đến nâng cao kỹ năng số cho người dân; chú trọng cấp cơ sở và khu vực vùng sâu, vùng xa.

Thứ năm, cần chủ động rà soát, kiến nghị hoàn thiện cơ chế, chính sách; tăng cường hướng dẫn, tháo gỡ vướng mắc về thủ tục đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin, bảo đảm các nhiệm vụ chuyển đổi số được triển khai kịp thời, đúng quy định.

## **Phần 2**

### **KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ, ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ GIAI ĐOẠN 2026 - 2030**

#### **I. DỰ BÁO TÌNH HÌNH TRONG NƯỚC**

Năm 2025, Nghị quyết 57-NQ/TW của Bộ Chính trị đã được triển khai quyết liệt, đồng bộ, hiệu quả từ Trung ương đến cơ sở, được người dân, doanh nghiệp đồng tình, ủng hộ và đạt nhiều kết quả bước đầu quan trọng. Tuy nhiên, vẫn còn tồn tại khoảng cách giữa hoàn thành nhiệm vụ hành chính và hiệu quả thực chất; việc tổ chức thực hiện ở một số nơi còn lúng túng; các điểm nghẽn về nhân lực chất lượng cao, hạ tầng số, dữ liệu, an toàn, an ninh mạng chưa được tháo gỡ đồng bộ, kịp thời.

Bước sang giai đoạn 2026 - 2030, xu thế chung là đẩy mạnh ứng dụng, thương mại hóa công nghệ, khai thác dữ liệu số và nâng cao năng suất lao động. Nhìn chung, đây là giai đoạn tăng tốc thực hiện các chủ trương lớn của Đảng và Nhà nước về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số; yêu cầu đặt ra đối với các bộ, ngành, địa phương là phải chuyển mạnh từ “triển khai nhiệm vụ” sang “tạo ra giá trị”, từ hoàn thành đầu việc sang nâng cao hiệu quả, tác động thực chất đối với tăng trưởng kinh tế, nâng cao năng suất lao động, năng lực cạnh tranh và chất lượng phục vụ người dân, doanh nghiệp.

Trong bối cảnh đó, cơ chế, chính sách về khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo dự báo tiếp tục được hoàn thiện theo hướng tăng phân cấp, giao quyền chủ động nhiều hơn cho địa phương; khuyến khích đặt hàng nhiệm vụ gắn với nhu cầu thực tiễn sản xuất, kinh doanh và phát triển kinh tế - xã hội. Đây là điều kiện thuận lợi để tỉnh chủ động đề xuất, lựa chọn các nhiệm vụ có tính ứng dụng cao, phục vụ trực tiếp các lĩnh vực thế mạnh như kinh tế cửa khẩu, logistics, thương mại biên giới, nông nghiệp đặc sản, du lịch và phát triển kinh tế số khu vực nông thôn.

Hệ sinh thái đổi mới sáng tạo trong nước tiếp tục hình thành rõ nét, với vai trò trung tâm của doanh nghiệp; liên kết giữa nhà nước - nhà trường - doanh nghiệp được tăng cường; hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, thương mại hóa kết quả nghiên cứu, chuyển giao công nghệ có xu hướng gia tăng. Tuy nhiên, năng lực hấp thụ công nghệ của doanh nghiệp nhỏ và vừa còn hạn chế; chênh lệch về trình độ công nghệ giữa các vùng, địa phương vẫn lớn. Trên địa bàn tỉnh, năng lực nghiên cứu - phát triển, khả năng đầu tư cho khoa học, công nghệ còn hạn chế. Do đó, xu hướng liên kết vùng, liên kết với các viện, trường, doanh nghiệp công nghệ lớn; thu hút nguồn lực xã hội hóa và khai thác hiệu quả các chương trình hỗ trợ của Trung ương sẽ có ý nghĩa quyết định.

Cạnh tranh công nghệ, chuyển dịch chuỗi cung ứng và yêu cầu chuyển đổi mô hình tăng trưởng theo hướng xanh, bền vững sẽ tạo cả cơ hội và thách thức. Các lĩnh vực công nghệ số, công nghệ sinh học, vật liệu mới, năng lượng tái tạo, nông nghiệp công nghệ cao, kinh tế số, kinh tế xanh được dự báo phát triển nhanh, đòi hỏi nguồn nhân lực chất lượng cao, cơ chế linh hoạt và năng lực quản trị hiện đại.

Chuyển đổi số quốc gia bước sang giai đoạn phát triển chiều sâu, tập trung vào tích hợp, liên thông, khai thác và phân tích dữ liệu phục vụ quản trị, điều hành và cung cấp dịch vụ công cá nhân hóa. Hạ tầng số, nền tảng số dùng chung, trung tâm dữ liệu, điện toán đám mây, trí tuệ nhân tạo, chuỗi khối và Internet vạn vật sẽ được ứng dụng rộng rãi trong quản lý nhà nước và các ngành, lĩnh vực kinh tế – xã hội. Đồng thời, yêu cầu bảo đảm an toàn, an ninh mạng, bảo vệ dữ liệu cá nhân, chủ quyền số quốc gia sẽ đặt ra ngày càng cao. Với đặc thù địa hình phức tạp, dân cư phân tán, Lạng Sơn sẽ chịu tác động trực tiếp của bài toán bảo đảm hạ tầng viễn thông, trung tâm dữ liệu, thiết bị công nghệ thông tin tại cấp xã sau sắp xếp đơn vị hành chính; yêu cầu nâng cao kỹ năng số cho đội ngũ cán bộ cơ sở và người dân trở nên cấp thiết hơn.

Nhìn chung, giai đoạn 2026 - 2030 đặt ra yêu cầu đối với tỉnh Lạng Sơn phải chuyển mạnh từ triển khai nhiệm vụ theo phong trào sang lựa chọn trọng tâm, trọng điểm; từ đầu tư dàn trải sang tập trung vào các khâu đột phá có tác động lan tỏa; từ hoàn thành chỉ tiêu sang tạo ra giá trị thực chất, góp phần nâng cao năng lực cạnh tranh, cải thiện môi trường đầu tư kinh doanh và phục vụ tốt hơn người dân, doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh. Bên cạnh đó, yêu cầu chuyển đổi mô hình tăng trưởng theo hướng xanh, bền vững, kinh tế số, kinh tế cửa khẩu thông minh sẽ tác động trực tiếp đến định hướng phát triển của tỉnh. Các lĩnh vực như nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, truy xuất nguồn gốc, thương mại điện tử nông sản, quản lý phương tiện và hàng hóa qua cửa khẩu bằng công nghệ số, du lịch thông minh... được dự báo có dư địa phát triển lớn, nhưng đòi hỏi sự chuẩn bị đồng bộ về hạ tầng, nhân lực và cơ chế phối hợp liên ngành.

## **II. MỤC TIÊU**

### **1. Mục tiêu tổng quát**

Phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số trở thành động lực quan trọng thúc đẩy tăng trưởng kinh tế của tỉnh theo hướng nâng cao năng suất, giá trị gia tăng và năng lực cạnh tranh, tập trung vào các lĩnh vực có lợi thế; đồng thời đẩy mạnh ứng dụng tiến bộ khoa học, công nghệ gắn với chuyển đổi số trong sản xuất, kinh doanh và quản lý nhà nước, hình thành hệ sinh thái đổi mới sáng tạo gắn với doanh nghiệp, hợp tác xã và hộ kinh doanh, qua đó nâng cao chất lượng sản phẩm, đổi mới mô hình kinh doanh, xây dựng nền tảng quản trị hiện đại và thúc đẩy phát triển kinh tế số bền vững.

### **2. Mục tiêu cụ thể giai đoạn 2026 - 2030**

**2.1. Về đóng góp của khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số trong phát triển kinh tế, xã hội**

- Tỷ trọng đóng góp của khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số trong kinh tế địa phương (GRDP) đạt từ 5 - 7%.

- Tỷ lệ đóng góp của năng suất nhân tố tổng hợp (TFP) vào tăng trưởng kinh tế đạt tối thiểu 45%.

- Quy mô kinh tế số đạt 30% GRDP.

- Tỷ lệ đóng góp vào chỉ số phát triển con người (HDI) của tỉnh đạt tối thiểu 0,7.

## ***2.2. Về phát triển tiềm lực khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số:***

- Tổng chi ngân sách của tỉnh chi cho khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số đạt tối thiểu 1,5%.

- Số người thực hiện công tác nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ, đổi mới sáng tạo trên 01 vạn dân đạt tối thiểu 10 người.

- Tỷ lệ cán bộ, công chức cấp tỉnh, cấp xã được bồi dưỡng kỹ năng số căn bản đạt 100%.

- Số doanh nghiệp khoa học và công nghệ trên địa bàn tỉnh đạt tối thiểu 10 doanh nghiệp.

- Số tổ chức khoa học và công nghệ công lập trực thuộc tỉnh đạt tối thiểu 02.

- Số sản phẩm đổi mới sáng tạo được thương mại hóa mỗi năm đạt tối thiểu 10 sản phẩm.

- Số đơn đăng ký sở hữu trí tuệ (sáng chế, giải pháp hữu ích) đạt tối thiểu 02 đơn.

- Tỷ lệ doanh nghiệp có hoạt động đổi mới quy trình, mô hình kinh doanh đạt tối thiểu 15%.

- Tỷ lệ phủ sóng 5G trên địa bàn tỉnh đạt 100%.

- Chỉ số chuyển đổi số cấp tỉnh đạt tối thiểu 0,75.

- Tỷ lệ dịch vụ công trực tuyến toàn trình trên tổng số thủ tục hành chính có đủ điều kiện đạt 100%.

- Tỷ lệ thủ tục hành chính liên quan đến đào tạo, nghiên cứu, sản xuất, kinh doanh phải được thực hiện trực tuyến đạt 100%.

## **III. NGUYÊN TẮC TRIỂN KHAI VÀ ĐỊNH HƯỚNG ƯU TIÊN**

### **1. Nguyên tắc triển khai**

- *Tiếp cận theo hướng phát triển, lấy hiệu quả kinh tế - xã hội làm thước đo:* Việc triển khai các nhiệm vụ khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo trên địa bàn tỉnh phải gắn trực tiếp với mục tiêu tăng trưởng GRDP, nâng cao năng suất lao động, giá trị gia tăng sản phẩm chủ lực và cải thiện chất lượng phục vụ người dân, doanh nghiệp.

Không đánh giá kết quả chỉ dựa trên việc hoàn thành quy trình, TTHC, mà lấy hiệu quả ứng dụng thực tế, khả năng nhân rộng và tác động đến phát triển kinh tế địa phương làm tiêu chí chủ đạo.

Ưu tiên các nhiệm vụ phục vụ trực tiếp: Phát triển nông nghiệp hàng hóa theo chuỗi giá trị; Quản lý, điều hành hoạt động kinh tế cửa khẩu, logistics; Cải cách hành chính và cung cấp dịch vụ công trực tuyến; Nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp nhỏ và vừa.

- *Ngân sách nhà nước là vốn đầu tư phát triển, có trọng tâm, trọng điểm:* Nguồn ngân sách nhà nước dành cho khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo được xác định là vốn đầu tư phát triển, tập trung cho các nhiệm vụ:

(1) Có địa chỉ ứng dụng rõ ràng;

(2) Có sản phẩm đầu ra cụ thể (quy trình, công nghệ, mô hình, phần mềm, sản phẩm thương mại hóa);

(3) Có cam kết tiếp nhận, ứng dụng từ doanh nghiệp, hợp tác xã hoặc cơ quan quản lý.

(4) Thực hiện cơ chế hậu kiểm kết quả và hiệu quả ứng dụng thay cho tiền kiểm hình thức; tăng cường đánh giá sau nghiệm thu và theo dõi khả năng thương mại hóa, nhân rộng mô hình.

- *Đẩy mạnh đồng tài trợ công - tư:* Khuyến khích doanh nghiệp, hợp tác xã, tổ chức tín dụng và các thành phần kinh tế ngoài ngân sách tham gia đồng tài trợ, đồng thực hiện nhiệm vụ khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo ngay từ khâu đề xuất, thiết kế nhiệm vụ đến triển khai và ứng dụng.

Ưu tiên các mô hình: (1) Doanh nghiệp đặt hàng nghiên cứu; (2) Nhà nước hỗ trợ một phần kinh phí nghiên cứu, thử nghiệm, chuyên gia; (3) Hợp tác công - tư trong đầu tư hạ tầng số, nền tảng số, trung tâm dữ liệu và ứng dụng công nghệ trong nông nghiệp, thương mại điện tử.

- *Công khai, minh bạch, quản lý và đánh giá bằng dữ liệu số:* Xây dựng và vận hành hệ thống chỉ số đo lường, đánh giá tác động của khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số hiệu quả, tích hợp vào hệ thống thông tin quốc gia và cập nhật định kỳ, làm cơ sở cho điều hành, đánh giá đầu tư và hoạch định chính sách phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

## **2. Định hướng ưu tiên**

- *Chuyển mạnh từ hỗ trợ nghiên cứu sang hỗ trợ ứng dụng, thương mại hóa:* Tập trung ưu tiên các nhiệm vụ có khả năng ứng dụng ngay vào sản xuất, kinh doanh, tạo sản phẩm cụ thể và có thị trường tiêu thụ rõ ràng, đặc biệt trong lĩnh vực nông nghiệp chủ lực, chế biến nông - lâm sản, thương mại cửa khẩu và du lịch.

- *Lấy doanh nghiệp làm trung tâm của hệ sinh thái đổi mới sáng tạo:* Xác định doanh nghiệp, hợp tác xã và hộ sản xuất kinh doanh là chủ thể trung tâm của hoạt động đổi mới sáng tạo; Nhà nước đóng vai trò kiến tạo môi trường, hỗ

trợ cơ chế, chính sách và một phần nguồn lực; các trường, viện, tổ chức khoa học và công nghệ tham gia đồng hành, tư vấn, chuyển giao công nghệ.

Tăng cường cơ chế đặt hàng từ doanh nghiệp; hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa thực hiện chuyển đổi số, đổi mới quy trình sản xuất, truy xuất nguồn gốc, xây dựng thương hiệu và bảo hộ sở hữu trí tuệ.

- *Ưu tiên các lĩnh vực có lợi thế và khả năng lan tỏa cao*: Tập trung nguồn lực cho các lĩnh vực có tiềm năng đổi mới cao, phù hợp điều kiện thực tiễn của tỉnh:

(1) Nông nghiệp công nghệ cao và nông nghiệp hữu cơ: ứng dụng công nghệ sinh học, tự động hóa, số hóa vùng trồng, truy xuất nguồn gốc, phát triển sản phẩm OCOP, sản phẩm mang chỉ dẫn địa lý.

(2) Công nghiệp chế biến nông - lâm sản: nâng cao tỷ lệ chế biến sâu, bảo quản sau thu hoạch, gia tăng giá trị xuất khẩu.

(3) Kinh tế cửa khẩu và logistics: triển khai xây dựng cửa khẩu thông minh và ứng dụng công nghệ số trong quản lý, điều hành, thanh toán điện tử, quản lý kho bãi, truy xuất hàng hóa; tập trung đầu tư hình thành trung tâm logistics đủ lớn phù hợp với định hướng phát triển không gian và quy hoạch tổng thể của tỉnh.

(4) Du lịch thông minh: số hóa điểm đến, dữ liệu du lịch, quảng bá trực tuyến, thanh toán không dùng tiền mặt.

(5) Công nghệ số và chính quyền số: phát triển nền tảng số dùng chung, dữ liệu mở và dịch vụ công trực tuyến toàn trình.

- *Tăng cường chuyển đổi số trong quản lý, điều hành khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo*: Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số trong quản lý nhiệm vụ khoa học và công nghệ; xây dựng cơ sở dữ liệu về:

(1) Tài sản trí tuệ (nhãn hiệu, chỉ dẫn địa lý, sáng kiến);

(2) Doanh nghiệp khoa học và công nghệ, doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo;

(3) Tổ chức trung gian, chuyên gia, công nghệ sẵn sàng chuyển giao.

Từng bước hình thành hệ thống theo dõi, đánh giá kết quả và tác động của khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo theo thời gian thực, phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành của tỉnh.

- *Phát triển hạ tầng chất lượng đồng bộ với trình độ công nghệ*: Nâng cao năng lực hệ thống tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng trên địa bàn; tăng cường hoạt động thử nghiệm, kiểm định, chứng nhận sản phẩm chủ lực của tỉnh.

Hỗ trợ doanh nghiệp đáp ứng các tiêu chuẩn kỹ thuật, quy chuẩn chất lượng trong nước và quốc tế; tạo điều kiện để sản phẩm đổi mới sáng tạo của tỉnh đủ điều kiện tham gia chuỗi cung ứng và xuất khẩu, đặc biệt qua các cửa khẩu trên địa bàn.

- *Đẩy mạnh liên kết vùng và hợp tác phát triển*: Chủ động tăng cường liên kết với các địa phương trong vùng Trung du và miền núi phía Bắc và các trung tâm kinh tế lớn nhằm hợp tác nghiên cứu, chuyên giao công nghệ; kết nối cung - cầu công nghệ và thị trường tiêu thụ sản phẩm; tham gia các chương trình đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số quy mô vùng.

Tận dụng lợi thế vị trí cửa khẩu quốc tế để thúc đẩy hợp tác khoa học và công nghệ, chuyên giao công nghệ và thương mại hóa sản phẩm sang thị trường nước ngoài.

#### **IV. NHIỆM VỤ, GIẢI PHÁP**

##### **1. Công tác lãnh đạo, chỉ đạo**

Tổ chức quán triệt và triển khai đồng bộ Nghị quyết 57-NQ/TW của Bộ Chính trị, bảo đảm thống nhất về nhận thức và hành động trong toàn hệ thống chính trị từ cấp tỉnh đến cơ sở. Xác định rõ vai trò, trách nhiệm của người đứng đầu cơ quan, đơn vị trong chỉ đạo, điều hành và tổ chức thực hiện; gắn kết quả triển khai nhiệm vụ khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số với đánh giá mức độ hoàn thành nhiệm vụ, xếp loại thi đua, khen thưởng hằng năm.

Đổi mới phương thức quản lý nhà nước theo hướng lấy kết quả, hiệu quả làm thước đo; lồng ghép mục tiêu, chỉ tiêu về khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số vào kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội hằng năm và trung hạn của các ngành, địa phương. Tăng cường phân cấp đi đôi với kiểm tra, giám sát và trách nhiệm giải trình.

Triển khai các nhóm nhiệm vụ theo lộ trình cụ thể, bảo đảm đồng bộ giữa hoàn thiện thể chế, đầu tư hạ tầng kỹ thuật, phát triển nguồn nhân lực và thúc đẩy chuyển đổi số trong cơ quan nhà nước, doanh nghiệp và cộng đồng. Ưu tiên các lĩnh vực có tác động lan tỏa, phục vụ trực tiếp phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

Thực hiện kiểm tra, giám sát định kỳ và theo chuyên đề; theo dõi tiến độ, chất lượng thực hiện nhiệm vụ thông qua Hệ thống theo dõi tình hình thực hiện nghị quyết, chỉ thị, kết luận của Trung ương. Kịp thời chấn chỉnh các cơ quan, đơn vị chậm trễ, thiếu trách nhiệm; đồng thời phát hiện, biểu dương, nhân rộng các mô hình, cách làm hiệu quả. Đẩy mạnh tiếp nhận, tổng hợp và phản hồi kiến nghị của tổ chức, cá nhân; đo lường mức độ hài lòng qua Hệ thống [pakn.nq57.vn](http://pakn.nq57.vn) và các kênh phù hợp khác để làm cơ sở hoàn thiện chính sách.

Xác định công tác tuyên truyền, nâng cao nhận thức về khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số là nhiệm vụ thường xuyên. Tổ chức truyền thông đa phương tiện, kết hợp hiệu quả giữa báo chí, phát thanh, truyền hình với nền tảng số, công thông tin điện tử và mạng xã hội; nội dung thiết kế phù hợp từng nhóm đối tượng. Tập trung phổ biến kết quả nghiên cứu, mô hình ứng dụng hiệu quả, điển hình đổi mới sáng tạo; nâng cao chất lượng chuyên trang, chuyên mục về khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo, góp phần tạo chuyển biến thực chất trong nhận thức và hành động của cán bộ, doanh nghiệp và Nhân dân.

## **2. Về cơ chế, chính sách**

Thường xuyên rà soát hệ thống cơ chế, chính sách hiện hành; kịp thời tham mưu sửa đổi, bổ sung những nội dung chồng chéo, bất cập hoặc chưa được quy định, bảo đảm phù hợp với yêu cầu phát triển của tỉnh trong giai đoạn mới. Trọng tâm là hoàn thiện quy định về phân cấp, phân quyền, xác định rõ thẩm quyền, trách nhiệm của từng cấp, từng ngành; gắn tổ chức thực hiện với nền tảng số, dữ liệu dùng chung nhằm bảo đảm tính thống nhất, minh bạch và thông suốt.

Xây dựng cơ chế khuyến khích, thu hút và đa dạng hóa nguồn lực đầu tư cho khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số; thực hiện nhất quán quan điểm ngân sách nhà nước giữ vai trò dẫn dắt, kích hoạt và tạo động lực, đồng thời thu hút mạnh mẽ nguồn vốn xã hội hóa. Điều chỉnh cơ cấu chi ngân sách địa phương theo hướng tập trung, có trọng tâm; phân đầu hàng năm bố trí khoảng 1% - 1,5% tổng chi ngân sách cho khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, phù hợp với định hướng và khả năng cân đối của tỉnh.

Hoàn thiện quy định về quản lý, tuyển chọn, giao trực tiếp và đánh giá nhiệm vụ khoa học và công nghệ theo tiêu chí kết quả đầu ra; đẩy mạnh công khai, minh bạch, đơn giản hóa TTHC; tăng cường cơ chế đặt hàng gắn với nhu cầu thực tiễn của doanh nghiệp và địa phương. Rà soát, cắt giảm các thủ tục không cần thiết trong quản lý hoạt động khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo, bảo đảm thuận lợi cho tổ chức, cá nhân tham gia.

Sắp xếp lại hệ thống tổ chức khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo phù hợp với quy hoạch mạng lưới tổ chức khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo công lập thời kỳ 2026 - 2030, tầm nhìn đến 2040. Nâng cao hiệu lực, hiệu quả bộ máy và đội ngũ cán bộ quản lý nhà nước về khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo. Từng bước hình thành và phát triển hệ sinh thái đổi mới sáng tạo của tỉnh; hỗ trợ xây dựng trung tâm ươm tạo công nghệ, ươm tạo doanh nghiệp khoa học và công nghệ, doanh nghiệp đổi mới sáng tạo và không gian làm việc chung.

Rà soát, hoàn thiện chính sách thu hút doanh nghiệp công nghệ, doanh nghiệp khoa học và công nghệ, doanh nghiệp đổi mới sáng tạo đầu tư, triển khai hoạt động nghiên cứu, sản xuất và chuyển giao công nghệ trên địa bàn. Đẩy mạnh hợp tác công - tư trong thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ; tăng cường liên kết giữa cơ quan quản lý, tổ chức khoa học và công nghệ với doanh nghiệp, lấy doanh nghiệp làm trung tâm; khuyến khích doanh nghiệp gắn kết với viện, trường để thương mại hóa nhanh kết quả nghiên cứu.

Rà soát các văn bản của Trung ương, tham mưu ban hành chính sách hỗ trợ tổ chức, cá nhân đăng ký, bảo hộ, khai thác và phát triển tài sản trí tuệ. Phát huy vai trò của các tổ chức chính trị - xã hội, hiệp hội doanh nghiệp trong thúc đẩy phong trào lao động sáng tạo, khởi nghiệp đổi mới sáng tạo; hỗ trợ tổ chức các hội thi, cuộc thi sáng tạo khoa học, công nghệ, góp phần lan tỏa tinh thần đổi mới sáng tạo trong toàn xã hội.

## **3. Về nghiên cứu khoa học và ứng dụng công nghệ**

Chuẩn hóa quy trình xây dựng, phê duyệt, tổ chức thực hiện và đánh giá các nhiệm vụ khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số theo hướng số hóa, công khai, minh bạch; bảo đảm thống nhất, đồng bộ với các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu quốc gia có liên quan. Tăng cường áp dụng các nền tảng số trong quản lý vòng đời nhiệm vụ, từ đề xuất, tuyển chọn, triển khai đến nghiệm thu, đánh giá và khai thác kết quả, qua đó nâng cao hiệu quả quản lý nhà nước và giảm TTHC.

Tổ chức triển khai có hiệu quả các nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp tỉnh, nhằm thúc đẩy nghiên cứu, ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ trong các lĩnh vực trọng điểm; góp phần phát triển kinh tế nhanh và bền vững, đồng thời nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả và năng lực cạnh tranh của tỉnh Lạng Sơn. Cụ thể:

### **3.1. Khoa học và công nghệ trong lĩnh vực nông nghiệp**

- Ứng dụng công nghệ thông tin, trí tuệ nhân tạo (AI) trong sản xuất nông nghiệp thông minh, phát triển nông nghiệp hữu cơ, nông nghiệp sinh thái đa lợi ích, nông nghiệp tuần hoàn, nông nghiệp giảm phát thải; phát triển chuỗi giá trị các sản phẩm chủ lực của tỉnh.

- Nghiên cứu, tiếp nhận và ứng dụng công nghệ sinh học, công nghệ cao và các công nghệ thân thiện với môi trường trong chọn tạo, nhân giống các loại cây trồng, vật nuôi chủ lực có năng suất, chất lượng và hiệu quả kinh tế cao; thích ứng với điều kiện biến đổi khí hậu, nhất là đối với cây dược liệu, lúa, rau, hoa, cây ăn quả, gia súc, thủy sản... phù hợp với đặc thù từng vùng sinh thái; qua đó nâng cao năng suất, chất lượng và sức cạnh tranh của sản phẩm nông nghiệp.

- Nghiên cứu, ứng dụng khoa học công nghệ, công nghệ tự động hóa, trí tuệ nhân tạo (AI) trong thu hoạch, bảo quản, chế biến và tiêu thụ các loại nông, lâm, thủy sản có giá trị kinh tế.

- Ứng dụng công nghệ sinh học trong sản xuất các sản phẩm sinh học sử dụng trong trồng trọt, phòng trừ sâu bệnh hại, xử lý môi trường, sản xuất phân bón, thuốc bảo vệ thực vật; trong nuôi trồng, chế biến tảo, vi tảo, nấm.

- Ứng dụng các tiến bộ khoa học và công nghệ trong phát triển, quản lý và khai thác bền vững tài nguyên rừng. Nghiên cứu, triển khai các mô hình trồng cây dược liệu, cây gỗ lớn, cây lấy tinh dầu, kết hợp chăn nuôi dưới tán rừng gắn với khoanh nuôi, tái sinh và bảo vệ rừng, nhằm tạo sinh kế bền vững cho người dân.

- Nghiên cứu, đề xuất các cơ chế, chính sách nhằm giải phóng và phát huy hiệu quả các nguồn lực trong sản xuất nông nghiệp; đồng thời phát triển, khai thác và thương mại hóa tín chỉ carbon trong lĩnh vực nông nghiệp.

### **3.2. Khoa học và công nghệ trong lĩnh vực y, dược**

- Nghiên cứu, ứng dụng, tiếp nhận, chuyển giao các công nghệ mới, tiên tiến và kỹ thuật cao trong lĩnh vực y tế, khám chữa bệnh nhằm nâng cao chất lượng công tác chăm sóc, bảo vệ sức khỏe Nhân dân, đặc biệt tại tuyến y tế cơ sở, vùng sâu, vùng xa.

- Nghiên cứu, ứng dụng các giải pháp kiểm soát và bảo đảm vệ sinh an toàn thực phẩm; triển khai các giải pháp phòng ngừa bệnh nghề nghiệp; đẩy mạnh nghiên cứu, ứng dụng trong quản lý và sử dụng thuốc kháng sinh trong dự phòng và điều trị nhằm nâng cao chất lượng khám, chữa bệnh, hạn chế tình trạng kháng thuốc. Đồng thời, nghiên cứu, ứng dụng và tăng cường quản lý trong công tác dự phòng, chẩn đoán, điều trị các dịch bệnh mới nổi, tái nổi và các bệnh không lây nhiễm.

- Nghiên cứu, ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong lĩnh vực y tế như: Mô hình bệnh viện thông minh, hệ thống khám, chữa bệnh từ xa, quản lý dữ liệu y tế và các ứng dụng số hỗ trợ quản lý các bệnh mãn tính.

- Nghiên cứu, ứng dụng các bài thuốc dân gian, cổ truyền phục vụ khám chữa bệnh trong Nhân dân.

- Nghiên cứu, tiếp nhận và ứng dụng công nghệ sinh học, công nghệ cao trong sản xuất dược phẩm, mỹ phẩm và thực phẩm chức năng từ các loài cây thuốc đặc hữu của Lạng Sơn, nhằm hình thành và phát triển các sản phẩm mang thương hiệu của tỉnh.

- Nghiên cứu, ứng dụng khoa học và công nghệ trong bảo tồn và phát triển nguồn dược liệu quý; xây dựng và mở rộng các vùng trồng chuyên canh cây dược liệu; hình thành chuỗi liên kết trong sản xuất, bảo quản, chế biến dược liệu. Ứng dụng công nghệ tách, chiết hoạt chất, công nghệ bào chế dược phẩm và sản xuất thực phẩm chức năng từ dược liệu.

### ***3.3. Khoa học và công nghệ trong lĩnh vực công nghệ thông tin, chuyển đổi số và kỹ thuật công nghệ***

- Nghiên cứu, ứng dụng các công nghệ của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư phục vụ phát triển kinh tế, xã hội trong các lĩnh vực: nông nghiệp, chính quyền điện tử; quản lý đô thị, giao thông; phòng chống thiên tai; tài nguyên rừng và đất đai; du lịch; quản lý biên giới...

- Nghiên cứu, ứng dụng công nghệ thông tin, chuyển đổi số phát triển đô thị thông minh; phát huy hiệu quả của chính quyền điện tử, chính quyền số; phát triển hạ tầng số, tạo nền tảng cho chính quyền số, kinh tế số, xã hội số. Phát triển các mô hình sản xuất thông minh, quản lý thông minh.

- Ứng dụng các loại vật liệu xây dựng mới; sản xuất vật liệu xây dựng tạo ra từ vật liệu mới, công nghệ thông minh, thân thiện với môi trường, giá trị gia tăng lớn, quản trị hiện đại.

- Ứng dụng công nghệ tiên tiến sử dụng ít năng lượng, không ô nhiễm môi trường, năng suất cao để phát triển bền vững. Nâng cao hiệu quả hệ thống thu gom, phân loại, tái chế, tái sử dụng, xử lý chất thải (bao gồm cả chất thải rắn như chất thải rắn sinh hoạt, công nghiệp, chất thải nhựa, nước thải và khí thải) bằng các công nghệ mới, tiên tiến, hiện đại, thân thiện với môi trường.

- Ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI), dữ liệu lớn (Big Data), Internet vạn vật (IoT)... để nâng cao hiệu quả quản lý tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên, đất đai,

đô thị. Tập trung nghiên cứu sử dụng các vật liệu mới có tính năng kỹ thuật cao trong sản xuất công nghiệp, sản xuất hàng tiêu dùng, y tế; Ứng dụng công nghệ tổng hợp và tự động hóa trong trồng trọt và chăn nuôi.

- Đẩy mạnh nghiên cứu, ứng dụng khoa học và công nghệ trong chuyển đổi số, trong đó tập trung vào các nền tảng số hiện đại, ưu tiên các lĩnh vực quản lý hành chính, cửa khẩu số và trong các lĩnh vực du lịch, y tế, giáo dục, tài nguyên và môi trường, nông nghiệp, giao thông,...

- Triển khai các giải pháp đảm bảo an toàn thông tin mạng đối với các ngành, lĩnh vực quan trọng, thiết yếu đảm bảo đồng bộ, hiện đại đáp ứng yêu cầu áp dụng công nghệ của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Nghiên cứu, xây dựng và triển khai mô hình Trung tâm điều hành thông minh cấp xã, trạm dịch vụ công tự động; đồng thời tích hợp các nền tảng quản trị số tại địa phương nhằm phục vụ hiệu quả công tác chỉ đạo, điều hành và giải quyết TTTC ở cấp xã, phường.

### ***3.4. Khoa học và công nghệ trong lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn***

- Nghiên cứu các vấn đề kinh tế phát triển nhanh và bền vững của tỉnh: Nghiên cứu các mô hình kinh tế mới, kinh tế xanh, kinh tế số, kinh tế tuần hoàn, kinh tế đêm, kinh tế chia sẻ, kinh tế di sản, kinh tế dược liệu, kinh tế ứng phó với biến đổi khí hậu, nông nghiệp số, du lịch xanh, du lịch tái tạo, du lịch số... Nghiên cứu phát triển kinh tế gắn với khoa học và công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số: động lực, mô hình, chính sách phát triển, cơ chế giám sát về kinh tế và quản lý kinh tế, hội nhập kinh tế quốc tế, kinh tế số, chính quyền số, đô thị thông minh...

- Nghiên cứu các vấn đề xã hội - văn hoá - dân tộc:

Các vấn đề về xã hội: Nghiên cứu cơ chế thu hút, trọng dụng, đãi ngộ các nhà khoa học, các chuyên gia, người có tài năng phục vụ phát triển kinh tế - xã hội tỉnh đáp ứng yêu cầu chuyển đổi mô hình tăng trưởng, tái cơ cấu kinh tế và mục tiêu phát triển xã hội, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số.

Các vấn đề văn hóa: Nghiên cứu xây dựng cơ sở dữ liệu số trong công tác bảo tồn, phát huy các di sản văn hóa vật thể và phi vật thể trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn, ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong phục hồi và bảo tồn di tích phục vụ phát triển kinh tế - xã hội. Nghiên cứu khoa học, đổi mới sáng tạo trong bảo tồn, phát huy giá trị các di sản văn hóa phục vụ phát triển địa phương (di sản văn hóa tâm linh, văn hóa gắn với hệ sinh thái, văn hóa gắn với cộng đồng các dân tộc...). Nghiên cứu khoa học, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số trong khảo cổ các di tích lịch sử, văn hóa trên địa bàn tỉnh; bảo tồn và phát huy các giá trị truyền thống lịch sử của Lạng Sơn. Vấn đề lịch sử - văn hóa gắn với phát triển kinh tế, đặc biệt là gắn với phát triển du lịch.

Các vấn đề dân tộc: Nghiên cứu các cơ chế, chính sách đặc thù để phát triển vùng đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi, vùng biên giới tỉnh Lạng Sơn. Nghiên cứu ứng dụng công nghệ số trong bảo tồn, phục hồi và phát huy các giá trị văn hóa các dân tộc thiểu số, cung cấp thông tin cho người có uy tín, già làng,

trường bản, chức sắc, chức việc các tôn giáo thông qua nền tảng số; tiếp tục phát huy các nguồn sẵn có của vùng đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi, nguồn lực tín ngưỡng, tôn giáo phục vụ phát triển kinh tế - xã hội trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn.

- Nghiên cứu các vấn đề về quốc phòng - an ninh ở Lạng Sơn: Nghiên cứu các giải pháp phòng ngừa và xử lý những mâu thuẫn và xung đột xã hội phát sinh trong điều kiện kinh tế thị trường ở Lạng Sơn; Nghiên cứu về an ninh biên giới, về xây dựng khu vực phòng thủ và lực lượng phòng thủ ở Lạng Sơn trong tình hình mới; Phòng chống các loại tội phạm và tệ nạn xã hội; Nghiên cứu các giải pháp bảo vệ an ninh mạng và phòng chống tội phạm lợi dụng công nghệ cao. Các giải pháp phòng chống “tự diễn biến”, “tự chuyển hóa” trong nội bộ.

- Nghiên cứu các vấn đề về ngoại giao, hợp tác của tỉnh: Nghiên cứu đề xuất các giải pháp chính sách đối ngoại để thúc đẩy hội nhập quốc tế của tỉnh. Xây dựng chuỗi giá trị các sản phẩm văn hoá để ứng dụng vào thực tiễn. Quảng bá văn hóa, hình ảnh đất nước con người Lạng Sơn ra bên ngoài. Xây dựng các chính sách, giải pháp thúc đẩy quan hệ hữu nghị hợp tác của Lạng Sơn với đối tác trên thế giới nhằm thu hút nguồn lực phục vụ phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh. Thu hút đầu tư nước ngoài, khu kinh tế, khu công nghiệp, liên kết vùng, thương mại đầu tư xuyên biên giới, logistics.

### ***3.5. Khoa học và công nghệ trong lĩnh vực môi trường, tiết kiệm năng lượng và phát triển nguồn năng lượng mới***

- Tập trung nghiên cứu, xác định các luận cứ khoa học và thực tiễn trong xây dựng các giải pháp bảo vệ môi trường tỉnh Lạng Sơn.

- Nghiên cứu, chuyển giao và áp dụng các giải pháp công nghệ bảo vệ môi trường trong sản xuất nông nghiệp, nông thôn và tại các khu du lịch; triển khai các công nghệ phù hợp nhằm giảm thiểu ô nhiễm môi trường tại các làng nghề; đồng thời nghiên cứu, ứng dụng các giải pháp khắc phục ô nhiễm môi trường tại các khu vực khai thác khoáng sản, các công trình thủy điện trên địa bàn tỉnh. Nghiên cứu, ứng dụng năng lượng tái tạo (mặt trời, điện gió, sinh khối) phục vụ chuyển đổi xanh và phát triển bền vững tỉnh Lạng Sơn.

- Nghiên cứu, phát triển và ứng dụng các nguồn năng lượng sạch phục vụ nông nghiệp sinh thái; thúc đẩy mô hình nông nghiệp tuần hoàn, nông nghiệp sinh thái gắn với phát triển du lịch; triển khai sử dụng năng lượng mặt trời trong tưới tiêu và các hệ thống tự động hóa sản xuất nông nghiệp.

### ***3.6. Khoa học và công nghệ trong phát triển hệ sinh thái đổi mới sáng tạo***

- Nghiên cứu xây dựng và phát triển hệ sinh thái đổi mới sáng tạo của tỉnh gắn kết chặt chẽ giữa cơ quan quản lý nhà nước, viện - trường, doanh nghiệp và cộng đồng khởi nghiệp.

- Nghiên cứu mô hình đổi mới sáng tạo mở (open innovation) thích ứng với điều kiện địa phương, khuyến khích sử dụng tri thức, công nghệ từ bên ngoài và chia sẻ nguồn lực trong nội bộ hệ sinh thái.

- Nghiên cứu cơ chế, chính sách để hình thành và vận hành các trung tâm hỗ trợ khởi nghiệp sáng tạo Lạng Sơn; hỗ trợ vườn ươm, trung tâm công nghệ mở, không gian sáng tạo.

- Nghiên cứu các mô hình liên kết giữa trường đại học, viện nghiên cứu, doanh nghiệp và chính quyền địa phương trong nghiên cứu, ứng dụng và thương mại hóa kết quả khoa học và công nghệ.

### **3.7. Khoa học và công nghệ trong nhân rộng các kết quả nghiên cứu**

- Tổ chức rà soát, đánh giá kết quả nghiên cứu các đề tài, dự án khoa học và công nghệ đã nghiệm thu được Hội đồng khoa học và công nghệ khuyến nghị có khả năng ứng dụng và nhân rộng; lựa chọn các kết quả nghiên cứu có hiệu quả kinh tế - xã hội cao, phù hợp với điều kiện sản xuất của địa phương để triển khai nhân rộng trong thực tiễn.

- Hỗ trợ các tổ chức, cá nhân liên kết với các đơn vị nghiên cứu tổ chức xây dựng các mô hình nhân rộng các kết quả nghiên cứu khoa học nhằm đẩy nhanh sản xuất tạo ra các sản phẩm hàng hóa có giá trị lưu thông trên thị trường.

- Nghiên cứu xây dựng các cơ chế, chính sách đặc thù hỗ trợ các tổ chức cá nhân tiếp nhận các quy trình công nghệ được tạo ra từ các kết quả nghiên cứu khoa học; hỗ trợ xây dựng và hoàn thiện bộ nhận diện thương hiệu cho các sản phẩm; hỗ trợ tổ chức sản xuất, tiêu thụ và thương mại hóa sản phẩm, mở rộng thị trường...

*(Danh mục nhiệm vụ khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo ưu tiên thực hiện đến năm 2030 trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn tại Phụ lục VI)*

## **4. Về đổi mới sáng tạo**

### **4.1. Hình thành và phát triển hệ sinh thái đổi mới sáng tạo, lấy doanh nghiệp làm trung tâm**

Tập trung xây dựng và hoàn thiện hệ sinh thái đổi mới sáng tạo của tỉnh theo mô hình liên kết “Nhà nước - Doanh nghiệp - Viện, Trường”, trong đó doanh nghiệp giữ vai trò trung tâm, là chủ thể chính của hoạt động đổi mới sáng tạo; nhà nước đóng vai trò kiến tạo môi trường, cơ chế, chính sách; các tổ chức khoa học và công nghệ, tổ chức trung gian, hiệp hội doanh nghiệp và cộng đồng khởi nghiệp tham gia hỗ trợ, kết nối và lan tỏa.

Phát triển mạng lưới chuyên gia, cố vấn; khuyến khích hình thành không gian khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo trong cơ sở giáo dục và doanh nghiệp; thúc đẩy liên kết vùng, chia sẻ hạ tầng, nhân lực khoa học và công nghệ, tăng cường hợp tác trong nghiên cứu, chuyển giao và ứng dụng công nghệ.

Đẩy mạnh chuyển đổi số trong quản lý hệ sinh thái đổi mới sáng tạo; xây dựng, kết nối và khai thác hiệu quả cơ sở dữ liệu về tổ chức khoa học và công nghệ, doanh nghiệp, chuyên gia, kết quả nghiên cứu và tài sản trí tuệ, phục vụ công tác quản lý, điều hành và nhu cầu tra cứu, khai thác của tổ chức, cá nhân.

Đổi mới, nâng cao chất lượng các phong trào, hội thi, giải thưởng sáng tạo; kịp thời tôn vinh, nhân rộng các sáng kiến, giải pháp có giá trị thực tiễn, tạo động lực lan tỏa tinh thần đổi mới sáng tạo trong toàn xã hội.

#### ***4.2. Tăng cường thương mại hóa và nhân rộng kết quả nghiên cứu khoa học***

Đẩy mạnh hoạt động kết nối cung - cầu công nghệ; tổ chức các hoạt động trình diễn, giới thiệu công nghệ, môi giới và xúc tiến chuyên giao; hỗ trợ đưa nhanh kết quả nghiên cứu khoa học, tài sản trí tuệ vào thực tiễn sản xuất, kinh doanh.

Xây dựng cơ chế, chính sách khuyến khích thương mại hóa kết quả nghiên cứu; hỗ trợ đánh giá, định giá, hoàn thiện công nghệ và mô hình kinh doanh để nhân rộng các sản phẩm, quy trình, giải pháp có hiệu quả.

Xây dựng lộ trình đổi mới công nghệ đối với các ngành, lĩnh vực, sản phẩm chủ lực của tỉnh, gắn thương mại hóa kết quả nghiên cứu với nâng cao năng suất, chất lượng và năng lực cạnh tranh.

#### ***4.3. Tăng cường hỗ trợ doanh nghiệp đổi mới sáng tạo và làm chủ công nghệ***

Hỗ trợ doanh nghiệp tiếp cận, lựa chọn, chuyên giao và từng bước làm chủ công nghệ thông qua hoạt động tư vấn, kết nối, cung cấp thông tin và hướng dẫn khai thác tài sản trí tuệ. Khuyến khích doanh nghiệp đầu tư nghiên cứu, cải tiến, tối ưu hóa dây chuyền sản xuất, sử dụng hiệu quả tài nguyên, năng lượng.

Hỗ trợ doanh nghiệp đổi mới, nâng cấp công nghệ theo hướng tiên tiến, thân thiện môi trường; đẩy mạnh tự động hóa, số hóa và ứng dụng các công nghệ mới; đồng thời chuẩn hóa quy trình vận hành, bảo đảm an toàn và hiệu quả sản xuất.

Triển khai các giải pháp nâng cao năng suất, chất lượng và hiệu quả công nghệ; hỗ trợ áp dụng hệ thống quản lý tiên tiến, công cụ cải tiến năng suất và các mô hình sản xuất thông minh dựa trên dữ liệu số.

Đẩy mạnh phát triển và thương mại hóa tài sản trí tuệ; hỗ trợ doanh nghiệp đăng ký bảo hộ, xây dựng thương hiệu, mở rộng thị trường, đa dạng hóa kênh phân phối, qua đó đưa sản phẩm đổi mới sáng tạo vào thực tiễn, nâng cao giá trị và sức cạnh tranh của doanh nghiệp.

### **5. Về chuyên đổi số**

#### ***5.1. Phát triển chính quyền số***

Triển khai phát triển chính quyền số theo lộ trình 05 năm, bảo đảm đồng bộ hạ tầng - dữ liệu - ứng dụng - an toàn thông tin, lấy người dân, doanh nghiệp làm trung tâm và phục vụ hiệu quả công tác chỉ đạo, điều hành của tỉnh.

##### ***5.1.1. Phát triển hạ tầng số đồng bộ, ưu tiên cấp cơ sở***

Đầu tư, bổ sung trang thiết bị tại các cơ quan, đơn vị để phục vụ hoạt động chuyên môn, công tác chuyên đổi số.

Duy trì, mở rộng đường truyền internet, đường truyền số liệu chuyên dùng để phục vụ vận hành hệ thống; mở rộng phạm vi phủ sóng di động 5G trên địa bàn tỉnh; xóa các thôn lỗ sóng, sóng yếu.

Chủ động rà soát, đầu tư, nâng cấp và bảo đảm các điều kiện hạ tầng kỹ thuật thiết yếu phục vụ chuyển đổi số, đặc biệt tại cấp xã. Trong đó tập trung bảo đảm hạ tầng kết nối, đường truyền mạng ổn định; trang bị máy tính và các thiết bị làm việc cần thiết đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ; triển khai cấp, quản lý và sử dụng hiệu quả chữ ký số cá nhân.

#### *5.1.2. Phát triển dữ liệu số và nền tảng tích hợp, chia sẻ*

Đẩy mạnh kết nối, liên thông dữ liệu và các ứng dụng giữa các cơ quan trong hệ thống chính quyền trên địa bàn tỉnh; kết nối, tích hợp và khai thác hiệu quả các CSDL Quốc gia, các CSDL dùng chung của bộ, ngành trung ương và của địa phương theo danh mục đã được ban hành, tránh đầu tư trùng lặp, lãng phí nguồn lực. Từng bước triển khai các sáng kiến mở dữ liệu theo quy định pháp luật, phục vụ yêu cầu quản lý nhà nước, phát triển kinh tế - xã hội và nhu cầu khai thác hợp pháp của người dân, doanh nghiệp.

Hoàn thiện Khung Chính quyền số tỉnh Lạng Sơn làm cơ sở định hướng phát triển, kết nối, tích hợp và chia sẻ dữ liệu. Duy trì và phát triển Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu (LGSP), Cổng dữ liệu mở; triển khai thống nhất các nền tảng, ứng dụng số trong phạm vi quản lý nhà nước, bảo đảm đồng bộ, liên thông, tránh đầu tư trùng lặp, manh mún, nâng cao hiệu quả sử dụng nguồn lực.

Xây dựng kho dữ liệu dùng chung và nền tảng phân tích dữ liệu của tỉnh; đẩy mạnh làm sạch, chuẩn hóa, cập nhật dữ liệu, tạo nền tảng cho khai thác, phân tích và hỗ trợ ra quyết định.

Tái cấu trúc TTHC dựa trên dữ liệu, đẩy mạnh số hóa hồ sơ, kết quả giải quyết TTHC và tái sử dụng dữ liệu số hóa để cắt giảm tối đa thủ tục. Tổ chức triển khai các giải pháp Trạm số hóa phục vụ người dân trong quá trình giải quyết TTHC, bao gồm các hình thức như kiosk hỗ trợ DVCTT, hỗ trợ định dạng, chuẩn hóa dữ liệu điện tử; tạo điều kiện thuận lợi để người dân, doanh nghiệp tiếp cận, sử dụng dịch vụ công số, đặc biệt tại cấp cơ sở.

Ứng dụng trí tuệ nhân tạo và phân tích dữ liệu lớn trên nền tảng các CSDL dùng chung của tỉnh trong một số ngành, lĩnh vực trọng tâm; ưu tiên các lĩnh vực quản lý nhà nước, giải quyết TTHC, nông nghiệp và môi trường, du lịch, y tế và giáo dục, góp phần nâng cao chất lượng quản lý, điều hành và cung cấp dịch vụ công trên địa bàn tỉnh.

Hoàn thiện Trung tâm chỉ đạo, điều hành của UBND tỉnh (IOC), bảo đảm khả năng tích hợp, tổng hợp và phân tích dữ liệu từ các ngành, lĩnh vực; phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành của UBND tỉnh theo hướng trực quan, kịp thời, góp phần nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý nhà nước và điều hành phát triển kinh tế - xã hội trên địa bàn tỉnh.

*(Danh mục các dự án công nghệ thông tin, chuyển đổi số*

### *5.1.3. Bảo đảm an toàn thông tin, an ninh mạng*

Triển khai đồng bộ các giải pháp bảo đảm an toàn, an ninh hệ thống thông tin theo cấp độ ngay từ khâu thiết kế, đầu tư đến vận hành, khai thác; ưu tiên bảo vệ các hệ thống nền tảng, hệ thống phục vụ giải quyết TTHC và các hệ thống dữ liệu lõi của tỉnh, bảo đảm hoạt động ổn định, an toàn, liên tục. Tổ chức rà soát toàn diện các hệ thống thông tin, phần mềm, ứng dụng thuộc phạm vi quản lý; kịp thời khắc phục, xử lý dứt điểm các tồn tại, hạn chế, bất cập nhằm bảo đảm các hệ thống vận hành thông suốt, ổn định, đáp ứng yêu cầu sử dụng của cán bộ, công chức, viên chức và người dân.

Triển khai hiệu quả các quy định về bảo đảm an ninh mạng, bảo mật thông tin và an ninh dữ liệu. Xác định công tác bảo đảm an toàn thông tin, an ninh mạng và an toàn dữ liệu là nhiệm vụ thường xuyên, xuyên suốt trong quá trình triển khai chuyển đổi số và xây dựng chính quyền số. Nâng cao năng lực và trách nhiệm của đội ngũ cán bộ, công chức, viên chức trong việc bảo đảm an toàn, an ninh thông tin.

### *5.2. Phát triển kinh tế số, xã hội số và cửa khẩu số*

Thúc đẩy chuyển đổi số tại các doanh nghiệp nhỏ và vừa, các hợp tác xã; triển khai nền tảng hỗ trợ chuyển đổi số trong doanh nghiệp; tuyên truyền, nâng cao nhận thức của các doanh nghiệp, đẩy mạnh phát triển ứng dụng, sử dụng các sản phẩm công nghệ số. Bảo đảm tương tác giữa các cơ quan nhà nước với tổ chức, cá nhân thông qua các phương tiện số, tiếp nhận và xử lý kịp thời thông tin phản ánh, kiến nghị.

Tiếp tục phát huy vai trò của Tổ Công nghệ số cộng đồng, Đoàn thanh niên trong việc hỗ trợ người dân, hộ gia đình sử dụng các công nghệ số, sử dụng DVCTT, tham gia các sàn thương mại điện tử...

Tiếp tục nâng cấp Nền tảng cửa khẩu số để quản lý tổng thể và toàn diện hoạt động xuất nhập khẩu, Cải cách hành chính, tự động hóa quy trình, giảm thiểu thời gian cho doanh nghiệp tham gia xuất nhập khẩu; đồng bộ việc quản lý, kiểm tra, giám sát về phương tiện, hàng hóa; tăng cường kết nối/chia sẻ dữ liệu qua Trục liên thông, tích hợp, chia sẻ dữ liệu của tỉnh (LGSP); kết nối với hệ thống một cửa quốc gia, phục vụ công tác quản lý tổng thể và toàn diện hoạt động xuất nhập khẩu, tự động hóa quy trình, giảm thời gian cho doanh nghiệp xuất nhập khẩu thực hiện các thủ tục tại cửa khẩu.

Đẩy mạnh thanh toán không dùng tiền mặt trên địa bàn tỉnh; chỉ đạo các tổ chức tín dụng trên địa bàn tích cực thực hiện công tác chuyển đổi số theo định hướng phát triển của ngành, Hội sở; tăng cường phối hợp với các đơn vị liên quan triển khai áp dụng các hình thức thanh toán không dùng tiền mặt, thanh toán số.

Thúc đẩy việc sử dụng hóa đơn điện tử, gắn với phát triển kinh tế số. Phối hợp với các cơ quan liên quan trên địa bàn tỉnh, UBND các xã, phường thu thập

thông tin về hoạt động kinh doanh thương mại điện tử, trên cơ sở đó xây dựng cơ sở dữ liệu phục vụ công tác quản lý thuế.

## **6. Bảo đảm nguồn nhân lực**

Rà soát, sắp xếp, bố trí cán bộ phụ trách công nghệ thông tin, chuyển đổi số tại các cơ quan, đơn vị phù hợp với yêu cầu nhiệm vụ trong mô hình chính quyền địa phương hai cấp. Nghiên cứu, đề xuất cơ chế, chính sách thu hút và sử dụng hiệu quả chuyên gia, nhà khoa học, nhân lực công nghệ cao trong và ngoài nước tham gia tư vấn, triển khai các dự án công nghệ trọng điểm; bảo đảm nguồn nhân lực quản lý và sự nghiệp ngành khoa học và công nghệ đáp ứng yêu cầu phát triển giai đoạn mới.

Tổ chức đào tạo, bồi dưỡng thống nhất, trọng tâm, trọng điểm nhằm nâng cao nhận thức, kỹ năng số, năng lực ứng dụng khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và khai thác dữ liệu cho đội ngũ cán bộ, công chức, viên chức; ưu tiên cán bộ lãnh đạo, quản lý, cán bộ tham mưu trực tiếp và cán bộ cấp xã. Triển khai hiệu quả Phong trào “Bình dân học vụ số” theo Kế hoạch số 230-KH/TU; ưu tiên đào tạo trên các nền tảng số để bảo đảm tính phổ cập, tiết kiệm, thiết thực. Tổ chức các lớp chuyên sâu về lãnh đạo số, quản trị chuyển đổi số, an toàn thông tin cho đội ngũ chuyên trách công nghệ thông tin, chuyển đổi số trong cơ quan nhà nước.

Phát động phong trào “Học tập số” rộng khắp; tổ chức tập huấn, phổ cập kỹ năng số cho cán bộ cơ sở, người dân và doanh nghiệp; phát huy vai trò Tổ công nghệ số cộng đồng trong hướng dẫn, hỗ trợ sử dụng nền tảng số, dịch vụ công trực tuyến. Khuyến khích, hỗ trợ doanh nghiệp nâng cao năng lực quản trị công nghệ, quản lý đổi mới sáng tạo và tăng cường liên kết với cơ sở đào tạo, nghiên cứu trong hoạt động chuyển giao, ứng dụng khoa học và công nghệ.

Phát triển mô hình trường học thông minh, học liệu số; tạo điều kiện để học sinh, sinh viên tiếp cận sớm với công nghệ, tham gia nghiên cứu khoa học và khởi nghiệp. Tăng cường định hướng nghề nghiệp trong các lĩnh vực khoa học, kỹ thuật.

## **7. Bảo đảm tài chính, kinh phí**

Cơ cấu lại chi sự nghiệp khoa học và công nghệ theo hướng tăng tỷ trọng cho hoạt động nghiên cứu, ứng dụng và đổi mới sáng tạo; tập trung nguồn lực, khắc phục dàn trải. Ưu tiên bố trí ngân sách cho các nhiệm vụ công nghệ chiến lược, phục vụ trực tiếp mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội; các nhiệm vụ có đồng tài trợ, có cam kết tiếp nhận, chuyển giao, thương mại hóa sản phẩm. Kiên quyết rà soát, điều chỉnh hoặc dừng các nhiệm vụ kéo dài, hiệu quả thấp, không xác định rõ sản phẩm đầu ra.

Áp dụng cơ chế đặt hàng nhiệm vụ gắn với nhu cầu thực tiễn; phân bổ ngân sách theo kết quả đầu ra, có địa chỉ ứng dụng, thực hiện hậu kiểm thay cho tiền kiểm. Xây dựng hệ thống chỉ số đo lường hiệu quả đầu tư, tích hợp trên nền tảng quản lý số hóa để theo dõi, đánh giá minh bạch. Khuyến khích hợp tác công – tư

trong triển khai nhiệm vụ; ngân sách nhà nước đóng vai trò vốn môi, doanh nghiệp tham gia đồng thiết kế, góp vốn và ứng dụng kết quả.

Huy động, lồng ghép hiệu quả các nguồn lực tài chính hợp pháp để đầu tư phát triển hạ tầng số, hạ tầng khoa học và công nghệ, bao gồm hạ tầng kết nối, cơ sở dữ liệu, trang thiết bị công nghệ thông tin và các nền tảng số dùng chung; bảo đảm an toàn, an ninh thông tin. Ưu tiên đầu tư các công trình, thiết chế trọng điểm như phòng thí nghiệm, trung tâm đổi mới sáng tạo, hệ thống quản trị nhiệm vụ và nền tảng số hóa toàn trình.

## **8. Hợp tác quốc tế**

Nâng cao năng lực hội nhập quốc tế cho đội ngũ cán bộ làm công tác nghiên cứu khoa học công nghệ, chuyển đổi số, chú trọng kỹ năng ngoại ngữ, chủ động tham gia các cơ chế, sáng kiến hợp tác song phương, đa phương về khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số; tổ chức và tham gia các chương trình đào tạo, nghiên cứu, hội nghị, hội thảo khoa học, các triển lãm giới thiệu thành tựu khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo cấp quốc gia và quốc tế. Đẩy mạnh thông tin đối ngoại nhằm quảng bá, giới thiệu về tiềm năng, lợi thế và môi trường đổi mới sáng tạo của tỉnh, trao đổi thông tin kinh nghiệm, tiếp cận mô hình phát triển tiên tiến, giải pháp công nghệ mới phù hợp điều kiện thực tiễn địa phương.

Đẩy mạnh hợp tác với doanh nghiệp, viện nghiên cứu, trường đại học trong và ngoài nước; tập trung triển khai các nhiệm vụ hợp tác quốc tế về khoa học và công nghệ gắn với chương trình, mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội cụ thể của tỉnh. Xây dựng mạng lưới kết nối doanh nghiệp trong và ngoài nước tham gia đồng thiết kế, đầu tư và triển khai các dự án khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo; thu hút nguồn vốn, đặc biệt là các dự án công nghệ cao, ưu tiên các đối tác có quan hệ truyền thống, các địa phương của Trung Quốc có chung đường biên giới và các đối tác quốc tế tiềm năng. Tăng cường kết nối với các cơ quan đại diện ngoại giao, tổ chức quốc tế và cộng đồng trí thức người Việt Nam ở nước ngoài nhằm mở rộng hợp tác quốc tế trong lĩnh vực khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo. Nội dung hợp tác tập trung vào chuyển giao công nghệ, đào tạo nguồn nhân lực, thu hút chuyên gia quốc tế và người Việt Nam ở nước ngoài, phục vụ phát triển các ngành, lĩnh vực trọng điểm của tỉnh.

## **V. TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

### **1. Sở Khoa học và Công nghệ**

Là cơ quan đầu mối, chủ trì theo dõi, đôn đốc, kiểm tra, giám sát việc tổ chức triển khai thực hiện Kế hoạch. Chủ động tổng hợp tình hình, kịp thời tham mưu UBND tỉnh xem xét, chỉ đạo điều chỉnh, bổ sung nhiệm vụ, giải pháp nhằm bảo đảm phù hợp với yêu cầu thực tiễn và mục tiêu phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số của tỉnh.

Chủ động phối hợp với Bộ Khoa học và Công nghệ để xây dựng bộ chỉ số theo 4 nhóm tiêu chí gồm: đầu vào, đầu ra, kết quả và tác động, bảo đảm phản ánh đầy đủ tiến độ, chất lượng và hiệu quả thực hiện. Bảo đảm liên thông giữa hệ

thống chỉ số đánh giá với các cơ sở dữ liệu quốc gia về khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo để hỗ trợ ra quyết định chính sách và điều hành chính sách phát triển kinh tế - xã hội. Tổ chức đánh giá định kỳ hằng năm và đánh giá giữa kỳ; trên cơ sở đó tham mưu UBND tỉnh xem xét, điều chỉnh mục tiêu, nhiệm vụ, giải pháp, cơ chế chính sách và phân bổ nguồn lực phù hợp với yêu cầu thực tiễn.

Tham mưu hoàn thiện cơ chế, chính sách; hướng dẫn các sở, ban, ngành, UBND cấp xã xây dựng và triển khai các chương trình, nhiệm vụ thuộc lĩnh vực khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số bảo đảm đồng bộ, thống nhất, tránh chồng chéo, trùng lặp và phân tán nguồn lực. Đề xuất cơ cấu phân bổ ngân sách nhà nước dành cho khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số để làm căn cứ xây dựng kế hoạch ngân sách hàng năm.

Chủ trì tổ chức quản lý các chương trình, nhiệm vụ, dự án của tỉnh trong lĩnh vực khoa học và công nghệ theo đúng quy định, gắn với yêu cầu nâng cao hiệu quả đầu tư và tác động thực chất đến phát triển kinh tế - xã hội.

Phát triển hạ tầng số, nền tảng số và dữ liệu số dùng chung của tỉnh; thúc đẩy kết nối, liên thông, chia sẻ dữ liệu giữa các cơ quan nhà nước, bảo đảm an toàn, an ninh mạng và khai thác hiệu quả dữ liệu phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành và cung cấp dịch vụ công. Hướng dẫn, hỗ trợ các cơ quan, đơn vị chuẩn hóa và số hóa quy trình nghiệp vụ, nâng cao mức độ ứng dụng công nghệ số trong hoạt động quản lý và cung cấp dịch vụ.

Thúc đẩy liên kết giữa cơ quan quản lý nhà nước, viện nghiên cứu, trường đại học và doanh nghiệp; hỗ trợ ứng dụng, chuyển giao, thương mại hóa kết quả nghiên cứu và phát triển doanh nghiệp khoa học và công nghệ, doanh nghiệp công nghệ số. Tham mưu triển khai các giải pháp nâng cao năng suất, chất lượng, tiêu chuẩn, sở hữu trí tuệ và năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp.

## **2. Sở Nông nghiệp và Môi trường**

Tham mưu UBND tỉnh định hướng phát triển nền nông nghiệp hiện đại, bền vững, ứng dụng công nghệ cao, nông nghiệp hữu cơ và thích ứng với biến đổi khí hậu. Hướng dẫn, hỗ trợ hình thành và phát triển doanh nghiệp nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, hợp tác xã, trang trại và các vùng sản xuất tập trung phù hợp với điều kiện sinh thái của tỉnh.

Thúc đẩy ứng dụng tiến bộ khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo vào toàn bộ chuỗi giá trị nông nghiệp, từ sản xuất, chế biến đến tiêu thụ; ưu tiên các sản phẩm chủ lực, có lợi thế cạnh tranh và gắn với xây dựng thương hiệu, truy xuất nguồn gốc, nâng cao giá trị gia tăng. Tham mưu xây dựng và vận hành hệ sinh thái đổi mới sáng tạo ngành nông nghiệp, tăng cường liên kết giữa cơ quan quản lý, doanh nghiệp, hợp tác xã, viện nghiên cứu và cơ sở đào tạo nhằm đẩy mạnh chuyển giao công nghệ và thương mại hóa sản phẩm.

Triển khai các giải pháp quản lý, khai thác, sử dụng hiệu quả và bền vững tài nguyên; tăng cường ứng dụng khoa học, công nghệ trong quan trắc, giám sát, cảnh báo môi trường, quản lý chất thải, tài nguyên nước, đất đai, địa chất và khoáng sản. Thúc đẩy phát triển mô hình kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp;

khuyến khích áp dụng các giải pháp sản xuất sạch hơn, sử dụng năng lượng tái tạo và vật liệu thân thiện môi trường.

Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong quản lý nhà nước; xây dựng, chuẩn hóa và vận hành hệ thống cơ sở dữ liệu chuyên ngành bảo đảm kết nối, liên thông với các hệ thống dùng chung của tỉnh và cơ sở dữ liệu quốc gia. Tăng cường công khai, minh bạch thông tin, nâng cao hiệu quả quản lý, giám sát và phục vụ người dân, doanh nghiệp trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường, góp phần thực hiện mục tiêu phát triển bền vững giai đoạn 2026 - 2030.

### **3. Sở Công Thương**

Tham mưu UBND tỉnh thúc đẩy tái cơ cấu ngành công nghiệp theo hướng hiện đại, ứng dụng công nghệ cao, công nghệ số và tự động hóa trong sản xuất, quản trị và chuỗi cung ứng. Đồng thời, phối hợp với các sở, ngành liên quan thu hút đầu tư, phát triển các ngành công nghiệp có hàm lượng công nghệ và giá trị gia tăng cao.

Thúc đẩy phát triển công nghiệp chế biến, chế tạo và công nghiệp hỗ trợ; nâng cao tỷ lệ nội địa hóa và năng lực tham gia chuỗi giá trị trong nước và quốc tế. Phối hợp với các cơ quan, đơn vị liên quan hỗ trợ xây dựng và phát triển chuỗi giá trị sản phẩm, đặc biệt đối với các sản phẩm chủ lực của tỉnh; gắn sản xuất với chế biến sâu, xây dựng thương hiệu, chỉ dẫn địa lý và truy xuất nguồn gốc, đáp ứng yêu cầu của thị trường xuất khẩu.

Hỗ trợ doanh nghiệp đổi mới công nghệ, áp dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật, chuyển đổi số trong sản xuất - kinh doanh; thúc đẩy ứng dụng các mô hình quản trị hiện đại, thương mại hóa sản phẩm và khai thác hiệu quả dữ liệu trong hoạt động thương mại. Tăng cường tổ chức đào tạo, tập huấn nâng cao năng lực cho doanh nghiệp về đổi mới công nghệ, tiêu chuẩn, quy chuẩn và hội nhập kinh tế quốc tế.

Triển khai các giải pháp thúc đẩy sản xuất và tiêu dùng bền vững; hỗ trợ doanh nghiệp áp dụng công nghệ sạch, sử dụng tiết kiệm và hiệu quả năng lượng, phát triển các mô hình ứng dụng năng lượng tái tạo trong sản xuất và đời sống. Đẩy mạnh hoạt động xúc tiến thương mại, kết nối cung - cầu, phát triển thương mại điện tử và thương hiệu trực tuyến; tổ chức các sự kiện, hội chợ chuyên ngành gắn với quảng bá sản phẩm công nghiệp và nông nghiệp chủ lực của tỉnh, góp phần mở rộng thị trường và nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp địa phương.

### **4. Sở Nội vụ**

Trên cơ sở định hướng phát triển của tỉnh, phối hợp các cơ quan, đơn vị liên quan xây dựng kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng cán bộ, công chức, viên chức hàng năm đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ trong tình hình mới.

Rà soát, đề xuất hoàn thiện cơ chế, chính sách về tuyển dụng, sử dụng, đãi ngộ và thu hút nhân tài; thực hiện có hiệu quả Nghị quyết của Hội đồng nhân

dân tình quy định chính sách khuyến khích đào tạo, thu hút nguồn nhân lực chất lượng cao và trọng dụng người có tài năng trong hoạt động công vụ trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn.

Tổ chức theo dõi, kiểm tra, giám sát việc thực hiện các chính sách, chương trình phát triển nguồn nhân lực; định kỳ tổng hợp, báo cáo UBND tỉnh kết quả đào tạo, thu hút và sử dụng nhân lực phục vụ phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo, bảo đảm gắn với yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội và nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý nhà nước.

## **5. Sở Tài chính**

Trên cơ sở khả năng cân đối ngân sách, chủ trì phối hợp với các cơ quan liên quan tổng hợp, tham mưu bố trí kế hoạch đầu tư công trung hạn, hằng năm thực hiện dự án đầu tư phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số theo quy định; huy động, lồng ghép các nguồn vốn đầu tư phát triển các chương trình dự án (nếu có) thuộc Kế hoạch theo quy định của Luật Ngân sách nhà nước và các quy định hiện hành.

Chủ trì phối hợp trình cấp có thẩm quyền cân đối, bố trí nguồn kinh phí thực hiện các nhiệm vụ của Kế hoạch theo quy định pháp luật. Bảo đảm tỷ lệ chi ngân sách nhà nước hằng năm cho khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số đạt khoảng 1%–1,5% tổng chi ngân sách; phấn đấu đến năm 2030 đạt tối thiểu 1,5%.

## **6. Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch**

Chủ trì, phối hợp với các cơ quan liên quan định hướng các cơ quan báo chí, hệ thống thông tin cơ sở trên địa bàn thực hiện tốt công tác thông tin tuyên truyền nhằm tạo sự đồng thuận trong xã hội, phát huy tinh thần nỗ lực, ý chí quyết tâm của các cấp, các ngành, phấn đấu thực hiện thắng lợi các mục tiêu, nhiệm vụ của Kế hoạch.

## **7. Sở Giáo dục và Đào tạo**

Chủ trì, phối hợp với Sở Khoa học và Công nghệ và các cơ quan, đơn vị có liên quan trong lĩnh vực giáo dục và đào tạo như: đào tạo kiến thức, kỹ năng về khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo, đào tạo STEM, STEAM, đào tạo và thu hút nguồn nhân lực khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo. Xây dựng đề án chuyển đổi số toàn diện ngành giáo dục và đào tạo giai đoạn 2026 – 2030.

## **8. Sở Ngoại vụ**

Phối hợp với Sở Khoa học và Công nghệ và các cơ quan, đơn vị có liên quan thúc đẩy các hoạt động hợp tác quốc tế về khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo, thu hút, huy động nguồn nhân lực chất lượng cao là người nước ngoài, người Việt Nam ở nước ngoài tham gia hoạt động khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo.

## **9. Các sở, ban ngành; UBND các xã, phường**

Căn cứ chức năng, nhiệm vụ được giao và nội dung của Kế hoạch, các sở, ban, ngành và UBND các xã, phường chủ động triển khai cụ thể trong phạm vi quản lý. Tăng cường trách nhiệm giải trình của các cơ quan chủ trì, cơ quan phối hợp và người đứng đầu trong tổ chức thực hiện Kế hoạch; gắn kết quả thực hiện với công tác đánh giá mức độ hoàn thành nhiệm vụ hằng năm và giai đoạn của các cơ quan, đơn vị, địa phương. Đẩy mạnh phối hợp liên ngành, bảo đảm sự thống nhất, tránh chồng chéo, trùng lặp trong quá trình triển khai.

Chủ động đăng ký, bố trí kinh phí cho các nhiệm vụ khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số phù hợp với chức năng, nhiệm vụ và khả năng cân đối ngân sách của tỉnh. Tổ chức triển khai, giải ngân kịp thời, đúng tiến độ; tăng cường kiểm tra, giám sát, bảo đảm sử dụng kinh phí đúng mục đích, hiệu quả, tránh chậm trễ ảnh hưởng đến tiến độ thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW.

UBND các xã, phường đẩy mạnh triển khai hoạt động khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo ở cơ sở; tăng cường ứng dụng tiến bộ khoa học, công nghệ trong quản lý nhà nước và phát triển kinh tế - xã hội tại địa phương. Đồng thời, thực hiện đầy đủ chức năng quản lý nhà nước trên các lĩnh vực tiêu chuẩn đo lường chất lượng, sở hữu trí tuệ, an toàn bức xạ và các lĩnh vực có liên quan; quan tâm bố trí kinh phí trong dự toán ngân sách hằng năm theo quy định để thực hiện hiệu quả các nhiệm vụ được giao.

#### **10. Đề nghị các doanh nghiệp, đơn vị kinh tế trên địa bàn**

Chủ động đổi mới công nghệ, nâng cao năng lực quản trị và năng suất, chất lượng sản phẩm; đẩy mạnh ứng dụng, chuyển giao tiến bộ khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số trong hoạt động sản xuất, kinh doanh. Tăng cường áp dụng các hệ thống quản lý tiên tiến, các mô hình quản trị hiện đại và công cụ cải tiến năng suất nhằm nâng cao sức cạnh tranh, tham gia sâu hơn vào chuỗi giá trị trong nước và quốc tế.

Chủ động phối hợp với các trường đại học, viện nghiên cứu, tổ chức khoa học và công nghệ trong và ngoài tỉnh đề đặt hàng nghiên cứu, tiếp nhận, làm chủ và thương mại hóa công nghệ; tích cực tham gia hệ sinh thái đổi mới sáng tạo của tỉnh, đóng góp vào quá trình hình thành các sản phẩm, dịch vụ có giá trị gia tăng cao.

Các doanh nghiệp viễn thông chủ động phối hợp với các cơ quan quản lý nhà nước trong phát triển, nâng cấp hạ tầng viễn thông và hạ tầng số đồng bộ, hiện đại, bảo đảm vùng phủ sóng, chất lượng dịch vụ và an toàn, an ninh thông tin. Triển khai các nền tảng số, dịch vụ số phục vụ chính quyền số, kinh tế số và xã hội số; tham gia hỗ trợ doanh nghiệp và người dân tiếp cận, khai thác hiệu quả các dịch vụ số, góp phần thúc đẩy chuyển đổi số toàn diện trên địa bàn tỉnh.

UBND tỉnh yêu cầu các sở, ban, ngành, UBND các xã, phường, các cơ quan, đơn vị liên quan triển khai thực hiện kịp thời, hiệu quả các nội dung, nhiệm vụ được giao tại Kế hoạch. Trong quá trình thực hiện, nếu phát sinh khó

khẩn, vướng mắc, các cơ quan, đơn vị phản ánh về UBND tỉnh (qua Sở Khoa học và Công nghệ) để xem xét, giải quyết./.

***Nơi nhận:***

- Bộ Khoa học và Công nghệ (b/c);
- TT Đảng ủy UBND tỉnh;
- Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Văn phòng Tỉnh ủy;
- Các cơ quan chuyên môn, cơ quan trực thuộc UBND tỉnh;
- Các cơ quan Trung ương đóng trên địa bàn tỉnh;
- Báo và PTTH Lạng Sơn;
- Hiệp hội Doanh nghiệp tỉnh;
- UBND các xã, phường;
- C, PCVP UBND tỉnh, các phòng CM, TTPVHCC, TTTT;
- Lưu: VT, KGVX<sub>(HTHT)</sub>

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN**  
**KT. CHỦ TỊCH**  
**PHÓ CHỦ TỊCH**

**Đoàn Thanh Sơn**