

ĐỀ ÁN**Phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2026-2030**

Phần mở đầu**SỰ CẦN THIẾT VÀ CĂN CỨ XÂY DỰNG ĐỀ ÁN****I. SỰ CẦN THIẾT XÂY DỰNG ĐỀ ÁN****1. Tình hình quốc tế**

Thế giới đang chứng kiến sự phát triển bùng nổ của khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, với các công nghệ lõi như: Trí tuệ nhân tạo (AI); dữ liệu lớn (Big Data); Internet vạn vật (IoT); chuỗi khối (Blockchain); điện toán đám mây (Cloud Computing); công nghệ sinh học (BioTech); công nghệ lượng tử (Quantum); năng lượng sạch (GreenTech)... đang định hình lại mọi mặt của đời sống kinh tế - xã hội. Khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, đặc biệt là các lĩnh vực công nghệ cao, trở thành động lực tăng trưởng chính và là yếu tố then chốt nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia.

Biến đổi khí hậu, khủng hoảng năng lượng, khan hiếm tài nguyên thúc đẩy đổi mới công nghệ xanh, kinh tế tuần hoàn, năng lượng tái tạo và giảm phát thải carbon; các tổ chức quốc tế (EU, OECD, WB...) gắn hỗ trợ phát triển với tiêu chí khoa học công nghệ xanh và số hóa bền vững, khiến các quốc gia phải đầu tư cho công nghệ sạch, quản lý số và đo lường phát thải.

Hiện nay, nhiều tập đoàn công nghệ lớn đang chuyển trung tâm R&D sang châu Á - Thái Bình Dương (nơi có thị trường năng động và nguồn nhân lực trẻ); các chương trình hợp tác quốc tế về nghiên cứu mở, chia sẻ dữ liệu, đổi mới sáng tạo toàn cầu mở ra cơ hội để Việt Nam tham gia sâu hơn vào mạng lưới tri thức toàn cầu.

Nhiều nước ban hành chính sách bảo hộ công nghệ, kiểm soát xuất khẩu, nhập khẩu, tiêu chuẩn về an toàn, an ninh dữ liệu khiến việc tiếp cận công nghệ cao và hợp tác quốc tế phức tạp hơn. Điều này buộc các nước đang phát triển (trong đó có Việt Nam) phải chủ động trong việc tự chủ công nghệ, đẩy mạnh đổi mới sáng tạo nội sinh và đa dạng hóa đối tác công nghệ.

2. Tại Việt Nam

Đứng trước sự bùng nổ về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số của khu vực và thế giới, Việt Nam đang có bước tiến mạnh mẽ trong xếp hạng về chuyển đổi số quốc tế. Chỉ số phát triển Chính phủ điện tử năm 2024 **tăng 15 bậc, xếp hạng 71/193**. Chỉ số đổi mới sáng tạo toàn cầu năm 2024 tăng 2 bậc, xếp hạng 44/133. Chỉ số an toàn, an ninh mạng toàn cầu năm 2024 tăng 8 bậc, xếp hạng 17/194¹.

Thời gian qua, Đảng, Nhà nước đã có nhiều chủ trương, chính sách² đầy mạnh ứng dụng, phát triển khoa học, công nghệ, thúc đẩy đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, chủ động, tích cực tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Nghị quyết số 57-NQ/TW được ban hành đã đánh dấu bước chuyển mình quan trọng của đất nước trong lĩnh vực khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số. Nghị quyết xác định phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia là đột phá quan trọng hàng đầu, là động lực chính để phát triển nhanh lực lượng sản xuất hiện đại, hoàn thiện quan hệ sản xuất, đổi mới phương thức quản trị quốc gia, phát triển kinh tế - xã hội, ngăn chặn nguy cơ tụt hậu.

Luật Khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo được Quốc hội thông qua ngày 27/6/2025 đã đặt “đổi mới sáng tạo” ngang hàng với khoa học công nghệ, tạo khung pháp lý cho nghiên cứu, đổi mới, ứng dụng.

Hiện nay, Việt Nam đang trong giai đoạn bước vào nền kinh tế số, gắn chặt với chuyển đổi mô hình tăng trưởng dựa vào khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo. Theo đó, hạ tầng số, dữ liệu số và nhân lực số là ba trụ cột đang được quan tâm đầu tư mạnh mẽ.

3. Sự cần thiết ban hành Đề án

Tỉnh Thái Nguyên được Bộ Chính trị xác định là một cực tăng trưởng, trung tâm kinh tế và công nghiệp, giữ vai trò động lực phát triển của Vùng Trung du và miền núi Bắc Bộ³ với nhiều lợi thế về vị trí địa lý, hạ tầng giao thông kết nối, nguồn nhân lực và đã trở thành trung tâm sản xuất điện tử lớn của cả nước với sự hiện diện của các tập đoàn công nghệ toàn cầu.

¹ <https://thitruongtaichinhthiente.vn/buoc-tien-manh-me-cua-viet-nam-trong-xep-hang-ve-chuyen-doi-so-quoc-te-66353.html>

² Như: Nghị quyết số 02-NQ/HNTW, ngày 24/12/1996 của Hội nghị Trung ương 2 khóa VIII, Nghị quyết số 20-NQ/TW, ngày 1/11/2012 của Hội nghị Trung ương 6 khóa XI; Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị khóa XIII; Kết luận số 69-KL/TW, ngày 11/1/2024 của Bộ Chính trị khóa XIII; Luật Khoa học và Công nghệ năm 2013...

³ Theo Nghị quyết số 11-NQ/TW ngày 10/02/2022 của Bộ Chính trị về phương hướng phát triển KT -XH, bảo đảm quốc phòng, an ninh vùng Trung du và miền núi Bắc Bộ đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

Nhận thức rõ vai trò và cơ hội chiến lược, tỉnh Thái Nguyên đã xác định phát triển số và phát triển xanh là hướng đi chủ đạo trong giai đoạn tới. Tỉnh Thái Nguyên đã và đang đẩy nhanh việc cơ cấu lại nền kinh tế, thúc đẩy mô hình tăng trưởng kinh tế dựa trên sự kết hợp hài hòa giữa nội lực và ngoại lực, theo hướng "tự chủ, tự tin, tự lực, tự cường, tự hào dân tộc", dựa trên khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số.

Nghị quyết Đại hội Đại biểu tỉnh Thái Nguyên lần thứ I, nhiệm kỳ 2025-2030 xác định một trong ba nhiệm vụ đột phá phát triển là phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số trên tất cả các lĩnh vực; có chính sách thu hút, đào tạo nhân tài; tập trung phát triển nguồn nhân lực, nhất là nhân lực chất lượng cao, trong đó, ưu tiên đào tạo nhân lực phục vụ phát triển công nghiệp công nghệ cao; tạo lợi thế thu hút đầu tư mới cho tỉnh.

Chương trình hành động số 04-CTr/TU, ngày 27/10/2025 của Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh Thái Nguyên thực hiện Nghị quyết Đại hội Đại biểu Đảng bộ tỉnh Thái Nguyên lần thứ I, nhiệm kỳ 2025 - 2030 đã xác định xây dựng Đề án Phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số tỉnh Thái Nguyên, giai đoạn 2026-2030 là một trong 20 đề án nhằm triển khai thực hiện tốt các mục tiêu, nhiệm vụ, khâu đột phá theo Nghị quyết Đại hội Đại biểu Đảng bộ tỉnh lần thứ I, nhiệm kỳ 2025-2030.

Với những yêu cầu trên, việc xây dựng, ban hành Đề án phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số tỉnh Thái Nguyên, giai đoạn 2026-2030 là yêu cầu tất yếu, khách quan, đáp ứng đòi hỏi cấp bách từ thực tiễn phát triển trong kỷ nguyên số, có ý nghĩa chiến lược đối với sự phát triển bền vững của tỉnh Thái Nguyên.

II. CĂN CỨ XÂY DỰNG ĐỀ ÁN

- Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 16/6/2025;
- Luật Khoa học, Công nghệ và Đổi mới sáng tạo ngày 27/6/2025;
- Luật Công nghiệp công nghệ số ngày 14/6/2025;
- Luật Viên thông ngày 24/11/2023;
- Luật Công nghệ thông tin ngày 29/6/2006;
- 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;
- Nghị quyết số 193/2025/QH15, ngày 19/02/2025 của Quốc hội về thí điểm một số cơ chế, chính sách đặc biệt tạo đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia;

- Nghị quyết số 71/NQ-CP, ngày 01/4/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung cập nhật Chương trình hành động của Chính phủ 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;

- Nghị quyết số 214/NQ-CP, ngày 23/7/2025 của Chính phủ ban hành Kế hoạch hành động của Chính phủ thúc đẩy tạo lập dữ liệu phục vụ chuyển đổi số toàn diện trong hệ thống chính trị;

- Các Quyết định của Thủ tướng Chính phủ: Số 569/QĐ-TTg, ngày 11/5/2022 ban hành Chiến lược phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo đến năm 2030; số 749/QĐ-TTg, ngày 03/6/2020 phê duyệt Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030; số 942/QĐ-TTg, ngày 15/6/2021 phê duyệt Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng đến Chính phủ số giai đoạn 2021 - 2025, định hướng đến năm 2030; số 411/QĐ-TTg, ngày 31/3/2022 phê duyệt Chiến lược quốc gia phát triển kinh tế số và xã hội số đến năm 2025, định hướng đến năm 2030; số 06/QĐ-TTg, ngày 06/01/2022 phê duyệt Đề án phát triển ứng dụng dữ liệu về dân cư, định danh và xác thực điện tử phục vụ chuyển đổi số quốc gia giai đoạn 2022-2025, tầm nhìn đến năm 2030; số 36/QĐ-TTg, ngày 11/01/2024 phê duyệt Quy hoạch hạ tầng thông tin và truyền thông thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến 2050; số 222/QĐ-TTg, ngày 14/3/2023 phê duyệt Quy hoạch tỉnh Thái Nguyên thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050;

- Nghị quyết số 01-NQ/TU ngày 31/12/2025 của Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh Thái Nguyên về Chương trình Chuyển đổi số tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030;

- Nghị quyết Đại hội đại biểu Đảng bộ tỉnh Thái Nguyên lần thứ I, nhiệm kỳ 2025 - 2030.

Phần thứ nhất

THỰC TRẠNG PHÁT TRIỂN KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ, ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ TỈNH THÁI NGUYÊN GIAI ĐOẠN 2021-2025

I. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC

1. Công tác chỉ đạo điều hành

1.1. Trước thời điểm họp nhất tỉnh

Cụ thể hóa chủ trương, đường lối của Đảng, chính sách, pháp luật Nhà nước và với quyết tâm chính trị, Ban Chấp hành Đảng bộ 02 tỉnh: Thái Nguyên và Bắc Kạn đã tập trung lãnh đạo, chỉ đạo thúc đẩy phát triển mạnh mẽ hoạt động khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, điển hình như:

Tại tỉnh Thái Nguyên, Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh khóa XX đã ban hành Nghị quyết số 01-NQ/TU, ngày 31/12/2020 về Chương trình chuyển đổi số tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2021 - 2025, định hướng đến năm 2030.

Tại tỉnh Bắc Kạn, Ban Thường vụ Tỉnh ủy ban hành Chỉ thị số 09-CT/TU, ngày 03/8/2021 về tăng cường công tác lãnh đạo, chỉ đạo của Đảng đối với chuyển đổi số trên địa bàn tỉnh Bắc Kạn giai đoạn 2021 - 2025, định hướng đến năm 2030.

Triển khai 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, Ban Thường vụ Tỉnh ủy Thái Nguyên và Ban Thường vụ Tỉnh ủy Bắc Kạn đã khẩn trương ban hành Quyết định thành lập Ban Chỉ đạo phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số tỉnh, đồng thời ban hành các Kế hoạch, chương trình hành động nhằm cụ thể hóa các nhiệm vụ được giao tại Nghị quyết số 57-NQ/TW của Bộ Chính trị theo quy định.

1.2. Sau khi hợp nhất tỉnh

Ban Thường vụ Tỉnh ủy Thái Nguyên đã khẩn trương thành lập, kiện toàn Ban Chỉ đạo phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số tỉnh, đồng thời ban hành Kế hoạch hành động số 15-KH/TU, ngày 12/9/2025 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy 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.

Thực hiện nhiệm vụ được giao, các cấp ủy, chính quyền, đoàn thể của tỉnh đã chủ động, sáng tạo trong việc cụ thể hóa các mục tiêu, nhiệm vụ và giải pháp của nghị quyết vào thực tiễn. Nhờ đó, nhiều chỉ tiêu quan trọng đã đạt và vượt kế hoạch, góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội, đảm bảo an sinh xã hội, nâng cao đời sống vật chất và tinh thần cho Nhân dân. Các kết quả nổi bật như: (1) Các cấp đã ban hành các Kế hoạch hành động cụ thể hóa Nghị quyết số 57-NQ/TW và Kế hoạch chuyển đổi số trong các cơ quan đảng; (2) Rà soát, đơn giản hóa và số hóa quy trình thủ tục hành chính; nâng cấp hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính đáp ứng mô hình chính quyền hai cấp; bảo đảm hạ tầng đường truyền và thiết bị phục vụ chuyển đổi số đến 100% xã, phường; đồng thời triển khai đồng bộ các giải pháp đào tạo, bồi dưỡng kỹ năng số cho cán bộ, công chức, viên chức; (3) Mở rộng cung cấp dịch vụ công trực tuyến toàn trình; số hóa toàn bộ quy trình nghiệp vụ, hồ sơ, tài liệu liên quan đến người dân và doanh nghiệp; nâng cấp hệ thống thông tin

giải quyết thủ tục hành chính đáp ứng yêu cầu phi địa giới hành chính; (4) Bảo đảm hạ tầng kho lưu trữ, đường truyền phục vụ số hóa hồ sơ, tài liệu, ưu tiên số hóa hồ sơ, tài liệu của các đơn vị thuộc diện giải thể, sáp nhập; (5) Cấp chứng thư số chuyên dùng cho toàn bộ cán bộ, công chức; (6) Xử lý kịp thời phản ánh, kiến nghị của người dân, doanh nghiệp trên môi trường số; (7) Cập nhật, công khai và điều chỉnh ngay quy trình điện tử của thành phần hồ sơ áp dụng tại địa phương; tuyệt đối không yêu cầu cá nhân, tổ chức xuất trình hoặc nộp giấy tờ, thành phần hồ sơ đã được kết nối, chia sẻ dữ liệu; (8) Đẩy mạnh hợp tác với doanh nghiệp, viện, trường trong và ngoài nước về khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số phù hợp với đặc thù, tiềm năng, thế mạnh của tỉnh.

2. Hoạt động khoa học, công nghệ

Giai đoạn 2020 - 2025, đã có 131 nhiệm vụ khoa học, công nghệ (KH&CN) được nghiệm thu (gồm: Tỉnh Thái Nguyên 95 nhiệm vụ; tỉnh Bắc Kạn 36 nhiệm vụ)⁴; 196 nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh được phê duyệt triển khai (trong đó: Tỉnh Thái Nguyên 155 nhiệm vụ; tỉnh Bắc Kạn 41 nhiệm vụ); có 39 tổ chức KH&CN được cấp Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động trên địa bàn tỉnh (trong đó có 30 tổ chức KH&CN công lập và 09 tổ chức KH&CN ngoài công lập) với tổng số nhân lực trên 670 người; 15 doanh nghiệp KH&CN được cấp Giấy chứng nhận; 19 cơ sở đào tạo, ươm tạo; 06 doanh nghiệp đã được chứng nhận doanh nghiệp công nghệ cao, doanh nghiệp có dự án ứng dụng công nghệ cao; 05 doanh nghiệp được cấp Giấy chứng nhận đăng ký chuyển giao công nghệ.

Trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên, hiện có Đại học Thái Nguyên là Trung tâm đào tạo lớn gồm có 07 trường đại học thành viên; 04 đơn vị đào tạo thuộc và trực thuộc; 02 đơn vị đào tạo khác và 06 đơn vị phục vụ đào tạo và nghiên cứu khoa học. Ngoài ra còn có Trường Đại học Kinh tế - Công nghệ Thái Nguyên và Đại học Công nghệ Giao thông vận tải (Cơ sở Thái Nguyên) đóng trên địa bàn tỉnh. Bên cạnh đó, còn có hệ thống tổ chức KH&CN do các cơ quan Trung ương thành lập như: Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển chăn nuôi miền núi (thuộc Viện Chăn nuôi); Viện Y Dược học cổ truyền Thái Nguyên, Viện Kinh tế và Du lịch vùng Đông Bắc (do Liên hiệp các Hội Khoa học kỹ thuật Việt Nam thành lập) và các tổ chức KH&CN là các cơ sở giáo dục đại học.

⁴ Trong đó có trên 50% kết quả các nhiệm vụ đã được ứng dụng thành công vào sản xuất và phát triển kinh tế - xã hội.

3. Hoạt động đổi mới sáng tạo

- Hoạt động khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo được quan tâm, tổ chức thông qua nhiều chương trình, sự kiện thiết thực như: Hội thảo liên kết xây dựng hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo vùng Trung du miền núi phía Bắc; Diễn đàn khởi nghiệp cho thanh niên, tập huấn “Khởi nghiệp thông minh”; “Ngày hội Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tỉnh Thái Nguyên năm 2020 - Khởi nghiệp trên Thủ đô kháng chiến”; tổ chức cuộc thi “Ý tưởng khởi nghiệp sáng tạo”, “Ngày hội Phụ nữ khởi nghiệp sáng tạo”...

Tỉnh Thái Nguyên được Hiệp hội phần mềm và dịch vụ công nghệ thông tin Việt Nam (VINASA) trao Bằng khen “Đã có thành tích xuất sắc trong công tác thu hút, hỗ trợ và thúc đẩy Khởi nghiệp Đổi mới Sáng tạo” (năm 2020); đạt giải thưởng thành phố thông minh Việt Nam lĩnh vực “Thành phố hấp dẫn Khởi nghiệp, Đổi mới, Sáng tạo” (năm 2021). Hiện nay, tỉnh Thái Nguyên (sau hợp nhất) xếp thứ 13/34 tỉnh/thành phố, tiếp tục đứng đầu vùng trung du miền núi phía Bắc.

- Giai đoạn 2020 - 2025, trong lĩnh vực sở hữu trí tuệ đã ghi nhận 1.654 đơn đăng ký sở hữu công nghiệp (*trong đó: Tỉnh Thái Nguyên 1.563 đơn; tỉnh Bắc Kạn 91 đơn*); 904 văn bằng bảo hộ được cấp (*tỉnh Thái Nguyên 840 văn bằng; tỉnh Bắc Kạn: 64 văn bằng*). Công tác hỗ trợ các địa phương trong bảo hộ, quản lý và phát triển tài sản trí tuệ gắn với sản phẩm đặc sản, sản phẩm chủ lực và sản phẩm OCOP được quan tâm chỉ đạo, tích cực triển khai đã góp phần nâng cao chất lượng, kiểm soát nguồn gốc, xây dựng uy tín thương hiệu, bảo vệ và phát huy giá trị văn hóa bản địa. Hiện nay, nhãn hiệu tập thể “Chè Thái Nguyên” được bảo hộ tại Mỹ, Nga, Trung Quốc, Nhật Bản, Hàn Quốc và Đài Loan; chỉ dẫn địa lý “Tân Cương” được bảo hộ tại Liên minh Châu Âu.

- Lĩnh vực tiêu chuẩn, đo lường và chất lượng được triển khai đồng bộ, hiệu quả trên địa bàn tỉnh thông qua các chương trình, đề án, kế hoạch hỗ trợ tổ chức, doanh nghiệp nâng cao năng lực đảm bảo đo lường, quản trị năng suất, chất lượng, khả năng truy xuất nguồn gốc và sức cạnh tranh của sản phẩm, hàng hoá trên thị trường.

4. Hoạt động Chuyển đổi số

Trước hợp nhất, tỉnh Thái Nguyên là một trong các tỉnh đầu tiên ban hành Nghị quyết⁵ của Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh về Chương trình Chuyển

⁵ Nghị quyết số 01-NQ/TU, ngày 31/12/2025.

đổi số tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030. Đến tháng 9 năm 2025, Thái Nguyên đã hoàn thành 15/15 chỉ tiêu⁶ theo Nghị quyết số 01-NQ/TU, ngày 31/12/2020 của Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh. Chỉ số chuyển đổi số (DTI), chỉ số hiệu quả Quản trị và Hành chính công cấp tỉnh (PAPI), chỉ số hài lòng sự phục vụ hành chính (SIPAS), chỉ số cải cách hành chính (PAR Index) tỉnh Thái Nguyên thường xuyên nằm trong nhóm 10 tỉnh, thành phố dẫn đầu cả nước⁷. Bên cạnh đó, tỉnh Thái Nguyên cũng là một trong những địa phương được Trung ương chọn thí điểm triển khai Đề án 06 của Chính phủ, với việc thực hiện 21 mô hình chuyển đổi số nhằm phục vụ các lĩnh vực như thủ tục hành chính, kinh tế - xã hội và công dân số.

Tháng 6/2025, tỉnh thực hiện thu hút đầu tư Trung tâm dữ liệu tỉnh Thái Nguyên⁸ với công suất tối thiểu 20 MW. Hiện nay, các cơ quan, đơn vị trong tỉnh cùng Cụm công nghiệp Hạnh Phúc – Xuân Phương đang phối hợp với các đối tác để nghiên cứu, hoàn thiện các thủ tục pháp lý phục vụ cho việc ký kết và triển khai dự án xây dựng Trung tâm Dữ liệu. Bên cạnh đó, tỉnh tập trung thu hút đầu tư vào lĩnh vực bán dẫn, thiết bị bay không người lái⁹ (UAV)...

⁶ 15 chỉ tiêu Nghị quyết số 01-NQ/TU, ngày 31/12/2020 của Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh Thái Nguyên: (1) Trên 90% dịch vụ công trực tuyến mức độ 4, được cung cấp trên nhiều phương tiện truy cập khác nhau, bao gồm cả thiết bị di động; (2) Trên 90% tổng số hồ sơ công việc tại cấp tỉnh; trên 80% tổng số hồ sơ công việc tại cấp huyện và trên 60% tổng số hồ sơ công việc tại cấp xã được xử lý trên môi trường mạng (trừ những tổng số hồ sơ công việc thuộc phạm vi bí mật nhà nước) (3) 100% chế độ báo cáo, chỉ tiêu tổng hợp báo cáo định kỳ và báo cáo thống kê phục vụ sự lãnh đạo, chỉ đạo, điều hành của cấp ủy, chính quyền các cấp được kết nối, tích hợp, chia sẻ dữ liệu số trên hệ thống dùng chung; (4) 100% cơ sở dữ liệu dùng chung được kết nối, chia sẻ trên toàn tỉnh; mở dữ liệu của các cơ quan nhà nước để cung cấp dịch vụ công kịp thời, một lần khai báo, trọn vòng đời phục vụ người dân và phát triển kinh tế - xã hội; (5) Trên 50% các hoạt động kiểm tra của các cơ quan QLNN được thực hiện thông qua môi trường số và hệ thống thông tin của cơ quan quản lý; (6) Phân đầu đến hết năm 2021, có trên 80% các dịch vụ công đủ điều kiện được cung cấp trực tuyến mức độ 4; (7) Tập trung đầu tư xây dựng 3 đô thị thông minh, gồm: Thành phố Thái Nguyên, thành phố Sông Công và thành phố Phổ Yên; (8) Phân đầu kinh tế số chiếm trên 20% GRDP; (9) Tỷ trọng kinh tế số trong từng ngành, lĩnh vực đạt tối thiểu 10%; (10) Năng suất lao động hằng năm tăng tối thiểu 7%; (11) Phân đầu có trên 700 doanh nghiệp số; (12) Hạ tầng mạng băng thông rộng cáp quang phủ 100% đơn vị hành chính cấp xã, trên 80% hộ gia đình; (13) Phổ cập dịch vụ mạng di động 4G/5G và điện thoại di động thông minh; (14) Tỷ lệ dân số có tài khoản thanh toán điện tử trên 50%; (15) Tỉnh Thái Nguyên thuộc nhóm 15 tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương dẫn đầu về an toàn, an ninh mạng.

⁷ Chỉ số DTI, năm 2022 Thái Nguyên đạt 0,64 xếp hạng 8/63 tỉnh, thành phố; Năm 2023 đạt 0,71 xếp 16/63 tỉnh, thành phố; Năm 2024 đạt 0,79 xếp thứ 6/63 tỉnh, thành phố (8/34 tỉnh, thành phố); Chỉ số hiệu quả Quản trị và Hành chính công cấp tỉnh (PAPI) năm 2023 của tỉnh Thái Nguyên đạt 45,7875 điểm, đứng thứ 2 toàn quốc; Chỉ số hài lòng sự phục vụ hành chính (SIPAS) năm 2023, tỉnh Thái Nguyên tiếp tục xếp thứ 2 cả nước, đây cũng là năm tỉnh Thái Nguyên đã đạt được mục tiêu đề ra theo Chương trình cải cách hành chính (CCHC) giai đoạn 2021-2025 (mức độ hài lòng về sự phục vụ của cơ quan hành chính đạt từ 90% trở lên); Chỉ số Cải cách hành chính (PAR Index) năm 2023 của tỉnh Thái Nguyên xếp thứ 6/63 tỉnh, thành phố, đạt 90,76%, tăng 3,39% và 3 bậc so với năm 2022; xếp thứ 02/14 tỉnh khu vực Trung du Miền núi phía Bắc.

⁸ Ngày 19/6/2025, đã diễn ra Lễ ký kết Biên bản ghi nhớ hợp tác về việc đầu tư Trung tâm Dữ liệu tỉnh Thái Nguyên giữa tỉnh Thái Nguyên với Công ty TNHH KCTC Việt Nam và Công ty TNHH ThePRECON (Hàn Quốc). Hiện nay, các cơ quan, đơn vị liên quan trên địa bàn tỉnh đang tích cực phối hợp với đối tác hoàn thiện các thủ tục pháp lý để thúc đẩy xây dựng Trung tâm dữ liệu tại tỉnh.

⁹ Tỉnh Thái Nguyên đã ban hành Quyết định số 405/QĐ-UBND, ngày 31/7/2025 phê duyệt Đề án thu hút dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất phương tiện, thiết bị bay không người lái và phát triển kinh tế tâm thắp trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên.

Tỉnh Bắc Kạn (trước hợp nhất) đã chủ động triển khai thực hiện nhiều nhiệm vụ, qua đó đạt được một số kết quả tích cực trong công tác ứng dụng và phát triển khoa học và công nghệ, chuyển đổi số, cải cách hành chính, phát triển kinh tế số (*đầu tư cho khoa học và công nghệ đạt trung bình 0,4%, chỉ số chuyển đổi số năm 2024 đứng thứ 32/63 tỉnh/thành phố; tỷ trọng giá trị tăng thêm của kinh tế số trong GDP năm 2024 đạt 7,31%, xếp thứ 32/63 tỉnh/thành phố*).

Hiện nay, tỉnh Thái Nguyên đang tập trung hoàn thiện thủ tục pháp lý để thành lập, thu hút đầu tư dự án Khu Công nghệ thông tin (CNTT) tập trung Yên Bình¹⁰ (đặt tại phường Vạn Xuân và xã Diềm Thụy). Việc thành lập và đưa Khu CNTT tập trung Yên Bình vào hoạt động là một trong những giải pháp để tỉnh Thái Nguyên cùng cả nước hiện thực hóa Nghị quyết số 57-NQ/TW của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia.

II. ĐÁNH GIÁ CHUNG

1. Kết quả đạt được

Tỉnh Thái Nguyên (sau hợp nhất) đã đạt được nhiều kết quả quan trọng, công tác lãnh đạo, chỉ đạo, điều hành, triển khai quyết liệt, đồng bộ Nghị quyết số 57-NQ/TW; cấp ủy, tổ chức đảng, chính quyền đã kịp thời cụ thể hóa chủ trương, đường lối của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước thành các nghị quyết, kế hoạch hành động phù hợp với điều kiện thực tiễn của địa phương; hoạt động khoa học và công nghệ từng bước phát huy hiệu quả, các tổ chức khoa học và công nghệ tiếp tục được củng cố, phát triển; số lượng nhiệm vụ khoa học và công nghệ được phê duyệt, triển khai và nghiệm thu tăng qua các năm, nhiều kết quả nghiên cứu được ứng dụng vào thực tiễn sản xuất và đời sống. Tiềm lực khoa học và công nghệ của tỉnh, đặc biệt là lợi thế về hệ thống các cơ sở giáo dục đại học, viện nghiên cứu trên địa bàn¹¹, từng bước được khai thác, góp phần nâng cao năng suất, chất lượng và giá trị gia tăng của sản phẩm, hàng hóa chủ lực của địa phương; hệ sinh thái đổi mới sáng tạo từng bước hình thành, xếp hạng của tỉnh về đổi mới sáng tạo tiếp tục được cải thiện (xếp thứ 13/34 tỉnh, thành phố), giữ vai trò dẫn đầu khu vực trung du và miền núi phía Bắc; chuyển đổi số đạt nhiều kết quả nổi bật, tạo nền tảng cho phát triển kinh tế - xã hội với việc hoàn thiện hạ tầng số, nền

¹⁰ Đến nay, UBND tỉnh đã ban hành quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư Dự án Khu công nghệ thông tin tập trung Yên Bình (Quyết định số 1205/QĐ-UBND, ngày 19/9/2025).

¹¹ Đại học Thái Nguyên, Đại học Giao thông vận tải, Trường Đại học Kinh tế - Công nghệ Thái Nguyên, Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển chăn nuôi miền núi, Viện Y Dược học cổ truyền Thái Nguyên, Viện Kinh tế và Du lịch vùng Đông Bắc...

tầng số, hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính đáp ứng yêu cầu mô hình chính quyền hai cấp và phi địa giới hành chính; dịch vụ công trực tuyến toàn trình ngày càng được mở rộng; công tác số hóa hồ sơ, dữ liệu được triển khai đồng bộ. Các chỉ số DTI (năm 2024 xếp thứ 8/34 tỉnh, thành phố), PAPI (năm 2023 xếp thứ 2/63 tỉnh, thành phố), SIPAS (năm 2023 xếp thứ 2/63 tỉnh, thành phố), PAR Index của tỉnh duy trì ở nhóm dẫn đầu cả nước (năm 2023, xếp thứ 6/63 tỉnh, thành phố); việc triển khai Đề án 06 của Chính phủ đạt nhiều kết quả tích cực. Đồng thời, tỉnh chủ động thu hút đầu tư vào các lĩnh vực hạ tầng số, trung tâm dữ liệu, công nghệ cao, tạo tiền đề quan trọng cho phát triển kinh tế số, xã hội số trong giai đoạn tới.

Nhìn chung, khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số từng bước khẳng định vai trò là động lực quan trọng thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh, góp phần nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý nhà nước, cải thiện môi trường đầu tư, kinh doanh và chất lượng cuộc sống của Nhân dân.

2. Khó khăn, hạn chế

Tuy nhiên, quá trình triển khai, hoạt động khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên cũng bộc lộ nhiều khó khăn, thách thức và bất cập như: (1) Chưa có cơ chế chính sách thu hút, đãi ngộ nhân tài về khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, đặc biệt là thu hút nhân lực chất lượng cao trong các ngành mũi nhọn (trí tuệ nhân tạo, bán dẫn, dữ liệu lớn...); (2) Chưa có chính sách khuyến khích doanh nghiệp công nghệ đầu tư phát triển hạ tầng, các khu công nghệ, trung tâm đổi mới sáng tạo; (3) Hệ thống văn bản pháp luật liên quan đến đổi mới sáng tạo, sở hữu trí tuệ, cơ chế khoán chi, thương mại hóa kết quả nghiên cứu còn thiếu tính đồng bộ, gây khó khăn cho triển khai thực tiễn; (4) Tốc độ đổi mới công nghệ, thiết bị còn chậm; giá trị giao dịch của thị trường KH&CN thấp; chưa hình thành Khu công nghiệp công nghệ cao, nông nghiệp công nghệ cao; chưa ban hành được các cơ chế chính sách đặc thù để thúc đẩy phát triển thị trường KH&CN và hoạt động đổi mới sáng tạo. Hệ sinh thái ĐMST của tỉnh còn non trẻ, số lượng doanh nghiệp KH&CN và startup còn ít so với tiềm năng. Nhìn chung, nhận thức về tầm quan trọng của KH&CN, ĐMST, CDS ở một số cấp, ngành, địa phương còn chưa đầy đủ, việc vào cuộc còn chưa quyết liệt, đồng bộ; (5) Tiềm lực nghiên cứu, cơ sở vật chất và phòng thí nghiệm còn thiếu đồng bộ; Tỷ lệ đầu tư cho KH&CN trong tổng chi ngân sách còn thấp; Liên kết giữa cơ quan quản lý – nhà trường – doanh nghiệp còn lỏng lẻo; cơ chế đặt hàng nhiệm vụ KH&CN từ doanh nghiệp còn thấp;

chưa phát huy được vai trò trung tâm nghiên cứu – đào tạo – đổi mới sáng tạo của Đại học Thái Nguyên; (6) Một số thôn bản thuộc các xã vùng cao còn thiếu hạ tầng số, tập trung chủ yếu ở địa bàn có địa hình phức tạp, dân cư sinh sống thưa thớt, việc triển khai hạ tầng viễn thông tại đây đòi hỏi nguồn lực lớn để duy trì hoạt động của các trạm phát sóng; (7) Một số nền tảng ứng dụng (dịch vụ công, tích hợp dữ liệu, công nghệ thông tin...) đã triển khai nhưng chưa được tối ưu, người dân ở vùng sâu chưa tiếp cận nhiều; một số cơ sở dữ liệu chuyên ngành chưa đảm bảo "đúng - đủ - sạch - sống - thống nhất - dùng chung" để liên thông, tích hợp trên toàn tỉnh và các bộ, ngành; (8) Tỷ lệ hồ sơ phát sinh trên dịch vụ công trực tuyến toàn trình còn thấp so với số lượng dịch vụ được cung cấp; (9) Hệ thống hạ tầng an toàn, an ninh mạng còn hạn chế chưa đáp ứng tốt yêu cầu kỹ thuật để triển khai các nhiệm vụ trọng yếu như vận hành hệ thống SOC và triển khai giải pháp giám sát, phát hiện và phản ứng sự cố an ninh mạng (EDR); (10) Còn thiếu nhân lực chuyên trách về CNTT, chuyên đổi số tại một số xã, phường; (11) Hệ sinh thái đổi mới sáng tạo của tỉnh mới ở giai đoạn hình thành, hoạt động đổi mới sáng tạo chưa thực sự trở thành động lực phát triển kinh tế, chưa có trung tâm đổi mới sáng tạo quy mô quốc gia. Doanh nghiệp khoa học công nghệ chưa nhiều, thiếu động lực để thương mại hóa kết quả nghiên cứu.

3. Nguyên nhân

3.1. Nguyên nhân khách quan

Khoa học, công nghệ và chuyển đổi số là lĩnh vực mới, phát triển nhanh, yêu cầu nguồn lực lớn, trong khi khả năng cân đối ngân sách của tỉnh còn hạn chế; doanh nghiệp trên địa bàn chủ yếu là doanh nghiệp vừa, nhỏ và siêu nhỏ, năng lực tài chính và trình độ công nghệ còn thấp, chưa đủ nguồn lực đầu tư mạnh cho đổi mới công nghệ và chuyển đổi số.

Hệ thống cơ chế, chính sách của Trung ương liên quan đến đổi mới sáng tạo, sở hữu trí tuệ, thương mại hóa kết quả nghiên cứu, cơ chế khoán chỉ trong nghiên cứu khoa học còn đang trong quá trình hoàn thiện, thiếu đồng bộ, gây khó khăn cho địa phương trong tổ chức thực hiện.

Điều kiện tự nhiên của tỉnh có địa hình phức tạp, nhiều xã vùng cao, vùng sâu, vùng xa, dân cư phân tán, gây khó khăn cho việc đầu tư, duy trì hạ tầng viễn thông, hạ tầng số.

Quy hoạch khu công nghệ cao, nông nghiệp công nghệ cao có sự điều chỉnh theo hướng lồng ghép trong các khu công nghiệp hiện có, ảnh hưởng

đến tiến độ hình thành các không gian tập trung cho nghiên cứu, đổi mới sáng tạo và ứng dụng công nghệ cao trên địa bàn tỉnh.

3.2. Nguyên nhân chủ quan

Việc chỉ đạo, tổ chức thực hiện của một số bộ phận cấp ủy, chính quyền còn thiếu quyết liệt, chưa đồng bộ.

Công tác tham mưu xây dựng cơ chế, chính sách đặc thù của tỉnh để thu hút nhân lực chất lượng cao, doanh nghiệp công nghệ, doanh nghiệp khoa học và công nghệ còn chậm; chưa tạo được môi trường, động lực đủ mạnh để thúc đẩy thương mại hóa kết quả nghiên cứu và phát triển thị trường khoa học và công nghệ.

Nguồn nhân lực chuyên trách về khoa học, công nghệ, công nghệ thông tin và chuyên đổi mới, đặc biệt ở cấp cơ sở còn thiếu.

Sự liên kết giữa cơ quan quản lý nhà nước – cơ sở nghiên cứu, đào tạo – doanh nghiệp chưa chặt chẽ; vai trò trung tâm nghiên cứu, đào tạo và đổi mới sáng tạo của Đại học Thái Nguyên chưa được khai thác đầy đủ.

Công tác quản trị, khai thác, chia sẻ và sử dụng dữ liệu còn hạn chế; một số nền tảng số chưa được tối ưu, hiệu quả sử dụng chưa cao; bảo đảm an toàn, an ninh mạng chưa theo kịp yêu cầu phát triển.

Phần thứ hai

MỤC TIÊU, NHIỆM VỤ VÀ GIẢI PHÁP THỰC HIỆN ĐỀ ÁN, GIAI ĐOẠN 2026-2030

I. MỤC TIÊU

1. Mục tiêu tổng quát

Tăng cường công tác lãnh đạo của cấp ủy, phối hợp, chỉ đạo của chính quyền các cấp nhằm triển khai thực hiện và hoàn thành các chỉ tiêu, nhiệm vụ Nghị quyết Đại hội Đại biểu Đảng bộ tỉnh Thái Nguyên lần thứ I, nhiệm kỳ 2025 - 2030; đồng thời thực hiện đầy đủ, thống nhất các quan điểm, mục tiêu, nhiệm vụ, giải pháp đề ra tại Nghị quyết số 57-NQ/TW; Quyết định số 204-QĐ/TW; Nghị quyết số 71/NQ-CP, Nghị quyết số 193/2025/QH15; Kế hoạch hành động số 15-KH/TU, ngày 12/9/2025 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy. Qua đó thúc đẩy hoạt động khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi

số trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên phát triển mạnh mẽ và trở thành một trong những động lực tăng trưởng chính của tỉnh.

2. Mục tiêu cụ thể

(1) *Về phát triển hạ tầng:* Tỷ lệ phủ sóng 5G trên địa bàn tỉnh đạt 100%, sẵn sàng triển khai thử nghiệm mạng di động 6G; tỷ lệ người sử dụng có khả năng truy cập băng rộng cố định với tốc độ trên 01 Gbps đạt 100%; dịch vụ truy nhập internet qua mạng thông tin di động 4G có tốc độ tải xuống trung bình tối thiểu 40 Mbps, qua mạng thông tin di động 5G có tốc độ tải xuống trung bình tối thiểu 100 Mbps (kết quả đo bằng ứng dụng i-Speed).

(2) *Về phát triển nguồn lực:* Phân đầu tỷ lệ chi cho khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số đạt 3% GRDP; phát triển mạnh nguồn nhân lực KH&CN - AI - dữ liệu - IoT với Đại học Thái Nguyên là lực lượng nòng cốt, tạo nguồn nhân lực chất lượng cao cho tỉnh và vùng Việt Bắc; 100% cán bộ, công chức, viên chức được bồi dưỡng nâng cao kiến thức, kỹ năng số; 100% cán bộ, công chức, viên chức làm chủ kỹ năng số, ứng dụng công nghệ trong quản lý, điều hành; 100% dân số trưởng thành tiếp cận dịch vụ số trong y tế, giáo dục, bảo hiểm, giao thông; số người thực hiện công tác nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ, đổi mới sáng tạo trên 01 vạn dân đạt 13 người/01 vạn dân; có cơ chế tuyển dụng, thu hút nguồn nhân lực công nghệ thông tin, chuyển đổi số cho cấp xã.

(3) *Về phát triển khoa học, công nghệ:* Tiềm lực, trình độ khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo đạt mức tiên tiến ở nhiều lĩnh vực quan trọng, thuộc nhóm dẫn đầu trong cả nước; đóng góp của năng suất nhân tố tổng hợp (TFP) vào tăng trưởng kinh tế giai đoạn 2026 - 2030 ở mức trên 55%; có từ 1.800 cán bộ nghiên cứu khoa học và công nghệ toàn tỉnh; phân đầu có 70 doanh nghiệp khoa học và công nghệ; tối thiểu 01 tổ chức khoa học và công nghệ công lập thuộc tỉnh; 45 công trình khoa học và công nghệ cấp tỉnh được nghiệm thu mỗi năm đạt công trình; nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp tỉnh triển khai mỗi năm đạt 55 nhiệm vụ; kết quả khoa học và công nghệ được ứng dụng thực tiễn sau 12 tháng nghiệm thu đạt trên 70%; phân đầu doanh nghiệp đang hoạt động của tỉnh sử dụng kết quả nghiên cứu từ viện, trường trong sản xuất/kinh doanh đạt từ 25%; mỗi năm có từ 350 bài báo khoa học có địa chỉ tác giả tại tỉnh (Scopus/ISI); có ít nhất 01 công trình đạt giải thưởng khoa học và công nghệ cấp quốc gia/khu vực mỗi năm; ứng dụng AI, IoT, Big Data,... trong y tế, giáo dục, quản lý môi trường, đô thị thông minh, du lịch thông minh, nâng cao chất lượng sống người dân; số lượng đơn

đăng ký sở hữu công nghiệp (sáng chế, giải pháp hữu ích, kiểu dáng công nghiệp, nhãn hiệu) tăng tối thiểu 20% so với giai đoạn 2021 – 2025; tỷ lệ sáng chế, giải pháp hữu ích được thương mại hoá đạt tối thiểu 10% số sáng chế, giải pháp hữu ích được cấp văn bằng bảo hộ; tối thiểu 60% sản phẩm đặc sản, sản phẩm chủ lực, sản phẩm OCOP được hỗ trợ đăng ký bảo hộ, quản lý và phát triển tài sản trí tuệ, kiểm soát nguồn gốc và chất lượng sau khi được bảo hộ; số lượng tổ chức, doanh nghiệp được hỗ trợ các giải pháp nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm, hàng hoá tăng trung bình 15 - 20%/năm; đẩy mạnh ứng dụng, chuyển giao công nghệ cao trong sản xuất nông, lâm nghiệp; đào tạo, chứng nhận được 100 chuyên gia năng suất chất lượng đạt tiêu chuẩn quốc gia.

Trình độ và năng lực công nghệ sản xuất của các doanh nghiệp đạt mức tiên tiến so với cả nước; tăng cường hoạt động chuyển giao công nghệ, đặc biệt là tiếp nhận, làm chủ và phát triển công nghệ tiên tiến trong nước và nước ngoài; phấn đấu đến năm 2030 cấp mới ít nhất 10 Giấy chứng nhận đăng ký chuyển giao công nghệ.

(4) *Phát triển hệ sinh thái đổi mới sáng tạo*: Chỉ số đổi mới sáng tạo cấp địa phương (PII) đạt top 10 cả nước; số doanh nghiệp đạt tiêu chí doanh nghiệp KH&CN là 70 doanh nghiệp; phấn đấu có từ 150 doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo, 07 vườn ươm, trung tâm đổi mới sáng tạo; ít nhất 25% doanh nghiệp có hoạt động đổi mới sáng tạo; 30 doanh nghiệp có hoạt động đổi mới quy trình, mô hình kinh doanh và tham gia thương mại điện tử; có từ 60% sản phẩm đổi mới sáng tạo được thương mại hóa mỗi năm, tối thiểu 30 dự án đổi mới sáng tạo được hỗ trợ từ ngân sách tỉnh mỗi năm; có từ 200 bài báo khoa học ứng dụng liên quan đổi mới sáng tạo mỗi năm.

(5) *Phát triển chuyển đổi số*: Chỉ số chuyển đổi số cấp tỉnh đạt 0,8; 100% thủ tục hành chính được tiếp nhận, giải quyết phi địa giới hành chính giữa trung ương và địa phương, giữa các cấp chính quyền; 100% thủ tục hành chính liên quan đến đào tạo, nghiên cứu, sản xuất, kinh doanh phải được thực hiện trực tuyến; 100% giao dịch hành chính thuộc diện “phi tiếp xúc”; 100% hồ sơ, kết quả giải quyết thủ tục hành chính được số hóa; 100% dịch vụ công trực tuyến toàn trình trên tổng số thủ tục hành chính có đủ điều kiện; 100% hồ sơ thủ tục hành chính xử lý trực tuyến; 100% tỷ lệ cấp kết quả giải quyết thủ tục hành chính điện tử; tỷ lệ khai thác, sử dụng lại thông tin, dữ liệu đã được số hóa trong giải quyết thủ tục hành chính, dịch vụ công đạt tối thiểu 80%; tỷ lệ thanh toán trực tuyến trong giải quyết thủ tục hành chính, dịch vụ công đạt tối thiểu 80%; 100% hệ thống thông tin của tỉnh vận hành trên nền

tăng điện toán đám mây; trên 90% cơ sở dữ liệu của tỉnh được số hóa và liên thông tới Trung ương; 100% dữ liệu của các ban, sở, ngành được tích hợp với nền tảng tích hợp chia sẻ dùng chung cấp tỉnh (LGSP); 100% doanh nghiệp vừa và nhỏ địa phương ứng dụng công nghệ số; 100% tỷ lệ người dân có hồ sơ sức khỏe điện tử; phần đầu cấp tài khoản định danh điện tử (VNeID) cho công dân có đủ điều kiện đạt 100%; 100% di tích cấp tỉnh được số hoá; số hoá di sản văn hóa phi vật thể trong danh mục kiểm kê đạt 100%; 100% Đảng ủy, chính quyền xã, phường sử dụng phần mềm quản trị điều hành thống nhất; quy mô kinh tế số đạt tối thiểu 35% GRDP (bao gồm cả quy mô, doanh thu kinh tế số do các doanh nghiệp FDI trên địa bàn); tỷ trọng xuất khẩu sản phẩm công nghệ cao trên tổng giá trị hàng hoá xuất khẩu đạt trên 50%; tiếp tục đẩy mạnh ứng dụng thương mại điện tử; phần đầu xây dựng các hệ thống báo cáo điện tử, tổng hợp số liệu theo thời gian thực thay cho báo cáo giấy phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành.

(6) *Về an toàn, an ninh mạng*: Tỉnh thuộc nhóm các địa phương dẫn đầu về an toàn, an ninh không gian mạng, an ninh dữ liệu và bảo vệ dữ liệu; có Trung tâm an ninh mạng cấp tỉnh (hoặc thuê dịch vụ giám sát an toàn thông tin) giám sát, ứng cứu sự cố cho toàn hệ thống; 100% hệ thống thông tin các cơ quan đảm bảo an toàn thông tin theo cấp độ; 100% hệ thống thông tin quan trọng được triển khai bảo đảm an toàn thông tin theo mô hình 4 lớp; 100% hệ thống thông tin được triển khai giám sát an toàn, an ninh mạng và được kiểm tra, đánh giá thường xuyên.

II. NHIỆM VỤ VÀ GIẢI PHÁP CHỦ YẾU

1. Công tác lãnh đạo, chỉ đạo

1.1. Tăng cường sự lãnh đạo của các cấp ủy, tổ chức đảng; đẩy mạnh công tác học tập, quán triệt các chủ trương, định hướng, mục tiêu, quan điểm chỉ đạo của Trung ương và của tỉnh về khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, trong đó trọng tâm là Nghị quyết số 57-NQ/TW.

1.2. Đẩy mạnh ứng dụng khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số trong hoạt động của Hội đồng nhân dân (HĐND) các cấp đổi mới, nâng cao năng lực, hiệu lực, hiệu quả hoạt động của HĐND đáp ứng yêu cầu thực hiện nhiệm vụ trong giai đoạn mới.

1.3. Mỗi địa phương cần lựa chọn, xác định mô hình phát triển dựa trên đặc thù, tiềm năng và thế mạnh của tỉnh¹², địa phương, theo hai hướng song song: (i)

¹² Tỉnh Thái Nguyên có đặc thù, tiềm năng và thế mạnh của cây chè, may mặc, vận tải, trồng trọt, chăn nuôi, khai khoáng và nguồn nhân lực dồi dào, tiềm năng nghiên cứu từ các trường thuộc Đại học Thái Nguyên,...

Tập trung vào phát huy lợi thế đặc thù, khai phá tiềm năng và củng cố thế mạnh của tỉnh; (ii) Mở ra không gian phát triển, không gian tăng trưởng mới cho tỉnh. Việc triển khai dựa trên nguyên tắc “AI First” trong mọi hoạt động.

1.4. Nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý nhà nước về khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số; đưa các mục tiêu, nhiệm vụ khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số vào kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội của các ngành, địa phương.

1.5. Tăng cường quản lý, kiểm soát chặt chẽ công nghệ các dự án đầu tư trên địa bàn tỉnh, kiên quyết không chấp thuận chuyển giao, đầu tư công nghệ lạc hậu, ô nhiễm môi trường. Đổi mới quản lý nhà nước trong tình hình mới, hoàn thiện cơ chế, chính sách để khơi thông nguồn lực thúc đẩy phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số.

1.6. Phát huy vai trò điều phối liên ngành của Ban Chỉ đạo phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số; giao trách nhiệm cụ thể cho từng sở, ngành theo mô hình nhiệm vụ có “địa chỉ – thời hạn – sản phẩm – giám sát”.

2. Xây dựng cơ chế, chính sách

2.1. Chủ động rà soát, đề xuất sửa đổi, bổ sung các văn bản quy phạm pháp luật thuộc thẩm quyền của tỉnh hoặc trình cấp có thẩm quyền sửa đổi, bổ sung để ban hành chính sách ưu đãi, khuyến khích doanh nghiệp, tổ chức đầu tư vào nghiên cứu và phát triển, khởi nghiệp sáng tạo, ứng dụng công nghệ số, khuyến khích người dân sử dụng dịch vụ số, tháo gỡ các điểm nghẽn, các rào cản về thể chế, cơ chế chính sách và nguồn nhân lực, tạo điều kiện thuận lợi tối đa cho sự phát triển mang tính đột phá của khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số.

2.2. Xây dựng cơ chế thu hút, thuê chuyên gia, nhân lực có trình độ cao về khoa học, công nghệ và chuyển đổi số; cơ chế tuyển dụng nhân lực công nghệ thông tin, chuyển đổi số cho cấp xã; hỗ trợ tổ chức, doanh nghiệp sản xuất, cung cấp dịch vụ công nghệ thông tin như phần mềm, phần cứng, đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao đăng ký và hoạt động tại địa phương; giao Đại học Thái Nguyên chủ trì đào tạo chuyên sâu và bồi dưỡng nhân lực chất lượng cao; tỉnh ban hành cơ chế đặt hàng đào tạo và đặt hàng nghiên cứu cho Đại học Thái Nguyên.

2.3. Nghiên cứu, xây dựng giải pháp, cơ chế và mô hình hỗ trợ để thu hút các doanh nghiệp, tập đoàn công nghệ cao đầu tư quy mô lớn (≥ 200 triệu USD) gắn với thành lập và vận hành Trung tâm nghiên cứu – phát triển (R&D) tại địa phương.

2.4. Áp dụng cơ chế thí điểm có kiểm soát (sandbox) đối với các nhiệm vụ ứng dụng AI, Big Data, IoT, blockchain và công nghệ mới trong y tế, giáo dục, nông nghiệp, lâm nghiệp, đô thị thông minh.

2.5. Nghiên cứu áp dụng cơ chế khoán chi cho nhiệm vụ khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo; áp dụng cơ chế đặt hàng, giao nhiệm vụ cho các doanh nghiệp công nghệ số thực hiện các nhiệm vụ trọng điểm về chuyển đổi số của tỉnh; cơ chế ưu đãi về đất đai, tín dụng, thuế trong nghiên cứu, thử nghiệm, ứng dụng, phát triển, sản xuất sản phẩm, dịch vụ công nghệ số.

2.6. Nghiên cứu xây dựng Quỹ phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo của tỉnh; xem xét thành lập Quỹ đầu tư mạo hiểm có sử dụng ngân sách nhà nước (sau khi có văn bản hướng dẫn cụ thể của các cơ quan Trung ương) để đầu tư vốn vào các doanh nghiệp công nghệ cao, doanh nghiệp khoa học và công nghệ, doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo trong các lĩnh vực trọng điểm về khoa học và công nghệ nhằm hỗ trợ, thúc đẩy đổi mới sáng tạo và thương mại hóa sản phẩm khoa học, công nghệ.

2.7. Ưu tiên nguồn lực để bảo đảm các điều kiện thiết yếu cho khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, tập trung vào phát triển nhân lực chất lượng cao.

2.8. Đơn giản hóa thủ tục hành chính, tạo thuận lợi tối đa cho người dân, doanh nghiệp, tổ chức hoạt động về khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số. Rà soát, đề xuất cắt giảm các thủ tục hành chính không cần thiết. Ứng dụng công nghệ số để tự động hóa quy trình, giảm thời gian xử lý hồ sơ, cung cấp các dịch vụ công trực tuyến chất lượng cao, phi địa giới hành chính. Tạo điều kiện thuận lợi cho doanh nghiệp công nghệ, startup tiếp cận đất đai, vốn, nhân lực.

2.9. Thực hiện đầu tư cho khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số phù hợp với pháp luật về đầu tư, đầu tư công, đầu tư theo phương thức đối tác công tư và các pháp luật có liên quan; khuyến khích áp dụng phương thức hợp tác công tư đối với các dự án đầu tư phát triển hạ tầng cho chuyển đổi số, nền tảng số dùng chung, đào tạo nhân lực số, các loại hình công nghệ, sản phẩm, dịch vụ khác, hoạt động khác phù hợp với mục tiêu thúc đẩy chuyển đổi số quốc gia.

3. Phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo

3.1. Thúc đẩy tái cơ cấu nền kinh tế theo hướng tăng tỷ trọng công nghiệp công nghệ cao, chế biến chế tạo, các lĩnh vực có năng suất và giá trị gia tăng cao dựa trên công nghệ 4.0. Giảm dần các ngành sử dụng công nghệ lạc hậu, năng suất thấp; ứng dụng mạnh công nghệ tiên tiến, hiện đại trong mọi lĩnh vực.

3.2. Tiếp thu, làm chủ và ứng dụng rộng rãi công nghệ tiên tiến trong nước và thế giới để nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm, năng lực cạnh tranh. Tự chủ phát triển công nghệ chiến lược, đặc biệt là công nghệ số: AI, IoT, dữ liệu lớn, điện toán đám mây, blockchain, bán dẫn, công nghệ 5G-6G, công nghệ vệ tinh, nano... Phát triển giải pháp phục vụ kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn, ứng phó biến đổi khí hậu, dịch bệnh.

3.3. Ưu tiên 05 nhóm công nghệ chiến lược: (1) Công nghệ đồ họa số; (2) Công nghệ phần mềm & AI ứng dụng; (3) Công nghệ tự động hoá – robot; (4) Công nghệ thiết bị bay không người lái; (5) Công nghệ và hệ sinh thái IoT.”

3.4. Phát triển thị trường khoa học và công nghệ, khuyến khích phát triển doanh nghiệp khoa học và công nghệ, doanh nghiệp số, doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới sáng tạo và các tổ chức dịch vụ khoa học và công nghệ. Khuyến khích các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh thành lập và sử dụng hiệu quả quỹ phát triển khoa học và công nghệ trong hoạt động tái đầu tư cho nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ của doanh nghiệp. Khuyến khích, hỗ trợ doanh nghiệp đầu tư nghiên cứu, phát triển công nghệ và tài sản trí tuệ; mở rộng thị trường cho sản phẩm, dịch vụ khoa học công nghệ trong nước; thúc đẩy hợp tác công – tư; liên kết chặt chẽ doanh nghiệp - viện nghiên cứu - trường đại học, coi mô hình hợp tác “3 nhà” (Nhà nước - Nhà trường - Doanh nghiệp) là nguyên tắc cốt lõi, là sợi chỉ đỏ xuyên suốt trong phát triển khoa học và công nghệ của tỉnh. Thúc đẩy phát triển thị trường công nghệ, đẩy mạnh các hoạt động trung gian của thị trường khoa học và công nghệ. Tăng cường các hoạt động xúc tiến, tư vấn, môi giới, mua, bán công nghệ và các hoạt động kết nối cung - cầu chuyển giao công nghệ. Tổ chức các điểm kết nối cung cầu, hội chợ công nghệ, thiết bị để giới thiệu công nghệ, thiết bị mới cho doanh nghiệp. Xây dựng lộ trình đổi mới công nghệ cho các ngành, nghề mũi nhọn của tỉnh.

3.5. Phát triển hệ sinh thái đổi mới sáng tạo trong tất cả các lĩnh vực, trên cơ sở đẩy mạnh hợp tác giữa doanh nghiệp, nhà nước và các viện nghiên cứu, cơ sở giáo dục. Hình thành các tổ chức hỗ trợ đổi mới sáng tạo, khởi nghiệp sáng tạo và mạng lưới chuyên gia, cố vấn, huấn luyện viên khởi nghiệp đổi mới sáng tạo. Phát triển mạng lưới nghiên cứu liên kết, kết nối với

trung tâm đổi mới sáng tạo, khởi nghiệp sáng tạo quốc gia. Thúc đẩy hình thành hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo trong các trường đại học. Khuyến khích phát triển mạnh mẽ các doanh nghiệp khoa học và công nghệ, doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo, vườn ươm sáng tạo. Hỗ trợ thương mại hóa các sản phẩm đổi mới sáng tạo.

3.6. Xây dựng đề án thành lập Trung tâm Đổi mới sáng tạo vùng Việt Bắc do Đại học Thái Nguyên và Sở Khoa học và Công nghệ đồng chủ trì, Đại học Thái Nguyên chịu trách nhiệm vận hành, phục vụ nghiên cứu, phát triển, đào tạo, xem đây là “ngọn cờ đổi mới sáng tạo” của tỉnh để giải quyết các bài toán đặc thù của tỉnh Thái Nguyên và vùng Việt Bắc. Trung tâm Đổi mới sáng tạo vùng Việt Bắc lấy Phim trường số làm hạt nhân đổi mới sáng tạo khởi đầu, có thể từng bước lan tỏa sang các lĩnh vực khác như nông nghiệp số.

3.7. Khuyến khích doanh nghiệp khởi nghiệp công nghệ cao, doanh nghiệp đổi mới sáng tạo, chú trọng phát triển hệ sinh thái doanh nghiệp địa phương¹³. Tập trung thực hiện hiệu quả chính sách ưu đãi, khuyến khích doanh nghiệp, nhất là doanh nghiệp nhỏ và vừa, hợp tác xã, hộ kinh doanh đầu tư cho chuyển đổi số; nghiên cứu, ứng dụng khoa học, công nghệ để nâng cao hiệu quả sản xuất kinh doanh; đặc biệt đổi mới với các hợp tác xã nghiên cứu, ứng dụng chuyển giao công nghệ trong sản xuất nông, lâm nghiệp và xây dựng thương hiệu sản phẩm; xây dựng mô hình sản xuất nông, lâm nghiệp, thủy sản theo VietGAP, GlobalGAP; sản xuất nông nghiệp hữu cơ để tạo ra sản phẩm hàng hoá có chất lượng cao.

3.8. Đẩy mạnh phát triển thương mại điện tử, hỗ trợ tiêu thụ sản phẩm có lợi thế, tiềm năng của tỉnh. Thúc đẩy chuyển đổi số trong các lĩnh vực: Tài nguyên và môi trường, y tế, giáo dục, du lịch, giao thông vận tải và logistics, nông nghiệp... tạo điều kiện thuận lợi phát triển kinh tế số trên địa bàn tỉnh.

3.9. Tăng cường kết nối với các quỹ đầu tư, nhà đầu tư thiên thần, cộng đồng cổ vấn và mạng lưới chuyên gia trong và ngoài tỉnh nhằm hỗ trợ, đồng hành hiệu quả với các dự án khởi nghiệp đổi mới sáng tạo trên địa bàn tỉnh.

3.10. Ưu tiên đặt hàng, triển khai các nhiệm vụ khoa học và công nghệ có tính ứng dụng cao, đáp ứng đủ các điều kiện¹⁴, trực tiếp giải quyết những

¹³ (i) Động viên, khuyến khích, thúc đẩy các doanh nghiệp tư nhân lớn của tỉnh tiên phong phát triển và ứng dụng khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số trong hoạt động sản xuất kinh doanh để trở thành các doanh nghiệp số; (ii) Bảo trợ, dẫn dắt, tạo thị trường cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ, hợp tác xã kinh doanh của tỉnh; (iii) Thu hút thêm các doanh nghiệp Việt Nam thành lập chi nhánh ở tỉnh để thực hiện các hoạt động nghiên cứu, phát triển, đổi mới sáng tạo theo ngành, lĩnh vực.

¹⁴ Ưu tiên xét duyệt các đề tài nghiên cứu khoa học và công nghệ khi hội đủ các điều kiện sau: (i) Có sự tham gia của cả “3 nhà”; (ii) Xuất phát từ bài toán thực tiễn của doanh nghiệp hoặc hợp tác xã kinh doanh; (iii) Được cơ quan nhà

vấn đề bức thiết của tỉnh như: Phát triển nông nghiệp công nghệ cao tập trung nghiên cứu các giống cây trồng, vật nuôi có năng suất cao, khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu; ứng dụng công nghệ tự động hóa, trí tuệ nhân tạo trong sản xuất nông nghiệp, đặc biệt đối với cây chè, chế biến sâu nông sản, thúc đẩy nghiên cứu và ứng dụng công nghệ chế biến sâu, bảo quản nông sản để gia tăng giá trị, đáp ứng nhu cầu xuất khẩu và tiêu dùng nội địa; lĩnh vực bảo vệ môi trường, chăm sóc sức khỏe nhân dân, nghiên cứu công nghệ xử lý rác thải, nước thải, không khí; lĩnh vực nâng cao chất lượng giáo dục - đào tạo ứng dụng công nghệ giáo dục (EdTech), trí tuệ nhân tạo trong giảng dạy và quản lý giáo dục; nghiên cứu phương pháp đào tạo kỹ năng số phù hợp với nhu cầu thị trường lao động... chế biến sâu nông sản, bảo vệ môi trường, chăm sóc sức khỏe nhân dân¹⁵, nâng cao chất lượng giáo dục - đào tạo...

3.11. Tăng cường hỗ trợ đăng ký, bảo hộ, quản lý và khai thác hiệu quả tài sản trí tuệ, nhất là các sản phẩm đặc sản, sản phẩm chủ lực, sản phẩm OCOP được bảo hộ chỉ dẫn địa lý, nhãn hiệu chứng nhận, nhãn hiệu tập thể gắn với vùng nguyên liệu, địa danh và giá trị văn hóa bản địa.

3.12. Thúc đẩy hoạt động đổi mới sáng tạo gắn với phát triển tài sản trí tuệ; khuyến khích tổ chức, doanh nghiệp khai thác, thương mại hoá sáng chế, giải pháp hữu ích nhằm gia tăng giá trị, phát triển thương hiệu và nâng cao năng lực cạnh tranh.

3.13. Đổi mới phương thức và nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý nhà nước trong lĩnh vực tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng; chuyển từ kiểm soát đối tượng, công đoạn cụ thể sang quản lý theo chuỗi sản phẩm dựa trên nền tảng hạ tầng kỹ thuật hiện đại, công nghệ số và mô hình quản trị thông minh nhằm nâng cao tính minh bạch, năng lực cạnh tranh, thúc đẩy thương mại và xuất nhập khẩu.

3.14. Xây dựng và tổ chức triển khai hiệu quả các chương trình, đề án, kế hoạch hỗ trợ tổ chức, doanh nghiệp về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng; góp phần nâng cao năng lực bảo đảm đo lường, năng suất, chất lượng và sức cạnh tranh của sản phẩm, hàng hóa trên thị trường.

3.15. Hoàn thiện hệ thống tổ chức KH&CN trên địa bàn tỉnh và tăng cường năng lực nghiên cứu, ứng dụng và chuyển giao công nghệ: Rà soát, sắp xếp, củng cố các tổ chức KH&CN công lập theo hướng tinh gọn, hiệu

nước xác định là phù hợp với mô hình phát triển của tỉnh; (iv) Có sự tham gia chủ động của Đại học Thái Nguyên trong việc phát triển nguồn nhân lực.

¹⁵ Ưu tiên đặt hàng các nhiệm vụ khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo phục vụ nâng cao chất lượng chăm sóc sức khỏe nhân dân, bao gồm: dự phòng và kiểm soát dịch bệnh; chăm sóc sức khỏe người cao tuổi; phòng chống bệnh không lây nhiễm và ung thư; phát triển y học dựa trên dữ liệu lớn và trí tuệ nhân tạo; ứng dụng công nghệ cao trong chẩn đoán và điều trị; phát triển nguồn dược liệu; bảo đảm an toàn thực phẩm và sức khỏe cộng đồng; nâng cao chất lượng y tế cơ sở; y tế từ xa và bệnh viện thông minh...

quả, gắn với nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội và định hướng công nghiệp của tỉnh; Hình thành các tổ chức nghiên cứu, ứng dụng, chuyển giao công nghệ trọng điểm trong các lĩnh vực thế mạnh của tỉnh như: Nông nghiệp công nghệ cao, chế biến chè, vật liệu mới, cơ khí luyện kim, công nghệ thông tin, môi trường; Xây dựng chương trình nghiên cứu ứng dụng phục vụ phát triển công nghiệp nông thôn, nông nghiệp thông minh và kinh tế tuần hoàn.

3.16. Hoạt động ứng dụng năng lượng nguyên tử (NLNT), an toàn bức xạ và hạt nhân (ATBXHN) nhằm thúc đẩy ứng dụng NLNT vì mục đích hòa bình trong y tế, công nghiệp, nông nghiệp, môi trường (y học hạt nhân, xạ trị, kiểm tra không phá hủy, kiểm soát phong bức xạ môi trường), gắn với chuyển đổi số và chất lượng dịch vụ. Hoàn thiện năng lực quản lý nhà nước cấp tỉnh về ATBXHN; triển khai cơ sở dữ liệu điện tử ATBXHN và tích hợp với kho dữ liệu dùng chung của tỉnh.

3.17. Nghiên cứu xây dựng các nội dung tổng thể phát triển tín chỉ carbon của tỉnh.

4. Phát triển hạ tầng số

4.1. Xây dựng kế hoạch phát triển hạ tầng số của tỉnh giai đoạn 2026 - 2030, bảo đảm đồng bộ, hiện đại, an toàn, an ninh và có tính dự phòng cao; làm nền tảng thúc đẩy chính quyền số, kinh tế số, xã hội số.

4.2. Phát triển Khu công nghệ thông tin tập trung thu hút đầu tư trong nước và nước ngoài về công nghệ bán dẫn, trung tâm dữ liệu, trí tuệ nhân tạo,... Thúc đẩy doanh nghiệp tái đầu tư hạ tầng, đầu tư nghiên cứu và phát triển (R&D).

4.3. Quan tâm chú trọng phát triển quan hệ chiến lược với doanh nghiệp Trung ương nhằm phát triển hạ tầng kết nối băng rộng, tập trung xóa khu vực lõm sóng, trắng sóng, đồng thời có chính sách đầu tư hạ tầng số trọng điểm cho các xã khu vực phía Bắc nhằm nâng cao mặt bằng phát triển chuyển đổi số của tỉnh, góp phần thu hẹp khoảng cách số, hướng tới mục tiêu là tỉnh có chất lượng kết nối mạng tốt nhất cả nước.

4.4. Ưu tiên phát triển hạ tầng số tại các khu vực trọng điểm như khu công nghiệp, đô thị thông minh, khu hành chính tập trung..., bảo đảm tính kết nối, liên thông và đồng bộ. Thúc đẩy chia sẻ, sử dụng chung hạ tầng số với các kết cấu hạ tầng kinh tế - xã hội để tăng hiệu quả đầu tư, sử dụng hiệu quả tài nguyên. Thúc đẩy phát triển hạ tầng số công cộng, trung tâm dữ liệu, điện toán đám mây. Ưu tiên phát triển hạ tầng viễn thông (trạm BTS,...) kiên cố, bền vững tại các khu vực thường xuyên chịu ảnh hưởng của thiên tai.

4.5. Xem xét bố trí quỹ đất phù hợp trong quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất của tỉnh cho các dự án trung tâm dữ liệu, ưu tiên việc bố trí tại khu công nghiệp công nghệ số và các khu vực có điều kiện thuận lợi về hạ tầng kỹ thuật trên cơ sở phù hợp với Quy hoạch hạ tầng thông tin và truyền thông, Chiến lược hạ tầng số và Quy hoạch tỉnh.

4.6. Tạo điều kiện cho các doanh nghiệp viễn thông mở rộng vùng phủ sóng băng thông rộng (4G, 5G, cáp quang) đến các khu vực miền núi, khu vực có đông đồng bào dân tộc thiểu số sinh sống và khu vực có điều kiện kinh tế - xã hội đặc biệt khó khăn; bảo đảm người dân được tiếp cận hạ tầng số cơ bản. Nâng cấp, mở rộng đường truyền tốc độ cao cho các cơ quan Đảng, Nhà nước, trường học, cơ sở y tế, bảo đảm phục vụ hiệu quả công tác chỉ đạo, điều hành và cung cấp dịch vụ số thiết yếu cho người dân và doanh nghiệp.

4.7. Đối với các hoạt động đầu tư, mua sắm, thuê dịch vụ phục vụ hoạt động chuyển đổi số trong cơ quan nhà nước có trách nhiệm đánh giá, ưu tiên xem xét phương án lựa chọn mô hình triển khai trên điện toán đám mây trên nguyên tắc hiệu quả, tối ưu hóa nguồn lực, bảo đảm an toàn thông tin, bảo mật dữ liệu, khả năng mở rộng và phù hợp với tính chất của hệ thống thông tin, mức độ nhạy cảm của dữ liệu.

4.8. Nghiên cứu xây dựng (hoặc thuê dịch vụ) trung tâm dữ liệu và hệ thống tính toán hiệu năng cao (nếu có quy mô đủ lớn). Xây dựng quy chế về chia sẻ hạ tầng số.

4.9. Công bố danh mục cơ sở dữ liệu dùng chung của tỉnh; xây dựng, hoàn thiện cơ sở dữ liệu trong danh mục cơ sở dữ liệu dùng chung đã ban hành. Cung cấp 100% dữ liệu mở theo kế hoạch đã ban hành. Ưu tiên tập trung vào tạo lập dữ liệu, cơ sở dữ liệu, cung cấp dịch vụ công trực tuyến, đặc biệt chú trọng các lĩnh vực: Y tế, Giáo dục và Đào tạo, các dịch vụ liên quan đến doanh nghiệp.

4.10. Đưa các hoạt động của cơ quan đảng, nhà nước lên môi trường mạng, hướng tới hiệu lực, hiệu quả, công khai, minh bạch; công tác chỉ đạo, điều hành trực tuyến, dựa trên dữ liệu.

4.11. Ứng dụng công nghệ giải quyết vấn đề môi trường, xã hội: Áp dụng giải pháp công nghệ (IoT, AI, GIS...) trong giám sát môi trường, quản lý tài nguyên, cảnh báo thiên tai. Thúc đẩy nông nghiệp thông minh, tiết kiệm năng lượng, sử dụng năng lượng tái tạo, hướng đến phát triển xanh, bền vững.

5. Triển khai các nền tảng số, các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu

5.1. Triển khai hiệu quả, đồng bộ hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính; đẩy mạnh xác thực điện tử, chữ ký số; triển khai cung cấp thông tin, dữ liệu kịp thời cho người dân, doanh nghiệp thông qua hệ thống cổng, trang thông tin điện tử, cổng dữ liệu mở.

5.2. Xây dựng, phát triển các nền tảng số phục vụ điều hành trực tuyến, dựa trên dữ liệu phục vụ hoạt động Chính quyền số như: Triển khai Trung tâm giám sát, điều hành thông minh tỉnh giúp lãnh đạo các cấp thực hiện giám sát, chỉ đạo, điều hành trực tuyến và dựa trên dữ liệu; tạo lập kênh tương tác giữa người dân, doanh nghiệp với chính quyền và thực hiện các giải pháp bảo vệ thông tin cá nhân của người dân, doanh nghiệp; triển khai các giải pháp kỹ thuật để thực hiện việc tiếp dân trực tuyến theo quy định và đăng ký lịch trực tuyến trên các nền tảng ứng dụng (C-Thainguyen).

5.3. Thúc đẩy ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong phân tích dữ liệu, tổng hợp thông tin, hỗ trợ công tác dự báo, xây dựng báo cáo và ra quyết định trong các cơ quan Đảng, chính quyền, góp phần nâng cao chất lượng, hiệu quả chỉ đạo, điều hành và quản lý nhà nước.

5.4. Tổ chức tích hợp, liên thông các cơ sở dữ liệu chuyên ngành như dân cư, đất đai, doanh nghiệp,... trên nền tảng số dùng chung của tỉnh; bảo đảm kết nối với hệ thống Trung ương, tích hợp công nghệ trí tuệ nhân tạo (AI) phục vụ phân tích, dự báo, hỗ trợ ra quyết định. Hạn chế tình trạng trùng lặp, phân tán dữ liệu; nâng cao hiệu quả khai thác, sử dụng thông tin phục vụ phát triển kinh tế - xã hội và quản lý nhà nước.

5.5. Phát triển nền tảng số kết nối giữa doanh nghiệp với nhà cung cấp giải pháp công nghệ, chuyên gia, viện nghiên cứu, trường đại học; tổ chức định kỳ hội chợ, hội thảo, diễn đàn công nghệ nhằm giới thiệu, chuyển giao giải pháp, mô hình ứng dụng hiệu quả. Tạo môi trường chia sẻ tri thức, kết nối cộng đồng đổi mới sáng tạo, thúc đẩy hình thành hệ sinh thái phát triển bền vững.

5.6. Khuyến khích doanh nghiệp tham gia các chuỗi cung ứng số, từng bước xuất khẩu sản phẩm, dịch vụ thông qua các nền tảng số toàn cầu.

5.7. Xây dựng/nâng cấp, hoàn thiện công thông tin kết nối doanh nghiệp, hợp tác xã, hộ kinh doanh với thị trường trong nước và quốc tế; thúc đẩy

chuyển đổi số trong lĩnh vực thương mại, góp phần nâng cao năng lực cạnh tranh, mở rộng kênh phân phối và phát triển kinh tế số địa phương.

6. Phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao

6.1. Đẩy mạnh công tác đào tạo, bồi dưỡng, thu hút, trọng dụng nhân lực khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, đặc biệt là nhân lực chất lượng cao.

6.2. Đổi mới chương trình, phương pháp đào tạo trong các trường đại học, cao đẳng, dạy nghề trên địa bàn tỉnh, gắn với nhu cầu thực tế của thị trường; tăng cường hợp tác trong đào tạo nhân lực; xây dựng và triển khai chương trình đào tạo lại, đào tạo nâng cao kỹ năng về cải tiến năng suất, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số cho người lao động của doanh nghiệp.

6.3. Xây dựng cơ sở dữ liệu về nhân lực khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, kết nối với cơ sở dữ liệu quốc gia, chuyên ngành; thu hút nhân tài, chuyên gia.

6.4. Tăng cường bồi dưỡng kỹ năng số cho cán bộ, công chức, viên chức; tiếp tục đẩy mạnh triển khai nền tảng “Bình dân học vụ số”, tuyên truyền, tổ chức các khóa đào tạo, tập huấn trực tuyến về công nghệ thông tin, an toàn thông tin, kỹ năng số,... trên nền tảng “Bình dân học vụ số” cho cán bộ, công chức, viên chức, học sinh.

6.5. Nâng cao vai trò hoạt động của Tổ công nghệ số cộng đồng, xác định đây là lực lượng nòng cốt, có vai trò "đi từng ngõ, gõ từng nhà" để tăng tỷ lệ người dân sử dụng dịch vụ công trực tuyến, góp phần nâng cao hiệu quả chuyển đổi số ở cấp cơ sở; xây dựng kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng, tập huấn kiến thức, kỹ năng cho Tổ công nghệ số cộng đồng.

7. Bảo đảm an ninh mạng và chủ quyền số

7.1. Thành lập Trung tâm An ninh mạng cấp tỉnh.

7.2. Xây dựng đội ngũ cán bộ chuyên trách có trình độ cao để thực hiện nhiệm vụ giám sát, cảnh báo sớm và ứng cứu sự cố an ninh mạng.

7.3. Ban hành quy chế bảo vệ dữ liệu cá nhân và thông tin quan trọng của tổ chức, cá nhân trên môi trường số.

7.4. Xây dựng và triển khai kế hoạch ứng phó sự cố, bảo đảm an toàn hệ thống thông tin phục vụ chỉ đạo, điều hành và cung cấp dịch vụ số của tỉnh; định kỳ tổ chức kiểm tra, đánh giá, diễn tập phương án phòng, chống tấn công mạng.

8. Đẩy mạnh hợp tác, liên kết quốc tế về khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số

8.1. Tranh thủ sự hỗ trợ của các Bộ, ngành Trung ương để thu hút nguồn lực phát triển trị trường công nghệ, đổi mới sáng tạo. Tăng cường liên kết giữa các ngành, địa phương trong chuyển giao, nhân rộng các mô hình đổi mới sáng tạo.

8.2. Tham gia các hoạt động hợp tác quốc tế, tích cực giao lưu, trao đổi thông tin, học tập kinh nghiệm và thu hút nguồn lực quốc tế. Ưu tiên hợp tác quốc tế các ngành, lĩnh vực công nghệ cao, công nghệ xanh, công nghệ số.

8.3. Hỗ trợ các doanh nghiệp xây dựng và thực hiện các chương trình, dự án chuyển giao, làm chủ và phát triển công nghệ từ nước ngoài vào tỉnh, phù hợp với điều kiện, định hướng phát triển của tỉnh.

Phần thứ ba TỔ CHỨC THỰC HIỆN

I. THỜI GIAN THỰC HIỆN

Đề án thực hiện trong 05 năm (*từ năm 2026 đến năm 2030*). Sơ kết thực hiện Đề án vào năm 2028, tổng kết Đề án vào năm 2030.

II. NGUỒN LỰC THỰC HIỆN

1. Nhu cầu vốn thực hiện Đề án: 16.303.827 triệu đồng (*Mười sáu nghìn ba trăm linh ba tỷ, tám trăm hai mươi bảy triệu đồng*), trong đó nhu cầu vốn ngân sách 3.888.827 triệu đồng, vốn ngoài ngân sách 12.415.000 triệu đồng.

2. Cơ cấu nguồn vốn ngân sách

- Nguồn ngân sách Trung ương dự kiến: **370.850** triệu đồng
- Nguồn ngân sách tỉnh: Dự kiến **3.517.977** triệu đồng. (Trong đó nguồn đầu tư công: **537.000 triệu đồng**; Nguồn sự nghiệp: **2.980.977** triệu đồng).

III. PHÂN CÔNG THỰC HIỆN

1. Ban Thường vụ Tỉnh ủy: Chỉ đạo các đảng bộ trực thuộc tổ chức triển khai thực hiện Đề án đảm bảo tiến độ, hiệu quả, đúng quy định.

2. Đảng ủy các cơ quan Đảng tỉnh lãnh đạo:

- Đảng ủy Hội đồng nhân dân tỉnh chỉ đạo Hội đồng nhân dân tỉnh nghiên cứu cụ thể hoá các nghị quyết, chỉ thị của Đảng, pháp luật của Nhà nước về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số; bổ sung, hoàn thiện các cơ chế, chính sách có liên quan, tạo cơ sở pháp lý cho việc nâng cao chất lượng, hiệu quả thực hiện Đề án và chỉ đạo việc giám sát thực hiện trên phạm vi toàn tỉnh.

- Đảng uỷ Mặt trận Tổ quốc Việt Nam tỉnh chỉ đạo Mặt trận Tổ quốc Việt Nam tỉnh tổ chức đẩy mạnh tuyên truyền, tạo sự đồng thuận trong đoàn viên, hội viên và các tầng lớp Nhân dân tham gia tích cực, có trách nhiệm trong thực hiện các nội dung của Đề án; phát huy vai trò giám sát, phản biện xã hội đối với các hoạt động về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số.

3. Đảng uỷ Ủy ban nhân dân tỉnh lãnh đạo Ủy ban nhân dân tỉnh lãnh đạo Ủy ban nhân dân tỉnh chỉ đạo các sở, ban, ngành, địa phương tổ chức triển khai thực hiện Đề án chất lượng, hiệu quả, đảm bảo 5 rõ “Rõ việc, rõ người, rõ trách nhiệm, rõ kết quả, rõ thời gian”; cụ thể hóa Đề án thành các chương trình, kế hoạch (*dài hạn, trung hạn và hằng năm*); có phương án đảm bảo nguồn lực để thực hiện hiệu quả các mục tiêu, nhiệm vụ đề ra tại Đề án.

Chủ động tham mưu ban hành kế hoạch hằng năm của Ban Thường vụ Tỉnh ủy triển khai thực hiện Đề án trước ngày 20/12 của năm liền trước. Định kỳ 6 tháng, hằng năm, giữa và cuối nhiệm kỳ, tổng hợp, báo cáo kết quả triển khai thực hiện Đề án với Ban Thường vụ Tỉnh ủy, Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh (qua Văn phòng Tỉnh ủy – Cơ quan Thường trực Ban Chỉ đạo về phát triển, khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số); chủ động đề xuất, bổ sung điều chỉnh nhiệm vụ, giải pháp thực hiện Đề án cho phù hợp với yêu cầu nhiệm vụ thực tế, đảm bảo hoàn thành thắng lợi các mục tiêu nhiệm vụ của Đề án.

Xây dựng cơ chế, chính sách của tỉnh phù hợp với quy định của pháp luật và tình hình thực tiễn của địa phương trình cấp có thẩm quyền ban hành và bố trí nguồn lực để triển khai thực hiện Đề án.

4. Các cơ quan, tham mưu giúp việc Tỉnh ủy, Đảng ủy xã, phường: Tổ chức quán triệt và xây dựng kế hoạch thực hiện Đề án; định kỳ sơ kết, tổng kết rút nghiệm việc thực hiện Đề án.

5. Giao các đơn vị chủ trì thực hiện các nhiệm vụ triển khai thực hiện Đề án kiểm tra, rà soát, đánh giá các nội dung thực hiện đầu tư đảm bảo không thực hiện chồng chéo, trùng lặp với với các nội dung về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số đã được đầu tư của bộ, ngành Trung ương và đảm bảo hiệu quả kinh tế xã hội.

6. Giao Văn phòng Tỉnh ủy chủ trì, phối hợp với các đơn vị liên quan theo chức năng, nhiệm vụ giúp Ban Thường vụ Tỉnh ủy theo dõi, đôn đốc, kiểm tra, tổng hợp những nội dung, vấn đề quan trọng, phát sinh trong quá trình thực hiện Đề án, định kỳ 6 tháng, hằng năm, giữa và cuối nhiệm kỳ báo cáo kết quả với Ban Thường vụ Tỉnh ủy.

Nơi nhận:

- Ban Bí thư Trung ương Đảng (*Báo cáo*),
- Văn phòng Trung ương Đảng; Bộ Khoa học và công nghệ; Đảng ủy Chính phủ (B/c),
- Thường trực Tỉnh ủy,
- Các đồng chí Ủy viên BCH Đảng bộ tỉnh,
- Các cơ quan chuyên trách tham mưu, giúp việc Tỉnh ủy,
- Các đảng bộ trực thuộc Tỉnh ủy,
- Đảng ủy Hội đồng nhân dân tỉnh,
- Đảng ủy MTTQ Việt Nam tỉnh,
- Ủy ban nhân dân tỉnh,
- Ủy ban MTTQ Việt Nam tỉnh,
- Các sở, ban, ngành cấp tỉnh,
- Đại học Thái Nguyên,
- Lưu Văn phòng Tỉnh ủy.

P.CĐS-CY/212

**T/M BAN CHẤP HÀNH
BÍ THƯ**

Trịnh Xuân Trường