

Số: /QĐ-UBND

Thái Nguyên, ngày tháng 7 năm 2026

**QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc ban hành Kế hoạch phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo  
tỉnh Thái Nguyên, giai đoạn 2026 - 2030**

**ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN**

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 16/6/2025;*

*Căn cứ Luật Khoa học, công nghệ và Đổi mới sáng tạo ngày 27/6/2025;*

*Căn cứ 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;*

*Căn cứ 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;*

*Căn cứ Quyết định số 604/QĐ-TTg ngày 02/4/2026 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt, điều chỉnh bổ sung Chiến lược phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo đến năm 2030;*

*Căn cứ Quyết định số 2227/QĐ-BKHCN ngày 24/4/2026 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành Kế hoạch tổng thể về khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo 5 năm giai đoạn 2026 - 2030;*

*Căn cứ Đề án số 22-ĐA/TU ngày 11/12/2025 của Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh về phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2026 - 2030;*

*Căn cứ Kế hoạch số 15-KH/TU ngày 12/9/2025 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;*

*Theo đề nghị của Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ tại Tờ trình số 159/TTr-SKHCN ngày 18/6/2026.*

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Ban hành kèm theo Quyết định này “Kế hoạch phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2026 - 2030” (sau đây gọi tắt là *Kế hoạch*).

**Điều 2.** Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

**Điều 3.** Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh; Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ; Thủ trưởng các sở, ban, ngành; Chủ tịch Ủy ban nhân dân các xã, phường; các cơ quan, tổ chức và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

***Nơi nhận:***

- Như Điều 3;
- Bộ Khoa học và Công nghệ;
- Chủ tịch và các PCT UBND tỉnh;
- Các sở, ban, ngành;
- UBND các xã, phường;
- LĐVP UBND tỉnh: đ/c Tuấn;
- Trung tâm Thông tin tỉnh;
- Lưu: VT, KGVX.

*Thaidh/KH21*

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

**Nguyễn Thị Loan**

**KẾ HOẠCH**

**Phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo tỉnh Thái Nguyên  
giai đoạn 2026 – 2030**

*(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày tháng 7 năm 2026 của  
UBND tỉnh Thái Nguyên)*

Trong giai đoạn 2021 - 2025, hoạt động khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo tỉnh Thái Nguyên đã có nhiều đổi mới và đạt được những kết quả toàn diện, quan trọng trên tất cả các lĩnh vực. Đã tham mưu, xây dựng, ban hành kịp thời các cơ chế chính sách, cụ thể hóa quy định về hoạt động khoa học và công nghệ của Trung ương sát với tình hình thực tế tại địa phương (trong giai đoạn 2021 - 2025 đã tham mưu và ban hành **10** văn bản quy phạm pháp luật, **39** đề án, chương trình, kế hoạch). Qua đó, tạo hành lang pháp lý đồng bộ, quan trọng để thúc đẩy hoạt động khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo của địa phương.

Công tác quản lý khoa học được thực hiện chặt chẽ, đúng quy định. UBND tỉnh đã phê duyệt 183 danh mục nhiệm vụ khoa học và công nghệ (KH&CN); Hội đồng khoa học và công nghệ cấp tỉnh đã tiến hành nghiệm thu 105 nhiệm vụ KH&CN (100% các nhiệm vụ nghiệm thu xếp từ loại Đạt trở lên) và trên 60% kết quả các nhiệm vụ KH&CN được ứng dụng vào sản xuất phục vụ phát triển kinh tế xã hội. Công tác quản lý công nghệ, chuyển giao công nghệ được tăng cường và đẩy mạnh theo hướng ngăn chặn kịp thời những công nghệ lạc hậu, có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường. Đã tiến hành thẩm định và cho ý kiến công nghệ đối với 389 hồ sơ dự án đầu tư, điều chỉnh dự án đầu tư trên địa bàn tỉnh và cấp 06 Giấy chứng nhận chuyển giao công nghệ cho các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh, tổng giá trị chuyển giao khoảng 24.572 tỷ đồng. Tỷ trọng giá trị các sản phẩm có hàm lượng công nghệ cao trong tổng giá trị xuất khẩu của tỉnh đạt khoảng 80%. Công tác quản lý nhà nước về sở hữu trí tuệ, an toàn bức xạ hạt nhân, thông tin thông kê KH&CN, quản lý tiêu chuẩn đo lường chất lượng tiếp tục triển khai đồng bộ và đạt hiệu quả cao. Đến nay, tỉnh Thái Nguyên có 05 chỉ dẫn địa lý, 05 nhãn hiệu chứng nhận và 32 nhãn hiệu tập thể đã được cấp văn bằng bảo hộ. Chỉ dẫn địa lý “Tân Cương” đã được bảo hộ tại Liên minh châu Âu và Vương quốc Anh; nhãn hiệu tập thể “Chè Thái Nguyên” đã được bảo hộ tại 6 nước và vùng lãnh thổ gồm: Mỹ, Trung Quốc, Nga, Đài Loan, Nhật Bản và Hàn Quốc. Số nhân lực khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo toàn tỉnh (theo quy đổi toàn thời gian) đạt khoảng 11 người/1 vạn dân và cao hơn mức trung bình của cả nước (cả nước đạt khoảng 10 người/1 vạn dân).

Hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo được hưởng ứng và thu được nhiều kết quả nổi bật, tạo nên phong trào “Khởi nghiệp” lan tỏa rộng khắp trong các trường đại học, cao đẳng; tầng lớp học sinh, sinh viên và tổ chức đoàn thanh

niên,... Năm 2021, tỉnh Thái Nguyên được Hiệp hội phần mềm và dịch vụ CNTT Việt Nam (VINASA) trao Giải thưởng Thành phố thông minh Việt Nam lĩnh vực “*Thành phố hấp dẫn Khởi nghiệp, Đổi mới, Sáng tạo*”. Đặc biệt, năm 2025, tỉnh Thái Nguyên lần đầu tiên tổ chức cuộc thi “*Đổi mới sáng tạo - vì Thái Nguyên thân yêu*”, nhằm tôn vinh, động viên, khích lệ, lan tỏa tinh thần đổi mới sáng tạo, việc làm nhỏ - ý nghĩa lớn đối với các tổ chức, cá nhân trong hoạt động đổi mới sáng tạo.

Đóng góp của KH&CN ngày càng cao trong tăng trưởng kinh tế của tỉnh. Tỷ trọng tăng năng suất các nhân tố tổng hợp (TFP) vào tăng trưởng kinh tế GRDP của tỉnh<sup>1</sup> luôn bằng hoặc cao hơn so với mức bình quân trung của cả nước: giai đoạn 2021 - 2022 là 50,4% (trung bình cả nước khoảng 45%) và giai đoạn 2021 - 2025 đạt 47% (tương đương mức trung bình của cả nước). Chỉ số đổi mới sáng tạo cấp địa phương (PII) của tỉnh Thái Nguyên đạt nhiều kết quả tích cực. Năm 2023, tỉnh Thái Nguyên đạt 47,75 điểm, xếp thứ **10/63** tỉnh, thành phố và dẫn đầu Vùng Trung du và miền núi phía Bắc. Năm 2024, tỉnh Thái Nguyên đạt 44,23 điểm, xếp thứ **09/63** tỉnh, thành phố (tăng 01 bậc so với năm 2023), tiếp tục giữ vị trí dẫn đầu vùng Trung du và miền núi phía Bắc. Đến năm 2025, sau sáp nhập tỉnh, Thái Nguyên xếp thứ **13/34** tỉnh, thành phố, tiếp tục khẳng định vị trí dẫn đầu trong vùng, cho thấy sự cải thiện ổn định và bền vững về năng lực đổi mới sáng tạo của địa phương. Thái Nguyên khẳng định được vị thế là trung tâm đào tạo, nghiên cứu khoa học của vùng trung du miền núi phía Bắc, khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo của tỉnh đạt trình độ tiên tiến trong nước, một số lĩnh vực đạt trình độ tiên tiến so với các nước trong khu vực<sup>2</sup>.

Bên cạnh những kết quả tích cực, hoạt động khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo của tỉnh vẫn còn một số hạn chế, tồn tại như: kinh phí chi cho khoa học và công nghệ giai đoạn 2021 – 2025 đạt thấp (trung bình đạt từ 0,2% đến 0,30% tổng chi ngân sách địa phương, chưa đạt mục tiêu đặt ra là đạt 1% đến năm 2025); hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo mới ở giai đoạn hình thành; việc gắn kết giữa nghiên cứu – chuyển giao – thương mại hoá sản phẩm còn hạn chế; trình độ công nghệ của các doanh nghiệp, nhất là các doanh nghiệp trong nước trên địa bàn tỉnh còn ở mức trung bình; tốc độ đổi mới công nghệ còn thấp, giai đoạn 2018-2022 tốc độ đổi mới công nghệ là 6,42%/năm, thấp hơn yêu cầu đặt ra là 20%/năm<sup>3</sup>.

Những tồn tại, hạn chế nêu trên do các cơ chế chính sách giai đoạn 2021 – 2025 về khoa học và công nghệ vẫn còn một số bất cập, chưa cụ thể, rõ ràng, nhất là các cơ chế tài chính, xử lý tài sản hình thành; nguồn lực tài chính từ ngân sách nhà nước còn hạn chế, trong khi nhu cầu đầu tư cho khoa học và công nghệ ngày càng lớn; các doanh nghiệp trong nước trên địa bàn tỉnh phần lớn là doanh nghiệp nhỏ, khó có khả năng đầu tư tài chính cho hoạt động đổi mới công nghệ; năng lực

<sup>1</sup> Số liệu của tỉnh Thái Nguyên trước sáp nhập.

<sup>2</sup> Một số lĩnh vực có trình độ tiên tiến, nhiều công bố quốc tế như: Công nghệ sinh học; Vật lý; Vật liệu, ...

<sup>3</sup> Tại Quyết định số 362/QĐ-UBND ngày 20/02/2017 của UBND tỉnh về “Quy hoạch phát triển KH&CN tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2017-2025, tầm nhìn đến năm 2030”.

nội tại về công nghệ của các doanh nghiệp còn yếu nên hạn chế trong việc hấp thụ công nghệ cao, công nghệ tiên tiến trong quá trình hội nhập kinh tế.

Từ thực tiễn giai đoạn 2021 - 2025, có thể rút ra các bài học kinh nghiệm như: Tăng cường vai trò của các cấp ủy đảng, chính quyền và sự vào cuộc cả hệ thống chính trị đối với sự nghiệp phát triển khoa học và công nghệ; chủ động, vận dụng sáng tạo, thể chế hóa kịp thời cơ chế, chính sách về phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo phù hợp với tình hình phát triển thực tế của tỉnh; quan tâm đầu tư ngân sách nhà nước cho sự nghiệp KH&CN, đẩy mạnh công tác xã hội hóa, huy động nguồn lực đầu tư của toàn xã hội; phát triển đội ngũ nhân lực khoa học và công nghệ, đẩy mạnh hợp tác, hội nhập quốc tế về khoa học và công nghệ, phát huy vai trò của Đại học Thái Nguyên tham gia đóng góp tích cực vào thực hiện hoạt động khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo tại địa phương.

Trong bối cảnh cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, nhất là công nghệ số phát triển mạnh mẽ, tạo đột phá trên nhiều lĩnh vực, tạo ra cả thời cơ và thách thức đối với mọi quốc gia. Đặc biệt là việc triển khai quyết liệt 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 gắn với thực hiện mục tiêu phấn đấu tăng trưởng “**2 con số**”. Đây vừa là cơ hội vừa là thách thức để đổi mới cơ chế quản lý, chính sách trong hoạt động khoa học và công nghệ, nâng cao vị thế, vai trò của khoa học và công nghệ đối với phát triển kinh tế xã hội, quốc phòng, an ninh. Để khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo thực sự là động lực chính trong tăng trưởng, cơ cấu lại nền kinh tế, đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa.

## **I. MỤC TIÊU, ĐỊNH HƯỚNG ƯU TIÊN**

### **1. Mục tiêu tổng quát**

Phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo trở thành động lực chủ yếu của tăng trưởng kinh tế, quyết định nâng cao năng suất, chất lượng tăng trưởng và sức cạnh tranh của tỉnh; phát triển tiềm lực, trình độ khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo của tỉnh đạt mức tiên tiến thuộc nhóm dẫn đầu cả nước (top 10), trong đó tập trung các lĩnh vực quan trọng như:

(1) Phát triển hệ thống đổi mới sáng tạo, hình thành trung tâm đổi mới sáng tạo của vùng trung du và miền núi phía Bắc.

(2) Phát triển công nghệ số (IoT, trí tuệ nhân tạo (AI), điện toán đám mây, dữ liệu lớn, blockchain...) trong quản lý, điều hành, phát triển kinh tế xã hội, quốc phòng, an ninh.

(3) Phát triển công nghệ chiến lược, sản phẩm công nghệ chiến lược và sản phẩm chủ lực của tỉnh.

(4) Phát triển hạ tầng số, trọng tâm là hạ tầng dữ liệu.

(5) Phát triển nguồn nhân lực, nhất là nguồn nhân lực chất lượng cao.

### **2. Mục tiêu cụ thể đến năm 2030**

Căn cứ mục tiêu, chỉ tiêu tại Kế hoạch tổng thể phát triển khoa học, công nghệ quốc gia; căn cứ Đề án số 22-ĐA/TU, ngày 11/12/2025 của Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh, Kế hoạch số 15-KH/TU ngày 12/9/2025 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy, mục tiêu cụ thể về khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo đến năm 2030, cụ thể như sau :

*(1) Đóng góp của khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo vào phát triển kinh tế - xã hội*

Đóng góp của năng suất nhân tố tổng hợp (TFP) vào tăng trưởng kinh tế giai đoạn 2026 - 2030 ở mức trên 55%; có 50 công trình khoa học và công nghệ cấp tỉnh được nghiệm thu; nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp tỉnh triển khai đạt 60 nhiệm vụ; kết quả khoa học và công nghệ được ứng dụng thực tiễn sau 12 tháng nghiệm thu đạt 75%; 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%; 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; tỷ lệ 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 đạt từ 60% trở lên; 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; tỷ lệ kết quả nghiên cứu từ viện, trường được thương mại hóa đạt tối thiểu 30%; tỷ trọng xuất khẩu sản phẩm công nghệ cao trên tổng giá trị hàng hóa xuất khẩu đạt tối thiểu 85%.

*(2) Về phát triển tiềm lực khoa học và công nghệ:* Phân đầu tổng chi ngân sách địa phương cho khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo  $\geq 1,5\%$ ; số người thực hiện công tác nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ, đổi mới sáng tạo trên 01 vạn dân đạt 13 người/01 vạn dân; có trên 1.800 cán bộ nghiên cứu khoa học và công nghệ toàn tỉnh; tỷ lệ lực lượng lao động trí thức trong các ngành công nghiệp công nghệ cao, công nghiệp chiến lược đạt 25%; có tối thiểu 01 tổ chức khoa học và công nghệ công lập thuộc tỉnh; có từ 400 bài báo khoa học có địa chỉ tác giả tại tỉnh (Scopus/ISI); có ít nhất 02 công trình đạt giải thưởng khoa học và công nghệ cấp quốc gia/khu vực mỗi năm; phân đầu cấp mới ít nhất 10 Giấy chứng nhận đăng ký chuyển giao công nghệ; 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; số sáng kiến trong tỉnh (cấp tỉnh) được công nhận đạt từ 80 sáng kiến trở lên; đào tạo, chứng nhận được 100 chuyên gia năng suất chất lượng đạt tiêu chuẩn quốc gia.

*(3) Phát triển hệ sinh thái đổi mới sáng tạo:* Chỉ số đổi mới sáng tạo cấp địa phương (PII) đạt top 10 cả nước; phân đầu có 70 doanh nghiệp khoa học và công nghệ; phân đầu có từ 150 doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo, 07 vườn ươm, trung tâm đổi mới sáng tạo; trên 25% doanh nghiệp có hoạt động đổi mới sáng tạo; trên 30 doanh nghiệp có hoạt động đổi mới quy trình, mô hình kinh doanh và tham gia thương mại điện tử; trên 60% sản phẩm đổi mới sáng tạo

được thương mại hóa; trên 30 dự án đổi mới sáng tạo được hỗ trợ từ ngân sách tỉnh; có từ 220 bài báo khoa học ứng dụng liên quan đổi mới sáng tạo.

*(4) Phần đầu thực hiện 12 kết quả, sản phẩm nổi bật về phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo trong giai đoạn 2026 – 2030.*

*(Có phụ lục chi tiết và phân kỳ thực hiện tại Phụ lục 1 kèm theo)*

### **3. Định hướng lĩnh vực ưu tiên phát triển**

#### ***3.1. Lĩnh vực phát triển công nghệ chiến lược, chuyển đổi số***

- Phát triển công nghệ và công nghiệp chiến lược trong các lĩnh vực năng lượng, môi trường, công nghệ sinh học, trí tuệ nhân tạo, vật liệu tiên tiến, bán dẫn, công nghệ lượng tử, robot và tự động hoá. 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 về công nghệ, đặc biệt là công nghệ số như: AI, IoT, dữ liệu lớn, điện toán đám mây, blockchain, bán dẫn, công nghệ 5G–6G, công nghệ vệ tinh, nano... Ưu tiên 05 nhóm công nghệ phục vụ phát triển công nghệ chiến lược: (1) Công nghệ đồ hoạ 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.

- Phát triển sản phẩm công nghệ số, công nghiệp an ninh mạng. Xây dựng và dùng chung các nền tảng số, bảo đảm hoạt động thống nhất, liên thông của các ngành, lĩnh vực trên môi trường số. Phát triển hạ tầng vật lý số, hạ tầng tiện ích số; tích hợp cảm biến, ứng dụng công nghệ số vào hạ tầng thiết yếu, phát triển và ứng dụng mạnh mẽ IoT, các nền tảng số an toàn và tăng cường ứng dụng công nghệ số, hình thành công dân số. Thúc đẩy hệ sinh thái kinh tế số trên các lĩnh vực.

- Thúc đẩy chuyển đổi số, 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. Triển khai ứng dụng Drone, camera trong sản xuất và chế biến nông nghiệp, đặc biệt là đối với cây chè.

#### ***3.2. Lĩnh vực phát triển công nghệ sinh học***

- Nghiên cứu và ứng dụng công nghệ sinh học trong nông nghiệp, tạo ra các giống cây trồng, vật nuôi thích nghi với biến đổi khí hậu, chống chịu sâu bệnh, có năng suất, chất lượng và hiệu quả kinh tế cao; các vắc xin và chế phẩm sinh học phòng bệnh cho vật nuôi, cây trồng, nhất là các loại dịch bệnh nguy hiểm, mới phát sinh; các chế phẩm sinh học thế hệ mới, kit chẩn đoán, quản lý dịch bệnh cây trồng và kiểm soát dư lượng các chất cấm trong nông sản; sản phẩm phân bón hữu cơ sinh học; thuốc bảo vệ thực vật có nguồn gốc sinh học; sản phẩm sinh học xử lý môi trường, thức ăn chăn nuôi; sản phẩm sinh học phục vụ sơ chế, bảo quản và chế biến nông lâm thủy sản, góp phần xây dựng nền nông nghiệp thông minh, an toàn, hiệu quả, bảo tồn và phát triển các nguồn gen quý, hiếm.

- Ứng dụng công nghệ sinh học trong khai thác và phát triển bền vững nguồn gen phục vụ phát triển kinh tế - xã hội. Phát triển, ứng dụng, hiện đại hóa công nghệ sinh học trong công nghiệp chế biến các sản phẩm an toàn, hiệu quả, có giá trị cao từ nguồn nguyên liệu trong nước.

- Ứng dụng công nghệ sinh học trong lĩnh vực y tế và bảo vệ sức khỏe cộng đồng phù hợp với điều kiện thực tiễn của tỉnh. Tập trung triển khai các kỹ thuật xét nghiệm sinh học phân tử, công nghệ gen, sàng lọc và phát hiện sớm bệnh tật; đẩy mạnh ứng dụng công nghệ tế bào trong hỗ trợ chẩn đoán, điều trị; nghiên cứu, phát triển các sản phẩm y dược, thực phẩm bảo vệ sức khỏe có nguồn gốc từ dược liệu địa phương; tăng cường ứng dụng công nghệ sinh học trong phòng, chống dịch bệnh, chăm sóc sức khỏe Nhân dân và nâng cao chất lượng khám, chữa bệnh.

- Phát triển và ứng dụng công nghệ sinh học trong bảo vệ môi trường và phát triển bền vững; giảm thiểu suy thoái, phục hồi và cải thiện chất lượng môi trường, bảo tồn thiên nhiên, đa dạng sinh học, sử dụng bền vững nguồn tài nguyên góp phần xây dựng nền kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn; sản xuất nhiên liệu, vật liệu sinh học thân thiện môi trường.

- Nghiên cứu sản xuất sản phẩm công nghệ sinh học quy mô công nghiệp; xây dựng thương hiệu, thương mại hóa sản phẩm; khai thác, sử dụng hiệu quả các phát minh, sáng chế công nghệ sinh học có giá trị cao của thế giới và trong nước.

### ***3.3. Lĩnh vực tự nhiên, kỹ thuật và công nghệ***

- Nghiên cứu, ứng dụng các công nghệ tiên tiến trong công nghiệp chế biến, chế tạo, công nghiệp hỗ trợ, luyện kim, cơ khí chính xác, điện tử, tự động hóa, robot hóa, sản xuất thông minh; hỗ trợ doanh nghiệp đổi mới công nghệ, cải tiến thiết bị, nâng cao năng suất, chất lượng và năng lực cạnh tranh.

- Nghiên cứu, ứng dụng vật liệu mới, vật liệu thân thiện với môi trường, công nghệ tiết kiệm năng lượng, công nghệ giảm phát thải; thúc đẩy chuyển đổi xanh trong sản xuất công nghiệp. Ứng dụng khoa học, công nghệ tiên tiến trong phát triển hạ tầng năng lượng, nhất là năng lượng mới, năng lượng sạch và bảo đảm an ninh năng lượng. Các kỹ thuật, công nghệ, giải pháp thực hiện quản lý chặt chẽ, khai thác, sử dụng có hiệu quả các nguồn tài nguyên khoáng sản của tỉnh.

- Nghiên cứu, triển khai nhiệm vụ khoa học và công nghệ về hỗ trợ doanh nghiệp áp dụng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, hệ thống quản lý, công cụ cải tiến năng suất chất lượng, công cụ hỗ trợ cho sản xuất thông minh, dịch vụ thông minh.

- Lựa chọn công nghệ, nghiên cứu thử nghiệm để thích nghi, làm chủ công nghệ, thiết bị tiên tiến, nhất là các công nghệ nhập từ nước ngoài nhằm đổi mới, hiện đại hóa công nghệ trong các ngành công nghiệp có lợi thế, ngành công nghiệp có ý nghĩa chiến lược.

- Nghiên cứu, ứng dụng năng lượng nguyên tử 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).

### **3.4. Lĩnh vực xã hội và nhân văn**

- Nghiên cứu cơ sở lý luận và thực tiễn phục vụ hoạch định chủ trương, chính sách phát triển kinh tế - xã hội, phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số của tỉnh.

- Điều tra, nghiên cứu, sưu tầm, bảo tồn và phát huy chọn lọc các giá trị lịch sử, giá trị văn hoá vật thể và phi vật thể của các loại hình văn hoá dân gian truyền thống, nghệ thuật cổ truyền của vùng. Nghiên cứu kết hợp hài hoà việc bảo tồn và phát huy giá trị di sản văn hoá với các hoạt động nhằm phát triển kinh tế, phục vụ phát triển du lịch, dịch vụ bền vững, hướng vào việc xây dựng nền văn hoá và con người Thái Nguyên. Xây dựng sản phẩm du lịch có chất lượng cao, đa dạng, có thương hiệu, mang đậm bản sắc văn hóa các dân tộc của tỉnh.

- Nghiên cứu, triển khai thực hiện các giải pháp nâng cao hiệu quả quản lý, khai thác và phát triển tài sản trí tuệ trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên; hỗ trợ triển khai các biện pháp bảo vệ và nâng cao hiệu quả hoạt động thực thi quyền sở hữu trí tuệ. 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.

- Nghiên cứu các biện pháp phát triển giáo dục, đào tạo theo hướng chuẩn hoá, hiện đại hoá, giáo dục STEM và chuyển đổi số trong giáo dục đào tạo.

### **3.5. Lĩnh vực nông nghiệp, tài nguyên và môi trường**

- Ứng dụng khoa học - kỹ thuật canh tác tiên tiến, các tiêu chuẩn chất lượng để nâng giá trị vào chuỗi sản xuất chế biến, tiêu thụ sản phẩm (*từ khâu làm đất, giống, chăm sóc, chế biến...*).

- Đổi mới dây chuyền công nghệ, ứng dụng công nghệ sau thu hoạch nhằm giảm tổn thất sau thu hoạch, tạo ra sản phẩm có chất lượng tốt và đồng đều để nâng cao giá trị các sản phẩm. Đẩy mạnh thực hiện các mô hình sản xuất, chế biến nông lâm nghiệp, thủy sản công nghệ cao, tuần hoàn, chuỗi giá trị, thông minh (*với các sản phẩm chủ lực, đặc sản, dược liệu...*). Đẩy mạnh chuyển đổi số ngành nông nghiệp như áp dụng công nghệ hiện đại trong canh tác, sản xuất, liên kết chuỗi giá trị và thay đổi phương thức quản lý. Xây dựng cơ sở dữ liệu đất đai; số hóa các vùng trồng được cấp mã số; tham gia triển khai, hoàn thiện hệ thống truy xuất nguồn gốc sản phẩm nông, lâm, thủy sản. Ứng dụng công nghệ, thiết bị mới trong việc quản lý, giám sát tài nguyên rừng, điều tra trữ lượng rừng, đo đếm xác định trữ lượng các-bon.

- Phát triển chuỗi cung ứng thực phẩm an toàn được xác nhận gắn với chuyển đổi số trong quản lý, xây dựng thương hiệu, quảng bá, xúc tiến tiêu thụ nông sản và truy xuất nguồn gốc sản phẩm; tận dụng nền tảng trực tuyến để kết

nổi tiêu thụ nông sản. Ứng dụng công nghệ IoT, Big Data, sinh học, blockchain trong trồng trọt, chăn nuôi; ứng dụng công nghệ GIS trong quản lý an toàn thực phẩm nông lâm sản, đồng thời ứng dụng công nghệ GIS và ảnh viễn thám để thiết kế phần mềm giám sát, phát hiện sớm mất rừng, suy thoái rừng và phần mềm phát hiện sớm, cảnh báo cháy rừng từ ảnh vệ tinh. Khuyến khích xây dựng mô hình ứng dụng của blockchain trong nông nghiệp nhằm thực hiện truy xuất nguồn gốc, giám sát chất lượng an toàn (*tăng cường minh bạch và tin cậy*), thúc đẩy thương mại điện tử, tăng cường hợp tác giữa các bên tham gia chuỗi cung ứng nông nghiệp, từ đó giúp nâng cao hiệu quả sản xuất và kinh doanh, thúc đẩy phát triển bền vững trong lĩnh vực nông nghiệp, bảo vệ môi trường và sức khỏe con người.

- Thúc đẩy đăng ký bảo hộ tài sản trí tuệ trong và ngoài nước, khuyến khích xây dựng, công nhận thương hiệu sản phẩm nông sản; 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.

### **3.6. Lĩnh vực y dược**

- Tập trung nghiên cứu, ứng dụng các kỹ thuật chuyên sâu, kỹ thuật cao và công nghệ hiện đại trong khám chữa bệnh; từng bước triển khai các kỹ thuật mới trong chẩn đoán, điều trị và chăm sóc sức khỏe Nhân dân. Đẩy mạnh ứng dụng các thiết bị, công nghệ tiên tiến trong chẩn đoán hình ảnh, xét nghiệm, hóa sinh, vi sinh, miễn dịch, di truyền, sinh học phân tử, giải phẫu bệnh và các chuyên ngành y học hiện đại phù hợp với năng lực thực tiễn của các cơ sở y tế trên địa bàn tỉnh.

- Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số, trí tuệ nhân tạo (AI), Internet vạn vật (IoT), dữ liệu lớn (Big Data) và các nền tảng số trong quản lý y tế, hồ sơ sức khỏe điện tử, khám chữa bệnh, chẩn đoán hình ảnh, xét nghiệm, giải phẫu bệnh, y tế dự phòng và quản trị bệnh viện. Tiếp tục xây dựng, hoàn thiện mô hình bệnh viện số, bệnh viện thông minh và y tế thông minh; phát triển các mô hình đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số y tế phù hợp với điều kiện thực tiễn của tỉnh và định hướng phát triển ngành Y tế trong giai đoạn mới.

- Tăng cường nghiên cứu, ứng dụng công nghệ sinh học, công nghệ bào chế và sản xuất các sản phẩm từ dược liệu. Nghiên cứu bảo tồn, phát triển vùng nguyên liệu dược liệu trên địa bàn tỉnh gắn với phát triển kinh tế địa phương, nâng cao giá trị sản phẩm y dược cổ truyền và bảo vệ nguồn gen dược liệu quý hiếm.

## **II. NHIỆM VỤ, GIẢI PHÁP**

### **1. Công tác lãnh đạo, chỉ đạo**

- Tăng cường sự lãnh đạo của Đảng và các cấp chính quyền, 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. Tạo chuyển biến mạnh mẽ trong tư duy, hành động, nâng cao nhận thức, trách nhiệm của các cấp ủy, tổ

chức đảng, cán bộ, đảng viên, nhất là người đứng đầu, cán bộ lãnh đạo, quản lý, xác định phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số là nhiệm vụ trung tâm trong phát triển kinh tế - xã hội, xây dựng nền kinh tế độc lập, tự chủ, chủ động hội nhập quốc tế sâu rộng; gắn với phát triển kinh tế - xã hội của ngành, vùng, địa phương.

- Lựa chọn, xác định mô hình phát triển theo hai hướng song song: (i) 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.

- 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. 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. 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*”. Gắn kết quả thực hiện Kế hoạch với trách nhiệm của cơ quan chủ trì, cơ quan phối hợp và người đứng đầu; thực hiện cơ chế khen thưởng kịp thời đối với mô hình hiệu quả, đồng thời kiên quyết điều chỉnh hoặc chấm dứt các nhiệm vụ, chương trình không đáp ứng yêu cầu.

- Thực hiện giám sát, đánh giá định kỳ, giữa kỳ và tổng thể, kết hợp với đánh giá độc lập; gắn kết quả thực hiện với phân bổ nguồn lực, xếp hạng tổ chức; kịp thời điều chỉnh mục tiêu, danh mục chương trình, cơ cấu nguồn lực và cơ chế phối hợp theo yêu cầu thực tiễn. Tăng cường kỷ luật, kỷ cương, công khai, minh bạch trong lựa chọn nhiệm vụ, sử dụng nguồn lực và đánh giá kết quả; chủ động phòng ngừa, xử lý chồng chéo, trùng lặp, dàn trải, lợi ích cục bộ và rủi ro trong quá trình tổ chức thực hiện.

## **2. Hoàn thiện cơ chế, chính sách**

- Tiếp tục hoàn thiện chính sách, pháp luật về khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo theo hướng phù hợp với cơ chế thị trường và thông lệ, chuẩn mực quốc tế, tạo sự đồng bộ, thống nhất, hiệu quả trong tổ chức thực hiện. Chú trọng các chính sách tài chính, đầu tư, đầu thầu, quản lý và sử dụng tài sản công, chuyển giao, ứng dụng khoa học và công nghệ, phát triển công nghệ số, công nghệ cao, bảo hộ sở hữu trí tuệ; chính sách xã hội hoá. Các cơ chế, chính sách đảm bảo tính khả thi trong triển khai; hiệu quả đo lường được bằng kết quả cụ thể, đóng góp trực tiếp vào tăng trưởng, năng suất và đổi mới sáng tạo; dẫn dắt thúc đẩy tăng trưởng kinh tế “2 con số”.

- Nghiên cứu, xây dựng cơ chế, chính sách đặc thù, chính sách vượt trội, cơ chế thử nghiệm chính sách mới, rủi ro nhằm thúc đẩy phát triển, ứng dụng, chuyển giao các lĩnh vực khoa học, công nghệ có tính nền tảng, ưu tiên, mũi nhọn, công nghệ cao, công nghệ lõi, công nghệ nguồn, công nghệ mới và chuyển đổi số; đẩy mạnh ứng dụng tiến bộ khoa học, công nghệ trong nghiên cứu, phát triển sản phẩm

có lợi thế cạnh tranh, giá trị cao, thân thiện với môi trường, tham gia có hiệu quả vào chuỗi sản xuất, chuỗi cung ứng, chuỗi giá trị toàn cầu.

- Đổi mới cơ chế thực hiện theo kết quả, tổ chức thực hiện cơ chế đặt hàng nhiệm vụ khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo gắn với các bài toán lớn, nhu cầu thực tiễn của địa phương. Đẩy mạnh thực hiện khoán chi theo sản phẩm cuối cùng, chuyển sang cơ chế hậu kiểm, xây dựng tiêu chí đánh giá đầu ra và tác động. Xây dựng và triển khai các nhiệm vụ, chương trình khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo, tập trung nguồn lực cho các lĩnh vực có tác động lan tỏa lớn, đồng thời bảo đảm phát triển cân đối, toàn diện giữa các lĩnh vực.

- Xây dựng và triển khai cơ chế thử nghiệm có kiểm soát (sandbox) nhằm tạo hành lang pháp lý an toàn để thử nghiệm công nghệ, sản phẩm và mô hình kinh doanh mới, ưu tiên các lĩnh vực trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn, blockchain, tài sản số, robot, thiết bị bay không người lái, công nghệ y - sinh, năng lượng nguyên tử, năng lượng mới và vật liệu mới.

### **3. Huy động nguồn lực và cơ cấu chi ngân sách nhà nước**

- Bảo đảm cơ cấu chi hợp lý từ ngân sách nhà nước cho khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo, cân đối giữa nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ và đổi mới sáng tạo, có thể kiểm soát và được linh hoạt điều chỉnh theo yêu cầu của thực tiễn phát triển với các định hướng như sau:

- (1) Tập trung phân bổ ngân sách cho nghiên cứu ứng dụng, phát triển công nghệ phục vụ nhu cầu thực tiễn. Ưu tiên cho đổi mới, cải tiến công nghệ, đồng thời khuyến khích đổi mới quản trị và quy trình, thử nghiệm công nghệ, tăng cường đầu tư cho khởi nghiệp sáng tạo; phân đấu chi phục vụ phát triển công nghệ chiến lược đạt 15% tổng chi cho khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo.

- (2) Ưu tiên phân bổ ngân sách khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo cho các nhiệm vụ có doanh nghiệp tham gia cùng tài trợ, tiếp nhận, thương mại hóa kết quả và thực hiện theo cơ chế đối ứng.

- Chuyển mạnh từ cơ chế đề xuất từ dưới lên sang Nhà nước chủ động đặt hàng, giao nhiệm vụ theo các bài toán lớn, gắn với mục tiêu và nhu cầu thực tiễn của tỉnh; ưu tiên các chương trình, dự án quy mô lớn, có sản phẩm cụ thể, địa chỉ ứng dụng và sự tham gia của doanh nghiệp, viện, trường. Mở rộng hình thức giao trực tiếp đối với nhiệm vụ cấp bách, nhiệm vụ công nghệ chiến lược; tài trợ cạnh tranh đối với nghiên cứu nền tảng; đặt hàng có doanh nghiệp đồng tài trợ đối với nhiệm vụ ứng dụng.

- Thực hiện mô hình “ngân sách nhà nước dẫn dắt - xã hội cùng đầu tư”: Thực hiện đầu tư theo sản phẩm, đồng đầu tư với doanh nghiệp, gắn với khả năng thương mại hóa. Áp dụng linh hoạt các hình thức tài trợ, cho vay, góp vốn; tăng cường giám sát, đánh giá theo kết quả và tác động thực tiễn. Phát triển hệ thống quỹ theo cơ chế thị trường, minh bạch, chấp nhận rủi ro có kiểm soát, bao gồm quỹ phát triển khoa học và công nghệ của doanh nghiệp, quỹ đầu tư mạo hiểm.

#### **4. Phát triển hạ tầng và nâng cao năng lực làm chủ, phát triển các công nghệ chiến lược**

- Phát triển hạ tầng nghiên cứu, thử nghiệm và tính toán: (1) Ưu tiên phân bổ nguồn lực đầu tư hạ tầng cho các lĩnh vực công nghệ có nhu cầu cấp thiết và khả năng lan tỏa lớn; tổ chức triển khai các chương trình, dự án hạ tầng gắn với từng lĩnh vực, bảo đảm đồng bộ với định hướng phát triển ngành, tỉnh và của vùng; (2) Đầu tư phát triển đồng bộ hạ tầng nghiên cứu và hạ tầng số, gồm hệ thống phòng thí nghiệm trọng điểm, cơ sở thử nghiệm, kiểm định, đánh giá chất lượng sản phẩm và trung tâm dữ liệu phục vụ nghiên cứu.

- Phát triển hạ tầng thông tin, dữ liệu, thống kê; xây dựng hạ tầng số, hệ thống dữ liệu về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng, truy xuất nguồn gốc, bảo đảm kết nối và chia sẻ. Đẩy mạnh ứng dụng trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn, internet vạn vật trong giám sát, cảnh báo rủi ro, quản lý hậu kiểm; phát triển nền tảng dữ liệu, công cụ, mạng lưới chuyên gia hỗ trợ doanh nghiệp nâng cao năng suất, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số.

- Phát triển hạ tầng đổi mới sáng tạo gắn với ngành, lĩnh vực, địa phương; khuyến khích phát triển khu công nghệ cao, khu công nghệ số tập trung, cơ sở ươm tạo, trung tâm hỗ trợ khởi nghiệp sáng tạo, chuyển giao công nghệ và không gian đổi mới sáng tạo gắn với lợi thế ngành, lĩnh vực, địa phương, chuỗi giá trị doanh nghiệp. 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.

- Xây dựng, lựa chọn, triển khai các chương trình, nhiệm vụ khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo gắn với bài toán lớn của quốc gia, của tỉnh. Ưu tiên ngân sách, đầu tư công, tín dụng và mua sắm công, hạ tầng thử nghiệm cùng hỗ trợ tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng cho các dự án sản phẩm công nghệ chiến lược có khả năng thương mại hóa, thay thế nhập khẩu, tham gia chuỗi giá trị toàn cầu và phục vụ quốc phòng, an ninh.

#### **5. Phát triển thị trường khoa học và công nghệ, tăng cường liên kết giữa khu vực nhà nước và khu vực tư nhân, thúc đẩy thương mại hóa kết quả nghiên cứu**

- 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.

- Thúc đẩy thương mại hóa tài sản trí tuệ, hỗ trợ phát triển thị trường giao dịch sở hữu trí tuệ thông qua hoàn thiện công cụ, hướng dẫn khai thác thương mại, đặc biệt với tài sản trí tuệ hình thành từ ngân sách nhà nước.

- Tạo cầu thị trường cho công nghệ và đổi mới sáng tạo, xây dựng cơ chế đặt hàng theo bài toán đồng tài trợ, đánh giá theo kết quả đầu ra. Rà soát, tháo gỡ vướng mắc về tiêu chuẩn, quy chuẩn và năng lực thử nghiệm, kiểm định để thúc đẩy sử dụng sản phẩm trong nước từ kết quả hoạt động khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo. Tài trợ, đặt hàng và hỗ trợ doanh nghiệp ứng dụng công nghệ giải quyết các bài toán phát triển của doanh nghiệp.

## **6. Phát triển hệ thống đổi mới sáng tạo**

- 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.

- Xây dựng đề án thành lập Trung tâm Đổi mới sáng tạo vùng, 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. 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 phương. Tăng cường kết nối với các quỹ đầu tư, nhà đầu tư thiên thần, cộng đồng cố 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.

## **7. Xây dựng đội ngũ nhân lực khoa học công nghệ và phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao**

- Triển khai đồng bộ cơ chế, chính sách thu hút, trọng dụng, đào tạo, bồi dưỡng nhân lực khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, đặc biệt là nhân lực chất lượng cao. Tuyên chọn công khai, sử dụng hiệu quả chuyên gia đầu ngành, nhân tài tham gia, chủ trì nhiệm vụ phát triển sản phẩm công nghệ chiến lược, công nghệ cao, lĩnh vực được ưu tiên đầu tư phát triển. Trao quyền

chủ động gắn với trách nhiệm giải trình, đãi ngộ tương xứng với kết quả đầu ra, thương mại hóa, tác động thực tiễn.

- 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.

- 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.

## **8. Đẩy mạnh hợp tác, hội nhập quốc tế**

- Đẩy mạnh hợp tác với các trường đại học, viện, trung tâm nghiên cứu ở trong và ngoài tỉnh. Ưu tiên triển khai các dự án, chương trình áp dụng mô hình hợp tác “ba nhà”, huy động các chuyên gia, các nhà khoa học đầu ngành tham gia trong quá trình nghiên cứu, phát triển. Hỗ trợ doanh nghiệp tham gia sản phẩm, dịch vụ, hội chợ, triển lãm, kết nối chuỗi cung ứng, mở rộng thị trường quốc tế. Hỗ trợ doanh nghiệp tìm kiếm đối tác, ký kết xuất khẩu, bảo hộ sở hữu trí tuệ; khuyến khích doanh nghiệp nhà nước sử dụng Quỹ Phát triển khoa học và công nghệ của doanh nghiệp để mua bán sở hữu công nghệ số lỗi ở nước ngoài. Hỗ trợ doanh nghiệp, viện, trường tham gia mạng lưới nghiên cứu và chuỗi giá trị toàn cầu, nâng cao năng lực hấp thụ và thương mại hóa.

- Thúc đẩy hội nhập, hợp tác quốc tế, nhất là với các đối tác chiến lược và tận dụng cơ hội từ việc tham gia các hiệp định thương mại đa phương, song phương, các hoạt động hợp tác nghiên cứu, đào tạo, tư vấn với tổ chức, cá nhân nước ngoài, tổ chức quốc tế để tiếp cận, chuyển giao, ứng dụng khoa học và công nghệ tiên tiến, các chuẩn mực quốc tế. Tạo điều kiện thành lập tổ chức khoa học và công nghệ có vốn nước ngoài; tổ chức các hoạt động triển lãm, diễn đàn, sản phẩm, dịch vụ, chợ công nghệ để giới thiệu, chuyển giao kết quả nghiên cứu, công nghệ.

## **9. Đẩy mạnh truyền thông, phổ biến tri thức, nâng cao nhận thức xã hội về khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo**

- Đẩy mạnh truyền thông, phổ biến tri thức, nâng cao nhận thức và trách nhiệm của các cấp, ngành, doanh nghiệp và người dân về vai trò của khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo. Tổ chức truyền thông thường xuyên, có trọng tâm về chủ trương, chính sách; lan tỏa thành tựu, mô hình hiệu quả và gắn với hướng dẫn triển khai, đưa kết quả vào thực tiễn.

- Đa dạng hóa nội dung, phương thức truyền thông trên nền tảng số và phương tiện đại chúng; tăng cường phổ biến kết quả nhiệm vụ khoa học, công nghệ có giá trị ứng dụng. Đẩy mạnh phối hợp giữa cơ quan quản lý, báo chí, viện, trường, doanh nghiệp để lan tỏa tri thức, hình thành văn hóa đổi mới sáng tạo và thúc đẩy ứng dụng vào thực tiễn.

- Tăng cường truyền thông về doanh nghiệp khoa học và công nghệ, doanh nghiệp công nghệ cao, doanh nghiệp đổi mới sáng tạo; tôn vinh sáng kiến, phát triển không gian trải nghiệm, trưng bày phục vụ cộng đồng. Đầu tư các kênh truyền thông chuyên đề, nhất là cho thanh thiếu niên; mở rộng sân chơi sáng tạo, huy động nguồn lực xã hội phát triển văn hóa đổi mới sáng tạo.

### **III. THỜI GIAN, NGUỒN LỰC THỰC HIỆN**

#### **1. Thời gian thực hiện**

Kế hoạch này thực hiện từ năm 2026 đến năm 2030, Sơ kết thực hiện vào năm 2028 và tổng kết đánh giá Kế hoạch vào năm 2030.

#### **2. Nguồn lực thực hiện**

Nguồn kinh phí chi cho hoạt động khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo được bố trí trong kinh phí thực hiện Đề án số 22-ĐA/TU ngày 11/12/2025 của Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2026 – 2030, cụ thể:

2.1. Khái toán tổng kinh phí thực hiện Kế hoạch là: 1.954.875 triệu đồng, trong đó:

- + Từ nguồn chi đầu tư: 20.000 triệu đồng;
- + Từ nguồn chi thường xuyên: 1.534.875 triệu đồng;
- + Từ nguồn ngoài ngân sách: tối thiểu 400.000 triệu đồng.

*(Có dự kiến danh mục chương trình, dự án, nhiệm vụ tại Phụ lục 2 kèm theo)*

#### **2.2. Về nguồn chi thường xuyên**

Nguồn chi thường xuyên để thực hiện chương trình, nhiệm vụ đặt hàng hằng năm do Ủy ban nhân dân cấp tỉnh phê duyệt hoặc phân cấp, ủy quyền phê duyệt hướng đến mục tiêu bố trí tối thiểu 70% trong tổng dự toán chi ngân sách nhà nước đặt hàng, tài trợ nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ và đổi mới sáng tạo (theo quy định tại tiêu điểm đ1 điểm đ khoản 2 Điều 4 Nghị định số 265/2025/NĐ-CP). Nguồn ngân sách nhà nước địa phương hằng năm còn lại sau khi đã bố trí để đặt hàng thực hiện các chương trình, nhiệm vụ được bố trí để tài trợ thực hiện các chương trình, nhiệm vụ theo quy định.

### **IV. TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

#### **1. Sở Khoa học và Công nghệ**

- Thực hiện nhiệm vụ là cơ quan đầu mối, chủ trì, hướng dẫn, đôn đốc, kiểm tra tiến độ, hiệu quả triển khai các nhiệm vụ được giao tại Kế hoạch của các cơ quan, đơn vị, địa phương; chủ động tham mưu, đề xuất UBND tỉnh chỉ đạo, triển khai thực hiện nhiệm vụ để hoàn thành các chỉ tiêu theo quy định; rà soát, tổng hợp các khó khăn, vướng mắc phát sinh trong quá trình thực hiện tại các cơ quan, đơn vị, địa phương để chủ động phối hợp hỗ trợ xử lý hoặc báo cáo cấp có thẩm quyền xem xét, giải quyết theo quy định;

- Đề xuất cơ cấu phân bổ ngân sách nhà nước dành cho khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo để làm căn cứ xây dựng kế hoạch ngân sách hàng năm.

- Thường xuyên theo dõi, hướng dẫn, đôn đốc, định kỳ (hoặc đột xuất theo yêu cầu) tổng hợp báo cáo UBND tỉnh về tiến độ thực hiện Kế hoạch theo quy định.

## **2. Sở Tài chính**

- Trên cơ sở đề xuất kinh phí triển khai thực hiện nội dung Kế hoạch của Sở Khoa học và Công nghệ, các đơn vị và địa phương, căn cứ khả năng cân đối ngân sách, Sở Tài chính phối hợp với các đơn vị có liên quan tổng hợp, báo cáo cấp có thẩm quyền xem xét, quyết định bố trí kinh phí theo phân cấp ngân sách hiện hành và đảm bảo phù hợp theo quy định của Pháp luật.

- Thực hiện thu hút các doanh nghiệp trong và ngoài nước đầu tư phát triển các dự án khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo trên địa bàn tỉnh theo định hướng và chương trình xúc tiến đầu tư hàng năm của UBND tỉnh Thái Nguyên. Hướng dẫn, hỗ trợ các nhà đầu tư về các trình tự, thủ tục thực hiện đầu tư các dự án trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên theo quy định của pháp luật.

## **3. Đại học Thái Nguyên**

Tăng cường hợp tác với tỉnh, các trường đại học, viện nghiên cứu trung ương và quốc tế để triển khai các chương trình nghiên cứu chung, chuyển giao công nghệ trên địa bàn tỉnh; thu hút chuyên gia quốc tế đến giảng dạy, hợp tác nghiên cứu; xây dựng các trung tâm nghiên cứu chuyên sâu, tập trung vào các lĩnh vực mũi nhọn như trí tuệ nhân tạo, công nghệ sinh học, công nghệ vật liệu mới,... Khuyến khích, hỗ trợ nhà nghiên cứu công bố bài báo trên các tạp chí khoa học uy tín quốc tế. Phối hợp đào tạo, bồi dưỡng nâng cao trình độ cho đội ngũ cán bộ, công chức, viên chức của tỉnh và đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao, đáp ứng nhu cầu lao động trong tỉnh và các tỉnh trong vùng.

## **4. 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 trong phạm vi quản lý; tổ chức thực hiện đồng bộ, hiệu quả các nhiệm vụ về khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo gắn với mục tiêu phát triển ngành, lĩnh vực và địa phương. Tăng cường phối hợp liên ngành, bảo đảm sự thống nhất, tránh chồng chéo, trùng lặp trong quá trình triển khai.

Đẩy mạnh hoạt động khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo ở cơ sở; quan tâm bố trí kinh phí trong dự toán ngân sách hàng năm theo quy định để thực hiện hiệu quả các nhiệm vụ được giao.

## **5. Các Hiệp hội doanh nghiệp, Hội doanh nghiệp tỉnh**

Tăng cường tuyên truyền, hướng dẫn, phối hợp, hỗ trợ để các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh tham gia các hoạt động khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo; sẵn sàng thử nghiệm các công nghệ mới, mô hình kinh doanh mới. Đẩy mạnh hợp tác với các trường đại học, viện nghiên cứu trong và ngoài tỉnh, thúc đẩy liên kết

giữa nghiên cứu, đào tạo và sản xuất kinh doanh; phát triển và sử dụng hiệu quả quỹ phát triển khoa học và công nghệ của doanh nghiệp trong hoạt động tái đầu tư cho nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ.

**PHỤ LỤC 1**  
**Các chỉ tiêu về khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo giai đoạn 2026 – 2030**  
*(Kèm theo Quyết định số           /QĐ-UBND ngày            tháng 7 năm 2026 của UBND tỉnh Thái Nguyên)*

**1. Nhóm các chỉ tiêu cụ thể**

| STT      | Tên chỉ tiêu                                                                                                                                                                     | Đơn vị tính | Kết quả đến năm 2028 | Kết quả đến năm 2030 | Đơn vị chủ trì, theo dõi | Đơn vị phối hợp                            |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------------------------|
| <b>I</b> | <b>Nhóm chỉ tiêu đóng góp của khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo vào phát triển kinh tế - xã hội</b>                                                                        |             |                      |                      |                          |                                            |
| 1.       | Đóng góp của năng suất nhân tố tổng hợp (TFP) vào tăng trưởng kinh tế                                                                                                            | %           | >55                  | >55                  | Sở Tài chính             | Sở KH&CN, các sở ngành và đơn vị liên quan |
| 2.       | Công trình khoa học và công nghệ cấp tỉnh được nghiệm thu                                                                                                                        | Công trình  | 45                   | 50                   | Sở KH&CN                 | Các sở ngành và đơn vị liên quan           |
| 3.       | Nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp tỉnh triển khai                                                                                                                               | Nhiệm vụ    | 55                   | 60                   | Sở KH&CN                 | Các sở ngành và đơn vị liên quan           |
| 4.       | Kết quả khoa học và công nghệ được ứng dụng thực tiễn sau 12 tháng nghiệm thu                                                                                                    | %           | >70                  | 75                   | Sở KH&CN                 | Các sở ngành và đơn vị liên quan           |
| 5.       | Phần đầu doanh nghiệp đang hoạt động của tỉnh sử dụng kết quả nghiên cứu từ viện, trường trong sản xuất/kinh doanh                                                               | %           | 20                   | 25                   | Sở KH&CN                 | Các sở ngành và đơn vị liên quan           |
| 6.       | Tỷ lệ sáng chế, giải pháp hữu ích được thương mại hoá trên tổng số sáng chế, giải pháp hữu ích được cấp văn bằng bảo hộ                                                          | %           | 8                    | 10                   | Sở KH&CN                 | Các sở ngành và đơn vị liên quan           |
| 7.       | Tỷ lệ 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 | %           | 50                   | ≥60                  | Sở KH&CN                 | Các sở ngành và đơn vị liên quan           |
| 8.       | 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/năm                                                 | %           | 15                   | 20                   | Sở KH&CN                 | Các sở ngành và đơn vị liên quan           |

| STT       | Tên chỉ tiêu                                                                                                                              | Đơn vị tính       | Kết quả đến năm 2028 | Kết quả đến năm 2030 | Đơn vị chủ trì, theo dõi | Đơn vị phối hợp                                       |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------|----------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------|
| 9.        | Tỷ lệ kết quả nghiên cứu từ viện, trường được thương mại hóa                                                                              | %                 | 25                   | 30                   | Sở KH&CN                 | Đại học Thái Nguyên, các sở ngành và đơn vị liên quan |
| 10.       | Tỷ trọng xuất khẩu sản phẩm công nghệ cao trên tổng giá trị hàng hóa xuất khẩu                                                            | %                 | 80                   | 85                   | Sở Công Thương           | Các sở ngành và đơn vị liên quan                      |
| <b>II</b> | <b>Nhóm chỉ tiêu về phát triển tiềm lực khoa học và công nghệ:</b>                                                                        |                   |                      |                      |                          |                                                       |
| 11.       | Phần đầu tổng chi ngân sách địa phương cho khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo                                                          | %                 | $\geq 1,5$           | $\geq 1,5$           | Sở Tài chính             | Sở KH&CN, các sở ngành và đơn vị liên quan            |
| 12.       | Số người thực hiện công tác nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ, đổi mới sáng tạo ( <i>quy đổi toàn thời gian</i> )                 | Người/01 vạn dân; | 12                   | 13                   | Sở KH&CN                 | Các sở ngành và đơn vị liên quan                      |
| 13.       | Số cán bộ nghiên cứu khoa học và công nghệ toàn tỉnh                                                                                      | Người             | 1800                 | >1800                | Sở KH&CN                 | Các sở ngành và đơn vị liên quan                      |
| 14.       | Tỷ lệ lực lượng lao động trí thức trong các ngành công nghiệp công nghệ cao, công nghiệp chiến lược                                       | %                 | 20                   | 25                   | Sở KH&CN                 | Các sở ngành và đơn vị liên quan                      |
| 15.       | Số tổ chức khoa học và công nghệ công lập thuộc tỉnh                                                                                      | Tổ chức           | 01                   | $\geq 01$            | Sở KH&CN                 | Các sở ngành và đơn vị liên quan                      |
| 16.       | Số bài báo khoa học có địa chỉ tác giả tại tỉnh (Scopus/ISI) mỗi năm                                                                      | Bài báo           | 350                  | 400                  | Sở KH&CN                 | Các sở ngành và đơn vị liên quan                      |
| 17.       | Số công trình đạt giải thưởng khoa học và công nghệ cấp quốc gia/khu vực mỗi năm;                                                         | Công trình        | 01                   | $\geq 02$            | Sở KH&CN                 | Các sở ngành và đơn vị liên quan                      |
| 18.       | Số Giấy chứng nhận đăng ký chuyên giao công nghệ                                                                                          | Giấy chứng nhận   | 7                    | 10                   | Sở KH&CN                 | Các sở ngành và đơn vị liên quan                      |
| 19.       | Số lượng đơn đăng ký sở hữu công nghiệp (sáng chế, giải pháp hữu ích, kiểu dáng công nghiệp, nhãn hiệu) tăng so với giai đoạn 2021 - 2025 | %                 | 15                   | 20                   | Sở KH&CN                 | Các sở ngành và đơn vị liên quan                      |

| STT        | Tên chỉ tiêu                                                                                                                                  | Đơn vị tính                       | Kết quả đến năm 2028                     | Kết quả đến năm 2030                     | Đơn vị chủ trì, theo dõi | Đơn vị phối hợp                  |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| 20.        | Sáng kiến trong tỉnh (cấp tỉnh) được công nhận                                                                                                | Sáng kiến cấp tỉnh được công nhận | 60                                       | 80                                       | Sở KH&CN                 | Các sở ngành và đơn vị liên quan |
| 21.        | Số chuyên gia năng suất chất lượng đạt tiêu chuẩn quốc gia được đào tạo, chứng nhận                                                           | Chuyên gia                        | 65                                       | 100                                      | Sở KH&CN                 | Các sở ngành và đơn vị liên quan |
| <b>III</b> | <b>Nhóm chỉ tiêu về phát triển hệ sinh thái đổi mới sáng tạo</b>                                                                              |                                   |                                          |                                          |                          |                                  |
| 22.        | Chỉ số đổi mới sáng tạo cấp địa phương (PII)                                                                                                  | Thứ bậc                           | Nhóm 10 tỉnh, thành dẫn đầu              | Nhóm 10 tỉnh, thành dẫn đầu              | Sở KH&CN                 | Các sở ngành và đơn vị liên quan |
| 23.        | Số doanh nghiệp khoa học và công nghệ                                                                                                         | Doanh nghiệp                      | 50                                       | 70                                       | Sở KH&CN                 | Các sở ngành và đơn vị liên quan |
| 24.        | Số doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo; vườn ươm, trung tâm đổi mới sáng tạo                                                                    | Doanh nghiệp; vườn ươm            | 100 doanh nghiệp; 04 vườn ươm, trung tâm | 150 doanh nghiệp; 07 vườn ươm, trung tâm | Sở KH&CN                 | Các sở ngành và đơn vị liên quan |
| 25.        | Tỷ lệ doanh nghiệp có hoạt động đổi mới sáng tạo                                                                                              | %                                 | 25                                       | >25                                      | Sở KH&CN                 | Các sở ngành và đơn vị liên quan |
| 26.        | Số doanh nghiệp có hoạt động đổi mới quy trình, mô hình kinh doanh và tham gia thương mại điện tử                                             | Doanh nghiệp                      | 30                                       | >30                                      | Sở KH&CN                 | Các sở ngành và đơn vị liên quan |
| 27.        | Tỷ lệ sản phẩm đổi mới sáng tạo được thương mại hóa mỗi năm                                                                                   | %                                 | 60                                       | >60                                      | Sở KH&CN                 | Các sở ngành và đơn vị liên quan |
| 28.        | Số dự án đổi mới sáng tạo được hỗ trợ từ ngân sách tỉnh mỗi năm (trong đó có hỗ trợ doanh nghiệp KH&CN và doanh nghiệp khởi nghiệp công nghệ) | Dự án                             | 30                                       | >30                                      | Sở KH&CN                 | Các sở ngành và đơn vị liên quan |
| 29.        | Số bài báo khoa học ứng dụng liên quan đổi mới sáng tạo mỗi năm                                                                               | Bài báo                           | 200                                      | 220                                      | Sở KH&CN                 | Các sở ngành và đơn vị liên quan |



## 2. Phần đầu thực hiện 12 kết quả, sản phẩm nổi bật về phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo trong giai đoạn 2026 – 2030

| TT | Tên nội dung (mô hình, kết quả, sản phẩm)                                                                                                       | Mục tiêu, kết quả đạt được                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Đơn vị chủ trì                                | Đơn vị phối hợp                | Thời gian thực hiện | Ghi chú           |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------|
| 1. | Phát triển Trung tâm Đổi mới sáng tạo vùng tại Đại học Thái Nguyên                                                                              | Phát triển Trung tâm trở thành hạt nhân kết nối khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số của tỉnh Thái Nguyên và khu vực trung du miền núi phía Bắc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Sở Khoa học và Công nghệ, Đại học Thái Nguyên | Các sở, ban, ngành, địa phương | 2026                |                   |
| 2. | Phát triển Trung tâm dữ liệu tỉnh Thái Nguyên                                                                                                   | Phát triển Trung tâm dữ liệu tỉnh Thái Nguyên theo hướng hiện đại, đồng bộ, an toàn và bền vững; hình thành hạ tầng dữ liệu dùng chung của tỉnh, đáp ứng yêu cầu lưu trữ, xử lý, chia sẻ và khai thác dữ liệu phục vụ chính quyền số, kinh tế số và xã hội số. Từng bước nâng cao năng lực tính toán, lưu trữ và kết nối dữ liệu; ứng dụng các công nghệ tiên tiến như điện toán đám mây, dữ liệu lớn (Big Data), trí tuệ nhân tạo (AI); bảo đảm kết nối, liên thông với các cơ sở dữ liệu quốc gia, cơ sở dữ liệu chuyên ngành và hệ thống thông tin của các cơ quan nhà nước, tạo nền tảng thúc đẩy chuyển đổi số toàn diện, đổi mới sáng tạo và phát triển kinh tế số của tỉnh. | Sở Khoa học và Công nghệ                      | Các sở, ban, ngành, địa phương | 2026                |                   |
| 3. | Xây dựng phần mềm theo dõi, đánh giá tổ chức, cá nhân gắn với phương pháp đánh giá, đo lường bằng KPI trong hệ thống chính trị tỉnh Thái Nguyên | Triển khai trên phạm vi toàn tỉnh đối với các cơ quan, đơn vị thuộc khối Đảng và khối chính quyền, bao gồm các cơ quan hành chính nhà nước, đơn vị sự nghiệp công lập và các cơ quan, đơn vị thuộc hệ thống tổ chức Đảng, với quy mô dự kiến trên 40.000 người sử dụng (trong đó: công chức khoảng 5.000 người; viên chức khoảng 35.000 người và các đối tượng khác thuộc khối Đảng).                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Sở Nội vụ                                     | Các sở, ban, ngành, địa phương | 2026                |                   |
| 4. | Xây dựng hệ thống camera giám sát an ninh trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên                                                                         | Xây dựng hệ thống giám sát an ninh tập trung, kết nối chia sẻ dữ liệu camera, hỗ trợ chỉ huy điều hành, nâng cao hiệu quả đảm bảo an ninh trật tự. Camera sẽ được thiết kế, lắp đặt tại các điểm có tính chất phức tạp về an ninh trật tự trên địa bàn tỉnh. Qua đó, góp phần nâng cao hiệu quả phòng chống tội phạm; bảo đảm an ninh trật tự, an toàn giao thông trên địa bàn tỉnh.                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Công an tỉnh                                  | Các sở, ban, ngành, địa phương | 2027                |                   |
| 5. | Triển khai, áp dụng và quản lý hệ thống truy xuất nguồn gốc nông, lâm, thủy sản                                                                 | Triển khai cho các nhóm sản phẩm nông, lâm, thủy sản chủ lực của tỉnh; ưu tiên thí điểm cho sản phẩm chè tại 05 Hợp tác xã, doanh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Sở Nông nghiệp và Môi trường (Chi cục Quản    | Các sở, ban, ngành, địa phương | 2027                | Thực hiện theo Kế |

| TT | Tên nội dung (mô hình, kết quả, sản phẩm)                                                                           | Mục tiêu, kết quả đạt được                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Đơn vị chủ trì                             | Đơn vị phối hợp                | Thời gian thực hiện | Ghi chú                                |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------|---------------------|----------------------------------------|
|    |                                                                                                                     | nghiệp tiêu biểu của tỉnh, làm cơ sở nhân rộng đối với các sản phẩm chủ lực của tỉnh giai đoạn 2027 – 2030.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ly chất lượng<br>Nông lâm sản và Thủy sản) |                                |                     | hoạch của Bộ Nông nghiệp và Môi trường |
| 6. | Triển khai Trợ lý ảo (AI) cho cán bộ, công chức viên chức trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên (đặc biệt là cán bộ cấp xã) | Giải pháp được thiết kế nhằm giúp cán bộ, công chức, viên chức, người lao động trong các cơ quan đơn vị, dễ dàng lưu trữ, tổ chức, tìm kiếm và khai thác sử dụng nguồn tri thức trong nội bộ. Nhằm rút ngắn thời gian tìm kiếm, dễ dàng truy xuất dữ liệu quan trọng. Lưu trữ, chia sẻ và truy xuất tri thức an toàn; số hóa nhanh chóng tài liệu, chuẩn hóa dữ liệu, hỗ trợ cán bộ phân tích và ra quyết định. Đảm bảo các yêu cầu pháp lý về bảo vệ dữ liệu cá nhân và thông tin nội bộ | Sở Khoa học và Công nghệ                   | Các sở, ban, ngành, địa phương | 2027                |                                        |
| 7. | Xây dựng hệ thống quản lý cây xanh đô thị và chiếu sáng công cộng bằng công nghệ số                                 | Quản lý hệ thống đèn chiếu sáng, cây xanh công cộng trên bản đồ số, theo dõi sự cố, lịch bảo trì, chăm sóc; ứng dụng IoT điều khiển chiếu sáng thông minh tiết kiệm:<br>- Quản lý 100% cây xanh, đèn chiếu sáng trên hệ thống số.<br>- Tiết kiệm 20–30% điện năng chiếu sáng công cộng.<br>- Phản hồi sự cố nhanh hơn 60%.<br>(Thí điểm tại Phường Phan Đình Phùng).                                                                                                                      | Sở Xây dựng                                | Các sở, ban, ngành, địa phương | 2028                |                                        |
| 8. | Triển khai hiệu quả nền tảng du lịch thông minh của tỉnh gắn với số hóa di sản, các khu và điểm du lịch             | Triển khai hiệu quả nền tảng du lịch thông minh của tỉnh gắn với số hóa 100% các di sản, các khu và điểm du lịch trên địa bàn tỉnh.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch            | Các sở, ban, ngành, địa phương | 2028                |                                        |
| 9. | Xây dựng mô hình chuyển đổi số toàn diện và ứng dụng công nghệ cao trong quản lý và sản xuất chè                    | Xây dựng và triển khai mô hình chuyển đổi số toàn diện trong quản lý và sản xuất chè trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên, gồm:<br>- Hệ thống ERP tổng thể gồm các phân hệ: quản lý thu mua, quản lý sản xuất và chế biến chè, quản lý chất lượng, quản lý kho và logistics, quản lý bán hàng.<br>- Hệ thống quản lý vùng nguyên liệu gồm các phân hệ: quản lý vùng nguyên liệu và quản lý hoạt động sản xuất chè nguyên liệu.<br>- Hệ thống IoT và IOC điều hành, hỗ trợ quản lý sản xuất.      |                                            |                                | 2028                |                                        |

| TT  | Tên nội dung (mô hình, kết quả, sản phẩm)                                          | Mục tiêu, kết quả đạt được                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Đơn vị chủ trì                  | Đơn vị phối hợp                | Thời gian thực hiện | Ghi chú |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------|---------|
|     |                                                                                    | - Xây dựng, triển khai phần mềm truy xuất nguồn gốc tích hợp tính toán phát thải khí nhà kính phù hợp quy trình sản xuất chè theo tiêu chuẩn quốc gia, quốc tế, đảm bảo kết nối với hệ sinh thái ERP tổng thể và Cổng thông tin truy xuất nguồn gốc sản phẩm, hàng hóa quốc gia.                                                                            | Sở Khoa học và Công nghệ        | Các sở, ban, ngành, địa phương |                     |         |
| 10. | Xây dựng mô hình “Trường học số”                                                   | Xây dựng mô hình “Trường học số” trong đó có thư viện số, học liệu số, nền tảng dạy học trực tuyến, giáo dục STEM và quản trị bằng dữ liệu.                                                                                                                                                                                                                 | Sở Giáo dục và Đào tạo          | Các sở, ban, ngành, địa phương | 2029                |         |
| 11. | Xây dựng mô hình “Bệnh viện số”                                                    | Xây dựng mô hình “Bệnh viện số”, trong đó có số hóa toàn diện hoạt động quản trị; xây dựng Trung tâm điều hành tập trung (IOC) với hệ thống Dashboard thời gian thực; Ứng dụng (App) di động đa tiện ích cho người bệnh; Hệ thống Kiosk tự phục vụ và thanh toán không tiền mặt; Trợ lý ảo (AI Chatbot) hỗ trợ tư vấn 24/7.                                 | Sở Y tế                         | Các sở, ban, ngành, địa phương | 2029                |         |
| 12. | Phát triển Khu Công nghệ thông tin tập trung Yên Bình (Khu công nghệ số tập trung) | Khu công nghệ thông tin tập trung Yên Bình đi vào hoạt động, thu hút được các nhà đầu tư thuộc các lĩnh vực công nghiệp công nghệ cao như: công nghiệp bán dẫn; UAV; rô-bốt, phần mềm, nội dung số; đồ họa, nghệ thuật số...với tỷ lệ lấp đầy >60%; phát triển trở thành một trung tâm công nghệ cao, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số tiêu biểu của tỉnh. | Ban Quản lý các Khu công nghiệp | Các sở, ban, ngành, địa phương | 2030                |         |

## PHỤ LỤC 2

**Danh mục dự kiến các chương trình, dự án, nhiệm vụ chủ yếu giai đoạn 2026 – 2030**  
(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày tháng 7 năm 2026 của UBND tỉnh Thái Nguyên)

*Đơn vị tính: triệu đồng*

| STT      | Tên nhiệm vụ                                                                                                                                                 | Đơn vị chủ trì               | Đơn vị phối hợp               | Thời gian thực hiện<br>(Lộ trình thực hiện)  | Khái toán kinh phí | Dự kiến nguồn kinh phí đề xuất |                  |                     |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------|--------------------|--------------------------------|------------------|---------------------|
|          |                                                                                                                                                              |                              |                               |                                              |                    | Kinh phí NSNN                  |                  | Kinh phí ngoài NSNN |
|          |                                                                                                                                                              |                              |                               |                                              |                    | Đầu tư công                    | Chi thường xuyên |                     |
| <b>I</b> | <b>Nhóm nhiệm vụ phục vụ phát triển nghiên cứu ứng dụng, phát triển công nghệ, phát triển giải pháp xã hội, phục vụ phát triển công nghệ chiến lược, ...</b> |                              |                               |                                              |                    |                                |                  |                     |
| 1.       | Chương trình nghiên cứu khoa học, ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật mới tiên tiến vào sản xuất và đời sống của tỉnh <sup>4</sup>                                 | Sở KH&CN                     | Các cơ quan, đơn vị liên quan | 2026-2030<br>(bắt đầu thực hiện từ năm 2026) | 1.050.000          |                                | 750.000          | 300.000             |
| 2.       | Chương trình phát triển tài sản trí tuệ tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2026 - 2030                                                                               | Sở KH&CN                     | Các cơ quan, đơn vị liên quan | 2026-2030<br>(bắt đầu thực hiện từ năm 2026) | 300.000            |                                | 250.000          | 50.000              |
| 3.       | Nhiệm vụ hỗ trợ ứng dụng năng lượng nguyên tử, an toàn bức xạ và hạt nhân                                                                                    | Sở KH&CN                     | Các cơ quan, đơn vị liên quan | 2026-2030<br>(bắt đầu thực hiện từ năm 2026) | 20.000             |                                | 20.000           |                     |
| 4.       | Chương trình hỗ trợ tổ chức, doanh nghiệp tỉnh Thái Nguyên nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm, hàng hoá giai đoạn 2026 - 2030                         | Sở KH&CN                     | Các cơ quan, đơn vị liên quan | 2026-2030<br>(bắt đầu thực hiện từ năm 2026) | 300.000            |                                | 250.000          | 50.000              |
| 5.       | Canh tác lúa giảm phát thải, xây dựng tín chỉ carbon nông nghiệp                                                                                             | Sở Nông nghiệp và Môi trường | Các xã, phường thực hiện      | 2026-2027<br>(bắt đầu thực hiện từ năm 2026) | 1.200              |                                | 1.200            |                     |

<sup>4</sup> Bao gồm nhiệm vụ khoa học và công nghệ, nhiệm vụ đổi mới sáng tạo theo quy định tại Điều 4, Nghị định số 267/2025/NĐ-CP ngày 14/10/2025 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Luật Khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo về chương trình, nhiệm vụ khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo và một số quy định về thúc đẩy hoạt động nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ và đổi mới sáng tạo.

| STT        | Tên nhiệm vụ                                                                                                                                                                                                      | Đơn vị chủ trì               | Đơn vị phối hợp                                 | Thời gian thực hiện<br>(Lộ trình thực hiện)  | Khái toán kinh phí | Dự kiến nguồn kinh phí đề xuất |                  |                     |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------|--------------------------------|------------------|---------------------|
|            |                                                                                                                                                                                                                   |                              |                                                 |                                              |                    | Kinh phí NSNN                  |                  | Kinh phí ngoài NSNN |
|            |                                                                                                                                                                                                                   |                              |                                                 |                                              |                    | Đầu tư công                    | Chi thường xuyên |                     |
|            |                                                                                                                                                                                                                   |                              | triển khai mô hình                              |                                              |                    |                                |                  |                     |
| 6.         | Ứng dụng khoa học công nghệ trong xây dựng mô hình sản xuất chè chứng nhận hữu cơ gắn tem truy xuất nguồn gốc (có đầy đủ thông tin về quy trình sản xuất đảm bảo truy xuất nguồn gốc sản phẩm trên môi trường số) | Sở Nông nghiệp và Môi trường | - Các Sở, Ban, Ngành;<br>- UBND các xã, phường. | 2026-2030<br>(bắt đầu thực hiện từ năm 2026) | 5.000              |                                | 5.000            |                     |
| <b>II</b>  | <b>Nhóm nhiệm vụ phục vụ nâng cao tiềm lực KH,CN&amp;ĐMST</b>                                                                                                                                                     |                              |                                                 |                                              |                    |                                |                  |                     |
| 7.         | Nhiệm vụ đào tạo, tập huấn phát triển nguồn nhân lực số cho CBCCVC trong các cơ quan nhà nước                                                                                                                     | Sở KH&CN                     | Các cơ quan, đơn vị liên quan                   | 2026-2030<br>(nhiệm vụ thường xuyên)         | 1.750              |                                | 1.750            |                     |
| 8.         | Nhiệm vụ triển khai thúc đẩy, hỗ trợ doanh nghiệp chuyển đổi số (Hội thảo, hội nghị, tập huấn...)                                                                                                                 | Sở KH&CN                     | Các cơ quan, đơn vị liên quan                   | 2026-2030<br>(nhiệm vụ thường xuyên)         | 2.425              |                                | 2.425            |                     |
| 9.         | Nhiệm vụ triển khai hệ thống đào tạo trực tuyến                                                                                                                                                                   | Sở KH&CN                     | Các cơ quan, đơn vị liên quan                   | 2026-2030<br>(nhiệm vụ thường xuyên)         | 12.500             |                                | 12.500           |                     |
| 10.        | Dự án: Nâng cao hiệu quả phục vụ quản lý nhà nước về tiêu chuẩn đo lường chất lượng, an toàn bức xạ hạt nhân trên địa bàn tỉnh                                                                                    | Sở KH&CN                     | Các cơ quan, đơn vị liên quan                   | 2026-2030<br>(bắt đầu thực hiện từ năm 2026) | 12.000             |                                | 12.000           |                     |
| <b>III</b> | <b>Nhóm nhiệm vụ hỗ trợ hoạt động đổi mới sáng tạo và phát triển hệ thống đổi mới sáng tạo, hệ sinh thái khởi nghiệp</b>                                                                                          |                              |                                                 |                                              |                    |                                |                  |                     |

| STT | Tên nhiệm vụ                                                                                                                                                                                                                               | Đơn vị chủ trì | Đơn vị phối hợp               | Thời gian thực hiện<br>(Lộ trình thực hiện)  | Khái toán kinh phí | Dự kiến nguồn kinh phí đề xuất |                  |                     |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------|----------------------------------------------|--------------------|--------------------------------|------------------|---------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                            |                |                               |                                              |                    | Kinh phí NSNN                  |                  | Kinh phí ngoài NSNN |
|     |                                                                                                                                                                                                                                            |                |                               |                                              |                    | Đầu tư công                    | Chi thường xuyên |                     |
|     | <b>sáng tạo, thúc đẩy văn hóa đổi mới sáng tạo, khởi nghiệp sáng tạo</b>                                                                                                                                                                   |                |                               |                                              |                    |                                |                  |                     |
| 11. | Nhiệm vụ hỗ trợ doanh nghiệp, tổ chức thực hiện hoạt động đổi mới sáng tạo                                                                                                                                                                 | Sở KH&CN       | Các cơ quan, đơn vị liên quan | 2026-2030<br>(bắt đầu thực hiện từ năm 2026) | 120.000            |                                | 120.000          |                     |
| 12. | Nhiệm vụ hỗ trợ hoạt động phát triển hệ thống đổi mới sáng tạo, hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo, thúc đẩy văn hóa đổi mới sáng tạo, khởi nghiệp sáng tạo; Xây dựng, triển khai lộ trình đổi mới công nghệ cho các ngành kinh tế mũi nhọn | Sở KH&CN       | Các cơ quan, đơn vị liên quan | 2026-2030<br>(nhiệm vụ thường xuyên)         | 50.000             |                                | 50.000           |                     |
| 13. | Chương trình xây dựng, phát triển cơ sở hạ tầng kỹ thuật phục vụ hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo giai đoạn 2026-2030                                                                                                                | Sở KH&CN       | Các cơ quan, đơn vị liên quan | 2026-2030<br>(bắt đầu thực hiện từ năm 2026) | 80.000             | 20.000                         | 60.000           |                     |
|     | <b>Tổng:</b>                                                                                                                                                                                                                               |                |                               |                                              | <b>1.954.875</b>   | <b>20.000</b>                  | <b>1.534.875</b> | <b>400.000</b>      |

*Ghi chú: Kinh phí tại Phụ lục là kinh phí khái toán, làm căn cứ xây dựng kế hoạch và dự toán hằng năm; việc bố trí, quản lý, sử dụng, thanh toán, quyết toán kinh phí thực hiện theo khả năng cân đối ngân sách của tỉnh, tiến độ triển khai nhiệm vụ, mức độ huy động nguồn lực đối ứng và quy định của pháp luật có liên quan.*