

Số: /QĐ-UBND

Thái Nguyên, ngày tháng 9 năm 2026

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt Chương trình nghiên cứu, ứng dụng khoa học, công nghệ
và đổi mới sáng tạo trọng tâm phục vụ phát triển kinh tế - xã hội
trên địa bàn 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 tháng 6 năm 2025;

Căn cứ Luật Khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo ngày 27 tháng 6 năm 2025;

Căn cứ Nghị định số 267/2025/NĐ-CP ngày 14 tháng 10 năm 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;

Căn cứ Quyết định số 569/QĐ-TTg ngày 11 tháng 5 năm 2022 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Chiến lược phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo đến năm 2030 và Quyết định số 604/QĐ-TTg ngày 02 tháng 4 năm 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 Thông tư số 36/2025/TT-BKHHCN ngày 26 tháng 11 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định khung về trình tự, thủ tục xây dựng, thẩm định, ban hành, quản lý, tổ chức thực hiện chương trình khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo và quy định về trình tự, thủ tục xét tài trợ, đặt hàng, ký hợp đồng, tổ chức thực hiện, chấm dứt thực hiện, thanh lý hợp đồng giao nhiệm vụ và đánh giá đối với nhiệm vụ khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo;

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

Căn cứ Đề án số 22-ĐA/TU ngày 11 tháng 12 năm 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 32/KH-UBND ngày 04 tháng 02 năm 2026 của Ủy ban nhân dân tỉnh triển khai thực hiện Đề án phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2026 - 2030;

Căn cứ Quyết định số 2307/QĐ-UBND ngày 18 tháng 7 năm 2026 của Ủy ban nhân dân tỉnh về việc ban hành Kế hoạch phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2026 - 2030;

Căn cứ Quyết định số 31/2026/QĐ-UBND ngày 21 tháng 5 năm 2026 của Ủy ban nhân dân tỉnh ban hành Quy định quản lý chương trình, nhiệm vụ khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo sử dụng ngân sách nhà nước trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ tại Tờ trình số 207/TTr-SKHCN ngày 09 tháng 9 năm 2026.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kèm theo Quyết định này Chương trình nghiên cứu, ứng dụng khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo trọng tâm phục vụ phát triển kinh tế - xã hội trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2026 - 2030.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Sở Khoa học và Công nghệ là cơ quan đầu mối, chủ trì tổ chức triển khai Chương trình; hướng dẫn đề xuất, xác định bài toán, xây dựng danh mục nhiệm vụ khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo hằng năm; xây dựng kế hoạch, xác định nhu cầu và lập dự toán kinh phí thực hiện Chương trình; tổ chức quản lý, theo dõi, kiểm tra, đánh giá, sơ kết, tổng kết và tham mưu Ủy ban nhân dân tỉnh báo cáo theo quy định.

2. Sở Tài chính căn cứ đề xuất, kế hoạch và dự toán của Sở Khoa học và Công nghệ, khả năng cân đối ngân sách và các quy định hiện hành, chủ trì tham mưu cấp có thẩm quyền bố trí kinh phí thực hiện Chương trình.

3. Các sở, ban, ngành; Ủy ban nhân dân các xã, phường; các cơ quan, tổ chức, đơn vị có liên quan căn cứ chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn được giao chủ động xác định bài toán, đề xuất và phối hợp tổ chức triển khai các nhiệm vụ thuộc Chương trình; bố trí điều kiện tiếp nhận, ứng dụng, nhân rộng kết quả; lồng ghép với các chương trình, đề án, kế hoạch phát triển ngành, lĩnh vực, địa phương; định kỳ báo cáo kết quả thực hiện về Sở Khoa học và Công nghệ để tổng hợp.

Điều 3. Kinh phí thực hiện Chương trình được bảo đảm từ ngân sách nhà nước dành cho khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo theo phân cấp; nguồn lồng ghép từ các chương trình, đề án, kế hoạch có liên quan; nguồn vốn đầu tư công đối với các nội dung đủ điều kiện theo quy định; vốn của doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân; quỹ phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo của doanh nghiệp; tài trợ, viện trợ, hợp tác quốc tế và các nguồn huy động hợp pháp khác.

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký ban hành.

Điều 5. Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh; Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ; Giám đốc Sở Tài chính; Thủ trưởng các sở, ban, ngành; Chủ tịch Ủy ban nhân dân các xã, phường; Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 5;
- Thường trực Tỉnh ủy;
- Chủ tịch và các PCT UBND tỉnh;
- Các sở, ban, ngành;
- Đại học Thái Nguyên;
- Các Hiệp hội, Hội Doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh;
- UBND các xã, phường;
- LĐVP UBND tỉnh;
- Trung tâm Thông tin và Dịch vụ sự nghiệp tỉnh;
- Lưu: VT, KGVX.

Thaidh/KH30

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

Nguyễn Thị Loan

CHƯƠNG TRÌNH

Nghiên cứu, ứng dụng khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo trọng tâm phục vụ phát triển kinh tế - xã hội trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2026 - 2030

(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày tháng 9 năm 2026
của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên)

I. SỰ CẦN THIẾT, TÍNH MỚI VÀ TÍNH KHẢ THI

1. Sự cần thiết

Giai đoạn 2026 - 2030, tỉnh Thái Nguyên đặt yêu cầu đổi mới mạnh mẽ mô hình tăng trưởng, nâng cao năng suất, chất lượng, sức cạnh tranh, thúc đẩy chuyển đổi số, chuyển đổi xanh, phát triển công nghiệp hiện đại, nông nghiệp giá trị cao, dịch vụ chất lượng và nâng cao chất lượng cuộc sống của Nhân dân. Trong bối cảnh đó, khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo cần được tổ chức theo hướng tập trung, có trọng tâm, xuất phát từ các bài toán thực tiễn của tỉnh, tạo sản phẩm đầu ra cụ thể và hình thành năng lực ứng dụng, nhân rộng, thương mại hóa.

Việc xây dựng Chương trình là cần thiết để cụ thể hóa Luật Khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo, Chiến lược phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo đến năm 2030 theo chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ, Đề án số 22-ĐA/TU ngày 11/12/2025 của Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh, Kế hoạch số 32/KH-UBND ngày 04/02/2026 và Quyết định số 2307/QĐ-UBND ngày 18/7/2026 của Ủy ban nhân dân tỉnh; đồng thời tạo khung định hướng thống nhất để lựa chọn, tổ chức thực hiện các nhiệm vụ khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo cấp tỉnh trong cả giai đoạn, hạn chế dàn trải, trùng lặp và nâng cao hiệu quả sử dụng nguồn lực.

2. Tính mới

- Chuyển từ cách tiếp cận chủ yếu theo lĩnh vực sang cách tiếp cận theo bài toán, chuỗi giá trị, sản phẩm và tác động; lấy khả năng ứng dụng, tiếp nhận, nhân rộng và thương mại hóa làm tiêu chí quan trọng khi lựa chọn nhiệm vụ.

- Tích hợp các hướng công nghệ mới và công nghệ chiến lược phù hợp với tỉnh, gồm phần mềm và AI ứng dụng, công nghệ đồ họa số, tự động hóa - robot, thiết bị bay không người lái (UAV), công nghệ và hệ sinh thái IoT, dữ liệu lớn, bản sao số, công nghệ sinh học, vật liệu mới, công nghệ xanh và các ứng dụng năng lượng nguyên tử.

- Tăng vai trò của doanh nghiệp, hợp tác xã, địa phương và đơn vị sử dụng kết quả ngay từ khâu hình thành bài toán, đồng đầu tư, thử nghiệm, tiếp nhận và thương mại hóa; khuyến khích hình thành chuỗi nhiệm vụ từ nghiên cứu đến hoàn thiện công nghệ và nhân rộng.

- Thiết lập hệ thống chỉ tiêu theo dõi xuyên suốt giai đoạn, gắn trách nhiệm của cơ quan đề xuất và đơn vị tiếp nhận với hiệu quả sau nghiệm thu.

3. Tính khả thi

- Tỉnh có hệ thống cơ sở giáo dục đại học, viện nghiên cứu, tổ chức khoa học và công nghệ, doanh nghiệp và đội ngũ chuyên gia có khả năng tham gia giải quyết các bài toán liên ngành, nhất là thông qua Đại học Thái Nguyên và các cơ sở nghiên cứu trên địa bàn.

- Khung pháp lý về chương trình, nhiệm vụ khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo đã được ban hành tương đối đầy đủ; tỉnh đã có các đề án, kế hoạch và quy định quản lý làm cơ sở tổ chức thực hiện.

- Chương trình được thiết kế theo hướng mở, cập nhật danh mục nhiệm vụ hằng năm và huy động đa dạng nguồn lực, cho phép điều chỉnh theo nhu cầu thực tiễn, tiến bộ công nghệ và khả năng cân đối ngân sách.

II. QUAN ĐIỂM

1. Khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo là động lực quan trọng để đổi mới mô hình tăng trưởng, nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả, sức cạnh tranh và năng lực tự chủ của nền kinh tế; đồng thời phục vụ nâng cao chất lượng cuộc sống của Nhân dân, bảo đảm quốc phòng, an ninh và phát triển bền vững.

2. Hoạt động nghiên cứu, ứng dụng phải xuất phát từ yêu cầu thực tiễn, bám sát mục tiêu phát triển của tỉnh, tập trung giải quyết các bài toán lớn, cấp thiết của ngành, lĩnh vực, địa phương và doanh nghiệp; lấy sản phẩm đầu ra, khả năng ứng dụng, nhân rộng, thương mại hóa và tác động kinh tế - xã hội làm thước đo chủ yếu.

3. Ưu tiên tiếp nhận, làm chủ, cải tiến và phát triển công nghệ tiên tiến, công nghệ chiến lược và công nghệ có tính lan tỏa cao; đẩy mạnh ứng dụng trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn, Internet vạn vật, công nghệ sinh học, tự động hóa, robot, UAV, công nghệ đồ họa số, công nghệ vật liệu mới, công nghệ xanh và công nghệ số phù hợp với điều kiện của tỉnh.

4. Tăng cường liên kết Nhà nước - viện, trường - doanh nghiệp - tổ chức khoa học và công nghệ - người dân; khuyến khích doanh nghiệp tham gia từ khâu xác định bài toán, đồng đầu tư, nghiên cứu, thử nghiệm đến tiếp nhận và thương mại hóa kết quả.

5. Tổ chức Chương trình theo hướng mở, linh hoạt, tập trung, trọng điểm; định hướng và sản phẩm mục tiêu được xác định cho cả giai đoạn, danh mục nhiệm vụ cụ thể được rà soát, cập nhật hằng năm để thích ứng với yêu cầu phát triển và tiến bộ công nghệ.

III. MỤC TIÊU VÀ CHỈ TIÊU ĐÁNH GIÁ

1. Mục tiêu tổng quát

Thúc đẩy nghiên cứu, ứng dụng, tiếp nhận, làm chủ, chuyển giao và phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo, tập trung vào các lĩnh vực, sản

phẩm và bài toán có ý nghĩa trực tiếp đối với phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh; tạo ra các sản phẩm, quy trình, công nghệ, mô hình và luận cứ khoa học có khả năng ứng dụng, nhân rộng và thương mại hóa; góp phần nâng cao năng suất, chất lượng, giá trị gia tăng, năng lực cạnh tranh, thúc đẩy chuyển đổi xanh, chuyển đổi số và nâng cao chất lượng cuộc sống của Nhân dân.

2. Mục tiêu cụ thể đến năm 2030

- Tổ chức triển khai đồng bộ các nhiệm vụ khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo thuộc các lĩnh vực trọng điểm; ưu tiên nhiệm vụ có sự tham gia, đồng hành và cam kết tiếp nhận kết quả của doanh nghiệp, cơ quan quản lý, đơn vị sự nghiệp, hợp tác xã hoặc địa phương.

- Hằng năm triển khai khoảng 40 - 50 nhiệm vụ khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo cấp tỉnh, phù hợp danh mục đặt hàng được phê duyệt và khả năng cân đối nguồn lực; nâng cao chất lượng đầu vào, giảm nhiệm vụ trùng lặp, dàn trải.

- Phân đầu trên 60% kết quả nhiệm vụ cấp tỉnh được ứng dụng vào thực tiễn trong vòng 12 tháng sau khi kết thúc; đối với nhiệm vụ có sản phẩm hướng đến doanh nghiệp, phân đầu trên 50% kết quả được doanh nghiệp tiếp nhận, ứng dụng trực tiếp hoặc tiếp tục hoàn thiện để thương mại hóa.

- Phân đầu ít nhất 30% nhiệm vụ có doanh nghiệp, hợp tác xã hoặc tổ chức sử dụng kết quả tham gia thực hiện, đối ứng nguồn lực hoặc cam kết tiếp nhận; từng bước tăng tỷ lệ nguồn lực ngoài ngân sách đối với nhiệm vụ tiến gần giai đoạn ứng dụng, thương mại hóa.

- Phân đầu hình thành ít nhất 20 sản phẩm, công nghệ, quy trình hoặc mô hình tiêu biểu của Chương trình có chỉ tiêu kỹ thuật rõ ràng, được kiểm chứng trong thực tế và có khả năng nhân rộng; trong đó ưu tiên sản phẩm gắn với chè và nông sản chủ lực, công nghiệp chế biến - chế tạo, y dược - công nghệ sinh học, công nghệ số - AI, môi trường - kinh tế tuần hoàn và công nghệ chiến lược.

- Phân đầu có ít nhất 15% số nhiệm vụ kết thúc trong giai đoạn được thương mại hóa hoặc khai thác sau nghiên cứu như hợp đồng chuyển giao, hợp đồng khai thác tài sản trí tuệ, đơn hàng, doanh thu từ sản phẩm mới hoặc thỏa thuận đầu tư tiếp tục hoàn thiện công nghệ.

- Tăng cường khai thác tiềm lực của Đại học Thái Nguyên, các viện, trường, tổ chức khoa học và công nghệ, doanh nghiệp trong và ngoài tỉnh; hình thành các nhóm nghiên cứu liên ngành, mạng lưới chuyên gia và mô hình hợp tác nghiên cứu - ứng dụng phục vụ các bài toán lớn của tỉnh.

3. Phương pháp xác định và theo dõi chỉ tiêu

- Tỷ lệ kết quả được ứng dụng: tính trên số nhiệm vụ đã kết thúc và đủ thời gian theo dõi 12 tháng, có tài liệu chứng minh việc áp dụng tại cơ quan, doanh nghiệp, hợp tác xã, địa phương hoặc đơn vị sử dụng.

- Tỷ lệ kết quả được doanh nghiệp tiếp nhận: tính trên số nhiệm vụ có sản phẩm xác định đối tượng sử dụng là doanh nghiệp và có biên bản, thỏa thuận, hợp

đồng hoặc tài liệu tương đương chứng minh việc tiếp nhận, ứng dụng hoặc tiếp tục hoàn thiện.

- Tỷ lệ thương mại hóa: tính trên số nhiệm vụ kết thúc có bằng chứng về giao dịch, chuyển giao, khai thác tài sản trí tuệ, doanh thu, đơn hàng hoặc huy động đầu tư để đưa sản phẩm ra thị trường.

- Sở Khoa học và Công nghệ là đầu mối tổng hợp dữ liệu, cập nhật hằng năm từ hồ sơ quản lý nhiệm vụ, báo cáo của tổ chức chủ trì và đơn vị tiếp nhận; rà soát, chuẩn hóa số liệu khi sơ kết, tổng kết Chương trình.

IV. PHẠM VI, ĐỐI TƯỢNG VÀ NGUYÊN TẮC LỰA CHỌN NHIỆM VỤ

1. Phạm vi

Chương trình được triển khai trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên; có thể tổ chức hoạt động nghiên cứu, thử nghiệm, hợp tác, kiểm chứng hoặc chuyển giao ngoài địa bàn tỉnh khi cần thiết để đạt mục tiêu, tạo sản phẩm và bảo đảm hiệu quả ứng dụng tại Thái Nguyên.

2. Đối tượng tham gia

Cơ quan nhà nước; tổ chức khoa học và công nghệ; cơ sở giáo dục đại học; viện nghiên cứu; doanh nghiệp; hợp tác xã; tổ chức xã hội, nghề nghiệp; tổ chức, cá nhân trong và ngoài tỉnh có đủ năng lực, điều kiện tham gia thực hiện nhiệm vụ theo quy định.

3. Nguyên tắc lựa chọn nhiệm vụ

- Ưu tiên bài toán có phạm vi tác động lớn, nhu cầu thực tiễn rõ ràng, có đơn vị sử dụng hoặc cam kết tiếp nhận kết quả; phù hợp định hướng phát triển kinh tế - xã hội, chương trình, kế hoạch trọng tâm của tỉnh.

- Sản phẩm nhiệm vụ phải xác định được chỉ tiêu chất lượng, số lượng, mức độ hoàn thiện, phương pháp kiểm chứng và phương án ứng dụng; hạn chế nhiệm vụ chỉ tạo báo cáo hoặc sản phẩm khó chuyển giao.

- Ưu tiên nhiệm vụ có tính mới, khả thi, hiệu quả, có khả năng huy động nguồn lực xã hội; khuyến khích nhiệm vụ liên ngành, liên vùng, do doanh nghiệp đặt hàng hoặc đồng tài trợ, sử dụng dữ liệu và hạ tầng dùng chung.

- Không trùng lặp về mục tiêu, nội dung, sản phẩm với nhiệm vụ đã và đang thực hiện bằng ngân sách nhà nước; bảo đảm kế thừa kết quả nghiên cứu có trước và tránh đầu tư phân tán.

- Đối với nhiệm vụ hướng đến thương mại hóa, ưu tiên phương án có lộ trình từ nghiên cứu - thử nghiệm - hoàn thiện công nghệ - trình diễn - mở rộng thị trường và xác định rõ chủ thể tiếp nhận.

V. ĐỊNH HƯỚNG NGHIÊN CỨU, ỨNG DỤNG TRỌNG TÂM

1. Nông nghiệp, nông thôn, chè và sản phẩm chủ lực

- Nghiên cứu, ứng dụng công nghệ số, AI, IoT, GIS, UAV, cảm biến, tự động hóa, robot và các giải pháp quản trị dữ liệu trong sản xuất nông nghiệp thông minh, nông nghiệp chính xác, nông nghiệp tuần hoàn, hữu cơ, sinh thái và giảm phát thải.

- Nghiên cứu chọn tạo, khảo nghiệm, phục tráng, bảo tồn và phát triển giống cây trồng, vật nuôi có năng suất, chất lượng, khả năng chống chịu và thích ứng cao; ưu tiên chè, dược liệu, cây ăn quả, lúa chất lượng và các sản phẩm đặc trưng của tỉnh.

- Tập trung khoa học và công nghệ cho chuỗi giá trị chè Thái Nguyên: giống và vùng nguyên liệu; canh tác số, hữu cơ và phát thải thấp; cơ giới hóa, tự động hóa chế biến; công nghệ bảo quản; chế biến sâu; sản phẩm mới từ hoạt chất chè; truy xuất nguồn gốc, tiêu chuẩn chất lượng, tài sản trí tuệ và thị trường.

- Nghiên cứu công nghệ sinh học, chế phẩm sinh học, vi sinh vật, vật liệu sinh học và giải pháp phòng trừ sâu bệnh, xử lý phụ phẩm, chất thải nông nghiệp; phát triển phân bón, thức ăn chăn nuôi, chế phẩm xử lý môi trường có hiệu quả.

- Ứng dụng công nghệ bảo quản, sơ chế, chế biến sâu, đóng gói thông minh; xây dựng mô hình liên kết chuỗi, truy xuất nguồn gốc và thương mại hóa sản phẩm nông, lâm nghiệp có lợi thế.

2. Công nghiệp, công nghệ chiến lược và sản xuất thông minh

- Nghiên cứu, ứng dụng công nghệ tiên tiến trong công nghiệp chế biến, chế tạo, điện tử, cơ khí chính xác, công nghiệp hỗ trợ, tự động hóa, robot hóa và sản xuất thông minh; ưu tiên giải pháp nâng cao năng suất, chất lượng, giảm chi phí, tiết kiệm năng lượng và nguyên vật liệu.

- Nghiên cứu, ứng dụng phần mềm và AI, thị giác máy, công nghệ đồ họa số, IoT công nghiệp, dữ liệu lớn, mô hình số/bản sao số, hệ thống điều hành và bảo trì dự báo trong doanh nghiệp; phát triển nền tảng, phần mềm và giải pháp số có thể tích hợp vào dây chuyền sản xuất.

- Nghiên cứu, ứng dụng thiết bị bay không người lái (UAV), robot và hệ thống tự hành trong khảo sát, kiểm tra, giám sát, logistics nội bộ, an toàn công nghiệp và các bài toán sản xuất - dịch vụ phù hợp.

- Nghiên cứu, tiếp nhận, làm chủ và từng bước phát triển các công nghệ, sản phẩm công nghệ chiến lược phù hợp lợi thế của tỉnh; thúc đẩy liên kết với doanh nghiệp FDI, doanh nghiệp công nghiệp lớn, viện - trường để tăng tỷ lệ nội địa hóa và năng lực doanh nghiệp trong tỉnh.

- Nghiên cứu vật liệu mới, vật liệu chức năng, vật liệu thân thiện môi trường, công nghệ xử lý bề mặt, công nghệ đo lường - thử nghiệm - kiểm định phục vụ sản xuất công nghiệp.

- Ứng dụng tiêu chuẩn, quy chuẩn, hệ thống quản lý, công cụ năng suất chất lượng và công nghệ số trong quản trị chuỗi cung ứng, kiểm soát chất lượng, truy xuất và đánh giá vòng đời sản phẩm.

3. Y dược, công nghệ sinh học

- Nghiên cứu, ứng dụng, tiếp nhận và chuyển giao kỹ thuật mới, công nghệ cao trong chẩn đoán, điều trị, dự phòng, phục hồi chức năng và quản trị y tế; phát triển y tế số, bệnh viện thông minh, hồ sơ sức khỏe điện tử, hỗ trợ chẩn đoán bằng AI và phân tích dữ liệu.

- Nghiên cứu, ứng dụng công nghệ sinh học, sinh học phân tử, giải trình tự gen, công nghệ bào chế, vật liệu y sinh và các kỹ thuật xét nghiệm, chẩn đoán tiên tiến phù hợp năng lực của tỉnh.

- Nghiên cứu, bảo tồn, phát triển và khai thác bền vững nguồn dược liệu; xây dựng vùng nguyên liệu, quy trình chiết xuất, bào chế, chuẩn hóa và phát triển sản phẩm dược, thực phẩm bảo vệ sức khỏe, sản phẩm chăm sóc sức khỏe từ nguồn nguyên liệu của tỉnh.

- Triển khai nghiên cứu theo cách tiếp cận Một Sức khỏe (One Health), gắn sức khỏe con người - động vật - môi trường; ưu tiên giám sát và cảnh báo bệnh truyền lây giữa động vật và người, kháng kháng sinh, an toàn thực phẩm, nguy cơ môi trường và các yếu tố dịch tễ có tính liên ngành.

- Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật hạt nhân và bức xạ trong y tế phù hợp quy định và điều kiện của tỉnh; nâng cao hiệu quả chẩn đoán, điều trị, kiểm soát chất lượng và an toàn bức xạ.

4. Tài nguyên, môi trường, công nghệ xanh và thích ứng biến đổi khí hậu

- Nghiên cứu cơ sở khoa học và công nghệ phục vụ quản lý, sử dụng tiết kiệm, hiệu quả tài nguyên đất, nước, khoáng sản, rừng; tăng cường ứng dụng GIS, viễn thám, cảm biến, UAV, dữ liệu không gian và AI trong giám sát tài nguyên, môi trường.

- Nghiên cứu, ứng dụng công nghệ xử lý nước thải, khí thải, chất thải rắn, chất thải công nghiệp và nông nghiệp; công nghệ tái chế, tái sử dụng, thu hồi tài nguyên; mô hình kinh tế tuần hoàn và sản xuất sạch hơn.

- Nghiên cứu giải pháp giảm phát thải khí nhà kính, kiểm kê và quản lý carbon, sử dụng năng lượng tiết kiệm, hiệu quả; ứng dụng năng lượng sạch, năng lượng tái tạo và công nghệ xanh phù hợp.

- Nghiên cứu, xây dựng hệ thống quan trắc, dự báo và cảnh báo sớm nguy cơ ô nhiễm, thiên tai, cháy rừng, suy thoái tài nguyên; giải pháp thích ứng với biến đổi khí hậu và bảo vệ đa dạng sinh học.

- Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật hạt nhân, đồng vị và bức xạ trong phân tích, quan trắc, đánh giá môi trường, tài nguyên và một số lĩnh vực sản xuất phù hợp; bảo đảm yêu cầu an toàn, an ninh nguồn phóng xạ.

5. Khoa học xã hội và nhân văn, quản trị và phát triển con người

- Nghiên cứu luận cứ khoa học phục vụ hoạch định chủ trương, chính sách phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh; đánh giá mô hình tăng trưởng, năng suất, cơ cấu kinh tế, liên kết vùng, đô thị hóa, kinh tế số, kinh tế xanh và các động lực tăng trưởng mới.

- Nghiên cứu giải pháp nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản trị địa phương trong mô hình chính quyền địa phương 2 cấp; cải cách hành chính, chất lượng dịch vụ công, quản trị dựa trên dữ liệu và đổi mới phương thức điều hành.

- Nghiên cứu phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao, đội ngũ trí thức, chuyên gia, nhân lực khoa học và công nghệ; cơ chế thu hút, trọng dụng, kết nối chuyên gia với các bài toán phát triển của tỉnh.

- Nghiên cứu bảo tồn, số hóa và phát huy giá trị di sản lịch sử, văn hóa vật thể, phi vật thể; văn hóa các dân tộc; phát triển công nghiệp văn hóa, du lịch dựa trên tài nguyên bản địa và công nghệ số.

- Nghiên cứu các vấn đề xã hội, giáo dục, dân tộc, miền núi, an sinh xã hội, chất lượng sống; đề xuất giải pháp bảo đảm phát triển bao trùm, bền vững và thu hẹp khoảng cách tiếp cận công nghệ.

6. Ứng dụng năng lượng nguyên tử, an toàn bức xạ và hạt nhân

- Nghiên cứu, ứng dụng kỹ thuật hạt nhân, đồng vị phóng xạ và bức xạ trong y tế, nông nghiệp, công nghiệp, tài nguyên và môi trường phù hợp nhu cầu, năng lực tiếp nhận và quy định pháp luật.

- Nghiên cứu, xây dựng và cập nhật cơ sở dữ liệu về nguồn phóng xạ, thiết bị bức xạ, cơ sở tiến hành công việc bức xạ và các thông tin phục vụ quản lý nhà nước về an toàn bức xạ và hạt nhân trên địa bàn tỉnh.

- Nghiên cứu giải pháp giám sát, cảnh báo, ứng phó sự cố bức xạ và hạt nhân; nâng cao năng lực kỹ thuật, đo lường, kiểm định, hiệu chuẩn và bảo đảm an toàn, an ninh nguồn phóng xạ.

- Ứng dụng công nghệ số, dữ liệu và mô hình hóa trong quản lý an toàn bức xạ, theo dõi liều, kiểm soát chất lượng và hỗ trợ ra quyết định.

VI. SẢN PHẨM VÀ KẾT QUẢ CHỦ YẾU CỦA CHƯƠNG TRÌNH

- Luận cứ khoa học, bộ dữ liệu, báo cáo phân tích, mô hình dự báo và đề xuất chính sách được cơ quan có thẩm quyền xem xét, sử dụng trong quản lý, điều hành và hoạch định phát triển.

- Công nghệ, quy trình kỹ thuật, quy trình quản lý, giải pháp số, phần mềm, nền tảng dữ liệu, thiết bị, vật liệu, giống, chế phẩm và sản phẩm mới hoặc được cải tiến, có chỉ tiêu kỹ thuật và phương án ứng dụng rõ ràng.

- Mô hình sản xuất, mô hình trình diễn, mô hình quản trị, mô hình ứng dụng công nghệ được kiểm chứng trong điều kiện thực tế và có khả năng nhân rộng.

- Tài sản trí tuệ; tiêu chuẩn, quy chuẩn, hướng dẫn kỹ thuật; hồ sơ đăng ký bảo hộ; sản phẩm được chuẩn hóa chất lượng, truy xuất nguồn gốc, phát triển thương hiệu và thị trường.

- Kết quả chuyển giao, thương mại hóa, hợp đồng hợp tác nghiên cứu - phát triển, thỏa thuận tiếp nhận công nghệ và các bằng chứng về hiệu quả kinh tế - xã hội sau ứng dụng.

- Nhóm nghiên cứu, mạng lưới chuyên gia, nhân lực được đào tạo, cơ sở dữ liệu và năng lực nghiên cứu - ứng dụng được nâng cao thông qua nhiệm vụ.

VII. GIẢI PHÁP THỰC HIỆN

1. Hoàn thiện cơ chế, chính sách và phương thức đặt hàng

- Rà soát, tham mưu sửa đổi, bổ sung cơ chế, chính sách của tỉnh về nghiên cứu, phát triển công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển giao và thương mại hóa kết quả; bảo đảm thống nhất với pháp luật hiện hành.

- Hoàn thiện cơ chế phối hợp giữa cơ quan đặt hàng, cơ quan quản lý nhiệm vụ và đơn vị tiếp nhận; gắn trách nhiệm của đơn vị đề xuất với ứng dụng kết quả sau nghiệm thu.

- Tổ chức đặt hàng theo bài toán, sản phẩm, chuỗi giá trị và mục tiêu tác động; tăng tỷ trọng nhiệm vụ có địa chỉ ứng dụng, đơn vị tiếp nhận và phương án nhân rộng rõ ràng.

- Khuyến khích cơ chế đồng tài trợ, hợp tác công - tư, đặt hàng của doanh nghiệp và huy động quỹ phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo của doanh nghiệp theo quy định.

2. Huy động và sử dụng hiệu quả nguồn lực

- Tập trung ngân sách nhà nước cho bài toán trọng điểm, nghiên cứu có rủi ro công nghệ, thử nghiệm, kiểm chứng và sản phẩm có tác động lan tỏa; tránh phân tán nguồn lực cho nhiệm vụ nhỏ lẻ, ít khả năng ứng dụng.

- Lồng ghép với nguồn lực của các chương trình, đề án, kế hoạch ngành; huy động vốn doanh nghiệp, quỹ, tài trợ, hợp tác quốc tế và nguồn hợp pháp khác.

- Ưu tiên nguồn lực cho nhiệm vụ có đối ứng, có cam kết tiếp nhận và có phương án nhân rộng; tăng dần tỷ lệ nguồn lực xã hội khi sản phẩm tiến gần giai đoạn thương mại hóa.

- Khuyến khích dùng chung phòng thí nghiệm, thiết bị nghiên cứu, cơ sở dữ liệu và hạ tầng số; hạn chế đầu tư trùng lặp.

3. Phát triển nhân lực, nhóm nghiên cứu và mạng lưới chuyên gia

- Đào tạo, bồi dưỡng nhân lực về AI, dữ liệu, công nghệ sinh học, tự động hóa, UAV, vật liệu mới, công nghệ xanh, năng lượng nguyên tử, an toàn bức xạ, sở hữu trí tuệ, quản trị công nghệ và thương mại hóa.

- Xây dựng mạng lưới chuyên gia theo lĩnh vực; thu hút nhà khoa học, chuyên gia đầu ngành trong và ngoài tỉnh tham gia hội đồng, tư vấn, nghiên cứu và chuyển giao.

- Phát huy năng lực của Đại học Thái Nguyên, các trường, viện, tổ chức khoa học và công nghệ; hỗ trợ hình thành nhóm nghiên cứu mạnh, nhóm nghiên cứu liên ngành theo các lĩnh vực ưu tiên.

- Gắn nhiệm vụ với đào tạo nhân lực, chuyển giao kỹ năng cho đơn vị tiếp nhận và phát triển nhóm nghiên cứu kế cận.

4. Thúc đẩy liên kết, hợp tác và đổi mới sáng tạo mở

- Thiết lập cơ chế phối hợp thường xuyên giữa Sở Khoa học và Công nghệ với các cơ sở nghiên cứu, doanh nghiệp, địa phương để hình thành nhiệm vụ từ nhu cầu thực tế.

- Mở rộng hợp tác với thành phố Hà Nội, các tỉnh trung du và miền núi phía Bắc, các trung tâm nghiên cứu lớn trong nước; triển khai nhiệm vụ liên vùng đối với bài toán có tính chất vùng.

- Tăng cường hợp tác quốc tế, tranh thủ chuyên gia, công nghệ, phòng thí nghiệm, dữ liệu, nguồn tài trợ và mạng lưới nghiên cứu quốc tế.

- Phát triển hoạt động tư vấn, môi giới, kết nối cung - cầu công nghệ; thúc đẩy liên kết viện - trường - doanh nghiệp, đổi mới sáng tạo mở và hợp tác công - tư trong nghiên cứu, thử nghiệm và thương mại hóa.

5. Thúc đẩy chuyển giao, thương mại hóa, sở hữu trí tuệ và phát triển thị trường

- Hỗ trợ xây dựng mô hình trình diễn, thử nghiệm, kiểm chứng và hoàn thiện sản phẩm; đánh giá công nghệ, định giá tài sản trí tuệ, xác lập quyền sở hữu trí tuệ, phát triển thương hiệu và kết nối thị trường.

- Khuyến khích phát triển doanh nghiệp khoa học và công nghệ, doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới sáng tạo; hỗ trợ hình thành sản phẩm có khả năng tăng trưởng, nhân rộng và đóng góp cho chuỗi giá trị của tỉnh.

- Xây dựng cơ chế giới thiệu kết quả nghiên cứu theo ngôn ngữ dễ sử dụng cho doanh nghiệp, hợp tác xã, địa phương; tổ chức trình diễn, kết nối cung - cầu công nghệ và diễn đàn đổi mới sáng tạo.

- Ưu tiên chuẩn hóa hồ sơ chuyển giao, hướng dẫn kỹ thuật và tài liệu đào tạo; công khai thông tin phù hợp về nhiệm vụ, sản phẩm, kết quả, đơn vị sở hữu và nhu cầu chuyển giao trên nền tảng dữ liệu của tỉnh.

6. Phát triển dữ liệu và công cụ quản lý Chương trình

- Từng bước hình thành cơ sở dữ liệu phục vụ quản lý chương trình, nhiệm vụ, kết quả nghiên cứu, chuyên gia, công nghệ, đơn vị tiếp nhận và hiệu quả sau ứng dụng.

- Ứng dụng công nghệ số trong tiếp nhận đề xuất, quản lý tiến độ, theo dõi sản phẩm, đánh giá ứng dụng và tổng hợp chỉ tiêu Chương trình.

- Kết nối, chia sẻ dữ liệu phù hợp với các hệ thống thông tin của tỉnh và cơ sở dữ liệu khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo theo quy định.

VIII. KINH PHÍ THỰC HIỆN

1. Kinh phí thực hiện Chương trình được bảo đảm từ ngân sách nhà nước dành cho khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo theo phân cấp; nguồn lồng ghép từ các chương trình, đề án, kế hoạch có liên quan; nguồn vốn đầu tư công đối với nội dung đủ điều kiện; vốn của doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân; quỹ phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo của doanh nghiệp; tài trợ, viện trợ, hợp tác quốc tế và các nguồn huy động hợp pháp khác.

2. Tổng kinh phí và cơ cấu nguồn vốn của Chương trình được xác định trên cơ sở danh mục nhiệm vụ, tiến độ thực hiện và dự toán được cấp có thẩm quyền phê duyệt hằng năm. Khi xây dựng hồ sơ Chương trình và kế hoạch triển khai từng năm, Sở Khoa học và Công nghệ tổng hợp nhu cầu kinh phí, đồng thời xác định phân ngân sách nhà nước và nguồn huy động ngoài ngân sách theo từng nhóm nhiệm vụ, bảo đảm phù hợp khả năng cân đối và quy định hiện hành.

3. Việc lập dự toán, quản lý, sử dụng, thanh quyết toán kinh phí thực hiện Chương trình và nhiệm vụ thuộc Chương trình thực hiện theo quy định của pháp luật về ngân sách nhà nước, đầu tư công, khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo và các quy định có liên quan.

4. Sở Khoa học và Công nghệ xây dựng kế hoạch, xác định nhu cầu và lập dự toán kinh phí thực hiện Chương trình; Sở Tài chính căn cứ khả năng cân đối ngân sách, chủ trì tham mưu cấp có thẩm quyền bố trí kinh phí theo quy định; các cơ quan, đơn vị chủ động huy động và lồng ghép nguồn lực hợp pháp để tăng quy mô, hiệu quả Chương trình.

IX. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Sở Khoa học và Công nghệ

- Là cơ quan đầu mối quản lý Chương trình; chủ trì hướng dẫn đề xuất, xác định bài toán, lựa chọn và tổ chức quản lý nhiệm vụ theo quy định.

- Chủ trì rà soát hằng năm, tham mưu điều chỉnh, bổ sung định hướng, sản phẩm và nhiệm vụ ưu tiên; xây dựng kế hoạch triển khai, xác định nhu cầu, lập dự toán kinh phí; tổng hợp, theo dõi, kiểm tra, đánh giá, sơ kết giữa kỳ và tổng kết Chương trình.

- Nghiên cứu, xây dựng cơ sở dữ liệu (*bảo đảm liên thông, không trùng lặp, tránh lãng phí*) theo dõi nhiệm vụ, sản phẩm, kết quả ứng dụng; tổ chức kết nối cung - cầu công nghệ, hỗ trợ chuyển giao, nhân rộng và thương mại hóa kết quả.

- Phối hợp các sở, ngành, địa phương, viện, trường, doanh nghiệp xây dựng bài toán lớn và chuỗi nhiệm vụ liên ngành, liên lĩnh vực; tăng cường huy động nguồn lực ngoài ngân sách.

- Chủ trì tham mưu Ủy ban nhân dân tỉnh báo cáo Bộ Khoa học và Công nghệ tình hình thực hiện Chương trình trước ngày 15 tháng 12 hằng năm theo quy định.

2. Sở Tài chính

- Căn cứ đề xuất, kế hoạch và dự toán của Sở Khoa học và Công nghệ, khả năng cân đối ngân sách và các quy định hiện hành, chủ trì tham mưu cấp có thẩm quyền bố trí kinh phí thực hiện Chương trình.

- Phối hợp hướng dẫn, xử lý các nội dung tài chính, lồng ghép nguồn lực và huy động các nguồn vốn hợp pháp trong quá trình triển khai.

3. Các sở, ban, ngành và Ủy ban nhân dân các xã, phường

- Chủ động xác định bài toán, nhu cầu ứng dụng khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo thuộc ngành, lĩnh vực, địa bàn; đề xuất nhiệm vụ bảo đảm có mục tiêu, sản phẩm và địa chỉ ứng dụng rõ ràng.

- Phối hợp trong quá trình thực hiện; bố trí điều kiện thử nghiệm, kiểm chứng, tiếp nhận và nhân rộng kết quả; chịu trách nhiệm theo dõi hiệu quả ứng dụng thuộc phạm vi quản lý.

- Lồng ghép hoạt động của Chương trình với chương trình, đề án, kế hoạch phát triển ngành, lĩnh vực và địa phương; báo cáo kết quả theo yêu cầu của cơ quan đầu mối.

4. Đại học Thái Nguyên, các trường đại học, viện nghiên cứu, tổ chức khoa học và công nghệ

- Chủ động đề xuất giải pháp khoa học và công nghệ cho các bài toán của tỉnh; phát huy hạ tầng, chuyên gia, nhóm nghiên cứu và dữ liệu; tăng cường nghiên cứu liên ngành và hợp tác với doanh nghiệp.

- Đẩy mạnh chuyển giao, thương mại hóa, đào tạo nhân lực; phối hợp đánh giá hiệu quả ứng dụng và tiếp tục hoàn thiện kết quả nghiên cứu sau nghiệm thu.

5. Doanh nghiệp, hợp tác xã và tổ chức, cá nhân

- Tham gia đề xuất bài toán, đặt hàng, đồng đầu tư, thực hiện, thử nghiệm và tiếp nhận kết quả; ưu tiên bố trí nguồn lực đối ứng cho nhiệm vụ có khả năng thương mại hóa.

- Chủ động đổi mới công nghệ, ứng dụng kết quả nghiên cứu, phát triển tài sản trí tuệ, sản phẩm mới và mô hình kinh doanh đổi mới sáng tạo.

X. THEO DÕI, ĐÁNH GIÁ VÀ CHẾ ĐỘ BÁO CÁO

- Đánh giá hằng năm trên cơ sở tiến độ, chất lượng sản phẩm, tỷ lệ nhiệm vụ có đơn vị tiếp nhận, kết quả ứng dụng, mức độ huy động nguồn lực, kết quả thương mại hóa và tác động bước đầu.

- Tổ chức sơ kết giữa kỳ để rà soát mục tiêu, định hướng, cơ cấu nhiệm vụ và nguồn lực; điều chỉnh những nội dung không còn phù hợp hoặc hiệu quả thấp.
- Cuối kỳ thực hiện tổng kết, đánh giá mức độ hoàn thành mục tiêu, hiệu quả sử dụng ngân sách, mức độ ứng dụng, thương mại hóa, tác động kinh tế - xã hội và đề xuất định hướng cho giai đoạn tiếp theo.
- Đối với nhiệm vụ đủ điều kiện, tiếp tục theo dõi và đánh giá tác động sau khi kết thúc theo quy định pháp luật về khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo.
- Chế độ báo cáo thực hiện theo quy định hiện hành; Sở Khoa học và Công nghệ tổng hợp, tham mưu Ủy ban nhân dân tỉnh báo cáo Bộ Khoa học và Công nghệ trước ngày 15 tháng 12 hằng năm.

PHỤ LỤC I
KHUNG CÁC NHÓM NHIỆM VỤ, BÀI TOÁN VÀ SẢN PHẨM ƯU TIÊN
GIẢI ĐOẠN 2026 - 2030
(Kèm theo Chương trình tại Quyết định số /QĐ-UBND
ngày tháng 9 năm 2026 của Ủy ban nhân dân tỉnh)

STT	Nhóm trọng điểm	Bài toán/nội dung ưu tiên	Sản phẩm định hướng
1	Nông nghiệp, chè và sản phẩm chủ lực	Chuyển đổi số chuỗi chè; canh tác thông minh, hữu cơ, giảm phát thải; giống; chế biến sâu; dược liệu; UAV, IoT; truy xuất nguồn gốc	Quy trình/công nghệ; mô hình số vùng nguyên liệu; sản phẩm chế biến sâu; sản phẩm mới; giải pháp truy xuất; tài sản trí tuệ
2	Công nghiệp và công nghệ chiến lược	Phần mềm và AI ứng dụng; công nghệ đồ họa số; IoT; tự động hóa - robot; UAV; bản sao số; cơ khí chính xác; điện tử, công nghiệp hỗ trợ; vật liệu mới	Giải pháp AI/IoT; sản phẩm đồ họa số; hệ thống tự động hóa/robot/UAV; phần mềm; thiết bị; vật liệu; quy trình tăng năng suất; sản phẩm công nghệ chiến lược
3	Y dược, công nghệ sinh học	AI y tế; xét nghiệm/chẩn đoán; dược liệu; sinh học phân tử; bệnh truyền lây; kháng kháng sinh; an toàn thực phẩm; kỹ thuật hạt nhân trong y tế	Quy trình kỹ thuật; sinh phẩm/sản phẩm dược liệu; mô hình Một sức khỏe (One Health); cơ sở dữ liệu; hệ thống cảnh báo sớm; giải pháp hỗ trợ chẩn đoán/điều trị
4	Môi trường và chuyển đổi xanh	Xử lý chất thải; tuần hoàn; nước; không khí; quản lý carbon; năng lượng sạch; quan trắc/cảnh báo; UAV, viễn thám; ứng dụng kỹ thuật hạt nhân trong phân tích môi trường	Công nghệ xử lý/tái chế; mô hình kinh tế tuần hoàn; hệ thống quan trắc/cảnh báo; giải pháp giảm phát thải; dữ liệu tài nguyên, môi trường
5	Khoa học xã hội và nhân văn, quản trị	Mô hình tăng trưởng; chính quyền địa phương 2 cấp; nhân lực chất lượng cao; văn hóa, dân tộc; giáo dục; chính	Luận cứ, dữ liệu, bộ chỉ số; giải pháp chính sách; mô hình quản trị; sản phẩm số phục vụ văn hóa, du lịch, xã hội

STT	Nhóm trọng điểm	Bài toán/nội dung ưu tiên	Sản phẩm định hướng
		sách phát triển; kinh tế số, kinh tế xanh	
6	Năng lượng nguyên tử, an toàn bức xạ và hạt nhân	Ứng dụng bức xạ, đồng vị trong y tế, nông nghiệp, công nghiệp, môi trường; cơ sở dữ liệu ATBXHN; giám sát, cảnh báo, ứng phó sự cố	Quy trình ứng dụng; cơ sở dữ liệu; hệ thống quản lý/giám sát; giải pháp đo lường, kiểm định, cảnh báo và ứng phó sự cố

Ghi chú: Phụ lục là khung định hướng. Danh mục nhiệm vụ cụ thể được xác định, thẩm định, phê duyệt và cập nhật hằng năm theo quy định hiện hành, căn cứ yêu cầu thực tiễn và khả năng cân đối nguồn lực.

PHỤ LỤC II
KHUNG CHỈ TIÊU THEO DÕI, ĐÁNH GIÁ CHƯƠNG TRÌNH
(Kèm theo Chương trình tại Quyết định số /QĐ-UBND
ngày tháng 9 năm 2026 của Ủy ban nhân dân tỉnh)

STT	Chỉ tiêu	Mức phấn đấu	Nguồn số liệu/minh chứng	Đầu mối theo dõi
1	Số nhiệm vụ khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo cấp tỉnh triển khai hằng năm	Khoảng 40 - 50 nhiệm vụ/năm	Quyết định phê duyệt danh mục, hợp đồng nhiệm vụ	Sở Khoa học và Công nghệ
2	Tỷ lệ kết quả được ứng dụng trong 12 tháng sau kết thúc	Trên 60%	Báo cáo ứng dụng, văn bản xác nhận/biên bản tiếp nhận	Sở Khoa học và Công nghệ; đơn vị đề xuất/tiếp nhận
3	Tỷ lệ kết quả hướng đến doanh nghiệp được doanh nghiệp tiếp nhận	Trên 50%	Biên bản, thỏa thuận, hợp đồng hoặc tài liệu tương đương	Sở Khoa học và Công nghệ; doanh nghiệp
4	Tỷ lệ nhiệm vụ có doanh nghiệp/ HTX/ đơn vị sử dụng tham gia, đối ứng hoặc cam kết tiếp nhận	Ít nhất 30%	Hồ sơ thuyết minh, hợp đồng, cam kết đối ứng/tiếp nhận	Sở Khoa học và Công nghệ
5	Sản phẩm/ công nghệ/ quy trình/ mô hình tiêu biểu hình thành trong giai đoạn	Ít nhất 20 sản phẩm/công nghệ/quy trình/mô hình	Hồ sơ nghiệm thu, tài liệu kiểm chứng, hồ sơ chuyển giao	Sở Khoa học và Công nghệ; tổ chức chủ trì
6	Tỷ lệ nhiệm vụ kết thúc có bằng chứng thương mại hóa/khai thác sau nghiên cứu	Ít nhất 15%	Hợp đồng chuyển giao, đơn hàng, doanh thu, thỏa thuận đầu tư/khai thác	Sở Khoa học và Công nghệ; tổ chức chủ trì; đơn vị tiếp nhận