



PHỤ LỤC I:

Định hướng khoa học, công nghệ phục vụ phát triển các ngành, lĩnh vực
(Kèm theo Thông báo số 5701/TB-SKHCN ngày 08 / 10/2026 của Sở
Khoa học và Công nghệ)

1. Khoa học và công nghệ trong lĩnh vực nông nghiệp

- Tập trung ứng dụng, hoàn thiện và nhân rộng các quy trình, công nghệ trong sản xuất nông nghiệp an toàn, hữu cơ, sinh thái, tuần hoàn, giảm phát thải, thích ứng với biến đổi khí hậu; phát triển sản xuất hàng hóa theo chuỗi giá trị, gắn vùng nguyên liệu với doanh nghiệp, hợp tác xã và thị trường. Ưu tiên ứng dụng công nghệ số, trí tuệ nhân tạo (AI), Internet vạn vật (IoT), tự động hóa và các giải pháp nông nghiệp thông minh phù hợp điều kiện sản xuất của tỉnh.

- Bảo tồn, khai thác và phát triển nguồn gen đặc hữu, quý, có giá trị kinh tế của tỉnh; Nghiên cứu, chọn tạo, khảo nghiệm, phục tráng các giống cây trồng, vật nuôi có năng suất, chất lượng cao, chống chịu sâu bệnh tốt, phù hợp với điều kiện sinh thái của địa phương, thích ứng với biến đổi khí hậu. Ưu tiên phát triển các sản phẩm chủ lực, có thế mạnh cạnh tranh, các loại cây trồng có tiềm năng, cây trồng đặc sản có giá trị theo Kế hoạch số 122/KH-UBND ngày 01/4/2026 của UBND tỉnh Lạng Sơn về Phát triển nông, lâm nghiệp chủ lực tập trung, bền vững gắn với chế biến, tiêu thụ sản phẩm giai đoạn 2026-2030. Đề xuất nhiệm vụ cần gắn với quy hoạch, tổ chức lại sản xuất và mở rộng diện tích vùng trồng tập trung, phù hợp điều kiện sinh thái, thổ nhưỡng và khả năng tiêu thụ; ưu tiên hình thành, mở rộng vùng nguyên liệu có quy mô đủ lớn, áp dụng đồng bộ quy trình kỹ thuật, bảo đảm sản lượng hàng hóa và khả năng liên kết tiêu thụ.

- Ứng dụng công nghệ bảo quản, sơ chế, chế biến sâu, bao bì, kiểm soát chất lượng, giảm tổn thất sau thu hoạch, đa dạng hóa sản phẩm nông sản chủ lực của tỉnh. Ưu tiên các sản phẩm có tiềm năng xuất khẩu, thực phẩm chế biến và sản phẩm làng nghề gắn với truy xuất nguồn gốc, bảo hộ sở hữu trí tuệ, chỉ dẫn địa lý, thương mại điện tử và nâng cao giá trị thương hiệu địa phương; gắn quy mô sản xuất với năng lực sơ chế, chế biến, bảo quản và thị trường tiêu thụ.

(Lưu ý: Khuyến khích đề xuất cụm nhiệm vụ liên kết giải quyết đồng bộ vấn đề giống, sản xuất, chất lượng và thị trường; đề xuất chuỗi nhiệm vụ có sự kế thừa kết quả từ nghiên cứu, phát triển công nghệ đến ứng dụng, đổi mới sáng tạo và thương mại hóa sản phẩm. Xác định sản phẩm chuyển tiếp, nhiệm vụ tiếp nhận kết quả, trách nhiệm phối hợp và nguồn lực của từng nhiệm vụ thành phần; gắn với doanh nghiệp, hợp tác xã, cơ sở chế biến và vùng nguyên liệu cụ thể. Hạn chế nghiên cứu chọn tạo mới khi đã có giống, quy trình và công nghệ phù hợp có thể tiếp nhận, chuyển giao.)

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

- Tập trung ứng dụng và làm chủ các công nghệ số như AI, dữ liệu lớn (Big Data), IoT, điện toán đám mây, tự động hóa và phân tích dữ liệu phục vụ chính quyền số, kinh tế số, xã hội số; phát triển các mô hình quản lý, sản xuất, kinh doanh thông minh phù hợp điều kiện của tỉnh.

- Ứng dụng, hoàn thiện và kết nối cơ sở dữ liệu, nền tảng số và các hệ thống dùng chung phục vụ quản lý nhà nước, cung cấp dịch vụ công, cửa khẩu số, thương mại biên giới, logistics, du lịch, y tế, giáo dục, nông nghiệp, giao thông, tài nguyên - môi trường, đất đai, tài nguyên rừng và phòng, chống thiên tai. Ưu tiên khả năng tích hợp, chia sẻ, khai thác dữ liệu; hạn chế đầu tư các hệ thống riêng lẻ, trùng lặp.

- Ứng dụng các giải pháp bảo đảm an toàn, an ninh thông tin và bảo vệ dữ liệu, nâng cao năng lực giám sát, cảnh báo, phát hiện và ứng phó sự cố đối với các hệ thống thông tin quan trọng, thiết yếu.

- Nghiên cứu, ứng dụng, chuyển giao công nghệ sản xuất tiên tiến, vật liệu mới, vật liệu có tính năng cao, công nghệ tiết kiệm năng lượng và thân thiện với môi trường trong xây dựng, công nghiệp, y tế, hàng tiêu dùng và các ngành sản xuất có lợi thế; ưu tiên đổi mới, cải tiến quy trình, tự động hóa và nâng cao năng suất.

- Hỗ trợ doanh nghiệp, hợp tác xã đổi mới công nghệ, cải tiến quy trình sản xuất, áp dụng các hệ thống quản lý và tiêu chuẩn phù hợp như ISO, HACCP, GMP; ứng dụng giải pháp nâng cao năng suất xanh, sử dụng hiệu quả nguyên liệu và năng lượng, giảm phát thải và thúc đẩy sản xuất tuần hoàn. Nhiệm vụ phải xác định rõ công nghệ/quy trình áp dụng, đơn vị tiếp nhận, quy mô và hiệu quả dự kiến.

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

- Nghiên cứu luận cứ khoa học, thực tiễn và giải pháp bảo vệ môi trường; ứng dụng công nghệ giảm ô nhiễm trong nông nghiệp, nông thôn, làng nghề, khu du lịch; khắc phục ô nhiễm tại khu vực khai thác khoáng sản, công trình thủy điện.

- Ứng dụng công nghệ thu gom, phân loại, tái chế, tái sử dụng và xử lý chất thải rắn sinh hoạt, công nghiệp, chất thải nhựa, nước thải, khí thải; tận dụng phụ phẩm, giảm phát thải khí nhà kính và thúc đẩy kinh tế tuần hoàn.

- Ứng dụng năng lượng mặt trời, điện gió, sinh khối và giải pháp tiết kiệm, sử dụng năng lượng hiệu quả; phát triển nguồn năng lượng sạch phục vụ chuyển đổi xanh, nông nghiệp sinh thái, tuần hoàn gắn với du lịch. Ưu tiên giải pháp phù hợp đặc thù địa phương, góp phần từng bước tự chủ một phần nguồn cung ứng điện.

4. Khoa học và công nghệ trong lĩnh vực y, dược

- Tiếp nhận, chuyển giao và ứng dụng kỹ thuật, công nghệ mới, kỹ thuật cao phù hợp với năng lực của tỉnh trong khám bệnh, chẩn đoán, điều trị, chăm sóc và

quản lý sức khỏe; ưu tiên các kỹ thuật có khả năng triển khai, làm chủ và phát huy hiệu quả tại các cơ sở y tế của tỉnh.

- Ứng dụng công nghệ số, AI, dữ liệu và y tế từ xa trong quản lý sức khỏe, theo dõi bệnh mạn tính, hỗ trợ chẩn đoán, điều trị, chăm sóc người bệnh, nâng cao chất lượng y tế cơ sở; ứng dụng công nghệ trong giám sát, cảnh báo và phòng chống dịch bệnh, bệnh không lây nhiễm, kiểm soát an toàn thực phẩm và truyền thông sức khỏe..

- Bảo tồn, khai thác và phát triển nguồn dược liệu và tri thức y học cổ truyền của địa phương; ứng dụng quy trình định danh, nhân giống, trồng, thu hái, sơ chế, bảo quản và kiểm soát chất lượng dược liệu; phát triển vùng nguyên liệu gắn với cơ sở chế biến và thị trường. Ưu tiên phát triển các cây dược liệu thuộc danh mục ban hành kèm theo Quyết định số 3657/QĐ-BYT ngày 20 tháng 8 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành Danh mục 100 dược liệu có giá trị y tế và kinh tế cao để tập trung phát triển giai đoạn 2020-2030 và Quyết định số 939/QĐ-UBND ngày 25/5/2026 của UBND tỉnh Lạng Sơn về việc ban hành Danh mục cây dược liệu có giá trị y tế và kinh tế cao trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn.

- Tập trung hoàn thiện, ứng dụng các bài thuốc, sản phẩm y học cổ truyền đã có cơ sở thực tiễn, kết hợp với tiêu chuẩn hóa, kiểm soát chất lượng và các quy trình công nghệ phù hợp; hạn chế nghiên cứu cơ bản, chuyên sâu vượt quá năng lực tiếp nhận và nhu cầu thực tế của tỉnh.

5. Khoa học và công nghệ trong lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn

- Nghiên cứu cơ sở khoa học phục vụ xây dựng, hoàn thiện chính sách, quy hoạch, kế hoạch phát triển tỉnh; đổi mới mô hình tăng trưởng, nâng cao năng lực cạnh tranh, phát triển kinh tế xanh, kinh tế số, kinh tế tuần hoàn, kinh tế đêm, kinh tế chia sẻ, kinh tế biên mậu và phát huy giá trị di sản.

- Nghiên cứu, đề xuất giải pháp phát triển và sử dụng hiệu quả nguồn nhân lực, thu hút, trọng dụng chuyên gia, nhà khoa học và người có tài năng; nâng cao chất lượng giáo dục, đào tạo, kỹ năng nghề nghiệp và năng lực đáp ứng yêu cầu khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số.

- Ứng dụng công nghệ số, trí tuệ nhân tạo (AI), dữ liệu lớn (Big Data), thực tế ảo/thực tế tăng cường (VR/AR) và các nền tảng số trong giáo dục, văn hóa và du lịch; phát triển học liệu số, giáo dục thông minh, số hóa di sản, bảo tàng và không gian văn hóa số, thuyết minh và trải nghiệm du lịch số, bản đồ số, sản phẩm du lịch tương tác; khai thác dữ liệu để nâng cao chất lượng quản lý, quảng bá và phát triển các sản phẩm giáo dục, văn hóa, du lịch đặc trưng của Lạng Sơn.

- Ứng dụng công nghệ số, trí tuệ nhân tạo (AI), dữ liệu lớn (Big Data), thực tế ảo/thực tế tăng cường (VR/AR) và các nền tảng số trong giáo dục, văn hóa và du lịch; phát triển giáo dục thông minh, học liệu số, số hóa và trải nghiệm di sản, sản phẩm du lịch số, hệ thống thông tin và quảng bá du lịch; khai thác dữ liệu phục vụ

quản lý, bảo tồn, quảng bá và phát triển các sản phẩm giáo dục, văn hóa, du lịch đặc trưng của Lạng Sơn.

- Bảo tồn, phát huy giá trị di sản văn hóa vật thể, phi vật thể, lịch sử, khảo cổ và tri thức dân gian của các dân tộc trên địa bàn tỉnh; nghiên cứu, phục hồi, phát huy các giá trị văn hóa có nguy cơ mai một; gắn bảo tồn với phát triển cộng đồng, xây dựng sản phẩm văn hóa, du lịch đặc trưng, du lịch xanh và nâng cao sinh kế cho người dân.

- Nghiên cứu, ứng dụng giải pháp, công nghệ tiên tiến trong xây dựng khu vực phòng thủ tỉnh; giải quyết kịp thời, hiệu quả những vấn đề về an ninh, trật tự an toàn xã hội; phòng ngừa, đấu tranh với các loại tội phạm truyền thống và phi truyền thống đặc biệt tội phạm công nghệ cao, trên không gian mạng; đảm bảo an toàn giao thông, an ninh môi trường, phòng cháy, chữa cháy, cứu hộ, cứu nạn, phòng chống lụt bão, thiên tai; giải pháp tăng cường an ninh mạng các vấn đề về an ninh phi truyền thống.

- Nghiên cứu, cung cấp luận cứ và giải pháp phục vụ hợp tác quốc tế, liên kết vùng, phát triển khu kinh tế cửa khẩu, thương mại biên giới, logistics và thu hút đầu tư; quảng bá văn hóa, hình ảnh Lạng Sơn, phát triển chuỗi giá trị sản phẩm văn hóa.

Ghi chú: Ngoài các nội dung định hướng nêu trên, các cơ quan, tổ chức, địa phương có thể đề xuất vấn đề mới, cấp thiết phát sinh từ thực tiễn của tỉnh; cần luận giải sự cần thiết, mức độ phù hợp với mục tiêu Chương trình khung và hiệu quả dự kiến để Sở Khoa học và Công nghệ tổng hợp, xem xét, tham mưu cấp có thẩm quyền theo quy định.