

**PHỤ LỤC**  
**DANH MỤC CÁC NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP TỈNH ĐỂ TUYỂN CHỌN THỰC HIỆN NĂM 2026**  
*(Kèm theo Quyết định số: /QĐ-UBND ngày tháng 5 năm 2026 của Ủy ban nhân dân tỉnh Ninh Bình)*

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
1	<p>Nghiên cứu giải pháp can thiệp nhằm nâng cao chất lượng chăm sóc sức khỏe sinh sản cho học sinh trung học tỉnh Ninh Bình trong bối cảnh chuyển đổi số</p>	<p><i>- Mục tiêu chung:</i>                      Nghiên cứu giải pháp can thiệp nhằm nâng cao chất lượng chăm sóc sức khỏe sinh sản cho học sinh trung học tỉnh Ninh Bình trong bối cảnh chuyển đổi số.</p> <p><i>- Mục tiêu cụ thể:</i>                      + Đánh giá thực trạng kiến thức, thái độ, hành vi về chăm sóc SKSS và khả năng tiếp cận công nghệ số của học sinh trung học tại tỉnh Ninh Bình.                      + Đề xuất giải pháp can thiệp nhằm nâng cao chất lượng chăm sóc sức khỏe sinh sản cho học sinh trung học tỉnh Ninh Bình                      + Xây dựng mô hình can thiệp nâng cao kiến thức, kỹ năng và hành vi tích cực về SKSS cho học sinh trung học tỉnh Ninh Bình dựa trên ứng dụng công nghệ số (học liệu trực tuyến, ứng dụng di động, truyền thông mạng xã hội).                      + Đánh giá hiệu quả áp dụng mô hình can thiệp trong việc nâng cao kiến thức, kỹ năng, hành vi SKSS cho học sinh trung học tỉnh Ninh Bình</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo kết quả nghiên cứu: Cơ sở khoa học và thực tiễn về chăm sóc sức khỏe sinh sản cho học sinh trung học.</li> <li>- Báo cáo kết quả nghiên cứu: Thực trạng kiến thức, thái độ, hành vi SKSS và khả năng tiếp cận công nghệ số của học sinh trung học tỉnh Ninh Bình.</li> <li>- Báo cáo kết quả nghiên cứu: Giải pháp can thiệp nhằm nâng cao chất lượng chăm sóc sức khỏe sinh sản cho học sinh trung học tỉnh Ninh Bình.</li> <li>- Báo cáo kết quả nghiên cứu: Mô hình can thiệp nâng cao chất lượng chăm sóc SKSS cho học sinh trung học tỉnh Ninh Bình trong bối cảnh công nghiệp số.</li> <li>- Báo cáo kết quả nghiên cứu: Hiệu quả mô hình can thiệp nâng cao chăm sóc SKSS học sinh trung học tỉnh Ninh Bình trong bối cảnh công nghiệp số.</li> <li>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt nhiệm vụ, các tài liệu liên quan.</li> <li>- 01 Video hướng dẫn nâng cao kiến thức, thái độ, thực hành chăm sóc SKSS của học sinh trung học tại tỉnh Ninh Bình</li> <li>- Các sản phẩm tuyên truyền, nâng cao nhận thức thực hành chăm sóc SKSS của học sinh trung học tại tỉnh Ninh Bình: phim ngắn, game, tờ rơi, Website có tích hợp công nghệ AI Chatbot...</li> <li>- 01 bài báo đăng trên tạp chí y học dự phòng/ Tạp</li> </ul>	<p>Đề tài Khoa học xã hội và nhân văn</p>

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
2	Nghiên cứu đề xuất giải pháp và xây dựng mô hình hỗ trợ đổi mới sáng tạo tại các trường THPT, Cao đẳng và Đại học trên địa bàn tỉnh Ninh Bình	<p><i>- Mục tiêu chung:</i> Đánh giá thực trạng và xây dựng các giải pháp, mô hình phù hợp nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động ĐMST trong các trường ĐH – CĐ – THPT tại tỉnh Ninh Bình.</p> <p><i>- Mục tiêu cụ thể:</i> + Hệ thống hóa cơ sở lý luận, khung khái niệm và các mô hình thúc đẩy hoạt động đổi mới sáng tạo trong cơ sở giáo dục phù hợp với điều kiện thực tiễn cấp tỉnh. + Đánh giá thực trạng hoạt động ĐMST của các cơ sở giáo dục + Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến hoạt động đổi mới sáng tạo trong nhà trường - Xây dựng được 03 mô hình đổi mới sáng tạo tại các cơ sở giáo dục. + Đề xuất giải pháp và kiến nghị chính sách nhằm thúc đẩy hoạt động đổi mới sáng tạo trong các cơ sở giáo dục trên địa bàn tỉnh Ninh Bình</p>	<p>chí quốc tế Q2/ - 01 bài báo đăng trên Tạp chí quốc tế Q1</p> <p>- Báo cáo Cơ sở lý luận và khung phân tích hoạt động ĐMST trong cơ sở giáo dục - Báo cáo Thực trạng hoạt động ĐMST tại các trường ĐH, CĐ trên địa bàn tỉnh Ninh Bình - Báo cáo Thực trạng hoạt động đổi mới sáng tạo tại các trường THPT trên địa bàn tỉnh Ninh Bình - Báo cáo về Cơ chế, chính sách thúc đẩy hoạt động ĐMST trong giáo dục: Kinh nghiệm trong nước và quốc tế. - Báo cáo Đề xuất giải pháp và mô hình nâng cao hiệu quả hoạt động ĐMST trong các trường ĐH, CĐ, THPT trên địa bàn tỉnh Ninh Bình - Tổ chức 02 hội thảo tham vấn với Sở GD&amp;ĐT, các trường, doanh nghiệp. - Hình thành 02-03 điểm hỗ trợ về ĐMST tại một số trường. - 02 Bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành. - Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt nhiệm vụ và các tài liệu liên quan.</p>	Đề tài Khoa học xã hội và nhân văn
3	Chuyển đổi số trong giáo dục phổ thông tại Ninh Bình: Thực trạng kinh nghiệm và giải pháp	<p><i>- Mục tiêu chung:</i> Phân tích thực trạng, các yếu tố ảnh hưởng chuyển đổi số hiện nay trong giáo dục phổ thông tại tỉnh Ninh Bình từ đó đề ra các giải pháp tăng cường chuyển đổi số trong giáo dục bậc phổ thông nhằm cải thiện chất lượng giảng dạy, học tập và quản lý góp phần nâng</p>	<p>- Báo cáo kết quả nghiên cứu: Cơ sở khoa học và thực tiễn của chuyển đổi số trong giáo dục phổ thông. Nghiên cứu kinh nghiệm và rút ra bài học cho tỉnh Ninh Bình về chuyển đổi số trong giáo dục phổ thông từ một số địa phương cũng như của các quốc gia trên thế giới. - Báo cáo kết quả nghiên cứu: Phân tích và đánh giá</p>	Đề tài Khoa học xã hội và nhân văn

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
		<p>cao chất lượng giáo dục phổ thông tại Ninh Bình hiện nay lên một tầm cao mới, đáp ứng yêu cầu của kỷ nguyên số và hội nhập quốc tế.</p> <p>- <i>Mục tiêu cụ thể:</i></p> <p>+ Phân tích cơ sở khoa học và thực tiễn của chuyển đổi số trong giáo dục phổ thông. Nghiên cứu kinh nghiệm và rút ra bài học cho tỉnh Ninh Bình về chuyển đổi số trong giáo dục phổ thông từ một số địa phương cũng như của các quốc gia trên thế giới</p> <p>+ Xác định các yếu tố tác động tới chuyển đổi số trong giáo dục phổ thông.</p> <p>+ Phân tích và đánh giá thực trạng chuyển đổi số trong giáo dục phổ thông tại Ninh Bình hiện nay</p> <p>+ Phân tích và đánh giá mức độ ảnh hưởng của các yếu tố tới chuyển đổi số trong giáo dục phổ thông tại Ninh Bình,</p> <p>+ Đề xuất các định hướng, chính sách và các giải pháp để thực hiện chuyển đổi số trong giáo dục phổ thông nhằm nâng cao chất lượng giáo dục phổ thông tại Ninh Bình.</p>	<p>thực trạng chuyển đổi số trong giáo dục phổ thông tại Ninh Bình hiện nay</p> <p>- Báo cáo kết quả nghiên cứu: Xác định và phân tích, đánh giá mức độ ảnh hưởng của các yếu tố tới chuyển đổi số trong giáo dục phổ thông tại Ninh Bình</p> <p>- Báo cáo kết quả nghiên cứu: Các định hướng, chính sách và các giải pháp để thực hiện chuyển đổi số trong giáo dục phổ thông nhằm nâng cao chất lượng giáo dục phổ thông tại Ninh Bình.</p> <p>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt nhiệm vụ và các tài liệu liên quan.</p> <p>- 01 bài báo đăng trên các tạp chí uy tín trong danh mục tạp chí được tính điểm của Hội đồng giáo sư nhà nước</p> <p>- 01 bài viết khoa học đăng trên kỷ yếu có mã ISBN của hội thảo quốc tế uy tín</p> <p>- Tham gia đào tạo 01 cao học viên</p>	
4	Thực trạng và giải pháp nâng cao chất lượng công tác tham mưu cho người đứng đầu cấp	<p>+ <i>Mục tiêu chung:</i></p> <p>Nghiên cứu thực trạng và đề xuất giải pháp nâng cao chất lượng công tác tham mưu cho người đứng đầu cấp ủy tiếp dân và xử lý đơn khiếu nại, tố cáo, kiến nghị, phản ánh phức tạp, kéo dài trên địa bàn tỉnh Ninh Bình trong</p>	<p>- Giải pháp nâng cao chất lượng công tác tham mưu cho người đứng đầu cấp ủy tiếp dân và xử lý đơn, thư các cấp trên địa bàn tỉnh.</p> <p>- Đề xuất 01 bộ văn bản mẫu và quy trình xử lý nghiệp vụ; tài liệu tham khảo về công tác tiếp dân và xử lý đơn, thư.</p>	Đề tài Khoa học xã hội và nhân văn

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
	<p>ủy tiếp dân và xử lý đơn khiếu nại, tố cáo, kiến nghị, phản ánh phức tạp, kéo dài trên địa bàn tỉnh Ninh Bình trong tình hình mới.</p>	<p>tình hình mới.</p> <p>- <i>Mục tiêu cụ thể:</i></p> <p>+ Phân tích cơ sở lý luận và thực tiễn về công tác tham mưu cho người đứng đầu cấp ủy tiếp dân và xử lý đơn khiếu nại, tố cáo, kiến nghị, phản ánh phức tạp, kéo dài.</p> <p>+ Xây dựng hệ thống tiêu chí đánh giá chất lượng công tác tham mưu người đứng đầu cấp ủy đảng tiếp dân, xử lý đơn khiếu nại, tố cáo, kiến nghị, phản ánh.</p> <p>+ Xây dựng hoàn thiện quy chế tiếp dân, đối thoại trực tiếp với dân của Bí thư Tỉnh ủy.</p> <p>+ Nghiên cứu, khảo sát, xác định các nhân tố tác động đến chất lượng công tác tham mưu người đứng đầu cấp ủy tiếp dân, xử lý đơn khiếu nại, tố cáo, kiến nghị, phản ánh.</p> <p>+ Phân tích cơ sở lý luận về công tác tham mưu cho người đứng đầu cấp ủy tiếp dân, xử lý đơn khiếu nại, tố cáo, kiến nghị, phản ánh.</p> <p>+ Đánh giá thực trạng và nguyên nhân công tác tham mưu cho người đứng đầu cấp ủy các cấp tiếp dân và xử lý đơn khiếu nại, tố cáo, kiến nghị, phản ánh; làm rõ những bất cập, hạn chế trong quá trình thực hiện nhiệm vụ.</p> <p>+ Đề xuất các giải pháp cụ thể nhằm nâng cao chất lượng công tác tham mưu phục vụ người đứng đầu tiếp dân và xử lý đơn khiếu nại, tố cáo, kiến nghị, phản ánh trong tình hình mới.</p>	<p>- Những vấn đề nghiên cứu đặt ra trong Đề tài sẽ góp phần nâng cao hơn nữa nhận thức của các cấp ủy, chính quyền địa phương và các cơ quan tham mưu công tác tiếp dân, xử lý đơn thư khiếu nại, tố cáo, kiến nghị, phản ánh và các cơ quan có liên quan về vai trò, mục tiêu, nhiệm vụ, nội dung của công tác tham mưu tiếp dân, xử lý đơn thư khiếu nại, tố cáo, kiến nghị, phản ánh, qua đó vận dụng vào thực tiễn hoạt động để không ngừng đổi mới, nâng cao chất lượng, hiệu quả của công tác tham mưu tiếp dân, xử lý đơn thư khiếu nại, tố cáo, kiến nghị, phản ánh ở địa phương, đơn vị mình, góp phần thực hiện thắng lợi nhiệm vụ tham mưu tiếp dân, xử lý đơn thư khiếu nại, tố cáo, kiến nghị, phản ánh trên địa bàn tỉnh.</p> <p>- Các đề xuất, kiến nghị của Đề tài đối với Trung ương Đảng, Quốc hội, Chính phủ, Ban Nội chính Trung ương, Ban Tuyên giáo và Dân vận Trung ương, Ban Dân nguyện Quốc hội, Văn phòng Trung ương Đảng, Thanh tra Chính phủ và các cơ quan trực thuộc Trung ương sẽ góp phần quan trọng trong việc điều chỉnh, sửa đổi, bổ sung các quy định về công tác tiếp dân, xử lý đơn thư khiếu nại, tố cáo kiến nghị, phản ánh nói chung của người đứng đầu cấp ủy nói riêng ngày càng hiệu quả, khả thi.</p> <p>- Nâng cao năng lực nghiên cứu của tổ chức, cá nhân thông qua tham gia thực hiện Đề tài, đào tạo trên đại học.</p> <p>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt nhiệm vụ, các tài liệu liên quan.</p>	
5	Thực trạng và	- <i>Mục tiêu chung:</i>	- Báo cáo phân tích thực trạng chi tiết về cơ cấu lao	Đề tài Khoa học xã hội và

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
	<p>giải pháp chuyển dịch lao động từ các khu vực sản xuất truyền thống sang dịch vụ du lịch tại Ninh Bình</p>	<p>Nghiên cứu và đánh giá thực trạng chuyển dịch cơ cấu lao động tại tỉnh Ninh Bình từ các khu vực sản xuất truyền thống sang ngành dịch vụ du lịch, từ đó phân tích các yếu tố tác động, đưa ra giải pháp cụ thể nhằm hỗ trợ quá trình chuyển dịch lao động hiệu quả, bền vững, đồng thời thúc đẩy phát triển ngành du lịch trở thành một trong những ngành kinh tế mũi nhọn của tỉnh, góp phần vào việc nâng cao năng suất lao động và tăng trưởng kinh tế của địa phương.</p> <p><i>- Mục tiêu cụ thể:</i></p> <p>+ Đánh giá thực trạng chuyển dịch lao động từ các khu vực sản xuất truyền thống sang ngành dịch vụ du lịch tại tỉnh Ninh Bình.</p> <p>+ Phân tích những khó khăn, thuận lợi, nguyên nhân và yếu tố tác động đến quá trình chuyển dịch.</p> <p>+ Xây dựng mô hình đào tạo để người lao động dễ dàng tiếp cận công việc khi chuyển dịch cơ cấu lao động, đặc biệt tập trung vào các kỹ năng thiết yếu của ngành dịch vụ du lịch và khả năng thích ứng với môi trường công việc mới.</p> <p>+ Đề xuất hệ thống giải pháp cụ thể và khả thi nhằm thúc đẩy chuyển dịch lao động hiệu quả, bền vững, phù hợp với định hướng phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh, hướng tới mục tiêu phát triển du lịch trở thành ngành kinh tế mũi nhọn.</p>	<p>động và quá trình chuyển dịch tại Ninh Bình.</p> <p>- Bộ dữ liệu khảo sát về lao động tại ít nhất 5 địa phương tiêu biểu (ví dụ: xã Trường Yên, xã Ninh Hải; xã Gia Sinh; xã Cúc Phương; Văn Lâm...)</p> <p>- Đề xuất ít nhất 5 nhóm giải pháp cụ thể và có tính khả thi cao, mỗi nhóm giải pháp kèm theo lộ trình thực hiện, nguồn lực cần thiết và các chỉ số đánh giá hiệu quả.</p> <p>- Mô hình đào tạo chuyển dịch lao động theo lộ trình, được thiết kế dựa trên năng lực và phù hợp với nhu cầu thực tế của ngành du lịch và đặc điểm của lao động địa phương. Cụ thể: Tiến hành xây dựng mô hình và đào tạo kỹ năng mềm và Thực hành thực tế cho 02 nghề Du lịch và Dịch vụ y tế Y học cổ truyền;... Chương trình đào tạo được xây dựng phù hợp với nhu cầu thị trường lao động và doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh Ninh Bình, đảm bảo tính thực tiễn và hiệu quả. Nội dung đào tạo bao gồm: kiến thức lý thuyết chuyên môn; kỹ năng thực hành nghề nghiệp; kỹ năng mềm.</p> <p>- Tài liệu khuyến nghị chính sách cho chính quyền địa phương và ngành du lịch, bao gồm các chính sách khuyến khích, hỗ trợ quá trình chuyển dịch lao động.</p> <p>- Ít nhất 1 bài báo khoa học công bố trên tạp chí chuyên ngành</p> <p>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt nhiệm vụ, các tài liệu liên quan.</p> <p>- Kết quả của đề tài được chuyển giao cho đơn vị có thẩm quyền/địa phương trên địa bàn tỉnh sử dụng, khai thác.</p>	<p>nhân văn</p>

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
6	Nghiên cứu đề xuất giải pháp xây dựng và vận hành vườn ươm khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tại Trường Đại học Hoa Lư, tỉnh Ninh Bình	<p><i>- Mục tiêu chung:</i> Đề xuất giải pháp xây dựng và vận hành vườn ươm khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tại Trường Đại học Hoa Lư tỉnh Ninh Bình, góp phần thực hiện các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của địa phương sau giai đoạn sáp nhập.</p> <p><i>- Mục tiêu cụ thể:</i> + Đánh giá thực trạng các hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tại các trường đại học tại Ninh Bình. + Phân tích kinh nghiệm phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo và vườn ươm KH&amp;CN ở một số địa phương trong nước và quốc tế có các đặc điểm, điều kiện tương đồng. + Đề xuất mô hình tổ chức và hoạt động vườn ươm khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tại Trường Đại học Hoa Lư, tỉnh Ninh Bình. + Triển khai thí điểm vận hành vườn ươm thông qua ươm tạo một số dự án cụ thể tại Vườn ươm Đại học Hoa Lư, Ninh Bình. + Đánh giá kết quả thí điểm và đề xuất các giải pháp về cơ chế, chính sách, hạ tầng, nhân lực và kết nối mạng lưới để vận hành vườn ươm KNĐMST hiệu quả và bền vững tại Trường Đại học Hoa Lư, tỉnh Ninh Bình.</p>	<p>- Báo cáo khảo sát thực trạng phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo và vườn ươm trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.</p> <p>- Báo cáo “Xây dựng và vận hành vườn ươm khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tại Trường Đại học Hoa Lư, tỉnh Ninh Bình (giai đoạn pilot)”.</p> <p>- Bản khuyến nghị chính sách phát triển vườn ươm trong việc xây dựng hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tỉnh Ninh Bình.</p> <p>- Bài báo trong nước đăng tạp chí, có ghi rõ kết quả của đề tài.</p> <p>- Đào tạo 01 Thạc sỹ.</p> <p>- 06 dự án được ươm tạo thành công, trong đó ít nhất 03 dự án kết nối được với nhà đầu tư và được đầu tư.</p> <p>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt nhiệm vụ, các tài liệu liên quan.</p>	Đề tài Khoa học xã hội và nhân văn
7	Xây dựng khung năng	<p><i>Mục tiêu chung:</i> Đề xuất các quan điểm và giải pháp xây dựng</p>	<p>- Báo cáo kết quả nghiên cứu: Những vấn đề lý luận và thực tiễn về chính quyền địa phương và khung</p>	Đề tài Khoa học xã hội và nhân văn

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
	<p>lực và tiêu chí đánh giá năng lực đội ngũ cán bộ, công chức chính quyền cấp cơ sở ở tỉnh Ninh Bình nhằm đáp ứng yêu cầu chính quyền địa phương hai cấp, trong kỷ nguyên vươn mình của dân tộc</p>	<p>khung năng lực và bộ tiêu chí đánh giá năng lực đối với đội ngũ cán bộ, công chức chính quyền cấp cơ sở tỉnh Ninh Bình, nhằm đáp ứng được yêu cầu xây dựng chính quyền địa phương hai cấp theo chủ trương của Đảng hiện nay.</p> <p><i>Mục tiêu cụ thể:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Làm rõ những vấn đề lý luận và thực tiễn về chính quyền địa phương và khung năng lực và tiêu chí đánh giá năng lực đối với cán bộ, công chức chính quyền cấp cơ sở (khung phân tích);</li> <li>- Làm rõ thực trạng khung năng lực và tiêu chí đánh giá năng lực của đội ngũ cán bộ, công chức chính quyền cấp cơ sở hiện có ở tỉnh Ninh Bình;</li> <li>- Những yêu cầu mới về khung năng lực và tiêu chí đánh giá năng lực đối với cán bộ công chức chính quyền cấp cơ sở tỉnh Ninh Bình trong mô hình tổ chức chính quyền địa phương hai cấp;</li> <li>- Đề xuất các quan điểm, giải pháp xây dựng khung năng lực và bộ tiêu chí đánh giá năng lực đối với đội ngũ cán bộ, công chức chính quyền cấp cơ sở tỉnh Ninh Bình, nhằm đáp ứng yêu cầu chính quyền địa phương hai cấp.</li> </ul>	<p>năng lực và tiêu chí đánh giá năng lực đối với cán bộ, công chức chính quyền cấp cơ sở (khung phân tích);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo kết quả nghiên cứu: Thực trạng khung năng lực và tiêu chí đánh giá năng lực của đội ngũ cán bộ, công chức chính quyền cấp cơ sở hiện có ở tỉnh Ninh Bình;</li> <li>- Báo cáo kết quả nghiên cứu: Những yêu cầu mới về khung năng lực và tiêu chí đánh giá năng lực đối với cán bộ công chức chính quyền cấp cơ sở tỉnh Ninh Bình trong mô hình tổ chức chính quyền địa phương hai cấp;</li> <li>- Báo cáo kết quả nghiên cứu: Kết quả thử nghiệm mô hình xây dựng chính quyền cơ sở 2 cấp - một ở đô thị, một ở nông thôn để rút kinh nghiệm, hoàn chỉnh để sử dụng trên thực tế;</li> <li>- Báo cáo kết quả nghiên cứu: Các quan điểm, giải pháp xây dựng khung năng lực và bộ tiêu chí đánh giá năng lực đối với đội ngũ cán bộ, công chức chính quyền cấp cơ sở tỉnh Ninh Bình, nhằm đáp ứng yêu cầu chính quyền địa phương hai cấp.</li> <li>- 01 báo cáo kiến nghị gửi Học viện Chính trị quốc gia Hồ Chí Minh.</li> <li>- 01 báo cáo kiến nghị gửi Tỉnh uỷ Ninh Bình.</li> <li>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt nhiệm vụ, các tài liệu liên quan.</li> <li>- 01 bài viết đăng trên Trang Thông tin điện tử Trường Chính trị tỉnh Ninh Bình.</li> <li>- 01 bài viết đăng trên Trang Thông tin khoa học và công nghệ Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Ninh Bình.</li> </ul>	

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- 02 bài viết đăng trên Tạp chí có mã số ISSN.</li> <li>- Biên tập và xuất bản 01 cuốn sách</li> </ul>	
8	<p>Đánh giá thực trạng đóng góp của năng suất các nhân tố tổng hợp (TFP) vào tăng trưởng kinh tế của tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2021-2025.</p> <p>Giải pháp nâng cao đóng góp của TFP vào tăng trưởng kinh tế của tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2026-2030</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đánh giá thực trạng và tính toán tốc độ tăng TFP và đóng góp của tăng TFP vào tăng GRDP của tỉnh Ninh Bình trong giai đoạn từ năm 2021 đến năm 2025 nhằm phân tích làm rõ được đóng góp, cơ hội thách thức, tiềm năng của tăng TFP vào kinh tế-xã hội của tỉnh Ninh Bình.</li> <li>- Khảo sát hoạt động nâng cao năng suất và nhu cầu nâng cao năng suất của doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh Ninh Bình</li> <li>- Đề xuất các giải pháp nâng cao chỉ số TFP nhằm thúc đẩy phát triển kinh tế nhanh và bền vững của tỉnh Ninh Bình giai đoạn tiếp theo.</li> <li>- Dự báo đóng góp của năng suất các nhân tố tổng hợp (TFP) vào tăng trưởng kinh tế đến năm 2030</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo Cơ sở lý thuyết và tổng quan về chỉ tiêu năng suất và năng suất các nhân tố tổng hợp (TFP).</li> <li>- Báo cáo lựa chọn khung phân tích, phương pháp đo lường chỉ tiêu năng suất các nhân tố tổng hợp thông qua mô hình Cobb-Douglas.</li> <li>- Báo cáo phân tích kết quả đóng góp năng suất các nhân tố tổng hợp vào tăng trưởng kinh tế tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2021-2025.</li> <li>- Báo cáo đo lường năng suất lao động lĩnh vực Nông lâm ngư nghiệp tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2021-2025.</li> <li>- Báo cáo đo lường năng suất lao động lĩnh vực Công nghiệp- xây dựng tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2021-2025.</li> <li>- Báo cáo đo lường năng suất lao động lĩnh vực Dịch vụ tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2021-2025.</li> <li>- Báo cáo xác định mục tiêu nâng cao năng suất các nhân tố tổng hợp TFP và năng suất lao động giai đoạn 2026-2030.</li> <li>- Báo cáo một số giải pháp nâng cao năng suất trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.</li> <li>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt, các tài liệu liên quan.</li> <li>- 03 bài báo đăng trên các tạp chí có uy tín trong nước hoặc quốc tế.</li> </ul>	Đề tài Khoa học xã hội và nhân văn
9	Xây dựng và áp dụng mô hình quản lý	<p>- Mục tiêu chung:</p> <p>Hỗ trợ các doanh nghiệp tại tỉnh Ninh Bình áp dụng mô hình quản lý chất lượng năng suất</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết đánh giá thực trạng và nhu cầu áp dụng các hệ thống quản lý chất lượng năng suất xanh, của doanh nghiệp Ninh Bình.</li> </ul>	Đề tài Khoa học xã hội và nhân văn

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
	<p>chất lượng năng suất xanh nhằm nâng cao năng lực cạnh tranh cho các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2026-2030</p>	<p>xanh để nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm, hàng hóa, hướng đến phát triển bền vững và bảo vệ môi trường.</p> <p>- <i>Mục tiêu cụ thể:</i></p> <p>+ Đánh giá hiện trạng năng suất xanh của một số ngành kinh tế trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.</p> <p>+ Xây dựng mô hình điểm về áp dụng mô hình quản lý chất lượng năng suất xanh tiên tiến (như ISO 14001, ISO 50001; ISO 14064...) vào các doanh nghiệp của tỉnh Ninh Bình.</p> <p>+ Đào tạo, phát triển đội ngũ chuyên gia năng suất áp dụng thành thạo các công cụ năng suất xanh vào thực tiễn doanh nghiệp</p> <p>+ Hỗ trợ tối thiểu 10 doanh nghiệp áp dụng thành công mô hình quản lý chất lượng năng suất xanh, trong đó ưu tiên các giải pháp liên quan đến giảm phát thải khí nhà kính, tái chế và bảo vệ môi trường.</p> <p>+ Đề xuất các cơ chế, chính sách đặc thù của địa phương nhằm khuyến khích doanh nghiệp chủ lực áp dụng hệ thống quản lý chất lượng năng suất xanh.</p>	<p>- Xây dựng 1-2 mô hình điểm về áp dụng thành công hệ thống quản lý chất lượng, năng suất xanh.</p> <p>- Đào tạo 30 học viên về các kỹ thuật năng suất xanh, đánh giá cấp chứng nhận chuyên gia năng suất cho ít nhất 20 học viên theo tiêu chuẩn APO PS 101:2023 hoặc TCVN 13751:2023.</p> <p>- Tối thiểu 10 doanh nghiệp được hỗ trợ áp dụng thành công các hệ thống và công cụ, được cấp chứng nhận hệ thống quản lý chất lượng năng suất xanh.</p> <p>- Xây dựng bộ tài liệu quản lý chất lượng năng suất xanh cho các doanh nghiệp.</p> <p>- Báo cáo kiến nghị cơ chế, chính sách đặc thù của địa phương nhằm khuyến khích doanh nghiệp áp dụng hệ thống quản lý chất lượng năng suất xanh.</p> <p>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt nhiệm vụ, các tài liệu liên quan.</p>	
10	<p>Xây dựng mô hình nông dân ứng dụng công cụ số, định hướng tích hợp trí tuệ nhân tạo nhằm hỗ trợ nông</p>	<p>- Khảo sát thực trạng hành vi sử dụng công nghệ số của người nông dân tỉnh Ninh Bình trong sản xuất và tiêu thụ nông sản. Nội dung khảo sát tập trung vào mức độ tiếp cận công nghệ, nhu cầu, rào cản, và điều kiện sẵn sàng tiếp nhận công nghệ số của các nhóm nông dân đồng thời mở rộng khảo sát tới các cán bộ khuyến nông, cán bộ quản lý hợp tác xã và</p>	<p>- Xây dựng một báo cáo khảo sát toàn diện về thực trạng tiếp cận và ứng dụng công nghệ số trong sản xuất và tiêu thụ nông sản của nông dân tỉnh Ninh Bình. Báo cáo cần phản ánh rõ các đặc điểm hành vi, mức độ sẵn sàng, nhóm nhu cầu và những rào cản phổ biến khi ứng dụng công nghệ của các nhóm nông dân. Đề xuất yêu cầu khảo sát tối thiểu 250 nông dân tại các mô hình HTX NN tiêu biểu các vùng đại diện,</p>	<p>Đề tài Khoa học xã hội và nhân văn</p>

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
	<p>dân tỉnh Ninh Bình trong sản xuất và tiêu thụ nông sản.</p>	<p>doanh nghiệp thu mua nông sản nhằm thu thập ý kiến đa chiều từ các chủ thể trong chuỗi giá trị.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xây dựng một bộ tiêu chí “nông dân số cơ bản” phản ánh năng lực thiết yếu để người nông dân có thể tiếp cận, ứng dụng công nghệ số trong sản xuất và tiêu thụ nông sản. Bộ tiêu chí được xây dựng dựa trên kết quả khảo sát thực tế, tham vấn chuyên gia và hội thảo lấy ý kiến các bên liên quan, bao gồm các nhóm năng lực như sử dụng thiết bị thông minh, tra cứu thông tin, ghi chép điện tử, kết nối chuỗi giá trị và ứng dụng công nghệ vào sản xuất thực tiễn.</li> <li>- Thiết kế và phát triển một công cụ phù hợp với trình độ phổ biến của nông dân, ưu tiên sử dụng nền tảng phổ biến như Zalo chatbot hoặc ứng dụng di động với giao diện trực quan, dễ sử dụng. Công cụ cần tích hợp các chức năng thiết yếu như tra cứu kỹ thuật, ghi nhật ký điện tử, truy xuất nguồn gốc và kết nối tiêu thụ. Quá trình phát triển công cụ sẽ có giai đoạn kiểm thử sơ bộ (alpha test) nhằm điều chỉnh trước khi triển khai thử nghiệm rộng.</li> <li>- Triển khai thử nghiệm công cụ tại 03 mô hình hợp tác xã nông nghiệp tiêu biểu, lựa chọn theo tiêu chí đại diện về ngành hàng, vùng sinh thái và mức độ sẵn sàng hợp tác. Ít nhất 50 hộ nông dân sẽ tham gia thử nghiệm, được tập huấn và hỗ trợ kỹ thuật trong quá</li> </ul>	<p>kết hợp với ý kiến chuyên gia và cán bộ cơ sở để đảm bảo tính khách quan và bao quát.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xây dựng bộ tiêu chí “nông dân số cơ bản” gồm các nhóm năng lực thiết yếu, có khả năng áp dụng trong thực tiễn đào tạo, phân loại và hỗ trợ nông dân trong quá trình chuyển đổi số. Tiêu chí cần có cấu trúc rõ ràng, định hướng lượng hóa, phù hợp với điều kiện của tỉnh Ninh Bình và có thể sử dụng như một công cụ đánh giá năng lực số tại địa phương.</li> <li>- Thiết kế và phát triển một công cụ số phù hợp với trình độ phổ biến của nông dân, ưu tiên sử dụng nền tảng quen thuộc (như Zalo chatbot hoặc ứng dụng điện thoại có giao diện đơn giản). Công cụ cần có tối thiểu một số phân hệ chức năng sau: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Xây dựng Cơ sở dữ liệu phục vụ tra cứu thông tin kỹ thuật nông nghiệp, thông tin sản xuất phục vụ truy xuất nguồn gốc, quản lý HTX</li> <li>+ Xây dựng AI chatbot tích hợp trên Zalo Mini App hoặc ứng dụng di động với giao diện đơn giản, giúp bà con thuận tiện trong việc: Tra cứu/hỏi đáp thông tin kỹ thuật nông nghiệp; Cập nhật thông tin sản xuất và truy xuất nguồn gốc; Giới thiệu sản phẩm, kết nối khách hàng/thương lái đẩy mạnh tiêu thụ.</li> </ul> </li> <li>- Thực hiện thử nghiệm công cụ tại 03 mô hình sản xuất cụ thể (ít nhất 03 mô hình hợp tác xã nông nghiệp) với sự tham gia của nông dân và cán bộ kỹ thuật địa phương. Kết quả thử nghiệm phải phản ánh được khả năng vận hành, tính thân thiện, hiệu quả sử dụng của công cụ và các yếu tố ảnh hưởng đến việc nhân rộng mô hình trong tương lai.</li> </ul>	

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
		<p>trình sử dụng. Việc đánh giá hiệu quả thử nghiệm bao gồm cả chỉ số định lượng (tần suất sử dụng, hiệu quả kinh tế, mức độ tiếp cận thị trường) và phản hồi định tính (sự hài lòng, khó khăn, đề xuất cải tiến).</p> <p>- Đề xuất nhóm giải pháp nhằm duy trì, cập nhật và nhân rộng công cụ sau khi kết thúc đề tài, bao gồm cơ chế tổ chức vận hành, nguồn lực tài chính, kế hoạch đào tạo, hỗ trợ kỹ thuật và lộ trình tích hợp vào các chương trình chuyển đổi số nông nghiệp của tỉnh, nhằm bảo đảm tính bền vững và hiệu quả trong triển khai thực tiễn.</p>	<p>- Xây dựng báo cáo tổng hợp kết quả nghiên cứu và đề xuất chính sách triển khai mô hình “nông dân số” tại tỉnh Ninh Bình, trong đó bao gồm phương án duy trì, cập nhật công cụ, tổ chức đào tạo và tích hợp vào các chương trình chuyển đổi số đang triển khai tại địa phương.</p> <p>- Công bố ít nhất một bài báo khoa học thể hiện kết quả nghiên cứu của đề tài, đồng thời đề xuất xây dựng các tài liệu hỗ trợ phổ biến (tài liệu hướng dẫn, clip trực quan, infographic đơn giản) phục vụ đào tạo và tuyên truyền cho người dân trong quá trình sử dụng công cụ sau khi kết thúc nhiệm vụ.</p> <p>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt nhiệm vụ, các tài liệu liên quan.</p> <p>- Kết quả của đề tài được chuyển giao cho đơn vị có thẩm quyền/Hợp tác xã trên địa bàn tỉnh sử dụng, khai thác.</p>	
11	<p>Tạo lập, quản lý và phát triển nhãn hiệu tập thể “Làng nghề Sinh Dược” cho sản phẩm thuốc làng thuốc Sinh Dược, phường Tây Hoa Lư, tỉnh Ninh Bình</p>	<p>Tạo lập, quản lý và phát triển nhãn hiệu tập thể “Làng nghề Sinh Dược” cho sản phẩm thuốc làng thuốc Sinh Dược, phường Tây Hoa Lư, tỉnh Ninh Bình</p>	<p>- Báo cáo đánh giá hiện trạng sản xuất kinh doanh sản phẩm dược tại làng nghề Sinh Dược.</p> <p>- Bộ hồ sơ đăng ký nhãn hiệu tập thể bao gồm: Tờ khai, Mẫu nhãn hiệu, Quy chế quản lý và sử dụng NHTT, văn bản cho phép sử dụng tên địa danh.</p> <p>- Hệ thống các quy định quản lý NHTT, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Quy định kiểm soát NHTT;</li> <li>+ Quy định cấp và thu hồi quyền sử dụng NHTT;</li> <li>+ Quy trình sản xuất sản phẩm.</li> </ul> <p>- Bộ hồ sơ cấp quyền sử dụng NHTT</p> <p>- Xây dựng dự thảo mô hình tổ chức quản lý NHTT</p> <p>- Tài liệu tập huấn Nâng cao nhận thức, trách nhiệm của cán bộ và người dân trong sản xuất, kinh doanh</p>	<p>Dự án khoa học và công nghệ</p>

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
			<p>sản phẩm thương mại mang nhãn hiệu tập thể.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ thiết kế nhận diện thương hiệu NHHTT</li> <li>- Tài liệu giới thiệu sản phẩm tại Hội chợ: Tờ rơi, Tem nhãn, Sổ tay.</li> <li>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt, các tài liệu liên quan.</li> </ul>	
12	<p>Nghiên cứu đề xuất cơ chế vượt trội, đặc biệt nhằm phát triển Khu công nghệ cao và Khu đô thị đại học trên địa bàn tỉnh Ninh Bình</p>	<p><i>- Mục tiêu chung:</i>          Nghiên cứu đề xuất được giải pháp, cơ chế vượt trội, đặc biệt nhằm phát triển Khu công nghệ cao và khu đô thị đại học trên địa bàn tỉnh Ninh Bình</p> <p><i>- Mục tiêu cụ thể:</i>          + Nghiên cứu được cơ sở lý luận và kinh nghiệm thực tiễn về giải pháp cơ chế, chính sách vượt trội, đặc biệt nhằm phát triển các Khu công nghệ cao và Khu Đô thị đại học có tính lan toả vùng và quốc gia, quốc tế.          + Đánh giá được thực trạng phát triển Khu công nghệ cao, khu đô thị đại học tập trung vào: thực trạng quy hoạch, đầu tư cơ sở hạ tầng-kỹ thuật, đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao, xúc tiến đầu tư, thu hút đầu tư, thực hiện các nhiệm vụ, sứ mệnh...          + Phân tích, đánh giá được thực trạng mô hình tổ chức, quản lý, các cơ chế, chính sách nhằm phát triển Khu công nghệ cao Hà Nam và khu đô thị đại học; rút ra được các hạn chế, bất cập, điểm nghẽn, nút thắt trong phát triển Khu CNC Ninh Bình;          + Đề xuất được quan điểm, định hướng và giải pháp, cơ chế chính vượt trội, đặc biệt nhằm</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cơ sở lý luận và kinh nghiệm - thực tiễn (quốc tế, trong nước) về giải pháp, cơ chế, chính sách vượt trội, đặc biệt nhằm phát triển các Khu công nghệ cao gắn với Khu đô thị Đại học ở cấp địa phương có tính lan toả vùng và quốc gia và quốc tế.</li> <li>- Báo cáo đánh giá thực trạng các giải pháp, cơ chế, chính sách hiện hành nhằm phát triển khu công nghệ cao và khu đô thị tại Ninh Bình.</li> <li>- Báo cáo đánh giá được thực trạng khu công nghệ cao và khu đô thị đại học trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.</li> <li>- Báo cáo quan điểm, định hướng và giải pháp, cơ chế, chính sách vượt trội, đặc biệt phát triển khu công nghệ cao và khu đô thị đại học trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.</li> <li>- Báo cáo Quy định về cơ chế, chính sách đặc thù, vượt trội nhằm phát triển khu công nghệ cao Hà Nam và Đại học Nam Cao.</li> <li>- Báo cáo xây dựng Đề án phát triển Khu công nghệ cao Ninh Bình đến năm 2030-2050.</li> <li>- Báo cáo đề xuất kiến nghị với Trung ương và tỉnh Ninh Bình.</li> <li>- Kỷ yếu hội thảo.</li> <li>- 01 bài báo đăng tạp chí khoa học trong nước.</li> <li>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt nhiệm vụ, các tài liệu liên quan.</li> </ul>	<p>Đề tài Khoa học xã hội và nhân văn</p>

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
		<p>phát triển Khu Công nghệ cao và khu đô thị đại ở tỉnh Ninh Bình đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050;</p> <p>+ Xây dựng được Đề án phát triển Khu Công nghệ cao Hà Nam và Khu đô thị Đại học (Ninh Bình mới) đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050.</p>	<p>- Kết quả của đề tài được chuyển giao cho đơn vị có thẩm quyền trên địa bàn tỉnh sử dụng, khai thác.</p>	
13	<p>Nghiên cứu xây dựng khung chương trình khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số nhằm thực hiện mục tiêu tăng trưởng cao, bền vững tỉnh Ninh Bình đến năm 2035</p>	<p>- <i>Mục tiêu chung:</i> Nghiên cứu được cơ sở lý luận và thực tiễn để xây dựng được khung chương trình và định hướng ưu tiên xác định các nhiệm vụ khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số nhằm góp phần thực hiện mục tiêu tăng trưởng cao, bền vững tỉnh Ninh Bình đến năm 2035 và định hướng năm 2045.</p> <p>- <i>Mục tiêu cụ thể:</i> + Nghiên cứu được cơ sở lý luận và thực tiễn về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số tỉnh Ninh Bình để có định hướng xây dựng khung chương trình, danh mục nhiệm vụ khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số góp phần thực hiện mục tiêu tăng trưởng cao, bền vững tỉnh Ninh Bình đến năm 2035 và định hướng năm 2045. + Đánh giá được kết quả thực hiện các nhiệm vụ KH&amp;CN tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2015-2025. + Xây dựng được kịch bản tăng trưởng cao, bền vững tỉnh Ninh Bình đến năm 2035 và</p>	<p>- Báo cáo cơ sở lý luận và thực tiễn cho việc đề xuất định hướng ưu tiên xác định Chương trình khung chương trình, nhiệm vụ khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số địa phương</p> <p>- Báo cáo đề xuất Chiến lược khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số tỉnh Ninh Bình đến năm 2035 và tầm nhìn năm 2045.</p> <p>- Báo cáo Khung chương trình khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số ưu tiên thực hiện trên địa bàn tỉnh Ninh Bình đến năm 2035.</p> <p>- Đề xuất định hướng danh mục các nhiệm vụ khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số ưu tiên thực hiện trên địa bàn tỉnh Ninh Bình đến năm 2035</p> <p>- Báo cáo đánh giá tác động của cơ chế, chính sách khi ban hành khung chương trình, nhiệm vụ khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số ưu tiên thực hiện trên địa bàn tỉnh Ninh Bình</p> <p>- Báo cáo giải pháp khả thi, cơ chế, chính sách đặc thù cho việc thực hiện khung chương trình, nhiệm vụ khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số ưu tiên thực hiện trên địa bàn tỉnh Ninh Bình đến năm 2035</p>	<p>Đề tài Khoa học xã hội và nhân văn</p>

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
		<p>định hướng năm 2045 và đánh giá, đo lường được sự đóng góp của khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số.</p> <p>+ Nghiên cứu, đề xuất được khung chương trình và định hướng ưu tiên xác định nhiệm vụ KH, CN, ĐMST và CDS góp phần thực hiện mục tiêu tăng trưởng cao, bền vững tỉnh Ninh Bình đến năm 2035 và định hướng năm 2045.</p> <p>+ Xây dựng chiến lược khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số tỉnh Ninh Bình đến năm 2035 và tầm nhìn đến năm 2045</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 bài báo đăng tạp chí khoa học trong nước</li> <li>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt nhiệm vụ, các tài liệu liên quan.</li> <li>- Kết quả của đề tài được chuyển giao cho đơn vị có thẩm quyền trên địa bàn tỉnh sử dụng, khai thác.</li> </ul>	
14	Định hướng và giải pháp phát triển kinh tế ban đêm trên địa bàn tỉnh Ninh Bình	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Mục tiêu chung:</i> Đề xuất định hướng và giải pháp phát triển kinh tế ban đêm trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.</li> <li>- <i>Mục tiêu cụ thể:</i></li> <li>+ Nghiên cứu cơ sở lý luận về kinh tế ban đêm và phát triển Kinh tế ban đêm.</li> <li>- Đề xuất các tiêu chí đánh giá phát triển Kinh tế ban đêm.</li> <li>+ Nghiên cứu kinh nghiệm phát triển kinh tế ban đêm ở các nước và các địa phương trong cả nước, từ đó rút ra các bài học kinh nghiệm cho tỉnh Ninh Bình.</li> <li>+ Đánh giá tiềm năng phát triển kinh tế ban đêm trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.</li> <li>+ Đánh giá được thực trạng phát triển kinh tế ban đêm trên địa bàn tỉnh Ninh Bình, từ đó nhận diện được mặt được, hạn chế, rủi ro trong phát triển kinh tế ban đêm trên địa bàn tỉnh</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo cơ sở lý luận và thực tiễn về phát triển kinh tế ban đêm .</li> <li>- Báo cáo bộ tiêu chí đo lường kinh tế ban đêm và phát triển kinh tế ban đêm.</li> <li>- Báo cáo phân tích tiềm năng và thực trạng phát triển kinh tế ban đêm trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.</li> <li>- Báo cáo phân tích định lượng các nhân tố tác động đến phát triển kinh tế ban đêm trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.</li> <li>- Báo cáo định hướng và giải pháp chính sách phát triển kinh tế ban đêm trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.</li> <li>- Khung Đề án phát triển Kinh tế ban đêm trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.</li> <li>- 01 Báo cáo kiến nghị</li> <li>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt kết quả nghiên cứu.</li> <li>- Đào tạo 1 học viên cao học bảo vệ thành công đề án (luận văn) thạc sỹ.</li> </ul>	Đề tài Khoa học xã hội và nhân văn

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
		<p>Ninh Bình và các nguyên nhân của hạn chế.            + Đánh giá các yếu tố tác động đến phát triển kinh tế ban đêm trên địa bàn tỉnh Ninh Bình            + Đề xuất được quan điểm, định hướng, các mô hình kinh tế ban đêm trên địa bàn tỉnh Ninh Bình            + Đề xuất các giải pháp phát triển kinh tế ban đêm trên địa bàn tỉnh Ninh Bình .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 NCS tham gia nghiên cứu đề tài.</li> <li>- 3 bài báo đăng trên các tạp chí có uy tín trong nước hoặc quốc tế thuộc Danh mục các tạp chí được tính điểm của Hội đồng chức danh Giáo sư nhà nước.</li> <li>- 01 bài báo đăng trên Kỷ yếu Hội thảo quốc gia và 01 bài đăng trên kỷ yếu Hội thảo quốc tế có chỉ số xuất bản ISBN.</li> <li>- 01 sách chuyên khảo.</li> </ul>	
15	<p>Giải pháp phát triển kinh tế di sản gắn với sinh kế bền vững tại Đô thị di sản thiên niên kỷ Ninh Bình</p>	<p>- <i>Mục tiêu chung:</i> Nghiên cứu, đề xuất hệ thống giải pháp tổng thể, đồng bộ và khả thi nhằm xây dựng, phát triển kinh tế di sản gắn với sinh kế bền vững tại đô thị di sản thiên niên kỷ Ninh Bình, đảm bảo hài hòa giữa bảo tồn di sản, phát triển kinh tế và nâng cao đời sống cộng đồng.</p> <p>- <i>Mục tiêu cụ thể:</i>            + Hệ thống hóa và phát triển cơ sở lý luận về kinh tế di sản và sinh kế bền vững trong bối cảnh đô thị di sản.            + Đánh giá thực trạng phát triển kinh tế di sản và sinh kế cộng đồng tại Ninh Bình.            + Xây dựng các mô hình phát triển kinh tế di sản bền vững và mô hình sinh kế cho cộng đồng địa phương.            + Đề xuất hệ thống giải pháp và lộ trình triển khai đồng bộ, hiệu quả.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng quan về lý luận và kinh nghiệm quốc tế, trong nước về phát triển kinh tế di sản gắn với sinh kế bền vững.</li> <li>- Báo cáo đánh giá thực trạng khai thác kinh tế di sản và sinh kế của cộng đồng tại Đô thị di sản thiên niên kỷ Ninh Bình.</li> <li>- Khung mô hình phát triển kinh tế di sản bền vững gắn với sinh kế cộng đồng.</li> <li>- 01 mô hình thí điểm phát triển kinh tế di sản gắn với sinh kế bền vững tại khu vực lựa chọn của Đô thị di sản thiên niên kỷ Ninh Bình.</li> <li>- Báo cáo giải pháp phát triển kinh tế di sản gắn với sinh kế bền vững tại đô thị thiên niên kỷ.</li> <li>- Báo cáo kiến nghị</li> <li>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt, các tài liệu liên quan.</li> <li>- 03 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành có mã ISSN hoặc danh mục tạp chí khoa học được tính điểm.</li> </ul>	<p>Đề tài Khoa học xã hội và nhân văn</p>
16	<p>Nâng cao hiệu</p>	<p>- <i>Mục tiêu chung:</i> Nâng cao hiệu quả hoạt</p>	<p>- Báo cáo số liệu điều tra, khảo sát, đánh giá thực</p>	<p>Đề tài Khoa học xã hội và</p>

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
	<p>quả hoạt động của các mô hình trong phong trào toàn dân phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ tại các khu vực quần thể di tích lịch sử văn hóa điển hình trên địa bàn tỉnh Ninh Bình</p>	<p>động của các mô hình trong phong trào toàn dân phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ tại các khu vực quần thể di tích lịch sử văn hóa điển hình trên địa bàn tỉnh Ninh Bình</p> <p>- <i>Mục tiêu cụ thể:</i></p> <p>+ Bổ sung, hoàn thiện một số vấn đề lý luận về hoạt động của các mô hình trong phong trào toàn dân phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ tại các khu vực quần thể di tích lịch sử văn hóa.</p> <p>+ Đánh giá đặc điểm, tình hình, thực trạng hoạt động của các mô hình trong phong trào toàn dân phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ tại các khu vực quần thể di tích lịch sử văn hóa điển hình trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.</p> <p>+ Dự báo tình hình và đề xuất một số giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động của các mô hình trong phong trào toàn dân phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ tại các khu vực quần thể di tích lịch sử văn hóa điển hình trên địa bàn tỉnh Ninh Bình</p>	<p>trạng các mô hình trong phong trào toàn dân phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ tại các khu vực quần thể di tích lịch sử văn hóa điển hình trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.</p> <p>- Các báo cáo: (1) Cơ sở lý luận về đặc điểm, tính chất liên quan đến công tác PCCC và CNCH tại các khu vực quần thể di tích lịch sử văn hóa; (2) Cơ sở lý luận về xây dựng hình phong trào toàn dân PCCC và CNCH tại các khu vực quần thể, di tích lịch sử văn hóa. (3) Tình hình, đặc điểm liên quan đến việc xây dựng mô hình trong phong trào toàn dân PCCC và CNCH tại các khu vực quần thể di tích lịch sử văn hóa điển hình trên địa bàn tỉnh Ninh Bình; (4) Thực trạng hoạt động của các mô hình trong phong trào toàn dân phòng cháy chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ tại các khu vực quần thể di tích lịch sử văn hóa điển hình trên địa bàn tỉnh Ninh Bình; (5) Dự báo tình hình công tác PCCC và CNCH và việc xây dựng mô hình phong trào toàn dân PCCC và CNCH tại các quần thể di tích lịch sử văn hóa điển hình trên địa bàn tỉnh Ninh Bình trong thời gian tới; (6) Các giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động của các mô hình phong trào toàn dân PCCC và CNCH tại các quần thể di tích lịch sử văn hóa điển hình trên địa bàn tỉnh Ninh Bình</p> <p>- Tổ chức 01 Hội thảo khoa học để tham gia ý kiến với các nội dung nghiên cứu.</p> <p>- Tổ chức 01 lớp tập huấn tuyên truyền kỹ năng PCCC và CNCH, giới thiệu, hướng dẫn vận hành 01 mô hình mới trong phong trào toàn dân PCCC và CNCH tại 01 quần thể di tích lịch sử văn hóa điển</p>	<p>nhân văn</p>

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
			<p>hình trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổ chức Hội nghị ra mắt 01 mô hình mới trong phong trào toàn dân PCCC và CNCH tại 01 quần thể di tích lịch sử văn hóa trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.</li> <li>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt, các tài liệu liên quan.</li> </ul>	
17	Giải pháp nâng cao hiệu quả công tác xây dựng và sử dụng hệ thống Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư đáp ứng yêu cầu bảo vệ an ninh trật tự tại địa bàn tỉnh Ninh Bình	<p>- <i>Mục tiêu chung:</i> Nghiên cứu giải pháp nâng cao hiệu quả công tác xây dựng và sử dụng hệ thống Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư đáp ứng yêu cầu bảo vệ an ninh trật tự tại địa bàn tỉnh Ninh Bình</p> <p>- <i>Mục tiêu cụ thể:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Đánh giá thực trạng, các yếu tố ảnh hưởng đến công tác xây dựng và sử dụng hệ thống Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư thời gian qua trên địa bàn tỉnh.</li> <li>+ Đề xuất các giải pháp phù hợp, hiệu quả mang tính chiến lược, ổn định, lâu dài nâng cao hiệu quả công tác xây dựng và sử dụng hệ thống Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư đáp ứng yêu cầu bảo vệ an ninh trật tự tại địa bàn tỉnh Ninh Bình</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo Cơ sở lý luận và thực tiễn về hệ thống Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư</li> <li>- Báo cáo đánh giá về thực trạng công tác xây dựng và sử dụng hệ thống Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư đáp ứng yêu cầu bảo vệ an ninh trật tự tại địa bàn tỉnh Ninh Bình thời gian qua.</li> <li>- Báo cáo dự báo tình hình và giải pháp nâng cao hiệu quả công tác xây dựng và sử dụng Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư đáp ứng yêu cầu bảo vệ an ninh trật tự tại địa bàn tỉnh Ninh Bình.</li> <li>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt nhiệm vụ, các tài liệu liên quan.</li> <li>- 01 bài báo khoa học về công tác xây dựng và sử dụng Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư đáp ứng yêu cầu bảo vệ an ninh trật tự trên địa bàn tỉnh đăng trên tạp chí chuyên ngành hoặc Báo Ninh Bình.</li> </ul>	Đề tài Khoa học xã hội và nhân văn
18	Giải pháp quản lý điểm đến du lịch thông minh trên địa bàn tỉnh Ninh Bình	<p>- <i>Mục tiêu chung:</i></p> <p>Nghiên cứu đề xuất giải pháp quản lý điểm đến du lịch thông minh trên địa bàn tỉnh Ninh Bình</p> <p>- <i>Mục tiêu cụ thể:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Đánh giá thực trạng quản lý điểm đến du</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng quan tài liệu về điểm đến du lịch, điểm đến du lịch thông minh, quản lý điểm đến du lịch và quản lý điểm đến du lịch thông minh; bài học kinh nghiệm của các nước và các địa phương về quản lý điểm đến và quản lý điểm đến du lịch thông minh;</li> <li>- Báo cáo đánh giá quá trình phát triển và đóng góp</li> </ul>	Đề tài Khoa học xã hội và nhân văn

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
		<p>lịch thông minh trên địa bàn tỉnh Ninh Bình;            + Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến quản lý điểm đến du lịch thông minh tại các điểm đến du lịch trên địa bàn tỉnh Ninh Bình;            + Đánh giá thuận lợi và khó khăn trong quản lý điểm đến du lịch thông minh tại các điểm đến du lịch trên địa bàn tỉnh Ninh Bình;            + Đề xuất giải pháp thúc đẩy quản lý điểm đến du lịch thông minh tại các điểm đến du lịch trên địa bàn tỉnh Ninh Bình thời gian tới;            + Xây dựng 01 mô hình thí điểm về quản lý điểm đến du lịch thông minh trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.</p>	<p>của ngành du lịch tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2021 – 2025, dự báo xu hướng phát triển của ngành du lịch tỉnh đến năm 2030 tầm nhìn đến năm 2035;            - Báo cáo đánh giá thực trạng phát triển, công tác quản lý các điểm đến du lịch của tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2021 – 2025;            - Báo cáo phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến việc quản lý điểm đến du lịch thông minh trên địa bàn tỉnh Ninh Bình;            - Báo cáo giải pháp tăng cường quản lý điểm đến du lịch thông minh trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.            - Báo cáo khuyến nghị chính sách tăng cường quản lý điểm đến du lịch thông minh trên địa bàn tỉnh Ninh Bình;            - Mô hình quản lý điểm đến du lịch thông minh trên địa bàn tỉnh Ninh Bình;            - Báo cáo đánh giá kết quả xây dựng mô hình quản lý điểm đến du lịch thông minh;            - Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt nhiệm vụ, các tài liệu liên quan;            - 01 Bài báo khoa học đăng trên tạp chí có chỉ số ISSN.            - Hướng dẫn 3 sinh viên thực hiện khóa luận tốt nghiệp đại học</p>	
19	Giải pháp nâng cao hiệu quả đảm bảo an ninh công nhân các khu công nghiệp	<p>- <i>Mục tiêu chung:</i>            Xây dựng khu cấu trúc lý luận, thực trạng và dự báo, giải pháp bảo đảm an ninh công nhân các khu công nghiệp trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.            - <i>Mục tiêu cụ thể:</i></p>	<p>- Báo cáo những vấn đề cơ bản về bảo đảm an ninh công nhân            - Báo cáo thực trạng công tác lãnh đạo, chỉ đạo của tỉnh uỷ, UBND tỉnh Ninh Bình và phân công lực lượng bảo đảm an ninh công nhân các khu công nghiệp (giai đoạn 2016 – 2026)</p>	Đề tài Khoa học xã hội và nhân văn

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
	trên địa bàn tỉnh Ninh Bình	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Nghiên cứu cơ sở lý luận bảo đảm an ninh công nhân các khu công nghiệp.</li> <li>+ Thực trạng bảo đảm an ninh công nhân tại các khu công nghiệp trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.</li> <li>+ Nghiên cứu kinh nghiệm từ các tỉnh, thành phố và tham khảo mô hình bảo đảm an ninh công nhân, từ đó rút ra các bài học kinh nghiệm cho tỉnh Ninh Bình.</li> <li>+ Dự báo, đánh giá về an ninh công nhân các khu công nghiệp trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.</li> <li>+ Đánh giá các yếu tố tác động đến bảo đảm an ninh công nhân trên địa bàn tỉnh Ninh Bình, từ đó nhận diện được mặt được, hạn chế trong bảo đảm an ninh công nhân các khu công nghiệp trên địa bàn tỉnh Ninh Bình và các nguyên nhân của hạn chế.</li> <li>+ Đề xuất được quan điểm, định hướng, các mô hình bảo đảm an ninh công nhân các khu công nghiệp trên địa bàn tỉnh Ninh Bình</li> <li>+ Đề xuất các giải pháp bảo đảm an ninh công nhân các khu công nghiệp trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo dự báo và giải pháp nâng cao hiệu quả bảo đảm an ninh công nhân các khu công nghiệp tỉnh Ninh Bình từ nay đến 2036.</li> <li>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt nhiệm vụ, các tài liệu liên quan.</li> <li>- Báo cáo Dự thảo Đề án/Kế hoạch công tác mẫu nâng cao hiệu quả bảo đảm an ninh công nhân các khu công nghiệp trên địa bàn tỉnh Ninh Bình</li> <li>- Báo cáo đề xuất, kiến nghị cho ủy ban nhân dân tỉnh trong nâng cao hiệu quả bảo đảm an ninh công nhân điển hình của tỉnh Ninh Bình</li> <li>- 02 bài báo đăng trên các tạp chí có uy tín trong nước hoặc quốc tế thuộc Danh mục các tạp chí được tính điểm của Hội đồng chức danh Giáo sư nhà nước.</li> </ul>	
20	Ứng dụng công nghệ bay không người lái (UAV) và Trí tuệ nhân tạo (AI) trong phòng chống	<p><i>- Mục tiêu chung:</i></p> <p>Ứng dụng công nghệ bay không người lái (UAV), trí tuệ nhân tạo (AI) và hệ thống thông tin địa lý (WebGIS) nhằm nâng cao năng lực giám sát, phát hiện sớm, cảnh báo và hỗ trợ chỉ huy phòng, chống cháy rừng, hướng tới xây dựng mô hình quản lý cháy rừng thông</p>	<p>- Cơ sở dữ liệu GIS:</p> <p>Bộ CSDL không gian về quản lý cháy rừng gồm bản đồ rừng, địa hình, nguy cơ cháy, tuyến tiếp cận, nguồn nước và khu dân cư tại khu vực trọng điểm cháy rừng phường Tây Hoa Lư và Nam Hoa Lư.</p> <p>Dữ liệu được chuẩn hóa, lưu trữ và khai thác trên nền tảng WebGIS, phục vụ phân tích và truy xuất lịch sử</p>	Dự án khoa học và công nghệ

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
	<p>cháy rừng khu vực trọng điểm tại địa bàn Phường Tây Hoa Lư và Nam Hoa Lư tỉnh Ninh Bình.</p>	<p>minh, số hóa và có khả năng nhân rộng.  <i>- Mục tiêu cụ thể:</i>  + Triển khai hệ thống UAV giám sát rừng từ trên không, thu thập và truyền dữ liệu hình ảnh, video theo thời gian thực để phát hiện sớm khói, lửa và đánh giá nhanh phạm vi, mức độ cháy rừng.  + Phát triển mô hình AI tự động nhận dạng khói, lửa, điểm nhiệt và dự báo nguy cơ cháy rừng trên cơ sở tích hợp dữ liệu thời tiết, thảm thực vật và độ ẩm.  + Xây dựng nền tảng WebGIS tích hợp UAV – AI – cảm biến, trực quan hóa vị trí cháy, khu vực nguy cơ cao, tuyến cứu hộ và nguồn nước, phục vụ công tác quản lý, điều hành và chỉ huy  + Hình thành hệ thống cảnh báo cháy rừng thông minh, hỗ trợ lực lượng kiểm lâm phát hiện, xác minh và phản ứng nhanh, làm cơ sở cho chuyển đổi số và nhân rộng mô hình trên phạm vi toàn tỉnh, khắc phục được những hạn chế so với sản phẩm đã được công bố, đang vận hành trên WebGIS (<a href="https://giamsatrungninhbinh.ifee.edu.vn/">https://giamsatrungninhbinh.ifee.edu.vn/</a>) và ứng dụng trên điện thoại (NinhBinhFFW) đối với toàn bộ diện tích rừng thuộc tỉnh Ninh Bình cũ (trước khi sáp nhập).</p>	<p>sự cố.  - Mô hình AI:  Mô hình Trí tuệ nhân tạo nhận dạng các thảm thực vật, cây rừng và các điểm nguy cơ cháy rừng.  - Máy bay không người lái:  01 UAV phục vụ bay khảo sát rừng định kỳ, chụp ảnh RGB (và sẵn sàng tích hợp camera nhiệt); phục vụ cập nhật CSDL, huấn luyện AI và giám sát nguy cơ cháy  - Nền tảng WebGIS:  Hệ thống WebGIS tích hợp AI và CSDL hiển thị bản đồ rừng, cảnh báo, vùng nguy cơ, tuyến cứu hộ và nguồn nước.  Cho phép giám sát thời gian thực, quản lý UAV, camera, cảm biến và gửi cảnh báo tự động qua Zalo/SMS/email; dễ dàng mở rộng phạm vi giám sát toàn tỉnh.  Sản phẩm 5 – Bộ báo cáo khoa học và kỹ thuật:  - Đánh giá hiệu quả mô hình AI, tỷ lệ phát hiện – phản ứng cho tỉnh Ninh Bình  - Đào tạo, tập huấn công nghệ bay không người lái (UAV) và Trí tuệ nhân tạo (AI) trong phòng chống cháy rừng.  - Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt và báo cáo kỹ thuật vận hành hệ thống, quy trình cập nhật dữ liệu, cảnh báo và phản ứng sự cố, các tài liệu khác.</p>	
21	<p>Nghiên cứu ứng dụng thí điểm giải</p>	<p><i>- Mục tiêu chung:</i> Nghiên cứu ứng dụng thí điểm giải pháp mới trong giảm thiểu ngập úng và bổ cập nước ngầm cho một số khu vực đô</p>	<p>- Tổng quan về tình trạng ngập úng tại một số khu vực trên địa bàn Ninh Bình.  - Nghiên cứu, đánh giá hiện trạng và nguyên nhân</p>	<p>Đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ</p>

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
	<p>pháp mới trong giảm thiểu ngập úng và bổ cập nước ngầm cho một số khu vực đô thị và công nghiệp tại tỉnh Ninh Bình.</p>	<p>thị và công nghiệp tại tỉnh Ninh Bình.</p> <p><i>- Mục tiêu cụ thể:</i></p> <p>+ Nghiên cứu điều tra, đánh giá, phân tích hiện trạng và lịch sử ngập úng tại một số khu vực đô thị và công nghiệp trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.</p> <p>+ Thiết lập cơ sở dữ liệu địa hình số, thủy văn, khí tượng,... phục vụ cho quá trình phân tích và xác định mức độ ngập úng tại khu vực nghiên cứu.</p> <p>+ Nghiên cứu phương án thiết kế, thi công giải pháp mới phù hợp với điều kiện địa hình khu vực nghiên cứu nhằm giảm thiểu ngập úng và áp lực tiêu thoát nước lên hệ thống chống ngập chung của khu vực.</p> <p>+ Nghiên cứu ứng dụng mô hình mô phỏng số thoát nước đô thị trong đánh giá hiệu quả giảm thiểu ngập úng khi ứng dụng giải pháp mới tại khu vực nghiên cứu.</p> <p>+ Ứng dụng thí điểm giải pháp mới trong xây dựng hạ tầng kỹ thuật nhằm tăng khả năng tiêu thoát nước và bổ cập nước ngầm tại khu vực nghiên cứu thuộc tỉnh Ninh Bình.</p>	<p>gây ra tình trạng ngập úng tại một số khu vực đô thị và công nghiệp trên địa bàn tỉnh.</p> <p>- Xây dựng bộ cơ sở dữ liệu dạng số chính xác phục vụ cho quá trình phân tích và xác định mức độ ngập úng.</p> <p>- Quy trình ứng dụng mô hình mô phỏng số thoát nước đô thị trong đánh giá hiệu quả giảm thiểu ngập úng khi sử dụng giải pháp kỹ thuật mới phù hợp với đặc thù của tỉnh Ninh Bình.</p> <p>- Quy trình ứng dụng và triển khai thi công giải pháp kỹ thuật mới phù hợp với đặc thù khu vực nghiên cứu nhằm giảm thiểu ngập úng và bổ cập nước ngầm trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.</p> <p>- Khu vực thực nghiệm:</p> <p>+ Số lượng: 02 khu vực trên địa bàn tỉnh Ninh Bình, bao gồm 01 khu đô thị và 01 khu công nghiệp. Quy mô mô hình thực nghiệm: 10m<sup>2</sup>/khu vực.</p> <p>+ Chỉ tiêu đánh giá:</p> <p>Hệ thống thiết bị quan trắc ngập úng phục vụ bổ cập nước ngầm.</p> <p>Mô phỏng hệ thống thoát nước hiện tại bằng mô hình toán dưới các kịch bản mưa khác nhau để đánh giá mức độ ngập úng, đồng thời, xác định các khu vực bị ngập, thời gian thoát nước, và lưu lượng dòng chảy.</p> <p>Mô phỏng hệ thống thoát nước hiện tại bằng mô hình toán với cùng kịch bản mưa khi sử dụng bê tông rỗng nhằm đánh giá mức độ giảm ngập khi sử dụng bê tông rỗng.</p> <p>So sánh hiệu quả giảm ngập úng đạt được (diện</p>	

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
			<p>tích, thời gian ngập, lưu lượng thoát nước) của kết quả mô phỏng bằng mô hình mô phỏng thoát nước đô thị khi sử dụng bê tông rỗng, bể chứa nước.</p> <p>+ Chuyển giao kết quả nghiên cứu cho Ban quản lý khu đô thị, hoặc Ban quản lý khu công nghiệp, hoặc cơ quan chức năng có thẩm quyền tại khu vực thực nghiệm.</p> <p>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt nhiệm vụ, các tài liệu liên quan.</p> <p>- Kết quả của đề tài phải chuyển giao được cho đơn vị có thẩm quyền trên địa bàn tỉnh sử dụng, khai thác.</p>	
22	<p>Nghiên cứu ứng dụng giải pháp chuyên đổi số trong quản lý và hỗ trợ vận hành hệ thống kênh mương tỉnh Ninh Bình</p>	<p>- <i>Mục tiêu chung:</i> Nghiên cứu ứng dụng giải pháp chuyên đổi số trong quản lý và hỗ trợ vận hành hệ thống kênh mương tỉnh Ninh Bình</p> <p>- <i>Mục tiêu cụ thể:</i></p> <p>+ Nghiên cứu điều tra, thu thập và phân tích dữ liệu hiện trạng kênh mương, bao gồm vị trí, kích thước, vật liệu, tình trạng xuống cấp, và lịch sử bảo trì.</p> <p>+ Nghiên cứu phân tích các yêu cầu chuyển đổi số trong công tác quản lý và vận hành hệ thống kênh mương tại tỉnh Ninh Bình.</p> <p>- Nghiên cứu xây dựng cơ sở dữ liệu GIS tích hợp thông tin địa hình, thủy văn, khí hậu, và hạ tầng kênh mương phục vụ công tác quản lý và vận hành, thí điểm cho một khu vực tại tỉnh Ninh Bình.</p> <p>+ Nghiên cứu ứng dụng công nghệ GIS và viễn thám trong giám sát và cập nhật tình</p>	<p>- Tổng quan về hiện trạng kênh mương trên địa bàn khu vực nghiên cứu, bao gồm vị trí, kích thước, vật liệu, tình trạng xuống cấp, và lịch sử bảo trì.</p> <p>- Quy trình chuyển đổi định dạng và chuẩn hóa dữ liệu không gian liên quan đến hệ thống kênh mương, địa hình, thủy văn trên các phần mềm chuyên dụng nhằm xây dựng cơ sở dữ liệu đồng bộ trong GIS.</p> <p>- Quy trình xử lý và chuẩn hóa dữ liệu ảnh viễn thám trong giám sát và cập nhật tình trạng hư hỏng, xuống cấp của hệ thống kênh mương khu vực nghiên cứu.</p> <p>- Xây dựng bộ cơ sở dữ liệu đồng bộ dạng số trong GIS trên cơ sở tích hợp các thông tin về tình trạng kỹ thuật của hệ thống kênh mương, địa hình, thủy văn nhằm phục vụ cho công tác phân tích, quản lý và vận hành.</p> <p>- Quy trình ứng dụng công nghệ GIS và viễn thám trong quản lý và vận hành hệ thống kênh mương tại khu vực nghiên cứu thuộc tỉnh Ninh Bình nhằm đáp ứng các yêu cầu của cách mạng chuyên đổi số.</p>	<p>Đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ</p>

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
		<p>trạng hư hỏng, xuống cấp của hệ thống kênh mương tại khu vực nghiên cứu.</p> <p>+ Đào tạo và chuyển giao giải pháp chuyển đổi số trong công tác quản lý và vận hành hệ thống kênh mương khu vực nghiên cứu tại tỉnh Ninh Bình.</p>	<p>- Bộ tài liệu hướng dẫn và hỗ trợ kỹ thuật trong quá trình ứng dụng công nghệ GIS phục vụ quản lý và vận hành hệ thống kênh mương tại khu vực nghiên cứu thuộc tỉnh Ninh Bình nhằm đáp ứng các yêu cầu của công cuộc chuyển đổi số.</p> <p>- Khu vực thực nghiệm:</p> <p>+ Quy mô mô hình thực nghiệm: Thí điểm trên 02 hệ thống kênh mương thuộc địa bàn tỉnh Ninh Bình, tập trung ưu tiên cho các khu vực sản xuất nông nghiệp chuyên canh.</p> <p>+ Chỉ tiêu đánh giá:</p> <p>Các lớp dữ liệu GIS chi tiết, chính xác liên quan đến đặc điểm hạ tầng kênh mương trong khu vực, bao gồm vị trí, kích thước, loại vật liệu và tình trạng kỹ thuật.</p> <p>Dữ liệu hình ảnh hiện tại về hệ thống kênh mương đã tích hợp trong hệ thống GIS nhằm hỗ trợ quá trình phân tích ra quyết định trong việc lập kế hoạch bảo trì hệ thống kênh mương.</p> <p>Giao diện nền tảng WebGIS trên cơ sở tích hợp bộ cơ sở dữ liệu về vị trí, kích thước, tình trạng và lịch sử bảo trì của hệ thống kênh mương.</p> <p>Các công cụ kỹ thuật số trên nền tảng WebGIS phục vụ công tác quản lý, lưu trữ, tra cứu, cập nhật và chia sẻ thông tin về hệ thống kênh mương tới người dùng.</p> <p>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt nhiệm vụ, các tài liệu liên quan.</p> <p>- Kết quả của đề tài phải chuyển giao được cho đơn vị có thẩm quyền trên địa bàn tỉnh sử dụng, khai thác.</p>	

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
23	<p>Nghiên cứu đánh giá ô nhiễm nước dưới đất ở một số bãi chôn lấp rác thải chính của tỉnh Ninh Bình.</p>	<p>- <i>Mục tiêu chung:</i> Nghiên cứu đánh giá ô nhiễm nước dưới đất ở một số bãi chôn lấp rác thải chính của tỉnh Ninh Bình.</p> <p>- <i>Mục tiêu cụ thể:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Xác định được các điều kiện địa chất thủy văn đặc trưng liên quan đến ô nhiễm nước dưới đất các khu vực bãi rác;</li> <li>+ Đánh giá ô nhiễm nước dưới đất tại các khu vực đặc trưng địa chất thủy văn bởi các bãi rác;</li> <li>+ Đề xuất được các giải pháp có cơ sở khoa học và công nghệ nhằm ngăn ngừa, giảm thiểu và hạn chế quá trình gây ô nhiễm tài nguyên nước dưới đất do các bãi rác.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mô hình mô phỏng lan truyền chất ô nhiễm từ bãi rác thải tới nước dưới đất (dự kiến 03 mô hình tại 03 khu vực đặc trưng địa chất thủy văn).</li> <li>+ Mô hình khái niệm miền mô hình phù hợp nhất với điều kiện thực tế lan truyền chất ô nhiễm;</li> <li>+ Giá trị biên được xác lập phản ánh đúng giá trị biên thực có theo không gian và thời gian;</li> <li>+ Các thông số lan truyền chất ô nhiễm trong nước dưới đất phản ánh đúng bản chất của cơ chế lan truyền trong môi trường tầng chứa nước của khu vực;</li> <li>+ Độ phân dải của lưới mô hình (kích thước lưới mô hình) được lựa chọn phù hợp với trường dòng chảy (vận tốc dòng chảy nước dưới đất) và trường nồng độ (nồng độ chất ô nhiễm trong không gian) nhằm đáp ứng độ chính xác của mô hình số;</li> <li>- Mô hình thiết kế giải pháp khoa học và công nghệ nhằm ngăn ngừa, giảm thiểu và hạn chế quá trình gây ô nhiễm tài nguyên nước dưới đất (03 mô hình tại 03 khu vực đặc trưng địa chất thủy văn);</li> <li>+ Có đầy đủ cơ sở khoa học và thực tế đối với giải pháp khoa học và công nghệ ngăn ngừa, giảm thiểu và hạn chế quá trình gây ô nhiễm tài nguyên nước dưới đất đối với các khu vực nghiên cứu đặc trưng;</li> <li>+ Thuyết minh, nguyên lý và các phân tích định lượng một cách logic, chặt chẽ và chứng tỏ tính ứng dụng thực tế;</li> <li>+ Có khả năng áp dụng thực tiễn một cách hiệu quả về mặt khoa học và thực tế để ngăn ngừa, giảm thiểu và hạn chế quá trình gây ô nhiễm tài nguyên nước dưới đất</li> </ul>	<p>Đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ</p>

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt nhiệm vụ, các tài liệu liên quan.</li> <li>- 01 bài báo trên tạp chí quốc tế</li> </ul>	
24	Đánh giá sức chịu tải môi trường nước của lưu vực sông Hoàng Long phục vụ phát triển bền vững Di sản Văn hóa và Thiên nhiên thế giới Tràng An, tỉnh Ninh Bình	<p><i>- Mục tiêu chung:</i> Đánh giá được sức chịu tải môi trường các sông thuộc lưu vực Hoàng Long, tỉnh Ninh Bình và đề xuất các giải pháp nhằm kiểm soát môi trường nước phục vụ phát triển bền vững khu Di sản Văn hóa và Thiên nhiên thế giới Tràng An.</p> <p><i>- Mục tiêu cụ thể:</i> + Đánh giá được hiện trạng tài nguyên môi trường nước các phụ lưu (sông Lạng, Sông Can Bàu...), phân lưu (sông Sào Khê, sông Vân, sông Vạc...) thuộc lưu vực sông Hoàng Long đối với từng thông số, gồm COD, BOD5, Amoni, tổng Nitơ, tổng Phốtpho. + Xác định khả năng chịu tải ô nhiễm sông Hoàng Long đến năm 2030 và 2050 có xét đến Biến đổi khí hậu và quy hoạch phát triển KT-XH của vùng/tỉnh. + Đề xuất các giải pháp quản lý và bảo vệ nguồn nước sông Hoàng Long theo các kịch bản phát triển kinh tế xã hội đến năm 2030, tầm nhìn 2050 đảm bảo mục tiêu phát triển bền vững khu Di sản Văn hóa và Thiên nhiên thế giới Tràng An.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ cơ sở dữ liệu về hiện trạng tài nguyên, môi trường nước các phụ lưu, phân lưu lưu vực sông Hoàng Long tỉnh Ninh Bình (các tiêu chí theo Thông tư 64/2025/TT-BNNMT) và các dữ liệu điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội liên quan trên lưu vực.</li> <li>- Phân khu và xác định khả năng tiếp nhận chất thải và sức chịu tải của các phụ lưu, phân lưu thuộc lưu vực sông Hoàng Long tỉnh Ninh Bình đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050.</li> <li>- Đề xuất giải pháp (chính sách quản lý, công nghệ, kỹ thuật...) giảm thiểu nguồn ô nhiễm vào các sông phù hợp với tiêu chí đảm bảo phát triển bền vững khu Di sản Văn hóa và Thiên nhiên thế giới Tràng An.</li> <li>- Đề xuất sơ đồ mạng lưới trạm quan trắc tự động về thông tin tài nguyên môi trường nước Ninh Bình nhằm giám sát khả năng chịu tải và bảo vệ nguồn nước của sông Hoàng Long.</li> <li>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt nhiệm vụ, các tài liệu liên quan.</li> <li>- Kết quả của đề tài phải chuyển giao được cho đơn vị có thẩm quyền trên địa bàn tỉnh sử dụng, khai thác.</li> </ul>	Đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ
25	Xây dựng và triển khai các giải pháp trí	<p><i>- Mục tiêu chung:</i> Xây dựng hệ thống phân tích dữ liệu lớn tích hợp AI nhằm phát hiện sớm các loại sự cố môi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 hệ thống AI có khả năng phát hiện nhanh các loại sự cố môi trường chính như cháy rừng, ô nhiễm mặt nước quy mô lớn, tràn dầu và ô nhiễm mặt biển, phá</li> </ul>	Đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
	<p>tuệ nhân tạo và phân tích dữ liệu lớn nhằm giám sát, phát hiện sớm và cảnh báo kịp thời các sự cố môi trường và thảm họa thiên nhiên trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.</p>	<p>trường chính như cháy rừng, ô nhiễm mặt nước quy mô lớn, tràn dầu và ô nhiễm mặt biển, phá rừng, Sạt lở đất, xói mòn, biến dạng địa hình, lũ lụt &amp; ngập úng và đưa ra cảnh báo thời gian thực hỗ trợ các cơ quan chức năng của tỉnh Ninh Bình.</p> <p>- <i>Mục tiêu cụ thể:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Nghiên cứu tổng quan các hệ thống quản lý môi trường thông minh và cảnh báo sớm hiện có;</li> <li>+ Xây dựng hệ thống thu thập, tích hợp và phân tích dữ liệu môi trường đa nguồn (vệ tinh, cảm biến, camera, dữ liệu khí tượng-thủy văn, dữ liệu lịch sử...).</li> <li>+ Phát triển các mô hình AI để phát hiện sớm, dự báo và đánh giá rủi ro các sự cố môi trường và thảm họa tự nhiên (lũ lụt, sạt lở, ô nhiễm, cháy rừng...).</li> <li>+ Thử nghiệm tại một số điểm nóng về thiên tai và ô nhiễm (ví dụ: TP Ninh Bình, rừng Cúc Phương, sông Đáy);</li> <li>+ Thiết lập cơ chế cảnh báo sớm, hỗ trợ ra quyết định cho chính quyền và các lực lượng chức năng trong công tác phòng ngừa, ứng phó và khắc phục hậu quả.</li> <li>+ Nâng cao hiệu quả quản lý môi trường, tăng tính chủ động trong phòng chống thiên tai và thích ứng với biến đổi khí hậu tại địa phương.</li> <li>+ Tạo nền tảng dữ liệu và công nghệ có khả năng mở rộng, phục vụ lâu dài cho chuyển đổi</li> </ul>	<p>rừng, Sạt lở đất, xói mòn, biến dạng địa hình, lũ lụt &amp; ngập úng.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 bộ dữ liệu</li> <li>- 01 demo triển khai tại ít nhất 01 địa điểm thực tế;</li> <li>- Đề xuất giải pháp, khuyến nghị chính sách triển khai cấp tỉnh.</li> <li>- <math>\geq 01</math> bài báo khoa học trong nước hoặc quốc tế có phản biện;</li> </ul> <p><i>Chỉ tiêu kỹ thuật:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Các mô hình AI phát hiện bất thường đạt độ chính xác (Accuracy) <math>\geq 85\%</math> hoặc F1-score <math>\geq 0.8</math> trên các kịch bản thử nghiệm thực tế.</li> <li>+ Sai số dự báo (MAE/RMSE) trong các bài toán dự báo thiên tai (mưa lớn, lũ, ô nhiễm) giảm ít nhất 10–20% so với các phương pháp truyền thống.</li> <li>+ Tỷ lệ cảnh báo đúng (Precision) đạt <math>\geq 85\%</math>, giảm tối thiểu 30% số cảnh báo giả so với hệ thống ngưỡng truyền thống.</li> <li>+ Thời gian phát hành cảnh báo sau khi phát hiện bất thường không quá 1 phút. Cung cấp bảng điều khiển (dashboard) trực quan, hiển thị theo không gian – thời gian, hỗ trợ phân tích xu hướng và kịch bản rủi ro.</li> </ul> <p>Tuân thủ các yêu cầu về an toàn thông tin và bảo mật dữ liệu theo quy định hiện hành. Phân quyền người dùng theo vai trò (quản lý, vận hành, khai thác). Có cơ chế sao lưu và phục hồi dữ liệu, bảo đảm không mất dữ liệu quan trọng.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt nhiệm vụ, các tài liệu liên quan.</li> <li>- Kết quả của đề tài phải chuyển giao được cho đơn</li> </ul>	

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
		số và quản trị thông minh của tỉnh.	vị có thẩm quyền trên địa bàn tỉnh sử dụng, khai thác.	
26	Nghiên cứu ứng dụng công nghệ IoT và Trí tuệ nhân tạo (AI) để xây dựng hệ thống quan trắc và cảnh báo sớm xâm nhập mặn theo thời gian thực tại các khu vực nhiễm mặn ven biển tỉnh Ninh Bình	<p>- <i>Mục tiêu chung:</i> Nghiên cứu ứng dụng công nghệ IoT và Trí tuệ nhân tạo (AI) để xây dựng hệ thống quan trắc và cảnh báo sớm xâm nhập mặn theo thời gian thực tại các khu vực nhiễm mặn ven biển tỉnh Ninh Bình</p> <p>- <i>Mục tiêu cụ thể:</i></p> <p>+ Khảo sát, đánh giá được hiện trạng, quy luật diễn biến xâm nhập mặn tại các cửa sông chính (sông Đào, sông Ninh Cơ, sông Sò,...).</p> <p>+ Lựa chọn được công nghệ cảm biến IoT (đo độ mặn, mực nước,...) và nền tảng AI phù hợp với điều kiện thực tế của tỉnh.</p> <p>+ Thiết kế, chế tạo và lắp đặt được hệ thống gồm tối thiểu 02 trạm quan trắc tự động, hoạt động ổn định, truyền dữ liệu thời gian thực.</p> <p>+ Xây dựng được mô hình AI có khả năng dự báo diễn biến độ mặn theo thời gian với độ chính xác dự báo &gt;85%; phần mềm thu thập, quản lý, trực quan hóa dữ liệu và đưa ra cảnh báo sớm trên nền tảng Web/Mobile App, từ đó đề xuất phương án nhân rộng hệ thống</p>	<p>- Hệ thống gồm 02 trạm quan trắc xâm nhập mặn tự động hoàn chỉnh, hoạt động ổn định.</p> <p>- Phần mềm quản lý, giám sát, cảnh báo xâm nhập mặn (Web-based và Mobile App).</p> <p>- Báo cáo phân tích hiện trạng, quy luật xâm nhập mặn.</p> <p>- Mô hình AI dự báo xâm nhập mặn (độ chính xác &gt;80%).</p> <p>- Cơ sở dữ liệu về xâm nhập mặn theo thời gian thực.</p> <p>- Quy trình công nghệ vận hành, bảo trì hệ thống.</p> <p>- Tài liệu hướng dẫn sử dụng.</p> <p>- 01 bài báo đăng trên tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước hoặc kỷ yếu hội thảo quốc gia/quốc tế.</p> <p>- Hỗ trợ đào tạo 01 Thạc sĩ.</p> <p>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt nhiệm vụ, các tài liệu liên quan.</p> <p>- Kết quả nghiên cứu phải chuyển giao được cho cơ quan quản lý nhà nước trên địa bàn tỉnh Ninh Bình (có cam kết tiếp nhận kết quả nghiên cứu) phục vụ công tác quản lý xâm nhập mặn của tỉnh.</p>	Đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ
27	Ứng dụng công nghệ IoT và Trí tuệ nhân tạo (AI) xây dựng hệ thống quan trắc và cảnh báo sớm ô	<p>- <i>Mục tiêu chung:</i> Ứng dụng công nghệ IoT và Trí tuệ nhân tạo (AI) xây dựng hệ thống quan trắc và cảnh báo sớm ô nhiễm nguồn nước theo thời gian thực trên các tuyến sông chính và công đầu mỗi tỉnh Ninh Bình</p> <p>- <i>Mục tiêu cụ thể:</i></p> <p>+ Khảo sát, đánh giá được hiện trạng chất</p>	<p>- Hệ thống gồm 02 trạm quan trắc chất lượng nước tự động hoàn chỉnh, hoạt động ổn định.</p> <p>- Phần mềm quản lý, giám sát, cảnh báo ô nhiễm nước (Web-based và Mobile App).</p> <p>- Báo cáo phân tích hiện trạng chất lượng nước tại các khu vực nghiên cứu.</p> <p>- Mô hình AI phân tích, đánh giá và cảnh báo ô nhiễm</p>	Đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
	<p>nhiệm nguồn nước theo thời gian thực trên các tuyến sông chính và công đầu môi tỉnh Ninh Bình</p>	<p>lượng nước, xác định các thông số ô nhiễm đặc trưng tại các khu vực quan trắc dự kiến.  + Lựa chọn được công nghệ cảm biến IoT đa chỉ tiêu (như pH, DO, COD, TSS, Amoni, Nhiệt độ,...) và nền tảng AI phù hợp để phân tích, cảnh báo ô nhiễm.  + Thiết kế, chế tạo và lắp đặt được hệ thống gồm tối thiểu 02 trạm quan trắc tự động, hoạt động ổn định, có khả năng tự làm sạch cảm biến (nếu có thể), truyền dữ liệu thời gian thực.  + Xây dựng được mô hình AI có khả năng phân tích, đánh giá chất lượng nước và cảnh báo sớm khi có dấu hiệu/nguy cơ ô nhiễm (mức độ tin cậy &gt;80%); phần mềm thu thập, quản lý, phân tích, trực quan hóa dữ liệu và đưa ra cảnh báo ô nhiễm trên nền tảng Web/Mobile App. Từ đó đề xuất phương án nhân rộng hệ thống.</p>	<p>(mức độ tin cậy &gt;80%).  - Cơ sở dữ liệu về chất lượng nước mặt theo thời gian thực.  - Quy trình công nghệ vận hành, bảo trì, hiệu chuẩn hệ thống.  - Tài liệu hướng dẫn sử dụng.  - 01 bài báo đăng trên tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước hoặc kỷ yếu hội thảo quốc gia/quốc tế.  - Hỗ trợ đào tạo 01 Thạc sĩ.  - Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt nhiệm vụ, các tài liệu liên quan.  - Kết quả nghiên cứu phải chuyển giao được cho cơ quan quản lý nhà nước trên địa bàn tỉnh Ninh Bình (có cam kết tiếp nhận kết quả nghiên cứu) phục vụ công tác quản lý ô nhiễm nguồn nước của tỉnh.</p>	
28	<p>Đánh giá tiềm năng tín chỉ các-bon rừng ngập mặn ven biển tỉnh Ninh Bình phục vụ quản lý tài nguyên thiên nhiên bền vững</p>	<p>- <i>Mục tiêu chung:</i>  Đánh giá một cách định lượng, khoa học và có thể kiểm chứng tiềm năng hấp thụ, lưu giữ các-bon và khả năng hình thành tín chỉ các-bon của hệ sinh thái rừng ngập mặn ven biển tỉnh Ninh Bình, làm cơ sở khoa học phục vụ quản lý, bảo vệ và phát triển bền vững tài nguyên rừng ngập mặn, đồng thời hỗ trợ tỉnh Ninh Bình lồng ghép nội dung tín chỉ các-bon vào chiến lược phát triển kinh tế xanh, kinh tế biển và ứng phó với biến đổi khí hậu trong</p>	<p>- 01 bộ cơ sở dữ liệu số bao gồm diện tích, trữ lượng các-bon và khả năng hấp thụ CO<sub>2</sub> rừng ngập mặn ven biển tỉnh Ninh Bình. Bộ cơ sở dữ liệu được xây dựng trên nền tảng dữ liệu điều tra và phân tích định lượng, có khả năng tích hợp, cập nhật và khai thác trong hệ thống quản lý tài nguyên của địa phương.  + 01 hồ sơ kỹ thuật tính toán tín chỉ các-bon (tCO<sub>2</sub>e) theo từng khu vực, loại rừng và kịch bản quản lý, phục hồi, phát triển rừng ngập mặn. Bao gồm đường cơ sở (baseline), lượng hấp thụ bổ sung, hệ số rủi ro, tiềm năng tín chỉ có thể tạo ra theo chu kỳ 5-10 năm</p>	<p>Đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ</p>

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
		<p>giai đoạn tới.</p> <p>- <i>Mục tiêu cụ thể:</i></p> <p>+ Xác định và lượng hóa được hiện trạng rừng ngập mặn ven biển tỉnh Ninh Bình, bao gồm diện tích, phân bố không gian, loại rừng, cấu trúc thảm thực vật và hiện trạng quản lý.</p> <p>+ Định lượng được trữ lượng các-bon và khả năng hấp thụ CO<sub>2</sub> của rừng ngập mặn ven biển tỉnh Ninh Bình theo các bể các-bon chủ yếu (sinh khối trên mặt đất, sinh khối dưới mặt đất và các-bon trong đất).</p> <p>+ Đánh giá được tiềm năng hình thành tín chỉ các-bon (tCO<sub>2</sub>e) từ rừng ngập mặn ven biển tỉnh Ninh Bình theo từng khu vực, loại rừng và các kịch bản quản lý, bảo vệ, phục hồi và phát triển rừng. Làm rõ mức chênh lệch phát thải giữa kịch bản cơ sở và kịch bản can thiệp.</p> <p>+ Xây dựng được các kịch bản định lượng về tiềm năng tín chỉ các-bon phục vụ công tác lập kế hoạch, quy hoạch và quản lý rừng ngập mặn, làm cơ sở xem xét khả năng tham gia các cơ chế, chương trình tín chỉ các-bon trong nước và quốc tế.</p> <p>+ Đề xuất được hệ thống giải pháp và khuyến nghị chính sách có tính khả thi, phù hợp với hệ thống pháp luật hiện hành và năng lực quản lý của địa phương, nhằm lồng ghép nội dung tín chỉ các-bon rừng ngập mặn vào công tác quản lý tài nguyên thiên nhiên, bảo vệ môi trường, phát triển kinh tế xanh và kinh tế biển</p>	<p>và các yêu cầu kỹ thuật theo tiêu chuẩn tín chỉ các-bon hiện hành.</p> <p>- 01 bộ bản đồ chuyên đề rừng ngập mặn bao gồm:</p> <p>+ Bản đồ hiện trạng phân bố, thể hiện diện tích, ranh giới và phân bố không gian của rừng ngập mặn theo từng khu vực và loại rừng.</p> <p>+ Bản đồ trữ lượng các-bon, thể hiện trữ lượng các-bon (tC/ha hoặc tC) theo các khu vực và trạng thái rừng, phục vụ đánh giá tiềm năng lưu giữ các-bon.</p> <p>+ Bản đồ khả năng hấp thụ CO<sub>2</sub>, thể hiện khả năng hấp thụ CO<sub>2</sub> (tCO<sub>2</sub>e/ha/năm) theo từng khu vực và loại rừng, phục vụ đánh giá tiềm năng hình thành tín chỉ các-bon.</p> <p>+ Bản đồ đường cơ sở các-bon (baseline carbon map), thể hiện hiện trạng trữ lượng và khả năng hấp thụ CO<sub>2</sub> của rừng ngập mặn theo từng khu vực và loại rừng làm căn cứ so sánh cho các kịch bản can thiệp.</p> <p>+ Bản đồ phân vùng lượng hấp thụ các-bon bổ sung, thể hiện mức gia tăng hấp thụ CO<sub>2</sub> (tCO<sub>2</sub>e) tương ứng với từng kịch bản quản lý, bảo vệ, phục hồi và phát triển rừng ngập mặn.</p> <p>+ Bản đồ phân vùng rủi ro các-bon, phản ánh các yếu tố rủi ro ảnh hưởng đến tính bền vững của tín chỉ các-bon như suy thoái rừng, thiên tai, xói lở bờ biển và thay đổi sử dụng đất.</p> <p>+ Bản đồ tiềm năng tín chỉ các-bon, thể hiện tiềm năng tín chỉ các-bon có thể hình thành (tCO<sub>2</sub>e) theo từng khu vực, loại rừng và chu kỳ tính toán 5–10 năm.</p> <p>- 01 hệ thống WebGIS tích hợp cơ sở dữ liệu không</p>	

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
		của tỉnh Ninh Bình.	<p>gian và hệ thống các bản đồ chuyên đề về rừng ngập mặn ven biển tỉnh Ninh Bình, phục vụ hiển thị, tra cứu và phân tích diện tích, trữ lượng các-bon, khả năng hấp thụ CO<sub>2</sub> và tiềm năng hình thành tín chỉ các-bon (tCO<sub>2</sub>e) theo hiện trạng và các kịch bản quản lý, bảo vệ, phục hồi và phát triển rừng. Hệ thống cho phép tính toán, tổng hợp và so sánh tiềm năng tín chỉ các-bon theo từng khu vực, loại rừng và chu kỳ tính toán, hỗ trợ trực tiếp công tác quản lý nhà nước, lập kế hoạch, quy hoạch và ra quyết định trong quản lý, bảo vệ và phát triển rừng ngập mặn của tỉnh Ninh Bình.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 báo cáo khoa học tổng hợp, trình bày đầy đủ cơ sở khoa học, phương pháp nghiên cứu, kết quả định lượng và các khuyến nghị quản lý.</li> <li>- Công bố 02 bài báo khoa học đăng trên các tạp chí/kỷ yếu hội nghị khoa học chuyên ngành (trong danh mục của hội đồng chức danh giáo sư Nhà nước).</li> <li>- Các bản đồ chuyên đề và cơ sở dữ liệu kết quả điều tra được xây dựng trên nền tảng hệ thống thông tin địa lý (GIS) thống nhất, chuẩn hóa theo hạ tầng dữ liệu không gian của tỉnh Ninh Bình; được tích hợp, vận hành trực tuyến (online), phục vụ công bố, công khai, cung cấp thông tin, tham vấn và chia sẻ dữ liệu; đồng thời kết nối, tích hợp với các công thông tin điện tử, hệ thống thông tin chuyên ngành của UBND tỉnh Ninh Bình và các sở, ngành liên quan.</li> </ul>	
29	Ứng dụng trí tuệ nhân tạo và thực tế ảo	- <i>Mục tiêu chung:</i> Ứng dụng trí tuệ nhân tạo và thực tế ảo trong việc phát triển thiết bị hỗ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 Bản thiết kế chế tạo thiết bị hỗ trợ phục hồi chức năng.</li> <li>- 02 thiết bị hỗ trợ phục hồi chức năng bàn tay với</li> </ul>	Đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
	<p>trong việc phát triển thiết bị hỗ trợ phục hồi chức năng bàn tay cho người bệnh tại Bệnh viện Đa khoa Ninh Bình</p>	<p>trợ phục hồi chức năng bàn tay cho người bệnh</p> <p>- <i>Mục tiêu cụ thể:</i></p> <p>+ Nghiên cứu chế tạo hệ thống hỗ trợ phục hồi chức năng bàn tay sử dụng công nghệ thực tế ảo.</p> <p>+ Nghiên cứu tích hợp công nghệ thực tế ảo với hệ thống bàn tay, tạo ra môi trường thực tế ảo mô phỏng các bài tập phục hồi chức năng, hỗ trợ người dùng trong quá trình vận động bàn tay.</p> <p>+ Nghiên cứu ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong hỗ trợ, phân tích và điều chỉnh bài tập phù hợp với người dùng. Thuật toán AI được sử dụng nhằm cá nhân hóa chương trình tập luyện, đồng thời phân tích dữ liệu chuyển động thu thập từ các cảm biến tích hợp trong quá trình luyện tập để quan sát – đánh giá sử dụng hệ thống.</p> <p>+ Thực hiện một số thử nghiệm với người dùng tình nguyện tại các trung tâm, cơ sở có nhu cầu hỗ trợ phục hồi chức năng vận động bàn tay thuộc tỉnh Ninh Bình nhằm đánh giá tính khả thi và mức độ hỗ trợ của hệ thống trong quá trình luyện tập.</p>	<p>các thông số kỹ thuật sử dụng công nghệ thực tế ảo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 bản mô tả sử dụng phần mềm</li> <li>- 01 phần mềm với giao diện hỗ trợ hiển thị hướng dẫn trực quan và phản hồi thời gian thực.</li> <li>- 01 Báo cáo đánh giá chất lượng hoạt động hệ thống.</li> <li>- Báo cáo tổng kết, báo cáo tóm tắt nhiệm vụ và các tài liệu liên quan.</li> <li>- Hỗ trợ đào tạo 01 NCS và 02 Thạc sĩ;</li> <li>- 03 bài báo quốc tế.</li> <li>- Chuyển giao cho bệnh viện đa khoa tỉnh Ninh Bình 02 bộ thiết bị và 01 phần mềm hỗ trợ vận động bàn tay sử dụng công nghệ thực tế ảo giúp các cơ sở có nhu cầu trên địa bàn tỉnh tiếp cận và trải nghiệm công nghệ mới trong lĩnh vực hỗ trợ phục hồi chức năng vận động, đồng thời tham gia vào quá trình thử nghiệm và cung cấp thông tin phục vụ nghiên cứu, làm cơ sở khoa học cho định hướng ứng dụng và phát triển công nghệ của tỉnh trong thời gian tới.</li> <li>- Phối hợp nghiên cứu và phát triển thiết bị này với 01 doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.</li> </ul>	
30	<p>Nghiên cứu phát triển dòng sản phẩm dệt chức năng từ tơ tằm</p>	<p>- <i>Mục tiêu chung:</i> Nghiên cứu phát triển dòng sản phẩm dệt chức năng từ tơ tằm tại các làng nghề truyền thống trọng điểm tỉnh Ninh Bình.</p> <p>- <i>Mục tiêu cụ thể:</i></p>	<p>- Nghiên cứu sản xuất vải lụa tằm tích hợp đa chức năng:</p> <p>+ 15m vải lụa tằm tích hợp đa chức năng: kháng khuẩn <math>\geq 95\%</math> (ISO 20743), chống UV/UPF 50+, (theo AS/NZS 4399), chống tĩnh điện (<math>10^8 - 10^{11}</math>)</p>	<p>Đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ</p>

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
	<p>tại các làng nghề truyền thống trọng điểm tỉnh Ninh Bình.</p>	<p>+ Nghiên cứu quy trình làm sạch bề mặt và biến tính sợi tơ tằm bằng các tác nhân xanh (enzyme, hợp chất sinh học, nano tự nhiên) để tích hợp các tính năng: kháng khuẩn, chống nhăn, tự làm sạch và chống tia cực tím.          + Xây dựng bộ thông số kỹ thuật tối ưu và quy trình sản xuất thân thiện môi trường, giảm thiểu năng lượng tiêu thụ.          + Thiết lập mô hình chuỗi giá trị liên kết vùng làng nghề: Cổ Chất - Nha Xá - Văn Lâm gắn với phát triển du lịch di sản bền vững.</p>	<p>Ω/sq).          + Độ bền kéo đứt đạt <math>\geq 3.0 - 3.2</math> cN/dtex hoặc tăng ít nhất <math>\geq 15\%</math> so với mẫu đối chứng (theo TCVN 2366:1987); độ bền mài mòn khoảng 20.000 chu kỳ, (theo ISO 12947 - Martindale).          + Độ bền màu đạt cấp 4 - 5 (theo TCVN 7835/ISO 105).          - Bộ mẫu sản phẩm ứng dụng (khăn lụa, phụ kiện) mang họa tiết di sản Ninh Bình.          - Bộ mẫu sản phẩm ứng dụng (khăn lụa, phụ kiện) đảm bảo tính an toàn sinh thái theo định hướng OEKO-TEX Standard 100.          - Thiết lập mô hình chuỗi giá trị liên kết vùng làng nghề: Cổ Chất - Nha Xá - Văn Lâm gắn với phát triển du lịch di sản bền vững.          - 01 Quy trình công nghệ biến tính sợi và 01 Quy trình nhuộm màu sinh thái ổn định, duy trì 75-80% tính năng sau 10 lần giặt (theo ISO 6330).          - 01 Quy trình sản xuất tơ tằm chức năng hoàn chỉnh: Tích hợp từ khâu tuyển chọn nguyên liệu (TCVN 2366), xử lý tẩy keo Enzyme, biến tính Nano tạo chức năng (kháng khuẩn, chống UV, chống tĩnh điện) đến nhuộm màu sinh thái và dệt hoàn thiện sản phẩm.          - Báo cáo dữ liệu đặc tính tơ tằm và bộ hướng dẫn kỹ thuật áp dụng ISO 9001 cho làng nghề.          - Báo cáo tổng kết, báo cáo tóm tắt nhiệm vụ và các tài liệu liên quan.          - Kết quả nghiên cứu phải chuyển giao được cho Doanh nghiệp, đơn vị hoặc Hợp tác xã trên địa bàn tỉnh ứng dụng sản xuất.</p>	

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
31	<p>Nghiên cứu và phát triển ứng dụng di động thông minh dựa trên trí tuệ nhân tạo cung cấp thông tin thời tiết và gợi ý du lịch cho du khách tại Ninh Bình</p>	<p><i>- Mục tiêu chung:</i>            Xây dựng và phát triển ứng dụng di động thông minh dựa trên trí tuệ nhân tạo (AI) nhằm cung cấp thông tin thời tiết theo thời gian thực và gợi ý hành trình, điểm đến du lịch phù hợp cho du khách khi đến Ninh Bình, góp phần phát triển du lịch thông minh, nâng cao trải nghiệm du khách và hỗ trợ công tác quản lý, quảng bá du lịch của tỉnh.</p> <p><i>- Mục tiêu cụ thể:</i>            + Phân tích, thu thập và tích hợp các nguồn dữ liệu liên quan gồm dữ liệu khí tượng – thủy văn, dữ liệu du lịch, bản đồ không gian và hành vi người dùng, nhằm xây dựng cơ sở dữ liệu đồng bộ phục vụ hệ thống gợi ý và dự báo du lịch thông minh.            + Xây dựng hệ thống dự báo và cảnh báo thời tiết chi tiết theo thời gian thực cho một số địa điểm du lịch trên địa bàn tỉnh Ninh Bình, kết hợp thông tin từ các mô hình dự báo khí tượng và dữ liệu cộng đồng (crowdsourcing).            + Phát triển mô hình trí tuệ nhân tạo (AI) có khả năng phân tích điều kiện thời tiết để đưa ra gợi ý điểm đến và lịch trình du lịch tối ưu cho người dùng.            + Thiết kế và phát triển ứng dụng di động thông minh, thân thiện, tích hợp dữ liệu thời tiết, bản đồ tương tác và các mô hình AI, nhằm cung cấp thông tin, gợi ý và cảnh báo hữu ích, hỗ trợ du khách trải nghiệm du lịch</p>	<p>- Cơ sở dữ liệu thời tiết – du lịch đặc thù phục vụ du lịch Ninh Bình;            -Hệ thống dự báo – cảnh báo thời tiết chi tiết trước 10 ngày chi tiết cho từng điểm du lịch trên địa bàn tỉnh Ninh Bình, có khả năng cập nhật theo giờ, đặc biệt là có khả năng cảnh báo sớm các hiện tượng thời tiết bất lợi với khách du lịch. Các yếu tố được dự báo-cảnh báo gồm mưa lớn, nắng nóng, sương mù, gió mạnh với độ chính xác trên 60%.            - Mô-đun trí tuệ nhân tạo xây dựng lịch trình và điểm tham quan du lịch thích ứng với điều kiện thời tiết;            - Mô-đun giới thiệu chi tiết về lịch sử, văn hóa, tính độc đáo và hướng dẫn người dùng thăm quan các điểm du lịch;            - Ứng dụng di động thông minh tích hợp dữ liệu thời tiết, thông tin du lịch, bản đồ du lịch – thời tiết thông minh tích hợp trên nền tảng GIS và mô hình AI gợi ý lịch trình, với giao diện thân thiện, đa ngôn ngữ (Việt – Anh), phục vụ du khách và cơ quan quản lý. Phối hợp với đơn vị địa phương để ứng dụng, nhân rộng sản phẩm phục vụ phát triển du lịch trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.            - Ít nhất 01 bài báo khoa học trong nước có phản biện, hoặc 01 báo cáo tại hội nghị khoa học chuyên ngành.            - Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt nhiệm vụ và các tài liệu liên quan.            - Kết quả đề tài được chuyển giao cho đơn vị trên địa bàn tỉnh để ứng dụng nhân rộng sản phẩm phục vụ phát triển du lịch trên địa bàn tỉnh.</p>	<p>Đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ</p>

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
		an toàn và thuận tiện tại Ninh Bình		
32	Nghiên cứu chế tạo tấm thép hai thành phần có khả năng chịu mòn và va đập cao làm việc trong điều kiện khắc nghiệt bằng công nghệ hàn đúc	<p>- <i>Mục tiêu chung</i>: Nghiên cứu chế tạo tấm thép hai thành phần có khả năng chịu mòn và va đập cao làm việc trong điều kiện khắc nghiệt bằng công nghệ hàn đúc</p> <p>- <i>Mục tiêu cụ thể</i></p> <p>+ Nghiên cứu chế tạo hệ thống thiết bị hàn đúc tự động;</p> <p>+ Nghiên cứu pha trộn thuốc hàn (bột hàn) và các nguyên tố hợp kim đáp ứng yêu cầu cơ, lý, hóa tính của tấm thép hai thành phần;</p> <p>+ Xây dựng quy trình công nghệ hàn đúc để chế tạo tấm thép hai thành phần</p> <p>+ Chế tạo tấm thép hai thành phần có khả năng chịu mài mòn, va đập cao và nứt mỏi chậm ứng dụng trong việc chế tạo các chi tiết máy làm việc trong lĩnh vực sản xuất thép, nhiệt điện, xi măng, khai thác khoáng sản, vật liệu xây dựng trên địa bàn tỉnh Ninh Bình và trên toàn quốc;</p>	<p>- 01 Hệ thống thiết bị hàn đúc tự động 6 đầu hàn</p> <p>- Thuốc hàn (Bột hàn) đúc để chế tạo tấm thép hai thành phần;</p> <p>- Quy trình công nghệ chế tạo tấm thép hai thành phần;</p> <p>- 03 Tấm thép hai thành phần đạt độ cứng 65HRC có khả năng chịu mài mòn, va đập cao và nứt mỏi chậm; kích thước tấm thép rộng và dài là 1100 x 2800 mm, chiều dày tấm thép nền từ 6 mm trở lên; chiều dày lớp kim loại hàn đúc từ 5 ÷ 10 mm;</p> <p>- Phối hợp nghiên cứu và chuyển giao công nghệ để phát triển sản xuất tại 01 doanh nghiệp đảm bảo quy mô sản xuất ít nhất 11.000 m<sup>2</sup> tấm thép hai thành phần mỗi năm phục vụ nhu cầu sản xuất công nghiệp trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.</p> <p>- Báo cáo tổng kết, báo cáo tóm tắt nhiệm vụ và các tài liệu liên quan.</p> <p>- Đào tạo 01 NCS và 02 Thạc sĩ kỹ thuật cơ khí;</p> <p>- Công bố khoa học: công bố từ 3 đến 4 bài báo trên các tạp chí uy tín trong nước; công bố 02 bài báo quốc tế;</p>	Đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ
33	Giải pháp ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong hoạt động của Hội đồng nhân dân các cấp	<p>- <i>Mục tiêu chung</i></p> <p>Nghiên cứu và xây dựng “Sổ tay hướng dẫn tạo Trợ lý ảo AI” dựa trên việc tùy chỉnh các nền tảng AI (ChatGPT, Gemini, NotebookLM,...) và kết nối dữ liệu theo hướng bán tự động.</p> <p>- <i>Mục tiêu cụ thể</i></p> <p>+ Nghiên cứu nền tảng và khả năng tùy chỉnh:</p>	<p>- Báo cáo tổng quan khoa học về ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong hoạt động quản lý hành chính công và cơ quan dân cử.</p> <p>- Báo cáo phân tích khả năng tùy chỉnh và huấn luyện người dùng cuối của các nền tảng AI (ChatGPT, Gemini, NotebookLM), gồm bảng so sánh tính năng, cơ chế bảo mật, hạn chế, khả năng kết nối dữ liệu.</p> <p>- Bộ Prompt mẫu, chia theo nhóm nhiệm vụ: Soạn</p>	Dự án Khoa học và Công nghệ

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
		<p>Đánh giá các tính năng tạo Trợ lý ảo/Custom Bot (Custom GPT, Gemini Personalization, NotebookLM, RAG framework) để xác định phương pháp tối ưu cho cán bộ HĐND.</p> <p>Phân tích yêu cầu dữ liệu (văn bản pháp luật, nghị quyết, báo cáo,...) và đề xuất cấu trúc dữ liệu chuẩn, phục vụ việc kết nối bán tự động, huấn luyện và tạo ngữ cảnh cho Trợ lý ảo đối với từng nhiệm vụ.</p> <p>+ Phân tích nghiệp vụ và xây dựng bộ Prompts cốt lõi (Core Prompts):</p> <p>Phân tích chi tiết các công việc và quy trình thực hiện của cán bộ, công chức HĐND trong các lĩnh vực: soạn thảo văn bản, thẩm tra - giám sát, xử lý kiến nghị cử tri, tổ chức kỳ họp, góp ý, phản biện, tổng hợp, thống kê, tuyên truyền phổ biến các nghị quyết...  Xây dựng bộ khung Prompts chuẩn hóa cho từng nhiệm vụ, gồm: xác định vai trò AI (Role), mục tiêu (Goal), ngữ cảnh (Context) và định dạng đầu ra (Output Format).</p> <p>+ Xây dựng Sổ tay hướng dẫn tạo Trợ lý ảo AI:</p> <p>Thiết kế và biên soạn Sổ tay với 3 nội dung chính:</p> <p>(1) Kiến thức nền tảng về AI, LLM và ứng dụng trong công vụ;</p> <p>(2) Hướng dẫn kỹ thuật tạo Trợ lý ảo AI: Quy trình tùy chỉnh các Chatbot AI hiện có và kết nối dữ liệu bán tự động.</p>	<p>thảo văn bản, tờ trình, báo cáo, nghị quyết; Thẩm tra, giám sát, tổng hợp báo cáo; Tiếp xúc cử tri, xử lý kiến nghị, biên bản kỳ họp; Thống kê, tra cứu, tuyên truyền, góp ý văn bản... Mỗi Prompt được thiết kế kèm hướng dẫn cách tùy chỉnh cho phù hợp với thực tế từng đơn vị HĐND.</p> <p>- Sổ tay hướng dẫn “Tạo Trợ lý ảo AI cho HĐND” (Là sản phẩm trung tâm của đề tài), cấu trúc gồm 3 phần:</p> <p>+ Kiến thức nền tảng về AI, LLM và ứng dụng trong công vụ;</p> <p>+ Quy trình kỹ thuật tạo - tùy chỉnh - kết nối Trợ lý ảo;</p> <p>+ Bộ Prompts và kịch bản ứng dụng nghiệp vụ cụ thể</p> <p>- Báo cáo rõ sản phẩm ứng dụng trong hoạt động của Hội đồng nhân dân các cấp.</p> <p>- Báo cáo tổng kết, báo cáo tóm tắt nhiệm vụ và các tài liệu liên quan.</p>	

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
		<p>(3) Bộ công thức Prompts ứng dụng: Prompts mẫu tối ưu theo từng nhiệm vụ nghiệp vụ, kèm kịch bản sử dụng và mẹo tạo Prompt hiệu quả.</p> <p>Thí điểm các Trợ lý ảo AI tạo ra theo Sổ tay với dữ liệu thực tế tại một đơn vị HĐND để kiểm chứng tính khả thi và hiệu quả.</p> <p>+ Đề xuất quy trình và điều kiện triển khai Sổ tay:</p> <p>Xây dựng quy trình chuyển giao Sổ tay và bồi dưỡng kỹ năng Prompting, tạo Trợ lý ảo AI cho cán bộ HĐND.</p> <p>Đề xuất điều kiện cần thiết về hạ tầng, quản trị dữ liệu và an toàn thông tin để triển khai rộng rãi, đảm bảo hiệu quả bền vững và tuân thủ quy định hiện hành</p>		
34	<p>Nghiên cứu ứng dụng chuyển đổi số trong quản lý đa dạng sinh học và phát triển du lịch sinh thái Vườn quốc gia Xuân Thủy</p>	<p>- <i>Mục tiêu chung:</i></p> <p>Ứng dụng khoa học công nghệ và chuyển đổi số để xây dựng hệ thống quản lý, giám sát đa dạng sinh học và môi trường dựa trên dữ liệu số, đồng thời phát triển mô hình du lịch sinh thái thông minh để nâng cao hiệu quả quản lý, bảo tồn bền vững tài nguyên thiên nhiên, đa dạng sinh học tại Vườn quốc gia Xuân Thủy.</p> <p>- <i>Mục tiêu cụ thể:</i></p> <p>+ Xây dựng cơ sở dữ liệu số tập trung về đa dạng sinh học, môi trường VQG Xuân Thủy, bao gồm dữ liệu điều tra, giám sát được chuẩn hóa, số hóa và quản lý trên nền tảng phần mềm.</p>	<p>- Báo cáo tổng hợp về đa dạng sinh học, môi trường.</p> <p>- 01 bộ cơ sở số liệu về đa dạng sinh học và môi trường được số hóa.</p> <p>- 01 quy trình hướng dẫn về quản lý và khai thác hệ thống cơ sở số liệu về đa dạng sinh học và môi trường.</p> <p>- 02 drone tầm nhiệt sử dụng trong quản lý, giám sát đa dạng sinh học, môi trường.</p> <p>- 01 bộ ảnh viễn thám và dữ liệu Drone/UAV.</p> <p>- 01 bộ cơ sở dữ liệu GIS và bản đồ số về hiện trạng đa dạng sinh học.</p> <p>- 01 quy trình kỹ thuật ứng dụng viễn thám, GIS và Drone/UAV trong theo dõi diễn biến rừng và bãi bồi.</p> <p>- 01 bộ dữ liệu thông tin, hình ảnh về các sản phẩm</p>	<p>Đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ</p>

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
		<p>+ Thiết lập hệ thống giám sát đa dạng sinh học và môi trường dựa trên công nghệ số, thông qua việc ứng dụng GIS, viễn thám, Drone và hệ thống quan trắc môi trường tự động (IoT).</p> <p>+ Phát triển ứng dụng du lịch sinh thái số và mô hình du lịch ảo, tích hợp bản đồ số, thông tin điểm tham quan để nâng cao trải nghiệm du khách và hỗ trợ công tác truyền thông, giáo dục môi trường.</p> <p>+ Đẩy mạnh công tác truyền thông và nâng cao năng lực cho cán bộ VQG và cộng đồng địa phương trong việc sử dụng, vận hành và khai thác các công cụ công nghệ, hệ thống số về đa dạng sinh học, môi trường và du lịch sinh thái thông minh.</p>	<p>du lịch sinh thái.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 mô hình du lịch ảo phát triển trên nền tảng số (VR360/tour web).</li> <li>- 01 bộ sản phẩm công nghệ hỗ trợ trải nghiệm tour du lịch ảo.</li> <li>- Báo cáo tổng kết, báo cáo tóm tắt nhiệm vụ và các tài liệu liên quan.</li> <li>- Đào tạo, tập huấn: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 02 lớp tập huấn về quản lý, sử dụng và khai thác cơ sở dữ liệu về đa dạng sinh học, môi trường</li> <li>+ 01 lớp tập huấn về kỹ thuật sử dụng công nghệ viễn thám, GIS và Drone/UAV trong quản lý, giám sát đa dạng sinh học, môi trường.</li> <li>+ 02 lớp tập huấn về quản lý, sử dụng và khai thác mô hình du lịch ảo.</li> </ul> </li> <li>- Truyền thông: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 01 tờ rơi giới thiệu về hệ thống cơ sở số liệu về đa dạng sinh học và môi trường.</li> <li>+ 01 tờ rơi giới thiệu về hệ thống cơ sở số liệu về mô hình du lịch ảo.</li> <li>+ 01 video giới thiệu về kết quả dự án.</li> <li>+ 01 tuần lễ quảng bá, giới thiệu về du lịch sinh thái.</li> </ul> </li> </ul>	
35	<p>Nghiên cứu, thiết kế phần mềm bản đồ số theo dõi và tra cứu thông tin đặc trưng của xã, phường, tỉnh</p>	<p>- <i>Mục tiêu chung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Đáp ứng yêu cầu thực tiễn về việc chuẩn hóa, số hóa dữ liệu hành chính phục vụ công tác quản lý nhà nước sau khi thực hiện sắp xếp đơn vị hành chính cấp xã (sáp nhập).</li> <li>+ Đáp ứng yêu cầu về hiện đại hóa nền hành chính, xây dựng Chính quyền điện tử và đô thị thông minh.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thống phần mềm bản đồ số (WebGIS) hoạt động ổn định trên môi trường mạng (Đáp ứng tiêu chuẩn kỹ thuật theo Thông tư số 39/2017/TT-BTTTT ngày 15/12/2017 của Bộ Thông tin và Truyền thông: Ban hành Danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật về ứng dụng công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước).</li> <li>- 01 Cơ sở dữ liệu đặc trưng của xã, phường (đầy đủ các lớp dữ liệu: ranh giới, giao thông, trụ sở, thông</li> </ul>	<p>Đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ</p>

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
	Ninh Bình	<p><i>Mục tiêu cụ thể:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Xây dựng được cơ sở dữ liệu số hóa về thông tin đặc trưng (lãnh đạo, địa giới, dân số, kinh tế - xã hội) của xã, phường trên địa bàn tỉnh Ninh Bình chuẩn hóa theo tiêu chuẩn GIS.</li> <li>+ Xây dựng phần mềm bản đồ số (WebGIS) phục vụ quản lý, theo dõi, tra cứu thông tin trực quan, nhanh chóng.</li> <li>+ Đào tạo, chuyển giao công nghệ để đơn vị thụ hưởng làm chủ hệ thống</li> </ul>	<p>tin lãnh đạo, dân số...).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ tài liệu hướng dẫn sử dụng và quy trình vận hành, cập nhật dữ liệu.</li> <li>- Tổ chức 01 Hội nghị trực tiếp kết hợp trực tuyến.</li> <li>- Báo cáo tổng kết, báo cáo tóm tắt nhiệm vụ và các tài liệu liên quan.</li> </ul>	
36	<p>Nghiên cứu ứng dụng công nghệ (giống, kỹ thuật canh tác lúa) phục vụ du lịch tại Tam Cốc-Bích Động thuộc tỉnh Ninh Bình.</p>	<p><i>Mục tiêu chung:</i></p> <p>Ứng dụng công nghệ (giống, kỹ thuật canh tác) nhằm kéo dài thời gian lúa chín vàng (gấp 1,5 đến 2 lần so với gieo trồng thông thường), đa dạng màu sắc lúa (tím, xanh) để phát triển du lịch tại Tam Cốc-Bích Động thuộc tỉnh Ninh Bình</p> <p><i>Mục tiêu cụ thể:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Tuyển chọn và ứng dụng thành công 01 giống lúa kéo dài thời gian chín vàng (gấp 1,5 đến 2 lần so với gieo trồng thông thường), năng suất đạt 4-5 tấn/ha/vụ, nâng cao giá trị từ 5-10% so với sản xuất thông thường.</li> <li>+ Tuyển chọn và ứng dụng thành công 01 giống lúa bất dục đực nhằm kéo dài thời gian duy trì màu xanh (tạo hình nền màu xanh xen màu vàng) trên cánh đồng mỹ thuật phục vụ chủ đề lễ hội hàng năm.</li> <li>+ Tuyển chọn và ứng dụng thành công 01</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo kết quả khảo sát hiện trạng sản xuất lúa (mức độ áp dụng cơ giới hóa, mức độ đầu tư phân bón, kỹ thuật sử dụng thuốc BVTV, thu hoạch, vận chuyển...) phục vụ du lịch tại Tam Cốc - Bích Động thuộc tỉnh Ninh Bình. Báo cáo phản ánh đầy đủ hiệu quả áp dụng các giống lúa phục vụ du lịch, điều kiện canh tác, khí hậu, tình trạng mưa, ngập úng, ... và đưa ra giải pháp nhằm khắc phục trong canh tác lúa nhằm kéo dài thời gian lúa nhằm kéo dài thời gian lúa chín, tăng vụ sản xuất để phục vụ du lịch. Báo cáo đáp ứng yêu cầu là một báo cáo khoa học, có giá trị tham khảo.</li> <li>- Tuyển chọn được 01 giống lúa có thời gian chín vàng gấp 1,5 đến 2 lần so với giống thông thường, năng suất đạt 4-5 tấn/ha, nâng cao giá trị từ 5-10% so sản xuất thông thường.</li> <li>- Ứng dụng thành công 01 giống lúa duy trì màu xanh trên cánh đồng mỹ thuật theo chủ đề du lịch hàng năm tại Tam Cốc- Bích Động thuộc tỉnh Ninh Bình.</li> <li>- Ứng dụng thành công 01 giống lúa thân lá màu tím</li> </ul>	<p>Đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ</p>

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
		<p>giống lúa có thân lá màu tím (trở bông hạt màu vàng) tạo hình nền trên cánh đồng mỹ thuật phục vụ chủ đề lễ hội hàng năm.</p> <p>+ Hoàn thiện quy trình kỹ thuật canh tác (giống lúa kéo dài thời gian chín vàng, lúa duy trì màu xanh, lúa thân lá màu tím) phù hợp với điều kiện canh tác lúa phục vụ du lịch tại Tam Cốc-Bích Động thuộc tỉnh Ninh Bình.</p> <p>+ Đào tạo 15 kỹ thuật viên; 150 nông dân nắm vững kỹ thuật canh tác lúa phục vụ du lịch.</p>	<p>trên cánh đồng mỹ thuật theo chủ đề du lịch hàng năm tại Tam Cốc- Bích Động thuộc tỉnh Ninh Bình.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mô hình trình diễn giống lúa chín màu vàng, lúa duy trì màu xanh hoặc lúa thân lá màu tím trên cánh đồng mỹ thuật đáp ứng theo chủ đề du lịch hàng năm tại khu du lịch Tam Cốc - Bích Động thuộc tỉnh Ninh Bình, diện tích 1ha/vụ/năm, triển khai trong 2 năm.</li> <li>- Mô hình trình diễn giống lúa kéo dài thời gian chín vàng (gấp 1,5 đến 2 lần so với gieo trồng thông thường), năng suất đạt 4-5 tấn/ha/vụ, nâng cao giá trị từ 5-10% so với sản xuất thông thường. Quy mô 20ha/vụ/năm, triển khai trong 2 năm.</li> <li>- 03 quy trình kỹ thuật canh tác (Quy trình canh tác giống lúa kéo dài thời gian chín, lúa duy trì màu xanh và lúa thân lá màu tím) phù hợp với điều kiện canh tác và mục đích phục vụ du lịch tại Tam Cốc- Bích Động thuộc tỉnh Ninh Bình.</li> <li>- Đào tạo 15 kỹ thuật, tập huấn 150 nông dân. Các kỹ thuật viên tham gia đào tạo được cấp chứng chỉ hoàn thành khóa đào tạo. Nông dân tham gia tập huấn nắm vững kỹ thuật canh tác lúa phục vụ du lịch.</li> <li>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt, các tài liệu liên quan.</li> <li>- Phải có đơn vị/doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh tiếp nhận chuyển giao kết quả của đề tài để tiếp tục duy trì nhân rộng mô hình phục vụ du lịch tại tỉnh Ninh Bình.</li> </ul>	
37	Nghiên cứu bảo tồn, khai thác và phát	<p>- <i>Mục tiêu chung:</i></p> <p>Bảo tồn, khai thác và phát triển được nguồn gen cây Trám xanh Kỳ Lão theo hướng lấy</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo xây dựng cơ sở dữ liệu nguồn gen và định danh loài;</li> <li>- Hồ sơ công nhận cây trội Trám xanh Kỳ Lão;</li> </ul>	Đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
	<p>triển nguồn gen cây Trám xanh kỳ lão (<i>Canarium sp.</i>) tại tỉnh Ninh Bình</p>	<p>quả có năng suất, chất lượng cao nhằm nâng cao giá trị gia tăng của sản phẩm lâm sản ngoài gỗ, góp phần phát triển kinh tế xanh và bền vững tại địa phương.</p> <p>- <i>Mục tiêu cụ thể:</i></p> <p>+ Xây dựng được cơ sở dữ liệu nguồn gen và định danh chính xác loài;</p> <p>+ Tuyển chọn được ít nhất 5 cây trội đạt tiêu chuẩn quốc gia;</p> <p>+ Xây dựng được 0,5 ha vườn sưu tập bảo tồn nguồn gen;</p> <p>+ Xây dựng được 01 ha mô hình trồng thâm canh theo hướng lấy quả;</p> <p>+ Xây dựng được mô hình trồng cây phân tán trong vườn hộ;</p> <p>+ Xây dựng được hướng dẫn kỹ thuật nhân giống, trồng thâm canh và thu hái, sơ chế, bảo quản quả Trám xanh Kỳ Lão.</p>	<p>- 0,5 ha vườn sưu tập giống;</p> <p>- 01 ha mô hình trồng thâm canh theo hướng lấy quả;</p> <p>- 300 cây ghép Trám xanh Kỳ Lão trồng phân tán trong vườn hộ.</p> <p>- 01 Hướng dẫn kỹ thuật nhân giống;</p> <p>- 01 Hướng dẫn kỹ thuật trồng thâm canh theo hướng lấy quả;</p> <p>- 01 Hướng dẫn kỹ thuật thu hái, sơ chế và bảo quản quả Trám xanh Kỳ Lão;</p> <p>- 01 lớp tập huấn chuyên gia kỹ thuật cho người dân tại địa bàn nghiên cứu (30 người/lớp);</p> <p>- 01 Bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước.</p> <p>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt, các tài liệu liên quan.</p> <p>- Phối hợp nghiên cứu và chuyển kỹ thuật duy trì phát triển vườn sưu tập giống cho Vườn Quốc gia Cúc Phương. Tập huấn kỹ thuật nhân giống, trồng thâm canh, thu hoạch và bảo quản cho người dân địa phương.</p>	
38	<p>Bảo tồn và phát triển loài Cỏ Ngạn (<i>Scirpus kimsonensis</i>) nhằm duy trì tính đa dạng sinh học tại Vườn quốc gia Xuân Thủy</p>	<p><i>Mục tiêu chung:</i></p> <p>Bảo tồn và phát triển bền vững loài Cỏ Ngạn tại khu vực VQG Xuân Thủy</p> <p>- <i>Mục tiêu cụ thể:</i></p> <p>+ Đánh giá hiện trạng phân bố và xu thế biến động của loài Cỏ Ngạn tại VQG Xuân Thủy.</p> <p>+ Xác định được các đặc điểm sinh thái chủ yếu ảnh hưởng đến sự phát triển của loài.</p> <p>+ Nghiên cứu, lựa chọn và ứng dụng phương pháp nhân giống phù hợp để thử nghiệm xây</p>	<p>- Báo cáo kết quả nghiên cứu đặc điểm sinh học, sinh thái học và sinh cảnh sống của loài;</p> <p>- Báo cáo kết quả nghiên cứu phân bố, diện tích, mật độ xu thế suy giảm và các mối đe dọa chính của loài tại VQG Xuân Thủy;</p> <p>- Bản đồ bản đồ hiện trạng thảm thực vật và bản đồ phân bố của loài tại VQG Xuân Thủy;</p> <p>- Kết quả nghiên cứu một số phương pháp nhân giống (nhân giống vô tính: tách nhánh thân ngầm; Nhân giống hữu tính: gieo hạt; Thử nghiệm nuôi cấy mô (in</p>	<p>Đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ</p>

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
		<p>dựng mô hình bảo tồn và phát triển loài Cỏ Ngạn gắn với điều kiện sinh thái đặc thù của VQG Xuân Thủy, làm cơ sở cho việc nhân rộng.</p>	<p>vitro)...  - Vườn cây đầu dòng phục vụ bảo tồn nhân giống quy mô  - Mô hình bảo tồn và phát triển loài (vườn cây đầu dòng, vườn ươm nhân giống) quy mô 0,5-01ha.  - Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt, các tài liệu liên quan.</p>	
39	<p>Nghiên cứu hoàn thiện quy trình sản xuất và canh tác giống dưa MD2 nuôi cấy mô tại tỉnh Ninh Bình</p>	<p><i>Mục tiêu chung:</i>  Nghiên cứu hoàn thiện quy trình sản xuất và canh tác giống dưa MD2 nuôi cấy mô tại tỉnh Ninh Bình.  - <i>Mục tiêu cụ thể:</i>  + Xây dựng và đánh giá vườn giống gốc giống dưa MD2 quy mô 1 ha tại tỉnh Ninh Bình.  + Hoàn thiện quy trình cải tiến nhân nhanh giống dưa MD2 bằng phương pháp nuôi cấy mô.  + Ứng dụng quy trình nuôi cấy mô để sản xuất 200.000 cây dưa MD2 nuôi cấy mô.  + Xây dựng mô hình canh tác giống dưa MD2 nuôi cấy mô tại tỉnh Ninh Bình với quy mô 3,0 ha.  + Đề xuất giải pháp sau thu hoạch đối với giống dưa MD2 tại tỉnh Ninh Bình</p>	<p>- Quy trình cải tiến nhân nhanh giống dưa MD2 bằng phương pháp nuôi cấy mô.  - Vườn giống gốc giống dưa MD2 đã được đánh giá về kiểu hình và kiểu gen có diện tích 1,0 ha. Vườn giống gốc là nguồn vật liệu di truyền để cơ quan chủ trì, đơn vị phối hợp và các đơn vị chuyên môn khai thác trong các nghiên cứu tiếp theo.  - Mô hình canh tác giống dưa MD2 có tổng diện tích 3,0 ha tại tỉnh Ninh Bình.  - Đề xuất giải pháp sau thu hoạch với giống dưa MD2 cho tỉnh Ninh Bình.  - Đào tạo tập huấn 3 cán bộ kỹ thuật có chuyên môn.  - Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt, các tài liệu liên quan.  - Phải có đơn vị/doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh tiếp nhận chuyển giao kết quả của đề tài để ứng dụng vào sản xuất và canh tác giống dưa MD2 trên địa bàn tỉnh.</p>	<p>Đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ</p>
40	<p>Nghiên cứu, phát triển một số loại cây trồng làm thức ăn thô xanh (ngô sinh khối) (ngô sinh</p>	<p><i>Mục tiêu chung:</i>  Tuyển chọn và phát triển một số loại cây trồng làm thức ăn thô xanh (ngô sinh khối, các loại cỏ chất lượng cao) phục vụ chăn nuôi đại gia súc tại tỉnh Ninh Bình.  - <i>Mục tiêu cụ thể:</i></p>	<p>- Báo cáo hiện trạng sản xuất, nhu cầu thức ăn thô xanh phục vụ chăn nuôi đại gia súc tại tỉnh Ninh Bình.  - Lựa chọn 02 giống ngô, 02 giống cỏ chất lượng cao phù hợp với điều kiện sinh thái của tỉnh Ninh Bình.  - 04 Hướng dẫn kỹ thuật trồng và chăm sóc cây ngô</p>	<p>Đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ</p>

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
	khối, các loại cỏ chất lượng cao) phục vụ chăn nuôi đại gia súc tại tỉnh Ninh Bình	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Lựa chọn bộ giống ngô, cỏ chất lượng cao làm thức ăn thô xanh phù hợp với điều kiện sinh thái của tỉnh Ninh Bình</li> <li>+ Xây dựng Hướng dẫn kỹ thuật trồng, chăm sóc cho các giống ngô, cỏ được lựa chọn;</li> <li>+ Xây dựng mô hình liên kết sản xuất, tiêu thụ cây thức ăn xanh trên địa bàn tỉnh.</li> </ul>	<p>sinh khối, cỏ chất lượng cao.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xây dựng 20 ha mô hình cây thức ăn thô xanh (ngô, cỏ) cho đại gia súc. Hình thành chuỗi liên kết sản xuất, chế biến và tiêu thụ sản phẩm thức ăn thô xanh trên địa bàn tỉnh Ninh Bình (các cam kết tiêu thụ sản phẩm, hợp đồng nguyên tắc...).</li> <li>- Tập huấn tối thiểu 200 lượt nông dân về kỹ thuật trồng và chăm sóc, chế biến thức ăn xanh (cây ngô sinh khối, cỏ) chất lượng cao.</li> <li>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt, các tài liệu liên quan.</li> </ul>	
41	Nghiên cứu bảo tồn, khai thác và phát triển nguồn gen cây Bình vôi ( <i>Stephania glabra</i> (Roxb.)) tại tỉnh Ninh Bình.	<p><i>Mục tiêu chung:</i> Bảo tồn, khai thác và phát triển bền vững nguồn gen cây Bình vôi (<i>Stephania Glabra</i> (Roxb.)) quý hiếm, có giá trị kinh tế tại tỉnh Ninh Bình</p> <p><i>Mục tiêu cụ thể:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Đánh giá hiện trạng loài trên địa bàn tỉnh Ninh Bình; sưu tập giống của 03 xuất xứ làm cơ sở bảo tồn và nhân giống</li> <li>+ Xây dựng mô hình vườn giống theo từng gia đình, xuất xứ để lựa chọn gia đình, xuất xứ có triển vọng.</li> <li>+ Nghiên cứu bổ sung và hoàn thiện kỹ thuật nhân giống bằng hạt, hom, độ che sáng, thành phần ruột bầu, phòng trừ sâu bệnh hại. Xác định tiêu chuẩn cây giống xuất vườn.</li> <li>+ Nghiên cứu xây dựng quy trình trồng, chăm sóc, thu hái chế biến và bảo quản cây dược liệu Bình vôi tại VQG Cúc Phương</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo các đặc điểm sinh học, hiện trạng loài, giá trị nguồn gen cây Bình vôi trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.</li> <li>- 01 vườn giống gốc bảo tồn và cung cấp vật liệu nhân giống (Hạt hom), diện tích 0,5 ha (mật độ 5.000 cây/ha).</li> <li>- 01 hướng dẫn kỹ thuật nhân giống cây Bình vôi (độ che sáng, thành phần ruột bầu, phòng trừ sâu bệnh hại),</li> <li>- 01 hướng dẫn kỹ thuật thâm canh cây Bình vôi (mật độ, phân bón, phòng trừ sâu bệnh hại) quy mô thí nghiệm 0,25 ha/công thức thí nghiệm.</li> <li>- 01 hướng dẫn kỹ thuật thu hái, chế biến và bảo quản sản phẩm</li> <li>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt kết quả nghiên cứu, các tài liệu khác.</li> <li>- 01 bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước.</li> </ul>	Đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
42	Nghiên cứu hoàn thiện quy trình kỹ thuật trồng trọt và phát triển cây Kế sữa ( <i>Silybum marianum</i> L. Gaerth) làm nguồn thảo dược phục vụ sản phẩm du lịch tại tỉnh Ninh Bình	<p>- <i>Mục tiêu chung:</i> Hoàn thiện được quy trình kỹ thuật trồng trọt và phát triển cây Kế sữa (<i>Silybum marianum</i> L. Gaerth) làm nguồn thảo dược phục vụ sản phẩm du lịch tại tỉnh Ninh Bình</p> <p>- <i>Mục tiêu cụ thể:</i></p> <p>+ Xây dựng quy trình kỹ thuật trồng trọt cây Kế sữa</p> <p>+ Xây dựng mô hình sản xuất cây Kế sữa</p> <p>+ Xây dựng bản hướng dẫn kỹ thuật sản xuất trà thảo dược từ lá cây Kế sữa</p> <p>+ Xây dựng bản hướng dẫn kỹ thuật sản xuất bột thảo dược từ hạt của quả cây Kế sữa</p>	<p>- Quy trình ngắn gọn, dễ hiểu, dễ áp dụng, được công nhận là quy trình kỹ thuật/Tiến bộ kỹ thuật cấp cơ sở: 01 quy trình</p> <p>- Mô hình Cây kế sữa sinh trưởng, phát triển tốt, cho năng suất đạt 300 - 500 kg thân lá khô/ha; năng suất hạt đạt 100 - 120 kg hạt khô/ha : 02 mô hình.</p> <p>- Bản hướng dẫn kỹ thuật sản xuất trà thảo dược và bột thảo dược dễ hiểu, dễ áp dụng: 01 bản hướng dẫn kỹ thuật trà thảo dược, sản xuất được 500-1000 gói trà; 01 bản hướng dẫn kỹ thuật bột thảo dược, sản xuất được 50 - 80 kg bột thảo dược.</p> <p>- Tập huấn kỹ thuật trồng trọt cây Kế sữa cho 30 người dân nắm vững quy trình kỹ thuật trồng trọt cây Kế sữa.</p> <p>- Phối hợp nghiên cứu và chuyển kỹ thuật trồng trọt cây Kế sữa; Kỹ thuật sản xuất trà thảo dược từ lá cây Kế sữa; Kỹ thuật sản xuất bột thảo dược từ quả cây Kế sữa cho 01 doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.</p> <p>- 01 bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước.</p> <p>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt kết quả nghiên cứu, các tài liệu khác.</p>	Đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ
43	Nghiên cứu xây dựng quy trình nhân giống và canh tác cây Hoàng Thanh ( <i>Zingiber</i>	<p><i>Mục tiêu chung:</i></p> <p>Hoàn thiện quy trình kỹ thuật nhân giống và canh tác cây Hoàng Thanh phù hợp điều kiện sinh thái xã Hải Hậu, tỉnh Ninh Bình, tạo cơ sở phát triển sản xuất hàng hóa và thương mại hóa sản phẩm.</p> <p>- <i>Mục tiêu cụ thể:</i></p>	<p>- Xác định được khả năng thích nghi của cây Hoàng Thanh tại 3 tiểu vùng sinh thái điển hình của tỉnh Ninh Bình.</p> <p>- 200m<sup>2</sup> vườn lưu giữ bộ mẫu giống cây Hoàng Thanh phục vụ Bảo tồn nguồn gen tại Ngân hàng gen cây trồng Quốc gia.</p> <p>- 01 quy trình nhân giống sạch bệnh theo triệu chứng</p>	Đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
	mekonggense Gagnep) phục vụ phát triển dược liệu và sản phẩm OCOP tại xã Hải Hậu, tỉnh Ninh Bình	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Đánh giá khả năng thích nghi của cây Hoàng Thanh tại một số vùng sinh thái điển hình của tỉnh Ninh Bình.</li> <li>+ Xây dựng quy trình nhân giống sạch bệnh, hệ số nhân cao, đáp ứng nhu cầu sản xuất.</li> <li>+ Hoàn thiện quy trình trồng, chăm sóc, phòng trừ bệnh theo hướng an toàn.</li> <li>+ Xây dựng mô hình sản xuất liên kết gắn với tiêu thụ sản phẩm.</li> </ul>	<p>hình thái và tỷ lệ cây nhiễm bệnh, hệ số nhân <math>\geq 1:5</math>/vụ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 Quy trình canh tác Hoàng Thanh phù hợp điều kiện xã Hải Hậu, tỉnh Ninh Bình theo hướng GACP</li> <li>- WHO, năng suất củ <math>\geq 20-25\%</math> so với sản xuất đại trà.</li> <li>- 01 mô hình sản xuất liên kết tiêu thụ sản phẩm quy mô 03 ha (Hợp đồng nguyên tắc/biên bản ghi nhớ liên kết tiêu thụ sản phẩm Hoàng Thanh tại Ninh Bình).</li> <li>- 01 Quy chế quản lý sản xuất về việc liên kết tiêu thụ sản phẩm Hoàng Thanh tại Hải Hậu, Ninh Bình</li> <li>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt, các tài liệu liên quan.</li> <li>- Phải có đơn vị/doanh nghiệp/Hợp tác xã trên địa bàn tỉnh tiếp nhận chuyển giao kết quả của đề tài để canh tác cây Hoàng Thanh trên địa bàn tỉnh.</li> </ul>	
44	Dự án ứng dụng công nghệ xây dựng mô hình trồng và chế biến sâu củ nghệ đỏ ( <i>Curcuma longa</i> ) nhằm nâng cao chuỗi giá trị của thương hiệu nghệ đỏ trên địa bàn	<p>- <i>Mục tiêu chung:</i> Xây dựng mô hình trồng và chế biến sâu củ nghệ đỏ (<i>Curcuma longa</i>) nhằm nâng cao chuỗi giá trị của thương hiệu nghệ đỏ trên địa bàn Ninh Bình</p> <p>- <i>Mục tiêu cụ thể</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Xây dựng và hoàn thiện quy trình trồng nghệ đỏ theo định hướng kinh tế tuần hoàn, trong đó tái sử dụng bã nghệ để sản xuất phân bón hữu cơ và phụ phẩm nghệ để bào chế chế phẩm sinh học bảo vệ thực vật, đồng thời tích hợp hệ thống mạng lưới cảm biến không dây (WSN) nhằm quản lý và tự động hóa quá trình tưới nước và bón phân trong canh tác nghệ đỏ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 quy trình trồng nghệ đỏ theo định hướng kinh tế tuần hoàn, tích hợp sử dụng phân bón hữu cơ và chế phẩm sinh học từ phụ phẩm nghệ, đạt năng suất củ trung bình khoảng 35 – 40 tấn/ha/vụ, với hàm lượng curcumin trong củ nghệ đạt khoảng 1,2 – 1,5% theo khối lượng</li> <li>- 02 mô hình trồng nghệ đỏ quy mô 1,0 – 1,5 ha/mô hình, có ứng dụng mạng lưới cảm biến không dây (WSN) để giám sát độ ẩm đất, tích hợp hệ thống tưới nước, bón phân tự động và nhắc lịch canh tác thông minh.</li> <li>- 01 quy trình chiết xuất và tinh chế curcumin từ bột nghệ đỏ, quy mô đầu vào 80 – 100 kg bột nghệ đỏ/mẻ, tạo sản phẩm curcumin có hàm lượng <math>\geq 90\%</math></li> </ul>	Dự án khoa học và công nghệ

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
	Ninh Bình	+ Xây dựng và hoàn thiện quy trình chế biến sâu nghệ đỏ thành sản phẩm nano curcumin đáp ứng yêu cầu trong công nghiệp thực phẩm.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 50 kg curcumin dạng bột.</li> <li>- 01 quy trình nano hóa curcumin từ nghệ quy mô 200L/mẻ, đáp ứng yêu cầu TCVN 11296:2015</li> <li>- 10 kg nano curcumin dạng bột</li> <li>- 01 hệ thống chiết tách và tinh chế curcumin từ củ nghệ đỏ đáp ứng quy mô và yêu cầu kỹ thuật của quy trình chiết xuất – tinh chế curcumin đã xây dựng trong dự án.</li> <li>- 01 hệ thống sản xuất dung dịch nano curcumin đáp ứng quy mô và yêu cầu kỹ thuật của quy trình nano hóa curcumin đã xây dựng</li> <li>- 01 bộ tiêu chuẩn cơ sở sản phẩm nano curcumin từ nghệ đỏ Yên Sơn đáp ứng theo Nghị định số 15/2018/NĐ-CP ngày 02/2/2018 của Chính phủ.</li> <li>- 01 bộ hồ sơ đăng ký sản phẩm OCOP đáp ứng quy định của Quyết định số 1048/QĐ-TTg, ngày 21/8/2019 của Thủ tướng Chính phủ</li> <li>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt, các tài liệu liên quan.</li> <li>- Phải có đơn vị/doanh nghiệp/Hợp tác xã trên địa bàn tỉnh tiếp nhận chuyển giao kết quả của dự án để sản xuất và chế biến sâu củ nghệ đỏ trên địa bàn tỉnh.</li> </ul>	
45	Dự án ứng dụng tiến bộ kỹ thuật xây dựng mô hình trồng và phát triển sản phẩm cây thìa canh ( <i>Gymnema</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Mục tiêu chung</i>: Xây dựng mô hình trồng và phát triển sản phẩm cây thìa canh (<i>Gymnema sylvestre</i>) theo chuỗi giá trị tại vùng Nho Quan tỉnh Ninh Bình</li> <li>- <i>Mục tiêu cụ thể</i></li> <li>+ Đánh giá mức độ thích nghi của điều kiện tự nhiên khu vực vùng núi Nho Quan (thổ nhưỡng, khí hậu, thủy văn và môi trường canh</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 vùng trồng nguyên liệu cây dây thìa canh tại xã Phú Sơn, được xây dựng và quản lý trên cơ sở các yêu cầu của tiêu chuẩn TCVN 12664:2019.</li> <li>- 01 quy trình chăm sóc cây dây thìa canh theo hướng hữu cơ, được xây dựng phù hợp với TCVN 11041-2:2017, trong đó ứng dụng phân bón lá hữu cơ có bổ sung chitosan nhằm hỗ trợ phòng trừ bệnh hại trên cây, đạt năng suất trung bình khoảng 15 tấn/ha/năm</li> </ul>	Dự án khoa học và công nghệ

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
	<p><i>sylvestre</i>) theo chuỗi giá trị tại vùng Nho Quan tỉnh Ninh Bình</p>	<p>tác) nhằm xây dựng quy hoạch vùng trồng nguyên liệu cây dây thìa canh phục vụ phát triển bền vững.  + Xây dựng và hoàn thiện quy trình chăm sóc cây dây thìa canh theo tiêu chuẩn hữu cơ, áp dụng đồng bộ các biện pháp kỹ thuật canh tác, sử dụng phân bón hữu cơ và quản lý sinh học, tích hợp hệ thống mạng lưới cảm biến không dây (WSN) trong giám sát các điều kiện môi trường đất – nước, đồng thời tự động hóa hệ thống tưới nước và bón phân, phù hợp với điều kiện sinh thái tại huyện Nho Quan, hướng tới nông nghiệp thông minh và bền vững.  + Xây dựng quy trình chế biến sâu dây thìa canh thành sản phẩm sữa ăn kiêng định hướng hỗ trợ người mắc bệnh tiểu đường.</p>	<p>và hàm lượng acid gymnemic trong phần thu hoạch đạt <math>\geq 2,0\%</math> theo khối lượng khô</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 mô hình trồng thử nghiệm cây dây thìa canh tại khu vực phía Bắc huyện Nho Quan, quy mô 02 – 03 ha, ứng dụng hệ thống tưới nước và bón phân tự động tích hợp mạng lưới cảm biến không dây (WSN) trong giám sát và quản lý điều kiện canh tác.</li> <li>- 01 quy trình sản xuất sữa ăn kiêng với hàm lượng cao dược chất 1g/kg sữa bột, hiệu suất vi bọc dược chất <math>\geq 90\%</math>. Sản phẩm sữa đạt chất lượng đạt yêu cầu theo QCVN 5-2: 2010/ BYT, quy mô quy trình là 40 kg sữa bột đầu ra/mẻ.</li> <li>- 80 kg sữa ăn kiêng chứa dược chất dây thìa canh</li> <li>- 01 Hệ thống sản xuất sữa ăn kiêng chứa dược chất thìa canh đáp ứng quy mô và yêu cầu kỹ thuật của quy trình sản xuất sữa ăn kiêng.</li> <li>- 01 bộ hồ sơ đăng ký sản phẩm OCOP đáp ứng quy định của Quyết định số 1048/QĐ-TTg, ngày 21/8/2019 của Thủ tướng Chính phủ.</li> <li>- 01 bộ hồ sơ tiêu chuẩn cơ sở (TCCS) cho sản phẩm sữa ăn kiêng chứa chiết xuất dây thìa canh đáp ứng Nghị định 15/2018/NĐ-CP làm cơ sở quản lý chất lượng và thương mại hóa sản phẩm</li> <li>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt, các tài liệu liên quan.</li> <li>- Phải có đơn vị/doanh nghiệp/Hợp tác xã trên địa bàn tỉnh tiếp nhận chuyển giao kết quả của dự án để sản xuất và phát triển sản phẩm thìa canh trên địa bàn tỉnh.</li> </ul>	
46	Nghiên cứu	- <i>Mục tiêu chung:</i> Nghiên cứu kỹ thuật sản	- Quy trình kỹ thuật sản xuất hạt giống xuyên tâm liên	Đề tài nghiên cứu ứng

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
	<p>kỹ thuật sản xuất giống, dược liệu và xây dựng mô hình trồng dược liệu Xuyên tâm liên</p> <p>(<i>Andrographis paniculata</i> (Burm. f.) Nees) theo GACP - WHO tại xã Nho Quan, tỉnh Ninh Bình</p>	<p>xuất giống, dược liệu và xây dựng mô hình trồng dược liệu Xuyên tâm liên (<i>Andrographis paniculata</i> (Burm. f.) Nees) theo GACP - WHO tại xã Nho Quan, tỉnh Ninh Bình</p> <p>- Mục tiêu cụ thể</p> <p>+ Nghiên cứu xây dựng được Quy trình kỹ thuật sản xuất hạt giống; cây giống và Quy trình kỹ thuật sản xuất dược liệu xuyên tâm liên theo hướng dẫn GACP – WHO phù hợp với điều kiện tại tỉnh Ninh Bình;</p> <p>+ Xây dựng mô hình sản xuất hạt giống xuyên tâm liên quy mô 2.000 m<sup>2</sup>;</p> <p>+ Xây dựng được mô hình sản xuất – cây giống xuyên tâm liên quy mô 1.000 m<sup>2</sup>;</p> <p>+ Xây dựng được tiêu chuẩn cơ sở hạt giống; cây giống xuyên tâm liên;</p> <p>+ Ứng dụng các kết quả nghiên cứu xây dựng mô hình trồng dược liệu xuyên tâm liên theo hướng dẫn GACP – WHO, quy mô 2,0 ha.</p>	<p>tại tỉnh Ninh Bình;</p> <p>- Quy trình kỹ thuật sản xuất cây giống hữu tính xuyên tâm liên tại tỉnh Ninh Bình;</p> <p>- Quy trình kỹ thuật sản xuất dược liệu xuyên tâm liên theo hướng dẫn GACP – WHO tại tỉnh Ninh Bình.</p> <p>– Tiêu chuẩn cơ sở hạt giống; cây giống xuyên tâm liên;</p> <p>- Mô hình sản xuất hạt giống xuyên tâm liên; Quy mô 2.000 m<sup>2</sup>; Năng suất đạt 30 - 40 kg/ha;</p> <p>- Mô hình sản xuất cây giống xuyên tâm liên; Quy mô 1.000 m<sup>2</sup>; công suất đạt 666.000 cây/năm;</p> <p>- Mô hình trồng dược liệu xuyên tâm liên theo GACP - WHO; Quy mô 2,0 ha; Năng suất &gt;1,5 tấn/ha, dược liệu đạt tiêu chuẩn Dược điển Việt Nam V.</p> <p>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt, các tài liệu liên quan.</p> <p>- Phải có đơn vị/doanh nghiệp/Hợp tác xã trên địa bàn tỉnh tiếp nhận chuyển giao kết quả của đề tài để áp dụng sản xuất dược liệu Xuyên tâm liên trên địa bàn tỉnh.</p>	<p>dụng và phát triển công nghệ</p>
47	<p>Nghiên cứu biện pháp phòng chống tổng hợp sâu, bệnh hại trên cây Trạch tả (<i>Alisma orientalis</i>)</p>	<p>- Mục tiêu chung: Nghiên cứu biện pháp phòng chống tổng hợp sâu, bệnh hại trên cây Trạch tả (<i>Alisma orientalis</i> (Sam.) Juzep) và xây dựng mô hình phòng chống tổng hợp sâu bệnh hại Trạch tả trên địa bàn tỉnh Ninh Bình theo GACP – WHO.</p> <p>- Mục tiêu cụ thể</p> <p>+ Xác định được thành phần sâu bệnh hại và</p>	<p>- Danh lục sâu bệnh hại trên cây Trạch tả (bao gồm tác nhân gây hại, triệu chứng và đặc điểm phát sinh phát triển).</p> <p>- Quy trình phòng chống tổng hợp sâu bệnh hại trên cây Trạch tả (có hiệu quả phòng trừ sâu bệnh hại trên 50% so với đối chứng).</p> <p>- Mô hình canh tác Trạch tả theo GACP-WHO tại tỉnh Ninh Bình (áp dụng quy trình phòng chống tổng hợp</p>	<p>Đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ</p>

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
	(Sam.) Juzep) và xây dựng mô hình phòng chống tổng hợp sâu bệnh hại trạch tả trên địa bàn tỉnh Ninh Bình theo GACP - WHO	<p>diễn biến một số sâu bệnh hại chính trên cây trạch tả.</p> <p>+ Xây dựng được quy trình phòng chống tổng hợp sâu, bệnh hại chính trên cây trạch tả.</p> <p>+ Xây dựng được mô hình phòng chống tổng hợp sâu bệnh chính trên cây trạch tả tại Ninh Bình theo GACP- WHO.</p>	<p>sâu bệnh hại chính) dự kiến 3 ha.</p> <p>- Bộ hồ sơ đăng ký vùng canh tác trạch tả đạt GACP-WHO tại tỉnh Ninh Bình.</p> <p>- 01 - 02 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành.</p> <p>- Tập huấn về sản xuất dược liệu an toàn theo GACP-WHO cho ít nhất 50 người dân trồng trạch tả.</p>	
48	Điều tra, nghiên cứu bảo tồn và phát triển một số cây thuốc bản địa có giá trị tại Khu bảo tồn thiên nhiên đất ngập nước Vân Long	<p>- <i>Mục tiêu chung</i>: Bảo tồn và phát triển được một số loài cây thuốc bản địa có giá trị dược liệu cao, góp phần nâng cao giá trị, phát triển bền vững, chăm sóc sức khỏe cộng đồng, gắn với giá trị bảo tồn đa dạng sinh học tại Khu bảo tồn thiên nhiên đất ngập nước Vân Long.</p> <p>- <i>Mục tiêu cụ thể</i></p> <p>+ Điều tra, nghiên cứu một số cây thuốc bản địa có giá trị tại Khu bảo tồn thiên nhiên đất ngập nước Vân Long</p> <p>+ Tập hợp được vườn giống cây bố mẹ 04 loài cây thuốc quý hiếm để bảo tồn nguồn giống tại Khu bảo tồn thiên nhiên đất ngập nước Vân Long.</p> <p>+ Xây dựng thành công mô hình nhân giống 4 loại dược liệu (Quy mô: 0.1ha/loài).</p> <p>+ Xây dựng thành công mô hình trồng, chăm sóc, thu hái, sơ chế và bảo quản 4 loại dược liệu với năng suất 1,5 tấn/ha.</p> <p>+ Hoàn thiện quy trình nhân giống, trồng,</p>	<p>- Điều tra, thu thập các loài cây thuốc bản địa có giá trị tại Khu bảo tồn thiên nhiên đất ngập nước Vân Long và khu vực lân cận.</p> <p>- Đánh giá đặc điểm nông học và giám định tên khoa học danh mục các cây thuốc bản địa tại Khu bảo tồn thiên nhiên đất ngập nước Vân Long.</p> <p>- Vườn giống bố mẹ với mục đích bảo tồn nguồn gen một số cây thuốc bản địa có giá trị đã được định danh tên khoa học tại Khu bảo tồn thiên nhiên đất ngập nước Vân Long.</p> <p>- Bản hướng dẫn kỹ thuật nhân giống ít nhất 4 loài cây thuốc có giá trị.</p> <p>- Bản hướng dẫn kỹ thuật trồng ít nhất 4 loài cây thuốc có giá trị.</p> <p>- Đề xuất biện pháp kỹ thuật bảo tồn và phát triển bền vững một số cây thuốc bản địa có giá trị tại Khu bảo tồn thiên nhiên đất ngập nước Vân Long.</p> <p>- Mô hình vườn giống bố mẹ quy mô 500m<sup>2</sup>/loài x 4 loài.</p> <p>- Mô hình nhân giống quy mô 500m<sup>2</sup>/loài x 4 loài x</p>	Đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
		chăm sóc, thu hái, sơ chế và bảo quản 04 loại cây thuốc phù hợp với điều kiện Khu bảo tồn thiên nhiên đất Vân Long, tỉnh Ninh Bình.	2 vụ/loài. - Mô hình trồng quy mô 5.000 m <sup>2</sup> / loài x 4 loài x 2 vụ/loài. - Đánh giá kết quả mô hình trồng, đưa ra được hiệu quả của 4 loài. Đề xuất hướng phát triển tiêu thụ sản phẩm. - Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt, các tài liệu liên quan.	
49	Nghiên cứu ứng dụng công nghệ nano UFB (Ultra Fine Bubble) kết hợp công nghệ lạnh thấm (Air-chilling and Ice) bảo quản sản phẩm thủy sản trên tàu lưới rê khai thác ở vùng khơi tỉnh Ninh Bình.	<p><i>Mục tiêu chung:</i> Ứng dụng công nghệ nano UFB kết hợp công nghệ lạnh thấm bảo quản sản phẩm thủy sản nhằm giảm tổn thất sau thu hoạch và nâng cao hiệu quả sản xuất của nghề lưới rê khai thác vùng khơi tỉnh Ninh Bình.</p> <p><i>- Mục tiêu cụ thể:</i> + Xây dựng quy trình công nghệ sơ chế và bảo quản sản phẩm thủy sản bằng công nghệ nano UFB kết hợp công nghệ lạnh thấm áp dụng trên tàu lưới rê khai thác ở vùng khơi tỉnh Ninh Bình, đảm bảo: Tỷ lệ sản phẩm loại 1 <math>\geq 70\%</math> đối với chuyến biển 15 ngày; Tỷ lệ sản phẩm loại 1 <math>\geq 90\%</math> đối với chuyến biển 10 ngày; Sản phẩm đáp ứng yêu cầu chất lượng và an toàn vệ sinh thực phẩm theo quy định hiện hành. + Xây dựng 01 mô hình ứng dụng công nghệ nano UFB kết hợp công nghệ lạnh trên tàu lưới rê khai thác vùng khơi tỉnh Ninh Bình, đạt các chỉ tiêu: Tổn thất sản phẩm &lt; 10%; hiệu quả kinh tế tăng <math>\geq 10\%</math> so với phương</p>	<p>- Báo cáo: Thực trạng khai thác, sơ chế và bảo quản sản phẩm sau thu hoạch trên tàu lưới rê khai thác thủy sản ở vùng khơi của tỉnh Ninh Bình.</p> <p>- 01 quy trình công nghệ sơ chế và bảo quản sản phẩm thủy sản bằng công nghệ nano UFB kết hợp công nghệ lạnh thấm áp dụng trên tàu lưới rê khai thác ở vùng khơi tỉnh Ninh Bình, đảm bảo: chất lượng sản phẩm loại 1 đạt trên 70% (đối với chuyến biển 15 ngày) và loại 1 đạt trên 90% (đối với chuyến biển 10 ngày), sản phẩm đảm bảo chất lượng và an toàn vệ sinh thực phẩm theo quy định hiện hành.</p> <p>- 01 mô hình ứng dụng công nghệ nano UFB kết hợp công nghệ lạnh trên tàu lưới rê khai thác vùng khơi tỉnh Ninh Bình, đạt các chỉ tiêu: Tổn thất sản phẩm &lt; 10%; hiệu quả kinh tế tăng <math>\geq 10\%</math> so với phương thức bảo quản truyền thống của ngư dân.</p> <p>- Báo cáo: Đề xuất các giải pháp và lộ trình nhân rộng mô hình cho đội tàu lưới rê khai thác vùng khơi tỉnh Ninh Bình nhằm giảm tổn thất sau thu hoạch, tăng giá trị sản phẩm, nâng cao thu nhập và đời sống cộng đồng ngư dân.</p> <p>- Báo cáo tổng hợp và báo cáo tóm tắt kết quả nghiên cứu</p> <p>- Đăng tải 01 bài báo khoa học trên tạp chí thuộc danh</p>	Đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
		<p>thức bảo quản truyền thống của ngư dân. + Đề xuất giải pháp và lộ trình nhân rộng mô hình cho đội tàu lưới rê khai thác vùng khơi tỉnh Ninh Bình nhằm giảm tổn thất sau thu hoạch, tăng giá trị sản phẩm, nâng cao thu nhập và đời sống cộng đồng ngư dân.</p>	<p>mục được Hội đồng Giáo sư Nhà nước công nhận.</p>	
50	<p>Nghiên cứu ứng dụng trí tuệ nhân tạo AI trong xây dựng hệ thống quản lý chất lượng đất nông nghiệp phục vụ sử dụng hiệu quả cho một số cây trồng chủ lực tại tỉnh Ninh Bình</p>	<p>- <i>Mục tiêu chung</i> Ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) xây dựng hệ thống quản lý chất lượng đất nông nghiệp nhằm nâng cao hiệu quả quản lý, khai thác và phát triển bền vững cho một số cây trồng chủ lực của tỉnh Ninh Bình. Hệ thống được thiết kế theo hướng số hóa thông minh, tích hợp và phân tích dữ liệu đất đai để đánh giá đặc tính đất và xác định chính xác vùng phù hợp dinh dưỡng cho cây trồng. Nghiên cứu góp phần nâng cao năng suất, chất lượng và giá trị nông sản, hỗ trợ xây dựng chỉ dẫn địa lý, thúc đẩy chuyển đổi số, thu hút đầu tư và phát triển các vùng sản xuất hàng hóa tập trung theo định hướng kinh tế nông nghiệp tỉnh Ninh Bình giai đoạn 2026–2030, tầm nhìn đến năm 2045. - <i>Mục tiêu cụ thể:</i> + Khái quát về tình hình quản lý và sử dụng đất đối với hệ thống cây trồng chủ lực trên địa bàn tỉnh. + Xây dựng cơ sở dữ liệu chất lượng đất nông nghiệp cho một số cây trồng chủ lực + Sử dụng các thuật toán AI (machine</p>	<p>- Báo cáo chi tiết về tình hình quản lý, sử dụng đất và thực trạng canh tác đối với hệ thống cây trồng chủ lực trên địa bàn tỉnh Ninh Bình. - Bản đồ phân vùng sản xuất của một số cây trồng chủ lực tại tỉnh Ninh Bình. Theo Thông tư 08/2024/TT- BTNMT, và Thông tư 17/2019/TT-BNNPTNT ( nay là Bộ NNMT) - Bộ cơ sở dữ liệu chất lượng đất, độ phì nhiêu đất cho một số cây trồng chủ lực : Dữ liệu không gian (bản đồ chất lượng đất, bản đồ độ phì, bản đồ phân hạng thích nghi cây trồng chủ lực) và các dữ liệu thuộc tính kèm theo tuân theo quy định tại Thông tư số 11/2024/TT-BTNMT của Bộ Nông nghiệp và Môi trường. - Bộ cơ sở dữ liệu về một số cây trồng chủ lực của tỉnh Ninh Bình tổng hợp đầy đủ thông tin về tên cây, vị trí phân bố, quy mô diện tích, năng suất, sản lượng, nguồn gốc giống và giá trị kinh tế, đồng thời được tích hợp với WebGIS nhằm trực quan hóa dữ liệu, phục vụ quản lý hiệu quả và phát triển nông nghiệp bền vững. Theo Quy định tại Thông tư số 18/2019/TT-BNNPTNT; Thông tư 17/2019/TT-BNNPTNT ( nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) - Phần mềm WebGIS quản lý trực tuyến dạng website</p>	<p>Đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ</p>

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
		<p>learning), các phần mềm chuyên dụng để phân tích dữ liệu về chất lượng đất nông nghiệp và xác định các yếu tố ảnh hưởng đến năng suất cây trồng chủ lực</p> <p>+ Phát triển hệ thống trực tuyến trên cơ sở ứng dụng công nghệ WebGIS để quản lý và theo dõi chất lượng đất nông nghiệp cho cây trồng chủ lực</p> <p>+ Xây dựng mô hình chỉ dẫn thông tin địa lý kết hợp quảng bá sản phẩm cây trồng chủ lực</p>	<p>phục vụ quản lý, cập nhật và khai thác dữ liệu chất lượng đất; quản lý thông tin cho một số cây trồng chủ lực, chỉ dẫn địa lý, truy xuất nguồn gốc và quảng bá sản phẩm. Hệ thống cung cấp chức năng tra cứu theo bản đồ (theo thửa/vùng), tìm kiếm – lọc – thống kê – báo cáo, hỗ trợ tổng hợp thông tin, giám sát biến động và ra quyết định cho lãnh đạo/cơ quan quản lý; đồng thời cung cấp giao diện tra cứu thân thiện cho người nông dân để tiếp cận thông tin đất đai, cây trồng và khuyến nghị kỹ thuật theo khu vực. Tích hợp trải nghiệm thực tế ảo VR360 phục vụ truyền thông/quảng bá, với <math>\geq 05</math> địa điểm quay, độ phân giải 8K, có kịch bản trải nghiệm ảo. Thực hiện theo Quyết định số 38/2020/QĐ-TTg ngày 31/12/2020.</p> <p>- Mô hình AI (machine learning) với độ chính xác cao phục vụ phân tích dữ liệu về chất lượng đất và xác định các yếu tố ảnh hưởng đến năng suất cây trồng chủ lực, hỗ trợ quá trình ra quyết định cho các đơn vị quản lý. Theo Quyết định 2259/QĐ-BTTTT ngày 07/12/2022 về Chiến lược phát triển ứng dụng Trí tuệ nhân tạo đến năm 2030</p> <p>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt, các tài liệu liên quan.</p> <p>- Kết quả của đề tài được chuyển giao cho đơn vị có thẩm quyền trên địa bàn tỉnh sử dụng, khai thác.</p>	
51	Tạo sinh cảnh bền vững cho loài Voọc móng trắng tại Khu bảo tồn	<p>- Mục tiêu chung:</p> <p>Bảo tồn và phát triển bền vững quần thể Voọc móng trắng tại Khu bảo tồn thiên nhiên đất ngập nước Vân Long, phường Tam Chúc, phường Lý Thường Kiệt, phường Nguyễn Úy,</p>	<p>- Các báo cáo: Xác định chi tiết về hiện trạng phân bố, tình trạng bảo tồn, cấu trúc quần thể và sinh cảnh sống của loài Voọc móng trắng tại Khu bảo tồn thiên nhiên đất ngập nước Vân Long, phường Tam Chúc, phường Lý Thường Kiệt, phường Nguyễn Úy, xã</p>	Dự án khoa học và công nghệ

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
	thiên nhiên đất ngập nước Vân Long, phường Tam Chúc, phường Lý Thường Kiệt, phường Nguyễn Úy, xã Đồng Thái, tỉnh Ninh Bình	xã Đồng Thái, tỉnh Ninh Bình thông qua giải pháp tích hợp giữa công nghệ giám sát tiên tiến, phục hồi sinh cảnh sông bằng các loài cây thức ăn chủ lực và tăng cường hiệu quả quản lý bảo vệ rừng có sự tham gia của cộng đồng. - <i>Mục tiêu cụ thể</i> + Xác định chính xác số lượng, cấu trúc quần thể và bản đồ phân bố của loài Voọc mông trắng tại Khu bảo tồn thiên nhiên đất ngập nước Vân Long, phường Tam Chúc, phường Lý Thường Kiệt, phường Nguyễn Úy, xã Đồng Thái, tỉnh Ninh Bình bằng công nghệ Flycam tầm nhiệt và bẫy ảnh thông minh (AI). + Thiết lập danh mục các loài cây bản địa chủ lực làm thức ăn, xác định sinh khối thức ăn và đánh giá các yếu tố ảnh hưởng và các tác động tiêu cực đến sinh cảnh sống của loài để làm cơ sở cho công tác phục hồi hệ sinh thái. + Xây dựng 01 vườn ươm diện tích 5.000m <sup>2</sup> sản xuất cây giống thuộc danh mục cây thức ăn chủ lực của Voọc mông trắng. + Thực hiện trồng mới thử nghiệm 03 ha và cải tạo, xúc tiến tái sinh 05 ha rừng tự nhiên kém phát triển nhằm mở rộng hành lang sinh cảnh và nguồn thức ăn tại thực địa. + Nâng cao năng lực điều tra, giám sát hiện đại cho ít nhất 1 lớp tập huấn cho đội ngũ cán bộ kiểm lâm và thiết lập cơ chế phối hợp bảo tồn dựa vào cộng đồng địa phương.	Đồng Thái, tỉnh Ninh Bình. - Báo cáo sinh thái học: Kết quả điều tra, giám sát sinh cảnh sống; xác định sinh khối thức ăn (ngày/mùa) và danh mục các loài cây bản địa là thức ăn của loài Voọc mông trắng. - Báo cáo đánh giá tác động: Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến công tác bảo tồn loài và sinh cảnh của Voọc mông trắng. - Bản hướng dẫn kỹ thuật Vườn ươm: Bộ tài liệu quy trình tạo vườn ươm, chọn giống, gieo ươm, chăm sóc các loài cây chủ lực làm thức ăn cho Voọc. - Mô hình vườn ươm có diện tích 5000m <sup>2</sup> sản xuất cây giống phục vụ trồng mới - Mô hình trồng mới 3 ha diện tích cây thức ăn cho Voọc - Cải tạo Rừng tự nhiên: Báo cáo kết quả chăm sóc, bảo vệ, trồng bổ sung, xúc tiến tái sinh và cải tạo 5 ha rừng tự nhiên trong sinh cảnh sống của loài - Số hóa các kết quả nghiên cứu bằng công nghệ hiện đại. + Bộ cơ sở dữ liệu: Tập hợp dữ liệu về điều tra, giám sát, phân bố, tình trạng, kích thước quần thể. + Bản đồ và Tư liệu hình ảnh: Bản đồ phân bố chi tiết. + Kho dữ liệu hình ảnh, video thu thập từ thiết bị bay không người lái (UAV), máy bẫy ảnh, máy ảnh. + Kết quả xử lý dữ liệu thông qua trí tuệ nhân tạo (AI) và các phần mềm chuyên dụng. - Đào tạo, tập huấn và Truyền thông: Đảm bảo tính bền vững của Đề tài thông qua hoạt	

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
			<p>động nâng cao chuyên môn, nhận thức và tuyên truyền.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 01 Hội thảo đánh giá, góp ý về nội dung, phương pháp và kết quả của đề tài.</li> <li>+ 01 lớp tập huấn nâng cao năng lực về điều tra, giám sát và thực thi pháp luật cho 50 cán bộ.</li> <li>+ Truyền thông: Áp phíc, hình ảnh, video truyền thông</li> <li>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt, các tài liệu liên quan.</li> </ul>	
52	<p>Ứng dụng một số chủng vi sinh vật (<i>Bacillus subtilis</i>, <i>Bacillus licheniformis</i> ...) và vi sinh vật bản địa để sản xuất chế phẩm sinh học nhằm cải tạo, nâng cao chất lượng - sức khỏe đất tại tỉnh Ninh Bình</p>	<p><i>Mục tiêu chung:</i>          Ứng dụng, khai thác được nguồn gen vi sinh vật nhập nội, kết hợp với nguồn gen vi sinh vật bản địa, có ích để sản xuất được chế phẩm sinh học ứng dụng trong cải tạo và nâng cao chất lượng - sức khỏe đất, góp phần phát triển nông nghiệp, nông thôn bền vững ở Ninh Bình</p> <p><i>- Mục tiêu cụ thể:</i>          + Ứng dụng 2 nguồn gen vi sinh vật nhập nội (<i>Bacillus subtilis</i> và <i>Bacillus licheniformis</i>) kết hợp với nguồn gen vi sinh vật bản địa, có ích để sản xuất thành công 01 chế phẩm sinh học ứng dụng trong cải tạo và nâng cao chất lượng - sức khỏe đất ở Ninh Bình          + Xây dựng thành công 01 quy trình sản xuất và 01 quy trình sử dụng chế phẩm sinh học ứng dụng trong cải tạo và nâng cao chất lượng - sức khỏe đất ở Ninh Bình .          + Xây dựng thành công mô hình sử dụng chế phẩm sinh học ứng dụng trong cải tạo và nâng cao chất lượng - sức khỏe đất ở Ninh Bình</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 03 nguồn gen vi sinh vật bản địa có hoạt tính phân giải xenlulo, cố định nitơ, phân giải hợp chất photpho khó tan.</li> <li>- Quy trình sản xuất chế phẩm sinh học từ các chủng vi sinh vật <i>Bacillus subtilis</i>, <i>Bacillus licheniformis</i> và 3 chủng bản địa Quy mô 100 kg/mẻ sản xuất, mật độ các chủng vi sinh vật trong chế phẩm đạt <math>10^8</math> CFU/g.</li> <li>- Quy trình sử dụng chế phẩm sinh học để cải tạo và nâng cao chất lượng - sức khỏe đất cho lúa và rau tỉnh Ninh Bình. Quy trình được công nhận cấp cơ sở.</li> <li>- Xây dựng 02 mô hình sử dụng chế phẩm sinh học để cải tạo và nâng cao chất lượng - sức khỏe đất tỉnh Ninh Bình.</li> <li>- Sử dụng chế phẩm VSV giúp giảm 10_15% phân bón vô cơ mà không làm giảm năng suất cây trồng. Hàm lượng P2O5 dễ tiêu và K2O dễ tiêu trong đất tăng 3_5% so với đất không cải tạo. Tăng mật độ các VSV có ích trong đất (VSV phân giải xenlulo, VSV phân giải photpho khó tiêu, VSV cố định nito).</li> <li>- Phối hợp nghiên cứu và chuyển giao quy trình sản xuất chế phẩm sinh học cải tạo và nâng cao chất</li> </ul>	<p>Đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ</p>

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
		+ Tập huấn cho 100 lượt người về kỹ thuật sử dụng chế phẩm sinh học ứng dụng trong cải tạo và nâng cao chất lượng - sức khỏe đất ở Ninh Bình.	lượng - sức khỏe đất, quy mô 100 kg/m <sup>2</sup> sản xuất, mật độ các chủng vi sinh vật trong chế phẩm đạt 10 <sup>8</sup> CFU/g cho 01 doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh Ninh Bình để ứng dụng, phát triển sản xuất tại địa phương. - Báo cáo tổng kết, báo cáo tóm tắt, tài liệu liên quan khác.	
53	Nghiên cứu hoàn thiện quy trình kỹ thuật sử dụng thuốc bảo vệ thực vật sinh học Ketomium có bổ sung vi sinh vật đối kháng phòng trừ bệnh mốc sương cây khoai tây do nấm <i>Phytophthora infestans</i> gây ra cho một số vùng sản xuất khoai tây tại tỉnh Ninh Bình	<p>- Mục tiêu chung: Hoàn thiện quy trình kỹ thuật sử dụng thuốc bảo vệ thực vật sinh học Ketomium có bổ sung vi sinh vật đối kháng (<i>Chaetomium globosum</i>, <i>Trichoderma asperellum</i>) phòng trừ bệnh mốc sương cây khoai tây do nấm <i>Phytophthora infestans</i> gây ra cho một số vùng sản xuất nông nghiệp sạch và bảo vệ môi trường sinh thái tại tỉnh Ninh Bình.</p> <p>- Mục tiêu cụ thể:</p> <p>+ Xây dựng quy trình kỹ thuật bổ sung sinh khối các chủng vi sinh vật đối kháng (<i>Chaetomium globosum</i> và <i>Trichoderma asperellum</i>) vào thuốc sinh học Ketomium dạng bột thấm nước được công nhận quy trình cấp cơ sở.</p> <p>+ Thử nghiệm đánh giá hiệu lực phòng trừ bệnh mốc sương cây khoai tây của thuốc bảo vệ thực vật sinh học Ketomium có bổ sung vi sinh vật đối kháng (<i>Chaetomium globosum</i> và <i>Trichoderma asperellum</i>). 0</p> <p>+ Xây dựng mô hình thử nghiệm hoàn thiện quy trình sử dụng thuốc bảo vệ thực vật sinh</p>	<p>- 01 Hướng dẫn kỹ thuật bổ sung sinh khối các chủng vi sinh vật đối kháng (<i>Chaetomium globosum</i> và <i>Trichoderma asperellum</i>) vào thuốc sinh học Ketomium dạng bột thấm nước được công nhận quy trình cấp cơ sở:</p> <p>+ Mật độ vi sinh vật có ích <math>\geq 1 \times 10^8</math> CFU/g;</p> <p>+ Quy mô 500 kg/m<sup>2</sup>;</p> <p>+ Thời gian bảo quản: <math>\geq 6</math> tháng.</p> <p>- 2.000 kg dạng bột thuốc bảo vệ thực vật sinh học Ketomium có bổ sung vi sinh vật đối kháng (<i>Chaetomium globosum</i> và <i>Trichoderma asperellum</i>):</p> <p>+ Mật độ nấm đối kháng theo đăng ký <i>Chaetomium cupreum</i> <math>1,5 \times 10^6</math> CFU/g.</p> <p>+ Thời gian bảo quản: <math>\geq 6</math> tháng;</p> <p>+ Hiệu quả phòng trừ bệnh: <math>\geq 70\%</math>.</p> <p>- 01 báo cáo kết quả thử nghiệm đánh giá hiệu lực phòng trừ bệnh mốc sương cây khoai tây của thuốc bảo vệ thực vật sinh học Ketomium có bổ sung vi sinh vật đối kháng (<i>Chaetomium globosum</i> và <i>Trichoderma asperellum</i>). Đánh giá được hiệu lực của chế phẩm sinh học ở điều kiện chậu vại trong nhà lưới:</p> <p>+ Quy mô: 100 chậu/loại cây trồng;</p>	Đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
		<p>học Ketomium có bổ sung vi sinh vật đối kháng phòng trừ bệnh mốc sương cây khoai tây.</p> <p>+ Chuyển giao quy trình, kỹ thuật sản xuất chế phẩm sinh học từ nấm đối kháng <i>Chaetomium globosum</i> và <i>Trichoderma asperellum</i> bổ sung vào thuốc bảo vệ thực vật Ketomium dạng bột cho doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh Ninh Bình phục vụ phát triển sản xuất.</p>	<p>+ Hiệu quả phòng trừ bệnh: <math>\geq 70\%</math> so với đối chứng không sử dụng.</p> <p>- 03 mô hình thử nghiệm hoàn thiện quy trình sử dụng thuốc bảo vệ thực vật sinh học Ketomium có bổ sung vi sinh vật đối kháng phòng trừ bệnh mốc sương cây khoai tây. Xây dựng được 03 mô hình thử nghiệm:</p> <p>+ Quy mô 01 ha/mô hình.</p> <p>+ Hiệu lực phòng trừ: <math>\geq 70\%</math>;</p> <p>+ Hiệu quả kinh tế tăng <math>\geq 10\%</math> so với đối chứng không sử dụng.</p> <p>- 02 lớp tập huấn kỹ thuật: 50 lượt người/01 lớp.</p> <p>Chuyển giao quy trình, kỹ thuật sản xuất chế phẩm sinh học từ nấm đối kháng <i>Chaetomium globosum</i> và <i>Trichoderma asperellum</i> bổ sung vào thuốc bảo vệ thực vật Ketomium dạng bột cho 01 doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh Ninh Bình phục vụ phát triển sản xuất.</p> <p>- Báo cáo tổng kết, báo cáo tóm tắt, tài liệu liên quan khác.</p>	
54	<p>Xây dựng mô hình nông nghiệp tuần hoàn, đa giá trị kết hợp sản xuất nông nghiệp và du lịch sinh thái tại tỉnh Ninh Bình</p>	<p>- <i>Mục tiêu chung:</i> Xây dựng mô hình nông nghiệp tuần hoàn, đa giá trị kết hợp sản xuất nông nghiệp và du lịch sinh thái tại tỉnh Ninh Bình.</p> <p>- <i>Mục tiêu cụ thể:</i></p> <p>+ Phân tích và làm rõ được bối cảnh, điều kiện và tiềm năng phát triển các mô hình nông nghiệp tuần hoàn, đa giá trị kết hợp sản xuất nông nghiệp và du lịch sinh thái tại tỉnh Ninh Bình trên các phương diện sinh thái, kinh tế –</p>	<p>- Báo cáo đánh giá tiềm năng và định hướng phát triển các mô hình nông nghiệp tuần hoàn, đa giá trị kết hợp sản xuất nông nghiệp gắn với du lịch sinh thái tại Ninh Bình.</p> <p>- Xây dựng được ba mô hình thí điểm nông nghiệp tuần hoàn gắn với du lịch sinh thái (mỗi mô hình có diện tích tối thiểu 200m<sup>2</sup>): 01 mô hình xử lý phụ phẩm trồng rau hữu cơ làm compost tại khu vực Duy Tiên (Hà Nam cũ); 01 mô hình xử lý phụ phẩm canh tác lúa làm compost và biochar tại khu vực Tam Cốc – Bích Động (Ninh Bình); 01 mô hình xử lý phụ</p>	<p>Đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ</p>

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
		<p>xã hội và môi trường.</p> <p>+ Xác định được các yếu tố nền tảng cần thiết để xây dựng các mô hình, bao gồm: loại hình sản xuất phù hợp, đặc điểm và dòng phụ phẩm nông nghiệp, điều kiện hạ tầng – xã hội – du lịch và hành vi của cộng đồng địa phương.</p> <p>+ Đánh giá và làm rõ được mức độ đóng góp của các mô hình vào giảm phát thải khí nhà kính và tăng lưu trữ các-bon trong đất thông qua hoạt động canh tác và xử lý, tái sử dụng phụ phẩm nông nghiệp.</p> <p>+ Thí điểm và đánh giá được hiệu quả tổng hợp của các mô hình (kỹ thuật – kinh tế – môi trường – xã hội), từ đó làm rõ được các điều kiện cần thiết để vận hành ổn định và bền vững tại địa phương.</p> <p>+ Đề xuất được các định hướng chính sách, giải pháp tổ chức thực hiện và phương án nhân rộng các mô hình phù hợp với điều kiện thực tiễn của tỉnh Ninh Bình.</p>	<p>phẩm nho hạ đen làm biochar tại khu vực Nghĩa Hưng (Nam Định cũ).</p> <p>- Tính toán lượng lưu trữ các-bon trong đất, giảm phát thải khí nhà kính của các mô hình xử lý phụ phẩm nông nghiệp theo hướng dẫn của IPCC hoặc các công bố liên quan.</p> <p>- Đánh giá hiệu quả tổng hợp của các mô hình.</p> <p>- Đề xuất chính sách và khả năng nhân rộng các mô hình nông nghiệp tuần hoàn, đa giá trị kết hợp sản xuất nông nghiệp và du lịch sinh thái trên địa bàn tỉnh.</p> <p>- Tổ chức 03 lớp tập huấn chuyển giao kết quả các mô hình.</p> <p>- Công bố 02 bài báo khoa học đăng trên các tạp chí/kỹ yếu hội nghị khoa học chuyên ngành (trong danh mục được của hội đồng chức danh giáo sư Nhà nước).</p> <p>- Báo cáo tổng kết, báo cáo tóm tắt, tài liệu liên quan khác.</p>	
55	<p>Ứng dụng các giải pháp kỹ thuật tổng hợp trong canh tác cây rau nhằm nâng cao hiệu quả sản xuất và đảm bảo an toàn thực phẩm tại tỉnh</p>	<p>- <i>Mục tiêu chung:</i> Đề xuất, hoàn thiện và đánh giá hiệu quả giải pháp kỹ thuật tổng hợp phục vụ canh tác cà chua, dưa chuột và rau cải ăn lá an toàn (định hướng VietGAP), phù hợp với điều kiện sinh thái và tập quán canh tác tại tỉnh Ninh Bình, làm cơ sở áp dụng và nhân rộng trong sản xuất.</p> <p>- <i>Mục tiêu cụ thể:</i> + Đánh giá thực trạng đất trồng, điều kiện</p>	<p>- 01 báo cáo đánh giá thực trạng sản xuất cà chua, dưa chuột và rau cải ăn lá tại tỉnh Ninh Bình bao gồm các nội dung: điều kiện đất đai, nước tưới, giống, kỹ thuật canh tác và các tồn tại, hạn chế ảnh hưởng đến sản xuất rau an toàn làm cơ sở khoa học cho việc đề xuất các giải pháp kỹ thuật phù hợp.</p> <p>- 01 bộ giải pháp kỹ thuật tổng hợp phục vụ canh tác cà chua, dưa chuột, rau cải ăn lá an toàn, được xây dựng trên cơ sở kiểm soát các mối nguy trong từng công đoạn sản xuất theo TCVN 11892 -1:2017 (phần</p>	<p>Đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ</p>

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
	Ninh Bình	<p>nước tưới và hiện trạng canh tác cà chua, dưa chuột và rau cải ăn lá tại một số vùng sản xuất trọng điểm của tỉnh Ninh Bình.</p> <p>+ Xây dựng và hoàn thiện bộ giải pháp kỹ thuật tổng hợp trong canh tác cà chua, dưa chuột và rau cải ăn lá theo hướng an toàn trên cơ sở khoa học và thực tiễn tại tỉnh Ninh Bình.</p> <p>+ Xây dựng và đánh giá hiệu quả mô hình canh tác an toàn đối với từng cây trồng (cà chua, dưa chuột và rau cải ăn lá) tại tỉnh Ninh Bình trên cơ sở áp dụng bộ giải pháp kỹ thuật tổng hợp.</p> <p>+ Hoàn thiện các quy trình kỹ thuật canh tác an toàn cho cà chua, dưa chuột và rau cải ăn lá phù hợp với điều kiện sinh thái và tập quán sản xuất tại tỉnh Ninh Bình.</p>	<p>1 – VietGAP trồng trọt) phù hợp với điều kiện sinh thái và tập quán canh tác tại tỉnh Ninh Bình, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Giải pháp lựa chọn và quản lý vùng sản xuất, cải tạo và sử dụng đất trồng</li> <li>+ Giải pháp sử dụng giống và bố trí thời vụ phù hợp</li> <li>+ Giải pháp quản lý dinh dưỡng và sử dụng phân bón an toàn</li> <li>+ Giải pháp quản lý sâu bệnh hại theo hướng sinh học và sử dụng thuốc BVTV an toàn.</li> </ul> <p>- 03 mô hình canh tác an toàn đối với ba cây trồng với tổng diện tích 15ha (cà chua, dưa chuột và rau cải ăn lá) được xây dựng và đánh giá hiệu quả tại địa phương, đáp ứng các yêu cầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Năng suất tăng 10 - 15% so với phương thức canh tác thông thường tại địa phương</li> <li>+ Giảm tối thiểu 15% lượng phân bón hóa học và thuốc BVTV so với đối chứng.</li> <li>+ Hiệu quả kinh tế tăng từ 15% so với đối chứng.</li> <li>+ Sản phẩm thu hoạch đáp ứng yêu cầu an toàn thực phẩm theo luật ATTP, nghị định 15/2018/NĐ-CP về dư lượng thuốc BVTV (thông tư 50/2016/TT-BYT); dư lượng nitrat (TCVN 7814:2007); dư lượng kim loại nặng (Cd; As; Hg; Pb – QCVN:8-2:2011/BYT)</li> </ul> <p>- Hoàn thiện 03 Các quy trình kỹ thuật canh tác an toàn, gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 01 quy trình canh tác cà chua an toàn</li> <li>+ 01 quy trình canh tác dưa chuột an toàn</li> <li>+ 01 quy trình canh tác rau cải ăn lá an toàn</li> </ul> <p>Các quy trình phù hợp với điều kiện sinh thái và tập quán canh tác tại tỉnh Ninh Bình, có khả năng áp dụng</p>	

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
			<p>và nhân rộng.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành kết quả nghiên cứu của đề tài.</li> <li>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt, các tài liệu liên quan.</li> <li>- Kết quả của đề tài được chuyển giao cho đơn vị có thẩm quyền trên địa bàn tỉnh sử dụng, khai thác.</li> </ul>	
56	<p>Phân vùng chức năng biển phục vụ phát triển kinh tế và bảo vệ môi trường biển tỉnh Ninh Bình</p>	<p><i>Mục tiêu chung:</i>            Phân vùng chức năng biển phục vụ phát triển bền vững kinh tế và bảo vệ môi trường biển tỉnh Ninh Bình</p> <p><i>- Mục tiêu cụ thể:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Tổng quan nghiên cứu, cơ sở lý luận và bài học kinh nghiệm phân vùng chức năng biển áp dụng cho tỉnh Ninh Bình.</li> <li>+ Phân tích thực trạng phát triển các lĩnh vực kinh tế biển của tỉnh Ninh Bình.</li> <li>+ Phân tích hiện trạng môi trường, công tác bảo vệ môi trường biển và ứng phó biến đổi khí hậu tại tỉnh Ninh Bình.</li> <li>+ Phân tích, đánh giá thực trạng quy hoạch không gian biển và quy hoạch ngành tại tỉnh Ninh Bình.</li> <li>+ Phân vùng chức năng biển tỉnh Ninh Bình.</li> <li>+ Đề xuất triển khai các mô hình phát triển bền vững kinh tế, bảo vệ môi trường biển theo vùng chức năng kinh tế biển tỉnh Ninh Bình.</li> <li>+ Khuyến nghị chính sách thực thi phân vùng chức năng biển tại tỉnh Ninh Bình.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng quan nghiên cứu, cơ sở lý luận và bài học kinh nghiệm phân vùng chức năng biển áp dụng cho tỉnh Ninh Bình.</li> <li>- Báo cáo phân tích, đánh giá thực trạng quy hoạch không gian biển và quy hoạch ngành tại tỉnh Ninh Bình.</li> <li>- Báo cáo mô hình phát triển bền vững kinh tế, bảo vệ môi trường biển theo vùng chức năng kinh tế biển tỉnh Ninh Bình.</li> <li>- Báo cáo khuyến nghị chính sách thực thi phân vùng chức năng biển tại tỉnh Ninh Bình.</li> <li>- Bản đồ phân vùng chức năng biển tỉnh Ninh Bình (tỷ lệ 1/100.000) và báo cáo thuyết minh. (bản đồ số tích hợp trên trang Website của Sở KH&amp;CN)</li> <li>- Bản thảo cuốn sách “Phân vùng chức năng biển tỉnh Ninh Bình”.</li> <li>- Công bố 01 bài báo quốc tế và 02 bài báo trên tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước.</li> <li>- Hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh.</li> <li>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt, các tài liệu liên quan.</li> </ul>	<p>Đề tài khoa học xã hội và nhân văn</p>
57	<p>Xây dựng mô</p>	<p><i>- Mục tiêu chung:</i> Khai thác hiệu quả vùng đất</p>	<p>- Chọn được 01 giống lúa chịu mặn, chất lượng cao;</p>	<p>Đề tài nghiên cứu ứng</p>

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
	<p>hình sản xuất xen canh và tiêu thụ lúa hữu cơ - rưới tại vùng bãi bồi ven biển, ven sông tỉnh Ninh Bình</p>	<p>nước lợ ven sông bằng mô hình xen canh lúa hữu cơ - rưới bên vững, giúp tăng thu nhập cho người nông dân.</p> <p>- <i>Mục tiêu cụ thể:</i></p> <p>+ Lựa chọn được giống lúa phù hợp cho công thức xen canh 1 vụ lúa và rưới;</p> <p>+ Xây dựng được quy trình canh tác lúa hữu cơ trên cơ sở dịch đạm thủy phân vi sinh và phân hữu cơ từ phân thải của ấu trùng ruồi lính đen;</p> <p>+ Xây dựng được mô hình xen canh lúa hữu cơ - rưới đạt hiệu quả cao</p>	<p>- Quy trình canh tác lúa hữu cơ sử dụng dịch đạm thủy phân vi sinh và phân hữu cơ từ ấu trùng và chất thải ấu trùng ruồi lính đen;</p> <p>- Quy trình thâm canh rưới đạt hiệu quả cao;</p> <p>- Mô hình xen canh lúa hữu cơ – rưới quy mô 30 ha</p> <p>- Sản phẩm nghiên cứu (lúa) phải đạt chứng nhận gạo hữu cơ (TCVN 11041-5:2018 Nông nghiệp hữu cơ – Phần 5: Gạo hữu cơ)</p>	<p>dụng và phát triển công nghệ</p>
58	<p>Ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật xây dựng mô hình nhân giống và nuôi thương phẩm Ếch Thái Lan (Rana rugulosa) trong giai kết hợp với nuôi cá Chép lai V1 (Cyprinus carpio) trên địa bàn tỉnh Ninh Bình</p>	<p>- <i>Mục tiêu chung:</i> Xây dựng mô hình nhân giống và nuôi thương phẩm Ếch Thái Lan (Rana rugulosa) trong giai kết hợp với nuôi cá Chép lai V1 (Cyprinus carpio) trên địa bàn tỉnh Ninh Bình</p> <p>- <i>Mục tiêu cụ thể:</i></p> <p>+ Chuyển giao và tiếp nhận thành công quy trình công nghệ nuôi thương phẩm Ếch Thái Lan trong giai kết hợp nuôi cá Chép lai V1 trong ao.</p> <p>+ Xây dựng thành công mô hình nuôi thương phẩm Ếch Thái Lan trong giai kết hợp nuôi cá Chép lai V1 trong ao năng suất đạt 15 tấn Ếch Thái Lan/ha/vụ, 11,2 tấn cá Chép lai V1/ha/vụ.</p> <p>+ Hoàn thiện quy trình kỹ thuật nuôi thương phẩm Ếch Thái Lan trong giai kết hợp nuôi cá Chép lai V1 trong ao phù hợp với điều kiện</p>	<p>- Xây dựng thành công mô hình nuôi thương phẩm Ếch Thái Lan trong giai kết hợp nuôi cá Chép lai V1 trong ao trên địa bàn tỉnh Ninh Bình</p> <p>- Xây dựng thành công mô hình nuôi thương phẩm Ếch Thái Lan trong giai kết hợp nuôi cá Chép lai V1 trong ao trên địa bàn tỉnh Ninh Bình, quy mô 2,5 ha, năng suất đạt 15 tấn Ếch Thái Lan/ha/vụ, 11,2 tấn cá Chép lai V1/ha/vụ.</p> <p>- Hoàn thiện được quy trình kỹ thuật nuôi thương phẩm Ếch Thái Lan trong giai kết hợp nuôi cá Chép lai V1 trong ao phù hợp với điều kiện nuôi trồng thủy sản trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.</p> <p>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt, các tài liệu liên quan.</p>	<p>Dự án khoa học và công nghệ</p>

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
		sinh thái trên địa bàn tỉnh Ninh Bình		
59	Nghiên cứu sử dụng chiết xuất từ cây Tràm trà ( <i>Melaleuca alternifolia</i> ) thay thế kháng sinh trong phòng và điều trị bệnh tiêu chảy do vi khuẩn E. coli gây ra trên gà tại Ninh Bình	<p>- <i>Mục tiêu chung:</i> Nghiên cứu sử dụng chiết xuất từ cây Tràm trà (<i>Melaleuca alternifolia</i>) thay thế kháng sinh trong phòng và điều trị bệnh tiêu chảy do vi khuẩn E. coli gây ra trên gà tại Ninh Bình.</p> <p>- <i>Mục tiêu cụ thể:</i></p> <p>+ Đánh giá khả năng thay thế kháng sinh của hoạt chất chiết xuất từ cây tràm trà trong phòng bệnh E. coli trên gà tại Ninh Bình.</p> <p>+ Phân lập một số chủng vi khuẩn E.coli gây tiêu chảy trên gà nuôi tại Ninh Bình.</p> <p>+ Chọn lựa hoạt chất chiết xuất từ cây tràm trà, tinh sạch. Sản xuất chế phẩm dạng viên cốm.</p>	<p>- Dữ liệu về tình hình chăn nuôi và sử dụng kháng sinh trong phòng và trị tiêu chảy tại một số trại chăn nuôi gà, lợn tại Ninh Bình.</p> <p>- Kết quả phân lập các chủng vi khuẩn E. coli gây tiêu chảy trên gà.</p> <p>- Kết quả tinh sạch của các hoạt chất. Chế sản phẩm dạng hạt cốm.</p> <p>- Kết quả về khả năng ức chế vi khuẩn của sản phẩm nhau (thử trên lô gà thí nghiệm và tại phòng thí nghiệm).</p> <p>- Kết quả hạn chế mùi Tràm trà đối với chế phẩm</p> <p>- Quy trình tách chiết thảo dược được chuẩn hóa: ít nhất 2 loại thảo dược chính. - 01 quy trình sản xuất thử nghiệm và 01 tiêu chuẩn cơ sở (TCCS) cho chế phẩm premix thảo dược trộn cám.</p> <p>- 01 chế phẩm premix thảo dược trộn cám (công thức tối ưu, kiểm soát chất lượng (QC), ổn định <math>\geq 6-12</math> tháng): 100kg - 02 mô hình thử nghiệm sử dụng chế phẩm trên gà thịt và gà đẻ trứng: 300 con/ mô hình, giám tỷ lệ mắc bệnh tiêu chảy <math>&gt; 10\%</math>.</p> <p>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt, các tài liệu liên quan.</p> <p>- Phải có đơn vị/Doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh phối hợp ứng dụng kết quả sản xuất thử nghiệm chế phẩm.</p>	Đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ
60	Ứng dụng tiến bộ kỹ thuật xây dựng mô hình chăn nuôi Gà lôi	<p>- <i>Mục tiêu chung:</i> Dự án nhằm ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật trong chăn nuôi để xây dựng mô hình nuôi Gà lôi trắng (<i>Lophura nycthemera</i>) theo hướng sinh sản và thương phẩm, phù hợp với điều kiện sinh thái và nhu</p>	<p>- Xây dựng 01 mô hình Gà lôi trắng sinh sản, với: Quy mô: 300 mái và 60 trống mang đặc điểm đặc trưng của giống;</p> <p>+Khối lượng giai đoạn 32 tuần tuổi (gà trống <math>\geq 1549,38g</math>; gà mái <math>\geq 887,32g</math>);</p>	Dự án khoa học và công nghệ

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
	trắng ( <i>Lophura nycthemera</i> ) sinh sản và thương phẩm tại tỉnh Ninh Bình	cầu thị trường tại tỉnh Ninh Bình. Mô hình hướng tới nâng cao hiệu quả kinh tế cho doanh nghiệp và nông hộ, đa dạng hóa vật nuôi, góp phần phát triển nông nghiệp theo hướng bền vững, an toàn sinh học và có giá trị thương mại cao. - <i>Mục tiêu cụ thể:</i> - Xây dựng mô hình Gà lôi trắng sinh sản, với: Quy mô: 300 mái và 60 trống mang đặc điểm đặc trưng của giống; - Xây dựng 01 mô hình trang trại và 10 mô hình gia trại Gà lôi trắng thương phẩm, với: Quy mô trang trại: 1.000 con; Quy mô gia trại 1.000 con. - Hoàn thiện được các quy trình kỹ thuật về chăm sóc, nuôi dưỡng, thú y và phòng bệnh cho Gà lôi trắng sinh sản và thương phẩm đơn giản, dễ hiểu và áp dụng tốt trong công việc chăn nuôi và phát triển Gà lôi trắng tại địa phương.	+ Năng suất trứng $\geq 18,93$ ; + Tỷ lệ đẻ đạt $\geq 15,78\%$ ; + Tỷ lệ trứng có phôi $\geq 72,27$ ; + Tỷ lệ nở/ trứng có phôi $\geq 81,54\%$ ; + Tỷ lệ nở gà loại 1/gà nở $\geq 88,38\%$ . - Xây dựng 01 mô hình trang trại và 10 mô hình gia trại Gà lôi trắng thương phẩm, với: Quy mô trang trại: 1.000 con; Quy mô gia trại 1.000 con. + Tỷ lệ nuôi sống đạt $\geq 86,80\%$ . + Khối lượng cơ thể lúc 32 tuần tuổi trung bình đạt $\geq 1.212,96$ g/con; + Tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng cơ thể $\leq 6,52$ kg. - Hoàn thiện được các quy trình kỹ thuật về chăm sóc, nuôi dưỡng, thú y và phòng bệnh cho Gà lôi trắng sinh sản và thương phẩm đơn giản, dễ hiểu và áp dụng tốt trong công việc chăn nuôi và phát triển Gà lôi trắng tại địa phương. - Đào tạo được 05 Kỹ thuật viên cơ sở và 100 người dân áp dụng tốt các quy trình kỹ thuật trong chăn nuôi Gà lôi trắng vào trong thực tế sản xuất. - Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt, các tài liệu liên quan.	
61	Đánh giá hiệu quả ứng dụng IVUS trong can thiệp động mạch vành tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh	- <i>Mục tiêu chung:</i> Đánh giá hiệu quả ứng dụng IVUS trong can thiệp động mạch vành tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Ninh Bình - <i>Mục tiêu cụ thể:</i> + Mô tả đặc điểm hình thái tổn thương động mạch vành qua hình ảnh siêu âm nội mạch (IVUS).	- Báo cáo kết quả nghiên cứu: thể hiện rõ được các dạng đặc điểm khác nhau tổn thương động mạch vành và hiệu quả của việc áp dụng siêu âm trong lòng mạch vành và không áp dụng + Tổng kết được tổng số ca được tiến hành siêu âm tim trong lòng mạch: dự kiến 50 bệnh nhân. + Mô tả tổn thương của động mạch vành: tổn thương	Đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
	Ninh Bình	<p>+</p> <p>Đánh giá hiệu quả ứng dụng siêu âm nội mạch trong tối ưu hóa kỹ thuật can thiệp.</p> <p>+ Đánh giá tỉ lệ chuyển can thiệp của bệnh nhân sau khi tiến hành siêu âm trong lòng mạch vành</p> <p>+ Đánh giá mức độ áp sát thành mạch của stent trước và sau khi dùng siêu âm trong lòng mạch vành</p> <p>+ Theo dõi và đánh giá tỉ lệ xuất hiện biến cố tim mạch sau 6 tháng ở bệnh nhân có tiến hành siêu âm trong lòng mạch vành</p>	<p>thân chung kiểu 1-1-1 hay 011 hay 010, tổn thương động mạch trong các trường hợp hẹp 50-70% là tổn thương đồng tâm hay lệch tâm, tính chất mảng xơ vữa...</p> <p>+ So sánh mức độ hẹp của tổn thương động mạch vành trên siêu âm trong lòng mạch vành và trên phim chụp DSA</p> <p>+ Đánh giá tỉ lệ chuyển can thiệp của bệnh nhân sau khi tiến hành siêu âm trong lòng mạch vành</p> <p>+ Đánh giá mức độ áp sát thành mạch của stent trước và sau khi dùng siêu âm trong lòng mạch vành: dự kiến tỉ lệ trên 90%</p> <p>+ Theo dõi tỉ lệ xuất hiện biến cố tim mạch trong 6 tháng sau siêu âm trong lòng mạch vành: dự kiến dưới 5%</p> <p>- Bài báo chuyên ngành: dự kiến 1-2 bài báo được đăng trong tạp chí y học</p> <p>- Hoàn thiện được quy trình siêu âm trong lòng mạch vành, phù hợp với các điều kiện sẵn có ở địa phương, có thể áp dụng ở các Cathlab khác trong toàn tỉnh và các tỉnh lân cận</p> <p>- Đào tạo bác sĩ và kỹ thuật viên để có thể sử dụng thành thạo được siêu âm trong lòng mạch vành để chẩn đoán và điều trị: dự kiến 5 bác sĩ và 6 kỹ thuật viên.</p> <p>- Nâng cao chất lượng trong chẩn đoán và điều trị bệnh lý động mạch vành:</p> <p>+Số ca có chỉ định siêu âm trong lòng mạch vành được thực hiện dự kiến trên 90%</p> <p>+ Tăng cường sự hài lòng của bác sĩ đối với kết quả</p>	

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
			<p>can thiệp sau thực hiện siêu âm trong lòng mạch vành: dự kiến trên 80%</p> <p>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt, các tài liệu liên quan.</p>	
62	<p>Nghiên cứu tối ưu hóa tiêu chuẩn cơ sở của sản phẩm Dầu gừng Thái Dương và SaoThaiDuong balm và đánh giá an toàn và hiệu quả của hai sản phẩm trong phối hợp điều trị trên bệnh nhân thoái hóa và viêm khớp</p>	<p><i>- Mục tiêu chung:</i></p> <p>+ Nâng cấp tiêu chuẩn cơ sở nguyên liệu và thành phẩm theo dược điển Việt Nam IV cho sản phẩm Dầu gừng Thái Dương</p> <p>+ Đánh giá tính hiệu quả sản phẩm thuốc Dầu gừng Thái Dương trong phối hợp điều trị trên bệnh nhân thoái hóa và viêm khớp theo hướng dẫn của Bộ Y tế Việt Nam và phù hợp nguyên tắc ICH, triển khai tại các cơ sở y tế tại địa bàn tỉnh.</p> <p>+ Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn và thẩm định phương pháp phân tích cho sản phẩm SaoThaiDuong Balm tại phòng kiểm nghiệm GLP.</p> <p>+ Đánh giá tính hiệu quả sản phẩm Saothaiduong balm trong phối hợp điều trị trên bệnh nhân thoái hóa và viêm khớp phù hợp với các quy định của Bộ Y tế triển khai tại các cơ sở y tế tại địa bàn tỉnh.</p> <p><i>- Mục tiêu cụ thể:</i></p> <p>+ Nâng cao tiêu chuẩn cơ sở cho nguyên liệu và thành phẩm theo dược điển Việt Nam IV</p> <p>+ Đánh giá mức độ kích ứng da của sản phẩm Dầu Gừng Thái Dương</p> <p>+ Đánh giá tác dụng dược lý trên mô hình giảm đau, chống viêm dùng ngoài của sản</p>	<p>- Bộ tiêu chuẩn cơ sở nâng cấp cập nhật theo dược điển Việt Nam IV của nguyên liệu và thành phẩm cho sản phẩm Dầu Gừng Thái Dương.</p> <p>- Báo cáo đánh giá mức độ kích ứng da của sản phẩm Dầu Gừng Thái Dương</p> <p>- Báo cáo đánh giá tác dụng dược lý trên mô hình giảm đau, chống viêm dùng ngoài của sản phẩm Dầu Gừng Thái Dương</p> <p>- Báo cáo đánh giá hiệu quả trên lâm sàng của sản phẩm Dầu gừng Thái Dương trong phác đồ phối hợp điều trị trên tối thiểu 60 bệnh nhân thoái hóa và viêm khớp được nghiệm thu qua hội đồng khoa học cơ sở y tế trên địa bàn tỉnh</p> <p>- 01 bài báo trong nước cho nghiên cứu sản phẩm Dầu Gừng Thái Dương</p> <p>- 01 bài báo trên các tạp chí quốc tế thuộc hệ thống ISI/ Scopus cho nghiên cứu sản phẩm Dầu Gừng Thái Dương.</p> <p>- Bộ tiêu chuẩn cơ sở của sản phẩm SaoThaiduong Balm</p> <p>+ Báo cáo đánh giá mức độ kích ứng da của sản phẩm SaoThaiDuong Balm</p> <p>- Báo cáo đánh giá tác dụng dược lý trên mô hình giảm đau, chống viêm dùng ngoài của sản phẩm Sao Thai Duong Balm</p> <p>- Báo cáo đánh giá mức độ kích ứng da của sản phẩm</p>	<p>Đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ</p>

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
		<p>phẩm Dầu Gừng Thái Dương            + Đánh giá hiệu quả trên lâm sàng của sản phẩm Dầu gừng Thái Dương trong phác đồ phối hợp điều trị trên tối thiểu 60 bệnh nhân thoái hóa và viêm khớp và công bố kết quả về dữ liệu an toàn và hiệu quả của sản phẩm trên các tạp chí quốc tế thuộc hệ thống ISI/ Scopus            + Nghiên cứu xây dựng và thẩm định tiêu chuẩn cơ sở SaoThaiDuong Balm            + Đánh giá mức độ kích ứng da của sản phẩm SaoThaiDuong Balm            + Đánh giá tác dụng dược lý trên mô hình giảm đau, chống viêm dùng ngoài của sản phẩm Sao Thai Duong Balm            + Đánh giá hiệu quả trên lâm sàng của sản phẩm SaoThaiDuong Balm trong phác đồ phối hợp điều trị trên tối thiểu 60 bệnh nhân thoái hóa và viêm khớp và công bố kết quả về dữ liệu an toàn và hiệu quả của sản phẩm trên các tạp chí quốc tế thuộc hệ thống ISI/ Scopus</p>	<p>Dầu Gừng Thái Dương            - Báo cáo đánh giá tác dụng dược lý trên mô hình giảm đau, chống viêm dùng ngoài của sản phẩm Dầu Gừng Thái Dương            - Báo cáo đánh giá hiệu quả trên lâm sàng của sản phẩm Dầu gừng Thái Dương trong phác đồ phối hợp điều trị trên tối thiểu 60 bệnh nhân thoái hóa và viêm khớp được nghiệm thu qua hội đồng khoa học cơ sở y tế trên địa bàn tỉnh            - 01 bài báo trong nước cho nghiên cứu sản phẩm SaoThai Duong Balm            - 01 bài báo trên các tạp chí quốc tế thuộc hệ thống ISI/ Scopus cho nghiên cứu sản phẩm Sao Thai Duong Balm.            - Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt và các tài liệu liên quan.</p>	
63	<p>Nghiên cứu thiết kế và chế tạo thiết bị, xây dựng quy trình công nghệ sơ chế, bảo quản dược liệu sau thu hoạch phù hợp với các hộ</p>	<p>- <i>Mục tiêu chung:</i>            Thiết kế và chế tạo thiết bị sấy đa năng bom nhiệt kết hợp hồng ngoại và thiết bị chiết siêu âm gia nhiệt và cô đặc chân không 4in1, qui mô sản xuất vừa và nhỏ phù hợp với các hộ kinh doanh/ HTX/ doanh nghiệp chế biến dược liệu tại tỉnh Ninh Bình.            - <i>Mục tiêu cụ thể:</i>            + Xây dựng được công nghệ sơ chế và bảo</p>	<p>- 01 Thiết bị sấy dược liệu đa năng bom nhiệt kết hợp hồng ngoại qui mô 50 kg nguyên liệu tươi/ mẻ: Ứng dụng cho dược liệu Hoa hòe, cúc hoa, dây thìa canh đảm bảo dược liệu khô đạt tiêu chuẩn Dược điển VN 5.            - 01 Thiết bị chiết xuất siêu âm gia nhiệt và cô đặc 4 chân không in1 200 lít: Ứng dụng cho dược liệu Hoa hòe, cúc hoa, dây thìa canh đảm bảo cao chiết xuất dạng cao đặc và cao chiết xuất dạng bột của dược liệu đạt TCCS.</p>	<p>Đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ</p>

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
	kinh doanh/ HTX/ doanh nghiệp chế biến dược liệu tại tỉnh Ninh Bình	quản dược liệu sau thu hoạch bằng công nghệ sấy hiện đại (sấy đa năng bơm nhiệt kết hợp hồng ngoại) qui mô vừa và nhỏ đảm bảo tính an toàn và chất lượng ổn định của một số dược liệu: Hoa hòe, Cúc hoa, Dây thìa canh... phục vụ tiêu thụ trong nước và xuất khẩu. + Xây dựng được công nghệ chiết xuất dược liệu bằng thiết bị chiết xuất hiện đại (chiết siêu âm gia nhiệt và cô đặc chân không 4in1) qui mô vừa và nhỏ để tạo sản phẩm dạng cao chiết xuất và dạng bột của một số dược liệu: Hoa hòe, Cúc hoa, Dây thìa canh... để cung cấp nguyên liệu bào chế cho các nhà máy dược phẩm và thị trường trong nước và tiến tới xuất khẩu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hồ sơ thiết kế thiết bị sấy đa năng bơm nhiệt kết hợp hồng ngoại qui mô 50 kg nguyên liệu tươi/ mẻ</li> <li>- Hồ sơ thiết kế thiết bị chiết xuất siêu âm gia nhiệt và cô đặc chân không 4in1 200 lít.</li> <li>- Báo cáo quy trình công nghệ sơ chế, sấy và bảo quản dược liệu hoa hòe, cúc hoa, dây thìa canh sau thu hoạch đảm bảo chất lượng ổn định.</li> <li>- Báo cáo quy trình công nghệ chiết xuất tạo cao chiết dạng cao đặc và dạng bột của dược liệu Dây thìa canh, cúc hoa và Hoa hòe.</li> <li>- Tiêu chuẩn cơ sở của cao chiết Hoa hòe, Cúc hoa, Dây thìa canh.</li> <li>- Sở hữu trí tuệ: 01 Giải pháp hữu ích (được chấp nhận đơn).</li> <li>- 01 bài báo trong nước đăng trên tạp chí uy tín trong nước.</li> <li>- Hướng dẫn, đào tạo, tập huấn làm chủ công nghệ sơ chế, chế biến và chiết xuất dược liệu cho 10 người của HTX/hoặc doanh nghiệp chế biến dược liệu tại tỉnh Ninh Bình.</li> <li>- Phối hợp thực hiện chuyển giao thiết bị và công nghệ cho 01 doanh nghiệp địa phương để ứng dụng vào sản xuất.</li> <li>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt và các tài liệu liên quan.</li> </ul>	
64	Áp dụng tiến bộ khoa học trồng Náng hoa trắng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Mục tiêu chung:</i> Áp dụng tiến bộ khoa học để trồng và chăm sóc Náng hoa trắng (<i>Crinum asiaticum</i> L.) tại Ninh Bình</li> <li>- <i>Mục tiêu cụ thể:</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quy trình điều chế cao chuẩn hóa Náng hoa trắng;</li> <li>- Quy trình điều chế cao chuẩn hóa Chùm ngây;</li> <li>- Báo cáo tác dụng dược lý theo hướng hỗ trợ điều trị phù đại tuyển tiền liệt của hỗn hợp cao chuẩn hóa Náng</li> </ul>	Đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
	<p>(<i>Crinum asiaticum</i> L.) tại Ninh Bình và phát triển sản phẩm có tác dụng hỗ trợ điều trị phì đại tuyến tiền liệt từ Náng hoa trắng (<i>Crinum asiaticum</i> L.) và Chùm ngây (<i>Moringa oleifera</i>)</p>	<p>+ Nghiên cứu được quy trình chiết xuất cao chuẩn hóa Náng hoa trắng (<i>Crinum asiaticum</i> L.) và cao chuẩn hóa Chùm ngây (<i>Moringa oleifera</i>) và chứng minh tác dụng hỗ trợ điều trị phì đại tuyến tiền liệt của hỗn hợp hai cao này trên mô hình được lý thực nghiệm từ đó bào chế được chế phẩm dưới dạng viên nang cứng; Chuyển giao công nghệ phục vụ phát triển sản xuất tại địa phương</p>	<p>hoa trắng và cao chuẩn hóa Chùm ngây;  - Báo cáo độ an toàn của hỗn hợp cao chuẩn hóa Náng hoa trắng và cao chuẩn hóa Chùm ngây;  - Quy trình bào chế viên nang cứng chứa cao chuẩn hóa Náng hoa trắng và cao chuẩn hóa Chùm ngây;  - Tiêu chuẩn cơ sở nguyên liệu Chùm ngây;  - Tiêu chuẩn cơ sở cao chuẩn hóa Náng hoa trắng;  - Tiêu chuẩn cơ sở cao chuẩn hóa Chùm ngây;  - Tiêu chuẩn cơ sở viên nang cứng chứa hỗn hợp cao chuẩn hóa Náng hoa trắng và cao chuẩn hóa Chùm ngây.  - Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt kết quả nghiên cứu.  - 01 bài báo khoa học gửi đăng trên tạp chí Quốc tế  - 02 bài báo khoa học trên tạp chí chuyên ngành trong nước.  - Phối hợp nghiên cứu và chuyển giao công nghệ để phát triển sản xuất tại 01 doanh nghiệp tại địa phương.  + 500 m<sup>2</sup> mô hình trồng Náng hoa trắng tại Ninh Bình.  + Quy trình sản xuất cao chuẩn hóa Náng hoa trắng, cao chuẩn hóa Chùm ngây, quy trình sản xuất viên nang cứng chứa cao chuẩn hóa Náng hoa trắng và cao chuẩn hóa Chùm ngây).  - Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt và các tài liệu liên quan.</p>	
65	<p>Dự án y tế thông minh: Phát triển hệ thống AI dự</p>	<p>- <i>Mục tiêu chung:</i>  Phát triển một hệ thống AI tích hợp, cá thể hóa để dự đoán nguy cơ đột quy và hỗ trợ kiểm soát huyết áp thông qua phân tích dữ</p>	<p>- 01 mô hình/thuật toán AI dự đoán nguy cơ đột quy với độ chính xác cao, có khả năng ứng dụng lâm sàng.  - 01 chatbot AI hoạt động hiệu quả, tăng cường kiểm soát huyết áp cá nhân hóa.</p>	<p>Dự án khoa học và công nghệ</p>

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
	<p>đoán nguy cơ đột quỵ và kiểm soát huyết áp cá thể hóa ứng dụng trên địa bàn tỉnh Ninh Bình</p>	<p>liệu, thiết bị đeo thông minh, và chatbot tư vấn.  <i>- Mục tiêu cụ thể:</i>            + Xây dựng mô hình AI phân tích dữ liệu huyết áp theo thời gian, kết hợp với yếu tố lối sống (chế độ ăn, giấc ngủ, vận động) để dự đoán nguy cơ đột quỵ.            + Phát triển thuật toán AI tích hợp vào smartwatch để theo dõi huyết áp, nhịp tim, SpO2, ECG (Phát triển AI phân tích ECG từ thiết bị đo tại nhà, phát hiện dấu hiệu rung nhĩ hoặc bất thường có nguy cơ dẫn đến đột quỵ) theo thời gian thực, phát hiện bất thường và cảnh báo nguy cơ đột quỵ.            + Xây dựng chatbot AI tư vấn cách kiểm soát huyết áp dựa trên dữ liệu sức khỏe cá nhân, tự động nhắc nhở uống thuốc, tập luyện, đo huyết áp định kỳ.</p>	<p>- Có khả năng ứng dụng lâm sàng.  <i>Chỉ tiêu kỹ thuật:</i>            Giải pháp đáp ứng các tiêu chí cốt lõi về độ chính xác dự đoán, phát hiện sớm bất thường, cá thể hóa can thiệp, an toàn dữ liệu và khả năng triển khai thực tế.            + Độ chính xác dự đoán nguy cơ đột quỵ AUC-ROC <math>\geq 0.80</math> trong đó độ nhạy (Sensitivity) <math>\geq 85\%</math> đối với nhóm nguy cơ cao.            + Phân tầng nguy cơ cá thể hóa (thấp – trung bình – cao) với độ chính xác 85%.            + Chatbot hỗ trợ kiểm soát huyết áp và khuyến nghị phù hợp hướng dẫn y khoa <math>\geq 90\%</math>.            + Tăng <math>\geq 20\%</math> mức độ tuân thủ đo huyết áp và dùng thuốc đối với người dùng thực tế.            + Tuân thủ các tiêu chuẩn về bảo mật và an toàn dữ liệu.            - 01 Bài báo tạp chí, hội nghị quốc tế, quốc gia khác.            - 01 Bằng độc quyền sáng chế/giải pháp hữu ích.            - Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt, các tài liệu liên quan.            - Phải chuyển giao cho đơn vị có thẩm quyền/bệnh viện/cơ sở y tế trên địa bàn tỉnh để ứng dụng triển khai trên địa bàn tỉnh.</p>	
66	<p>Nghiên cứu đề xuất một số giải pháp can thiệp nâng cao năng lực quản lý của điều dưỡng trưởng</p>	<p><i>- Mục tiêu chung:</i> Nghiên cứu đề xuất một số giải pháp can thiệp nâng cao năng lực quản lý của điều dưỡng trưởng tại các cơ sở khám, chữa bệnh trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.  <i>- Mục tiêu cụ thể:</i>            + Kết quả hoạt động quản lý của điều dưỡng trưởng tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.</p>	<p>- Nội dung nghiên cứu thứ nhất: Bộ công cụ đo lường để đánh giá đúng năng lực của đội ngũ điều dưỡng trưởng tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh trên địa bàn tỉnh. Thực hiện đo lường, đánh giá theo bộ công cụ đã được xây dựng trên toàn bộ đối tượng nghiên cứu.            - Nội dung nghiên cứu thứ hai: Hệ thống các giải</p>	<p>Đề tài khoa học xã hội và nhân văn</p>

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
	tại các cơ sở khám, chữa bệnh trên địa bàn tỉnh Ninh Bình	<p>+ Xác định một số yếu tố liên quan tới kết quả hoạt động quản lý của điều dưỡng trưởng tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.</p> <p>+ Thực hiện một số giải pháp nhằm nâng cao năng lực quản lý của điều dưỡng trưởng tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.</p>	<p>pháp để hỗ trợ, nâng cao năng lực quản lý của điều dưỡng trưởng tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.</p> <p>- Nội dung nghiên cứu thứ ba: Báo cáo kết quả nghiên cứu, triển khai áp dụng một số mô hình; Xây dựng được kế hoạch đào tạo bài bản cho điều dưỡng trưởng phù hợp với từng giai đoạn công tác, nhiệm vụ được giao.</p> <p><i>* Nghiên cứu đảm bảo các yêu cầu về tính mới, tính khoa học và tính thực tiễn như sau:</i></p> <p>+ Việc thể hiện tính mới thông qua việc tập trung làm rõ năng lực quản lý của <b>điều dưỡng trưởng</b> - chủ thể trong nghiên cứu, là đối tượng quản lý trực tiếp, giữ vai trò quan trọng trong tổ chức và điều hành công tác chăm sóc người bệnh tại các cơ sở khám, chữa bệnh. Nội dung nghiên cứu không lặp lại các đánh giá chung về đội ngũ điều dưỡng mà đi sâu phân tích năng lực quản lý theo các nhóm năng lực cốt lõi, gắn với bối cảnh đổi mới quản lý y tế và đặc thù thực tiễn của tỉnh Ninh Bình. Các giải pháp đề xuất phải có cách tiếp cận phù hợp với điều kiện hiện có.</p> <p>+ Việc thể hiện tính khoa học và thực tiễn: Dựa trên cơ sở lý luận và thực tiễn về quản lý điều dưỡng và vai trò của điều dưỡng trưởng trong hệ thống khám, chữa bệnh. Việc đánh giá thực trạng sử dụng các phương pháp nghiên cứu khoa học phù hợp, số liệu có độ tin cậy, từ đó phân tích rõ nguyên nhân của những hạn chế trong năng lực quản lý. Kết quả nghiên cứu sẽ làm rõ sự cần thiết và tính cấp bách của việc can thiệp nâng cao năng lực quản lý của điều dưỡng trưởng trong giai đoạn hiện nay.</p>	

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
			<p>+ Các <b>giải pháp can thiệp</b> được đề xuất bảo đảm tính kịp thời, khả thi và hiệu quả, xuất phát trực tiếp từ kết quả nghiên cứu thực trạng. Giải pháp đưa ra phù hợp với nguồn lực, cơ chế quản lý và điều kiện tổ chức của các cơ sở khám, chữa bệnh trên địa bàn tỉnh Ninh Bình; đồng thời có khả năng triển khai trong thực tế quản lý, không chỉ mang tính định hướng lý thuyết mà còn áp dụng sâu rộng đến công tác quản lý, chăm sóc sức khỏe tại các cơ sở, góp phần nâng cao chất lượng y tế tại các đơn vị, là một phần lớn trong thực hiện nhiệm vụ của Ngành Y tế.</p> <p>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt và các tài liệu liên quan.</p>	
67	<p>Nghiên cứu nâng cấp bộ tiêu chuẩn của sản phẩm Tuần hoàn não Thái Dương và đánh giá an toàn và hiệu quả của sản phẩm trong điều trị bệnh lý mạch máu não</p>	<p>- <i>Mục tiêu chung:</i>          + Chuẩn hóa nguồn nguyên liệu đầu vào theo tiêu chuẩn GACP và GMP          + Nâng cao tiêu chuẩn nguyên liệu và thành phẩm theo dược điển Việt Nam IV cho sản phẩm Tuần Hoàn Não Thái Dương          + Đánh giá tính hiệu quả sản phẩm thuốc Tuần Hoàn Não Thái Dương trong điều trị bệnh lý mạch máu não.</p> <p>- <i>Mục tiêu cụ thể:</i>          + Đánh giá độc tính cấp và bán trường diễn của sản phẩm Tuần hoàn não Thái Dương          + Đánh giá tác dụng dược lý trên mô hình bệnh lý mạch máu não của sản phẩm Tuần hoàn não Thái Dương          + Đánh giá tác dụng dược lý trên mô hình chống huyết khối của sản phẩm Tuần hoàn</p>	<p>- Bộ tiêu chuẩn cơ sở nâng cấp cập nhật theo dược điển Việt Nam IV của nguyên liệu và thành phẩm cho sản phẩm Tuần hoàn não Thái Dương.          - Giấy chứng nhận GACP cho nguyên liệu Đinh lăng.          - Báo cáo đánh giá độc tính cấp và bán trường diễn của sản phẩm Tuần hoàn não Thái Dương          - Báo cáo đánh giá tác dụng dược lý trên mô hình bệnh lý mạch máu não của sản phẩm Tuần hoàn não Thái Dương          - Báo cáo đánh giá tác dụng dược lý trên mô hình chống huyết khối của sản phẩm Tuần hoàn não Thái Dương          - Báo cáo đánh giá hiệu quả trên lâm sàng của sản phẩm Tuần hoàn não Thái Dương trong phác đồ phối hợp điều trị trên tối thiểu 60 bệnh nhân thoái hóa và viêm khớp được nghiệm thu qua hội đồng khoa học cơ sở y tế trên địa bàn tỉnh.</p>	<p>Đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ</p>

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
		não Thái Dương + Đánh giá hiệu quả trên lâm sàng của sản phẩm Tuần hoàn não Thái Dương trong trên tối thiểu 60 trong điều trị bệnh lý mạch máu não và công bố kết quả về dữ liệu an toàn và hiệu quả của sản phẩm trên các tạp chí quốc tế thuộc hệ thống ISI/ Scopus + Nghiên cứu xây dựng nguồn nguyên liệu đầu vào Định lãg theo GACP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 bài báo trong nước cho nghiên cứu sản phẩm Tuần hoàn não Thái Dương</li> <li>- 01 bài báo trên các tạp chí quốc tế thuộc hệ thống ISI/ Scopus cho nghiên cứu sản phẩm Tuần hoàn não Thái Dương.</li> <li>- Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt và các tài liệu liên quan.</li> </ul>	
68	Nghiên cứu xây dựng mô hình ứng dụng nền tảng số trong chăm sóc giảm nhẹ cho người bệnh ung thư tại tỉnh Ninh Bình	<p><i>Mục tiêu chung:</i>            Xây dựng, triển khai và đánh giá hiệu quả mô hình ứng dụng nền tảng số trong chăm sóc giảm nhẹ toàn diện đối với chất lượng cuộc sống của người bệnh ung thư tại tỉnh Ninh Bình.</p> <p><i>- Mục tiêu cụ thể:</i>            + Mô tả thực trạng chất lượng cuộc sống và nhu cầu chăm sóc giảm nhẹ của người bệnh ung thư tại tỉnh Ninh Bình.            + Xây dựng mô hình chăm sóc giảm nhẹ tích hợp giữa bệnh viện và cộng đồng, có ứng dụng công nghệ, hỗ trợ theo dõi và tư vấn sức khỏe.            + Đánh giá hiệu quả của mô hình chăm sóc giảm nhẹ đối với chất lượng cuộc sống, mức độ kiểm soát triệu chứng, tình trạng tâm lý và sự hài lòng của người bệnh ung thư.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 Báo cáo: Thực trạng chất lượng cuộc sống và nhu cầu chăm sóc giảm nhẹ của người bệnh ung thư tại tỉnh Ninh Bình.</li> <li>- 01 Báo cáo: Mô hình chăm sóc giảm nhẹ cho người bệnh ung thư tại tỉnh Ninh Bình và bộ tài liệu hướng dẫn kèm quy trình triển khai.</li> <li>- 01 Báo cáo: Kết quả thí điểm và hiệu quả của mô hình chăm sóc giảm nhẹ cho người bệnh ung thư tại tỉnh Ninh Bình.</li> <li>- Báo cáo tổng hợp và báo cáo tóm tắt kết quả nghiên cứu.</li> <li>- Đào tạo 02 học viên cao học bảo vệ thành công luận văn thạc sỹ.</li> <li>- 1 nghiên cứu sinh tham gia nghiên cứu đề tài.</li> <li>- 3 bài báo đăng trên các tạp chí có uy tín trong nước hoặc quốc tế thuộc Danh mục các tạp chí được tính điểm của Hội đồng chức danh Giáo sư nhà nước.</li> <li>- 01 bài báo đăng trên Kỷ yếu Hội thảo quốc gia và 01 bài đăng trên kỷ yếu Hội thảo quốc tế có chỉ số xuất bản ISBN.</li> </ul>	Đề tài nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ
69	Xây dựng và triển khai mô	<p><i>Mục tiêu tổng quát:</i>            Xây dựng và đánh giá hiệu quả của mô hình</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo: Thực trạng kiến thức, thái độ và thực hành của người dân về dự phòng và phát hiện sớm đột quy</li> </ul>	Đề tài Khoa học xã hội và nhân văn

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Loại hình nhiệm vụ (đề tài/ dự án KH&CN/ dự án SXTN)
1	2	3	4	5
	<p>hình can thiệp dựa trên ứng dụng DigiNurse trong dự phòng, phát hiện sớm và xử trí ban đầu đột quỵ não tại tỉnh Ninh Bình</p>	<p>can thiệp dựa trên ứng dụng DigiNurse trong dự phòng, phát hiện sớm và xử trí ban đầu đột quỵ não tại cộng đồng tỉnh Ninh Bình.</p> <p>- <i>Mục tiêu cụ thể:</i></p> <p>+ Mô tả thực trạng kiến thức, thái độ và thực hành của người dân về dự phòng, phát hiện sớm và xử trí ban đầu đột quỵ não tại cộng đồng tỉnh Ninh Bình.</p> <p>+ Triển khai mô hình can thiệp dựa trên ứng dụng DigiNurse cho cộng đồng, bao gồm các tính năng: cảnh báo nguy cơ, hướng dẫn xử trí ban đầu, nhắc nhở tuân thủ điều trị và kết nối với cơ sở y tế gần nhất.</p> <p>+ Đánh giá hiệu quả mô hình sau can thiệp</p>	<p>tại tỉnh Ninh Bình</p> <p>- Báo cáo: Mô hình can thiệp DigiNurse và hướng dẫn triển khai tại cộng đồng tỉnh Ninh Bình; phần mềm DigiNurse hoàn thiện phiên bản thử nghiệm; bộ tài liệu hướng dẫn sử dụng và bộ infographic truyền thông.</p> <p>- Báo cáo: Hiệu quả mô hình DigiNurse trong dự phòng, phát hiện sớm và xử trí ban đầu đột quỵ não tại cộng đồng tỉnh Ninh Bình.</p> <p>- Báo cáo tổng hợp và báo cáo tóm tắt kết quả nghiên cứu.</p> <p>- Đào tạo 02 học viên cao học bảo vệ thành công luận văn thạc sỹ.</p> <p>- 1 nghiên cứu sinh tham gia nghiên cứu đề tài.</p> <p>- 03 bài báo đăng trên các tạp chí có uy tín trong nước hoặc quốc tế thuộc Danh mục các tạp chí được tính điểm của Hội đồng chức danh Giáo sư nhà nước.</p> <p>- 01 bài báo đăng trên Kỷ yếu Hội thảo quốc gia và 01 bài đăng trên kỷ yếu Hội thảo quốc tế có chỉ số xuất bản ISBN.</p>	

**Tổng số: 69 nhiệm vụ khoa học và công nghệ**