**Phụ lục 1**

**CÁC HƯỚNG NGHIÊN CỨU ƯU TIÊN CỦA CHƯƠNG TRÌNH KC.11/21-30**

**Nội dung 1: Nghiên cứu xây dựng, hoàn thiện công nghệ tiên tiến sản xuất nguyên liệu thuốc hóa dược và tá dược**

Vấn đề 1.1. Nghiên cứu xây dựng, hoàn thiện quy trình công nghệ sản xuất nguyên liệu thuốc hóa dược thuộc danh mục thuốc thiết yếu hoặc mới/sắp hết hạn bảo hộ bản quyền.

Vấn đề 1.2. Nghiên cứu xây dựng, hoàn thiện quy trình công nghệ sản xuất nguyên liệu thuốc hóa dược từ nguồn nguyên liệu thiên nhiên của Việt Nam.

Vấn đề 1.3. Nghiên cứu xây dựng, hoàn thiện quy trình công nghệ sản xuất tá dược đặc thù phục vụ công nghiệp dược.

Vấn đề 1.4. Nghiên cứu xây dựng, hoàn thiện quy trình công nghệ sản xuất chất chuẩn và tạp chuẩn phục vụ công tác kiểm nghiệm, đảm bảo chất lượng thuốc ở Việt Nam.

**Nội dung 2: Nghiên cứu xây dựng, hoàn thiện công nghệ tiên tiến sản xuất cao dược liệu chất lượng cao, ưu tiên dược liệu trong nước**

Vấn đề 2.1. Nghiên cứu xây dựng, hoàn thiện quy trình công nghệ sản xuất cao dược liệu đơn, đa thành phần chất lượng cao.

Vấn đề 2.2. Nghiên cứu xây dựng, hoàn thiện quy trình công nghệ sản xuất cao dược liệu chuẩn hóa giàu hoạt chất/thành phần hóa học chính.

**Nội dung 3: Nghiên cứu xây dựng, hoàn thiện quy trình công nghệ tiên tiến sản xuất thuốc hóa dược chất lượng cao**

Vấn đề 3.1. Nghiên cứu xây dựng, hoàn thiện quy trình công nghệ sản xuất thuốc hóa dược generic nhằm cải thiện sinh khả dụng và độ ổn định tương đương thuốc biệt dược gốc.

Vấn đề 3.2. Nghiên cứu xây dựng, hoàn thiện quy trình công nghệ sản xuất thuốc hóa dược giải phóng biến đổi.

Vấn đề 3.3. Nghiên cứu xây dựng, hoàn thiện quy trình ứng dụng công nghệ tiên tiến sản xuất thuốc hóa dược chứa dược chất có độ tan kém/tính thấm kém, không ổn định.

**Nội dung 4: Nghiên cứu xây dựng, hoàn thiện quy trình công nghệ tiên tiến sản xuất thuốc dược liệu, thuốc cổ truyền**

Vấn đề 4.1. Nghiên cứu xây dựng, hoàn thiện quy trình công nghệ sản xuất thuốc dược liệu, thuốc cổ truyền có dạng bào chế hiện đại.

Vấn đề 4.2. Nghiên cứu xây dựng, hoàn thiện quy trình ứng dụng công nghệ tiên tiến sản xuất thuốc dược liệu, thuốc cổ truyền chứa hoạt chất/thành phần hóa học chính có độ tan kém/tính thấm kém, không ổn định.

Vấn đề 4.3. Nghiên cứu xây dựng, hoàn thiện quy trình công nghệ và triển khai một số chuỗi liên kết sản xuất thuốc dược liệu, thuốc cổ truyền từ vùng nguyên liệu đến thành phẩm thuốc.

**Nội dung 5: Nghiên cứu xây dựng, hoàn thiện quy trình công nghệ tiên tiến sản xuất nguyên liệu và thuốc sinh học**

Vấn đề 5.1. Nghiên cứu xây dựng, hoàn thiện quy trình công nghệ tiên tiến sản xuất nguyên liệu thuốc sinh học.

Vấn đề 5.2. Nghiên cứu xây dựng, hoàn thiện quy trình sản xuất thuốc sinh học.

**Nội dung 6: Nghiên cứu xây dựng, hoàn thiện quy trình sản xuất dược chất và thuốc phóng xạ**

Vấn đề 6.1. Nghiên cứu xây dựng, hoàn thiện quy trình sản xuất dược chất phóng xạ.

Vấn đề 6.2. Nghiên cứu xây dựng, hoàn thiện quy trình sản xuất thuốc phóng xạ.

------------o0o------------

**Phụ lục 2**

*(Mẫu đề xuất nhiệm vụ KH&CN cấp quốc gia, chọn mẫu A1 hoặc A2 cho phù hợp)*

**Mẫu A1-ĐXNV**

03/2017/TT-BKHCN

**PHIẾU ĐỀ XUẤT ĐẶT HÀNG NHIỆM VỤ**

**KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA**

*(Dùng cho đề tài hoặc đề án)*

1. Tên Đề tài/Đề án:
2. Căn cứ đề xuất *(giải trình căn cứ theo quy định tại Điều 3 của Thông tư 03/2017/TT-BKHCN Quy định trình tự thủ tục xác định nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp quốc gia sử dụng ngân sách nhà nước)*:
3. Tính cấp thiết; tầm quan trọng phải thực hiện ở tầm quốc gia; tác động và ảnh hưởng đến đời sống kinh tế - xã hội của đất nước v.v...
4. Mục tiêu:
5. Yêu cầu các kết quả chính và các chỉ tiêu cần đạt:
6. Kiến nghị các nội dung chính cần thực hiện để đạt kết quả:
7. Dự kiến tổ chức, cơ quan hoặc địa chỉ ứng dụng các kết quả tạo ra:
8. Yêu cầu đối với thời gian để đạt được các kết quả:
9. Dự kiến nhu cầu kinh phí:

|  |
| --- |
|  *..., ngày ... tháng... năm 20..*… **TỔ CHỨC, CÁ NHÂN ĐỀ XUẤT** *(Họ, tên và chữ ký - đóng dấu đối với tổ chức)* |

Ghi chú: *Phiếu đề xuất được trình bày không quá 4 trang giấy khổ A4.*

**Mẫu A2-ĐXNV**

03/2017/TT-BKHCN

**PHIẾU ĐỀ XUẤT ĐẶT HÀNG NHIỆM VỤ**

**KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA**

*(Dùng cho dự án SXTN)*

1. Tên dự án SXTN:
2. Xuất xứ hình thành: (*từ một trong các nguồn sau: kết quả của các đề tài; kết quả khai thác sáng chế, giải pháp hữu ích; kết quả KH&CN chuyển giao từ nước ngoài... có khả năng ứng dụng)*
3. Tính cấp thiết; tầm quan trọng phải thực hiện ở tầm quốc gia; tác động và ảnh hưởng đến đời sống kinh tế - xã hội của đất nước v.v...:
4. Mục tiêu:
5. Kiến nghị các nội dung chính cần thực hiện để hoàn thiện công nghệ và đạt kết quả:
6. Yêu cầu đối với kết quả (công nghệ, thiết bị) và các chỉ tiêu kỹ thuật cần đạt:
7. Nhu cầu thị trường: (*Khả năng thị trường tiêu thụ, phương thức chuyển giao và thương mại hoá các sản phẩm của dự án*)
8. Dự kiến tổ chức cơ quan hoặc địa chỉ ứng dụng các kết quả tạo ra:
9. Yêu cầu đối với thời gian thực hiện:
10. Phương án huy động các nguồn lực của tổ chức dự kiến ứng dụng kết quả tạo ra: *(Khả năng huy động nhân lực, tài chính và cơ sở vật chất từ các nguồn khác nhau để thực hiện dự án)*
11. Dự kiến nhu cầu kinh phí:

|  |
| --- |
|  *..., ngày ... tháng... năm 20..*… **TỔ CHỨC, CÁ NHÂN ĐỀ XUẤT** *(Họ, tên và chữ ký - đóng dấu đối với tổ chức)* |

Ghi chú: *Phiếu đề xuất được trình bày không quá 4 trang giấy khổ A4.*

**Phụ lục 3**

*(Công văn kèm theo phiếu đề xuất đối với tổ chức)*

|  |  |
| --- | --- |
| **TỔ CHỨC KH&CN, DOANH NGHIỆP** Số: V/v đề xuất nhiệm vụ KH&CN cấp quốc gia thực hiện trong Chương trình KC.11/21-30 | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM****Độc lập- Tự do- Hạnh phúc***Hà Nội, ngày tháng năm 2023* |

Kính gửi: Bộ Khoa học và Công nghệ

Căn cứ Công văn số 938/BKHCN-KHTC ngày 06/4/2023 của Bộ Khoa học và Công nghệ về việc Hướng dẫn bổ sung kế hoạch KH, CN & ĐMST đến năm 2025; xây dựng kế hoạch KH, CN & ĐMST và dự toán ngân sách khoa học và công nghệ năm 2024 và Quyết định số 1255/QĐ-BKHCN ngày 12/7/2022 phê duyệt mục tiêu, nội dung, dự kiến sản phẩm của Chương trình KH&CN cấp quốc gia “Nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ tiên tiến phục vụ công nghiệp hóa dược và dược phẩm” mã số KC.11/21-30, ………………….. (*tên tổ chức*) đề xuất nhiệm vụ KH&CN cấp quốc gia ……………………………. (*tên nhiệm vụ*) để triển khai thực hiện trong kế hoạch năm 2024 (phiếu đề xuất kèm theo Công văn này).

Kính đề nghị Bộ Khoa học và Công nghệ xem xét, xử lý theo quy định.

Trân trọng cảm ơn./.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Nơi nhận:***- Như trên;- Ban Chủ nhiệm Chương trình KC.11/21-25;- Lưu: VT. | *......, ngày ... tháng... năm 20..*…**TỔ CHỨC ĐỀ XUẤT***(Họ, tên và chữ ký của đại diện tổ chức, đóng dấu)* |