

Số: 1704/QĐ-BYT

Hà Nội, ngày 14 tháng 4 năm 2020

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt các Chương trình Khung nghiên cứu khoa học và công nghệ
cấp Bộ Y tế giai đoạn đến 2025**

BỘ TRƯỞNG BỘ Y TẾ

Căn cứ Nghị định số 75/2017/NĐ-CP ngày 20 tháng 6 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Y tế;

Căn cứ Nghị định số 08/2014/NĐ-CP ngày 17/01/2014 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật khoa học và công nghệ;

Căn cứ Nghị định số 95/2014/NĐ-CP ngày 17/10/2014 của Chính phủ quy định về đầu tư và cơ chế tài chính đối với hoạt động khoa học và công nghệ;

Căn cứ Quyết định số 1624/QĐ-BYT ngày 06/3/2018 của Bộ Y tế về Ban hành Chương trình hành động của Bộ Y tế thực hiện Nghị Quyết số 20-NQ/TW ngày 25/10/2017 của Hội nghị lần thứ 6 Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XII về tăng cường công tác bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe nhân dân trong tình hình mới;

Xét các Biên bản họp Hội đồng khoa học và công nghệ tư vấn xác định Khung Chương trình khoa học và công nghệ cấp Bộ Y tế giai đoạn đến năm 2025 tại Quyết định số 4729/QĐ-BYT ngày 31/07/2019;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Khoa học công nghệ và Đào tạo, Bộ Y tế.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt 05 (năm) Chương trình Khung nghiên cứu khoa học và công nghệ cấp Bộ Y tế giai đoạn đến năm 2025 với mục tiêu, nội dung, sản phẩm dự kiến đạt được và chỉ tiêu đánh giá tại 05 Phụ lục kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Cơ chế quản lý và tài chính của Chương trình được thực hiện theo quy định đối với các Chương trình khoa học và công nghệ và các quy định hiện hành liên quan.

Điều 3. Giao Cục Khoa học công nghệ và Đào tạo chủ trì phối hợp với các đơn vị liên quan tổ chức thực hiện theo quy định hiện hành. Các tổ chức, cá nhân căn cứ vào mục tiêu, nội dung, kết quả cần đạt và chỉ tiêu đánh giá của từng Chương trình để đề xuất nhiệm vụ khoa học và công nghệ đặt hàng cấp bộ theo quy định.

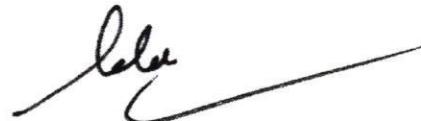
Điều 4. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký, ban hành.

Điều 5. Các Ông, Bà: Chánh Văn phòng Bộ, Cục trưởng Cục Khoa học công nghệ và Đào tạo, Vụ trưởng Vụ Kế hoạch- Tài chính, Thủ trưởng các đơn vị trực thuộc Bộ, Thủ trưởng các tổ chức liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Noi nhận:

- Như Điều 5;
- Bộ trưởng (để b/c);
- Các Thứ trưởng (để biết);
- Các đơn vị thuộc và trực thuộc Bộ Y tế;
- Website BYT, Website Cục K2ĐT (để đăng thông tin);
- Lưu: VT, K2ĐT(2b).

**KT. BỘ TRƯỞNG
THÚ TRƯỞNG**



Nguyễn Trường Sơn

**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 2020
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 1

MỤC TIÊU, NỘI DUNG VÀ DỰ KIẾN SẢN PHẨM

Chương trình khoa học và công nghệ cấp Bộ Y tế giai đoạn đến năm 2025: Nghiên cứu phát triển và ứng dụng công nghệ tiên tiến trong dự phòng bệnh, tật ở người.

(Kèm theo Quyết định số 1704/QĐ-BYT ngày 14/4/ 2020 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

I. Mục tiêu

Nghiên cứu làm chủ một số công nghệ tiên tiến, phát triển và ứng dụng trong phát hiện, giảm thiểu các nguy cơ phát sinh bệnh mới nỗi, tái nỗi và chẩn đoán, điều trị bệnh truyền nhiễm nguy hiểm, bệnh mãn tính không lây. Đưa trình độ y học dự phòng của Việt Nam đạt trình độ các nước tiên tiến trong khu vực giai đoạn 2020 - 2025.

II. Nội dung chủ yếu

1. Nghiên cứu phát triển và ứng dụng công nghệ tiên tiến trong dự phòng bệnh tật ở người

1.1. Nghiên cứu làm chủ một số công nghệ xét nghiệm xác định nhanh, chính xác các tác nhân gây bệnh dịch nguy hiểm, đặc biệt là các bệnh truyền nhiễm nguy hiểm mới, tái xuất hiện.

1.2. Nghiên cứu áp dụng công nghệ tiên tiến trong dự báo, phát hiện sớm, dự phòng và đáp ứng với những sự kiện Y tế công cộng, đặc biệt là đối với những bệnh truyền nhiễm nguy hiểm mới và tái nỗi.

2. Phát triển và ứng dụng công nghệ tiên tiến trong chẩn đoán sớm:

2.1. Nghiên cứu ứng dụng và phát triển các công nghệ cho tầm soát, dự báo và chẩn đoán sớm;

2.2. Nghiên cứu ứng dụng và phát triển các công nghệ nhằm phát hiện, xử lý các tác nhân, yếu tố nguy cơ gây bệnh trong môi trường sống, trong lương thực, thực phẩm.

2.3. Nghiên cứu ứng dụng những tiến bộ của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 trong lĩnh vực Y học dự phòng, Y tế công cộng và Dân số.

3. Nghiên cứu đánh giá hiện trạng và các giải pháp

3.1. Nghiên cứu đánh giá tình trạng kháng thuốc của các tác nhân gây bệnh phổ biến, đặc biệt của vi khuẩn lao và ký sinh trùng sốt rét. Đề xuất giải pháp can thiệp.

3.2. Nghiên cứu ứng dụng các giải pháp khoa học và công nghệ để phát triển và duy trì dân số với quy mô và cơ cấu hợp lý, nâng cao chất lượng dân số về tầm vóc, thể lực của con người Việt Nam.

3.3. Nghiên cứu các biện pháp can thiệp thay đổi hành vi của cộng đồng, của người quản lý cơ sở sản xuất và tăng cường năng lực quản lý nhà nước đối với các nguy cơ từ môi trường.

IV. Yêu cầu đối với các kết quả tạo ra

1. Làm chủ được các công nghệ tiên tiến trong dự phòng bệnh tật ở người:

Công nghệ xét nghiệm xác định nhanh, chính xác, dự báo, phát hiện sớm bệnh tật và giải pháp dự phòng.

2. Làm chủ và phát triển các công nghệ tiên tiến trong chẩn đoán sớm:

Công nghệ cho tầm soát, dự báo và chẩn đoán sớm; công nghệ nhằm phát hiện, xử lý các tác nhân, yếu tố nguy cơ gây bệnh trong môi trường sống, trong lương thực, thực phẩm.

3. Các sản phẩm phục vụ công tác tầm soát, dự báo và dự phòng:

- Có ít nhất 05 Quy trình kỹ thuật, phương pháp xét nghiệm xác định nhanh, chính xác các tác nhân gây bệnh dịch nguy hiểm

- Có ít nhất 03 sản phẩm cho tầm soát, phát hiện, xử lý các tác nhân, yếu tố nguy cơ gây bệnh trong môi trường sống, trong lương thực, thực phẩm.

4. Các sản phẩm cho xây dựng chính sách:

- Các báo cáo đánh giá tình trạng kháng thuốc của các tác nhân gây bệnh phổ biến, đặc biệt của vi khuẩn lao và ký sinh trùng sốt rét và đề xuất được giải pháp can thiệp hiệu quả.

- Cơ sở khoa học và các giải pháp phục vụ xây dựng chính sách

V. Các chỉ tiêu đánh giá

1. Về kết quả nghiên cứu

- 70% số nhiệm vụ có kết quả nghiên cứu được ứng dụng vào công tác dự báo, phát hiện sớm và dự phòng bệnh, tật ở người, trong đó ít nhất 30% các nhiệm vụ này có địa chỉ chuyên giao kỹ thuật.

2. Về công bố khoa học

- 100% các nghiên cứu có công bố trên tạp chí có uy tín trong nước hoặc quốc tế, trong đó ít nhất 20% được báo cáo tại các hội nghị quốc gia hoặc quốc tế.

3. Về kết quả đào tạo

- 100% các nhiệm vụ có tham gia đào tạo ít nhất 01 cán bộ trình độ sau đại học.

Phụ lục 2

MỤC TIÊU, NỘI DUNG VÀ DỰ KIẾN SẢN PHẨM

**Chương trình khoa học và công nghệ cấp Bộ Y tế giai đoạn đến năm 2025:
Nghiên cứu phát triển, ứng dụng các kỹ thuật tiên tiến trong chẩn đoán và
điều trị bệnh ở người**

(Kèm theo Quyết định số 1704/QĐ-BYT ngày 14/4/2020 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

I. Mục tiêu

Nghiên cứu ứng dụng và triển khai các công nghệ, kỹ thuật cao trong chẩn đoán, điều trị phần đầu đạt trình độ tiên tiến như các nước phát triển trong khu vực và thế giới.

II. Nội dung chủ yếu

1. Nghiên cứu ứng dụng và triển khai các công nghệ, kỹ thuật cao trong chẩn đoán bệnh ở người, phần đầu đạt trình độ tiên tiến như các nước phát triển trong khu vực và thế giới.
2. Nghiên cứu ứng dụng và triển khai các kỹ thuật tiên tiến trong điều trị bệnh, tật ở người. Ưu tiên các kỹ thuật ít xâm lấn và có khả năng chuyển giao cho các tuyến.
3. Nghiên cứu phát triển y học cổ truyền dựa trên bằng chứng phối hợp với y học hiện đại trong chẩn đoán và điều trị một số bệnh không lây nhiễm.
4. Nghiên cứu các phương pháp chẩn đoán, điều trị hiệu quả một số bệnh không lây nhiễm phổ biến trong cộng đồng như: Tim mạch, ung thư, đái tháo đường, rối loạn tâm thần, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính.
5. Nghiên cứu ứng dụng công nghệ thông tin một cách đồng bộ và hiệu quả trong quản lý, chẩn đoán, điều trị, theo dõi một số bệnh không lây nhiễm thường gặp tại cộng đồng và cơ sở điều trị.

III. Yêu cầu đối với các kết quả tạo ra

1. Các quy trình, phác đồ mới để nâng cao khả năng chẩn đoán bệnh, tật ở người.
2. Các chỉ định và quy trình kỹ thuật tiên tiến, ưu tiên các kỹ thuật ít xâm lấn trong điều trị bệnh, tật ở người.

3. Các phương pháp, phác đồ, quy trình công nghệ kết hợp y học cổ truyền và y học hiện đại dựa trên bằng chứng trong chẩn đoán và điều trị một số bệnh không lây nhiễm.
4. Các phác đồ và quy trình chẩn đoán, điều trị hiệu quả một số bệnh không lây nhiễm phổ biến trong cộng đồng như: Tim mạch, ung thư, đái tháo đường, rối loạn tâm thần, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính.
5. Các phần mềm đồng bộ, hiệu quả trong quản lý, chẩn đoán, điều trị, theo dõi một số bệnh không lây nhiễm thường gặp tại cộng đồng và cơ sở điều trị.

IV. Các chỉ tiêu đánh giá

1. Về kết quả nghiên cứu

- 70% số nhiệm vụ có kết quả nghiên cứu được ứng dụng vào công tác chẩn đoán, điều trị bệnh, tật ở người, trong đó ít nhất 30% các nhiệm vụ này có địa chỉ chuyển giao kỹ thuật.

2. Về công bố khoa học

- 100% các nghiên cứu có công bố trên tạp chí có uy tín trong nước hoặc quốc tế, trong đó ít nhất 30% được báo cáo tại các hội nghị quốc gia hoặc quốc tế.

3. Về kết quả đào tạo

- 100% các nhiệm vụ có tham gia đào tạo ít nhất 01 cán bộ trình độ sau đại học.

Phụ lục 3

MỤC TIÊU, NỘI DUNG VÀ DỰ KIẾN SẢN PHẨM

**Chương trình khoa học và công nghệ cấp Bộ Y tế giai đoạn đến năm 2025:
Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật và công nghệ tiên tiến nhằm phát triển dược
phẩm và Trang thiết bị y tế**

(Kèm theo Quyết định số 1704/QĐ-BYT ngày 14/4/ 2020 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

I. Mục tiêu

Ứng dụng thành công kỹ thuật tiên tiến để sản xuất thuốc, trang thiết bị y tế có chất lượng cao, đạt tiêu chuẩn các nước tiên tiến, có khả năng cạnh tranh trên thị trường nội địa, thay thế hàng nhập khẩu và có khả năng xuất khẩu

II. Nội dung chủ yếu

1. Lĩnh vực Dược

- 1.1. Nghiên cứu sản xuất nguyên liệu phục vụ công nghiệp sản xuất thuốc:
 - a) Nghiên cứu áp dụng các quy trình chiết xuất, phân tách và tinh chế để sản xuất nguyên liệu làm thuốc có nguồn gốc từ dược liệu.
 - b) Nghiên cứu tổng hợp, bán tổng hợp nguyên liệu làm thuốc bằng phương pháp vi sinh hoặc công nghệ sinh học.
 - c) Nghiên cứu bán tổng hợp, tổng hợp một số nguyên liệu làm thuốc, ưu tiên các nguyên liệu làm thuốc có nguồn gốc thiên nhiên
 - d) Nghiên cứu tìm kiếm chất có hoạt tính sinh học tiềm năng phục vụ cho nghiên cứu phát triển thuốc mới.
- 1.2. Nghiên cứu ứng dụng, phát triển các quy trình kỹ thuật và công nghệ sản xuất thuốc tiên tiến:
 - a) Nghiên cứu triển khai áp dụng các quy trình sản xuất hiện đại và ứng dụng các công nghệ bào chế tiên tiến tạo sản phẩm có chất lượng tương đương thuốc nhập ngoại với giá thành cạnh tranh. Ưu tiên phát triển sản xuất thuốc điều trị ung thư.
 - b) Nghiên cứu kỹ thuật và công nghệ bào chế các hệ đưa thuốc tới đích, hệ trị liệu phóng thích kéo dài, hệ tiêu phân nano,
- 1.3. Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật và công nghệ tiên tiến trong phát triển các dạng thuốc và tiêu chuẩn hóa dạng thuốc từ dược liệu hoặc bài thuốc cổ truyền.

1.4. Nghiên cứu ứng dụng, phát triển các mô hình thử nghiệm; kiểm nghiệm, đánh giá dược động học, dược lực học in vitro và in vivo

2. Lĩnh vực trang thiết bị y tế

2.1. Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật tiên tiến để chế tạo, sản xuất trang thiết bị y tế công nghệ cao.

2.2. Nghiên cứu ứng dụng công nghệ cao sản xuất vật tư, hoá chất tiêu hao và sinh phẩm chẩn đoán có nhu cầu sử dụng cao trong y tế (Thuộc loại C và D theo phân loại tại Thông tư số 39/2019/TT-BYT)

2.3. Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật công nghệ để xây dựng quy trình đánh giá độ an toàn và hiệu quả của các sản phẩm trang thiết bị y tế được sản xuất trong nước trên tiền lâm sàng và lâm sàng.

III. Yêu cầu đối với các kết quả tạo ra

1. Sản phẩm thuốc và nguyên liệu làm thuốc

1.1. Nghiên cứu sản xuất nguyên liệu phục vụ công nghiệp sản xuất thuốc:

- Nghiên cứu sản xuất được ít nhất 02 nguyên liệu làm thuốc

- 05 sản phẩm tiềm năng để phát triển thuốc mới

1.2. Nghiên cứu ứng dụng, phát triển các quy trình kỹ thuật và công nghệ sản xuất thuốc tiên tiến:

- 05 thuốc có công nghệ bào chế tiên tiến

- 02 hệ mang thuốc tiên tiến

1.3. Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật và công nghệ tiên tiến trong phát triển các dạng thuốc và tiêu chuẩn hoá dạng thuốc từ dược liệu hoặc bài thuốc cổ truyền

- Chuyển dạng bào chế được ít nhất 05 bài thuốc cổ truyền

- 02 thuốc từ dược liệu

1.4. Nghiên cứu ứng dụng, phát triển các mô hình thử nghiệm; kiểm nghiệm, đánh giá dược động học, dược lực học in vitro và in vivo

- 04 mô hình thử nghiệm được thẩm định

- 5-10 bài thuốc y học cổ truyền.

1.5. Nghiên cứu phát triển các hệ thống mang thuốc mới, ứng dụng công nghệ mới trong sản xuất dược phẩm

- Nghiên cứu kỹ thuật và công nghệ bào chế thành công ít nhất 01 hệ thống đưa thuốc đến mục tiêu, hệ thống trị liệu phóng thích kéo dài, hệ tiêu phân nano
- Thực hiện nghiên cứu và triển khai trên các hệ thống mang thuốc mới tại 30% nhà máy GMP trong nước.
- Nghiên cứu sản xuất được ít nhất 01 thuốc điều trị ung thư trong nước giúp giảm chi phí gánh nặng cho nhóm bệnh nhân này.
- Nghiên cứu sàng lọc tìm kiếm được ít nhất 05 chất có hoạt tính sinh học tiềm năng phục vụ cho nghiên cứu phát triển thuốc mới từ thiên nhiên, tổng hợp bán tổng hợp và công nghệ sinh học.

2. Sản phẩm trang thiết bị y tế

- a. Chế tạo, sản xuất được 02 trang thiết bị y tế công nghệ cao.
- b. Sản xuất được 10 sản phẩm vật tư, hoá chất tiêu hao và sinh phẩm chẩn đoán.
- c. Xây dựng được 05 quy trình đánh giá độ an toàn và hiệu quả trên tiền lâm sàng và Lâm sàng các sản phẩm (Nhựa, Kim loại, động vật,)

IV. Các chỉ tiêu đánh giá

1. Về kết quả nhiệm vụ

- 30% Kết quả các nhiệm vụ có công nghệ/sản phẩm có thể tiếp tục phát triển, trong đó 1/3 nhiệm vụ có công nghệ được tiếp tục phát triển;
- 30% các nhiệm vụ có công nghệ/sản phẩm được sản xuất thử nghiệm qui mô pilot;
- 20% các nhiệm vụ có sản phẩm được thương mại hóa, trong đó có 1/2 nhiệm vụ phát triển theo hướng quy mô công nghiệp./.

2. Về công bố khoa học

- 100% các nhiệm vụ có bài báo công bố trên các tạp chí chuyên ngành, trong đó ít nhất 20% số đề tài có bài báo đăng trên các tạp chí quốc tế.

3. Về đào tạo

- 100% đề tài khoa học, 30% dự án sản xuất thử nghiệm tham gia đào tạo tiến sĩ, thạc sĩ.

Phụ lục 4.

MỤC TIÊU, NỘI DUNG VÀ DỰ KIẾN SẢN PHẨM

Chương trình khoa học và công nghệ cấp Bộ Y tế giai đoạn đến năm 2025:

Nghiên cứu khoa học, ứng dụng công nghệ tiên tiến phát triển sản phẩm chất lượng cao từ Dược liệu và bài thuốc Việt Nam phục vụ điều trị, chăm sóc sức khỏe con người

(Kèm theo Quyết định số 1704/QĐ-BYT ngày 14/4/ 2020 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

I. Mục tiêu:

Nghiên cứu và ứng dụng khoa học công nghệ tiên tiến để phát triển các sản phẩm chất lượng cao từ dược liệu và bài thuốc Việt Nam thành thành phẩm phục vụ điều trị, chăm sóc sức khỏe con người

II. Nội dung chủ yếu

1. Chọn giống cây thuốc: Có hệ số sinh sản cao, năng suất lớn, hàm lượng hoạt chất cao; Phát triển 50 cây dược liệu quý với quy mô lớn.
2. Nghiên cứu khoa học và ứng dụng công nghệ tiên tiến để xây dựng quy trình và triển khai thử nghiệm nuôi trồng, thu hái và chế biến dược liệu ở quy mô lớn.
3. Nghiên cứu khoa học và ứng dụng công nghệ tiên tiến để xây dựng quy trình công nghệ và triển khai chiết xuất, điều chế bán thành phẩm, thành phẩm; Tiêu chuẩn hóa dược liệu, bài thuốc, bán thành phẩm, thành phẩm; Xây dựng quy trình chuẩn hóa dược liệu, sản xuất marker phục vụ trong đánh giá chất lượng dược liệu, bài thuốc, các sản phẩm thuốc từ dược liệu.
4. Đánh giá tính an toàn và hiệu quả của dược liệu, bài thuốc, bán thành phẩm, thành phẩm.
5. Phát triển và thương mại hóa các sản phẩm từ dược liệu, bài thuốc, bán thành phẩm, thành phẩm

III. Yêu cầu đối với các kết quả tạo ra

1. Chọn tạo, xây dựng quy trình nhân giống và tổ chức sản xuất giống đại trà, có chất lượng ổn định cho khoảng 10 giống dược liệu ưu tiên phát triển theo định hướng của Bộ Y tế và nhu cầu của thị trường.

2. Xây dựng, hoàn thiện quy trình và triển khai mô hình nuôi trồng, thu hái, chế biến cho 10 cây dược liệu ở quy mô 10 – 30 ha (tùy thuộc bản chất từng cây dược liệu) theo định hướng của Bộ Y tế và nhu cầu của thị trường.
3. Xây dựng, hoàn thiện quy trình và sản xuất được ít nhất 30 loại cao định chuẩn từ cây dược liệu ở quy mô công nghiệp, đạt tiêu chuẩn chất lượng theo Dược điển V, tuân thủ các quy định quốc tế.
4. Xây dựng, hoàn thiện quy trình và sản xuất được ít nhất 10 chế phẩm từ Dược liệu và bài thuốc Việt Nam phục vụ điều trị, chăm sóc sức khoẻ con người
5. Xây dựng Quy trình sản xuất đánh giá tính an toàn và hiệu quả 05 chế phẩm từ Dược liệu và bài thuốc Việt Nam phục vụ điều trị, chăm sóc sức khoẻ con người
6. Có 05 chế phẩm từ Dược liệu và bài thuốc Việt Nam phục vụ điều trị, chăm sóc sức khoẻ con người có khả năng thương mại hoá

IV. Các chỉ tiêu đánh giá

1. Về kết quả nhiệm vụ
 - Ít nhất 70% kết quả của nhiệm vụ thuộc Chương trình được ứng dụng ngay vào sản xuất tạo ra sản phẩm dưới dạng dược liệu, cao định chuẩn dược liệu, sản phẩm từ dược liệu phục vụ nhu cầu phòng bệnh và chữa bệnh.
 - 30% kết quả còn lại là tiền đề để tiếp tục nghiên cứu hoàn thiện để sớm ứng dụng vào sản xuất.
2. Về công bố khoa học
 - Có ít nhất 30 sáng chế hoặc giải pháp hữu ích được chấp nhận đơn cấp văn bằng bảo hộ.
 - 100% kết quả nghiên cứu được công bố trên tạp chí chuyên ngành, trong đó ít nhất 20% kết quả nghiên cứu được công bố trên tạp chí chuyên ngành quốc tế.
3. Về đào tạo
 - 100% đề tài khoa học, 40% dự án sản xuất thử nghiệm tham gia đào tạo tiến sĩ và thạc sĩ.

Phụ lục 5

MỤC TIÊU, NỘI DUNG VÀ DỰ KIẾN SẢN PHẨM

**Chương trình khoa học và công nghệ cấp Bộ Y tế giai đoạn đến năm 2025:
Nghiên cứu phát triển và ứng dụng công nghệ sinh học trong lĩnh vực sức
khoẻ**

(Kèm theo Quyết định số 1704/QĐ-BYT ngày 14/4/ 2020 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

I. Mục tiêu

Nghiên cứu làm chủ một số công nghệ sinh học (CNSH) chủ yếu, phát triển và ứng dụng trong chẩn đoán, điều trị và phòng bệnh góp phần nâng cao thể lực, chất lượng cuộc sống và kéo dài tuổi thọ người Việt Nam. Đưa trình độ CNSH trong lĩnh vực sức khoẻ của Việt Nam đạt trình độ các nước tiên tiến trong khu vực giai đoạn 2020-2025.

II. Nội dung chủ yếu

1. Nghiên cứu làm chủ một số công nghệ sinh học (CNSH) chủ yếu

Nghiên cứu làm chủ một số công nghệ: Công nghệ Omic; Trí tuệ nhân tạo và Bigdata; Công nghệ tế bào (Cellomic,...); Ngân hàng sinh học (Biobanking); Công nghệ Bioinformatic; ...

2. Phát triển và ứng dụng CNSH trong y học dự phòng:

Nghiên cứu phát triển và ứng dụng CNSH tiên tiến để tạo ra các vắc xin đạt tiêu chuẩn tổ chức y tế thế giới dự phòng một số bệnh thường gặp ở Việt Nam đến năm 2025;

Nghiên cứu phát triển và ứng dụng CNSH tiên tiến để tạo ra các chế phẩm sinh học dự phòng một số bệnh thường gặp ở Việt Nam đến năm 2025

Ứng dụng CNSH để phát hiện, xử lý các tác nhân, yếu tố nguy cơ gây bệnh trong môi trường sống, trong lương thực, thực phẩm.

3. Phát triển và ứng dụng CNSH trong chẩn đoán sớm và điều trị chính xác:

Nghiên cứu ứng dụng CNSH trong tầm soát, dự báo và chẩn đoán sớm;

Nghiên cứu ứng dụng CNSH trong điều trị bệnh chính xác (y học cá thể hoá);

Nghiên cứu ứng dụng CNSH phát hiện, tìm kiếm bộ gen người Việt Nam

4. Phát triển và ứng dụng CNSH trong lĩnh vực dược:

Nghiên cứu phát triển và ứng dụng công nghệ sinh học để tạo nguồn nguyên liệu làm thuốc (dược liệu, kháng sinh, protein trị liệu...) có chất lượng cao;

Nghiên cứu phát triển và ứng dụng CNSH để tạo ra các chất mang (chất dẫn) và các dạng thuốc mới nâng cao hiệu quả điều trị.

Nghiên cứu phát triển và ứng dụng CNSH trong công nghiệp hóa dược

Nghiên cứu phát triển và ứng dụng CNSH phát triển các sản phẩm đặc hữu của Việt Nam

Nghiên cứu phát triển và ứng dụng CNSH trong sản xuất mô sinh học

III. Yêu cầu đối với các kết quả tạo ra

1. Làm chủ được các công nghệ sinh học hiện đại chủ yếu: Công nghệ tế bào (Cellomics,...); Công nghệ Omic; Ngân hàng sinh học (Biobanking); Công nghệ Bioinformatic; ...

2. Các sản phẩm phục vụ công tác dự phòng:

Có ít nhất 01 vắc xin ở quy mô phòng thí nghiệm;

Có ít nhất 01 chế phẩm sinh học dự phòng bệnh thường gặp ở Việt Nam

Có ít nhất 03 sản phẩm phát hiện, xử lý các tác nhân, yếu tố nguy cơ gây bệnh trong môi trường sống, trong lương thực, thực phẩm.

3. Phát triển và ứng dụng CNSH trong chẩn đoán sớm và điều trị chính xác:

Có ít nhất 02 sản phẩm phục vụ tầm soát, dự báo và chẩn đoán sớm;

Có ít nhất 02 sản phẩm phục vụ công tác điều trị bệnh chính xác (y học cá thể hoá);

Xây dựng bộ dữ liệu bộ gen người Việt Nam.

4. Phát triển và ứng dụng CNSH trong lĩnh vực dược:

Có ít nhất 03 sản phẩm bao gồm: 02 nguyên liệu làm thuốc mới (dược liệu, kháng sinh, protein trị liệu...) hoặc chất mang (chất dẫn); 01 sản phẩm đặc hữu của Việt Nam

IV. Các chỉ tiêu đánh giá

1. Về kết quả nghiên cứu

- 70% số nhiệm vụ có kết quả nghiên cứu được ứng dụng vào công tác chẩn đoán sớm, điều trị chính xác bệnh, tật ở người, trong đó ít nhất 30% các nhiệm vụ này có địa chỉ chuyên giao kỹ thuật.

2. Về công bố khoa học

- 100% các nghiên cứu có công bố trên tạp chí có uy tín trong nước hoặc quốc tế, trong đó ít nhất 30% được báo cáo tại các hội nghị quốc gia hoặc quốc tế.

3. Về kết quả đào tạo

- 100% các nhiệm vụ có tham gia đào tạo ít nhất 01 cán bộ trình độ sau đại học.