

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội..., ngày *24* tháng *6* năm *2021*

BÁO CÁO KẾT QUẢ TỰ ĐÁNH GIÁ
NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA

I. Thông tin chung về nhiệm vụ:

1. Tên nhiệm vụ: Phát triển phương pháp hiển vi huỳnh quang huỳnh quang siêu phân giải dựng ảnh ngẫu nhiên ứng dụng trong phát hiện virus

Mã số: ĐTĐLCN.05/17

Thuộc:

- Chương trình (*tên, mã số chương trình*): Chương trình phát triển vật lý giai đoạn 2015-2020

2. Mục tiêu nhiệm vụ:

- Phát triển và làm chủ phương pháp hiển vi huỳnh quang siêu phân giải dựng ảnh ngẫu nhiên (STORM) ở Việt Nam ứng dụng trong phát hiện virus.

- Phát hiện nhanh và chụp ảnh được một số loại virus, trong đó có virus gây bệnh sốt xuất huyết Dengue.

- Phát triển đội ngũ chuyên gia sử dụng phương pháp STORM ở Việt Nam.

3. Chủ nhiệm nhiệm vụ: TS. Nguyễn Trọng Nghĩa

4. Tổ chức chủ trì nhiệm vụ: Viện Vật Lý, Viện Hàn Lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam

5. Tổng kinh phí thực hiện: 6820 triệu đồng.

Trong đó, kinh phí từ ngân sách SNKH: 6820 triệu đồng.

Kinh phí từ nguồn khác: 0 triệu đồng.

6. Thời gian thực hiện theo Hợp đồng:

Bắt đầu: 6/2017

Kết thúc: 5/2020

Thời gian thực hiện theo văn bản điều chỉnh của cơ quan có thẩm quyền (*nếu có*): 5/2021



7. Danh sách thành viên chính thực hiện nhiệm vụ nêu trên gồm:

Số TT	Họ và tên	Chức danh khoa học, học vị	Cơ quan công tác
1	Trần Hồng Nhung	PGS. TS.	Viện Vật Lý, VAST
2	Nguyễn Trọng Nghĩa	TS.	Viện Vật Lý, VAST
3	Nguyễn Đình Hoàng	TS.	Viện Vật Lý, VAST
4	Lê Quang Huân	PGS. TS.	Viện Công nghệ Sinh học, VAST
5	Đào Huyền Quyên	TS.	Bệnh viện Bạch Mai
6	Nghiêm Thị Hà Liên	PGS. TS.	Viện Vật Lý, VAST
7	Nguyễn Thị Bích Ngọc	ThS.	Viện Vật Lý, VAST
8	Vũ Văn Sơn	ThS.	Viện Vật Lý, VAST
9	Đỗ Quang Hòa	PGS. TS.	Viện Vật Lý, VAST
10	Lã Thị Huyền	TS.	Viện Công nghệ Sinh học, VAST
11	Nguyễn Đức Toàn	CN.	Viện Vật Lý, VAST
12	Trần Thị Thu Hà	CN.	Viện Vật Lý, VAST
13	Nguyễn Thị Thùy	TS.	Viện Vật Lý, VAST
14	Nguyễn Minh Huệ	TS.	Học viện Kỹ thuật Quân sự
15	Nguyễn Văn Tiến	ThS.	Học viện Kỹ thuật Quân sự
16	Đỗ Phương Loan	TS.	Viện Vệ sinh Dịch tễ Trung ương
17	Nguyễn Thu Thủy	TS.	Viện Vệ sinh Dịch tễ Trung ương
18	Vũ Thị Bích Hậu	ThS.	Viện Vệ sinh Dịch tễ Trung ương
19	Phạm Đỗ Quyên	CN.	Viện Vệ sinh Dịch tễ Trung ương
20	Nguyễn Thanh Thủy	ThS.	Viện Vệ sinh Dịch tễ Trung ương
21	Lê Trà My	TS.	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên
22	Bùi Thị Khánh	ThS.	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên

II. Nội dung tự đánh giá về kết quả thực hiện nhiệm vụ:

1. Về sản phẩm khoa học:

1.1. Danh mục sản phẩm đã hoàn thành:

Số TT	Tên sản phẩm	Số lượng			Khối lượng			Chất lượng		
		XS	Đ	KĐ	XS	Đ	KĐ	XS	Đ	KĐ
1	Hệ thiết bị STORM		x			x			x	
2	Quy trình phát hiện virút gây bệnh sốt xuất huyết		x			x			x	

3	Quy trình phát hiện virút gây bệnh sởi/rubella		x			x			x	
4	Quy trình phát hiện virút gây bệnh Rota		x			x			x	
5	Bộ tài liệu thiết kế và quy trình công nghệ chế tạo hệ thiết bị STORM		x			x			x	
6	Tài liệu hướng dẫn sử dụng hệ STORM		x			x			x	
7	Báo cáo khoa học của đơn vị sử dụng thiết bị		x			x			x	
8	03 bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành thuộc hệ thống ISI		x			x			x	
9	01 giải pháp hữu ích		x			x			x	
10	01 bài báo đăng trên tạp chí trong nước	x				x			x	
11	01 báo cáo hội nghị	x				x			x	

1.2. Danh mục sản phẩm khoa học dự kiến ứng dụng, chuyển giao (nếu có):

Số TT	Tên sản phẩm	Thời gian dự kiến ứng dụng	Cơ quan dự kiến ứng dụng	Ghi chú
1	Hệ thiết bị STORM	2019 - 2020	BV Bạch Mai	

1.3. Danh mục sản phẩm khoa học đã được ứng dụng (nếu có):

Số TT	Tên sản phẩm	Thời gian ứng dụng	Tên cơ quan ứng dụng	Ghi chú
1	Hệ thiết bị STORM	2020 - 2021	Công ty Vắc xin và Sinh phẩm số 1 (VABIOTECH)	

2. Về những đóng góp mới của nhiệm vụ:

- Việc hoàn thành đề tài đã đưa một trong các kỹ thuật hiển vi quang học tiên tiến nhất hiện nay trên thế giới vào hoạt động và bước đầu ứng dụng ở Việt Nam trong nghiên cứu virút.
- Ba quy trình đánh dấu phát quang và thu ảnh siêu phân giải của virut đã được đề xuất.
- Một kỹ thuật phân tích đề sàng lọc vi rút trong ảnh siêu phân giải khỏi nhiễu được đề xuất.
- Một thiết kế máy quang phổ lưỡng dụng ghép nối kính hiển vi đã được thực hiện.

- Việc tự lắp ráp, ghép nối và điều khiển hàng chục linh kiện, thiết bị quang điện tử một cách hợp lý thể hiện sự tiến bộ về năng lực nghiên cứu của đội ngũ khoa học ở Việt Nam.

3. Về hiệu quả của nhiệm vụ:

3.1. Hiệu quả kinh tế

Việc chế tạo STORM đưa lại một kỹ thuật hoàn toàn mới hiện đại, với chi phí gần bằng 2/3 giá thương mại góp phần phát triển kinh tế- xã hội của nước nhà

3.2. Hiệu quả xã hội

III. Tự đánh giá, xếp loại kết quả thực hiện nhiệm vụ

1. Về tiến độ thực hiện: (đánh dấu vào ô tương ứng):

- Nộp hồ sơ đúng hạn
- Nộp chậm từ trên 30 ngày đến 06 tháng
- Nộp hồ sơ chậm trên 06 tháng

2. Về kết quả thực hiện nhiệm vụ:

- Xuất sắc
- Đạt
- Không đạt

Giải thích lý do:.....

Cam đoan nội dung của Báo cáo là trung thực; Chủ nhiệm và các thành viên tham gia thực hiện nhiệm vụ không sử dụng kết quả nghiên cứu của người khác trái với quy định của pháp luật.

CHỦ NHIỆM NHIỆM VỤ

(Họ, họ tên, học vị, Họ, tên và chữ ký)



TS. Nguyễn Trọng Nghĩa

THỦ TRƯỞNG

TỔ CHỨC CHỦ TRÌ NHIỆM VỤ

(Họ, tên, chữ ký và đóng dấu)



Đinh Văn Trung