

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

*Hải phòng, ngày 25 tháng 01 năm 2019*

**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 đề tài:

*Nghiên cứu, xây dựng mô phỏng hệ động lực chính và trạm phát điện cho tàu biển chở hàng tổng hợp; Mã số ĐTDL.CN 14/15*

2. Mục tiêu nhiệm vụ:

**Mục tiêu chung:**

Làm chủ công nghệ, xây dựng mô phỏng hệ động lực chính và trạm phát điện cho tàu biển chở hàng tổng hợp, có trọng tải từ (10.000 - 54.000)T cho hệ thống các cơ sở đào tạo nguồn nhân lực Hàng hải chất lượng cao của Việt Nam và có khả năng thương mại hóa.

**Mục tiêu cụ thể:**

-Nghiên cứu, xây dựng mô phỏng chức năng hoạt động cũng như các đặc tính chính cho 01 hệ động lực chính (**HDLC**) và trạm phát điện (**TPĐ**) trên tàu biển chở hàng tổng hợp, có trọng tải nằm trong dải từ (10.000 - 54.000)T.

-Nâng cao năng lực nghiên cứu, chuyển giao công nghệ cho đội ngũ khoa học của ngành hàng hải, đặc biệt đội ngũ khoa học chuyên sâu về công nghệ tự động hóa và mô phỏng hệ thống chuyên ngành hàng hải.

-Nâng cao chất lượng đào tạo nhân lực trình độ cao cho các ngành hàng hải trong nước và quốc tế cũng như nhiều ngành kinh tế quốc dân.

3. Chủ nhiệm nhiệm vụ: GS. TS. Lương Công Nhớ

4. Tổ chức chủ trì nhiệm vụ: Trường Đại học Hàng hải Việt Nam

5. Tổng kinh phí thực hiện: 14.060 triệu đồng.  
Trong đó, kinh phí từ ngân sách SNKH: 10.560 triệu đồng.  
Kinh phí từ nguồn khác: 3.500 triệu đồng.

6. Thời gian thực hiện theo Hợp đồng:

Bắt đầu: 10/2015

Kết thúc: 3/2018

Thời gian thực hiện theo văn bản điều chỉnh của cơ quan có thẩm quyền: 12/2018

7. Danh sách thành viên chính thực hiện nhiệm vụ nêu trên tại bảng số 1.

**Bảng số 1. Danh sách và thứ tự các thành viên chính thực hiện Đề tài**

Số TT	Họ và tên	Chức danh khoa học, học vị	Cơ quan công tác
1	Lương Công Nhó	PGS. TS	Trường ĐHHHVN
2	Đỗ Đức Lưu	PGS. TSKH	Trường ĐHHHVN
3	Hoàng Đức Tuấn	PGS. TS	Trường ĐHHHVN
4	Cao Đức Hạnh	THS, NCS	Trường ĐHHHVN
5	Lại Huy Thiện	THS, NCS	Trường ĐHHHVN
6	Phạm Văn Triệu	THS, NCS	Trường ĐHHHVN
7	Trần Ngọc Tú	TS	Trường ĐHHHVN
8	Đình Anh Tuấn	TS	Trường ĐHHHVN
9	Hoàng Văn Sĩ	THS	Trường ĐH GTVT HCM
10	Phạm Hữu Tân	PGS. TS	Trường ĐHHHVN

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

### 1. Về sản phẩm khoa học:

Danh mục sản phẩm đã hoàn thành (Bảng số 2).

### 2. Về những đóng góp mới của nhiệm vụ:

*Về khoa học.* Đã tổng hợp, phân tích và xây dựng một cơ sở khoa học có độ tin cậy cao cho mô phỏng HĐLC và TPĐ trên tàu chở hàng tổng hợp 34000 Tấn đã đóng tại Việt Nam (MV.HR.34000 DWT). Các mô hình toán hồi quy trong nghiên cứu xử lý thống kê là những kết quả mới trong nghiên cứu cơ bản, ứng dụng trên đối tượng được mô phỏng.

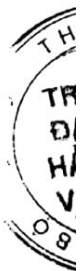
*Về công nghệ.* Lần đầu tiên tại Việt Nam đã nghiên cứu, xây dựng được quy trình mô phỏng HĐLC và TPĐ trên cơ sở công nghệ lập trình trong MatLab và LabView. Làm chủ được công nghệ, chuyển giao công nghệ LabView cho mô phỏng đối tượng HĐLC và TPĐ tàu biển.

### 3. Về hiệu quả của nhiệm vụ:

#### 3.1. Hiệu quả kinh tế

- Khi người học đã được làm quen và có kỹ năng thành thục trên hệ thống mô phỏng, họ sẽ tiếp cận rất nhanh và tiết kiệm thời gian, kinh phí để trở thành người kỹ sư vận hành thực tế dưới tàu.

- Tính hiệu quả trong đầu tư (kinh phí đầu tư ban đầu thấp; sử dụng lặp lại nhiều lần có hiệu quả; tăng cường năng lực nghiên cứu KH-CN cho đội ngũ nghiên cứu KH-CN trong nước cho việc chế tạo, thử nghiệm và chuyển giao công nghệ mới ở Việt Nam).





Số TT	Tên sản phẩm	Số lượng		Khối lượng		Chất lượng	
		Xuất sắc	Đạt	Không đạt	Xuất sắc	Đạt	Không đạt
	Quy trình công nghệ mô phỏng						
	Các mô hình toán, mô hình chức năng các máy và thiết bị tàu thủy được mô phỏng	X			X		X
	Các bảng, sơ đồ phân tích thiết kế hệ thống mô phỏng	X			X		X
	Các cơ sở dữ liệu cần thiết	X			X		X
3	<b>Sản phẩm dạng III</b>						
	Bài báo khoa học, công nghệ	X			X		X
	Sách chuyên khảo		X		X		X
	Sách tham khảo						
	Hướng dẫn thực hành, huấn luyện trên mô phỏng		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				
2				
...				

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				
2				
...				

3.2. Hiệu quả xã hội

-Đào tạo nhân lực trình độ cao với phương châm gắn liền đào tạo, huấn luyện nghề nghiệp với thực tiễn sản xuất, nhất là đối với ngành khai thác máy tàu biển cần thiết phải xây dựng hệ thống mô phỏng cho HDLC và TPĐ tàu biển, không chỉ đối với các trường Hàng hải của Việt Nam, là nhu cầu của hầu hết các trường đại học Hàng hải quốc tế.

-Đề tài được thực hiện sẽ góp phần thực hiện thành công nhiệm vụ đổi mới đào tạo và huấn luyện một cách căn bản, toàn diện đối với ngành khai thác máy tàu biển: người học được học, huấn luyện kỹ năng nghề nghiệp với môi trường làm việc sát với thực tế dưới tàu, tiếp cận với công nghệ hiện đại nhất đã và đang được sử dụng trên tàu biển.

-Đề tài thành công sẽ tiếp tục hoàn thiện hơn nữa để tại Việt Nam, chúng ta xây dựng các hệ thống mô phỏng, giám sát và điều khiển thực tế được áp dụng trên tàu, cung cấp cho thị trường hàng hải trong nước và khu vực.

**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

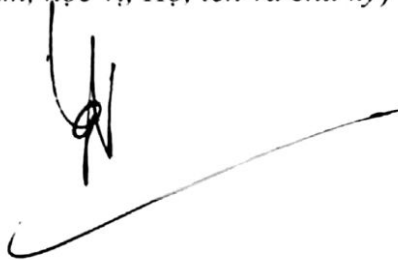
Giải thích lý do:

- Đề tài có tầm quan trọng cao, tác động ảnh hưởng lớn đến chất lượng đào tạo, hiệu quả đạt được của Đề tài rất rõ ràng.
- Chất lượng đạt được của đề tài tốt. Thực hiện đầy đủ nhiệm vụ được giao trong Hợp đồng.
- Có tính mới trong nghiên cứu Khoa học Công nghệ chuyên ngành.
- Các sản phẩm KHCN của Đề tài là mới, không trùng lặp với bất kỳ sản phẩm KHCN nào đã có trước đây.

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**

(Học hàm, học vị, Họ, tên và chữ ký)



**GS. TS. Lương Công Nhớ**

**THỦ TRƯỞNG**

**TỔ CHỨC CHỦ TRÌ NHIỆM VỤ**

(Họ, tên, chữ ký và đóng dấu)



**PGS. TS. Phạm Xuân Dương**