



BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC LÂM NGHIỆP

KẾT QUẢ

NGHIÊN CỨU KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ



2015 - 2019



HÀ NỘI - 2019

BAN BIÊN TẬP

1. TRƯỞNG BAN

NGND.GS.TS. Trần Văn Chứ

2. PHÓ TRƯỞNG BAN

NGND.GS.TS. Phạm Văn Chương

PGS.TS. Trần Quang Bảo

3. ỦY VIÊN

PGS.TS. Vũ Huy Đại

PGS.TS. Phùng Văn Khoa

PGS.TS. Dương Văn Tài

PGS.TS. Lê Xuân Trường

PGS.TS. Bùi Văn Thắng

PGS.TS. Lý Tuấn Trường

PGS.TS. Đặng Văn Hà

TS. Bùi Thị Minh Nguyệt

TS. Nguyễn Bá Long

TS. Lê Sỹ Doanh

BAN THƯ KÝ

PGS.TS. Vũ Huy Đại

TS. Mai Thị Thư

ThS. Trần Hải Long



BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC LÂM NGHIỆP

KẾT QUẢ
NGHIÊN CỨU KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
GIAI ĐOẠN 2015 - 2019

Hà Nội - 2019

LỜI MỞ ĐẦU

Trường Đại học Lâm nghiệp với sứ mạng là trường đại học đầu ngành, trung tâm đào tạo, nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ hàng đầu, có danh tiếng ở Việt Nam và khu vực về lĩnh vực lâm nghiệp và phát triển nông thôn, tài nguyên và môi trường, chế biến lâm sản, phòng chống và giảm nhẹ thiên tai góp phần vào sự phát triển bền vững kinh tế - xã hội của đất nước và nâng cao giá trị gia tăng của ngành lâm nghiệp phục vụ tái cơ cấu ngành.

Với đội ngũ các nhà khoa học về lâm nghiệp đông nhất cả nước, có chuyên môn cao, tâm huyết, kinh nghiệm, Nhà trường đã thực hiện tốt các nhiệm vụ khoa học và công nghệ của Nhà nước, các Bộ, Ngành, địa phương; mở rộng ký kết hợp tác nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ với nhiều cơ quan, đơn vị và doanh nghiệp trong cả nước.

Giai đoạn 2015 - 2019, hoạt động khoa học và công nghệ (KH&CN) của Nhà trường đã có sự tăng trưởng nhanh về số lượng, kinh phí thực hiện các nhiệm vụ KH&CN các cấp đã đạt được nhiều thành tựu to lớn. Nhà trường đã thực hiện các nhiệm vụ KH&CN các cấp gồm 230 nhiệm vụ cấp cơ sở, 08 nhiệm vụ cấp Tỉnh, 24 nhiệm vụ cấp Bộ và 18 nhiệm vụ cấp Quốc gia; hoạt động khoa học công nghệ sinh viên được nhà trường quan tâm, với 776 đề tài NCKH sinh viên, 53 dự án khởi nghiệp Lâm nghiệp, 04 đội thi Lái xe sinh thái tiết kiệm nhiên liệu Honda, 07 đội thi Olympic cơ học toàn quốc, 05 đội thi Vô địch tin học Văn phòng các nhóm sinh viên đã đạt được giải cấp Bộ, Quốc gia, Thế giới mang vinh dự cho Nhà trường. Kết quả công bố sản phẩm khoa học của Nhà trường với 1119 bài báo trong nước và quốc tế. Lĩnh vực KH&CN của Nhà trường được các cơ quan, tổ chức, cá nhân đánh giá cao về giá trị khoa học và thực tiễn góp phần vào phát triển của ngành cũng như phát triển kinh tế - xã hội của đất nước.

Kỷ yếu ***“Kết quả nghiên cứu khoa học và công nghệ giai đoạn 2015 - 2019”***, giới thiệu các thành tựu khoa học và công nghệ thuộc các nhiệm vụ KH&CN cấp Nhà nước, cấp Bộ, cấp Tỉnh/Thành phố, các dự án tư vấn chuyển giao công nghệ thuộc 06 lĩnh vực nghiên cứu trọng tâm của Nhà trường gồm Giống và Công nghệ sinh học, Lâm sinh, Quản lý tài nguyên rừng và môi trường, Công nghiệp rừng và Chế biến lâm sản, Kinh tế chính sách.

Trường Đại học Lâm nghiệp trân trọng cảm ơn các cơ quan, tổ chức, cá nhân, các nhà quản lý, các nhà khoa học đã tạo điều kiện để Nhà trường hoàn thành nhiệm vụ KH&CN được giao với nhiều kết quả nghiên cứu đã được công nhận, ứng dụng và chuyển giao công nghệ vào thực tiễn sản xuất.

TM. BAN BIÊN TẬP

TRƯỞNG BAN

NGND.GS.TS. Trần Văn Chứ

MỤC LỤC

THÀNH TỰU NỔI BẬT VỀ HOẠT ĐỘNG KH&CN TRƯỜNG ĐẠI HỌC LÂM NGHIỆP GIAI ĐOẠN 2015 - 2019	1
PGS.TS. Vũ Huy Đại	
LĨNH VỰC 1. GIỐNG VÀ CÔNG NGHỆ SINH HỌC	17
NGHIÊN CỨU TẠO GIỐNG BẠCH ĐÀN URÔ (<i>Eucalyptus urophylla</i>) SINH TRƯỞNG NHANH BẰNG CÔNG NGHỆ CHUYỂN GEN	18
PGS.TS. Bùi Văn Thắng	
XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU MÃ VẠCH ADN (DNA BARCODE) CHO MỘT SỐ LOÀI CÂY LÂM NGHIỆP GỖ LỚN, LÂM SẢN NGOÀI GỖ CÓ GIÁ TRỊ KINH TẾ	25
PGS.TS. Hà Văn Huân	
NGHIÊN CỨU TÍNH ĐA DẠNG VÀ MỐI QUAN HỆ PHÁT SINH CHỦNG LOẠI CỦA CÁC LOÀI THUỘC HỌ NGỌC LAN (MAGNOLIACEAE) Ở VIỆT NAM	44
PGS.TS. Vũ Quang Nam	
LĨNH VỰC 2. LÂM SINH	53
NGHIÊN CỨU PHÁT TRIỂN CÂY HOÀNG LIÊN Ô RÔ (<i>Mahonia nepalensis</i> DC.) DƯỚI TÁN RỪNG Ở TÂY NGUYÊN, TÂY BẮC VÀ ĐÔNG BẮC	54
PGS.TS. Bùi Thế Đồi	
NGHIÊN CỨU XÂY DỰNG PHƯƠNG ÁN ĐIỀU CHẾ RỪNG TỰ NHIÊN LÁ RỘNG THƯỜNG XANH LÀ RỪNG SẢN XUẤT Ở VÙNG NÚI PHÍA BẮC, BẮC TRUNG BỘ VÀ TÂY NGUYÊN, GIAI ĐOẠN 2011 - 2015	71
GS.TS. Trần Hữu Viên	
NGHIÊN CỨU LỰA CHỌN MỘT SỐ LOÀI CÂY ĐẶC SẢN RỪNG CÓ GIÁ TRỊ KINH TẾ CAO LÀM CƠ SỞ ĐỀ XUẤT MÔ HÌNH PHÁT TRIỂN SINH KẾ HỘ GIA ĐÌNH NÔNG THÔN TẠI HUYỆN NA HANG VÀ HUYỆN LÂM BÌNH TỈNH TUYÊN QUANG	81
TS. Lã Nguyên Khang	
ĐÁNH GIÁ TÌNH HÌNH SINH TRƯỞNG, PHÁT TRIỂN CÂY MẮC CA VÀ ĐỀ XUẤT QUY HOẠCH PHÁT TRIỂN CÂY MẮC CA TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH ĐẮK NÔNG	93
PGS.TS. Nguyễn Trọng Bình, PGS.TS. Lê Xuân Trường	
XÂY DỰNG GIẢI PHÁP LÂM SINH ĐỀ CẢI TẠO LÂM PHẦN NHẪM GIẢM THIỂU NGUY CƠ CHÁY RỪNG TẠI CÁC VÙNG TRỌNG ĐIỂM CHÁY TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HÀ NỘI	104
TS. Nguyễn Thế Hương, TS. Khuất Thị Hải Ninh, KS. Lê Viết Việt	

LĨNH VỰC 3. QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN RỪNG VÀ MÔI TRƯỜNG	112
KHAİ THÁC VÀ PHÁT TRIỂN NGUỒN GEN BƯÔNG MỐC (<i>Dendrocalamus velutinus</i>) TẠI HÀ NỘI, HÒA BÌNH VÀ SƠN LA.....	113
PGS.TS. Trần Ngọc Hải và nhóm nghiên cứu	
NGHIÊN CỨU SỬ DỤNG CÔNG NGHỆ KHÔNG GIAN ĐỊA LÝ (VIỄN THÁM, GIS VÀ GPS) TRONG PHÁT HIỆN CHÁY RỪNG VÀ GIÁM SÁT TÀI NGUYÊN RỪNG.....	121
PGS.TS. Trần Quang Bảo, PGS.TS. Phùng Văn Khoa, ThS. Nguyễn Trọng Cường, TS. Lê Ngọc Hoàn, ThS. Mai Hà An, ThS. Phùng Nam Thắng	
THIẾT LẬP HỆ THỐNG THEO DÕI, GIÁM SÁT VÀ CẬP NHẬT DIỄN BIẾN RỪNG NGẬP MẶN VEN BIỂN VIỆT NAM.....	130
TS. Lê Sỹ Doanh và nhóm nghiên cứu	
NGHIÊN CỨU TRỒNG THỦ NGHIỆM TẬP ĐOÀN CÂY BẢN ĐỊA ĐẶC TRƯNG CỦA CÁC VÙNG MIỀN TRONG CẢ NƯỚC TẠI RỪNG QUỐC GIA ĐỀN HÙNG.....	142
PGS.TS. Hoàng Văn Sâm	
ĐỀ ÁN CHO THUÊ MÔI TRƯỜNG RỪNG ĐỂ PHÁT TRIỂN DU LỊCH SINH THÁI TẠI KHU BẢO TỒN THIÊN NHIÊN NAM NUNG – ĐẮK NÔNG.....	149
TS. Nguyễn Thị Thanh An, PGS.TS. Phùng Văn Khoa, PGS.TS. Bùi Xuân Dũng, TS. Phí Đăng Sơn và nhóm nghiên cứu	
ĐÁNH GIÁ VÀ ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN CÁC MÔ HÌNH KẾT HỢP SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP DƯỚI TÁN RỪNG TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HÀ NỘI.....	160
TS. Nguyễn Thị Thanh An, PGS.TS. Bùi Xuân Dũng, TS. Phí Đăng Sơn và các Cộng sự	
XÂY DỰNG MÔ HÌNH CÔNG NGHỆ ĐỊA THÔNG TIN ĐỂ GIÁM SÁT, CẬP NHẬT DIỄN BIẾN RỪNG VÀ ĐẤT LÂM NGHIỆP TRÊN ĐẠI BÀN THÀNH PHỐ HÀ NỘI.....	172
PGS.TS. Phùng Văn Khoa và nhóm nghiên cứu	
XÂY DỰNG HỆ THỐNG THÔNG TIN QUẢN LÝ LỬA RỪNG Ở KHU BẢO TỒN THIÊN NHIÊN NAM NUNG, TỈNH ĐẮK NÔNG.....	180
TS. Kiều Thị Dương và nhóm nghiên cứu	
LĨNH VỰC 4. CÔNG NGHIỆP RỪNG, CHẾ BIẾN LÂM SẢN	189
NGHIÊN CỨU, THIẾT KẾ, CHẾ TẠO DÂY CHUYỀN THIẾT BỊ XÈ GỖ TỰ ĐỘNG NĂNG SUẤT 3-4 m ³ /h GỖ THÀNH PHẨM.....	190
PGS.TS. Dương Văn Tài	
NGHIÊN CỨU CÔNG NGHỆ VÀ THIẾT BỊ XỬ LÝ GỖ TỔNG QUÁ SỦ (<i>Alnus nepalensis</i> D.Don) ĐỂ SẢN XUẤT CẤU KIỆN XÂY DỰNG NHÀ NÔNG THÔN.....	197
GS.TS. Phạm Văn Chương	
NGHIÊN CỨU CÔNG NGHỆ TẠO VẬT LIỆU COMPOZIT TỪ GỖ KEO LAI RỪNG TRỒNG VÀ NANO TiO ₂	209
PGS.TS. Vũ Mạnh Tường	

NGHIÊN CỨU CÔNG NGHỆ TẠO CHẤT PHỦ BỀ MẶT VÁN NHÂN TẠO.....	216
--	-----

PGS.TS. Cao Quốc An

HOÀN THIỆN CÔNG NGHỆ VÀ THIẾT BỊ SẢN XUẤT CÁC SẢN PHẨM GỖ UỐN ÉP CONG ĐỊNH HÌNH TỪ GỖ RỪNG TRỒNG PHỤC VỤ XUẤT KHẨU VÀ TIÊU DÙNG NỘI ĐỊA	225
---	-----

PGS.TS. Vũ Huy Đại, PGS.TS. Tạ Thị Phương Hoa

LĨNH VỰC 5. KINH TẾ CHÍNH SÁCH LÂM NGHIỆP	234
--	------------

NGHIÊN CỨU, ĐÁNH GIÁ THỰC TRẠNG CÁC MÔ HÌNH LÀM CƠ SỞ ĐỀ XUẤT CHÍNH SÁCH CHO THUÊ MÔI TRƯỜNG RỪNG Ở VIỆT NAM.....	235
--	-----

TS. Bùi Thị Minh Nguyệt

RÀ SOÁT, XÂY DỰNG VÀ ĐỀ XUẤT BAN HÀNH CHÍNH SÁCH ĐẦU TƯ TÀI CHÍNH BỀN VỮNG CHO HOẠT ĐỘNG CỦA CÁC KHU RỪNG ĐẶC DỤNG - PHÒNG HỘ PHÙ HỢP VỚI LUẬT CHUYÊN NGÀNH, LUẬT NGÂN SÁCH VÀ LUẬT ĐẦU TƯ CÔNG	242
--	-----

PGS.TS. Trần Thị Thu Hà, PGS.TS. Phùng Văn Khoa, TS. Đào Lan Phương

NGHIÊN CỨU ĐỀ XUẤT CƠ CHẾ TÀI CHÍNH BỀN VỮNG TRONG HOẠT ĐỘNG KINH DOANH VÀ DỊCH VỤ DU LỊCH SINH THÁI TẠI CÁC VƯỜN QUỐC GIA VÀ KHU BẢO TỒN THIÊN NHIÊN Ở VIỆT NAM.....	253
---	-----

PGS.TS. Trần Quang Bảo, TS. Đào Lan Phương, TS. Bùi Thị Minh Nguyệt,
ThS. Nguyễn Minh Đạo, ThS. Nguyễn Trọng Cường

PHỤ LỤC. DANH SÁCH NHIỆM VỤ KH&CN GIAI ĐOẠN 2015 - 2019.....	262
---	------------

THÀNH TỰU NỔI BẬT VỀ HOẠT ĐỘNG KH&CN TRƯỜNG ĐẠI HỌC LÂM NGHIỆP GIAI ĐOẠN 2015 - 2019

PGS.TS. Vũ Huy Đại

1. MỤC TIÊU, CHIẾN LƯỢC KH&CN GIAI ĐOẠN 2015 - 2019

1.1. Mục tiêu chung

Xây dựng và phát triển Trường Đại học Lâm nghiệp (ĐHLN) thành một trung tâm khoa học, chuyển giao, ứng dụng công nghệ cao trong lĩnh vực lâm nghiệp, tài nguyên và môi trường, phòng chống và giảm nhẹ thiên tai góp phần vào sự bền vững kinh tế - xã hội của đất nước; xây dựng cơ chế hoạt động và quản lý đảm bảo sự liên thông giữa 3 hệ thống chức năng trong trường ĐHLN: đào tạo, nghiên cứu khoa học và phục vụ sản xuất đời sống.

1.2. Mục tiêu cụ thể

- Xây dựng và phát triển nguồn nhân lực có trình độ cao về kiến thức và thực tiễn đáp ứng yêu cầu của ngành lâm nghiệp, Nhà trường và thực tiễn xã hội; làm chủ, đổi mới, sáng tạo trong các hoạt động khoa học công nghệ; nâng cao chất lượng đào tạo;
- Phát triển một số lĩnh vực khoa học công nghệ ưu tiên và là thế mạnh của Nhà trường, phù hợp với Đề án tái cơ cấu ngành Lâm nghiệp theo hướng nâng cao giá trị gia tăng và phát triển bền vững, giải quyết tốt những vấn đề trọng tâm của ngành;
- Đẩy mạnh các hoạt động dịch vụ, tư vấn, chuyển giao kết quả nghiên cứu khoa học công nghệ vào thực tiễn sản xuất, tạo mối liên kết chặt chẽ giữa nghiên cứu - đào tạo - sản xuất;
- Tạo bước chuyển biến cơ bản về tiềm lực khoa học và công nghệ của Nhà trường trên các mặt: năng lực và trình độ nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ, phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao, hạ tầng kỹ thuật, cơ sở vật chất cho phát triển khoa học và công nghệ, dịch vụ và thông tin khoa học - công nghệ và xuất bản ấn phẩm khoa học công nghệ;
- Góp phần giải quyết các vấn đề khoa học công nghệ của một số địa phương.

2. CHẤT LƯỢNG CÁC HOẠT ĐỘNG KH&CN; NHỮNG ĐỀ TÀI, DỰ ÁN TIÊU BIỂU ĐÃ HOÀN THÀNH TỪ 2015 - 2019

Giai đoạn 2015 - 2019, Nhà trường đã và đang thực hiện 230 nhiệm vụ cấp cơ sở, 12 hợp đồng dịch vụ KH&CN, 08 nhiệm vụ cấp Tỉnh, 24 nhiệm vụ cấp Bộ và 18 nhiệm vụ cấp Quốc gia. Trong đó, đã có 191 nhiệm vụ cấp cơ sở, 05 nhiệm vụ cấp Tỉnh, 12 hợp đồng dịch vụ KH&CN, 12 nhiệm vụ cấp Bộ và 09 nhiệm vụ cấp Quốc gia đã được nghiệm thu. Phần lớn các Nhiệm vụ KH&CN trên đều được Hội đồng khoa học và công nghệ đánh giá cao về giá trị thực tiễn và khoa học, có đóng góp không nhỏ cho sự phát triển chung của ngành. Đặc biệt đã có 02 đề tài cấp Bộ đã được Hội đồng đánh giá ở mức xuất sắc.

- Cũng trong giai đoạn 2015 - 2019, Nhà trường đã công bố 06 tiêu chuẩn quốc gia, đã đăng ký và được cấp bằng bảo hộ cho 03 sáng chế - giải pháp hữu ích, 05 kết quả nghiên cứu đã đăng ký và được cấp bảo hộ quyền tác giả, 03 quy trình kỹ thuật đã được Bộ Nông nghiệp và PTNT công nhận tiến bộ kỹ thuật.

Một số kết quả nghiên cứu nổi bật trong giai đoạn 2015 - 2019 phân theo lĩnh vực nghiên cứu mạnh của Nhà trường như sau:

1) Lĩnh vực Lâm sinh và công nghệ sinh học

- Xây dựng được hướng dẫn kỹ thuật gây trồng và sơ chế loài Bương Mốc; hướng dẫn kỹ thuật nhân giống và kỹ thuật trồng Hoàng liên ô rô.

- Phát hiện ra được 02 loài thực vật mới thuộc họ Ngọc lan (Magnoliaceae) ở Việt Nam và đó cũng là phát hiện mới của thế giới: *Michelia xianianhei* Q.N.VU. và *Magnolia cattienensis* Q.N.VU, phát hiện này đã được đăng trên tạp chí quốc tế thuộc danh mục ISI

- Quy trình nghiên cứu tạo giống bạch đàn Urô *Eucalypts urophylla* sinh trưởng nhanh bằng công nghệ chuyển gen; quy trình chuyển gen vào Bạch đàn urô qua vi khuẩn *Agrobacterium tumefaciens*.

- Quy trình giám định AND cho 80 loài cây nghiên cứu. Ngân hàng dữ liệu ADN cho 80 loài cây nghiên cứu. Phần mềm quản lý và khai thác cơ sở dữ liệu mã vạch ADN.

- Nhân giống mô và tế bào một số loài cây lâm nghiệp và dược liệu (Bạch đàn, Keo, Lan kim tuyến), sản xuất thành công ở mức độ thương mại Đông trùng hạ thảo, Nấm linh chi, Nấm ăn cao cấp...

2) Lĩnh vực Quản lý tài nguyên rừng

- Xây dựng phần mềm phát hiện sớm và truyền tin cháy rừng từ ảnh vệ tinh và phần mềm giám sát và phát hiện sớm mất rừng, suy thoái rừng ở Việt Nam; phần mềm điều tra kiểm kê rừng Việt Nam và tham gia xây dựng hướng dẫn kỹ thuật điều tra và kiểm kê rừng toàn quốc.

- Xây dựng được 03 phần mềm máy tính: Phần mềm phát hiện sớm và truyền tin cháy rừng từ ảnh vệ tinh, phần mềm phát hiện sớm và truyền tin cháy rừng từ trạm quan trắc và phần mềm tự động giám sát và phát hiện sớm mất rừng, suy thoái rừng ở Việt Nam

- Dự án “Tổng điều tra, kiểm kê rừng toàn quốc”: Nhà trường đã thực hiện điều tra và hỗ trợ kiểm kê rừng trên địa bàn 14 tỉnh (Hà Tĩnh, Đắk Nông, Đắk Lắk, Ninh Bình, Thanh Hóa, Hòa Bình, Bắc Giang, Hà Nội, TP. Hồ Chí Minh, Bà Rịa Vũng Tàu, Đồng Nai, Bình Dương, Quảng Bình, Tây Ninh) với chất lượng tốt và tạo được uy tín với Trung ương và Địa phương. Đồng thời, nhà trường đã xây dựng 02 phần mềm máy tính phần mềm quản lý dữ liệu điều tra kiểm kê rừng Việt Nam và kiểm tra dữ liệu điều tra kiểm kê rừng được ứng dụng ngay trong Chương trình Điều tra kiểm kê rừng toàn quốc và đã được chứng nhận bản quyền tác giả...

- Hệ thống thiết bị và phần mềm tự động dự báo, cảnh báo, xây dựng phương án chữa cháy và xác định nội dung chỉ huy chữa cháy rừng ở Việt Nam.

3) Lĩnh vực kinh tế chính sách

- Chính sách chi trả dịch vụ môi trường rừng, chính sách tài chính cho các vườn quốc gia và khu bảo tồn, REDD+; phần mềm chi trả dịch vụ môi trường rừng, tư vấn xây dựng phương án quản lý rừng bền vững và chứng chỉ rừng cho một số công ty lâm nghiệp như: Công ty Lâm nghiệp Bảo Yên, Lào Cai; Công ty Lâm nghiệp Duy Linh và Công ty Lâm nghiệp Bảo Lâm, tỉnh Lâm Đồng.

- Dự thảo Nghị định về chính sách cho thuê môi trường rừng tại Việt Nam.

4) Lĩnh vực Chế biến Lâm sản

- Quy trình chế tạo cấu kiện xây dựng dạng dầm và dạng tấm từ gỗ Tổng quá sủ (Bảng độc quyền giải pháp hữu ích);

- Quy trình công nghệ và thiết bị xử lý và sản xuất cấu kiện dạng dầm và dạng tấm từ gỗ Tổng quá sủ (quy mô 3.000m³ gỗ/năm);

- 02 tiến bộ kỹ thuật, công nghệ mới (sản phẩm và quy trình tạo sơn PU QA19 và sơn Alkyed QA18; 02 quy trình công nghệ sản xuất ván dăm gỗ-xi măng dùng trong xây dựng và nội thất;

- Quy trình công nghệ biến tính gỗ rừng trồng bằng phương pháp hóa học, nhiệt cơ;

- Quy trình công nghệ sản xuất các chi tiết gỗ uốn ép cong định hình được công nhận tiến bộ kỹ thuật và hệ thống thiết bị hóa dẻo gỗ cho sản xuất uốn gỗ rừng trồng với công suất 1500 m³ phôi gỗ/năm (2 ca/ngày). Kết quả được ứng dụng tại Công ty Cổ phần Woodsland, Hà Nội và một số doanh nghiệp ở Thạch Thất, Hà Nội.

5) Lĩnh vực Cơ khí Lâm nghiệp

Làm chủ được công nghệ và chế tạo được dây chuyền thiết bị xẻ gỗ tự động.

6) Lĩnh vực tiêu chuẩn

Từ năm 2015 đến nay, Trường Đại học Lâm nghiệp đã và đang thực hiện 06 nhiệm vụ tiêu chuẩn quốc gia thuộc các lĩnh vực: Chế biến lâm sản (tiêu chuẩn sản phẩm đồ gỗ xuất khẩu, đồ gỗ nội thất); Lâm sinh (rừng trồng - tiêu chuẩn thành rừng - yêu cầu kỹ thuật; rừng tự nhiên - tiêu chuẩn thành rừng sau khoanh nuôi - yêu cầu kỹ thuật; rừng trồng - rừng phòng hộ ven biển - yêu cầu kỹ thuật.); Quản lý tài nguyên rừng và môi trường (công trình phòng, chống cháy rừng - đường băng cản lửa - yêu cầu kỹ thuật) trong đó có 06 tiêu chuẩn đã được công bố, nhìn chung các tiêu chuẩn được xây dựng theo đúng quy định, đáp ứng yêu cầu của thực tế. Kết quả xây dựng tiêu chuẩn được phổ biến rộng rãi và ứng dụng trong đào tạo và nghiên cứu khoa học.

3. SỰ KIẾN NỔI BẬT VỀ HOẠT ĐỘNG KH&CN GIAI ĐOẠN 2015 - 2019

- Tổ chức thành công các Hội nghị, Hội thảo Quốc gia:

+ Hội nghị KH&CN tuổi trẻ các Trường Đại học và Cao đẳng khối Nông - Lâm - Ngư - Thủy lợi toàn Quốc lần thứ 7 năm 2016.

+ Hội thảo Cơ khí động lực học năm 2018 khối các Trường Đại học Kỹ thuật.

+ Hội thảo Định hướng nghiên cứu, ứng dụng Công nghệ cao trong Lâm nghiệp năm 2018.

+ Hội thảo Phát triển Lâm nghiệp môi trường ở Việt Nam, cơ hội và thách thức năm 2018.

+ Hội thảo về Công tác xã hội trong phát triển Nông thôn - miền núi ở Việt Nam năm 2018.

+ Hội thảo về Vai trò và lợi ích của chủ rừng và cộng đồng dân cư địa phương trong quản lý sử dụng tài nguyên rừng bền vững - Chính sách và thực tiễn.

- Hàng năm tổ chức cho sinh viên tham gia cuộc thi Olympic cơ học toàn quốc, cuộc thi lái xe sinh thái tiết kiệm nhiên liệu Honda và cuộc thi tin học văn phòng, các nhóm, đội thi tham gia đều đạt được các thành tích cao.

- Tổ chức Cuộc thi Khởi nghiệp Lâm nghiệp các năm 2016, 2017, 2018, 2019.