

GHỊ NHẬN MỘT SỐ KẾT QUẢ NỔI BẬT TỪ HỘI THI SÁNG TẠO KỸ THUẬT TỈNH QUẢNG BÌNH LẦN THỨ IX (2021)

NGUYỄN HỮU ĐỒNG

Sở Khoa học và Công nghệ Quảng Bình

Phát huy từ những kỳ hội thi trước, Hội thi Sáng tạo Kỹ thuật tỉnh Quảng Bình lần thứ IX (2021) đã nhận được sự hưởng ứng và tham gia nhiệt tình của đông đảo tầng lớp Nhân dân trong toàn tỉnh. Hội thi đã làm dấy lên một phong trào thi đua lao động sáng tạo sâu rộng trong các cơ quan, trường học, doanh nghiệp và người lao động. Qua đó đã xuất hiện nhiều tập thể, cá nhân điển hình, nhiều sáng kiến, giải pháp cải tiến kỹ thuật được ứng dụng vào thực tiễn đời sống, đem lại ý nghĩa to lớn về kinh tế - xã hội, đồng thời đưa phong trào thi đua lao động, sáng tạo ngày càng đi vào chiều sâu và có sức lan tỏa.

Ngay trong Lễ tổng kết Hội thi Sáng tạo Kỹ thuật tỉnh lần thứ VIII, Lễ phát động Hội thi Sáng tạo Kỹ thuật tỉnh lần thứ IX được đưa ra, Ban Tổ chức Hội thi, trực tiếp là Sở Khoa học và Công nghệ - cơ quan thường trực Hội thi đã gửi ấn phẩm Thẻ lệ Hội thi đến các tổ chức, doanh nghiệp, cá nhân trong toàn tỉnh, cũng như đăng tải trên các phương tiện thông tin của Trung ương và địa phương. Hội thi đã nhận được 61 giải pháp tham gia. Cụ thể: Lĩnh vực Công nghiệp, Xây dựng, Giao thông, Thủy lợi có 11 giải pháp; Lĩnh vực Nông, Lâm, Ngư nghiệp, Môi trường có 14 giải pháp; Lĩnh vực Giáo dục - Đào tạo, Công nghệ thông tin có 22 giải pháp; Lĩnh vực Y dược: 14 giải pháp.

Qua gần một tháng tổ chức chấm thi chặt chẽ, trung thực, khách quan và nghiêm túc, Hội đồng giám khảo đã đề nghị Ban Tổ chức chọn và trao giải cho 23 giải pháp dự thi. Kết quả, Hội thi có 23 giải pháp đoạt giải, gồm: 1 giải nhất, 4 giải nhì, 8 giải ba và 10 giải khuyến

khích. Đây là những giải pháp tiêu biểu đáp ứng được các tiêu chí về tính mới, sáng tạo, tính khoa học, khả năng áp dụng và mang lại hiệu quả kinh tế - xã hội cao.

Ngoài các đơn vị thường xuyên có giải pháp tham gia Hội thi trong các lần trước như: Trường Đại học Quảng Bình, Phòng Giáo dục và Đào tạo huyện Lệ Thủy, Công ty Điện lực Quảng Bình, Bệnh viện Đa khoa huyện Lệ Thủy... Hội thi lần này có một số đơn vị lần đầu tham gia như: Công ty cổ phần Xi măng Sông Gianh (4 giải pháp); Công ty cổ phần vật liệu xây dựng Việt Nam (Xi măng Văn Hóa) (2 giải pháp); Viettel Quảng Bình (2 giải pháp); Xí nghiệp May Hà Quảng (1 giải pháp)... Nhìn chung, các giải pháp tham gia Hội thi đều được nghiên cứu, sáng tạo và áp dụng trong thực tế và mang lại hiệu quả thiết thực, làm lợi cho doanh nghiệp.

Trong lĩnh vực Y dược, các giải pháp dự thi đã tập trung nghiên cứu nhiều phương thức mới hỗ trợ trong công tác khám và điều trị bệnh; Nghiên cứu cải tiến kỹ thuật, cải tiến nhiều máy móc thiết bị phục vụ cho công tác khám chữa bệnh của người dân.

Tiêu biểu phải kể đến giải pháp “Sản phẩm mới thuốc được liệu viên hoàn nhỏ giọt Quancardio điều trị tim mạch” của nhóm tác giả Công ty cổ phần Dược phẩm Quảng Bình đã góp phần điều trị và phòng ngừa rối loạn nhịp tim, đau thắt ngực, thiếu máu cơ tim, cholesterol máu cao. Đồng thời làm thông thoáng huyết quản động mạch, làm chậm tiến triển của bệnh xơ vữa động mạch vành. Thuốc được liệu viên hoàn nhỏ giọt Quancardio là

dạng bào chế viên hoàn nhỏ giọt đầu tiên sản xuất tại Việt Nam được Bộ Y tế cấp số đăng ký lưu hành sản phẩm, đạt tiêu chuẩn thực hành tốt sản xuất GMP-WHO và được sản xuất trên dây chuyền thiết bị hiện đại, tự động hóa, năng suất cao. Việc nghiên cứu thành công thuốc được liệu viên hoàn nhỏ giọt Quancardio sẽ mở ra hướng nghiên cứu mới về ứng dụng công nghệ bào chế viên hoàn nhỏ giọt trong sản xuất thuốc được liệu, cổ truyền nói riêng và có thể cả thuốc tân dược, đặc biệt là những sản phẩm chứa được chất có được tính cao.

Sỏi tiết niệu là một bệnh lý thường gặp, trong đó sỏi niệu quản chiếm 20% và nếu không được chẩn đoán, điều trị kịp thời dễ gây ra những biến chứng nặng nề, ảnh hưởng đến chức năng thận. Giải pháp “Sử dụng phương pháp phẫu thuật nội soi xuyên phúc mạc để lấy sỏi niệu quản đoạn dưới kích thước lớn” của nhóm tác giả Khoa Ngoại thận - Tiết niệu - Bệnh viện Hữu nghị Việt Nam Cuba Đồng Hới đã sử dụng phương pháp phẫu thuật nội soi vào khoang phúc mạc, mở phúc mạc sau - bên tiếp cận niệu quản đoạn sỏi, mở niệu quản lấy sỏi, đặt ống thông JJ (stent) niệu quản, khâu lại niệu quản. Đây là giải pháp khắc phục được nhược điểm phẫu thuật nội soi sau phúc mạc lấy sỏi niệu quản đoạn dưới bởi phẫu trường rộng, thao tác thuận lợi, việc nhận diện các mốc giải phẫu rõ ràng hơn, giúp hạn chế tai biến.

Máy thở là một trong những thiết bị rất cần thiết trong cấp cứu và điều trị tốt cho bệnh nhân. Xuất phát từ nhu cầu đó, nhóm tác giả Lê Đức Ôn và các cộng sự đã sáng tạo ra giải pháp “Sáng kiến cải tiến máy gây mê Soft-Lander Model SLW-180 thành máy thở tại Bệnh viện Đa khoa huyện Lệ Thủy”. Giải pháp cải tiến bộ phận giúp thở của máy gây mê Soft-Lander Model SLW-180 cũ hiện có tại bệnh viện dùng làm máy thở Model: SS-1200 để thông khí nhân tạo phục vụ nhu cầu cấp cứu và điều trị kịp thời cho các bệnh nhân trong giai đoạn khó khăn.

Bên cạnh đó, giải pháp “Tủ bảo quản tự

động điều khiển nhiệt độ, độ ẩm và khử khuẩn cho các thiết bị có thấu kính quang học, dây nội soi” của nhóm tác giả Trường Cao đẳng Y tế Quảng Bình có khả năng áp dụng cho các cơ quan, đơn vị, phòng thí nghiệm, trường học... có nhu cầu bảo quản các thiết bị, dụng cụ trong môi trường nhiệt độ, độ ẩm và khử khuẩn.

Trong lĩnh vực Y dược, các giải pháp được nghiên cứu cải tiến từ thực tiễn hoạt động của các cơ sở, đã được áp dụng vào công tác khám chữa bệnh và mang lại hiệu quả kinh tế - xã hội. Điều đó chứng tỏ các cơ sở khám chữa bệnh đã có sự quan tâm chỉ đạo, lãnh đạo sâu sát trong phong trào thi đua lao động sáng tạo và trong công tác nghiên cứu khoa học.

Trong lĩnh vực Công nghiệp - Xây dựng - Giao thông - Thủy lợi, các giải pháp dự thi đã tập trung nghiên cứu cải tiến kỹ thuật, sáng chế nhiều máy móc thiết bị phục vụ cho sản xuất và xã hội mang tính thực tiễn liên quan đến vấn đề tiết kiệm điện năng, giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

Là đơn vị luôn tiên phong đi đầu trong phát huy sáng kiến cải tiến kỹ thuật, Công ty Điện lực Quảng Bình đã có rất nhiều giải pháp tham gia dự thi và đạt kết quả cao. Trong đó phải kể đến giải pháp “Nghiên cứu hiện tượng bù không hoàn toàn điện năng phản kháng sau khi phụ tải hòa lưới nguồn điện mặt trời có phát điện dư và ứng dụng điều khiển bù làm việc ở góc phần tư thứ II, III để xử lý”. Đây là giải pháp có tính ứng dụng cao, có thể áp dụng rộng rãi cho các khách hàng sản xuất kinh doanh lắp thêm pin mặt trời trên mái nhà xưởng, văn phòng để giảm tiền điện và bán lên lưới phần điện năng không tiêu thụ.

Giải pháp “Hệ thống làm kín Tie Rod máy nghiền than” của tác giả Lý Anh Chiến – Công ty cổ phần Xi măng Sông Gianh được cải tiến từ hệ thống làm kín Tie Rod nghiền than của nhà cung cấp hãng Polysius (CHLB Đức). Qua nghiên cứu khảo sát, Công ty đã lắp đặt một hệ làm kín Tie Rod mới gồm: Tâm nỉ, tấm thép đỡ

tấm cao su, tấm cao su chịu nhiệt và lò xo kéo để làm kín. Sau khi thử nghiệm điều chỉnh đã nhân rộng làm cho cả 4 Tie Rod, hoạt động làm kín rất tốt góp phần đảm bảo an toàn cho hệ thống khi sử dụng than có chất bốc cao. Mặt khác giảm thời gian dừng máy để sửa chữa hệ thống, giá thành chi phí thấp, nguyên liệu dễ tìm, dễ sản xuất so với thiết bị nhập khẩu từ nước ngoài về.

“Điều chỉnh hướng khí nóng đi qua van điều chỉnh gió TAD nhằm giảm chi phí bảo trì” là một trong những giải pháp có tính ứng dụng cao được nhóm tác giả của Công ty cổ phần Vật liệu xây dựng Việt Nam thực hiện. Thực tế quá trình vận hành sản xuất clinker tại nhà máy có sử dụng van điều chỉnh gió nóng TAD có rất nhiều nhược điểm như sau thời gian sửa chữa thường xuất hiện các vết đỏ, hỏng vật liệu chịu lửa sau cánh van; Bê tông chịu nhiệt trên cánh van bong, rơi bất thường làm ảnh hưởng đến lưu lượng điều tiết khí nóng và quá trình điều chỉnh nhiệt trong hệ thống lò nung. Tuy nhiên, giải pháp “Điều chỉnh hướng khí nóng đi qua van điều chỉnh gió TAD nhằm giảm chi phí bảo trì” khi thực hiện sẽ giúp bổ sung vòng vật liệu chịu lửa trước van TAD, bố trí lại khe giãn nở nhiệt trên cánh van và bổ sung giãn nở nhiệt đầu gân cánh van. Từ đó góp phần làm cho quá trình vận hành hệ thống ổn định và giảm chi phí bảo trì, làm lợi rất nhiều cho doanh nghiệp.

Trong lĩnh vực Giáo dục Đào tạo - Công nghệ thông tin, phần lớn các giải pháp tham dự Hội thi tập trung nghiên cứu phục vụ công tác dạy và học, phục vụ công tác quản lý.

Xuất phát từ nhu cầu cần có một giải pháp tối ưu để vận hành tủ bù trung thế, dựa vào khả năng hỗ trợ, đáp ứng về mặt kỹ thuật của các thiết bị sẵn có, nhóm tác giả Phòng Điều độ - Công ty Điện lực Quảng Bình đã nghiên cứu giải pháp “Ứng dụng chức năng Command Sequences của phần mềm SCADA-Survalent trong vận hành tủ động tụ bù trung thế”. Giải pháp đã xây dựng một chương trình vận hành

tự động máy cắt tủ bù trung thế, dựa theo trào lưu công suất phản kháng đầu xuất tuyến hoặc phân đoạn liên kề; Tích hợp vào phần mềm SCADA Survalent hiện hữu đang vận hành tại Trung tâm điều khiển Quảng Bình. Giải pháp này góp phần đơn giản hóa công tác vận hành tủ bù trung thế cho các điều độ viên và trưởng kíp Trung tâm điều khiển khi không phải theo dõi trào lưu công suất phản kháng để thực hiện đóng/cắt MC tủ bù. Giải pháp “Hệ thống quản lý khách hàng ngành cấp nước” được nhóm tác giả Trung tâm Công nghệ thông tin thuộc VNPT Quảng Bình thực hiện, bao gồm phần mềm quản lý với 9 phân hệ chức năng chính là hệ thống, danh mục, khách hàng, hợp đồng, chỉ số đồng hồ và phiếu báo, hóa đơn điện tử, công nợ, dự toán, báo cáo và ứng dụng di động gồm quản lý ghi chỉ số, quản lý thu cước. Hệ thống quản lý khách hàng ngành cấp nước đã được ứng dụng thực tế tại Ban Quản lý Dự án ODA Quảng Trạch đã giúp đơn vị tiết kiệm hơn 50% chi phí, giảm tối đa nhân công và giúp người dân thuận tiện truy cập để tra cứu và in hóa đơn nước.

Hiện nay, có khá nhiều mô hình thực hành an toàn điện được sản xuất và bán ra thị trường. Tuy nhiên, giải pháp “Mô hình thực hành hệ thống an toàn điện” của nhóm tác giả Khoa Điện, Trường Cao đẳng Nghề Quảng Bình nghiên cứu với những bài thực hành lắp đầu các mạch bảo vệ an toàn điện từ đơn giản đến phức tạp cũng đã góp phần nâng cao chất lượng dạy và học của giáo viên, sinh viên.

Bên cạnh đó, giải pháp “Hệ thống quản lý điều hành sản xuất Công ty May Hà Quảng” của nhóm tác giả Công ty cũng đã giúp cho đơn vị tiết kiệm 100% chi phí in ấn và lưu trữ năng suất, giảm tối đa nhân công cho việc quản lý phiếu năng suất, tổng hợp báo cáo tính lương, nâng cao hiệu quả hoạt động của đơn vị.

Các giải pháp trong lĩnh vực Nông - Lâm - Ngư nghiệp, Môi trường đã tập trung nghiên cứu các vấn đề thiết thực trong sản xuất, cải

tiến quy trình sản xuất, phòng chống sâu bệnh cho cây trồng, vật nuôi. Các giải pháp tại Hội thi lần này đều xuất phát từ những trăn trở của nông dân nên mang tính sáng tạo và ứng dụng cao, qua đó góp phần nâng cao năng suất lao động, chất lượng, giảm chi phí sản xuất, đặc biệt từng bước khẳng định trình độ lao động sáng tạo của nông dân. Tiêu biểu như: Giải pháp “Cải tiến trồng mai của máy mai các loại củ, quả” của tác giả Đặng Thanh Lâm, xã Mỹ Thủy, huyện Lệ Thủy. Đây là giải pháp có nhiều ưu điểm vượt trội như điện năng tiêu thụ ít, tận dụng hết lượng tinh bột và đỡ gây ô nhiễm môi trường.

Giải pháp “Làm đồ trang sức và trang trí chai nhựa, túi nilon và lưới cũ” của tác giả Cao Thị Thanh Thủy, Trường Đại học Quảng Bình với các sản phẩm được làm thủ công, chi tiết nhưng cho sản phẩm đẹp nhờ kỹ thuật tạo hình có độ cong tự nhiên cho cánh hoa bằng nhiệt và nếp gấp mà không cần mua sắm nhiều trang thiết bị khác hoặc sử dụng công nghệ phức tạp. Đây cũng là giải pháp được kỳ vọng tạo thêm việc làm cho người khuyết tật, góp phần hạn chế rác thải nhựa và lan tỏa thông điệp bảo vệ môi trường.

Xuất phát từ thực tế của việc chuyển đổi quy trình đầu tư chăm sóc cây Hương Bài của Công ty cổ phần Việt Trung Quảng Bình, giải pháp “Chế tạo máy trồng cây Hương Bài” của nhóm tác giả Công ty cũng đã góp phần giảm sức lao động thủ công và chi phí đầu tư. Máy trồng cây Hương Bài ít hỏng hóc, không gặp lỗi, an toàn cho công nhân vận hành và đặc biệt hoạt động dựa trên các chuyển động cơ học nên rất thân thiện với môi trường.

Như vậy, hầu hết các giải pháp tham gia Hội thi Sáng tạo Kỹ thuật đều là những sáng kiến, sáng tạo kỹ thuật xuất phát từ thực tế hoạt động sản xuất, lao động và công tác, đều được các chuyên gia đánh giá cao và có khả năng áp dụng rộng rãi, nâng cao hiệu quả hoạt động của các doanh nghiệp, cơ quan, trường học, mang

lại hiệu quả kinh tế - xã hội to lớn.

Theo lãnh đạo Sở Khoa học và Công nghệ cho biết: Mặc dù bị ảnh hưởng của dịch bệnh Covid-19, nhưng với sự nỗ lực của Ban Tổ chức, Hội thi Sáng tạo Kỹ thuật tỉnh Quảng Bình lần thứ IX đã nhận được sự hưởng ứng và tham gia nhiệt tình của đông đảo tầng lớp Nhân dân trong toàn tỉnh. Chất lượng của Hội thi cũng được nâng cao hơn và khá đồng đều trên các lĩnh vực. Nhất là các lĩnh vực Y dược, Giáo dục và Đào tạo, Công nghệ thông tin có nhiều giải pháp tham gia dự thi; Nhiều sản phẩm mô hình, giải pháp có tính ứng dụng và tính sáng tạo cao và đã được thực tiễn chứng minh một cách có hiệu quả. Trong thời gian tới đây, Sở Khoa học và Công nghệ sẽ tiếp tục tăng cường công tác phối hợp với các ngành liên quan, đẩy mạnh phong trào thi đua lao động sáng tạo khoa học kỹ thuật của toàn dân, thúc đẩy việc áp dụng có hiệu quả các giải pháp khoa học kỹ thuật có tính ứng dụng cao vào sản xuất và đời sống, tích cực đóng góp vào sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội của địa phương. Đồng thời có những chính sách thiết thực nhằm tôn vinh các tập thể, cá nhân tiêu biểu trong hoạt động sáng tạo khoa học kỹ thuật, trong hoạt động ứng dụng các tiến bộ khoa học công nghệ phục vụ sản xuất và đời sống đem lại hiệu quả thiết thực, đóng góp cho sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa quê hương và đất nước.

Có thể khẳng định rằng, Hội thi Sáng tạo Kỹ thuật tỉnh Quảng Bình lần thứ IX, năm 2021 được tổ chức đã thúc đẩy phong trào thi đua lao động sáng tạo khoa học kỹ thuật của toàn dân, thúc đẩy việc áp dụng có hiệu quả các giải pháp kỹ thuật vào sản xuất và đời sống, góp phần phát triển kinh tế - xã hội, qua đó ghi nhận và tôn vinh công lao của các nhà sáng tạo có các giải pháp kỹ thuật hữu ích, các sáng kiến hay đã được áp dụng trên địa bàn tỉnh và đem lại hiệu quả kinh tế - xã hội cao, đồng thời tuyển chọn các công trình, giải pháp tiêu biểu tham gia Hội thi Sáng tạo Kỹ thuật toàn quốc lần thứ XVI ■