



BẢN TIN **Khoa học** **Công nghệ**

ISSN 2815 - 584X



Số 01-2024

SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH QUẢNG NGÃI



BẢN TIN Khoa học Công nghệ

Số 01-2024



Chịu trách nhiệm xuất bản:

THS. NGUYỄN VĂN THÀNH

Giám đốc Sở KH&CN

Thực hiện:

**TRUNG TÂM ỨNG DỤNG VÀ DỊCH VỤ
KHOA HỌC CÔNG NGHỆ TỈNH QUẢNG NGÃI**

202 - Trường Chinh - TP. Quảng Ngãi

Điện thoại: 0255.3822911

Fax: 0255.3828529

Email: ttudvkhcn-skhn@quangngai.gov.vn

Website: https://skh.quangngai.gov.vn

Ảnh bìa 1 (ảnh lớn):

Nhà máy Lọc dầu Dung Quất

Trong số này:

Kính Biểu

◆ Những vấn đề chung:

✎ Chỉ tiêu phát triển kinh tế xã hội năm 2024 của Sở Khoa học và Công nghệ.

NGUYỄN TÚ 1

✎ Kế hoạch phát triển chuẩn đo lường Quốc gia đến năm 2030.

PHƯƠNG UYÊN 2

✎ Kế hoạch Cải cách hành chính của Sở Khoa học và Công nghệ năm 2024.

NGUYỄN TÚ 4

✎ Hoạt động xây dựng hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo của tỉnh năm 2023.

MAI HƯƠNG 6

✎ Quy trình nội bộ giải quyết thủ tục hành chính trong lĩnh vực trồng trọt thuộc thẩm quyền giải quyết của Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Quảng Ngãi

NGUYỄN DUNG 8

◆ Khoa học - Công nghệ và đổi mới sáng tạo:

✎ Công nghiệp Quảng Ngãi: “Quả ngọt” từ sự nỗ lực.

PHẠM DANH 10

✎ Đảm bảo đo lường trong doanh nghiệp: Nâng cao năng lực cạnh tranh và hội nhập

ANH KHUÊ 12

✎ Thiết kế, chế tạo bộ thực hành phục vụ đào tạo IoT (Internet of Things) cho sinh viên ngành Kỹ thuật Cơ điện tử.

HỒNG SƯƠNG 15

✎ Ứng dụng phẫu thuật xâm lấn tối thiểu điều trị gãy xương cẳng chân tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Quảng Ngãi.

PHƯƠNG NGUYỄN 17

✎ Đánh giá kết quả phẫu thuật sỏi đường mật mới mắc, sỏi tái phát và sỏi sỏi tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Quảng Ngãi.

HOÀNG ANH 19

✎ Đồng hành cùng thanh niên khởi nghiệp.

CẨM NGUYỄN 22

✎ Những mô hình khởi nghiệp sáng tạo của phụ nữ.

TÚ ANH 24

◆ Thông tin KH&CN:

✎ Công nhận kết quả đánh giá, phân hạng và cấp Giấy chứng nhận sản phẩm đạt OCOP 4 sao năm 2023 trên địa bàn tỉnh.

THANH MINH 27

✎ 10 dự án, ý tưởng vào Chung kết Cuộc thi khởi nghiệp đổi mới sáng tạo năm 2023.

ĐẶNG NGUYỄN 28

✎ Sự kiện Khoa học và Công nghệ Việt Nam nổi bật năm 2023

ANH NGUYỄN 29

In 650 cuốn khổ 19x27, tại Công ty CP In Việt Phát - 285 An Dương Vương, TP. Quảng Ngãi, ĐT: 0255.3836839 -0915 444 609

Giấy phép xuất bản số 59/GP-XBBT ngày 10/8/2023 của Sở Thông tin và Truyền thông Quảng Ngãi

In xong và nộp lưu chiểu tháng 02/2024.

CHỈ TIÊU KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN KINH TẾ - XÃ HỘI NĂM 2024 CỦA SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

✍ NGUYỄN TÚ



Hội nghị tổng kết công tác năm 2023, triển khai nhiệm vụ công tác năm 2024.

UBND tỉnh ban hành Quyết định số 1367/QĐ-UBND ngày 12/12/2023 về việc giao chỉ tiêu Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội năm 2024. Trong đó, kế hoạch năm 2024 của Sở KH&CN được giao thực hiện gồm các chỉ tiêu chủ yếu như sau:

- Nghiên cứu KH&CN: Tổng số đề tài: 22 đề tài; trong đó, cấp nhà nước: 5 đề tài; cấp tỉnh: 17 đề tài;
- Quản lý công nghệ: Hướng dẫn doanh nghiệp đăng ký bảo hộ sở hữu công nghiệp: 40 doanh nghiệp.
- An toàn bức xạ: Hướng dẫn thủ tục cấp phép sử dụng thiết bị X quang y tế: 14 cơ sở.
- Tập huấn:
 - + Về quản lý sở hữu trí tuệ: 2 lần.
- Phổ biến, chuyển giao kết quả đề tài, dự án KH&CN: Tổ chức Hội nghị phổ biến, chuyển giao kết quả đề tài, dự án KH&CN: 4 hội nghị.
- Công tác quản lý tiêu chuẩn đo lường chất lượng:
 - + Kiểm tra giám sát chất lượng sản phẩm và đo lường: 30 mẫu sản phẩm.
 - + Kiểm định phương tiện đo các loại: 10.000 phương tiện đo.
 - + Kiểm nghiệm mẫu sản phẩm: 650 mẫu.
- Hoạt động thông tin và ứng dụng KH&CN:
 - + Xuất bản tập san thông tin khoa học công nghệ: 6 số.
 - + Chuyên mục khoa học công nghệ và đời sống trên sóng truyền hình: 12 số.
 - + Chuyên mục khoa học công nghệ và đời sống trên sóng phát thanh: 12 số.
 - + Chuyên mục khoa học công nghệ và đời sống trên báo Quảng Ngãi: 12 số ■

KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN CHUẨN ĐO LƯỜNG QUỐC GIA ĐẾN NĂM 2030

✎ PHƯƠNG UYÊN

Mục tiêu chung là phát triển chuẩn đo lường quốc gia theo hướng hiện đại, đạt trình độ các nước tiên tiến trong khu vực nhằm đáp ứng các yêu cầu quản lý nhà nước về đo lường trong giai đoạn mới, đẩy mạnh hội nhập kinh tế quốc tế, hỗ trợ doanh nghiệp nâng cao chất lượng sản phẩm hàng hóa phục vụ thị trường trong nước và xuất khẩu, góp phần thúc đẩy, phát triển kinh tế - xã hội và bảo đảm quốc phòng, an ninh của đất nước.

Mục tiêu cụ thể:

* Giai đoạn 2024 - 2025:

- Duy trì, bảo quản và sử dụng 48 chuẩn đo lường quốc gia của 29 đại lượng đã được phê duyệt theo Quy hoạch phát triển chuẩn đo lường quốc gia đến năm 2020 được ban hành kèm theo Quyết định số 1361/QĐ-TTg ngày 08 tháng 8 năm 2013 của Thủ tướng Chính phủ.

- Đầu tư phát triển mới, bổ sung 08 chuẩn đo lường của 07 đại lượng, cụ thể:

- + 02 chuẩn đo lường thuộc 02 đại lượng cơ bản: Nhiệt độ nhiệt động học, Lượng chất.

- + 06 chuẩn đo lường thuộc 05 đại lượng dẫn xuất: 02 chuẩn đo lường Áp suất, Độ ẩm khí, Điện dung, Điện cảm, Air kerma (đối với

Thủ tướng Chính phủ ban hành Quyết định số 1488/QĐ-TTg ngày 24/11/2023 về việc phê duyệt “Kế hoạch phát triển chuẩn đo lường quốc gia đến năm 2030”.



Nhân viên Trung tâm Ứng dụng và Dịch vụ khoa học công nghệ tỉnh Quảng Ngãi đang kiểm định, đo lường, hiệu chuẩn đồng hồ nước.

photon).

* Giai đoạn 2026 - 2030:

- Duy trì, bảo quản và sử dụng các chuẩn đo lường quốc gia của các đại lượng đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- Đầu tư nâng cấp mở rộng phạm vi đo, nâng cao trình độ 09 chuẩn đo lường quốc gia của 08 đại lượng đã được phê duyệt, cụ thể:

- + 01 chuẩn đo lường thuộc 01 đại lượng cơ bản: Dòng điện.

- + 08 chuẩn đo lường thuộc 07 đại lượng dẫn xuất: 02 chuẩn đo lường Lưu lượng thể tích chất lỏng, Lưu lượng khối lượng chất lỏng, Điện áp, Điện trở, Công suất, Điện năng, Suy giảm tần số cao.

- Đầu tư phát triển mới, bổ sung 36 chuẩn đo lường của 23 đại lượng, cụ thể:

- + 09 chuẩn đo lường thuộc 03 đại lượng cơ bản: 03 chuẩn đo lường Độ dài, 02 chuẩn đo lường Nhiệt độ nhiệt động học, 04 chuẩn đo lường Lượng chất.

- + 27 chuẩn đo lường thuộc 20 đại lượng dẫn xuất: Lực, ✎

Mômen lực, pH, Độ dẫn điện, Độ ẩm khí, Dòng điện xoay chiều, Từ trường, Công suất tần số cao, Cường độ trường, Mức áp suất âm thanh, 04 chuẩn đo lường Rung động, 03 chuẩn đo lường siêu âm, Công suất bức xạ, Phổ phản xạ khuếch tán, Năng suất bức xạ, Đáp ứng quang phổ, Bán kính cong, Liều hấp thụ (đối với photon), 03 chuẩn đo lường Tương đương liều (đối với photon, neutron, beta), Chuẩn hoạt độ phóng xạ.

Nhiệm vụ, giải pháp cần thực hiện gồm:

(1) Tập trung, ưu tiên nguồn lực triển khai, phát triển các chuẩn đo lường quốc gia được phê duyệt tại Quyết định này.

(2) Phát triển chuẩn đo lường quốc gia đáp ứng các yêu cầu sau:

- Sử dụng công nghệ tiên tiến, hiện đại, phù hợp với điều kiện duy trì, bảo quản, sử dụng tại Việt Nam; bảo đảm trình độ chuẩn tương đương với trình độ chuẩn của các nước tiên tiến trong khu vực ASEAN.

- Đạt độ chính xác và phạm vi đo cần thiết tương đương với đặc tính kỹ thuật đo lường của chuẩn đầu (primary standards) hoặc chuẩn thứ (secondary standards), giữ vai trò là chuẩn đo lường quốc gia cho từng lĩnh vực đo tương ứng, bảo đảm tính liên kết của chuẩn tới Hệ đơn vị đo quốc tế (SI), đảm bảo thời hạn hoàn thành.

- Đồng bộ giữa chuẩn đo lường quốc gia được trang bị với thiết bị sao truyền, thiết bị phụ trợ, bảo đảm chuẩn đo lường quốc gia được dẫn xuất đến chuẩn chính đang sử dụng trong các ngành kinh tế - xã hội, an ninh, quốc phòng, đảm bảo thời hạn hoàn thành.

(3) Đào tạo cán bộ

Tổ chức các hoạt động đào tạo, bồi dưỡng trong nước và quốc tế nhằm nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ cho đội ngũ cán bộ trực tiếp thực hiện về thiết lập, duy trì, bảo quản và sử dụng các chuẩn đo lường quốc gia tại Bộ Khoa học và Công nghệ, các bộ, cơ quan, địa phương.

(4) Duy trì, bảo quản và sử dụng chuẩn

đo lường quốc gia

- Bảo đảm độ chính xác và tính liên kết của chuẩn đo lường quốc gia với Hệ đơn vị đo quốc tế (SI).

- Bảo đảm điều kiện cơ sở vật chất (mặt bằng, nhà xưởng, môi trường phòng thí nghiệm,...) phù hợp với yêu cầu duy trì, bảo quản và sử dụng hệ thống chuẩn đo lường quốc gia. Thiết lập, cập nhật, bảo quản hồ sơ, tài liệu liên quan đến chuẩn đo lường quốc gia.

- Sử dụng chuẩn đo lường quốc gia phục vụ công tác nghiên cứu khoa học và công nghệ các cấp; hoạt động sản xuất, hiệu chuẩn các chuẩn đo lường, chất chuẩn của các bộ, ngành, địa phương.

- Thống nhất hoạt động sao truyền chuẩn từ chuẩn đo lường quốc gia đến các chuẩn chính của các bộ, ngành, địa phương.

- Thực hiện Chương trình so sánh liên phòng về đo lường ở cấp quốc tế và quốc gia.

(5) Hợp tác quốc tế

- Cử cán bộ tham gia các chương trình so sánh liên phòng về đo lường ở cấp quốc tế, hội thảo kỹ thuật về đo lường của các tổ chức đo lường quốc tế và tham gia các ban kỹ thuật, tiểu ban kỹ thuật về đo lường của các tổ chức đo lường quốc tế, khu vực như: Tổ chức Đo lường pháp định quốc tế (OIML), Văn phòng Cân đo quốc tế (BIPM), Tổ chức Đo lường pháp định châu Á - Thái Bình Dương (APLMPF), Chương trình Đo lường Châu Á - Thái Bình Dương (APMP),... Chủ động tham gia các dự án nghiên cứu chung, tham gia so sánh về đo lường ở cấp quốc tế đối với các lĩnh vực đo; tiếp tục tham gia Thỏa thuận thừa nhận lẫn nhau toàn cầu về đo lường (CIPM-MRA).

- Thực hiện hiệu quả các dự án song phương và đa phương về phát triển chuẩn đo lường quốc gia để đáp ứng yêu cầu hội nhập quốc tế về đo lường ■

KẾ HOẠCH CẢI CÁCH HÀNH CHÍNH CỦA SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ NĂM 2024

✍ NGUYỄN TÚ

Sở Khoa học và Công nghệ (KH&CN) ban hành Kế hoạch số 2554/KH-SKHCN ngày 02/01/2024 Kế hoạch Cải cách hành chính của Sở Khoa học và Công nghệ năm 2024 nhằm mục đích tiếp tục triển khai có hiệu quả Nghị quyết số 04-NQ/TU ngày 18/10/2021 của Tỉnh ủy và Nghị quyết số 93/NQ-HĐND ngày 10/12/2021 của HĐND tỉnh, về đẩy mạnh cải cách hành chính; nâng cao thứ hạng các chỉ số cải cách hành chính, hiệu quả quản trị và hành chính công, năng lực cạnh tranh cấp tỉnh giai đoạn 2021 - 2025. Tạo sự chuyển biến mạnh mẽ trong tổ chức và hoạt động của Sở KH&CN, góp phần triển khai có hiệu quả công tác cải cách hành chính trên địa bàn tỉnh. Tiếp tục nâng cao trách nhiệm quản lý điều hành của Sở KH&CN, sự phối hợp giữa các phòng, đơn vị trong công tác cải cách hành chính, phấn đấu hoàn thành mục tiêu, chỉ tiêu được UBND tỉnh, Chủ tịch UBND tỉnh giao nhiệm vụ cho Sở KH&CN.

Theo đó, các nhiệm vụ cụ thể được triển khai thực hiện trong năm 2024 của Sở KH&CN gồm:

- Cải cách thể chế

Tiếp tục nâng cao chất lượng công tác soạn thảo văn bản quy phạm pháp luật thuộc thẩm quyền ban hành của HĐND và UBND tỉnh, đảm bảo đúng trình tự, thủ tục theo quy định của pháp luật; tập trung tham mưu xây dựng, ban hành các văn bản quy phạm pháp luật thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Sở được quy định chi tiết tại các luật, nghị quyết của



Quốc hội; pháp lệnh, nghị quyết của Ủy ban thường vụ Quốc hội, quyết định của Chủ tịch UBND tỉnh.

Triển khai thực hiện có hiệu quả Quyết định số 34/2022/QĐ-UBND ngày 10/10/2022 của UBND tỉnh ban hành Quy chế phối hợp thực hiện công tác kiểm tra, xử lý và rà soát, hệ thống hóa văn bản quy phạm pháp luật trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi. Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ hệ thống hóa văn bản quy phạm pháp luật kỳ 2019 - 2023 (kỳ thứ 3) của Sở KH&CN.

Triển khai thực hiện có hiệu quả công tác tổ chức thi hành pháp luật và theo dõi, đánh giá tình hình thi hành pháp luật của Sở; tăng cường công tác kiểm tra, đánh giá việc thực hiện trách nhiệm quản lý nhà nước trong công tác tổ chức thi hành pháp luật của Sở. Xây dựng và tổ chức thực hiện kế hoạch rà soát, hệ thống hóa các văn bản quy phạm pháp luật thuộc Sở tham mưu ban hành.

Thường xuyên đổi mới hình thức, nội dung tuyên truyền phổ biến, giáo dục pháp luật, đặt trọng tâm vào các đối tượng chịu sự tác động trực tiếp của văn bản quy phạm pháp luật; tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin để nâng cao hiệu quả công tác phổ biến, giáo dục pháp luật.

Xây dựng và tổ chức thực hiện Kế hoạch kiểm tra việc thực hiện nhiệm vụ cải cách hành chính; trách nhiệm của phòng, đơn vị và người đứng đầu

☞ trong triển khai thực hiện cải cách hành chính năm 2024 tại các phòng, đơn vị thuộc Sở.

- Cải cách thủ tục hành chính (TTHC):

Xây dựng, tham mưu ban hành và tổ chức thực hiện Kế hoạch hoạt động kiểm soát TTHC; Kế hoạch rà soát, đánh giá TTHC; Kế hoạch truyền thông về công tác kiểm soát TTHC; Kế hoạch kiểm tra công tác kiểm soát TTHC.

Thực hiện việc rà soát, đánh giá TTHC để kiến nghị, đề xuất loại bỏ các TTHC rườm rà, chồng chéo dễ bị lợi dụng để tham nhũng, gây khó khăn cho người dân, tổ chức; cắt giảm, đơn giản hóa các thủ tục không cần thiết.

Triển khai thực hiện thống kê, tham mưu công bố, công khai TTHC nội bộ; tổ chức rà soát, phê duyệt và thực thi phương án đơn giản hóa TTHC nội bộ theo quy định tại Quyết định số 1085/QĐ-TTg ngày 15/9/2022 của Thủ tướng Chính phủ về ban hành Kế hoạch rà soát, đơn giản hóa TTHC nội bộ trong hệ thống hành chính nhà nước giai đoạn 2022 – 2025 và hướng dẫn của Văn phòng UBND tỉnh.

Thực hiện các giải pháp nâng cao chất lượng phục vụ, mức độ hài lòng của người dân, doanh nghiệp và công khai kết quả đánh giá chất lượng phục vụ người dân, doanh nghiệp trong thực hiện TTHC, dịch vụ công theo thời gian thực trên môi trường điện tử theo Quyết định số 766/QĐ-TTg ngày 23/6/2022 của Thủ tướng Chính phủ.

Thường xuyên thống kê, cập nhật để tham mưu thực hiện công bố danh mục TTHC mới ban hành, TTHC sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế và TTHC

bị bãi bỏ và phê duyệt quy trình nội bộ giải quyết TTHC thuộc thẩm quyền tiếp nhận và giải quyết của Sở KH&CN; xây dựng quy trình điện tử giải quyết TTHC trên phần mềm Hệ thống thông tin giải quyết TTHC tỉnh.

Thực hiện niêm yết và đăng tải công khai, minh bạch TTHC dưới nhiều hình thức khác nhau, tạo thuận lợi cho người dân, tổ chức tìm hiểu và thực hiện.

Nhập, tích hợp dữ liệu, đăng tải công khai TTHC trên Cơ sở dữ liệu quốc gia về TTHC, Hệ thống thông tin giải quyết TTHC tỉnh.

Triển khai, tổ chức đánh giá việc giải quyết TTHC theo cơ chế một cửa, một cửa liên thông theo quy định hiện hành.

Triển khai thực hiện số hóa hồ sơ và kết quả giải quyết TTHC; thực hiện khai thác, sử dụng lại thông tin, dữ liệu số hóa theo quy định của Chính phủ tại Nghị định số 45/2020/NĐ-CP ngày 08/4/2020, Nghị định số 107/2021/NĐ-CP ngày 06/12/2021 và Thông tư số 01/2023/TT-VPCP ngày 05/4/2023 của Bộ trưởng, Chủ nhiệm Văn phòng Chính phủ.

Đẩy mạnh thực hiện dịch vụ công trực tuyến, thanh toán trực tuyến.

Niem yết, đăng tải đầy đủ, rõ ràng bảng thông báo hướng dẫn tiếp nhận phản ánh, kiến nghị về quy định hành chính tại trụ sở cơ quan và trên Hệ thống thông tin giải quyết TTHC tỉnh, Cổng/Trang thông tin điện tử của cơ quan.

Tiếp nhận, xử lý phản ánh, kiến nghị của người dân, doanh nghiệp về cơ chế, chính sách, TTHC trên Cổng Dịch vụ công Quốc gia và các hình thức khác, tạo điều kiện tháo gỡ khó khăn, vướng mắc cho người dân, doanh nghiệp; tránh để trường hợp phản ánh, kiến nghị kéo dài, vượt cấp.

Ngoài ra, thực hiện cải cách tổ chức bộ máy; cải cách chế độ công vụ; cải cách tài chính công; xây dựng và phát triển chính quyền điện tử, hướng đến chính quyền số; công tác xây dựng và áp dụng Hệ thống quản lý chất lượng theo Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 9001:2015 vào hoạt động của các cơ quan hành chính nhà nước trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi; nâng cao chỉ số năng lực cạnh tranh cấp tỉnh (PCI); công tác chỉ đạo, điều hành cải cách hành chính ■

HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG HỆ SINH THÁI KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO CỦA TỈNH NĂM 2023

✍️ MAI HƯƠNG

Trong năm, công tác tổ chức tuyên truyền cho hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo trên địa bàn tỉnh được thực hiện bằng nhiều hình thức đa dạng như trên Fanpage khởi nghiệp sáng tạo Quảng Ngãi; Cổng thông tin điện tử tỉnh; Đài Phát thanh và Truyền hình tỉnh; mạng xã hội; tập huấn tuyên truyền trực tiếp hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo cho cấp ủy, chính quyền, đoàn thể ở 10 huyện, thị xã, thành phố. Đồng thời, thực hiện nâng cấp Cổng Thông tin khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tỉnh. Bên cạnh đó, các lớp tập huấn về khởi nghiệp đổi mới sáng tạo cho đội ngũ tư vấn khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tỉnh, lớp tập huấn nâng cao năng lực đổi mới sáng tạo cho doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới sáng tạo và tập huấn về khởi nghiệp đổi mới sáng tạo cho các tác giả có dự án, giải pháp đạt giải tại các hội thi sáng tạo kỹ thuật, các cuộc thi khởi nghiệp để hình thành doanh nghiệp khởi nghiệp được triển khai.

Nhằm nâng cao năng lực hoạt động cho doanh nghiệp khởi nghiệp của tỉnh phát triển trong thời gian đến, tỉnh tổ chức đoàn học tập

Xây dựng hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo năm 2023 đã được tỉnh triển khai nhiều hoạt động tích cực, mang lại hiệu quả, đáp ứng yêu cầu thực tiễn; góp phần nâng cao nhận thức cho cộng đồng về hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo trên địa bàn tỉnh.



Phó Chủ tịch UBND tỉnh Trần Phước Hiền phát biểu khai mạc Ngày Hội khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tỉnh Quảng Ngãi năm 2023.

kinh nghiệm xây dựng hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo năm 2023 tại các tỉnh lân cận như Quảng Nam và Thừa Thiên Huế. Hơn nữa, tổ chức và hỗ trợ cho 05 lượt doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tham gia trưng bày, giới thiệu sản phẩm tại Ngày hội khởi nghiệp sáng tạo tỉnh Quảng Nam.

Ngày Hội khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tỉnh Quảng Ngãi năm 2023 được tổ chức với chủ đề “Chung khát khao, đồng sáng tạo”. Nhiều hoạt động thiết thực được triển khai tại Ngày hội đó là: Hội nghị đối thoại với thanh niên mang chủ đề “Thanh niên Quảng Ngãi – khởi nghiệp đổi mới sáng tạo gắn với xây dựng chuỗi giá trị và chuyển đổi số trong nông nghiệp”; thảo luận về thực trạng kênh bán hàng của doanh nghiệp, hiệu quả từng kênh bán hàng, mong muốn phát triển kênh bán hàng như thế nào; tổ chức trưng bày nhiều sản phẩm khởi nghiệp của tỉnh với các gian hàng của các dự án/ doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tham gia trực

tiếp... Ngày hội khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tỉnh Quảng Ngãi năm 2023 là dịp để các doanh nghiệp khởi nghiệp giới thiệu các sản phẩm đến với các nhà đầu tư và cộng đồng cũng như chia sẻ ý tưởng khởi nghiệp và kinh nghiệm thực tế; hơn nữa qua sự kiện cũng góp phần tìm kiếm, hỗ trợ phát triển các dự án khởi nghiệp đổi mới sáng tạo mang tính tiềm năng của tỉnh trong tương lai. Ngoài ra, tổ chức Chương trình kết nối với chủ đề “Phát triển doanh nghiệp gắn với đổi mới sáng tạo”.

Năm 2023, thành lập mới câu lạc bộ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tại các huyện Bình Sơn và huyện Ba Tơ. Sự ra đời của các câu lạc bộ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo ở các địa phương chính là nơi kết nối hiệu quả cho các doanh nghiệp khởi nghiệp trên địa bàn huyện cùng gắn kết và phát triển; từ đó hướng đến xây dựng địa phương khởi nghiệp lớn mạnh của tỉnh, góp phần phát triển kinh tế-xã hội của địa phương và thúc đẩy hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo của tỉnh. Cùng với sự ra đời của các câu lạc bộ khởi nghiệp, ở các địa phương đã có nhiều mô hình khởi nghiệp thành công, đem lại hiệu quả kinh tế cho người dân.

Từ kết quả đạt được của Cuộc thi Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tỉnh lần thứ 4,



Đại biểu tham quan gian hàng trưng bày tại Ngày Hội khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tỉnh Quảng Ngãi năm 2023.

Cuộc thi Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tỉnh lần thứ 5 đã được phát động. Cuộc thi đã được tuyên truyền trên nhiều kênh đa dạng như bằng văn bản gửi đến các trường đại học lân cận và các trường đại học, cao đẳng trên địa bàn tỉnh; trên mạng xã hội; tuyên truyền trực tiếp tại các trường đại học của tỉnh và tuyên truyền trực quan tại 13 huyện, thành phố, thị xã. Cuộc thi đã nhận được 43 hồ sơ dự thi của các tổ chức, cá nhân trên địa bàn tỉnh. Qua vòng sơ loại và vòng bán kết của Cuộc thi, kết quả đã chọn ra 10 ý tưởng, dự án vào Vòng Chung kết Cuộc thi.



Tập huấn hoàn thiện mô hình kinh doanh cho các ý tưởng, dự án tham dự Cuộc thi Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tỉnh Quảng Ngãi lần thứ 5.

Có thể nói, trong năm 2023, hoạt động xây dựng hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo của tỉnh đã đạt được những kết quả, góp phần đẩy mạnh phong trào khởi nghiệp của tỉnh phát triển với sự hình thành các câu lạc bộ khởi nghiệp cùng các mô hình khởi nghiệp đem lại hiệu quả ở các địa phương ■

QUY TRÌNH NỘI BỘ GIẢI QUYẾT THỦ TỤC HÀNH CHÍNH TRONG LĨNH VỰC TRỒNG TRỌT THUỘC THẨM QUYỀN GIẢI QUYẾT CỦA SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH QUẢNG NGÃI

✍ NGUYỄN DUNG

UBND tỉnh ban hành Quyết định số 06/QĐ-UBND ngày 04/01/2024 phê duyệt Quy trình nội bộ giải quyết thủ tục hành chính trong lĩnh vực trồng trọt thuộc thẩm quyền giải quyết của Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Quảng Ngãi. Cụ thể như sau:

1. Giao quyền đăng ký đối với giống cây trồng là kết quả của nhiệm vụ khoa học và công nghệ sử dụng ngân sách nhà nước: Thời gian thực hiện trong thời hạn 24 ngày kể từ ngày nhận hồ sơ đầy đủ, hợp lệ theo quy định.

B1: Hướng dẫn, tiếp nhận hồ sơ:

- Hướng dẫn, kiểm tra, tiếp nhận hồ sơ.
- Nhập dữ liệu thông tin hồ sơ vào Phần mềm.
- Thực hiện số hóa và lưu trữ hồ sơ điện tử (nếu có).

* Trường hợp hồ sơ chưa đầy đủ, hợp lệ: Lập Phiếu yêu cầu bổ sung, hoàn thiện hồ sơ và ghi rõ lý do, căn cứ pháp lý.

* Trường hợp từ chối tiếp nhận hồ sơ: Lập Phiếu từ chối tiếp nhận giải quyết hồ sơ và nêu rõ lý do từ chối theo quy định của pháp luật

B2: Chuyển hồ sơ:

Chuyển hồ sơ (giấy, điện tử) về Phòng Quản lý Khoa học (QLKH)

B3: Phân công xử lý:

Lãnh đạo Phòng QLKH phân công

chuyên viên xử lý

B4. Xử lý hồ sơ:

- Nếu hồ sơ không hợp lệ tham mưu văn bản từ chối giải quyết.

- Nếu hồ sơ hợp lệ tham mưu dự thảo Quyết định giao quyền.

B5: Kiểm tra, xử lý hồ sơ:

Lãnh đạo Phòng QLKH kiểm tra, xử lý hồ sơ:

- Nếu hồ sơ không hợp lệ trả chuyên viên xử lý lại.

- Nếu hồ sơ hợp lệ trình lãnh đạo Sở dự thảo Quyết định giao quyền.

B6: Ký duyệt hồ sơ:

Phê duyệt Tờ trình, dự thảo Quyết định

B7: Tiếp nhận hồ sơ tại Trung tâm Phục vụ - Kiểm soát thủ tục hành chính tỉnh Quảng Ngãi (Trung tâm)

Trung tâm nhận hồ sơ liên thông, luân chuyển về Văn phòng UBND tỉnh để xử lý

B8: Xử lý hồ sơ:

Phòng chuyên môn tham mưu xử lý

B9: Phê duyệt hồ sơ:

Lãnh đạo Văn phòng UBND tỉnh phê duyệt, trình lãnh đạo UBND tỉnh xem xét, quyết định

B10: Xem xét, quyết định hồ sơ:

Lãnh đạo UBND tỉnh xem xét, quyết định

B11: Phát hành kết quả giải quyết:

- Phòng Hành chính - Quản trị vào sổ văn bản, đóng dấu, lưu trữ hồ sơ.

- Chuyển kết quả giải quyết cho Trung tâm.

B12: Chuyển kết quả giải quyết:

☞ Trung tâm nhận kết quả giải quyết; bàn giao cho Quầy tiếp nhận của Sở Khoa học và Công nghệ

B13: Trả kết quả:

- Kết thúc hồ sơ trên phần mềm một cửa điện tử.

- Trả kết quả cho tổ chức, cá nhân.

- Ký xác nhận việc nhận kết quả trên Mẫu số 4.

- Mời tổ chức, cá nhân đánh giá mức độ hài lòng.

2. Quyết định cho phép tổ chức, cá nhân khác sử dụng giống cây trồng được bảo hộ là kết quả của nhiệm vụ khoa học và công nghệ sử dụng ngân sách nhà nước: Tổng thời gian thực hiện trong thời hạn 07 ngày làm việc kể từ ngày nhận hồ sơ đầy đủ, hợp lệ theo quy định.

B1: Hướng dẫn, tiếp nhận hồ sơ:

- Hướng dẫn, kiểm tra, tiếp nhận hồ sơ.

- Nhập dữ liệu thông tin hồ sơ vào Phần mềm.

- Thực hiện số hóa và lưu trữ hồ sơ điện tử (nếu có).

* Trường hợp hồ sơ chưa đầy đủ, hợp lệ: Lập Phiếu yêu cầu bổ sung, hoàn thiện hồ sơ và ghi rõ lý do, căn cứ pháp lý.

* Trường hợp từ chối tiếp nhận hồ sơ: Lập Phiếu từ chối tiếp nhận giải quyết hồ sơ và nêu rõ lý do từ chối theo quy định của pháp luật

B2: Chuyển hồ sơ:

Chuyển hồ sơ (giấy, điện tử) về Phòng HCTH

B3: Phân công xử lý:

Lãnh đạo Phòng HC-TH phân công chuyên viên xử lý

B4. Xử lý hồ sơ, hợp thẩm định:

Tham mưu thẩm định hồ sơ:

- Trường hợp không đáp ứng yêu cầu, thông báo trả hồ sơ cho đơn vị, nêu rõ lý do.

- Trường hợp đáp ứng yêu cầu, thực hiện các bước tiếp theo

+ Công chức xem xét hồ sơ, tham mưu

tổ chức cuộc họp thẩm định đối với đề nghị của tổ chức, cá nhân

+ Tham mưu dự thảo Quyết định cho phép khai thác, sử dụng giống cây trồng

B5: Kiểm tra, xử lý hồ sơ:

Lãnh đạo Phòng HCTH kiểm tra, xử lý hồ sơ:

- Nếu Hồ sơ không hợp lệ trả lại chuyên viên xử lý.

- Nếu hồ sơ hợp lệ trình Lãnh đạo sở dự thảo Quyết định cấp Giấy chứng nhận

B6: Ký duyệt hồ sơ:

Phê duyệt Tờ trình, dự thảo Quyết định

B7: Tiếp nhận hồ sơ tại Trung Tâm:

Trung tâm nhận hồ sơ liên thông, luân chuyển về Văn phòng UBND tỉnh xử lý

B8: Phân công xử lý hồ sơ:

Lãnh đạo Văn phòng UBND tỉnh phân công xử lý hồ sơ

B9: Xử lý hồ sơ:

Phòng chuyên môn tham mưu xử lý hồ sơ

B10: Phê duyệt hồ sơ:

Lãnh đạo Văn phòng UBND tỉnh phê duyệt, trình lãnh đạo UBND tỉnh xem xét, quyết định

B11: Xem xét, quyết định hồ sơ:

Lãnh đạo UBND tỉnh xem xét quyết định.

B12: Phát hành kết quả giải quyết:

Phòng Hành chính-Quản trị vào sổ văn bản, đóng dấu, lưu trữ hồ sơ

- Chuyển kết quả giải quyết cho Trung tâm

B13: Chuyển kết quả giải quyết:

Trung tâm nhận kết quả giải quyết; bàn giao cho Quầy tiếp nhận của Sở Khoa học và Công nghệ

B14: Trả kết quả:

- Kết thúc hồ sơ trên phần mềm một cửa điện tử.

- Trả kết quả cho tổ chức, cá nhân.

- Ký xác nhận việc nhận kết quả trên Mẫu số 4.

- Mời tổ chức, cá nhân đánh giá mức độ hài lòng ■

CÔNG NGHIỆP QUẢNG NGÃI: “QUẢ NGỌT” TỪ SỰ NỖ LỰC

✍ PHẠM DANH

“Điểm sáng” từ Dung Quất

Khu kinh tế Dung Quất chính là “vùng trọng điểm” phát triển công nghiệp của tỉnh Quảng Ngãi trong những năm qua. Với sự hiện diện của các dự án lớn như Nhà máy Lọc dầu (NMLD) Dung Quất, Khu Liên hợp sản xuất Gang thép Hòa Phát Dung Quất, Khu phức hợp công nghiệp của Doosan Vina, Khu Công nghiệp VSIP Quảng Ngãi... trong những năm qua, KKT Dung Quất đã đóng góp đặc biệt quan trọng cho ngành công nghiệp, cũng như nền kinh tế Quảng Ngãi.

Ông Bùi Ngọc Dương - Tổng Giám đốc Công ty CP Lọc hóa dầu Bình Sơn (BSR), đơn vị quản lý vận hành NMLD Dung Quất cho biết, năm 2023, NMLD Dung Quất đảm bảo công tác vận hành sản xuất, đảm bảo nguồn nhiên liệu, an ninh năng lượng quốc gia, với công suất thiết kế 6,5 triệu tấn dầu thô, sản phẩm, đáp ứng 30% nhu cầu cả nước. Trong năm, BSR sản xuất và đưa ra thị trường khoảng 7,3 triệu tấn xăng dầu các loại. Doanh nghiệp cũng đã hoàn thành xuất sắc

Năm 2023 khép lại, ngành công nghiệp Quảng Ngãi đã nỗ lực vượt qua rất nhiều khó khăn, thách thức và “gặt hái” được nhiều “quả ngọt”. Thành quả này đóng góp quan trọng vào tăng trưởng kinh tế và thu ngân sách của Quảng Ngãi.



Kỹ sư vận hành tại phòng điều khiển trung tâm Nhà máy Lọc dầu Dung Quất.

chỉ số sản xuất, sản lượng, hiệu quả sản xuất, với doanh thu khoảng 147 nghìn tỷ đồng, lợi nhuận vượt các chỉ tiêu đặt ra. Thành công của doanh nghiệp đến từ sự đóng góp miệt mài của hơn 1.500 người lao động đang làm việc 24/24 giờ.

Còn đối với Công ty CP Thép Hòa Phát Dung Quất, trong năm 2023 cũng đóng góp quan trọng vào giá trị sản xuất công nghiệp Quảng Ngãi, với sản lượng vượt 89,2% so với kế hoạch đề

ra. Nguyên nhân vượt là do Khu liên hợp gang thép Hòa Phát Dung Quất đẩy nhanh tiến độ, sớm đưa trở lại hoạt động 2 lò cao bị dừng từ tháng 11/2022. Hiện tại, Tập đoàn Hòa Phát cũng đang triển khai dự án Khu liên hợp sản xuất gang thép Hòa Phát Dung Quất 2, với công suất thiết kế 5,6 triệu tấn thép cuộn cán nóng/năm. Dự kiến khi dự án hoàn thành vào đầu năm 2025, năng lực sản xuất thép thô hàng năm của Hòa Phát sẽ

☞ đạt trên 14 triệu tấn, tương đương top 30 doanh nghiệp thép lớn nhất thế giới.

Còn đối với Khu công nghiệp VSIP Quảng Ngãi, từ đầu năm 2023 đến nay, đã cấp giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cho 4 dự án, với tổng vốn đăng ký khoảng 45,5 triệu USD; điều chỉnh giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cho 10 lượt dự án, trong đó

ô tô, thiết bị y tế... Hiện có 26 dự án đã đi vào hoạt động, giải quyết việc làm cho hàng chục nghìn lao động và đóng góp quan trọng vào phát triển kinh tế, xã hội của tỉnh. Hiện nay, Công ty TNHH VSIP Quảng Ngãi đang tiếp tục triển khai đầu tư Dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng khu công nghiệp VSIP II Quảng

vượt 19,9% kế hoạch năm. Giá trị công nghiệp ngoài sản phẩm lọc hóa dầu ước đạt 82,281 nghìn tỷ đồng, tăng 6,1% so với năm 2022. Ngoài 2 ngành chủ lực thì hiện nay các ngành công nghiệp khác cũng đã khôi phục, phát triển như: Ngành may mặc vượt 6,3% kế hoạch năm; thủy sản chế biến đạt 100%; bánh kẹo các loại đạt 100%; tinh bột mỳ trên địa bàn tỉnh đạt 100%; bia đạt 88%...

Năm 2024, Quảng Ngãi đề ra mục tiêu tiếp tục thực hiện đạt hiệu quả cao 4 nhiệm vụ trọng tâm và 03 nhiệm vụ đột phá trong giai đoạn 2021-2025 theo Nghị quyết Đại hội đại biểu Đảng bộ tỉnh lần thứ XX. Trong đó có nhiệm vụ “huy động và sử dụng hiệu quả các nguồn lực để đẩy mạnh phát triển công nghiệp”. Chỉ tiêu đề ra là tỷ trọng công nghiệp - xây dựng, dịch vụ trong GRDP chiếm khoảng 70-71% (trong đó, công nghiệp - xây dựng chiếm khoảng 43 - 44%). Giá trị sản xuất khu vực công nghiệp - xây dựng tăng 1,42% so với năm 2023. Trong đó, đối với sản lượng lọc dầu của Nhà máy lọc dầu Dung Quất dự kiến đạt khoảng 6,1 triệu tấn; Khu liên hợp gang thép Hòa Phát Dung Quất sẽ có bước phát triển tăng tốc vượt bậc, với sản lượng thép năm 2024

(Xem tiếp trang 14)



Hoạt động sản xuất tại Công ty Happy Furniture Việt Nam (KCN VSIP Quảng Ngãi).

có 4 dự án tăng vốn (khoảng 15 triệu USD). Vốn đầu tư cấp mới và tăng thêm từ đầu năm đến nay 60,5 triệu USD. Lũy kế đến nay, tại KCN VSIP Quảng Ngãi có 39 dự án được cấp phép đầu tư, với tổng vốn đầu tư đăng ký trên 1 tỷ USD. Trong đó, có 34 dự án FDI của các nhà đầu tư đến từ các quốc gia như Mỹ, Nhật Bản, Thái Lan, Bỉ, Trung Quốc, Singapore... Tập trung vào các lĩnh vực như dệt may, giày da, công nghiệp hỗ trợ ngành sản xuất

Ngãi (giai đoạn 1) với diện tích khoảng 497,7ha thuộc địa bàn các xã Bình Hiệp và Bình Thanh (Bình Sơn), tổng vốn đầu tư đăng ký khoảng 161 triệu USD.

Tập trung phát triển công nghiệp

Theo báo cáo của UBND tỉnh, năm 2023, chỉ số sản xuất công nghiệp của tỉnh ước đạt 103%, tăng 3% so với năm 2022. Giá trị sản xuất công nghiệp ước đạt 132,611 nghìn tỷ đồng, tăng 3,2% so với năm 2022,

ĐẢM BẢO ĐO LƯỜNG TRONG DOANH NGHIỆP: NÂNG CAO NĂNG LỰC CẠNH TRANH VÀ HỘI NHẬP

✍ ANH KHUÊ

Hoạt động đo lường, thử nghiệm có vai trò quan trọng, không thể thiếu trong đời sống và hoạt động phát triển kinh tế - xã hội, sản xuất, kinh doanh. Đo lường, thử nghiệm chính xác góp phần đảm bảo quyền và lợi ích hợp pháp của tổ chức, cá nhân; tăng cường hiệu lực quản lý Nhà nước và là công cụ đắc lực góp phần nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm hàng hóa

Thủ tướng Chính phủ đã có Quyết định số 996/QĐ-TTg ngày 10/8/2018 phê duyệt “Đề án tăng cường, đổi mới hoạt động đo lường để hỗ trợ doanh nghiệp Việt Nam nâng cao năng lực cạnh tranh và hội nhập quốc tế giai đoạn đến năm 2025, định hướng đến năm 2030” (viết tắt là Đề án 996). Để triển khai nhiệm vụ này, Bộ Khoa học và Công nghệ đã ban hành Quyết định số 82/QĐ-BKHCN ngày 16/01/2019 về việc phê duyệt Kế hoạch triển khai Đề án 996.

Thực hiện đề án 996, Sở Khoa học và Công nghệ đã tham mưu UBND tỉnh Quảng Ngãi đã ban hành Kế hoạch số 101 số 101/KH-UBND ngày 15/7/2021 của UBND tỉnh thực hiện đề án “Tăng cường, đổi mới hoạt động đo lường hỗ trợ doanh nghiệp Việt Nam nâng cao năng lực cạnh tranh và hội nhập quốc tế giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030” trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi với mục tiêu: Phát triển cơ sở vật chất,



Tập huấn quy định về đo lường, chất lượng trong kinh doanh xăng dầu cho các doanh nghiệp trên địa bàn thành phố Quảng Ngãi.

hạ tầng đo lường của tỉnh theo hướng đồng bộ, hiện đại, đáp ứng hội nhập quốc tế và đảm bảo đo lường chính xác cho hoạt động của doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh; Hỗ trợ doanh nghiệp (DN) trong một số ngành, lĩnh vực ưu tiên như: Nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, sản xuất, kinh doanh điện; khai thác, chế biến, cung cấp xăng, dầu, khí; chế biến nông, lâm, thủy sản; sản xuất, chế biến, bảo quản lương thực, thực phẩm, đồ uống; sản xuất hóa chất,

phân bón,...; xây dựng và triển khai hiệu quả Chương trình đảm bảo đo lường tại DN, tăng cường hoạt động đo lường gắn chặt với hoạt động DN; đẩy mạnh xã hội hóa, huy động các nguồn lực trong xã hội để đóng góp phát triển hoạt động đo lường của địa phương; áp dụng hiệu quả Bộ tiêu chí quốc gia đánh giá các lĩnh vực đo lường để tăng cường hiệu quả, hiệu lực công tác quản lý nhà nước về đo lường; chuẩn hóa năng lực, hoạt động của các tổ chức,

☞ DN cung cấp dịch vụ kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường; đẩy mạnh công tác tuyên truyền về hoạt động đo lường hỗ trợ DN.

Nhằm đẩy mạnh công tác thông tin, truyền thông về hoạt động đo lường nhằm nâng cao nhận thức của DN và xã hội về hoạt động đo lường, Sở KH&CN đã phối hợp với Trung tâm đào tạo nghiệp vụ (thuộc Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng) tổ chức 01 lớp tập huấn về Đề án 996 cho 95 cán bộ tham gia hoạt động đo lường trong cơ quan nhà nước, DN trên địa bàn tỉnh; 01 lớp về đảm bảo đo lường, chất lượng trong kinh doanh khí dầu mỏ hoá lỏng (LPG) cho khoảng 100 DN; 03 lớp tập huấn quy định về đo lường, ghi nhãn hàng hoá đối với hàng đóng gói sẵn trên địa bàn các huyện, thành phố (60 DN/01 lớp); 02 lớp tập huấn quy định về đo lường, chất lượng trong kinh doanh xăng dầu (100 DN/01 lớp). Qua các lớp tập huấn này đã hướng dẫn cho các DN xây dựng chương trình đảm bảo đo lường đối với hàng đóng gói sẵn, hướng dẫn các DN kinh doanh xăng dầu kiểm tra sai số phương tiện đo, phép đo trong thương mại bán lẻ.

Hàng năm, Trung tâm Ứng dụng và Dịch vụ khoa học công nghệ đã kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm hơn

10.000 phương tiện đo, chuẩn đo lường đang sử dụng tại các DN trên địa bàn tỉnh. Hoạt động này góp phần đảm bảo chất lượng sản phẩm hàng hóa, dịch vụ và năng lực cạnh tranh của DN...

Ngoài ra, Sở KH&CN thường xuyên lồng ghép công tác tuyên truyền, phổ biến Đề án 996 đến các tổ chức, DN tại các hội nghị, hội thảo về tiêu chuẩn đo lường chất lượng. Xây dựng 02 số phóng sự tuyên truyền về Đề án “Tăng cường, đổi

“Tăng cường, đổi mới hoạt động đo lường hỗ trợ DN Việt Nam nâng cao năng lực cạnh tranh và hội nhập quốc tế giai đoạn đến năm 2025, định hướng đến năm 2030” trên Báo Quảng Ngãi

Thông qua công tác tập huấn, tuyên truyền đến cán bộ, DN, người dân, từng bước nâng cao nhận thức trong DN về lợi ích của việc tham gia Đề án 996, cũng như tham gia chương trình đảm bảo đo lường qua đó nâng cao chất lượng sản phẩm hàng hoá trong hội



Hoạt động sản xuất của Nhà máy bánh kẹo Biscafun (Công ty Cổ phần đường Quảng Ngãi).

mới hoạt động đo lường hỗ trợ DN Việt Nam nâng cao năng lực cạnh tranh và hội nhập quốc tế giai đoạn đến năm 2025, định hướng đến năm 2030” phát trên sóng Đài Phát thanh - Truyền hình tỉnh Quảng Ngãi, đưa tin trên Trang thông tin điện tử của Sở. Xây dựng 02 chuyên mục tuyên truyền về Đề án

nhập kinh tế quốc tế.

Ông Hồ Ngọc Thanh, Trưởng phòng Quản lý Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng, Sở KH&CN cho biết: Việc triển khai Kế hoạch 101, đề án 996 trong thời gian qua gặp nhiều khó khăn về cơ chế chính sách hỗ trợ DN chưa hoàn thiện, chưa có quy định để địa phương

☞ xây dựng nội dung và định mức chi cho thực hiện Chương trình đảm bảo đo lường tại DN; chưa có quy định về quản lý nhiệm vụ theo hình thức nào, trình tự thủ tục áp dụng,... DN trên địa bàn tỉnh chủ yếu là nhỏ và vừa, một số doanh nghiệp chưa quan tâm đến hoạt động đảm bảo đo lường cho DN. Thiếu các đơn vị có đủ năng lực thực hiện cung cấp dịch vụ tư vấn, hỗ trợ DN xây dựng và triển khai thực hiện Chương trình đảm bảo đo lường tại DN. Chưa có Bộ tiêu chí để làm căn cứ đánh giá công nhận DN đã đáp ứng đầy đủ Chương trình đảm bảo đo lường tại DN... Thời gian tới,

Sở KH&CN sẽ tiếp tục hỗ trợ cho DN về đảm bảo đo lường thông qua hướng dẫn, tập huấn trực tiếp tại DN về xây dựng phương pháp đo, kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo, định lượng hàng đóng gói sẵn, kiểm tra sai số phép đo,... Bên cạnh đó, DN phải cần quan tâm đến việc tham gia đào tạo tập huấn về đảm bảo đo lường, giúp DN tiết kiệm được chi phí nguyên vật liệu, tăng khả năng cạnh tranh. Sở KH&CN sẽ đồng hành cùng DN để thực hiện Kế hoạch đạt hiệu quả, góp phần đưa DN phát huy được năng lực cạnh tranh và phát triển bền vững ■

CÔNG NGHIỆP QUẢNG NGÃI...

(Tiếp theo trang 11)

dự kiến đạt khoảng 5,474 triệu tấn.

Tổng Giám đốc BSR Bùi Ngọc Dương cho biết, năm 2024 sẽ tiến hành bảo dưỡng tổng thể NMLD Dung Quất lần thứ 5. Nếu tập trung rút ngắn thời gian bảo dưỡng từ 50 ngày xuống còn khoảng 40 ngày, đồng thời tăng cường thực hiện giải pháp tối ưu hóa trong sản xuất thì năng suất sẽ được khai thác tối đa, có thể đạt sản lượng khoảng 6 - 6,1 triệu tấn. Còn Phó Tổng Giám đốc Công ty CP thép Hòa Phát Dung

Quất Đinh Văn Chung cho biết, sau khi tính toán tất cả các yếu tố ảnh hưởng đến sản lượng, công ty đã quyết định đặt mục tiêu tăng trưởng năm 2024 cao hơn năm 2023 khoảng 1,1 triệu tấn. Cụ thể, năm 2024 sẽ sản xuất 5,8 triệu tấn sản phẩm và tiêu thụ ít nhất 4,5 triệu tấn sản phẩm. Ngoài ra, năm 2024, công ty sẽ tiếp tục đầu tư xây dựng dự án Khu liên hợp gang thép Hòa Phát Dung Quất 2... ■

“Năm 2024, tỉnh tiếp tục thực hiện hiệu quả Nghị quyết số 01-NQ/TU ngày 11/5/2021 của Tỉnh ủy Quảng Ngãi về huy động và sử dụng hiệu quả các nguồn lực để đẩy mạnh phát triển công nghiệp và các đề án của UBND tỉnh như: Phát triển công nghiệp hỗ trợ tỉnh đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2030; Tái cơ cấu ngành công nghiệp tỉnh đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045. Đổi mới mô hình tăng trưởng dựa trên tăng năng suất lao động, tiến bộ khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số. Tiếp tục đẩy mạnh phát triển công nghiệp theo hướng sinh thái, bền vững và có chiều sâu, tạo ra những sản phẩm có lợi thế mạnh, có thương hiệu, tham gia sâu và hiệu quả vào chuỗi sản xuất của khu vực và toàn cầu; ưu tiên thu hút các ngành công nghiệp công nghệ cao, công nghiệp sạch; chế biến, chế tạo”, Chủ tịch UBND tỉnh Đặng Văn Minh cho biết.

THIẾT KẾ, CHẾ TẠO BỘ THỰC HÀNH PHỤC VỤ ĐÀO TẠO IOT (INTERNET OF THINGS) CHO SINH VIÊN NGÀNH KỸ THUẬT CƠ ĐIỆN TỬ

HỒNG SƯƠNG

IoT (Internet of Things) đã được ứng dụng từ lâu dưới các hình thức tự động hóa như hệ thống điều khiển đèn giao thông, hệ thống tưới tiêu tự động,... Tại Việt Nam, IoT đang được nghiên cứu và ứng dụng rộng rãi để góp phần giải quyết các vấn đề nhức nhối của xã hội như môi trường, giao thông, y tế cũng như để nâng cao năng suất lao động và chất lượng cuộc sống. Việt Nam đang bước vào cuộc cách mạng 4.0 và IoT là chìa khóa đầu tiên để mở ra cánh cửa đó, doanh nghiệp Việt Nam sẽ là những đối tượng hàng đầu áp dụng giải pháp IoT.

Với yêu cầu cấp thiết phải trang bị cho sinh viên kiến thức lý thuyết và kiến thức thực tế để đáp ứng nhu cầu nhân lực cho công nghiệp 4.0, trong chương trình đào tạo của ngành Kỹ thuật Cơ điện tử đã có môn học cơ sở và ứng dụng IoT. Tuy nhiên, hiện nay cơ sở vật chất phục vụ cho môn học vẫn chưa được trang bị đầy đủ và chưa giúp sinh viên nắm bắt thực tế về hệ thống IoT; do đó làm khó khăn cho việc giảng dạy và học tập của giảng viên và sinh viên tại nhà trường. Từ thực tế đó, Trường Đại học Phạm Văn Đồng thực hiện



Kết nối vạn vật (Internet of Things).

đề tài: “Thiết kế, chế tạo bộ thực hành phục vụ đào tạo IoT cho sinh viên ngành Kỹ thuật Cơ điện tử”.

Mục tiêu của đề tài là chế tạo ra bộ thực hành ứng dụng IoT phục vụ trong công tác giảng dạy chuyên ngành Kỹ thuật Cơ điện tử tại Trường Đại học Phạm Văn Đồng gồm bộ thực hành cơ bản về cảm biến ứng dụng IoT; bộ thực hành về điều khiển tốc độ và vị trí động cơ DC bằng công nghệ IoT; các bài thực hành về ứng dụng IoT trong việc sử dụng động cơ DC và cảm biến.

Với mục tiêu đặt ra, đề tài nghiên cứu chế tạo và thi công khung bàn cho bộ thực hành bằng việc lựa chọn vật liệu là khung được làm bằng nhôm định hình 40x40, 40x80. Lựa chọn bánh xe di

chuyển, trên cơ sở phân tích ưu điểm của các loại bánh xe cho bàn thực hành, đề tài lựa chọn bánh xe Nylon tải trọng nặng trục xoay Footmaster GD-60F để dễ dàng di chuyển và cố định bàn thực hành khi thao tác trong nhà xưởng hay phòng thực hành thuận lợi sinh viên hay quá trình giảng dạy của giảng viên.

Các panel cho các bảng thực hành được thiết kế và gia công với vật liệu mecal dày 5mm để đảm bảo độ cứng và thẩm mỹ cho bộ thực hành. Hộp gá mặt panel có sơn tĩnh điện bề mặt đảm bảo chống xước và thẩm mỹ, an toàn; sản phẩm được thiết kế và sản xuất đảm bảo được các yêu cầu kỹ thuật về tủ điện công nghiệp, có tính thẩm mỹ cao.

Đề tài tiến hành lắp ráp hoàn thiện bàn thực hành ứng dụng IoT gồm: Bộ thực hành cảm biến IoT với số lượng 03 bộ: Bộ thực hành về cảm biến nhiệt độ, độ ẩm khoảng đo 0 đến 140°C; bộ thực hành về cảm biến áp suất + khoảng đo 2 đến 20 Bar; bộ thực hành về cảm biến trọng lượng 0 đến 100kg. Bộ thực hành về điều khiển tốc độ và vị trí động cơ DC bằng công nghệ IoT có số lượng 03 bộ: Động cơ DC 5V, 12V, 24V(100W).

Các ứng dụng, bài tập IoT được thực hiện từ bộ thực hành. Về thực hành điều khiển động cơ qua internet sử dụng điện thoại thông minh, loại động cơ sử dụng điện áp 5V, 12V và 24V. Hai sơ đồ thực hành (sơ đồ thực hành điều khiển động cơ qua wifi sử dụng driver MSD-E3 và động cơ 5V; sơ đồ thực hành điều khiển động cơ qua wifi sử dụng driver MSD-E10 và động cơ 12V, 24V) khác nhau về loại động cơ được sử dụng, mô đun driver điều khiển, nguồn điện công suất cấp cho động cơ; với các chân kết nối giữ Wemos D1 R32 với driver điều khiển “Pulse”, “Dir”, sinh viên có thể được lựa và điều chỉnh cho phù hợp trong chương trình C. Đây là bài hướng dẫn đã thực hành với các mô đun điều khiển động cơ - IoT thông qua nền tảng Blynk. Ví dụ thực hành này đơn giản, nhằm



Bảng thực hành IoT phục vụ đào tạo cho sinh viên ngành Kỹ thuật Cơ điện tử.

giúp cho sinh viên làm quen với các bo mạch wifi trong ứng dụng IoT, driver điều khiển động cơ. Trong ví dụ này, các sinh viên có thể điều khiển chuyển động vị trí của động cơ theo số xung đặt trước từ “Slider” hoặc chuyển sang chế độ qua chạy liên tục với số xung/ đơn vị thời gian. Trong bài thực hành này, động cơ được thiết lập ở chế độ điều khiển vị trí. Sinh viên có thể dễ dàng thiết lập để động cơ chạy ở chế độ vận tốc thông qua cài đặt trên driver động cơ.

Về thực hành đo dữ liệu và giám sát thông số cảm biến qua internet sử dụng điện thoại thông minh, bài thực hành này giúp sinh viên làm quen với thiết bị giao tiếp không dây, mạch đọc tín hiệu từ cảm biến áp suất thông qua ví dụ xây dựng chương trình điều khiển kết nối qua wifi với điện thoại

thông minh; ví dụ này có thể mở rộng cho việc đọc tín hiệu cảm biến khác sử dụng các nền tảng ứng dụng IoT khác nhau. Đọc tín hiệu cảm biến áp suất là một trong những nội dung thực hành quan trọng liên quan trực tiếp đến nhiều ứng dụng thực tế; phần này giúp các bạn sinh viên làm quen với thiết lập cách thức giao tiếp với cảm biến áp suất trong ứng dụng IoT, viết chương trình điều khiển trên Arduino và chương trình ứng dụng trên nền tảng Blynk.

Kết quả của đề tài đã cho ra sản phẩm đào tạo có tính mới ở các cơ sở đào tạo hiện nay và thực hiện cho xu hướng đào tạo theo nhu cầu thực tế của doanh nghiệp và sinh viên; qua đó phục vụ tốt cho công tác giảng dạy và học tập của giảng viên và sinh viên trong nhà trường hiện nay ■

Ứng dụng phẫu thuật xâm lấn tối thiểu điều trị gãy xương cẳng chân tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Quảng Ngãi

✍ NGUYỄN PHƯƠNG

Gãy hai xương cẳng chân là thương tổn thường gặp và luôn đặt ra những khó khăn, thách thức trong điều trị, chiếm khoảng 20% tổng số gãy xương. Gãy đầu trên cẳng chân có nhiều hình thái, mức độ tổn thương mặt khớp và mức độ di lệch khác nhau, có thể gãy lún, gãy toác hoặc gãy vụn thành nhiều mảnh. Do đây là loại gãy xương vùng khớp nên việc điều trị đòi hỏi vừa phải nắn chỉnh hết các di lệch khôi phục lại hình thể giải phẫu đầu trên xương chày (đặc biệt là diện khớp); vừa phải cố định vững chắc ở gãy tạo điều kiện cho bệnh nhân tập vận động phục hồi chức năng của khớp gối sớm, tránh được biến chứng cứng khớp gối. Nắn chỉnh kín và kết hợp xương bằng nẹp vít xâm lấn tối thiểu dưới màn hình tăng sáng là phương pháp có nhiều ưu điểm. Phẫu thuật viên chỉ rạch da nhỏ, nắn chỉnh lại ổ gãy và luồn dụng cụ kết hợp xương. Do vậy, hạn chế tổn thương thêm da và tổ chức phần mềm dưới da cũng như xương và màng xương, khối máu tụ quanh ổ gãy và những mảnh xương vụn được giữ gần như nguyên vẹn, giúp cho sự liền xương nhanh, tập vận động sớm.



Phòng mổ tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Quảng Ngãi.

Tại Quảng Ngãi, việc điều trị gãy đầu trên xương cẳng (XC) đặc biệt là các trường hợp gãy phức tạp, bệnh nhân (BN) loãng xương còn gặp nhiều khó khăn với tỷ lệ biến chứng còn cao, chưa mang lại sự hài lòng cao cho BN. Kết hợp xương xâm lấn tối thiểu bước đầu áp dụng cho thấy đạt kết quả tốt, giúp xương gãy về đúng vị trí giải phẫu, BN có thể vận động sớm, thẩm mỹ, giúp giảm được các biến chứng sau mổ. Nhưng đến nay vẫn chưa có nhiều đánh giá toàn diện về phương pháp này, do vậy Bệnh viện Đa khoa tỉnh Quảng Ngãi đã tiến hành nghiên cứu đề tài “Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật xâm lấn tối thiểu điều trị gãy xương cẳng chân tại Bệnh

viện Đa khoa tỉnh Quảng Ngãi”

Mục tiêu đề tài: Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân có chỉ định điều trị gãy xương vùng cẳng chân tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Quảng Ngãi; Đánh giá kết quả điều trị gãy xương vùng cẳng chân bằng phương pháp kết hợp xương xâm lấn tối thiểu trên màn hình tăng sáng.

Kết quả nghiên cứu của đề tài:

1. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng

Gãy đầu trên xương cẳng chân xảy ra nhiều nhất ở nhóm tuổi từ 30-60 tuổi với tỷ lệ 51,4%, độ tuổi trung bình là 40,03 tuổi, tỉ lệ nam/nữ là 1,92/1. Không có sự khác biệt giữa tuổi trung

☞ bình của nam và nữ. Nguyên nhân chủ yếu là do tai nạn giao thông chiếm 74,3%. Tỷ lệ bệnh nhân có bệnh lý nội khoa kèm theo là 20% trong đó các bệnh lý liên quan đến tim mạch chiếm 11,4%. Theo Hiệp hội gây mê Hoa Kỳ, phân độ ASA I chiếm tỷ lệ cao nhất 77,1% và phân độ ASA II chiếm 22,9%. Triệu chứng lâm sàng: mất cơ năng 100%, biến dạng chi 88,6%, bầm tím muôn 100%. Điểm VAS lúc vào viện là 6,94. Phân loại gãy đầu trên xương cẳng chân theo Tổ chức kết hợp xương bên trong AO: 41B chiếm tỷ lệ cao nhất 45,7%, 2 phân độ 41A và 41C chiếm lần lượt là 28,6% và 25,7%.

2. Tiêu chuẩn chọn bệnh

Bệnh nhân trên 14 tuổi, gãy hai xương cẳng chân, gãy đơn thuần xương chày. Gãy kín và gãy hở độ I theo Gustilo. Có chỉ định điều trị phẫu thuật kết hợp xương xâm lấn tối thiểu.

3. Cách tiến hành nghiên cứu theo quy trình kỹ thuật kết hợp xương xâm lấn tối thiểu điều trị gãy xương cẳng chân tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Quảng Ngãi

- Chuẩn bị BN: BN trước mổ cần nhịn ăn uống hoàn toàn, vệ sinh thân thể sạch sẽ đặc biệt là chân gãy trước khi vào phòng mổ.

- Tư thế BN: Vị trí BN nằm ngửa trên bàn, đặt máy C-arm thuận lợi cho việc

chụp hướng dẫn kiểm tra trong quá trình làm.

- Sát khuẩn vùng mổ bằng betadin, trải sẵn vô khuẩn.

- Kéo nắn. Kiểm tra kết quả trên C-arm.

- Các bước tiến hành mổ:

+ Thì 1: Rạch da. Đối với gãy đầu trên: rạch da 3cm song song với mặt khớp, bóc tách vỏ xương. Cố định tạm bằng đinh K. Dưới màn hình tăng sáng bóc tách luân nẹp. Bắt vít cứng vào vị trí lỗ bầu dục. Bắt vít khoá đầu trên.

+ Thì 2: Bắt vít đầu gần

gãy đầu trên xương cẳng chân, dựa trên màn hình tăng sáng.

+ Thì 3: Bắt các vít còn lại bằng đường rạch da tối thiểu dựa trên định vị C-arm.

+ Thì 4: Đóng vết mổ.

- Vật lý trị liệu sau mổ.

- Trong 48 giờ đầu sau mổ, cần kê cao chân, tập vận động các khớp ngoài khớp để giảm phù nề.

- Định kỳ hẹn bệnh nhân đến kiểm tra lại 1 tháng, 3

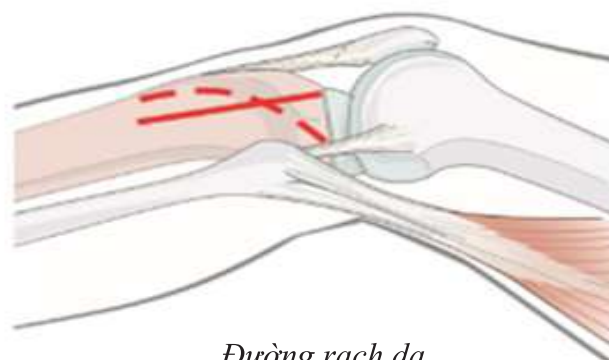


Fig 16-3-4a-c Image guidance is used to elevate the lateral depressed tibial plateau to the correct height. Arthroscopic assisted reduction is also possible but care must be taken to prevent compartment syndrome caused by arthroscopic water pressure.



Fig 16-3-7a-b An additional bone graft is always required to gain stability by overpacking the cavity created by the elevation of the depressed plateau fracture. This grafted area is buttressed by a plate to prevent loss of bone graft.

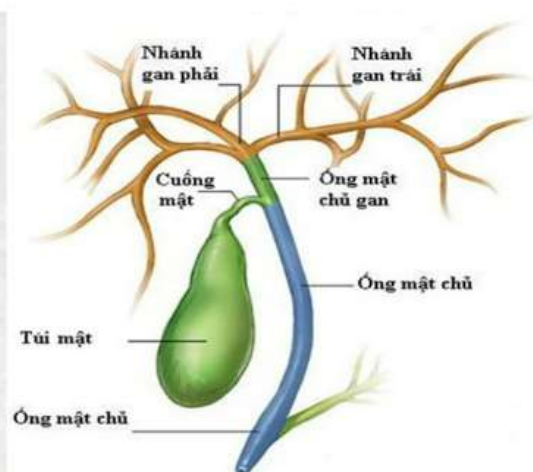
Fig 16-3-8 The 4.5 cm wound, which is 1/3 of that required for open-traction bone grafting in a lateral tibial plateau depression fracture.

Bắt vít đầu gần.

(Xem tiếp trang 21)

Đánh giá kết quả phẫu thuật sỏi đường mật mới mắc, sỏi tái phát và sỏi sỏi tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Quảng Ngãi

✍ HOÀNG ANH



Sỏi đường mật và túi mật.

Sỏi đường mật là bệnh thường hay gặp và hay tái phát, gây nhiều biến chứng cấp tính thường gặp như viêm phúc mạc mật, áp xe đường mật, sốc nhiễm trùng cũng như các biến chứng muộn như xơ gan, ung thư đường mật, suy gan, đặc biệt là các trường hợp tái phát sỏi mật nhiều lần. Nhằm hạ thấp được tỉ lệ những trường hợp sỏi mật phải mổ đi mổ lại nhiều lần và đem lại kết quả tốt nhất, Khoa Ngoại Tiêu hóa Bệnh viện Đa khoa Quảng Ngãi tiến hành đánh giá kết quả phẫu thuật sỏi đường mật mới mắc, sỏi tái phát và sỏi sỏi tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Quảng Ngãi.

Sỏi mật là một bệnh lý khá phổ biến ở Việt Nam cũng như nhiều nước trên thế giới, phần lớn sỏi không có biến chứng, thường gặp ở

bệnh nhân lớn tuổi, do nhiều nguyên nhân gây ra. Ở nước ta sỏi ống mật chủ thường hình thành tại chỗ, kết hợp với yếu tố nhiễm trùng với sự xuất hiện của các nhiễm khuẩn đường ruột ở 93% - 98% trường hợp. Vì vậy điều trị nguyên nhân rất khó và sỏi tái phát thường xảy ra. Các yếu tố nguy cơ sỏi mật đến nay chưa được xác định rõ và chưa có phương pháp hữu hiệu để ngăn ngừa sự tái phát của sỏi.

Trước thực tế đó, Bệnh viện Đa khoa Quảng Ngãi đã thực hiện đề tài KH&CN cấp cơ sở “Đánh giá kết quả phẫu thuật sỏi đường mật mới mắc, sỏi tái phát và sỏi sỏi tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Quảng Ngãi” với các mục tiêu: Mô tả các đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh nhân sỏi

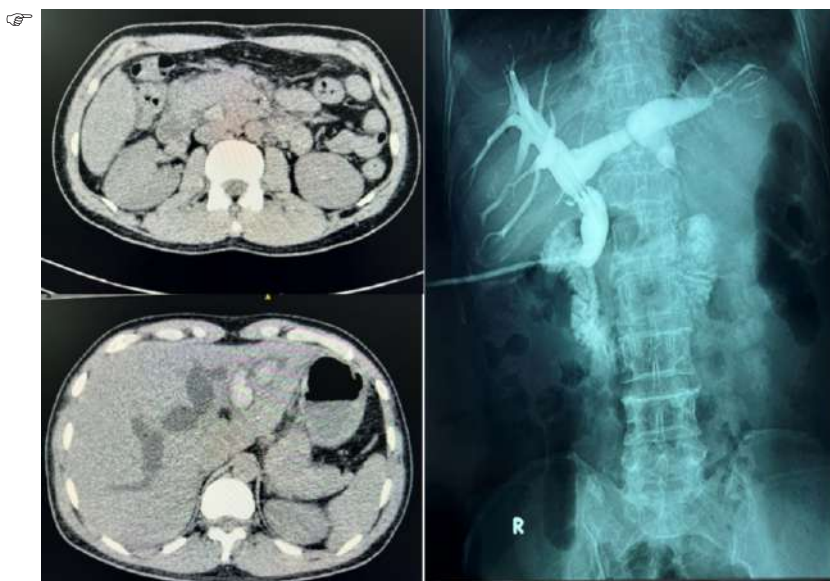
đường mật mới mắc, sỏi tái phát và sỏi sỏi sau mổ được phẫu thuật tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Quảng Ngãi. Đánh giá kết quả phẫu thuật sỏi đường mật mới mắc, sỏi tái phát và sỏi sỏi sau mổ được phẫu thuật tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Quảng Ngãi.

1. Đối tượng nghiên cứu: Gồm 35 bệnh nhân sỏi đường mật mới mắc, sỏi tái phát và sỏi sỏi tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Quảng Ngãi từ tháng 01/01/2022 đến 25/10/2023.

2. Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu tiền cứu, lâm sàng, có can thiệp, theo dõi dọc.

Xử lý số liệu: Các số liệu được xử lý bằng thống kê theo chương trình SPSS 26.0; Kết quả được trình bày theo bảng, biểu đồ.

Tiêu chuẩn chọn bệnh: ✍



Hình ảnh phẫu thuật sỏi đường mật.

Bệnh nhân có sỏi đường mật.

+ Sỏi mật tái phát: Dựa trên phim chụp sau mổ của lần trước, siêu âm sau lần mổ trước xác nhận không còn sỏi đường mật.

+ Sỏi mật sót: Dựa trên phim chụp sau mổ của lần trước, SA sau lần mổ trước xác nhận còn sỏi đường mật.

Tiêu chuẩn loại trừ: Các trường hợp u đường mật hoặc nang ống mật chủ (OMC) kèm theo. Bệnh nhân có ASA IV, V.

Đặc điểm lâm sàng:

Sỏi mật bị lần đầu; Tiền sử mổ sỏi mật; Số lần mổ; Thời gian kể từ lần mổ sỏi mật sau cùng; Nguyên nhân mổ lại lần này.

Đau hạ sườn phải; Sốt; Vàng da; Gan lớn; Túi mật căng; Tam chứng Charcot; Phản ứng hạ sườn phải hay toàn ổ bụng.

Đặc điểm cận lâm sàng:

Số lượng bạch cầu; Hồng cầu; Hemoglobin; Bilirubin toàn phần; Bilirubin trực tiếp; SGOT; SGPT; Tỉ lệ Prothrombin.

Chỉ định điều trị phẫu thuật: Sỏi đường mật mới mắc, sỏi tái phát, sỏi sỏi.

Điều trị phẫu thuật:

+ Mổ nội soi: Mổ OMC lấy sỏi đơn thuần hoặc phối hợp cắt túi mật.

+ Mổ mở: Mổ OMC lấy sỏi đơn thuần; mổ OMC và cắt gan T; mổ OMC lấy sỏi và cắt túi mật; mổ OMC và mổ nhu mô gan lấy sỏi.

3. Kết quả nghiên cứu

3.1. Đặc điểm chung:

Tuổi: Tuổi chiếm tỉ lệ nhiều nhất từ 61 đến 80 tuổi. Tuổi trung bình là 63,6 tuổi. Người trẻ nhất là 33 tuổi và già nhất là 88 tuổi.

Giới tính: Tỉ lệ nữ/nam là 1,5/1

Nghề nghiệp: Làm nông

có tỉ lệ lớn nhất 51,4%; nhỏ nhất cán bộ công nhân viên 2,9%.

Vùng miền: Nông thôn chiếm 51,4%; Vùng biển 14,3%; Miền núi 22,9%; Thành phố, thị trấn 11,4%.

3.2. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng

Lý do vào viện: Đau hạ sườn phải có tỉ lệ lớn nhất 84,8%; Vàng da vàng mắt nhỏ nhất 36,4%

Số lần bệnh nhân mổ sỏi mật: Mổ lần đầu chiếm 77,1%; Mổ lần sau 22,9%.

Thời gian kể từ lần mổ sau cùng: Từ 25-48 tháng có tỉ lệ lớn nhất 62,8%; Tỉ lệ nhỏ nhất lớn hơn 72 tháng là 12,5%.

Nguyên nhân mổ sỏi mật: Sỏi mới mắc có tỉ lệ lớn nhất 77,1%; Sốt sỏi có tỉ lệ nhỏ nhất 8,6%.

Triệu chứng lâm sàng: Đau hạ sườn phải chiếm 100%; sốt là 58,8%; Tam chứng Charcot là 17,6%; Gan to là 8,8%.

Xét nghiệm máu: Bạch cầu $\geq 10/l$ chiếm tỉ lệ cao 71,4%; Bilirubin TT $\geq 3,4$ là 62,9%.

- **Siêu âm trước mổ:** Túi mật đã cắt 8,6%; OMC > 7 mm chiếm 97,1%.

- **Vị trí sỏi mật trên phim cộng hưởng từ hoặc chụp cắt lớp vi tính:** Sỏi túi mật có tỉ lệ lớn nhất 51,4%; Sỏi OMC đơn thuần 48,6%; Sỏi gan trái và gan phải bằng nhau 5,7%.

3.3 Kết quả phẫu thuật:

☞ - *Tình trạng túi mật trong khi mổ*: Viêm có sỏi hoặc hoại tử chiếm 25,7%.

- *Kích thước OMC trong mổ*: Lớn hơn 10 mm là 100%.

- *Vị trí sỏi mật trong mổ*: Sỏi OMC chiếm 48,6%; Sỏi OMC và trong gan 54,3%.

- *Tình trạng cơ Oddi trong mổ*: Không hẹp chiếm 71,4%; Hẹp là 28,6%.

- *Phương pháp phẫu thuật*: Mổ nội soi có tỉ lệ 25,6%; Mổ mở là 74,4%.

- *Biến chứng sau phẫu thuật*: Nhiễm trùng vết mổ 8,6%; không biến chứng 91,4%.

- *Thời gian nằm viện và thời gian nằm viện sau mổ*: Thời gian nằm viện sau mổ 8,77 ngày; Thời gian nằm viện là 13,91 ngày.

- *Kết quả điều trị sớm*: Tốt là 60%; Trung bình 40%; Không có kết quả xấu.

- *Kết quả điều trị sau 1 tháng*: Tốt là 85%; Trung bình 15%; không có kết quả xấu.

- *Liên quan giữa sỏi mật với tuổi, giới tính, nghề nghiệp, vùng miền*: Tuổi bệnh nhân 61-80 có tỉ lệ cao nhất 40%; Nữ/nam là 1,5/1; Làm nông có tỉ lệ cao nhất 51,4%; Ở nông thôn có tỉ lệ

cao nhất 51,4%.

4. Kết luận

Trong thời gian từ tháng 01/01/2022 đến tháng 01/11/2023, 35 bệnh nhân nhập viện điều trị sỏi đường mật mới mắc, sỏi tái phát và sỏi tại Bệnh viện Đa khoa Tỉnh Quảng Ngãi cho kết quả khả quan. Không ghi nhận tai biến trong phẫu thuật. Thời gian nằm viện sau mổ trung bình 8,77 ngày. Kết quả điều trị sớm tốt 60%, không có kết quả xấu. Sau 1 tháng điều trị tốt 85%, không có kết quả xấu ■

Ứng dụng phẫu thuật xâm lấn tối thiểu điều trị gãy xương...

(Tiếp theo trang 18)

tháng một lần.

4. Kết quả điều trị

Thời gian phẫu thuật trung bình là $103,80 \pm 28,70$ (50 – 160) phút.

Phương pháp vô cảm là gây tê tủy sống chiếm 100%. Lượng máu truyền trung bình là $85,71 \pm 181,32$ ml. Thời gian nằm viện trước mổ trung bình $3,91 \pm 4,05$ ngày. Thời gian nằm viện trung bình là $11,57 \pm 4,24$ ngày thời gian nằm viện càng lâu khi tuổi càng lớn. Tiến triển của vết mổ và kết quả chỉnh trục xương sau mổ kết hợp xương theo tiêu chuẩn đánh

giá của Larson – Bostman rất tốt chiếm đa số với 91,4%. Liên vết thương tốt chiếm 85,7% và trung bình chiếm 14,3, tuổi trẻ và dùng 1 nẹp liên xương tốt hơn 2 nẹp. Kết quả liên xương dựa vào phim Xquang theo tiêu chuẩn của JL Haas và JY De La Cafinière 1 tháng rất tốt chiếm 88,6%, 3 tháng rất tốt chiếm 85,7%. Kết quả phục hồi chức năng theo tiêu chuẩn Ter–Schiphorst 1 tháng rất tốt chiếm 65,7%, tốt chiếm 25,7% và trung bình chiếm 8,6%. Kết quả phục hồi chức năng theo tiêu chuẩn

Ter–Schiphorst 3 tháng rất tốt chiếm 82,9%, tốt chiếm 14,3% và trung bình chiếm 2,9%. Kết quả liên xương và phục hồi chức năng phụ thuộc vào loại gãy và tuổi của bệnh nhân.

Trong năm 2023, đã có 35 bệnh nhân được chẩn đoán gãy đầu trên 2 xương cẳng chân đến khám và điều trị bằng phương pháp kết hợp xương xâm lấn tối thiểu tại khoa ngoại chấn thương tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Quảng Ngãi đã cho thấy kết quả điều trị tốt, đem lại sự hài lòng cho bệnh nhân ■

ĐỒNG HÀNH CÙNG THANH NIÊN KHỞI NGHIỆP

✍ CẨM NGUYỄN

Trên địa bàn tỉnh hiện có 384.238 thanh niên sinh hoạt tại 173 cơ sở đoàn trực thuộc. Đây chính là lực lượng trẻ, đầy nhiệt huyết; có nhu cầu, nguyện vọng khởi sự kinh doanh và làm kinh tế; phát huy tính sáng tạo, tự tin, dám nghĩ, dám làm, có ý chí khắc phục khó khăn để vươn lên khởi nghiệp. Tuy nhiên, nhiều thanh niên còn hạn chế về kỹ năng, kiến thức cũng như vốn sản xuất, kinh doanh. Vì vậy, để đồng hành cùng thanh niên của tỉnh trong khởi nghiệp, Tỉnh đoàn đã triển khai nhiều hoạt động hỗ trợ thiết thực, gắn với tình hình thực tế ở từng địa phương nhằm tạo điều kiện cho thanh niên làm giàu chính đáng trên mảnh đất quê hương mình.

Trong năm, Tỉnh đoàn phối hợp với Chi nhánh Ngân hàng Chính sách xã hội tỉnh và địa phương hỗ trợ vốn cho thanh niên trong tỉnh khởi nghiệp. Từ nguồn vốn vay ưu đãi đã tạo cơ hội giúp thanh niên phát triển sản xuất, phát huy nội lực, khai thác thế mạnh của địa phương để vươn lên thoát nghèo, làm giàu. Bên cạnh đó, Tỉnh đoàn, Hội Liên hiệp thanh niên Việt Nam tỉnh đã tổ chức 11 lớp tập

Hỗ trợ thanh niên khởi nghiệp được xem là một trong những nhiệm vụ trọng tâm của Tỉnh đoàn nhằm tập hợp, đoàn kết thanh niên trong tỉnh cùng nhau phát triển kinh tế. Năm 2023, Tỉnh đoàn đã triển khai nhiều chương trình nhằm nâng cao nhận thức, khơi dậy tinh thần khởi nghiệp cho thanh niên và đồng hành cùng với thanh niên của tỉnh trong khởi nghiệp, khởi sự kinh doanh.



Phiên chợ Thanh niên kết nối sản phẩm vùng đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi.

huấn nâng cao năng lực chuyển đổi số trong các hoạt động khởi nghiệp nhằm hỗ trợ phát triển sản phẩm, xây dựng hình ảnh, thương hiệu sản phẩm cá nhân cho hơn 1.200 lượt thanh niên, hội viên khởi nghiệp, khởi sự kinh doanh trên địa bàn tỉnh; tổ chức 07 Phiên chợ Thanh niên kết nối sản phẩm vùng đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi với hơn 1.500 sản phẩm khởi nghiệp, sản phẩm địa phương của các huyện

miền núi và Câu lạc bộ Khởi nghiệp tỉnh; phối hợp với Sở Khoa học và Công nghệ tổ chức Ngày hội khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tỉnh Quảng Ngãi năm 2023 thu hút hơn 500 đoàn viên, thanh niên, sinh viên, phụ nữ, các câu lạc bộ, doanh nghiệp khởi nghiệp tham dự.

Ngay từ đầu năm, Tỉnh đoàn, Hội Liên hiệp thanh niên Việt Nam tỉnh đã chỉ đạo, hướng dẫn các cấp bộ Đoàn, Hội rà soát, đánh

☞ giá các ý tưởng, dự án khởi nghiệp đổi mới sáng tạo trong đoàn viên thanh niên để xây dựng giải pháp hỗ trợ hiện thực hoá các ý tưởng, dự án. Qua rà soát, đánh giá, Tỉnh đoàn, Hội Liên hiệp thanh niên Việt Nam tỉnh đã lựa chọn và kết nối nguồn lực hỗ trợ 03 dự án khởi nghiệp đổi mới sáng tạo của thanh niên gồm: Dự án “Mô hình trồng lúa thảo dược tuần hoàn, chế biến nâng tầm giá trị nông sản” của anh Bạch Thanh Phú, xã Tịnh Đông, huyện Sơn Tịnh; dự án “Măng muối mắc mật” của anh Vũ Đức Thắng, xã Ba Vi, huyện Ba Tơ và dự án sản xuất các sản phẩm từ cá bóng Sông Trà – Nâng tầm đặc sản quê hương của chị Thượng Thị Bình Uyên tại xã Hành Thuận, huyện Nghĩa Hành.

Ban Thường vụ Tỉnh đoàn đã kết nối các chuyên gia của Trung tâm Hỗ trợ Doanh nghiệp Đổi mới sáng tạo tỉnh và Câu lạc bộ Khởi nghiệp Đổi mới sáng tạo tham gia Cuộc thi; tư vấn xây dựng bao bì sản phẩm, đăng ký nhãn hiệu sản phẩm, hoàn thiện hồ sơ đánh giá, phân hạng sản phẩm OCOP, liên kết giới thiệu sản phẩm đến các siêu thị, cửa hàng để bao tiêu, tiêu thụ sản phẩm cho dự án; hỗ trợ chủ các dự án tiếp cận các nguồn vốn



Anh Vũ Đức Thắng chăm sóc mô hình trồng tre.

chính sách xã hội trong khởi nghiệp, lập nghiệp từ Quỹ Quốc gia giải quyết việc làm; hỗ trợ gói truyền thông xây dựng câu chuyện thương hiệu và digital marketing và gói huấn luyện chuyên sâu về mô hình kinh doanh và chiến lược thị trường.

Anh Lê Văn Vin, Phó Bí thư thường trực Tỉnh đoàn, Chủ tịch Hội Liên hiệp thanh niên Việt Nam tỉnh cho biết: *Với những kết quả đạt được trong năm 2023, trong thời gian tới, Ban Thường vụ Tỉnh đoàn tiếp tục duy trì những mô hình hay, cách làm hiệu quả từ cơ sở để triển khai, nhân rộng; gương khởi nghiệp tiêu biểu được tuyên truyền, tôn vinh đến thanh niên. Ban Thường vụ Tỉnh đoàn tiếp tục phối hợp với các cấp, các ngành triển khai các lớp bồi dưỡng, tập huấn, mời các chuyên gia để định hướng cho các bạn thanh niên đang khởi*

ngiệp, lập nghiệp và từ đó các bạn có thêm những kiến thức làm nền tảng, làm hành trang để sau này vững bước hơn trên con đường khởi nghiệp, lập nghiệp của mình.

Có thể thấy rằng, Tỉnh đoàn luôn nâng cao vai trò đồng hành cùng với thanh niên trong khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo. Đưa tiến bộ khoa học kỹ thuật, xây dựng và nhân rộng những mô hình hay cách làm hiệu quả của thanh niên đến đông đảo thanh niên trên địa bàn tỉnh. Qua đó, khẳng định vai trò của tổ chức Đoàn trong đồng hành với thanh niên trên con đường lập nghiệp; tạo điều kiện cho thanh niên phát triển kinh tế ở quê hương mình; lan tỏa mạnh mẽ tinh thần khởi nghiệp đến thanh niên và góp phần hoàn thành các mục tiêu phát triển kinh tế-xã hội của tỉnh ■

NHỮNG MÔ HÌNH KHỞI NGHIỆP SÁNG TẠO CỦA PHỤ NỮ

TÚ ANH

Trong năm 2023, toàn tỉnh có 242 phụ nữ khởi nghiệp, khởi sự kinh doanh, nhiều mô hình phụ nữ khởi nghiệp được thành lập, duy trì và phát triển, tiêu biểu tại các huyện Mộ Đức, Nghĩa Hành, Tư Nghĩa và TP Quảng Ngãi. Hàng năm, Hội LHPN tỉnh đã tổ chức các lớp tập huấn hỗ trợ tư vấn kỹ năng bán hàng, xây dựng thương hiệu, nhãn hiệu... giúp cho phụ nữ nâng cao năng lực, kiến thức để phát triển kinh tế. Năm 2023, Hội LHPN tỉnh tổ chức 04 lớp tập huấn hỗ trợ ứng dụng khoa học công nghệ nâng cao quyền năng kinh tế cho phụ nữ.

Bên cạnh đó, Hội LHPN tỉnh tổ chức hoạt động “Ngày phụ nữ khởi nghiệp” với chủ đề “*Đổi mới sáng tạo, kết nối đầu tư, phát huy tài nguyên bản địa*” đã thu hút sự tham gia đông đảo cán bộ, hội viên, phụ nữ trên địa bàn tỉnh; trưng bày, giới thiệu 15 gian hàng với hơn 150 sản phẩm tiêu biểu từ sản xuất nông nghiệp, tiểu thủ công nghiệp, nghề truyền thống gắn với kết nối sản phẩm đặc trưng của địa phương/giới thiệu tham quan học tập mô hình; tổ chức cuộc thi “Phụ nữ khởi

Thời gian qua, phong trào khởi nghiệp đổi mới sáng tạo trên địa bàn tỉnh diễn ra sôi nổi. Cùng với đó có nhiều mô hình phụ nữ khởi nghiệp thành công; không chỉ thể hiện được bản lĩnh, vai trò của người phụ nữ ở thời đại mới mà còn đóng góp tích cực vào việc phát triển kinh tế - xã hội của địa phương.



Chị Phạm Thị Thanh Hằng với sản phẩm trà Linh chi thảo mộc.

ngiệp” năm 2023, tiếp nhận hơn 40 ý tưởng khởi nghiệp, khởi sự kinh doanh, có 217 phụ nữ khởi sự kinh doanh, khởi nghiệp được hỗ trợ vốn/ kiến thức/kết nối sản phẩm/giới thiệu tham quan học tập mô hình và biểu dương, tôn vinh 05 ý tưởng, dự án khởi nghiệp tiêu biểu. Chị Võ Thị Anh Trâm, Phó Chủ tịch Hội LHPN tỉnh Quảng Ngãi cho biết: Năm 2024, Ban Thường vụ Hội LHPN tỉnh xác định có 3 nhiệm vụ trọng tâm thực hiện: Thứ nhất là, tiếp tục tuyên truyền

phát động mạnh mẽ phong trào khởi nghiệp trong chị em hội viên phụ nữ để chúng tôi phấn đấu giữ mức trên 90% hội viên phụ nữ có nhận thức về chương trình khởi nghiệp. Thứ hai là, chúng tôi tiếp tục tổ chức cuộc thi “Phụ nữ khởi nghiệp” năm 2024 bắt đầu từ quý II với chủ đề “Phụ nữ khởi nghiệp chuyển đổi xanh”. Thứ ba cần tập trung là tổ chức các hoạt động hỗ trợ kết nối để giới thiệu các sản phẩm khởi nghiệp, đặc biệt là hỗ trợ cho các bạn có ý tưởng khởi

nghiệp tốt trong năm 2023 để các bạn hiện thực hóa ý tưởng của mình, những dự án có kết quả chất lượng tốt trong năm 2023 để chúng tôi hỗ trợ các bạn có thể kết nối



Chị Ngô Thị Yến Nhi với mô hình trồng nấm.

phát huy ý tưởng của mình thành hiện thực.

Chị Ngô Thị Yến Nhi, thôn An Hội Bắc 3, xã Nghĩa Kỳ là một trong những gương điển hình về phụ nữ khởi nghiệp phát triển kinh tế trên địa bàn tỉnh. Qua tìm hiểu về nấm bào ngư phù hợp với điều kiện thời tiết ở địa phương, giá thành phù hợp, cho dinh dưỡng cao, nuôi trồng không sử dụng phân, thuốc; năm 2019, chị đã mua phôi ở trong tỉnh, các tỉnh lân cận và đầu tư nhà nấm với diện tích ban đầu là 100 m² để nuôi trồng 10.000 phôi nấm. Năm 2022, chị đã xây dựng thêm xưởng sản xuất phôi giống với công

suất 20.000 phôi/tháng. Đến nay, chị có 03 nhà nuôi trồng nấm với 5.000 phôi nấm/nhà nuôi cùng với xưởng sản xuất phôi giống 20.000 phôi/tháng.

Hiện cơ sở sản xuất nấm của chị tạo việc làm cho 08 lao động; trong đó có 6 lao động nữ, thu nhập bình quân 160.000 đồng/người/ngày. Hàng năm, trừ chi phí, chị thu lãi 250 triệu đồng/năm. Chị Nhi chia sẻ: *Trong năm 2024, em định hướng mở rộng thêm xưởng sản xuất phôi để nâng công suất từ 20.000 phôi lên 40.000 phôi nấm và nhân rộng mô hình nuôi trồng nấm cho các hộ gia đình ở xã và rộng hơn là ở tỉnh nhằm nâng cao thu nhập cho các hộ gia đình trong tỉnh.*

Mô hình Sản xuất các sản phẩm từ cá bống Sông Trà của chị Thượng Thị Bình

Uyên ở xã Hành Thuận, Nghĩa Hành. Phát huy lợi thế về đặc sản sẵn có của tỉnh đã được người tiêu dùng biết đến và ưa chuộng lâu nay, với suy nghĩ cá bống có nhiều chất dinh dưỡng nhưng hiện chỉ có sản phẩm cá bống rim; vì thế, chị đã có ý tưởng kết hợp cá bống với gạo nếp để tạo ra sản phẩm cơm cháy cá bống và kết hợp với các loại bột để tạo ra sản phẩm bánh phồng cá bống. Từ ý tưởng đó; hơn một năm nghiên cứu, thử nghiệm với thất bại, khó khăn trong chế biến, tìm mua nguyên vật liệu, máy móc, dụng cụ, cuối cùng chị đã có các sản phẩm như ngày hôm nay và khi đưa ra thị trường được khách hàng lựa chọn, tin dùng. Các sản phẩm được cung ứng trên toàn quốc với số lượng hơn 10.000 sản phẩm/năm.

Với những nỗ lực của bản thân, hiện cơ sở sản xuất của chị tạo việc làm cho 05 lao động với thu nhập bình quân 05 triệu đồng/người/tháng. Hàng năm, chị thu lãi hơn 200 triệu đồng sau khi đã trừ chi phí. Chị Uyên cho hay: *Trong năm 2024, cơ sở đầu tư thêm các máy móc, thiết bị với công suất lớn để đủ cung cấp số lượng ra thị trường và định hướng tiếp theo nữa là cơ sở sẽ đăng ký để cung cấp tại các hệ thống siêu thị và các khu du lịch trên cả nước.*

Mô hình kinh tế thêu tay



Chị Đỗ Thị Mỹ Lợi với các sản phẩm thủ tay.

trên phụ kiện của chị Đỗ Thị Mỹ Lợi, phường Nghĩa Chánh, thành phố Quảng Ngãi. Năm bắt từ nhu cầu của khách hàng mong muốn có những sản phẩm thủ tay nghệ thuật mang đậm dấu ấn cá nhân mà không bị trùng lặp; trước đây, chị thành lập câu lạc bộ thủ tay và tái chế vải vụn, sau thời gian chị có ý tưởng xây dựng thành mô hình kinh tế để phát triển và mạnh dạn khởi nghiệp theo hướng đổi mới sáng tạo. Tháng 6/2023, cơ sở thủ tay của chị được thành lập, mỗi tháng cho nguồn thu khoảng 10 triệu đồng. Cơ sở đã sản xuất hơn 1.000 sản phẩm để cung cấp ra thị trường trong, ngoài nước. Hiện, cơ

sở của chị đã giải quyết việc làm cho 3 lao động thường xuyên của địa phương với thu nhập khoảng 1,5 triệu đồng/người/tháng và tạo thu nhập cho bản thân khoảng 5 triệu đồng/tháng.

Mô hình Trà Linh chi thảo mộc của chị Phạm Thị Thanh Hằng, xã Đức Nhuận, huyện Mộ Đức. Với mục tiêu nhằm phát triển và nâng cao giá trị nông sản của địa phương, chị đã triển khai dự án “Trà Linh chi thảo mộc”. Trà Linh chi thảo mộc là sản phẩm đầu tiên trên thị trường có sự kết hợp của Linh chi và các loại thảo mộc như đậu đỏ, đậu đen, gạo lức, gừng, hoa lài, cam thảo; là sản phẩm tốt cho

người tiêu dùng. Hơn nữa, nhờ ứng dụng các loại máy móc trong quá trình chế biến như máy sấy, máy sao, máy trộn nguyên liệu, đã tăng tính đồng đều cho sản phẩm.

Sau những cố gắng không ngừng, đến nay, sản phẩm của cơ sở chị đã được tiêu thụ khá nhiều trên thị trường, đem lại nguồn thu nhập ổn định cho 05 lao động tại địa phương. Chị Hằng chia sẻ: Năm 2024, chúng em liên kết thêm với nhiều hộ nông dân tại địa phương mở rộng vùng trồng để có thêm nguồn nguyên liệu cho sản xuất và tiêu thụ sản phẩm ra thị trường nhiều hơn; bên cạnh đó, mở rộng thêm nhà xưởng để bảo quản sản phẩm. Song song đó, em cùng các anh chị trong câu lạc bộ khởi nghiệp của tỉnh để truyền cảm hứng cũng như giúp cho các chị em phụ nữ có thể khởi nghiệp và tăng thêm thu nhập cho bản thân và gia đình của mình.

Có thể nói, đây là những mô hình khởi nghiệp tiêu biểu của phụ nữ trên địa bàn tỉnh. Qua đó cho thấy chị em phụ nữ đã phát huy ý tưởng sáng tạo của bản thân; mạnh dạn khởi nghiệp, khởi sự kinh doanh; mang lại hiệu quả cho gia đình và địa phương; tạo nguồn cảm hứng tích cực lan tỏa đến nhiều chị em khác trong tỉnh muốn khởi nghiệp để phát triển kinh tế ■

CÔNG NHẬN KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, PHÂN HẠNG VÀ CẤP GIẤY CHỨNG NHẬN SẢN PHẨM ĐẠT OCOP 4 SAO NĂM 2023 TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH

✎ THANH MINH

UBND tỉnh ban hành Quyết định số 1425/QĐ-UBND ngày 25/12/2023 về việc Công nhận kết quả đánh giá, phân hạng và cấp Giấy chứng nhận sản phẩm đạt OCOP 4 sao năm 2023 trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi.

Theo đó, 10 sản phẩm của 08 chủ thể được công nhận kết quả đánh giá, phân hạng và cấp Giấy chứng nhận sản phẩm đạt OCOP 4 sao năm 2023 trên địa bàn tỉnh, cụ thể như sau:

- Thành phố Quảng Ngãi
01 sản phẩm: Mạch nha Quảng Ngãi đường Mantoza, Nhà máy Nha Quảng Ngãi - Chi nhánh Công ty cổ phần Đường Quảng Ngãi.

- Huyện Mộ Đức 01 sản phẩm: Nấm linh chi Giang Phong, Hợp tác xã sản xuất và kinh doanh nấm Đức Nhuận.

- Thị xã Đức Phổ 01 sản phẩm: Hoa muối, Công ty TNHH MTV Muối SAHU.

- Huyện Lý Sơn 02 sản phẩm: Tỏi đen cô đơn Phú Sinh và tỏi Lý Sơn, Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ Phú Sinh.

- Huyện Trà Bồng 03 sản phẩm: Nhang Quế, Công ty TNHH Wecay; tinh dầu và hàng thủ công mỹ nghệ từ vỏ quế, Công ty TNHH Hương Quế Trà Bồng.

- Huyện Ba Tơ 02 sản phẩm: Cà vạt thổ cẩm Y Hòa, hộ kinh doanh Phạm Thị Y Hòa; khăn quàng cổ thổ cẩm Thị Sung, hộ kinh



Sản phẩm Nấm linh chi Giang Phong của Hợp tác xã sản xuất và kinh doanh nấm Đức Nhuận được cấp Giấy chứng nhận sản phẩm đạt OCOP 4 sao năm 2023.

doanh thổ cẩm H're Thị Sung.

Sản phẩm công nhận đạt hạng 4 sao được UBND tỉnh cấp Giấy chứng nhận; được sử dụng nhãn hiệu chứng nhận sản phẩm OCOP Việt Nam và thứ hạng sao in trên bao bì sản phẩm theo quy định tại Quyết định 1162/QĐ-VPĐP-OCOP ngày 17/9/2020 của Văn phòng Điều phối nông thôn mới Trung ương; mức tiền thưởng cho các chủ thể sản xuất có sản phẩm được UBND tỉnh quyết định công nhận hạng 4 sao thực hiện theo quy định tại Thông tư số 53/2022/TT-BTC ngày 12/8/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài chính quy định quản lý và sử dụng kinh phí sự nghiệp từ nguồn ngân sách trung ương thực hiện Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2021-2025 và được trích từ nguồn kinh phí sự nghiệp thực hiện Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới năm 2023.

Kết quả công nhận phân hạng có giá trị trong 03 năm (36 tháng), kể từ ngày Quyết định được ký ban hành ■

10 Ý TƯỞNG, DỰ ÁN VÀO CHUNG KẾT CUỘC THI KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO TỈNH QUẢNG NGÃI LẦN THỨ 5

✍ ĐĂNG NGUYỄN

Ban Tổ chức Cuộc thi Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo lần thứ 5 vừa công nhận các dự án vào vòng Chung kết Cuộc thi. Theo đó, có 10 ý tưởng, dự án của 8 tác giả, 2 nhóm tác giả được lựa chọn vào vòng Chung kết Cuộc thi Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo lần thứ 5. Cụ thể như sau:

1. “Sản xuất các sản phẩm từ cá bống sông Trà” của tác giả Thượng Thị Bình Uyên

2. “Phát triển một số sản phẩm truyền thống của huyện Ba To” của hộ kinh doanh Phạm Thị Y Hòa

3. “Mật mía Miền Xanh” của tác giả hộ kinh doanh Miền Trung Xanh

4. “Phát triển sản phẩm mứt truyền thống kết hợp du lịch trải nghiệm” của tác giả Đào Trọng Mươi

5. “Sản xuất nước súc miệng từ quả cau” của tác giả Hợp tác xã Hương Cau Việt

6. “Dự án VINARONG BIEN” của tác giả Lê Thị Thanh Thanh

7. “Ứng dụng khoa học và kỹ thuật trong việc nhân giống và nuôi trồng nấm lim xanh trên gỗ dưới tán rừng” nhóm tác giả Trương Quang Ninh; Trần Duy Phương

8. “Bột Trà xanh dưỡng



Các dự án, ý tưởng của các tác giả, nhóm tác giả tham gia vòng bán kết Cuộc thi Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tỉnh Quảng Ngãi lần thứ 5.

da” của Hợp tác xã Dịch vụ nông nghiệp Trà Nham

9. “Tinh dầu quả Hường – “Lộc rừng” đất Quảng của nhóm tác giả Trần Lê Thiên Thư, Lê Vũ Hà, Phan Nguyễn Quỳnh Anh, Nguyễn Huy Hoàng

10. “Mía xứ Quảng” của tác giả Trần Văn Thuận

Các ý tưởng, dự án vào vòng chung kết sẽ được xem xét, đánh giá theo các tiêu chí để lựa chọn, tôn vinh và trao giải các ý tưởng, dự án xuất sắc. Các tác giả trình bày ý tưởng, dự án của mình và vấn đáp trước Hội đồng giám khảo vòng Chung kết.

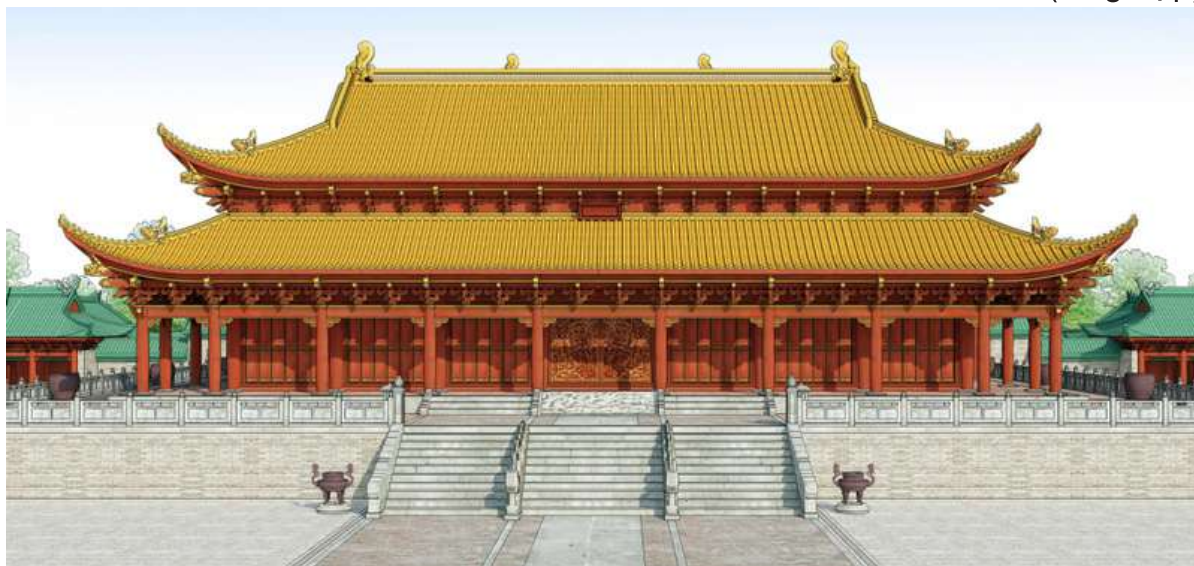
Thời gian tổ chức vòng Chung kết, dự kiến từ ngày 01/3/2024 -10/3/2024.

Cơ cấu giải thưởng gồm: 01 giải nhất, 01 giải nhì, 02 giải ba và 4 giải khuyến khích. Giải Nhất 40 triệu đồng; giải Nhì 32 triệu đồng; giải Ba 24 triệu đồng; giải Khuyến Khích 8 triệu đồng.

Ngoài ra, các dự án đạt giải còn có cơ hội kết nối với các cố vấn, nhà đầu tư; được nhận quà tặng, tài trợ từ các nhà tài trợ và các chính sách ưu đãi hỗ trợ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo của tỉnh ■

SỰ KIỆN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM NỔI BẬT NĂM 2023

✍ ANH NGUYỄN (tổng hợp)



Phối cảnh dựng 3D bộ mái điện Kinh Thiên thờ Lê Sơ (Ảnh tư liệu).

Câu lạc bộ Nhà báo Khoa học và Công nghệ (KH&CN) Việt Nam đã công bố kết quả bình chọn 10 sự kiện KH&CN tiêu biểu năm 2023.

Việc công bố các sự kiện tiêu biểu khoa học và công nghệ Việt Nam là hoạt động thường niên. Các sự kiện được bình chọn trên các lĩnh vực: cơ chế chính sách; khoa học tự nhiên; khoa học xã hội và nhân văn; khoa học ứng dụng; tôn vinh các nhà khoa học; hợp tác quốc tế.

Dưới đây là 10 sự kiện KH&CN tiêu biểu năm 2023:

1. Ban Chấp hành Trung ương Đảng ban hành nghị quyết mới về phát triển đội ngũ trí thức Việt Nam

Ngày 24/11/2023, Hội nghị lần thứ 8 Ban chấp hành Trung ương Đảng khóa XIII ban hành Nghị quyết số 45-NQ/TW về “Tiếp tục xây dựng và phát huy vai trò của đội ngũ trí thức đáp ứng yêu cầu phát triển đất nước nhanh và bền vững trong giai đoạn mới”. Mục tiêu của Nghị quyết đến năm 2030 là phát triển đội ngũ trí thức về số lượng và

chất lượng, nhất là đội ngũ chuyên gia, nhà khoa học đầu ngành trong lĩnh vực then chốt, trọng yếu, lĩnh vực mới đáp ứng yêu cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước. Tầm nhìn đến năm 2045 của Nghị quyết là xây dựng đội ngũ trí thức Việt Nam lớn mạnh, có chất lượng cao, cơ cấu hợp lý, thuộc топ đầu khu vực và tiệm cận với các nước phát triển; nhiều nhà khoa học có ảnh hưởng trên thế giới, đạt các giải thưởng quốc tế trên các lĩnh vực; nhiều tổ chức KH&CN, cơ sở giáo dục và đào tạo đạt chuẩn quốc tế đáp ứng yêu cầu của quốc gia phát triển.

2. Chính thức bàn giao quyền quản lý Khu Công nghệ cao Hòa Lạc từ Bộ KH&CN về UBND TP Hà Nội

Ngày 24/11/2023, tại Hà Nội, Bộ KH&CN và UBND thành phố Hà Nội tổ chức lễ bàn giao Khu Công nghệ cao (CNC) Hòa Lạc về thuộc quyền quản lý của UBND thành phố Hà Nội. Đây là khu CNC đầu tiên của cả nước được Thủ tướng Chính phủ thành lập từ năm 1998. Trải qua 25 năm phát triển, đến nay Khu Công nghệ cao Hòa Lạc đang quy

tụ nhiều doanh nghiệp, tập đoàn công nghệ lớn của Việt Nam và nước ngoài đến đầu tư.

Phát biểu lễ bàn giao, Phó Thủ tướng Trần Lưu Quang đề nghị, UBND Hà Nội sau khi tiếp quản Khu CNC Hòa Lạc cần bảo đảm kế thừa và phát huy các thành quả đã đạt được, bảo đảm sự ổn định, tránh gián đoạn trong công tác xây dựng, phát triển và quản lý. Đồng thời, Hà Nội cần huy động thêm các nguồn lực để tạo động lực thúc đẩy phát triển Khu CNC Hòa Lạc, bảo đảm giữ vững vai trò quan trọng của Khu CNC Hòa Lạc trong chiến lược phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo quốc gia đến năm 2030.

3. Phát triển thành công hệ thống dịch thuật lấy tiếng Việt làm trung tâm

Trong năm 2023, nhóm nghiên cứu của Viện Công nghệ Thông tin, Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam đã phát triển thành công hệ thống dịch thuật lấy tiếng Việt làm trung tâm, có khả năng dịch thuật 2 chiều giữa tiếng Việt và các ngôn ngữ nghèo tài nguyên của khu vực Đông Nam Á. Tính đến thời điểm hiện tại, hệ thống đã có khả năng dịch 2 chiều giữa các cặp ngôn ngữ: Việt - Lào, Việt - Khmer, Việt - Thái, Việt - Malaysia và Việt - Indonesia. Các ngôn ngữ như Lào, Thái và Khmer mang lại những thách thức rất lớn khi xây dựng mô hình dịch máy, không chỉ vì sự khan hiếm của dữ liệu song ngữ mà còn vì những ngôn ngữ này rất phong phú về mặt hình thái, thiếu sự phân tách từ, phân tách câu và tính đa nghĩa. Mô hình dịch máy của Viện Công nghệ Thông tin đã học được cách thích ứng với tất cả những điểm đặc biệt của các ngôn ngữ nói trên.

4. Phục dựng hình ảnh 3D thành công kiến trúc cung điện Kính Thiên thời Lê Sơ

Cuối tháng 11/2023, Viện Nghiên cứu Kinh thành, Viện Hàn lâm Khoa học Xã hội Việt Nam đã công bố “Nghiên cứu giải mã và phục dựng hình ảnh 3D thành công

kiến trúc cung điện Kính Thiên thời Lê Sơ”. Trong suốt hơn 3 năm (2020-2023), trên cơ sở các nguồn tư liệu tin cậy của khảo cổ học, đặc biệt là kết quả nghiên cứu so sánh với kiến trúc cung điện cổ ở Đông Á, nghiên cứu mặt bằng nền móng, bộ khung giá đỡ mái, hình thái bộ mái, các loại ngói lợp mái, các nhà khoa học đã giải mã và phục dựng 3D thành công hình thái kiến trúc điện Kính Thiên - tòa chính điện quan trọng nhất trong Cẩm thành thời Lê Sơ.

Kết quả nghiên cứu này đã đóng góp quan trọng và thiết thực trong việc quảng bá hình ảnh di sản Hoàng thành Thăng Long, giúp hình dung rõ ràng hơn, cảm nhận sâu hơn về vẻ đẹp độc đáo, tráng lệ và kỳ bí của kiến trúc điện Kính Thiên thời Lê Sơ trong Hoàng cung Thăng Long xưa, mang lại niềm tự hào về tài năng và trí tuệ sáng tạo của cha ông, góp phần làm sáng rõ và sâu sắc hơn giá trị nổi bật toàn cầu của Khu di sản Hoàng thành Thăng Long, đưa giá trị di sản đến gần hơn với công chúng, tạo sự lan tỏa các giá trị văn hóa của Kinh đô Thăng Long - nơi hội tụ, kết tinh và tỏa sáng các giá trị văn hiến của đất nước.

5. Làm chủ công nghệ sơn phản xạ nhiệt dùng vật liệu nano tự sản xuất trong nước



Ứng dụng thử nghiệm sơn phản xạ nhiệt mặt trời trên cơ sở nhựa acrylic nhũ tương chống nóng một phần mái của Trường Quốc tế Pháp Alexandre Yersin tại Ngọc Thụy, Long Biên, Hà Nội (Ảnh tư liệu).

☞ Trong năm 2023, Viện Kỹ thuật Nhiệt đới, Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam đã phát triển thành công công nghệ chế tạo các phụ gia phản xạ nhiệt trên cơ sở vật liệu kích thước nano và ứng dụng chúng trong chế tạo sơn phản xạ nhiệt mặt trời hiệu quả cao. Sản phẩm sơn phản xạ nhiệt mặt trời đáp ứng các tiêu chuẩn khắt khe của nước ngoài và tương đương các sản phẩm nhập ngoại nhưng có hiệu quả kinh tế cao hơn, đã được áp dụng tại các công trình dân dụng và quốc phòng. Kết quả phân tích cho thấy, các mẫu sơn phản xạ nhiệt mặt trời phát triển bởi Viện Kỹ thuật nhiệt đới có độ phản xạ nhiệt cao hơn nhiều so với các loại sơn phản xạ nhiệt mặt trời khác đang có trên thị trường. Việc ứng dụng sơn phản xạ nhiệt mặt trời thích hợp cho bề mặt ngoài các công trình xây dựng, các bồn chứa nhiên liệu/hóa chất lỏng dễ bay hơi - là một giải pháp hiệu quả và chi phí thấp để chống lại hiệu ứng đảo nhiệt đô thị (có thể tiết kiệm tới 40% năng lượng tiêu thụ của thiết bị làm mát).

6. Ghép tạng Việt Nam trở thành điểm sáng ghép tạng châu Á

Năm 2023, cả nước đã có thêm nhiều ca ghép tạng thành công, trong đó có các ca được đánh giá là lịch sử, đưa Việt Nam trở thành một trong những điểm sáng về ghép tạng của khu vực Đông Nam Á, châu Á.



Các bác sĩ của Bệnh viện Chợ Rẫy (TP Hồ Chí Minh) và Bệnh viện Việt - Đức (Hà Nội) ghép tạng cho nhiều bệnh nhân từ một trường hợp hiến tạng (Ảnh tư liệu).

Ghép tạng tim - thận: Ngày 15/2/2023, tập thể thầy thuốc Bệnh viện Hữu nghị Việt - Đức đã thực hiện ca ghép đa tạng gồm tim và thận cho một bệnh nhân bị mắc suy tim - thận giai đoạn cuối, từ một người hiến tạng chết não. Ca ghép kéo dài 10 tiếng đồng hồ. Sau 8 ngày, các chức năng của tim và thận của bệnh nhân đã phục hồi gần như bình thường. Đây là ca ghép đồng thời tim, thận thành công đầu tiên ở Việt Nam. Trước đó, đã có 3 ca ghép đa tạng thành công ở các đơn vị khác, nhưng là các ca ghép gan, thận; tụy, thận.

Ca ghép tạng xuyên Việt: Ngày 26/2/2023, Bệnh viện Chợ Rẫy (TP Hồ Chí Minh) và Bệnh viện Hữu nghị Việt - Đức (Hà Nội) đã có sự phối hợp về ghép tạng xuyên Việt. Trung tâm Điều phối quốc gia đã điều phối tim đến Bệnh viện Việt - Đức, nhân sự của Bệnh viện Chợ Rẫy lên máy bay mang mẫu máu của người hiến ra Hà Nội để thực hiện phản ứng chéo. Nhóm ghép tạng của Bệnh viện Việt - Đức cũng lên máy bay vào TP Hồ Chí Minh để tiếp nhận và vận chuyển tim về Hà Nội. Tại Bệnh viện Việt - Đức, với sự tham gia của hơn 40 y, bác sĩ thuộc nhiều đơn vị, sau ca ghép 8 giờ, tim của người hiến đã đập trong lồng ngực người nhận.

7. Phát triển hệ thống tích hợp xử lý nước nhiễm phèn, nhiễm mặn

Trải qua nhiều thử nghiệm trên nhiều vùng nhiễm phèn và mặn khác nhau tại đồng bằng sông Cửu Long, tháng 9/2023, Viện KH&CN Việt Nam - Hàn Quốc (VKIST) và Viện KH&CN Hàn Quốc đã tối ưu hóa và hoàn thiện công nghệ xử lý nước nhiễm phèn, nhiễm mặn. Công nghệ này tích hợp hệ thống keo tụ, lắng kết hợp hệ vi lọc, hệ lọc RO và cuối cùng là khử khuẩn bằng đèn UV trước khi đưa vào bình chứa nước sạch để sử dụng. Toàn bộ hệ thống được thiết kế trong container, dễ dàng di chuyển, đáp ứng nhu cầu cấp nước ăn/uống cho trường học, cụm dân cư, các cơ quan công sở và khu công nghiệp. Hệ thống sử dụng năng lượng ☞



Hệ thống tích hợp xử lý nước mặn, nước phèn tại VKIST (Ảnh tư liệu).

mặt trời giúp tiết kiệm chi phí vận hành; thiết kế thông minh nên dễ sử dụng. Nước đầu ra đạt Quy chuẩn của Bộ Y tế QCVN 01-2009/BYT.

8. Viettel triển khai thành công trạm thu phát sóng 5G theo tiêu chuẩn Open RAN đầu tiên trên thế giới

Tháng 11/2023, Viettel công bố triển khai thành công trạm 5G đầu tiên trên mạng lưới sử dụng công nghệ chip ASIC hỗ trợ chuẩn Open RAN cho thiết bị vô tuyến 5G của Qualcomm. Viettel là đối tác đầu tiên trên thế giới triển khai sản phẩm của Qualcomm vào mạng lưới người dùng thực, tải dữ liệu thực. Đây là bước đột phá lớn không chỉ riêng ở Việt Nam mà còn với thế giới, bởi từ giai đoạn nghiên cứu, phát triển đến khi thành công trên mạng lưới thật, Viettel chỉ mất 8 tháng. Kết quả này sẽ góp phần thúc đẩy tiến trình thương mại hóa mạng 5G tại Việt Nam và thị trường quốc tế bằng một phần thiết bị 5G trong nước sản xuất vào năm 2024. Thiết bị 5G của Viettel có khả năng tích hợp chéo với các phần tử mạng của các nhà cung cấp khác nhau. Giải pháp này sẽ giúp các nhà mạng triển khai mạng 5G với tốc độ cao, vùng phủ rộng, độ trễ thấp trong khi vẫn duy trì được chi phí đầu tư và vận hành ở mức hợp lý.

9. Năm nhà khoa học Việt Nam vào bảng xếp hạng ngôi sao khoa học đang

lên năm 2023

Website Research.com, cổng thông tin điện tử uy tín dành cho các nhà khoa học thế giới, đã công bố xếp hạng ngôi sao khoa học đang lên xuất sắc trên thế giới 2023. Năm nhà khoa học Việt Nam có tên trong danh sách này gồm: GS.TS Trần Xuân Bách (Trường Đại học Y Hà Nội, xếp hạng 2), TS Trần Nguyễn Hải (Trường Đại học Duy Tân, xếp hạng 603), TS Thái Hoàng Chiến (Trường Đại học Tôn Đức Thắng, xếp hạng 621), TS Phùng Văn Phúc (Trường Đại học Công nghệ TP Hồ Chí Minh, xếp hạng 762) và TS Hoàng Nhật Đức (Trường Đại học Duy Tân, xếp hạng 968). Đây là năm thứ 2 bảng xếp hạng này được công bố, bao gồm 1000 nhà khoa học hàng đầu từ tất cả lĩnh vực nghiên cứu chính, trong đó thống kê chỉ xét người có công bố đầu tiên trong 12 năm trở lại đây.

10. Trung tâm Đổi mới sáng tạo quốc gia tăng cường hợp tác quốc tế trong lĩnh vực công nghiệp bán dẫn

Ngày 28/10/2023, cơ sở hoạt động mới của Trung tâm Đổi mới sáng tạo quốc gia (NIC) thuộc Bộ Kế hoạch và Đầu tư được khánh thành và đi vào hoạt động tại Khu Công nghệ cao Hòa Lạc. Theo đó, NIC sẽ là nơi quy tụ, dẫn dắt và kết nối, từng bước hoàn thiện hệ sinh thái đổi mới sáng tạo quốc gia. NIC đã tổ chức Triển lãm quốc tế Đổi mới sáng tạo Việt Nam 2023, cùng một loạt hội thảo khoa học liên quan. Trong đó, đáng chú ý là các hoạt động liên quan đến việc kêu gọi đầu tư, hợp tác quốc tế trong lĩnh vực công nghiệp bán dẫn ở Việt Nam, đặc biệt là từ các đối tác Mỹ. Hiện tại, NIC cùng các đối tác trong và ngoài nước đang tiến hành đào tạo, nâng cao chất lượng nguồn nhân lực ngành công nghiệp bán dẫn cho Việt Nam, trong đó tập trung vào các khóa đào tạo chuyên sâu về thiết kế vi mạch.

Việc thành lập NIC cơ sở Hoà Lạc là để sẵn sàng đón nhận dự án đầu tư ngành bán dẫn với các chế độ ưu đãi nhất ■

ẢNH HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ



Hội nghị phổ biến, chuyển giao kết quả dự án “Ứng dụng kỹ thuật mới trong sản xuất Bưởi da xanh và Chuối mốc theo hướng hàng hóa tại huyện miền núi Sơn Tây, tỉnh Quảng Ngãi”



Hội nghị Tổng kết công tác năm 2023 và phương hướng, nhiệm vụ năm 2024 của Đảng bộ Sở Khoa học và Công nghệ.



Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng về thăm và làm việc với Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Quảng Ngãi.



Đào tạo an toàn bức xạ và cấp giấy chứng nhận đào tạo an toàn bức xạ năm 2024.



Khóa đào tạo “Duy trì, cải tiến Hệ thống quản lý chất lượng theo Tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001:2015 tại cơ quan hành chính nhà nước”



Hội nghị phổ biến, chuyển giao kết quả dự án “Ứng dụng khoa học công nghệ xây dựng mô hình phát triển chăn nuôi bền vững cho đoàn viên thanh niên và nông dân xã Trà Phú, huyện Trà Bồng”.

TRUNG TÂM ỨNG DỤNG VÀ DỊCH VỤ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ TỈNH QUẢNG NGÃI

Địa chỉ: 202 Trường Chinh, P. Chánh Lộ, TP. Quảng Ngãi, tỉnh Quảng Ngãi

ĐT: 0255.3822911 - Fax: 0255.3828529

Trung tâm có chức năng phục vụ công tác quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ; thông tin và thống kê khoa học và công nghệ; triển khai hoạt động nghiên cứu, thực nghiệm, chuyển giao ứng dụng khoa học và công nghệ; thực hiện dịch vụ kỹ thuật tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng và các hoạt động dịch vụ khác trong lĩnh vực khoa học và công nghệ phục vụ phát triển kinh tế - xã hội và nhu cầu của các tổ chức, cá nhân theo quy định của pháp luật.



Máy quang phổ huỳnh quang tia X (dùng để xác định hàm lượng vàng trong sản phẩm vàng trang sức mỹ nghệ).



Kiểm định XI TEC ô tô.



Hệ Thống máy sắc khí (dùng để phân tích dư lượng thuốc BVTV trong nông sản, hợp chất hữu cơ trong nước).



Kiểm định đồng hồ nước.



Kiểm định công tơ điện.



Kiểm định máy đo X-quang.