

SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VINH LONG
TRUNG TÂM ỨNG DỤNG KHOA HỌC CÔNG NGHỆ



Bản tin chọn lọc

PHỤC VỤ CƠ SỞ

Số 01/2025



Nghị quyết của Bộ Chính trị:

**về đột phá phát triển khoa học, công nghệ,
đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia**

TRONG SỐ NÀY

THÔNG TIN PHỤC VỤ QUẢN LÝ KHOA HỌC – CÔNG NGHỆ		
01	Nghị quyết của Bộ Chính trị: về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia	...1
02	5 điểm nhấn khoa học và công nghệ năm 2024	...8
03	10 sự kiện khoa học và công nghệ nổi bật năm 2024	...11
04	Hoạt động tiêu chuẩn đo lường chất lượng thúc đẩy đổi mới sáng tạo	...14
DIỄN ĐÀN KHOA HỌC – CÔNG NGHỆ		
05	Thay đổi tư duy để chuyển đổi số	...18
06	Đồng bằng sông Cửu Long: phát triển khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo trong kỷ nguyên số	...21
KHÁM PHÁ VÀ ỨNG DỤNG KHOA HỌC – CÔNG NGHỆ		
07	Vật liệu thay thế nhựa: còn nhiều thách thức	...24
08	Sinh viên làm máy tách vỏ hạt sen	...26

TRUNG TÂM ỨNG DỤNG KHOA HỌC CÔNG NGHỆ TỈNH VĨNH LONG



Là đơn vị sự nghiệp công lập trực thuộc Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Vĩnh Long

➤ **Các lĩnh vực hoạt động:**

- Nghiên cứu - ứng dụng, triển khai, chuyển giao KH&CN;
- Thông tin, thống kê, thư viện KH&CN và đổi mới sáng tạo;
- Triển khai các hoạt động hỗ trợ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo;
- Dịch vụ KH&CN: tư vấn; kiểm định, hiệu chuẩn, bảo trì, bảo dưỡng phương tiện đo các loại; phân tích - kiểm nghiệm môi trường; chất lượng sản phẩm - hàng hóa; cung ứng túi phôi nấm; bột xử lý nước; phân hữu cơ vi sinh; chuyển giao quy trình công nghệ chế biến bảo quản....

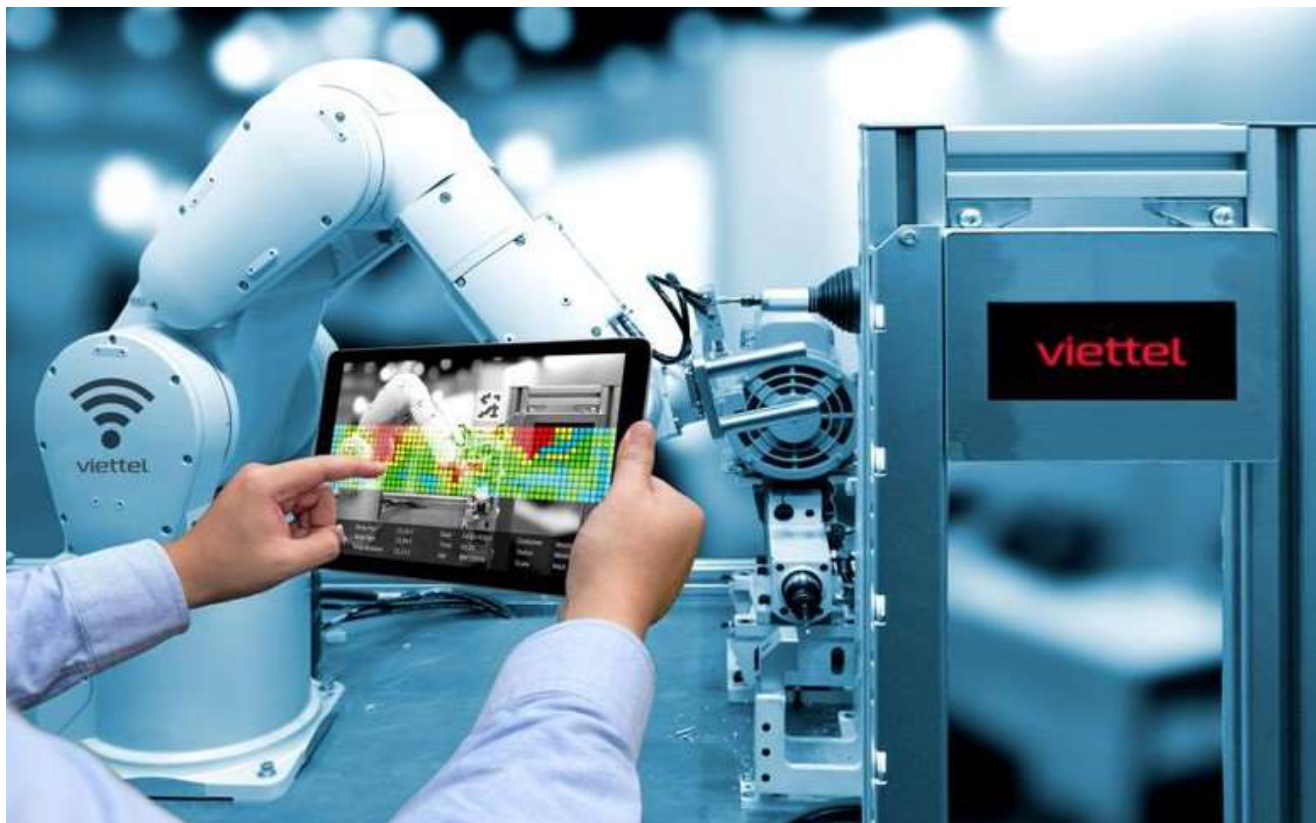
➤ **Liên hệ:**

- **Địa chỉ:** 339, khóm Tân Xuân, phường Tân Ngãi, TP. Vĩnh Long, tỉnh Vĩnh Long.

- **Số điện thoại:**

- **Hành chính - Tổng hợp:** 02703.825.369
- **Tư vấn - Dịch vụ:** 02703.822.531
- **Ban Biên tập:** 02703.862.339

Nghị quyết của Bộ Chính trị: **về đột phá phát triển khoa học, công nghệ,** **đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia**



Ngày 22/12/2024, Tổng Bí thư Tô Lâm ký ban hành **Nghị quyết số 57-NQ/TW** của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia.

Xin trân trọng giới thiệu toàn văn Nghị quyết.

Phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số đang là yếu tố quyết định phát triển của các quốc gia; là điều kiện tiên quyết, thời cơ tốt nhất để nước ta phát triển giàu mạnh, hùng cường trong kỷ nguyên mới - kỷ nguyên vươn mình của dân tộc.

Thời gian qua, Đảng, Nhà nước ta đã có nhiều chủ trương, chính sách đẩy mạnh ứng dụng, phát triển khoa học, công nghệ, thúc đẩy đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, chủ động, tích cực tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, đạt được nhiều kết quả quan trọng. Tuy nhiên, tốc độ và sự bứt phá về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia còn chậm; quy

mô, tiềm lực, trình độ khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo quốc gia còn khoảng cách xa so với nhóm các nước phát triển; nhận thức của nhiều cấp, nhiều ngành, cán bộ, công chức và Nhân dân về chuyển đổi số chưa đầy đủ và sâu sắc; nghiên cứu, ứng dụng khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo chưa có bước đột phá, chưa làm chủ được công nghệ chiến lược, công nghệ cốt lõi; thể chế pháp luật, cơ chế, chính sách chưa đáp ứng yêu cầu; nguồn nhân lực chất lượng cao còn thiếu; hạ tầng chưa đồng bộ, nhất là hạ tầng số còn nhiều hạn chế; an ninh, an toàn thông tin, bảo vệ dữ liệu còn nhiều thách thức.

Đất nước ta đang đứng trước yêu cầu cần có chủ trương, quyết sách mạnh mẽ, mang tính chiến lược và cách mạng để tạo xung lực mới, đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, để đưa đất nước phát triển mạnh mẽ trong kỷ nguyên mới - kỷ nguyên giàu mạnh, hùng cường, thực hiện thắng lợi mục tiêu đến năm 2030, Việt Nam trở thành nước đang phát triển, có công nghiệp hiện đại, thu nhập trung bình cao, đến năm 2045, trở thành nước phát triển, thu nhập cao. Từ tình hình trên, Bộ Chính trị yêu cầu quán triệt thực hiện tốt các nội dung sau:

I- QUAN ĐIỂM CHỈ ĐẠO

1. Phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia là đột phá quan trọng hàng đầu, là động lực chính để phát triển nhanh lực lượng sản xuất hiện đại, hoàn thiện quan hệ sản xuất, đổi mới phương thức quản trị quốc gia, phát triển kinh tế - xã hội, ngăn chặn nguy cơ tụt hậu, đưa đất nước phát triển bứt phá, giàu mạnh trong kỷ nguyên mới.

2. Tăng cường sự lãnh đạo toàn diện của Đảng, phát huy sức mạnh tổng hợp của cả hệ thống chính trị, sự tham gia tích cực của doanh nhân, doanh nghiệp và Nhân dân đối với phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia. Xác định đây là cuộc cách mạng sâu sắc, toàn diện trên tất cả các lĩnh vực; được triển khai quyết liệt, kiên trì, đồng bộ, nhất quán, lâu dài với những giải pháp đột phá, mang tính cách mạng. Người dân và doanh nghiệp là trung tâm, là chủ thể, nguồn lực, động lực chính; nhà khoa học là nhân tố then chốt; Nhà nước giữ vai trò dẫn dắt, thúc đẩy, tạo điều kiện thuận lợi nhất cho phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia.

3. Thể chế, nhân lực, hạ tầng, dữ liệu và công nghệ chiến lược là những nội dung trọng tâm, cốt lõi, trong đó, thể chế là điều kiện tiên quyết, cần hoàn thiện và đi trước một bước. Đổi mới tư duy xây dựng pháp luật bảo đảm yêu cầu quản lý và khuyến khích đổi mới sáng tạo, loại bỏ tư duy “không quản được thì cấm”. Chú trọng bảo đảm nguồn nhân lực trình độ cao cho phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia; có cơ chế, chính sách đặc biệt về nhân

tài. Phát triển hạ tầng, nhất là hạ tầng số, công nghệ số trên nguyên tắc “hiện đại, đồng bộ, an ninh, an toàn, hiệu quả, tránh lãng phí”; làm giàu, khai thác tối đa tiềm năng của dữ liệu, đưa dữ liệu thành tư liệu sản xuất chính, thúc đẩy phát triển nhanh cơ sở dữ liệu lớn, công nghiệp dữ liệu, kinh tế dữ liệu.

4. Phát triển nhanh và bền vững, từng bước tự chủ về công nghệ, nhất là công nghệ chiến lược; ưu tiên nguồn lực quốc gia đầu tư cho phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số. Phát huy tối đa tiềm năng, trí tuệ Việt Nam gắn với nhanh chóng tiếp thu, hấp thụ, làm chủ và ứng dụng thành tựu khoa học, công nghệ tiên tiến của thế giới; đẩy mạnh nghiên cứu ứng dụng, chú trọng nghiên cứu cơ bản, tiến tới tự chủ và cạnh tranh về công nghệ ở một số lĩnh vực Việt Nam có nhu cầu, tiềm năng, lợi thế.

5. Bảo đảm chủ quyền quốc gia trên không gian mạng; bảo đảm an ninh mạng, an ninh dữ liệu, an toàn thông tin của tổ chức và cá nhân là yêu cầu xuyên suốt, không thể tách rời trong quá trình phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia.

II- MỤC TIÊU

1. Đến năm 2030

- Tiềm lực, trình độ khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo đạt mức tiên tiến ở nhiều lĩnh vực quan trọng, thuộc nhóm dẫn đầu trong các nước có thu nhập trung bình cao; trình độ, năng lực công nghệ, đổi mới sáng tạo của doanh nghiệp đạt mức trên trung bình của thế giới; một số lĩnh vực khoa học, công nghệ đạt trình độ quốc tế. Việt Nam thuộc nhóm 3 nước dẫn đầu Đông Nam Á, nhóm 50 nước đứng đầu thế giới về năng lực cạnh tranh số và chỉ số phát triển Chính phủ điện tử; nhóm 3 nước dẫn đầu khu vực Đông Nam Á về nghiên cứu và phát triển trí tuệ nhân tạo, trung tâm phát triển một số ngành, lĩnh vực công nghiệp công nghệ số mà Việt Nam có lợi thế. Tối thiểu có 5 doanh nghiệp công nghệ số ngang tầm các nước tiên tiến.

- Đóng góp của năng suất nhân tố tổng hợp (TFP) vào tăng trưởng kinh tế ở mức trên 55%; tỷ trọng xuất khẩu sản phẩm công nghệ cao trên tổng giá trị hàng hoá xuất khẩu đạt tối thiểu 50%. Quy mô kinh tế số đạt tối thiểu 30% GDP. Tỷ lệ sử dụng dịch vụ công trực tuyến của người dân và doanh

ng nghiệp đạt trên 80%; giao dịch không dùng tiền mặt đạt 80%. Tỷ lệ doanh nghiệp có hoạt động đổi mới sáng tạo đạt trên 40% trong tổng số doanh nghiệp. Khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo góp phần quan trọng xây dựng, phát triển giá trị văn hoá, xã hội, con người Việt Nam, đóng góp vào chỉ số phát triển con người (HDI) duy trì trên 0,7.

- Kinh phí chi cho nghiên cứu phát triển (R&D) đạt 2% GDP, trong đó, kinh phí từ xã hội chiếm hơn 60%; bố trí ít nhất 3% tổng chi ngân sách hằng năm cho phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số quốc gia và tăng dần theo yêu cầu phát triển. Hệ thống tổ chức khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo được sắp xếp lại bảo đảm hiệu lực, hiệu quả, gắn kết chặt chẽ giữa nghiên cứu - ứng dụng - đào tạo. Nguồn nhân lực nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ, đổi mới sáng tạo đạt 12 người trên một vạn dân; có từ 40 - 50 tổ chức khoa học và công nghệ được xếp hạng khu vực và thế giới; số lượng công bố khoa học quốc tế tăng trung bình 10%/năm; số lượng đơn đăng ký sáng chế, văn bằng bảo hộ sáng chế tăng trung bình 16 - 18%/năm, tỷ lệ khai thác thương mại đạt 8 - 10%.

- Hạ tầng công nghệ số tiên tiến, hiện đại, dung lượng siêu lớn, băng thông siêu rộng ngang tầm các nước tiên tiến; từng bước làm chủ một số công nghệ chiến lược, công nghệ số như: trí tuệ nhân tạo, Internet vạn vật (IoT), dữ liệu lớn, điện toán đám mây, chuỗi khối, bán dẫn, công nghệ lượng tử, nano, thông tin di động 5G, 6G, thông tin vệ tinh và một số công nghệ mới nổi. Phủ sóng 5G toàn quốc. Hoàn thành xây dựng đô thị thông minh đối với các thành phố trực thuộc Trung ương và một số tỉnh, thành phố có đủ điều kiện. Thu hút thêm ít nhất 3 tổ chức, doanh nghiệp công nghệ hàng đầu thế giới đặt trụ sở, đầu tư nghiên cứu, sản xuất tại Việt Nam.

- Quản lý nhà nước từ Trung ương đến địa phương trên môi trường số, kết nối và vận hành thông suốt giữa các cơ quan trong hệ thống chính trị. Hoàn thành xây dựng, kết nối, chia sẻ đồng bộ cơ sở dữ liệu quốc gia, cơ sở dữ liệu các ngành; khai thác và sử dụng có hiệu quả tài nguyên số, dữ liệu số, hình thành sàn giao dịch dữ liệu. Phát triển chính phủ số, kinh tế số, xã hội số, công dân số,

công nghiệp văn hoá số đạt mức cao của thế giới. Việt Nam thuộc nhóm các nước dẫn đầu về an toàn, an ninh không gian mạng, an ninh dữ liệu và bảo vệ dữ liệu.

2. Tầm nhìn đến năm 2045

Khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số phát triển vững chắc, góp phần đưa Việt Nam trở thành nước phát triển, có thu nhập cao. Việt Nam có quy mô kinh tế số đạt tối thiểu 50% GDP; là một trong các trung tâm công nghiệp công nghệ số của khu vực và thế giới; thuộc nhóm 30 nước dẫn đầu thế giới về đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số. Tỷ lệ doanh nghiệp công nghệ số tương đương các nước phát triển; tối thiểu có 10 doanh nghiệp công nghệ số ngang tầm các nước tiên tiến. Thu hút thêm ít nhất 5 tổ chức, doanh nghiệp công nghệ hàng đầu thế giới đặt trụ sở, đầu tư nghiên cứu, sản xuất tại Việt Nam.

III- NHIỆM VỤ, GIẢI PHÁP

1. Nâng cao nhận thức, đột phá về đổi mới tư duy, xác định quyết tâm chính trị mạnh mẽ, quyết liệt lãnh đạo, chỉ đạo, tạo xung lực mới, khí thế mới trong toàn xã hội về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia

- Các cấp uỷ, tổ chức đảng, cán bộ, đảng viên cần nhận thức đầy đủ tầm quan trọng và quán triệt sâu sắc các quan điểm, chủ trương, chính sách của Đảng, Nhà nước về chuyển đổi số, phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo, xác định rõ trách nhiệm, chủ động triển khai thực hiện. Người đứng đầu phải trực tiếp phụ trách, chỉ đạo; cán bộ, đảng viên phải gương mẫu thực hiện. Nhiệm vụ chuyển đổi số, phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo được xác định cụ thể trong chương trình, kế hoạch công tác hằng năm của cơ quan, tổ chức, đơn vị, địa phương; kết quả thực hiện là tiêu chí đánh giá hiệu quả thực hiện nhiệm vụ, đánh giá thi đua, khen thưởng hằng năm. Bố trí phù hợp số lượng cán bộ có trình độ chuyên môn khoa học kỹ thuật trong cấp uỷ các cấp. Phát huy tinh thần sáng tạo, dám nghĩ, dám làm, dám chịu trách nhiệm của đội ngũ cán bộ, đảng viên trong phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số.

- Có chương trình tuyên truyền, giáo dục hiệu quả để nâng cao nhận thức, quyết tâm, phát triển

khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo, thực hiện chuyển đổi số trong cả hệ thống chính trị, người dân và doanh nghiệp, tạo niềm tin, khí thế mới trong xã hội. Triển khai sâu rộng phong trào “học tập số”, phổ cập, nâng cao kiến thức khoa học, công nghệ, kiến thức số trong cán bộ, công chức và Nhân dân; các phong trào khởi nghiệp, sáng tạo, cải tiến nâng cao hiệu quả công việc, năng suất lao động, khơi dậy tinh thần tự chủ, tự tin, tự lực, tự cường, tự hào dân tộc, phát huy trí tuệ Việt Nam thực hiện thắng lợi mục tiêu, nhiệm vụ phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia. Mở rộng đa dạng các hình thức tôn vinh, biểu dương, khen thưởng kịp thời, xứng đáng các nhà khoa học, nhà sáng chế, các doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân có thành tích trong phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số; trân trọng từng phát minh, sáng chế, cải tiến kỹ thuật, sáng kiến nâng cao hiệu quả công tác, hiệu suất công việc, dù là nhỏ nhất.

2. Khẩn trương, quyết liệt hoàn thiện thể chế; xoá bỏ mọi tư tưởng, quan niệm, rào cản đang cản trở sự phát triển; đưa thể chế thành một lợi thế cạnh tranh trong phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số

Tiếp tục thể chế hoá đầy đủ và thực hiện có hiệu quả các nghị quyết, chỉ thị, kết luận của Ban Chấp hành Trung ương Đảng, Bộ Chính trị, Ban Bí thư về phát triển giáo dục và đào tạo; khoa học và công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số quốc gia. Tập trung triển khai tốt các nội dung sau:

- Khẩn trương sửa đổi, bổ sung, hoàn thiện đồng bộ các quy định pháp luật về khoa học, công nghệ, đầu tư, đầu tư công, mua sắm công, ngân sách nhà nước, tài sản công, sở hữu trí tuệ, thuế... để tháo gỡ các điểm nghẽn, rào cản, giải phóng các nguồn lực, khuyến khích, phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số quốc gia, phát triển nguồn nhân lực; cải cách phương thức quản lý, triển khai các nhiệm vụ khoa học và công nghệ phù hợp với từng loại hình nghiên cứu; cải cách cơ chế quản lý tài chính trong việc thực hiện nhiệm vụ khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, đơn giản hoá tối đa các thủ tục hành chính; giao quyền tự chủ trong sử dụng kinh phí nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ.

- Có cách tiếp cận mở, vận dụng sáng tạo, cho phép thí điểm đối với những vấn đề thực tiễn mới đặt ra. Chấp nhận rủi ro, đầu tư mạo hiểm và độ trễ trong nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ, đổi mới sáng tạo. Có cơ chế thí điểm để doanh nghiệp thử nghiệm công nghệ mới có sự giám sát của Nhà nước; có chính sách miễn trừ trách nhiệm đối với doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân trong trường hợp thử nghiệm công nghệ mới, mô hình kinh doanh mới mà có thiệt hại về kinh tế do nguyên nhân khách quan. Hình thành các quỹ đầu tư mạo hiểm cho khởi nghiệp sáng tạo, ươm tạo công nghệ và chuyển đổi số.

- Thống nhất, nâng cao hiệu quả quản lý nhà nước về khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số. Phát triển các viện nghiên cứu, trường đại học trở thành các chủ thể nghiên cứu mạnh, kết hợp chặt chẽ giữa nghiên cứu, ứng dụng và đào tạo. Đầu tư, nâng cấp Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, Viện Hàn lâm Khoa học xã hội Việt Nam, cùng các cơ sở nghiên cứu khoa học và đổi mới sáng tạo trọng điểm quốc gia. Sáp nhập, giải thể các tổ chức khoa học và công nghệ hoạt động không hiệu quả. Có cơ chế, chính sách hỗ trợ, phát triển các tổ chức nghiên cứu khoa học và công nghệ công lập hoạt động hiệu quả; giao quyền tự chủ, tự chịu trách nhiệm về tổ chức, cán bộ, tài chính, chuyên môn; được sử dụng ngân sách nhà nước thuê chuyên gia, sử dụng tài sản hữu hình và trí tuệ để liên kết, hợp tác khoa học và công nghệ với các tổ chức, doanh nghiệp. Có cơ chế cho phép và khuyến khích các tổ chức nghiên cứu, nhà khoa học thành lập và tham gia điều hành doanh nghiệp dựa trên kết quả nghiên cứu.

- Thu hút, sử dụng có hiệu quả mọi nguồn lực đầu tư cho phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số quốc gia. Ngân sách chi cho nghiên cứu, phát triển khoa học, công nghệ ưu tiên thực hiện theo cơ chế quỹ, thông qua các quỹ phát triển khoa học và công nghệ. Cơ cấu lại nguồn ngân sách chi sự nghiệp khoa học và công nghệ bảo đảm tập trung, có trọng tâm, trọng điểm, không dàn trải. Có cơ chế khuyến khích mua sắm công đối với các sản phẩm, hàng hoá là kết quả nghiên cứu khoa học do doanh nghiệp trong nước tạo ra. Có cơ chế đặc biệt trong nghiên cứu, tiếp cận, mua các bí mật

công nghệ, học hỏi, sao chép các công nghệ tiên tiến của nước ngoài.

3. Tăng cường đầu tư, hoàn thiện hạ tầng cho khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia

- Ban hành Chương trình phát triển công nghệ và công nghiệp chiến lược; Quỹ đầu tư phát triển công nghiệp chiến lược (ưu tiên các lĩnh vực quốc phòng, không gian, năng lượng, môi trường, công nghệ sinh học, trí tuệ nhân tạo, vật liệu tiên tiến, bán dẫn, công nghệ lượng tử, robot và tự động hoá...); có cơ chế thử nghiệm chính sách nhằm thúc đẩy nghiên cứu, phát triển, ứng dụng, chuyển giao công nghệ chiến lược. Bố trí ít nhất 15% ngân sách nhà nước chi sự nghiệp khoa học phục vụ nghiên cứu công nghệ chiến lược; ban hành cơ chế, chính sách hợp tác công tư để nghiên cứu và phát triển công nghệ chiến lược.

- Ban hành các chiến lược nghiên cứu, ứng dụng khoa học, công nghệ trong khai thác, phát triển không gian biển, không gian ngầm, không gian vũ trụ. Chú trọng phát triển hạ tầng năng lượng, nhất là năng lượng mới, năng lượng sạch và bảo đảm an ninh năng lượng cho phát triển khoa học, công nghệ, các ngành công nghiệp chiến lược. Quản lý chặt chẽ, khai thác, sử dụng có hiệu quả các nguồn tài nguyên khoáng sản của đất nước, nhất là đất hiếm để phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo.

- Phát triển hệ thống các trung tâm nghiên cứu, thử nghiệm, các phòng thí nghiệm trọng điểm quốc gia, tập trung cho công nghệ chiến lược. Có cơ chế, chính sách hỗ trợ, khuyến khích các tổ chức, cá nhân, doanh nghiệp đầu tư, xây dựng các phòng thí nghiệm, trung tâm nghiên cứu và phát triển khoa học, công nghệ.

- Đẩy mạnh ứng dụng và phát triển công nghệ số. Ban hành chính sách khuyến khích đầu tư, mua, thuê các sản phẩm, dịch vụ số; chính sách đặc biệt để đào tạo, phát triển, thu hút tổ chức, cá nhân, doanh nghiệp trong và ngoài nước hoạt động lĩnh vực chuyển đổi số, phát triển sản phẩm công nghệ số, công nghiệp an ninh mạng. Xây dựng và dùng chung các nền tảng số quốc gia, vùng, bảo đảm hoạt động thống nhất, liên thông của các ngành,

lĩnh vực trên môi trường số. Thúc đẩy hệ sinh thái kinh tế số trên các lĩnh vực.

- Có cơ chế hợp tác công tư để phát triển hạ tầng số hiện đại, trong đó nguồn lực nhà nước là chủ yếu. Phát triển hạ tầng viễn thông, Internet đáp ứng yêu cầu dự phòng, kết nối, an toàn, bền vững, hệ thống truyền dẫn dữ liệu qua vệ tinh, mạng cáp quang băng thông rộng tốc độ cao phủ sóng toàn quốc, mạng thông tin di động 5G, 6G và các thế hệ tiếp theo. Phát triển hạ tầng vật lý số, hạ tầng tiện ích số; tích hợp cảm biến, ứng dụng công nghệ số vào hạ tầng thiết yếu. Phát triển ngành công nghiệp IoT, xây dựng một số cụm công nghiệp IoT di động.

- Có cơ chế, chính sách hỗ trợ các doanh nghiệp trong nước đầu tư, xây dựng trung tâm dữ liệu, điện toán đám mây; thu hút doanh nghiệp nước ngoài đặt trung tâm dữ liệu, điện toán đám mây tại Việt Nam. Hình thành hạ tầng lưu trữ, tính toán đạt tiêu chuẩn quốc tế, tiêu chuẩn xanh. Sớm hoàn thành và phát huy hiệu quả Trung tâm dữ liệu quốc gia; đầu tư xây dựng các trung tâm dữ liệu vùng. Xây dựng, phát huy hiệu quả dữ liệu quốc gia, dữ liệu của bộ, ngành, địa phương bảo đảm liên thông, tích hợp, chia sẻ. Có cơ chế, chính sách bảo đảm dữ liệu thành nguồn tài nguyên tư liệu sản xuất quan trọng. Xác lập quyền sở hữu, kinh doanh dữ liệu và phân phối giá trị tạo ra từ dữ liệu. Phát triển kinh tế dữ liệu, thị trường dữ liệu và các sản phẩm dịch vụ dữ liệu. Xây dựng các cơ sở dữ liệu lớn có chủ quyền của Việt Nam. Hình thành ngành công nghiệp dữ liệu lớn của Việt Nam. Phát triển mạnh mẽ ứng dụng trí tuệ nhân tạo dựa trên dữ liệu lớn đối với các ngành, lĩnh vực quan trọng.

4. Phát triển, trọng dụng nhân lực chất lượng cao, nhân tài đáp ứng yêu cầu phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia

- Tăng cường đầu tư, đổi mới, nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo, bảo đảm nguồn nhân lực chất lượng cao đáp ứng yêu cầu phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia. Có cơ chế, chính sách hấp dẫn về tín dụng, học bổng và học phí để thu hút học sinh, sinh viên giỏi theo học các lĩnh vực toán học, vật lý, sinh học, hoá học, kỹ thuật và công nghệ then chốt,

nhất là ở các trình độ sau đại học. Xây dựng và triển khai các chương trình đào tạo tài năng trên các lĩnh vực. Ban hành cơ chế đặc thù thu hút người Việt Nam ở nước ngoài và người nước ngoài có trình độ cao về Việt Nam làm việc, sinh sống. Có cơ chế đặc biệt về nhập quốc tịch, sở hữu nhà, đất, thu nhập, môi trường làm việc nhằm thu hút, trọng dụng, giữ chân các nhà khoa học đầu ngành, các chuyên gia, các “tổng công trình sư” trong và ngoài nước có khả năng tổ chức, điều hành, chỉ huy, triển khai các nhiệm vụ trọng điểm quốc gia về khoa học và công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số, phát triển công nghệ trí tuệ nhân tạo và đào tạo nguồn nhân lực. Xây dựng, kết nối và phát triển mạng lưới chuyên gia, nhà khoa học trong nước và quốc tế.

- Xây dựng một số trường, trung tâm đào tạo tiên tiến chuyên sâu về trí tuệ nhân tạo. Có cơ chế đặc thù về hợp tác công tư trong đào tạo nhân lực công nghệ số. Xây dựng nền tảng giáo dục, đào tạo trực tuyến, mô hình giáo dục đại học số, nâng cao năng lực số trong xã hội.

- Phát triển đội ngũ giảng viên, các nhà khoa học đủ năng lực, trình độ đáp ứng việc giảng dạy lĩnh vực khoa học cơ bản, công nghệ chip bán dẫn, vi mạch, kỹ thuật và công nghệ then chốt; đẩy mạnh hợp tác với các đại học uy tín của nước ngoài; đổi mới mạnh mẽ chương trình đào tạo theo chuẩn quốc tế, hiện đại hoá phương thức đào tạo và ứng dụng công nghệ tiên tiến, nhất là trí tuệ nhân tạo.

5. Đẩy mạnh chuyển đổi số, ứng dụng khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo trong hoạt động của các cơ quan trong hệ thống chính trị; nâng cao hiệu quả quản trị quốc gia, hiệu lực quản lý nhà nước trên các lĩnh vực, bảo đảm quốc phòng và an ninh

- Có kế hoạch và lộ trình đưa toàn bộ hoạt động của các cơ quan trong hệ thống chính trị lên môi trường số, bảo đảm liên thông, đồng bộ, bí mật nhà nước. Xây dựng nền tảng số dùng chung quốc gia, phát triển hệ thống giám sát, điều hành thông minh nhằm tăng cường quản lý công. Đổi mới toàn diện việc giải quyết thủ tục hành chính, cung cấp dịch vụ công không phụ thuộc địa giới hành chính; nâng cao chất lượng dịch vụ công trực tuyến, dịch vụ số cho người dân và doanh nghiệp, hướng tới cung

cấp dịch vụ công trực tuyến toàn trình, cá nhân hoá và dựa trên dữ liệu; tăng cường giám sát, đánh giá và trách nhiệm giải trình của cơ quan nhà nước, người có thẩm quyền trong phục vụ Nhân dân. Có chính sách đặc thù để thu hút, tuyển dụng, giữ chân nhân lực về khoa học, công nghệ và chuyển đổi số làm việc trong các cơ quan của hệ thống chính trị.

- Phát triển các nền tảng số an toàn và tăng cường ứng dụng công nghệ số, hình thành công dân số. Phát triển một số mạng xã hội Việt Nam, xây dựng xã hội số an toàn, lành mạnh. Phát triển văn hoá số bảo đảm giữ gìn bản sắc dân tộc, xây dựng bộ quy tắc ứng xử trên không gian mạng, giảm thiểu tác động tiêu cực của công nghệ số đối với xã hội. Xây dựng nền tảng số nhằm giám sát, thu thập dữ liệu lĩnh vực tài nguyên, môi trường.

- Bảo đảm an toàn, an ninh mạng và chủ quyền quốc gia trên nền tảng số và không gian mạng; an ninh, an toàn dữ liệu hợp pháp của tổ chức, cá nhân, doanh nghiệp và chủ quyền an ninh dữ liệu quốc gia. Hiện đại hoá vũ khí, trang bị kỹ thuật quân sự, an ninh. Từng bước ứng dụng công nghệ số trong chỉ huy, điều hành tác chiến của lực lượng vũ trang cũng như làm chủ công nghệ cao trong hoạt động quốc phòng, an ninh. Ngăn chặn hiệu quả tội phạm lĩnh vực chuyển đổi số, chống lừa đảo trực tuyến. Xây dựng, phát huy sức mạnh thể trận chiến tranh nhân dân, thể trận lòng dân trên không gian mạng để bảo vệ Tổ quốc.

6. Thúc đẩy mạnh mẽ hoạt động khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số trong doanh nghiệp

- Có các chính sách ưu đãi, khuyến khích doanh nghiệp, nhất là doanh nghiệp vừa và nhỏ đầu tư cho chuyển đổi số, nghiên cứu, ứng dụng khoa học, đổi mới công nghệ để nâng cao hiệu quả sản xuất kinh doanh, quản trị doanh nghiệp; đẩy mạnh chuyển giao tri thức, đào tạo nhân lực khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo thông qua doanh nghiệp có vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI); hỗ trợ doanh nghiệp công nghệ trong nước đầu tư ra nước ngoài.

- Có chính sách đủ mạnh khuyến khích tinh thần khởi nghiệp về khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, cùng với chính sách hỗ

trợ khởi nghiệp và thu hút các doanh nghiệp trong và ngoài nước khởi nghiệp tại Việt Nam.

- Có cơ chế, chính sách hỗ trợ hình thành và phát triển một số doanh nghiệp công nghệ số chiến lược trong nước quy mô lớn để phát triển hạ tầng số, dẫn dắt chuyển đổi số quốc gia và đủ năng lực cạnh tranh quốc tế; cơ chế đặt hàng, giao nhiệm vụ cho các doanh nghiệp công nghệ số thực hiện các nhiệm vụ trọng điểm về chuyển đổi số; cơ chế ưu đãi về đất đai, tín dụng, thuế trong nghiên cứu, thử nghiệm, ứng dụng, phát triển, sản xuất sản phẩm, dịch vụ công nghệ số. Phát triển một số khu công nghiệp công nghệ số. Thúc đẩy doanh nghiệp tái đầu tư hạ tầng, đầu tư nghiên cứu và phát triển (R&D).

- Đẩy mạnh tiêu dùng sản phẩm, dịch vụ trên môi trường số, bảo đảm kinh tế số các ngành, lĩnh vực chiếm tối thiểu 70% kinh tế số; đẩy mạnh sản xuất thông minh trong các ngành, lĩnh vực: nông nghiệp, thương mại, tài chính, giáo dục, y tế, giao thông, logistics.

7. Tăng cường hợp tác quốc tế trong phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số

Tập trung đẩy mạnh hợp tác nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ với các quốc gia có trình độ khoa học và công nghệ, chuyển đổi số phát triển, nhất là các lĩnh vực trí tuệ nhân tạo, công nghệ sinh học, công nghệ lượng tử, bán dẫn, năng lượng nguyên tử và các công nghệ chiến lược khác. Có chính sách mua, chuyên giao công nghệ tiên tiến phù hợp với điều kiện Việt Nam. Chủ động, tích cực tham gia xây dựng các quy tắc, tiêu chuẩn quốc tế về các công nghệ mới bảo đảm an toàn và cùng có lợi. Thúc đẩy nâng cao năng lực và chuyển giao công nghệ trong các thỏa thuận quốc tế, điều ước quốc tế mà Việt Nam là thành viên tham gia.

IV- TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Thành lập Ban Chỉ đạo Trung ương về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, do đồng chí Tổng Bí thư Ban Chấp hành Trung ương Đảng làm Trưởng ban. Thành lập Hội đồng Tư vấn quốc gia về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số với sự tham gia của các chuyên gia trong và ngoài nước.

2. Đảng đoàn Quốc hội lãnh đạo, chỉ đạo rà soát, hoàn thiện pháp luật về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số; tăng cường giám sát thực hiện theo quy định.

3. Ban cán sự đảng Chính phủ lãnh đạo, chỉ đạo xây dựng chương trình hành động triển khai thực hiện Nghị quyết; phối hợp với Đảng đoàn Quốc hội thể chế hoá đầy đủ các chủ trương, chính sách nêu trong Nghị quyết này và bố trí đủ nguồn lực để thực hiện, cơ bản hoàn thành trong năm 2025.

4. Mặt trận Tổ quốc Việt Nam và các tổ chức chính trị - xã hội lãnh đạo, chỉ đạo xây dựng chương trình, kế hoạch hướng dẫn, vận động Nhân dân thực hiện Nghị quyết, phát huy vai trò giám sát, phản biện xã hội, tham gia xây dựng pháp luật, cơ chế, chính sách về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số.

5. Ban Tuyên giáo Trung ương chủ trì, phối hợp với các cơ quan liên quan hướng dẫn việc quán triệt thực hiện Nghị quyết; hướng dẫn tăng cường tuyên truyền các nội dung của Nghị quyết.

6. Văn phòng Trung ương Đảng phối hợp với Ban Kinh tế Trung ương theo dõi, kiểm tra, đánh giá kết quả thực hiện Nghị quyết; định kỳ 6 tháng báo cáo kết quả với Ban Chỉ đạo Trung ương và Bộ Chính trị để chỉ đạo.

Nguồn: xaydungchinhhsach.chinhphu.vn

5 điểm nhấn khoa học và công nghệ năm 2024

Với các nhà khoa học, những sự kiện của năm 2024 có nhiều ý nghĩa quan trọng, không chỉ trong tức thời mà còn về lâu dài. Tầm ảnh hưởng của phần lớn những sự kiện này, nhìn về hầu khắp mọi khía cạnh của hoạt động KH&CN, đều được dự đoán là ở mức rất sâu rộng và không thể đo lường được một cách chính xác trong một sớm một chiều.



Nghị quyết hướng tới việc tạo ra những xung lực mới cho đất nước từ đột phá phát triển KHCN, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số. Ảnh: TN

Khác với mọi năm, năm 2024 đánh dấu những chuyển động khác biệt trong đời sống KH&CN, từ khoa học cơ bản đến khoa học ứng dụng và phát triển công nghệ. Những con đường phát triển mới bắt đầu được mở ra từ các chuyển động đó, không chỉ dành cho các tổ chức KH&CN ở khu vực công mà còn tạo cơ hội cho các tổ chức KH&CN ở khu vực tư.

Việc KH&CN Việt Nam có tận dụng được các cơ hội đó hay không còn phụ thuộc vào sự sẵn sàng của các chính sách khác nhau, đặc biệt là Luật KH&CN và đổi mới sáng tạo - dự kiến sẽ được trình Quốc hội và chính phủ vào năm 2025 - cùng một số nghị định được sửa đổi, cũng dự kiến trình các cấp phê duyệt vào năm 2025.

Thông qua thảo luận và tư vấn của các nhà khoa học, chuyên gia giàu kinh nghiệm ở trong và ngoài nước, báo Khoa học và phát triển đã lựa chọn năm sự kiện KH&CN của năm 2024, những sự kiện mà khi soi vào đó, chúng ta có thể thấy được những nét chính của cả bức tranh hoạt động KH&CN 2024 tại Việt Nam.

1. Nghị quyết của Bộ Chính trị về đột phá phát triển KHCN, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia

Nghị quyết số 57-NQ/TW của Bộ Chính trị về đột phá phát triển KHCN, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia, do Tổng Bí thư Tô Lâm ký ban hành, hướng đến việc tạo ra những xung lực mới, qua đó, đưa đất nước đạt được mục tiêu đến năm 2030 trở thành nước đang phát triển, có công nghiệp hiện đại, thu nhập trung bình cao, đến năm 2045, trở thành nước phát triển, thu nhập cao.

Tiếp nối quan điểm coi KH&CN là quốc sách hàng đầu của các giai đoạn trước, Nghị quyết 57 mở rộng thêm vai trò của KH&CN khi bổ sung những nội hàm mới là đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia nhằm cập nhật và theo dòng phát triển của thế giới.

Các vấn đề nền tảng cho phát triển KHCN đã được nhấn mạnh trong văn bản quan trọng này, một số nhà quản lý khoa học cho rằng văn bản đã mở ra những niềm hy vọng mới cho ngành KH&CN Việt Nam, đem lại vị thế mới trên lộ trình phát triển khi dẫn ra một số điểm: kinh phí chi cho R&D đạt 2% GDP, trong đó, kinh phí từ xã hội chiếm hơn 60%; bố trí ít nhất 3% tổng chi ngân sách hàng năm cho phát triển KHCN, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số quốc gia và tăng dần theo yêu cầu phát triển.

Nguồn nhân lực nghiên cứu đạt 12 người trên một vạn dân; có từ 40 - 50 tổ chức KH&CN được xếp hạng khu vực và thế giới; số lượng công bố quốc tế tăng trung bình 10%/năm; số lượng đơn đăng ký sáng chế, văn bằng bảo hộ sáng chế tăng trung bình 16 - 18%/năm, tỷ lệ khai thác thương mại đạt 8 - 10%...

Với quyết tâm thực hiện các mục tiêu này, Ban Chỉ đạo Trung ương về phát triển KHCN, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số được thành lập, do Tổng Bí thư Tô Lâm làm Trưởng ban, và thành lập Hội

đồng Tư vấn Quốc gia về Phát triển KHCN, đổi mới sáng tạo và Chuyển đổi số.

2. Tái khởi động chương trình điện hạt nhân

Sau gần một thập niên tạm dừng, chương trình phát triển điện hạt nhân đã được chính thức khởi động, sau các cuộc thảo luận ở Quốc hội và Chính phủ. Trong bối cảnh thế giới phục hưng điện hạt nhân và coi đó là một nguồn năng lượng xanh, Việt Nam không thể bỏ lỡ cơ hội có được một nguồn năng lượng ổn định trong cơ cấu năng lượng quốc gia, góp phần đạt mục tiêu đưa phát thải về không vào năm 2050.



TS. Nguyễn Kiên Cường giới thiệu về công việc vận hành lò phản ứng Đà Lạt với Đại sứ Nhật Bản tại Việt Nam Ito Naoki. **Ảnh:** TN

Việc trở lại với điện hạt nhân còn mang nhiều ý nghĩa với Việt Nam, một quốc gia đang đặt các mục tiêu phát triển kinh tế, giữ vững an ninh quốc phòng và tạo ra những tiềm lực mới cho đất nước. Bởi lẽ, việc làm chủ một công nghệ đòi hỏi những tiêu chuẩn cao và khắt khe như công nghệ hạt nhân sẽ đem lại sự lớn mạnh về KH&CN, năng lực công nghiệp và năng lực của nguồn nhân lực ở nhiều lĩnh vực khác nhau.

Quyết định tái khởi động chương trình điện hạt nhân ở thời điểm này cũng giúp Việt Nam tận dụng được những nền tảng sẵn có về lựa chọn địa điểm, công nghệ, nguồn nhân lực... Tuy nhiên, để quá trình này được thuận lợi, cần có những chính sách đặc biệt để ngành năng lượng nguyên tử có thể xây dựng được nguồn nhân lực, hoàn thiện hệ thống pháp quy hạt nhân cũng như những cơ chế phù hợp để có thể mở rộng hợp tác với nhiều ngành nghề

khác cho các hoạt động chuẩn bị cần thiết của dự án nhà máy điện hạt nhân.

3. Sự sáp nhập và tinh gọn bộ máy các cơ quan quản lý, tổ chức nghiên cứu KH&CN

Công cuộc sắp xếp và tinh gọn bộ máy của các cơ quan bộ, ngành, tổ chức công lập các cấp đã tạo ra một làn sóng thay đổi lan tỏa từ Trung ương đến địa phương. Có lẽ, sẽ cần đến hàng thập niên sau để đánh giá được hết sức ảnh hưởng sâu rộng của “cuộc cách mạng về tổ chức bộ máy” này nhưng trước hết, sẽ có những thay đổi thực sự trong ngành KH&CN, khi Bộ KH&CN hợp nhất với Bộ TT&TT và một số tổ chức KH&CN, giáo dục - đào tạo có vai trò lớn trong hoạt động KHCN là Viện Hàn lâm Khoa học công nghệ Việt Nam, Viện Hàn lâm Khoa học xã hội Việt Nam, Đại học Quốc gia Hà Nội, Đại học quốc gia TP.HCM đều tinh gọn bộ máy hoặc chuyển đổi đơn vị chủ quản.



Sự sáp nhập và tinh gọn bộ máy các cơ quan quản lý, tổ chức nghiên cứu KH&CN. Trong ảnh: một nhóm nghiên cứu sinh học của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam. **Ảnh:** TTXVN

Sự thay đổi ấy sẽ không chỉ ở chỗ sẽ giảm thiểu các khâu trung gian, thu gọn và cắt giảm đầu mối quản lý về KH&CN mà còn là tạo một môi trường hỗ trợ sự phát triển KH&CN thêm thông thoáng, gọn nhẹ, bớt các thủ tục hành chính giấy tờ cho các nhà khoa học.

Khi khoảng cách giữa các nhà khoa học và các nhà quản lý khoa học được rút ngắn, những tiếng nói từ dưới lên sẽ có nhiều cơ hội được lắng nghe để điều chỉnh chính sách cho kịp thời. Mặt khác, bộ máy các tổ chức KH&CN, các cơ sở giáo dục được

tái cấu trúc sao cho tối ưu các nguồn lực đầu tư và nguồn nhân lực cũng là bước đà để cho các hoạt động nghiên cứu và đào tạo thêm hiệu quả hơn.

Tuy nhiên, để cho làn sóng thay đổi đạt được mục tiêu đã kỳ vọng thì ngành khoa học chờ đợi sự ban hành của các chính sách mới hỗ trợ, thúc đẩy liên quan đến các vấn đề tài chính cho khoa học, tự chủ các tổ chức KH&CN, ưu đãi nhà khoa học...

4. 10 năm Giải thưởng Tạ Quang Bửu

Từ đề xuất của Tia Sáng với Bộ KH&CN về phương án tổ chức một giải thưởng mang tên giáo sư Tạ Quang Bửu, một trí thức lớn của khoa học và giáo dục Việt Nam, dành cho các nhà nghiên cứu trong lĩnh vực khoa học cơ bản, Giải thưởng Tạ Quang Bửu đã tồn tại một thập kỷ. Dẫu còn khiêm tốn về tuổi đời so với nhiều giải thưởng dành cho khoa học cơ bản trên thế giới song Giải thưởng Tạ Quang Bửu đã chứng tỏ được vị thế và ý nghĩa ở một quốc gia mới hội nhập về KHCN như Việt Nam.



TS. Nguyễn Thị Kim Thanh, một trong hai nhà nghiên cứu giành giải thưởng Tạ Quang Bửu 2024, cùng GS. Mikhail Kiselev bên dưới bức chân dung của GS. Abdus Salam tại ICTP.

Theo đánh giá của cộng đồng nghiên cứu, đây thực sự là một trong những giải thưởng hiếm hoi do khoa học và vì khoa học ở Việt Nam. Không nổi bật vì số lượng tiền thưởng hay những quảng bá rầm rộ, Giải thưởng Tạ Quang Bửu vẫn có một giá

trị lớn lao, đồng thời là niềm khích lệ tinh thần vô giá đối với những người làm nghiên cứu cơ bản trong điều kiện hạn hẹp về điều kiện vật chất và môi trường khoa học chưa thật sự tối ưu như ở nhiều nền khoa học tiên tiến.

Việc được vinh danh bằng một giải thưởng như Giải thưởng Tạ Quang Bửu không chỉ là sự tưởng thưởng đối với người được trao mà còn là sự động viên các nhà khoa học trẻ tiến bước trên con đường khám phá.

5. Dấu ấn của ICTP với khoa học Việt Nam

Dấu ấn của Trung tâm Vật lý lý thuyết Abdus Salam (ICTP), một tổ chức nghiên cứu về vật lý và toán học dành cho các nhà nghiên cứu thuộc thế giới thứ ba do nhà khoa học đoạt giải thưởng Nobel Vật lý Abdus Salam thành lập, với KH&CN Việt Nam rất đậm nét.

Từ năm 1964, khi Việt Nam vẫn còn đang bẽ bộn trong công cuộc kháng chiến, kiến quốc, nhiều nhà nghiên cứu Việt Nam đã có điều kiện gia nhập và học hỏi trong một cộng đồng khoa học rộng lớn.

Bên cạnh những nơi như Viện Liên hợp hạt nhân Dubna và một số cơ sở nghiên cứu khác ở Liên Xô và Đông Âu, ICTP là một “cánh cửa nhìn ra thế giới” hiếm hoi với các thế hệ các nhà khoa học Việt Nam.

Theo số liệu từ Hội Vật lý Việt Nam, trong giai đoạn 1970-2011 đã có 1123 nhà khoa học Việt Nam đến tham dự các hoạt động khoa học khác nhau tại ICTP và khoảng 70 nhà khoa học của Việt Nam là cộng tác viên của ICTP trong các giai đoạn khác nhau. Một số lĩnh vực như vật lý, toán học, cơ học, khoa học trái đất nghiên cứu tại VAST đều nhận được hỗ trợ của ICTP.

60 năm nhìn lại, ICTP là nơi góp phần đào tạo và tạo cơ hội phát triển cho nhiều nhà khoa học xuất sắc của Việt Nam như các giáo sư Nguyễn Văn Hiệu, Nguyễn Văn Đạo, Đào Vọng Đức, Hà Huy Khoái, Ngô Việt Trung, Lê Tuấn Hoa... Thành quả từ ICTP cũng giúp khẳng định một điều: môi trường hợp tác quốc tế và hỗ trợ nhà khoa học là những yếu tố quan trọng để các nhà khoa học phát huy năng lực và trưởng thành.

Nguồn: khoa hoc phat trien.vn

10 sự kiện khoa học và công nghệ nổi bật **NĂM 2024**

Ngày 23/12, Câu lạc bộ Nhà báo Khoa học và Công nghệ Việt Nam công bố kết quả bình chọn 10 sự kiện khoa học và công nghệ (KHCN) nổi bật năm 2024.

Đây là năm thứ 19 hoạt động này được Câu lạc bộ Nhà báo Khoa học và Công nghệ Việt Nam tổ chức, với sự tham gia của các phóng viên, biên tập viên theo dõi lĩnh vực khoa học và công nghệ của các cơ quan báo chí Trung ương và địa phương.

Các lĩnh vực được bình chọn gồm: Cơ chế chính sách; Khoa học, công nghệ ứng dụng; Khoa học xã hội và nhân văn; Tôn vinh nhà khoa học.



Chủ nhiệm CLB Nhà báo KHCN Hà Hồng trao chứng nhận 10 sự kiện KHCN nổi bật năm 2024 cho đại diện các cơ quan, đơn vị, tổ chức, cá nhân - Ảnh: VGP/Hoàng Giang

Dưới đây là 10 sự kiện khoa học và công nghệ nổi bật năm 2024:

Cơ chế chính sách:

1. Thống nhất chủ trương tái khởi động dự án điện hạt nhân Ninh Thuận

Ngày 25/11/2024, Hội nghị Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XIII thống nhất chủ trương tái khởi động Dự án điện hạt nhân Ninh Thuận và tiếp tục nghiên cứu Chương trình điện hạt nhân tại Việt Nam.

Ngày 30/11/2024, tại Kỳ họp thứ 8 của Quốc hội khóa XV, Quốc hội ra Nghị quyết tiếp tục thực hiện dự án điện hạt nhân Ninh Thuận; đồng thời, giao Chính phủ khẩn trương chỉ đạo bố trí nguồn lực

thực hiện theo kết luận của cấp có thẩm quyền; nghiên cứu sửa đổi, bổ sung các luật có liên quan, trong đó có Luật Năng lượng nguyên tử.

2. Ban hành Chiến lược phát triển công nghiệp bán dẫn Việt Nam đến năm 2030 và tầm nhìn 2050

Ngày 21/9/2024, Thủ tướng Chính phủ Phạm Minh Chính ký Quyết định số 1018/QĐ-TTg ban hành Chiến lược phát triển công nghiệp bán dẫn Việt Nam đến năm 2030 và tầm nhìn 2050.

Chiến lược định hướng phát triển công nghiệp bán dẫn ở Việt Nam đến năm 2050 theo lộ trình 3 giai đoạn. Trong đó, giai đoạn 1 (2024-2030) có một số mục tiêu cụ thể như: thu hút đầu tư FDI có chọn lọc, hình thành ít nhất 100 doanh nghiệp thiết kế, 1 nhà máy chế tạo chip bán dẫn quy mô nhỏ và 10 nhà máy đóng gói, kiểm thử sản phẩm bán dẫn; phát triển một số sản phẩm bán dẫn chuyên dụng trong một số ngành lĩnh vực; quy mô nhân lực ngành công nghiệp bán dẫn Việt Nam đạt trên 50.000 kỹ sư, cử nhân có cơ cấu, số lượng phù hợp, đáp ứng nhu cầu phát triển...

3. Thực hiện chủ trương hợp nhất Bộ Khoa học và Công nghệ và Bộ Thông tin và Truyền thông

Sau khi có chỉ đạo của Ban Chấp hành Trung ương về tổng kết thực hiện Nghị quyết số 18-NQ/TW ngày 25/10/2017 của Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XII “Một số vấn đề về tiếp tục đổi mới, sắp xếp tổ chức bộ máy của hệ thống chính trị tinh gọn, hoạt động hiệu lực, hiệu quả”, ngày 6/12/2024, Chính phủ đã ban hành kế hoạch định hướng sắp xếp, tinh gọn tổ chức bộ máy của Chính phủ.

Trong đó, hợp nhất Bộ Khoa học và Công nghệ và Bộ Thông tin và Truyền thông. Việc hợp nhất hai bộ để tối ưu hóa nguồn lực, tránh chồng chéo, trùng lặp nhiệm vụ, đồng bộ về mặt chính sách,

thuận lợi cho việc phát triển khoa học, công nghệ và chuyển đổi số, thúc đẩy đổi mới sáng tạo, khuyến khích các giải pháp công nghệ.

4. Công bố Bộ chỉ số đổi mới sáng tạo cấp địa phương

Tại Nghị quyết số 10/NQ-CP ngày 3/2/2022, Chính phủ đã giao Bộ Khoa học và Công nghệ chính thức triển khai Bộ chỉ số Đổi mới sáng tạo cấp địa phương (PII) trên phạm vi toàn quốc từ năm 2023.

Bộ chỉ số nhằm cung cấp bức tranh thực tế, tổng thể về hiện trạng mô hình phát triển kinh tế - xã hội dựa trên khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo của từng địa phương. Qua đó, cung cấp căn cứ và bằng chứng về điểm mạnh, điểm yếu, các yếu tố tiềm năng, các điều kiện cần thiết để thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội dựa trên khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo của từng địa phương.

Ngày 12/3/2024, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố Bộ chỉ số đổi mới sáng tạo cấp địa phương, đồng thời, công bố bảng xếp hạng đổi mới sáng tạo cấp địa phương năm 2023 của 63 tỉnh/thành phố, trong đó, TP. Hà Nội đạt điểm số cao nhất, tiếp theo là TPHCM và Hải Phòng.

Khoa học, công nghệ ứng dụng:

5. Viện Vật lý Địa cầu làm chủ công nghệ quan trắc, báo tin động đất

Viện Vật lý Địa cầu (Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam), là cơ quan đầu mối được giao thực hiện nhiệm vụ báo tin động đất và cảnh báo sóng thần ở Việt Nam theo quy chế của Chính phủ. Để phục vụ công tác này, đến nay, Viện Vật lý Địa cầu đang vận hành gần 100 trạm quan trắc động đất trên lãnh thổ, lãnh hải Việt Nam.

Từ ngày 1/1/2024 đến 5/12/2024, Trung tâm đã ghi nhận được 463 trận động đất có độ lớn dao động trong khoảng từ 2,4 đến 5,0 độ theo thang Mô men trên lãnh thổ và vùng biển Việt Nam. Trong số này có 59 trận động đất có độ lớn $M \geq 3.5$ đã được thông báo đầy đủ trên các phương tiện thông tin đại chúng theo quy định. Thời gian qua, Viện tập trung nghiên cứu hiện tượng động đất kích thích và duy trì mạng lưới quan trắc ở các hồ đập thủy điện lớn như Hòa Bình, Sơn La, Sông Tranh 2, A Lưới, Thượng Kon Tum...

6. Viettel vận hành trung tâm dữ liệu lớn nhất Việt Nam

Tháng 4/2024, Tập đoàn Công nghiệp – Viễn thông quân đội (Viettel) đưa vào hoạt động Trung tâm Dữ liệu Viettel Hoà Lạc với công suất 30MW, lớn nhất tại Việt Nam. Viettel triển khai các công nghệ mới nhất để xây dựng trung tâm dữ liệu xanh. Đây là trung tâm dữ liệu đầu tiên của Việt Nam được thiết kế công suất cao, gấp 2 lần mức trung bình, nhằm đáp ứng xu thế phát triển của AI với yêu cầu về các con chip hiệu năng cao, gia tăng khả năng tính toán.

Với 60.000 máy chủ, hơn 2.400 rack, 21.000m² mặt sàn, tổng công suất điện 30MW, Trung tâm Dữ liệu Viettel Hòa Lạc cũng trở thành trung tâm dữ liệu lớn nhất Việt Nam hiện nay.

Trung tâm dữ liệu Viettel Hòa Lạc đang nắm giữ nhiều chứng chỉ xanh như tiêu chuẩn về quản lý năng lượng, tiêu chuẩn về quản lý tác động môi trường, tiêu chuẩn về quản lý vệ sinh lao động. Đây cũng là trung tâm dữ liệu đầu tiên cam kết hướng tới sử dụng năng lượng tái tạo để đáp ứng 30% lượng điện tiêu thụ.

7. Techfest 2024 và 10 năm phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo Việt Nam

Ngày hội Khởi nghiệp sáng tạo Quốc gia năm 2024 (Techfest 2024) diễn ra tại TP. Hải Phòng từ 26-28/11/2024 với chủ đề “Chung tay phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo Việt Nam”.

Trong lần thứ 10 tổ chức, Techfest 2024 đánh dấu những thành tựu nổi bật với gần 10.000 lượt người tham dự; quy tụ hơn 1.100 diễn giả và chuyên gia hàng đầu, tạo cơ hội chia sẻ kiến thức, kinh nghiệm và kết nối với hơn 200 đại diện quốc tế. Gần 400 gian hàng triển lãm từ các doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo đã mang đến những sản phẩm và giải pháp công nghệ độc đáo. Đã có hơn 50 phiên kết nối đầu tư chuyên sâu được tổ chức, mở ra nhiều thỏa thuận hợp tác quan trọng, với nhiều tiềm năng tiếp tục phát triển sau sự kiện.

Năm 2024, Chỉ số hệ sinh thái khởi nghiệp toàn cầu của Việt Nam đã tăng hai bậc từ vị trí thứ 58 lên 56 (đứng thứ 5 tại khu vực Đông Nam Á và thứ 12 tại khu vực châu Á - Thái Bình Dương).

8. FPT xây dựng Trung tâm Trí tuệ nhân tạo trị giá hơn 4.300 tỷ đồng

Ngày 18/8/2024, Liên danh FPT Quy Nhơn (thuộc Tập đoàn FPT) phối hợp với UBND tỉnh Bình Định chính thức khởi công Dự án Trung tâm AI và đô thị phụ trợ tại TP Quy Nhơn. Dự án có quy mô hơn 93,2 ha, tổng vốn đầu tư 4.362 tỷ đồng. Trung tâm AI được xác định là nơi nghiên cứu, đào tạo, sản xuất phần mềm, hỗ trợ chuyển đổi số, cung cấp giải pháp an ninh mạng, an ninh xã hội, AI phục vụ con người, nâng cao năng suất, chất lượng, giá trị dịch vụ. Cũng trong năm 2024, FPT đã hợp tác với NVIDIA đầu tư lớn vào công nghệ AI. Cụ thể, FPT dự kiến đầu tư 200 triệu USD vào AI Factory (nhà máy AI) tại Việt Nam và Nhật Bản kỳ vọng nâng cao năng lực cung cấp giải pháp công nghệ cao về AI và Cloud cho Việt Nam cũng như trên quy mô toàn cầu, đồng thời, nâng tầm nguồn nhân lực công nghệ.

Tháng 11/2024, Nhà máy AI bắt đầu đi vào hoạt động và chính thức cung cấp dịch vụ vào tháng 1/2025 tại Việt Nam và Nhật Bản, giúp các tổ chức tiếp cận với nguồn lực cốt lõi nhất, để nâng cao năng lực nghiên cứu, đẩy nhanh tốc độ ứng dụng AI, đặc biệt là AI tạo sinh (Generative AI), đạt được những đột phá trong nâng cao năng suất, trải nghiệm khách hàng.

Khoa học xã hội và nhân văn:

9. Phát hiện khu cư trú người tiền sử niên đại 8.000 năm ở Bắc Kạn

Tháng 8/2024, Hội Khảo cổ học Việt Nam và Bảo tàng tỉnh Bắc Kạn đã phát hiện ra nhiều dấu vết người tiền sử tại 4 di tích thuộc hơn 20 hang tại 2 xã Quảng Khê và Đồng Phúc, huyện Ba Bể (tỉnh

Bắc Kạn) sau hơn 1 tháng thực địa. Tại hang Kẹm Liềm ở thôn Chợ Lềng, xã Quảng Khê, đoàn khảo sát đã phát hiện tầng văn hóa dày 0,7m nằm ngay trên nền đá tảng và được nhiều di vật.

Dựa vào nghiên cứu tổng thể các di vật, kết cấu trầm tích địa tầng văn hoá, bước đầu đoàn khảo sát nhận định hang Kẹm Liềm là một di tích cư trú của người tiền sử thuộc giai đoạn sớm của thời đại đá mới có niên đại khoảng 7.000 - 8.000 năm cách ngày nay. Ở một số hang khác, kết quả khảo sát cũng tương tự. PGS.TS Trình Năng Chung (Hội Khảo cổ học Việt Nam) đánh giá, các phát hiện có giá trị lớn về mặt lịch sử, văn hóa và khoa học, góp phần làm phong phú thêm nhận thức về văn hóa tiền sử ở Bắc Kạn nói riêng và ở Việt Nam nói chung.

Tôn vinh nhà khoa học:

10. Người Việt đầu tiên đoạt giải thưởng thiên văn quốc tế Đài Loan (Trung Quốc)

PGS.TS Hoàng Chí Thiêm (45 tuổi, hiện làm việc tại Viện Nghiên cứu khoa học thiên văn vũ trụ Hàn Quốc và Đại học Khoa học công nghệ Hàn Quốc) đã đoạt Giải thưởng bài giảng cho nhà thiên văn học trẻ toàn thế giới năm 2024 do Đại học Trung ương Đài Loan tặng.

Ông là người Việt Nam đầu tiên, đồng thời là người thứ 4 đang làm việc ở châu Á đoạt giải thưởng này. Giải thưởng được tổ chức từ năm 2012, dành cho 1-2 nhà khoa học dưới 45 tuổi, không phân biệt quốc tịch, sắc tộc. Giải thưởng do Hội đồng quốc tế gồm các nhà khoa học hàng đầu trong lĩnh vực thiên văn và vật lý thiên văn đề cử, đánh giá và lựa chọn trao tặng.

Nguồn: baochinhpvu.vn

HOẠT ĐỘNG TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG

thúc đẩy đổi mới sáng tạo

Hoạt động tiêu chuẩn đo lường chất lượng (TCĐLCL) gắn liền và tác động trực tiếp đến mọi lĩnh vực của đời sống kinh tế - xã hội (KT-XH). Trải qua hơn 60 năm xây dựng và phát triển, ngành TCĐLCL đã có những đóng góp tích cực vào sự phát triển KT-XH và hội nhập quốc tế của đất nước. Nhận thức rõ vai trò, ý nghĩa của hoạt động TCĐLCL trước những đòi hỏi ngày càng cao của bối cảnh hội nhập quốc tế sâu rộng và tác động của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư (CMCN 4.0), ngành TCĐLCL đã và đang không ngừng nỗ lực, đổi mới nội dung, phương thức hoạt động để đáp ứng nhu cầu thay đổi và sự phát triển mạnh mẽ của nền kinh tế vận hành theo hướng tăng trưởng xanh, chuyển đổi số và phát triển bền vững.



Ứng dụng tiêu chuẩn giúp doanh nghiệp hội nhập và phát triển

Phát triển hạ tầng chất lượng quốc gia tạo nền tảng cơ sở cho hoạt động đổi mới sáng tạo

Ở nước ta, hạ tầng chất lượng quốc gia đã được hình thành trên nền tảng quy định tại Luật Tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật, Luật Chất lượng sản phẩm, hàng hóa và Luật Đo lường. Trong những năm qua, Tổng cục TCĐLCL (nay là Ủy ban TCĐLCL Quốc gia - STAMEQ) đã có những nỗ lực nhất định trong việc

phát triển hạ tầng chất lượng quốc gia của Việt Nam thông qua việc phát triển, hoàn thiện hệ thống pháp luật về TCĐLCL, phát triển hệ thống tiêu chuẩn quốc gia, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, hệ thống chuẩn đo lường và đánh giá sự phù hợp. Việc tăng cường năng lực hạ tầng chất lượng quốc gia là yêu cầu, giải pháp quan trọng, nhằm hỗ trợ các doanh nghiệp nâng cao năng lực cạnh tranh, hội nhập quốc tế, tiếp cận cuộc CMCN 4.0 và nâng cao năng suất dựa trên nền tảng khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo (KH&CN&ĐMST).

Hoàn thiện cơ chế, chính sách quản lý và thúc đẩy hoạt động nâng cao năng suất chất lượng và đổi mới sáng tạo

Để phù hợp với các cam kết tại Hiệp định Đối tác toàn diện và tiến bộ xuyên Thái Bình Dương (CPTPP), các hiệp định thương mại tự do thế hệ mới mà Việt Nam tham gia, tận dụng các cơ hội của cuộc CMCN 4.0, quá trình chuyển đổi số, thúc đẩy sự phát triển mạnh mẽ sản phẩm, hàng hóa Việt Nam có chất lượng, đáp ứng tiêu chuẩn quốc gia và vượt qua các hàng rào kỹ thuật trong thương mại, việc rà soát, đánh giá lại hệ thống văn bản chính sách là hoạt động cần thiết trước mắt. Việc rà soát chính sách này giúp hoàn thiện cơ chế, chính sách trong lĩnh vực TCĐLCL, đồng thời, tạo động lực mới, vừa là lực kéo vừa là lực đẩy để doanh nghiệp ĐMST. Hiện nay, dự án xây dựng Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật đã được xây dựng trình Chính phủ, Quốc hội theo đúng tiến độ; dự án xây dựng Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Chất lượng sản phẩm, hàng hóa đang được xây dựng để trình Chính phủ.

Nhiều chính sách mới về thúc đẩy ĐMST, nâng cao năng suất chất lượng và khả năng cạnh tranh của doanh nghiệp Việt Nam đã được xây dựng, trình Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN), Thủ tướng Chính phủ như: Kế hoạch tổng thể nâng cao năng suất dựa trên nền tảng KH, CN&ĐMST (đã được Thủ tướng Chính phủ ban hành tại Quyết định số 36/QĐ-TTg ngày 11/01/2021); Chương trình quốc gia hỗ trợ doanh nghiệp nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm, hàng hóa giai đoạn 2021-2030 (được Thủ tướng Chính phủ ban hành tại Quyết định số 1322/QĐ-TTg ngày 31/08/2020);

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 đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 (đã được Thủ tướng Chính phủ ban hành tại Quyết định 996/QĐ-TTg ngày 16/01/2019); Đề án về giải pháp tổng thể về KHCN&ĐMST nhằm nâng cao năng suất lao động theo yêu cầu tại Nghị quyết số 50/NQ-CP ngày 08/04/2023 tại Phiên họp Chính phủ thường kỳ tháng 03/2023; Kế hoạch triển khai thực hiện Nghị quyết số 50/NQ-CP ngày 08/04/2022 của Chính phủ tại Phiên họp thường kỳ Chính phủ tháng 03/2022 về các nhiệm vụ nâng cao đóng góp của năng suất nhân tố tổng hợp (TFP) vào tăng trưởng kinh tế giai đoạn 2021-2030...

Phát triển hạ tầng chất lượng quốc gia - yếu tố then chốt để nâng cao năng suất, chất lượng và thúc đẩy đổi mới sáng tạo

Phát triển hạ tầng chất lượng (QI) của Ủy ban TCĐLCL Quốc gia: hệ thống tiêu chuẩn quốc gia (TCVN) của Việt Nam đã có hơn 13.500 TCVN, trong đó, tỷ lệ hài hòa với tiêu chuẩn quốc tế và khu vực, đạt trên 62%. Đây là kết quả đáng khích lệ, góp phần thúc đẩy tăng trưởng kinh tế đạt kết quả vượt bậc trong thập kỷ vừa qua. Hệ thống quy chuẩn kỹ thuật quốc gia (QCVN) cũng đã ban hành gần 800 QCVN, trở thành công cụ quan trọng của hoạt động quản lý nhà nước, nhằm ngăn chặn các sản phẩm, hàng hóa, dịch vụ kém chất lượng ảnh hưởng đến môi trường, sức khỏe, bảo vệ lợi ích quốc gia, lợi ích doanh nghiệp và người tiêu dùng trước nguy cơ tiềm ẩn. Việc xây dựng và thiết lập hệ thống chuẩn đo lường quốc gia với 31 chuẩn quốc gia được phê duyệt, liên kết với chuẩn quốc tế và thực hiện dẫn xuất chuẩn đến các chuẩn thấp hơn đã đảm bảo thống nhất đo lường trên cả nước, đảm bảo định lượng trong giao nhận hàng hóa và quyền lợi người tiêu dùng, là tiền đề vững chắc để cho mọi ngành, nghề trong cả nước phát triển bền vững.

Hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia của Việt Nam đã tiếp tục được hoàn thiện đảm bảo tính hiệu quả, đồng bộ, thúc đẩy thuận lợi hóa thương mại, hội nhập quốc tế, nâng cao năng suất chất lượng, tiếp cận thị trường xuất khẩu lớn. Trong đó, tập trung, lựa chọn xây dựng các TCVN

phục vụ mục tiêu phát triển bền vững, kinh tế xanh, kinh tế số¹, xã hội số, kinh tế tuần hoàn... theo hướng đồng bộ, có trình độ ngang bằng, hài hòa với các tiêu chuẩn quốc tế và khu vực; đưa hoạt động tiêu chuẩn hóa trở thành động lực quan trọng, có vai trò dẫn dắt, thúc đẩy sự phát triển hạ tầng chất lượng quốc gia, nâng cao năng suất chất lượng sản phẩm, hàng hóa, năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp, năng lực đổi mới sáng tạo của quốc gia trong tiến trình hội nhập quốc tế.

- *Phát triển hạ tầng chất lượng quốc gia (NQI) của các ngành, lĩnh vực:* huy động các bộ/ngành, địa phương cùng tham gia xây dựng, hình thành NQI trong các ngành, lĩnh vực mới; triển khai áp dụng thí điểm các tiêu chuẩn mới, tiên tiến (như TCVN ISO 18091, TCVN ISO 37001, TCVN ISO 56000...) nhằm hỗ trợ nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm, hàng hóa, thúc đẩy xuất khẩu sản phẩm Việt Nam ra thị trường quốc tế. Phát triển một cách toàn diện và bền vững NQI của các ngành, lĩnh vực đồng bộ với các hoạt động KH, CN&ĐMST trong nền kinh tế (như các tiêu chuẩn đối với các công nghệ mới nổi: 5G, AI, Big data...).

Ủy ban TCĐLCL Quốc gia đã đào tạo, hướng dẫn áp dụng thí điểm TCVN ISO 18091 tại một số địa phương (Hải Phòng², Thừa Thiên Huế³...) để làm cơ sở đúc rút kinh nghiệm, nhân rộng. Bên cạnh đó, Ủy ban TCĐLCL Quốc gia đã đào tạo TCVN ISO 18091 cho TP Hồ Chí Minh, Đồng Nai, Thái Nguyên... Việc áp dụng TCVN ISO 18091 sẽ giúp chính quyền địa phương hiểu và thực hiện hệ thống quản lý chất lượng đáp ứng yêu cầu của TCVN ISO 9001:2015 đảm bảo tính tổng thể, toàn diện, đáp ứng nhu cầu, mong đợi của khách hàng/công dân, các bên quan tâm có liên quan khác và hướng tới phát triển KT-XH bền vững. Ngoài ra, Ủy ban TCĐLCL Quốc gia đang triển khai áp dụng thí điểm TCVN ISO 37001 tích hợp với TCVN ISO 9001 ngay tại Ủy ban TCĐLCL Quốc gia.

Phát triển NQI phục vụ doanh nghiệp, người dân: nghiên cứu triển khai các lĩnh vực mới, có tiềm năng, tạo giá trị gia tăng cho doanh nghiệp; xác định các sản phẩm, hàng hóa trọng điểm, chủ lực để xây dựng các tiêu chuẩn trọng tâm, đánh giá chứng nhận. Xã hội hóa hợp lý hoạt động TCĐLCL

có hiệu quả để hỗ trợ doanh nghiệp, người dân theo quy định của pháp luật.

Hỗ trợ doanh nghiệp đổi mới sáng tạo, nâng cao năng suất chất lượng

Tiếp tục triển khai các chương trình, đề án quốc gia hỗ trợ doanh nghiệp đổi mới sáng tạo, nâng cao năng suất chất lượng do Thủ tướng Chính phủ ban hành, như Chương trình quốc gia Hỗ trợ doanh nghiệp nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm, hàng hóa giai đoạn 2021-2030, Đề án quản lý hoạt động truy xuất nguồn gốc, Đề án tăng cường đổi mới hoạt động đo lường hỗ trợ doanh nghiệp, Kế hoạch tổng thể nâng cao năng suất chất lượng dựa trên nền tảng KH,CN&ĐMST... theo cách tiếp cận mới, linh hoạt hơn, lấy doanh nghiệp làm trung tâm, thúc đẩy mạnh mẽ năng suất, chất lượng, nguồn gốc sản phẩm hàng hóa Việt Nam, bảo đảm có tính cạnh tranh dựa trên nền tảng áp dụng KH,CN&ĐMST. Phổ biến, hướng dẫn áp dụng các hệ thống quản lý chất lượng theo các tiêu chuẩn quốc tế, các công cụ cải tiến năng suất chất lượng (NSCL) tiên tiến là một trong những nhiệm vụ trọng tâm của Chương trình năng suất Quốc gia. Hàng chục ngàn tổ chức, doanh nghiệp đã tham gia và nhận được sự hỗ trợ từ Chương trình. Thông qua thúc đẩy áp dụng ISO 9001, ISO 14001, Chỉ số đổi mới sáng tạo quốc gia (GII) của Việt Nam có được sự cải thiện đáng kể trong các năm qua.

Hiện nay, năng suất lao động của Việt Nam còn thấp, dư địa tăng năng suất dựa trên lao động và vốn không còn nhiều, để tăng năng suất bền vững bắt buộc phải dựa trên yếu tố KH,CN&ĐMST. Như vậy, mỗi người lao động khi bước vào quá trình làm việc phải luôn ý thức, tư duy về năng suất dựa trên các yếu tố kỹ thuật, KH,CN&ĐMST. Để thực hiện được, Ủy ban TCDLCL Quốc gia đang nỗ lực triển khai các hoạt động đào tạo về các hệ thống công cụ, giải pháp cải tiến năng suất cho doanh nghiệp, người lao động. Đặc biệt là quan tâm đến lực lượng sinh viên các trường đại học, cao đẳng và trường nghề. Các chương trình phổ biến kiến thức, đào tạo NSCL cho giảng viên, sinh viên trên cả nước được triển khai. Nhiều trường đại học, cao đẳng đã đưa học phần NSCL vào các chương trình đào tạo chính thức, thành lập một số câu lạc bộ sinh viên năng suất.

Chuyển đổi số để phục vụ người dân và tốt hơn

Đề đáp ứng yêu cầu hội nhập, đặc biệt là phục vụ cho người dân và doanh nghiệp tốt hơn, chuyển đổi số là xu thế tất yếu. Đề án chuyển đổi số trong ngành TCDLCL đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 đã được Bộ KH&CN phê duyệt (Quyết định số 455/QĐ-BKHCN của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ ngày 25/03/2024). Đề án này có 6 nhóm công việc cần triển khai, cụ thể:

Thứ nhất, thay đổi quy định trong văn bản quy phạm pháp luật, phương thức chuyển đổi số, quy trình làm việc bằng nền tảng số được chấp nhận bằng quy định của pháp luật.

Thứ hai, đánh giá toàn bộ và xây dựng bản đồ số trong ngành TCDLCL. Bản đồ số rất quan trọng giúp chủ động quá trình chuyển đổi số và bản đồ số được xây dựng dựa trên kỹ thuật về quản trị tinh gọn LEAN để tối ưu hóa bản đồ số và quá trình công việc.

Thứ ba, tập trung hoàn thiện dữ liệu số, nền tảng số và giải pháp số. Dữ liệu về tiêu chuẩn, tổ chức đánh giá sự phù hợp, đo lường, mã số mã vạch, dữ liệu về truyền thông... sẽ được tích hợp trên nền tảng số và dựa trên dữ liệu và nền tảng số, giải pháp số phục vụ doanh nghiệp sẽ được xây dựng về thử nghiệm, chứng nhận, đo lường...

Thứ tư, tập trung thực hiện việc đào tạo cán bộ, đáp ứng được yêu cầu về chuyển đổi số.

Thứ năm, nền tảng số kết nối với quốc tế để quá trình trao đổi thông tin với quốc tế được thuận lợi.

Thứ sáu, thông tin, tuyên truyền nhằm nâng cao nhận thức cho người dân, doanh nghiệp, đặc biệt, cho các cán bộ làm về TCDLCL từ Trung ương đến địa phương, bảo đảm thống nhất và nhất quán trong hoạt động này.

Hợp tác quốc tế nâng cao năng lực đổi mới sáng tạo

Hiện nay, hoạt động hợp tác quốc tế về ĐMST đang được triển khai mạnh mẽ trên nhiều cấp độ. Nhiều nội dung chuyên môn về ĐMST được bàn thảo, trao đổi, hợp tác giữa các nước thành viên của Tổ chức Năng suất châu Á (APO), Tổ chức Tiêu chuẩn hóa quốc tế (ISO)... với các chủ đề cụ thể như: năng suất và ĐMST cho nền kinh tế số, các tiêu chuẩn và khung về quản lý ĐMST trong tổ

chức, các mô hình kinh doanh đổi mới cho du lịch nông thôn, các công nghệ đổi mới cho nông nghiệp thuộc chuỗi cung ứng sản phẩm tươi sống, mô hình nông nghiệp thông minh đổi mới...

Ủy ban TCĐLCL Quốc gia đã có những hợp tác song phương và đa phương về tiêu chuẩn hóa trong các lĩnh vực công nghệ mới nổi, thương mại điện tử, thương mại số, sản xuất thông minh và ĐMST. APO đã hỗ trợ Việt Nam xây dựng kế hoạch tổng thể phát triển năng suất dựa trên ĐMST. Hoạt động hợp tác song phương với đối tác hàng đầu trong lĩnh vực này như Úc, Mỹ trong 2 năm vừa qua về tiêu chuẩn hóa cho các công nghệ mới nổi, in 3D, hợp tác đa phương trong Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á (ASEAN) để xây dựng lộ trình và biện pháp triển khai sản xuất thông minh là minh chứng cho hoạt động hợp tác đó.

Tăng cường năng lực đổi mới sáng tạo trong nội tại Ủy ban Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Quốc gia

Với vai trò là cơ quan quản lý toàn diện và đồng bộ 3 mặt công tác tiêu chuẩn hóa, đo lường, năng suất chất lượng; để thực hiện được các nhiệm vụ nêu trên, Ủy ban TCĐLCL Quốc gia cần có định hướng đổi mới ngay trong chính nội tại hoạt động của mình để không ngừng nâng cao chất lượng, năng lực phục vụ. Với quyết tâm đổi mới, Ủy ban TCĐLCL Quốc gia đã xây dựng và tổ chức thực hiện Tầm nhìn STAMEQ nhằm hiện thực hóa, xây dựng và phát triển giá trị của STAMEQ, hướng tới một STAMEQ hợp tác để phát triển toàn diện. Tầm nhìn STAMEQ lấy con người STAMEQ làm trung tâm, trong đó, “hợp tác là phương thức” và “phát triển toàn diện là mục tiêu”. Tầm nhìn STAMEQ tập trung triển khai 05 trụ cột gồm: hun đúc tinh thần STAMEQ; xây dựng con người STAMEQ; phát triển văn hóa STAMEQ; thực hiện hành động STAMEQ; hiện thực hóa sáng kiến STAMEQ. Trong đó, hiện thực hóa sáng kiến STAMEQ là quan điểm xuyên suốt, lâu dài của STAMEQ, là

động lực chính cho sự ĐMST nhằm giải quyết các thách thức và tạo ra các cơ hội mới. ĐMST trong hoạt động TCĐLCL được xác định là đổi mới ngay trong chính nội tại của hoạt động và đổi mới trong hoạt động hỗ trợ ĐMST trong doanh nghiệp, nền kinh tế.

Một số hoạt động cụ thể đã triển khai như: sắp xếp, tinh gọn bộ máy đảm bảo hoạt động hiệu quả; nâng cao năng lực thực thi nhiệm vụ của cán bộ, công chức, viên chức và người lao động thông qua việc thường xuyên được đào tạo, bồi dưỡng kiến thức về chuyên môn nghiệp vụ, lý luận chính trị, kỹ năng nghề, kiến thức về năng suất chất lượng, tin học, ngoại ngữ...; đổi mới phương thức làm việc thông qua ứng dụng công nghệ thông tin, công nghệ số, hình thành các nhóm, tổ công tác (Tổ công tác triển khai ISO 18091, Tổ công tác Halal, Tổ công tác khí nhà kính, Tổ công tác GRP, Tổ công tác chuyển đổi số...). Triển khai áp dụng TCVN ISO 9001 tích hợp TCVN ISO 37001 trong khối cơ quan Ủy ban TCĐLCL Quốc gia. Thực hiện phong trào 5S trong toàn Ủy ban TCĐLCL Quốc gia, tiến tới áp dụng tinh gọn theo Lean...

“Phát triển và ứng dụng KH&CN là quốc sách hàng đầu, là một trong những động lực quan trọng nhất để phát triển KT-XH và bảo vệ Tổ quốc”, thẩm nhuần quan điểm chỉ đạo của Đảng, Nhà nước, hoạt động TCĐLCL với con người STAMEQ, tinh thần STAMEQ, văn hóa STAMEQ sẽ không ngừng đổi mới, hành động và hiện thực hóa tầm nhìn STAMEQ góp phần thực hiện thành công sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá của đất nước.

TS. Hà Minh Hiệp

Quyền Chủ tịch Ủy ban Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Quốc gia

Bộ Khoa học và Công nghệ

Nguồn: vietq.vn

Thay đổi TƯ DUY

để chuyển đổi số

Chuyển đổi số không chỉ là xu hướng, mà còn là một sự thay đổi tất yếu trong thời đại công nghệ phát triển không ngừng. Tuy nhiên, hành trình này không đơn thuần là việc ứng dụng công nghệ hay xây dựng sự hiện diện trực tuyến.



Tour dạy nhuộm chàm của HTX Mường Hoa. Ảnh: NVCC

Đối với nhiều doanh nghiệp, đặc biệt là các doanh nghiệp nhỏ và hộ kinh doanh, chuyển đổi số thường được hiểu hẹp là việc số hóa dữ liệu, sử dụng phần mềm quản lý hay bán hàng trên mạng. Nhưng đó chỉ là bước khởi đầu. Để thực sự thành công, chuyển đổi số cần được nhìn nhận từ góc độ chiến lược – nơi tư duy về mô hình kinh doanh, khách hàng và giá trị được đặt lên hàng đầu.

Chuyển đổi số không phải là đánh đổi

Nhiều doanh nghiệp nhỏ và hộ kinh doanh vẫn bị chi phối bởi tư duy truyền thống, trong đó, “bán được hàng” là ưu tiên hàng đầu, còn công nghệ chỉ là “có cũng được”, thậm chí là “xa xỉ”. Tâm lý này xuất phát từ lo ngại rằng chuyển đổi số đồng nghĩa với việc đánh đổi quy trình quen thuộc, phát sinh thêm chi phí và thậm chí còn mất đi khách hàng

truyền thống – những người vẫn quen với cách thức giao dịch cũ.

Tuy nhiên, trong bối cảnh thị trường và hành vi khách hàng thay đổi nhanh chóng, những suy nghĩ mang tính phòng thủ như vậy có thể khiến doanh nghiệp mất đi cơ hội cạnh tranh. Khách hàng ngày nay không còn bị giới hạn bởi không gian vật lý; họ ưa chuộng sự tiện lợi, đa kênh và hành trình mua sắm thường bắt đầu từ các nền tảng số. Điều này đặt ra thách thức lớn cho các doanh nghiệp chưa sẵn sàng thay đổi.

Những bước chuyển mình từ tư duy phòng thủ sang chủ động luôn là yếu tố quyết định trong hành trình chuyển đổi số. Để đạt được thành công, doanh nghiệp cần nhìn nhận số hóa không phải là sự đánh đổi, mà là cơ hội để tạo ra giá trị mới và mở rộng thị trường.

Ví dụ điển hình Hợp tác xã (HTX) Mường Hoa (Lào Cai), ban đầu, họ suy nghĩ rằng, chuyển đổi số sẽ làm mất đi cách thức kinh doanh truyền thống hoặc không phù hợp với ngành nghề của mình. Về sau, họ thay đổi suy nghĩ, coi đây là cơ hội để đưa các sản phẩm địa phương đến gần hơn với khách hàng thông qua việc số hóa. Họ bắt đầu với các bước đơn giản như chụp ảnh sản phẩm, đăng tải lên mạng xã hội kèm theo nội dung mô tả chân thực và rõ nét. Những hình ảnh gần gũi đã nhanh chóng thu hút sự chú ý từ người tiêu dùng, giúp họ nhận được những đơn hàng đầu tiên mà không cần chi phí quảng cáo.

Sự chuyển đổi này không chỉ dừng lại ở việc bán hàng online. Việc sử dụng phần mềm quản lý để ghi nhận doanh thu và theo dõi đơn hàng đã giúp HTX Mường Hoa kiểm soát luồng tài chính một cách hiệu quả hơn. Không những thế, nhờ tăng trưởng doanh thu và mở rộng mạng lưới khách hàng, họ đã có cơ hội tham gia các hội chợ triển lãm, qua đó tiếp cận các thị trường lớn hơn và nâng tầm thương hiệu địa phương.

Một ví dụ khác là HTX Tân Xuân 269 (Sơn La). Ban đầu, họ từ chối tham gia các dự án chuyển đổi số vì cho rằng nó không phù hợp với mô hình sản xuất của mình. Nhưng chỉ sau một buổi học và thử nghiệm đăng bài trên Zalo, họ đã đạt được kết quả bất ngờ: bán ngay 1 tấn gạo và 200 lít mật ong. Thành công ban đầu này đã thay đổi hoàn toàn cách nhìn nhận của họ, từ sợ hãi sự thay đổi sang chủ động khai thác cơ hội.

Câu chuyện của hai HTX minh chứng cho việc khi doanh nghiệp từ bỏ tư duy phòng thủ và sẵn sàng thử nghiệm những phương pháp mới, họ không chỉ vượt qua thách thức mà còn nắm bắt được những cơ hội lớn lao. Tư duy chủ động này chính là nền tảng để chuyển đổi số mang lại giá trị bền vững, tạo động lực đổi mới và mở ra những cánh cửa mới trong kinh doanh.

Chuyển đổi số không chỉ là bài toán công nghệ

Trong chuyển đổi số, công nghệ chỉ là phương tiện, mục tiêu làm sao để tạo dựng được niềm tin và kết nối với khách hàng, dựa trên việc thấu hiểu giá trị cốt lõi của mình.

Ví dụ, HTX Đặc sản Tây Bắc ban đầu sở hữu một fanpage với hơn 19.000 lượt thích, nhưng hơn nửa trong số đó là lượt thích ảo hoặc sai đối tượng, dẫn đến doanh thu không hiệu quả. Doanh nghiệp không đầu tư vào nội dung, chiến lược và mối quan hệ bền vững với khách hàng, dẫn đến sự thiếu mặn mà trong việc quản lý kênh trực tuyến.



Hợp tác xã Tân Xuân 269 chuyên về sản xuất măng nứa sấy khô. Ảnh: NVCC

Sau khi thay đổi tư duy và chiến lược, HTX tập trung kể những câu chuyện về sản phẩm – từ nguồn

gốc, quy trình sản xuất đến giá trị độc đáo. Sự kiên nhẫn trong việc xây dựng lại fanpage đã tạo nên đột phá: lượt tương tác tăng mạnh, doanh thu cải thiện rõ rệt và họ còn xây dựng được một hệ thống quản lý minh bạch, giúp gắn kết bền vững với khách hàng.

Kết nối với khách hàng không đồng nghĩa với việc phải tạo ra những chiến dịch quảng bá rầm rộ. Com Lam Giàng Dự là một minh chứng cho điều đó. Từ những câu chuyện giản dị và chân thật trên mạng xã hội về nguyên liệu và quá trình làm ra chiếc bánh chưng, ông com lam, họ đã tạo dựng sự gần gũi với khách hàng. Người tiêu dùng ngày nay không chỉ tìm kiếm sản phẩm, mà còn muốn hiểu giá trị và câu chuyện đằng sau thương hiệu.

Việc minh bạch trong giao tiếp và tạo ra những câu chuyện gắn liền với sản phẩm đã giúp Com Lam Giàng Dự thu hút được các đơn hàng lớn từ nhiều nơi, đồng thời mang lại doanh thu ổn định. Nhờ đó, họ tiếp tục nhận thấy có thể dùng phần mềm để quản lý dữ liệu khách hàng và tài chính, tối ưu hóa quy trình và thậm chí còn mở rộng cơ hội kinh doanh. Đây là một minh chứng cho thấy, niềm tin và kết nối trong môi trường số không phải là điều “vô hình” mà hoàn toàn có thể được xây dựng từ những hành động nhỏ.

Một yếu tố quan trọng khác trong tư duy chuyển đổi số là khả năng khai thác giá trị văn hóa và biến chúng thành giá trị kinh tế. Tổ hợp tác Bản Liền (Lào Cai) đã khéo léo áp dụng chiến lược “kể chuyện để kết nối” thông qua việc chụp lại những hình ảnh đẹp về đời sống địa phương và chia sẻ trên các nền tảng số. Những câu chuyện thú vị về cuộc sống và văn hóa không chỉ thu hút sự quan tâm của khách hàng mà còn mở ra cơ hội kinh doanh mới.

Từ bước đầu chỉ là chia sẻ hình ảnh, Tổ hợp tác Bản Liền đã phát triển các tour trải nghiệm văn hóa và hợp tác với các đối tác như ezCloud để quản lý dịch vụ lưu trú, từ đó mở rộng quy mô kinh doanh. Điều này cho thấy, tư duy đổi mới về giá trị văn hóa có thể mang lại hiệu quả kinh tế bền vững, biến di sản thành động lực phát triển.

Tư duy cá nhân hóa thay vì công thức chung

Số hóa (digitization) là bước đầu tiên trong hành trình chuyển đổi số, nơi các quy trình truyền thống

được thay thế bằng quy trình kỹ thuật số. Nhưng điều này không tạo nên sự khác biệt lớn nếu mô hình kinh doanh cốt lõi không thay đổi. Đổi mới mô hình kinh doanh (business model innovation) là cấp độ cao hơn, nơi doanh nghiệp tận dụng công nghệ để tạo ra giá trị mới hoặc cung cấp giá trị hiện có theo những cách sáng tạo hơn.

Tuy nhiên, mỗi doanh nghiệp sẽ có một con đường chuyển đổi số riêng và không có một công thức chung nào cho tất cả. Mỗi doanh nghiệp cần cá nhân hóa hành trình của mình dựa trên giá trị cốt lõi và mục tiêu riêng. Các ví dụ như HTX Mường Hoa hay Tổ Hợp tác Bản Liên đều cho thấy rằng việc điều chỉnh chiến lược phù hợp với nhu cầu và năng lực nội tại là yếu tố then chốt để thành công.

Chẳng hạn, HTX Mường Hoa đã đi từ việc đăng tải câu chuyện về quá sản phẩm tới tối ưu quá trình quản lý tài chính bằng công nghệ. Trong khi đó, Tổ hợp tác Bản Liên lại tập trung vào việc phát triển các tour du lịch văn hóa, kể các câu chuyện về di sản và sử dụng công nghệ để quản lý dịch vụ lưu trú.

Tư duy linh hoạt để thích nghi

Chuyển đổi số không chỉ là việc hiện diện trên nền tảng số mà còn là cách doanh nghiệp ứng phó

với những biến động trong tương lai, từ khủng hoảng kinh tế đến thay đổi hành vi tiêu dùng. Những doanh nghiệp có tư duy linh hoạt và sẵn sàng thay đổi sẽ dễ dàng thích nghi và đứng vững hơn trong môi trường cạnh tranh khốc liệt.

Công nghệ trong chuyển đổi số chỉ là phương tiện, tư duy mới là yếu tố quyết định. Khi các doanh nghiệp nhận ra rằng công nghệ không chỉ hỗ trợ mà còn là nền tảng để đổi mới mô hình kinh doanh, tối ưu hóa quy trình và kết nối sâu hơn với khách hàng, họ sẽ tạo ra giá trị bền vững và nâng cao khả năng cạnh tranh.

Những câu chuyện từ Cơm Lam Giàng Dự, HTX Mường Hoa, HTX Tân Xuân 269 hay Tổ hợp tác Bản Liên đều cho thấy một điểm chung: thay đổi tư duy là bước đi đầu tiên và quan trọng nhất trong hành trình chuyển đổi số. Đó là hành trình mà mọi doanh nghiệp, dù lớn hay nhỏ, đều có thể bắt đầu – chỉ cần có sự chủ động, tự tin và sẵn sàng hành động từ những bước nhỏ nhất.

***Nguồn:** khoahocphattrien.vn*

ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG:

Phát triển khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo trong kỷ nguyên số

Tại vùng đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL), hệ sinh thái khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo (ĐMST) vẫn còn ở giai đoạn ban đầu. Mặc dù sự phát triển của các công nghệ mới và nền kinh tế chia sẻ đang mang lại những cơ hội thuận lợi để các công ty khởi nghiệp phát triển và thành công, song, tại khu vực ĐBSCL, các doanh nghiệp này đang phải vượt qua hàng loạt thách thức, bao gồm những thách thức từ chính bản thân họ và tác động từ bên ngoài.



Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ Huỳnh Thành Đạt tham quan gian hàng của Sở Khoa học và Công nghệ TP Cần Thơ trong khuôn khổ Diễn đàn Khởi nghiệp đồng bằng sông Cửu Long lần II năm 2024

Hoạt động khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo ở đồng bằng sông Cửu Long

Trong những năm qua, hoạt động giáo dục khởi nghiệp và ĐMST ở các trường đại học vùng ĐBSCL bắt đầu được chú trọng, các chương trình đào tạo về khởi nghiệp và ĐMST bắt đầu đi vào thực tiễn. Nhiều trường đại học có chương trình đào tạo khởi nghiệp cho sinh viên như Trường Đại học Cần Thơ, Trường Đại học Nam

Cần Thơ, Trường Đại học Trà Vinh, Trường Đại học An Giang...

Nhằm thúc đẩy hoạt động khởi nghiệp và ĐMST, Chính phủ đã ban hành nhiều chính sách, điển hình như: Quyết định số 844/QĐ-TTg ngày 18/05/2016 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án “Hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp ĐMST quốc gia đến năm 2025”, Quyết định số 939/QĐ-TTg ngày 30/06/2017 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án “Hỗ trợ phụ nữ khởi nghiệp giai đoạn

2017-2025”, Chỉ thị số 09/CT-TTg ngày 18/02/2020 của Thủ tướng Chính phủ về việc tạo điều kiện cho doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo, Quyết định số 897/QĐ-TTg ngày 26/07/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình hỗ trợ thanh niên khởi nghiệp giai đoạn 2022-2030... Bên cạnh đó, nhiều địa phương đã ban hành kế hoạch hoặc đề án hỗ trợ khởi nghiệp ĐMST, trong đó, đẩy mạnh công tác đào tạo, bồi dưỡng, trang bị các kiến thức, kỹ năng về khởi nghiệp và ĐMST cho người học; nâng cao năng lực của đội ngũ cán bộ, nhà giáo làm công tác hỗ trợ khởi nghiệp; tạo kết nối để các doanh nghiệp khởi nghiệp có thêm sự trợ giúp về kiến thức kinh doanh trong kỷ nguyên số và các mối quan hệ trong cộng đồng, hệ sinh thái.

Nằm ở vị trí trung tâm vùng ĐBSCL, TP Cần Thơ hội đủ các yếu tố phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp và ĐMST. Với hệ thống các trường đại học, viện nghiên cứu tập trung nguồn nhân lực chất lượng cao, hệ sinh thái khởi nghiệp ĐMST đã hình thành; các sự kiện xúc tiến thị trường được tổ chức thường xuyên, thúc đẩy hoạt động khởi nghiệp ĐMST. Bên cạnh đó, các quỹ hỗ trợ khởi nghiệp và ĐMST tại TP Cần Thơ cũng bắt đầu xuất hiện, đóng vai trò lớn trong việc kết nối, tạo điều kiện cung cấp nguồn vốn đầu tư cho các đơn vị khởi nghiệp, giúp họ phát triển vững chắc hơn.

Mặc dù có nhiều cơ hội nhưng hoạt động khởi nghiệp của các doanh nghiệp khởi nghiệp vùng ĐBSCL cũng gặp không ít khó khăn, thách thức. Những thách thức này được chia thành 2 nhóm:

Thách thức đến từ chính nội bộ doanh nghiệp: từ góc độ kinh tế, các cá nhân, doanh nghiệp khởi nghiệp vùng ĐBSCL thường gặp khó khăn trong việc tiếp cận nguồn vốn (cả vốn đầu tư và vốn vay). Thiếu vốn dẫn đến các khó khăn khác trong tìm kiếm mặt bằng kinh doanh, mua sắm cơ sở vật chất, máy móc, thiết bị phục vụ nghiên cứu, phát triển sản phẩm mới, cũng như tiếp cận các công nghệ số. “Tuổi trẻ” cũng là một rào cản đối với doanh nghiệp khởi nghiệp, bởi đặc thù không cạnh tranh được với các doanh nghiệp lớn về uy tín và hiểu biết pháp luật, khó khăn hơn trong việc xây dựng và duy trì mối quan hệ với các đối tác, không thể dựa vào danh tiếng trên thị trường tài chính,

khó khăn hơn trong việc xây dựng mạng lưới hoặc tạo sự cân bằng trong liên minh.

Bên cạnh đó, hầu hết người sáng lập doanh nghiệp khởi nghiệp còn thiếu kinh nghiệm trong thực tiễn. Phong trào khởi nghiệp nở rộ đã bộc lộ điểm yếu của các nhà sáng lập. Phần lớn họ thiếu kỹ năng cần có trong thời đại số, thiếu tính linh hoạt và khả năng thích ứng. Một trong những thách thức, rào cản khác là những người sáng lập không giỏi tiếng Anh. Việc chủ động tiếp thu có chọn lọc những tri thức, làm chủ công nghệ, tư duy sáng tạo và trau dồi ngoại ngữ thật tốt là một yêu cầu không thể thiếu trong thời kỳ Cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Tuy nhiên, đối với doanh nghiệp khởi nghiệp vùng ĐBSCL, tiếng Anh chưa thông thạo đã khiến họ khó tiếp thu kiến thức, công nghệ bên ngoài và vươn ra khu vực cũng như thế giới.

Rào cản đến từ môi trường bên ngoài doanh nghiệp: thực tế cho thấy, rất khó tìm nhà đầu tư thiên thần trong giai đoạn đầu ở các lĩnh vực công nghệ và tài nguyên. Những doanh nhân thành đạt trong các lĩnh vực này thường có cái nhìn rất khác và chưa quen với khởi nghiệp. Vì vậy, họ có xu hướng bỏ tiền đầu tư vào những lĩnh vực có thể mạnh, có nhiều mối quan hệ và am hiểu thị trường, thay vì đầu tư vào startup. Việc huy động vốn từ các quỹ đầu tư cũng là bài toán nan giải đối với các doanh nghiệp khởi nghiệp vùng ĐBSCL. Do đặc thù kinh tế của vùng chủ yếu là nông nghiệp nên yếu tố rủi ro thời vụ cao; hàm lượng trí tuệ trong các sản phẩm nông nghiệp truyền thống thấp, chưa có nhiều yếu tố công nghệ... Ngoài ra, cơ chế, chính sách hỗ trợ hoạt động khởi nghiệp và ĐMST trong vùng được ban hành còn chưa đồng bộ; chưa có chính sách ưu đãi để khuyến khích doanh nghiệp ĐMST ngay từ giai đoạn đầu. Hệ thống vườn ươm khởi nghiệp chưa hoàn thiện. Các cơ sở ươm tạo còn non trẻ, vẫn còn những hạn chế như: cơ sở vật chất yếu kém, chưa tiếp cận được với các công nghệ số, hoạt động chậm, nhỏ lẻ, thiếu đồng bộ làm giảm hiệu quả dự án...

Bên cạnh đó, hệ sinh thái khởi nghiệp và ĐMST của các tỉnh/thành phố vùng ĐBSCL mới đang ở giai đoạn hình thành ban đầu. Mặc dù thời gian qua đã đạt được những bước tiến nhất định, nhưng các nhân tố trong hệ sinh thái phát triển khởi nghiệp và

ĐMST còn chậm, thiếu tính bền vững. Đặc biệt, một rào cản lớn đối với hoạt động khởi nghiệp và ĐMST là công nghệ ở ĐBSCL chưa phát triển. Tâm lý sợ thất bại trong kinh doanh cũng là một điểm yếu của các startup trong vùng.

Giải pháp phát triển trong thời gian tới

Nền tảng kỹ thuật số đóng một vai trò quan trọng trong sự phát triển và thành công của các công ty khởi nghiệp. Bằng cách tận dụng những nền tảng này, các công ty khởi nghiệp có thể tiếp cận khách hàng mới, thu được những hiểu biết có giá trị và hợp lý hóa hoạt động của mình, từ đó, đạt được mục tiêu và phát triển trong thời đại kỹ thuật số. Tuy nhiên, việc điều hướng hành trình chuyển đổi kỹ thuật số đòi hỏi các công ty khởi nghiệp phải áp dụng cách tiếp cận toàn diện, bao gồm công nghệ, sự linh hoạt, lấy khách hàng làm trung tâm và mở rộng hợp tác.

Tại vùng ĐBSCL, để giải quyết những khó khăn, thách thức đối với hoạt động khởi nghiệp và ĐMST trong kỷ nguyên kỹ thuật số, các biện pháp cần triển khai đồng bộ trong thời gian tới gồm:

Một là, nâng cao tinh thần khởi nghiệp và xây dựng văn hoá khởi nghiệp ĐMST trong giới trẻ theo định hướng hành động của Chính phủ. Các đơn vị có liên quan, cần tập trung mọi nguồn lực cho các doanh nghiệp nhỏ và vừa khởi nghiệp. Các loại hình doanh nghiệp, dù lớn hay nhỏ đều cần tinh thần khởi nghiệp để tạo ra các sản phẩm mới và động lực phát triển mới. Ở cấp độ thông thường và phổ biến nhất, đó chính là tạo động lực khởi nghiệp trong doanh nghiệp.

Hai là, các công ty khởi nghiệp vùng ĐBSCL cần được trang bị kiến thức, kinh nghiệm và chuyên môn cơ bản để nhận được các nguồn tài trợ ngay từ giai đoạn ban đầu. Bên cạnh đó, học cần được trang bị đầy đủ các kiến thức về kinh doanh, kinh tế và các kỹ năng điều hành, quản lý doanh nghiệp, xúc tiến thương mại, quảng bá sản phẩm và tiềm năng công nghệ số tạo khả năng phát triển toàn diện cho doanh nghiệp khởi nghiệp, củng cố vị thế bền vững hơn cho doanh

nh nghiệp khởi nghiệp. Ngoài ra, cần xây dựng và tổ chức nhiều chương trình khuyến khích các công ty khởi nghiệp trong giai đoạn đầu, giúp họ tìm hiểu các chiến lược về cách thức đẩy tăng trưởng, huy động vốn, quản lý nhân sự và phát triển nền tảng công nghệ số, cũng như cải thiện các hoạt động tiếp thị và bán hàng. Từ đó, các công ty khởi nghiệp có thể tiếp tục phát triển hoạt động kinh doanh của mình để huy động vốn.

Ba là, đa dạng hoá các hình thức và lĩnh vực khởi nghiệp, từ đó tìm ra thị trường ngách cho các doanh nghiệp khởi nghiệp. Hiện nay, hầu hết các doanh nghiệp khởi nghiệp tại ĐBSCL đều là khởi nghiệp thông thường, dựa trên các sản phẩm nông nghiệp bản địa, chưa áp dụng nhiều công nghệ và chưa có tính sáng tạo đột phá. Công nghệ là nền tảng để các doanh nghiệp khởi nghiệp duy trì và phát triển hoạt động sản xuất kinh doanh của mình; đồng thời, tạo thị phần cạnh tranh với các đối thủ trên thị trường. Nói cách khác, một doanh nghiệp không thể gọi là khởi nghiệp nếu thiếu yếu tố công nghệ. Hiểu đúng khái niệm khởi nghiệp ĐMST là điều kiện tiên quyết để xác định đúng đối tượng và mục tiêu của các chương trình và chính sách khởi nghiệp. Đồng thời, đảm bảo tính hiệu quả của các chính sách, chương trình hỗ trợ để thúc đẩy tinh thần khởi nghiệp và phát huy được nguồn lực của các tác nhân trong hệ sinh thái khởi nghiệp.

Bốn là, xây dựng hệ sinh thái khởi nghiệp và ĐMST hướng tới phát triển bền vững, trong đó tập trung vào chất lượng hơn là số lượng. Để thực hiện được mục tiêu này, cần tăng cường vai trò của các trường đại học trong hệ sinh thái. Việc phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp ĐMST có mục tiêu cuối cùng là tạo ra môi trường thuận lợi để hình thành, phát triển các doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo. Các trung tâm hỗ trợ khởi nghiệp và ĐMST sẽ là hạt nhân để huy động khai thác, liên kết, tối ưu hóa các nguồn lực trong hệ sinh thái từ xã hội, nhằm hỗ trợ các công ty khởi nghiệp và ĐMST tiếp tục phát triển và thành công trong một thế giới đang thay đổi nhanh chóng.

Nguồn: vjst.vn

Vật liệu thay thế nhựa: còn nhiều chông gai

Chiếc tem dán chỉ to bằng đồng xu mà ta bóc khỏi trái cây ngày hôm qua có thể tồn tại thêm hàng trăm năm nữa, và làm đất đai ô nhiễm. Cầm thì khó, nhưng thay thế cũng chẳng dễ.



hơn nhựa truyền thống, và vẫn chưa rõ liệu chúng có thực sự tốt lành hơn cho sức khỏe con người và hành tinh hay không. Chúng cũng cần chất phụ gia độc hại để trở nên không thấm nước, dẻo dai và bền màu. Thậm chí, chén, đĩa, ly bằng giấy thường phải có thêm lớp màng nhựa để không bị rò rỉ!

Không có giải pháp đơn lẻ

Trên thực tế, nguồn cung của các vật liệu thay thế nhựa trên toàn cầu là không đủ để thế chỗ cho lượng nhựa sử dụng một lần hiện nay và có thể đó là một điều tốt, theo Paula Luu, thuộc Công ty Closed Loop Partners (Mỹ) chuyên đầu tư vào kinh tế tuần hoàn. Bởi vì, tiềm năng của các giải pháp thay thế nhựa sẽ không thành hiện thực nếu thiếu đi việc nâng cấp hệ thống thu gom rác thải, nghiên cứu khoa học và chính sách phù hợp.

Những chiếc tem dán bằng nhựa, gọi là PLU (viết tắt của Product Look Up - tra cứu sản phẩm) đã trở thành một phần quan trọng của nền nông nghiệp hiện đại. Chúng truyền đạt cho người tiêu dùng những thông tin cần thiết về nguồn gốc, xuất xứ và phẩm chất của nông sản.

Giống như vô số bao bì nhựa khác, tem dán không dễ tái chế, mà được thiết kế để bị vứt bỏ ngay sau khi mua, rồi tích tụ suốt trăm năm. Những thứ không được đưa vào bãi rác sẽ trôi dạt ngoài môi trường, thường gây tắc nghẽn sông ngòi và đại dương. Đến cuối cùng, chúng phân hủy thành các hạt vi nhựa cực nhỏ bé, làm ô nhiễm không khí, nước uống và dòng máu của chúng ta. Ngoài ra, ngành sản xuất nhựa, với 98% trong số đó có nguồn gốc từ nhiên liệu hóa thạch, chịu trách nhiệm cho khoảng 10% tổng lượng phát thải khí nhà kính toàn cầu.

Có thể thay thế nhựa không? Ngày nay, chúng ta đã có dao, muỗng, nĩa nhựa tự phân hủy sinh học, giấy gói hàng có thể ủ thành phân compost, hay chai nhựa có nguồn gốc từ thực vật... Nhưng việc sản xuất các vật liệu này còn hạn chế, đắt đỏ

Tương lai của nhựa, cũng như vai trò của nhựa sinh học, đang được đàm phán để xây dựng một hiệp ước toàn cầu nhằm chấm dứt nạn ô nhiễm nhựa - một loại “Hiệp định Khí hậu Paris” nhưng dành cho ngành nhựa. Các lựa chọn được đưa ra bao gồm: tăng công suất tái chế, tăng thuế đối với nhà sản xuất, cắt giảm sản lượng nhựa nguyên sinh trên toàn cầu - chủ yếu thông qua việc giảm các sản phẩm nhựa dùng một lần. Việc đàm phán dự kiến sẽ kết thúc vào cuối năm 2024.

Xin lấy nỗ lực giảm thiểu đồ nhựa dùng một lần của Pháp vào năm 2022 làm ví dụ. Nước này đã cấm tất cả tem dán PLU bằng nhựa. Tuy nhiên, niềm vui của các nhà bảo vệ môi trường sớm trở thành nỗi buồn của các nhà nhập khẩu! Trong một thị trường toàn cầu hóa, sản phẩm đến từ mọi nơi trên thế giới, vì thế lệnh cấm tem dán nhựa của Pháp chỉ thực sự có tác dụng nếu như mọi quốc gia khác cũng làm như vậy.

Nhưng, một lệnh cấm toàn cầu đối với loại tem dán nhựa truyền thống sẽ tạo ra khác biệt chứ? Nó chắc chắn sẽ thúc đẩy việc sản xuất ra các loại tem dán có thể phân hủy với giá thấp hơn bây giờ. Tuy

nhiên, nếu không có mối liên kết rộng rãi với các cơ sở sản xuất phân bón, hầu hết các tem dán “thân thiện” này sẽ lại vào bãi rác, tiềm ẩn nguy cơ phát thải cao hơn loại nhựa truyền thống. Trong một cơ sở sản xuất phân compost, vi khuẩn sử dụng oxy để phân hủy vật liệu hữu cơ thành carbon. Còn trong môi trường ít oxy của bãi rác, việc phân hủy sẽ tạo ra khí methane - một loại khí nhà kính có thể giữ nhiệt gấp 25 lần khí carbonic.

Các thuật ngữ “biodegradable” (có thể phân hủy sinh học) và “compostable” (có thể phân hủy) thường bị hiểu sai rằng chúng sẽ tan thành hư vô trong môi trường tự nhiên, vốn là một điều hiếm khi xảy ra. Để đáp ứng tiêu chuẩn cơ bản về khả năng phân hủy, một tem PLU hoặc một chiếc nĩa phải phân hủy đến 90% thành các hợp chất carbon, trong vòng sáu đến 24 tháng, trong điều kiện nhiệt độ và độ ẩm được kiểm soát cẩn thận. Nhưng nếu bạn ném một chiếc nĩa “sinh học” ra vườn, nó có thể sẽ ở đó dài lâu như cái nĩa nhựa thông thường, tức là hàng trăm đến hàng ngàn năm.

Trong một nghiên cứu năm 2019 của Đại học Plymouth (Anh), nhóm nghiên cứu đã thử chôn các túi nhựa “có thể phân hủy” trong đất hoặc ngâm trong nước biển. Ba năm trôi qua, một số túi vẫn còn nguyên vẹn, đến mức có thể đựng đầy hàng hóa.

“Nhựa chay” chưa chắc đã hay

Khi thêm “giải pháp” nhựa có nguồn gốc thực vật vào bài toán nhựa hiện nay, chúng ta gặp nhiều vấn đề hơn. Polyethylene terephthalate, loại nhựa PET mang ký hiệu số 1 mà ta thấy trên chai nước suối, thường được chiết xuất từ nhiên liệu hóa thạch. Nhưng, nó cũng có thể được sản xuất từ thực vật, thông qua một quy trình tương tự như việc biến ngô thành cồn ethanol. Hai phiên bản nhựa - từ thực vật và từ hóa thạch - ở cấp độ phân tử thì giống hệt nhau, và cùng tồn tại rất lâu trong môi trường. Như PET truyền thống, phiên bản PET “chay” có thể tái chế được.

Tuy nhiên, khi người tiêu dùng nhìn thấy tám nhãn ghi rằng “nhựa có nguồn gốc từ thực vật”, cứ hai người Mỹ thì sẽ có một người nói, “Ồ, cái này

thuộc về thùng ủ phân”, Paula Luu cho biết. Công ty của cô đã khảo sát thái độ của người dân Mỹ đối với các lựa chọn thay thế nhựa. Nói cách khác, người tiêu dùng cứ tưởng đang làm điều hay, ngay cả khi một nửa trong số họ đặt nhầm chỗ cho chai nhựa PET có nguồn gốc thực vật.

“Nếu chúng ta không dán nhãn và thiết kế đúng đắn, chúng ta có thể tạo ra vấn đề cho cả ngành tái chế và ngành phân compost”, Luu nói. Có một giải pháp không gây hoang mang, rối rắm nữa, là yêu cầu tất cả bao bì nhựa dẻo (chẳng hạn như giấy gói bánh sandwich, túi zip, bao nylon) phải vào thùng ủ phân, theo Daphna Nissenbaum, Giám đốc Điều hành và đồng sáng lập của TIPA Corp. Công ty đa quốc gia này sở hữu công nghệ để tạo ra bao bì “có thể phân hủy” cho mọi thứ hàng hóa, từ quần áo đến bánh kẹo.

“Nó sẽ trực quan. Nếu dẻo, thì vào thùng compost với vỏ chuối”, cô này nói. Ngược lại, bao bì cứng, như chai soda hoặc hộp sữa chua, thì chuyển sang tái chế.

Vấn đề duy nhất là sản phẩm của TIPA - cũng giống như nhiều sản phẩm có thể phân hủy khác - vẫn được sản xuất một phần từ nhiên liệu hóa thạch. Trong khi đó, một sản phẩm nhựa từ thực vật 100%, có thể phân hủy 100% là chuyện khả thi về kỹ thuật, nhưng đắt đỏ hơn nhiều, và không phải lúc nào cũng phục vụ tốt, đặc biệt khi gặp các thực phẩm có tính axit, hoặc chất lỏng, hoặc cần lưu trữ lâu dài.

Đồ dùng không bằng cách dùng

Chỉ trông chờ vào công nghệ tốt hơn là chưa đủ, theo Christina Dixon của Environmental Investigation Agency (Cơ quan Điều tra Môi trường). Để giải quyết vấn đề nhựa, chúng ta phải nhìn xa hơn những sản phẩm thay thế và suy nghĩ lại về thói quen “dùng một lần”.

Chúng ta cần tạo ra các hệ thống tuần hoàn: hàng hóa có thể tái sử dụng lâu dài, thay vì đi theo con đường một chiều từ sản xuất đến tiêu dùng, rồi thải bỏ.

Nguồn: khoahocphattrien.vn

Sinh viên làm máy tách vỏ hạt sen

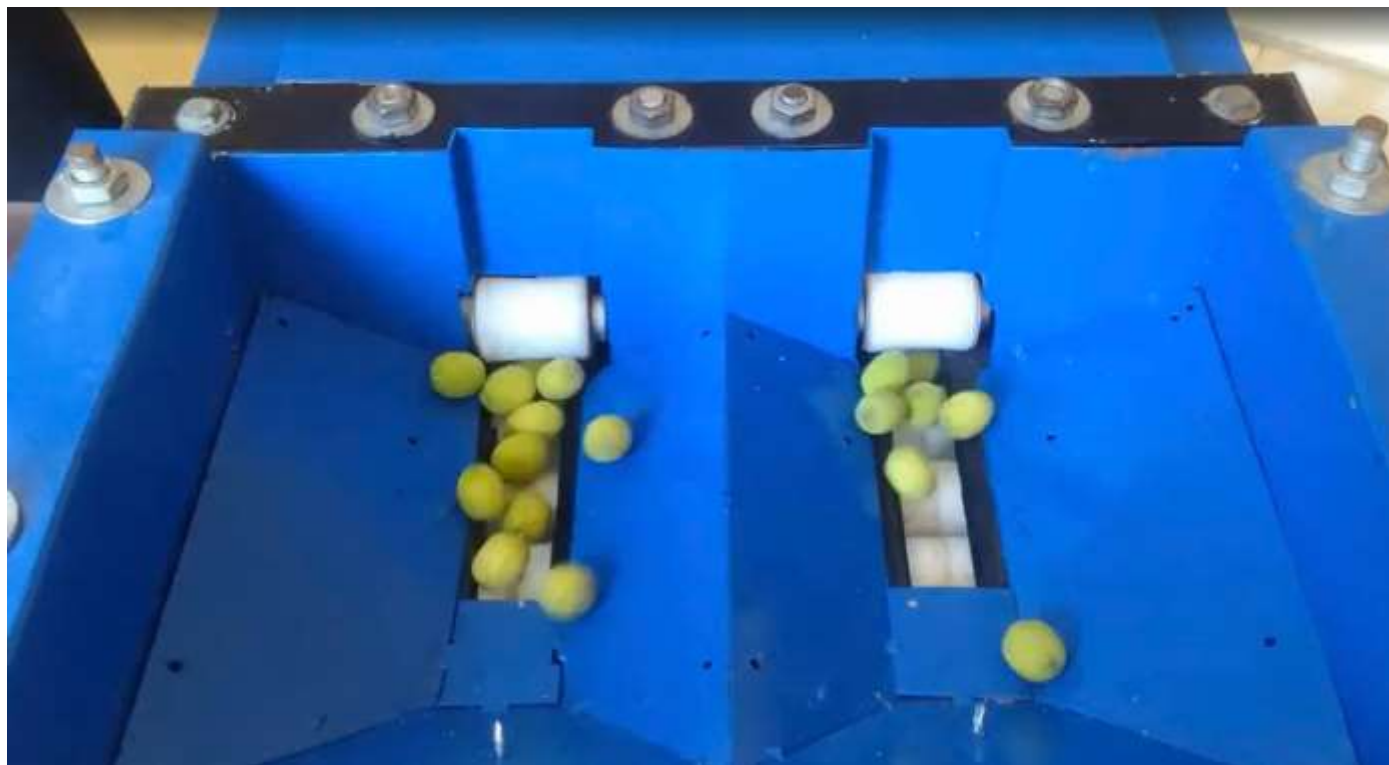
Hai nam sinh Trường Đại học Cửu Long chế tạo máy tách vỏ hạt sen năng suất hơn 24kg mỗi giờ, độ sạch đạt 82%

Sản phẩm của Dương Chí Bảo và Phạm Hoài Bảo, sinh viên năm 4 khoa Kỹ thuật công nghệ, chế tạo - Trường Đại học Cửu Long, với mục tiêu giúp tăng năng suất chế biến, giảm công lao động so với phương pháp tách vỏ hạt sen thủ công.

Sen được trồng tại nhiều địa phương trên cả nước như Đồng Tháp, Long An, Tiền Giang, Hà Nội, Hưng Yên... Tuy nhiên, hạt sen hiện chủ yếu tách vỏ bằng tay, năng suất thấp. Một lao động tách vỏ trong ngày chỉ đạt 7 - 8kg, với chi phí thuê khoảng 30.000 - 40.000 đồng mỗi kg. Thị trường hiện có nhiều máy tách vỏ sen nhập khẩu, nhưng giá cao, khoảng 150 triệu đồng mỗi chiếc. “Với quy mô sản xuất hộ gia đình chi phí đầu tư cao sẽ

là rào cản, khiến người dân khó tiếp cận”, Chí Bảo nói. Đây cũng là lý do nhóm nghiên cứu máy tách vỏ hạt sen.

Từ tháng 3, hai sinh viên lên ý tưởng thiết kế 3D máy tách vỏ hạt sen tự động. Sau 4 tháng, sản phẩm được hoàn thiện từ thiết kế ban đầu. Máy hoạt động dựa trên cơ chế tách vỏ thủ công, tức dùng dao cắt vòng trên bề mặt hạt, sau đó tách phần vỏ. Hạt sen được băng chuyền gắn các con lăn định vị theo chiều cố định, sau đó đưa vào hệ thống dao cắt. Hạt sau khi cắt được chuyển đến khu vực ép, tạo một lực tách riêng phần vỏ và hạt. Máy thổi ly tâm hoạt động thổi lượng gió vừa đủ để tách riêng phần vỏ ra khỏi hạt. Phần hạt nặng hơn sẽ rơi xuống hộc thu gom vào thùng chứa.



Máy tách vỏ hạt sen. Ảnh: NVCC

Theo Hoài Bảo, các sản phẩm máy tách hạt sen nghiên cứu trước đây chủ yếu sử dụng dây đai nhiệt đưa hạt sen đến lưỡi dao cắt. Phương pháp này có nhược điểm là không cố định được hạt sen khiến

chúng có thể bị dồn lại một vị trí ảnh hưởng đến hiệu suất khi đến công đoạn cắt.

Với thiết kế băng chuyền dạng con lăn, hạt sen được đưa đồng đều đến lưỡi dao cắt, giúp khắc

phục nhược điểm trên. Bảo cho biết, quá trình thiết kế băng chuyền khó nhất là làm cho hạt sen nằm đúng hướng. Khi người dùng đưa hạt sen vào phễu, những hạt không nằm đúng vị trí sẽ bị con lăn chặn và đánh trả hướng ngược lại đến khi nằm đúng chiều mới lọt qua băng chuyền.

Thử nghiệm thực tế, máy đạt năng suất 24,6kg mỗi giờ, độ sạch vỏ đạt 82% với hạt sen tươi thu hoạch dưới một ngày. Nếu sen tươi bảo quản nhiệt độ 2 - 4 độ C ở ngăn mát tủ lạnh trong 5 ngày, máy đạt năng suất 20kg mỗi giờ, độ sạch vỏ đạt 70%. Với hạt sen không bảo quản trong 5 ngày, máy chỉ đạt năng suất 9,5kg mỗi giờ, độ sạch vỏ 40%.

Theo nhóm nghiên cứu, hạt sen sau khi thu hoạch cần tách vỏ ngay, vì nếu để vài ngày vỏ sẽ có độ dai, hiệu suất tách vỏ giảm đáng kể. “Nông dân thường tách vỏ ngay sau khi thu hoạch. Lý do tách dễ hơn và đảm bảo hạt sen giữ được độ tươi ngon trong quá trình chế biến sau này”, Hoài Bảo nói.

Các hạt máy không tách vỏ được thường bị già, độ cứng cao, hạt có kích thước không đồng đều. Hiện sản phẩm của nhóm có hai băng chuyền tương ứng hai dao cắt tách vỏ. Giá máy dự kiến từ 12 - 15 triệu đồng, phù hợp với đa số nông dân sản xuất quy mô hộ gia đình. Nhóm cho biết, có thể phát triển thành nhiều băng chuyền với kích thước máy lớn hơn nhằm tăng năng suất tách vỏ phục vụ nhu cầu của doanh nghiệp sản xuất quy mô lớn.

Kỹ sư Trương Công Nam, Khoa kỹ thuật công nghệ, Trường Đại học Cửu Long (Giáo viên hướng dẫn), cho biết sản phẩm máy tách vỏ sen là công trình tiếp nối máy tách vỏ từ gương sen của sinh viên khóa trước. Sau khi hoàn thiện hai máy, nhóm dự định sẽ phát triển thành dây chuyền chế biến hạt sen từ giai đoạn tách gương sen ra hạt, phục vụ tự động hóa trong sản xuất nông nghiệp.



Dương Chí Bảo (trái) và Phạm Hoài Bảo giới thiệu máy tách vỏ hạt sen tại Cuộc thi Sinh viên nghiên cứu khoa học Eureka ngày 6/12. Ảnh: Hà An

Theo kỹ sư Nam, điểm còn hạn chế của máy là với kích thước hạt không đồng đều, khả năng tách vỏ chưa ổn định. Ông gợi ý nhóm cần đánh giá lực cắt vừa đủ hoặc sử dụng thêm dao lướt để khắc phục vấn đề này.

PGS.TS Nguyễn Ngọc Lâm, nguyên Trưởng phân Viện Nghiên cứu điện tử - tin học - tự động hóa, Bộ Công Thương, đánh giá sản phẩm của nhóm có các cơ cấu không quá phức tạp, dễ vận hành nên có thể ứng dụng ngay. Tuy nhiên, PGS Lâm nhận định, sản phẩm hiện chạy bằng động cơ, dùng điện cắm điện trực tiếp nên khi dòng điện có sự thay đổi hệ thống băng tải, dao cắt của máy bị ảnh hưởng. Ông gợi ý nhóm có thể thiết kế biến tần giúp có các chế độ bảo vệ máy cũng như giữ các cơ cấu hoạt động ổn định hơn.

Nguồn: vnexpress.net