

BẢN TIN

THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

Số 10. 2021



**SẢN PHẨM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ:
DÂU TÂY SA MÙ ĐANG VÀO VỤ THU HOẠCH**

TRONG SỐ NÀY

TIN TỨC - SỰ KIỆN

- 01 Ngày Tiêu chuẩn Thế giới 14/10/2021
- 02 Việt Nam xếp thứ 44 chỉ số đổi mới sáng tạo toàn cầu 2021
- 03 Tuyên truyền về kinh doanh đồ chơi trẻ em an toàn hợp quy theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia

NGHIÊN CỨU - ỨNG DỤNG

- 04 Sản phẩm khoa học và công nghệ: Dầu tây Sa Mù đang vào vụ thu hoạch
- 05 Kỹ thuật xử lý giá thể, phối trộn nguyên vật liệu, vận hành hệ thống tưới nhỏ giọt trồng dâu tây

KHỞI NGHIỆP – ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

- 06 15 ý tưởng khởi sự kinh doanh trong đại dịch

VĂN BẢN MỚI

- 07 Quy định về quản lý tài chính thực hiện Chương trình phát triển tài sản trí tuệ đến năm 2030
- 08 Ban hành Kế hoạch phát triển doanh nghiệp khoa học và công nghệ đến năm 2025, tầm nhìn 2030
- 09 Đến năm 2025, làm chủ công nghệ sản xuất 10 loại vắc xin và sản xuất được tối thiểu 03 loại vắc xin



Đơn vị thực hiện:

**TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU,
ỨNG DỤNG VÀ THÔNG TIN KH&CN**

Địa chỉ: Đường Điện Biên Phủ,
Phường Đông Lương, Tp. Đông Hà,
tỉnh Quảng Trị

Điện thoại: 0233. 3857030

NGÀY TIÊU CHUẨN THẾ GIỚI 14/10/2021



Ngày Tiêu chuẩn Thế giới 14/10/2021

Tiêu chuẩn phục vụ các Mục tiêu Phát triển Bền vững (SDGs)
Tầm nhìn chung cho một thế giới tốt đẹp hơn



Yinbiao Shu
Chủ tịch IEC



Eddy Njoroge
Chủ tịch ISO



Houlin Zhao
Tổng thư ký ITU

Thông điệp và chủ đề Ngày Tiêu chuẩn Thế giới 14 tháng 10 năm 2021 đã được ba tổ chức tiêu chuẩn hóa quốc tế hàng đầu là ISO, IEC và ITU thống nhất đưa ra nhằm nhấn mạnh vai trò của tiêu chuẩn trong việc phục vụ cho các Mục tiêu Phát triển Bền vững (SDGs).

Chủ đề ngày Tiêu chuẩn Thế giới năm 2021 là *Tiêu chuẩn phục vụ cho các Mục tiêu phát triển bền*

vững (SDG) - Tầm nhìn chung cho một thế giới tốt đẹp hơn (Standards for SDGs – Our shared vision for a better world) nhằm nhấn mạnh vai trò của tiêu chuẩn trong việc đóng góp công cụ để đạt được các Mục tiêu Phát triển Bền vững.

Các Mục tiêu Phát triển Bền vững (SDG), nhằm giải quyết sự mất cân bằng xã hội, phát triển nền kinh tế bền vững và làm chậm tốc độ biến đổi khí hậu, hàm chứa nhiều tham vọng. Để đạt được các Mục tiêu này đòi hỏi sự hợp tác

của nhiều đối tác nhà nước và tư nhân, đồng thời cần sử dụng các công cụ sẵn có, bao gồm cả tiêu chuẩn quốc tế và đánh giá sự phù hợp.

Cuộc chiến căng thẳng chống lại đại dịch toàn cầu dai dẳng cho thấy sự cần thiết phải giải quyết các Mục tiêu Phát triển Bền vững một cách bao trùm, nhằm củng cố các cộng đồng xã hội, làm cho chúng trở nên kiên cường hơn và công bằng hơn. Giờ đây, chúng tôi đề nghị bạn tham gia cùng chúng tôi trong sứ mệnh khẳng định tầm quan trọng của các Mục tiêu Phát triển Bền vững để có thể gây dựng trở lại tốt đẹp hơn trước.

Trong quá trình theo đuổi mục tiêu này, tiêu chuẩn càng trở nên thích hợp và cần thiết hơn bao giờ hết. Toàn bộ hệ thống tiêu chuẩn được xây dựng dựa trên sự cộng

tác. Đó là minh chứng cho sức mạnh của sự hợp tác và niềm tin rằng chúng ta mạnh hơn tổng thể các bộ phận hợp thành. Bằng cách hợp tác cùng nhau, chúng ta đang trao quyền cho mọi người với những giải pháp để đối mặt trực tiếp với các thách thức về tính bền vững.

Với tinh thần này, chúng ta đang tham gia vào một hành trình Ngày Tiêu chuẩn Thế giới kéo dài nhiều năm nhằm thể hiện nhiều cách thức mà các tiêu chuẩn quốc tế đóng góp vào sự thành công của các Mục tiêu Phát triển Bền vững. Chúng ta hợp tác cùng nhau để đẩy nhanh Chương trình nghị sự 2030, với các tiêu chuẩn phục vụ các SDG và "Tầm nhìn chung cho một thế giới tốt đẹp hơn" của chúng ta.

Nguồn: most.gov.vn

VIỆT NAM XẾP THỨ 44 CHỈ SỐ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO TOÀN CẦU 2021



Việt Nam bắt kịp đà tăng chỉ số đổi mới sáng tạo của thế giới

Ngày 20/9/2021, Tổ chức sở hữu trí tuệ thế giới (WIPO) đã công bố báo cáo Chỉ số đổi mới sáng tạo toàn cầu (Global Innovation Index 2021 - GII 2021). Báo cáo ghi nhận Việt Nam xếp thứ 44/132 quốc gia và nền kinh tế trong Bảng xếp hạng đổi mới sáng tạo toàn cầu.

Thực hiện nhiệm vụ đầu mối hướng dẫn các bộ, cơ quan, địa phương cải thiện chỉ số GII

như Chính phủ đã phân công tại Nghị quyết số 02/NQ-CP ngày 01/01/2021 và Nghị quyết số 19-2017/NQ-CP ngày 06/02/2017, chiều ngày 21/9/2021, Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN) tổ chức Hội thảo Chỉ số Đổi mới sáng tạo (GI) năm 2021 và Kết quả của Việt Nam nhằm giúp các bộ, cơ quan, địa phương hiểu rõ hơn về Chỉ số GII và kết quả của Việt Nam; từ đó, tiếp tục xây dựng, triển khai các giải pháp cải thiện chỉ số nhằm

đạt mục tiêu như Chính phủ đã đặt ra và phân công cho các bộ, cơ quan, địa phương.

Trong bảng xếp hạng GII 2021, Việt Nam xếp thứ 44 trên 132 quốc gia/nền kinh tế (so với thứ hạng 42 năm 2019 và năm 2020) sau khi WIPO đã cập nhật số liệu GDP theo tính toán mới của Việt Nam (tăng khoảng 36% so với năm 2020).

Mặc dù Việt Nam giữ nguyên vị trí xếp hạng về đầu ra đổi mới sáng tạo (ĐMST) (thứ hạng 38) và tiếp tục có sự cải thiện thứ hạng đầu vào ĐMST tăng 2 bậc (từ 62 lên 60) so với năm 2020, nhưng giá trị GDP mới, lớn hơn đã điều chỉnh lại thứ hạng của Việt Nam do nhiều chỉ số thành phần được tính dựa trên tổng giá trị chia GDP (có 27 chỉ số trên tổng số 81 chỉ số sử dụng GDP để tính toán; trong đó, 24 chỉ số sử dụng GDP làm mẫu số).

Do tác động của nhiều yếu tố đến kết quả xếp hạng, trong đó có ảnh hưởng của phương pháp tính toán, xếp hạng nên bên cạnh vị trí xếp hạng, Báo cáo GII còn công bố khoảng tin cậy của thứ hạng để làm căn cứ khi so sánh giữa các thứ hạng gần nhau.

Năm 2021, WIPO công bố thứ hạng của Việt Nam là 44 và công bố khoảng tin cậy của thứ hạng này trong khoảng 42 đến 47. Năm 2020, Việt Nam có thứ hạng

42 và khoảng tin cậy là 41 đến 50. Do vậy, nếu đánh giá theo khoảng tin cậy thì thứ hạng GII của Việt Nam năm 2021 và 2020 là gần như tương đương nhau.

Trong nhóm 34 quốc gia có thu nhập trung bình thấp được đưa vào danh sách xếp hạng GII năm 2021, Việt Nam tiếp tục giữ vị trí đứng đầu.

Việt Nam tiếp tục duy trì xếp hạng trong nhóm 45 quốc gia dẫn đầu toàn cầu. Trong các quốc gia xếp trên Việt Nam năm 2021, không có quốc gia nào ở mức thu nhập trung bình thấp như Việt Nam, chỉ có 5 quốc gia ở mức thu nhập trung bình cao (Trung Quốc, Malaysia, Thái Lan, Bungari và Thổ Nhĩ Kỳ), còn lại đều là các quốc gia/nền kinh tế phát triển, thuộc nhóm thu nhập cao.

Trong Báo cáo GII 2021 do WIPO phát hành và trong bản thông cáo báo chí về GII 2021 của WIPO, Việt Nam tiếp tục được WIPO nêu trong Báo cáo như hình mẫu đáng học hỏi “Việt Nam nằm trong số 50 nền kinh tế GII có tiến bộ đáng kể nhất trong xếp hạng ĐMST theo thời gian. Cùng với Trung Quốc, Thổ Nhĩ Kỳ, Ấn Độ và Philippines, Việt Nam có tiềm năng thực sự để thay đổi cục diện ĐMST toàn cầu trong những năm tới. Đó là chìa khóa để các quốc gia khác học hỏi từ các quốc gia như Việt Nam và tham gia nhóm các quốc gia liên tục đi lên về ĐMST”.

Theo nhận xét của các chuyên gia WIPO, trong bối cảnh đại dịch COVID-19 vô cùng phức tạp và có nhiều tác động khó lường đoán, ảnh hưởng lớn đến kinh tế-xã hội, khoa học, công nghệ và ĐMST trên toàn cầu, việc Việt Nam vẫn duy trì được vị trí trong nhóm 50 quốc gia dẫn đầu là một nỗ lực rất lớn.

Ông Marco M. Aleman - Trưởng cơ quan Hệ sinh thái ĐMST và SHTT, Trợ lý - Đặc phái viên Tổng giám đốc WIPO đã phát biểu: “Việt Nam tiếp tục được

coi là tấm gương cho các nước đang phát triển khác trong việc coi ĐMST là một ưu tiên quốc gia. Việc Chính phủ sử dụng GII như một công cụ đo lường và đánh giá hiệu quả hoạt động ĐMST của quốc gia là ví dụ rõ ràng nhất cho thấy Việt Nam nhận thức được tầm quan trọng của ĐMST đối với sự phát triển quốc gia. Các quốc gia khác đang học hỏi từ Việt Nam về cách sử dụng GII một cách có hệ thống để đánh giá những thay đổi về kết quả hoạt động ĐMST ở cấp độ cao nhất”./.

Chỉ số đổi mới sáng tạo toàn cầu là bộ công cụ đánh giá xếp hạng năng lực đổi mới sáng tạo của các quốc gia, được WIPO phối hợp với Viện Portulans cùng Liên đoàn Công nghiệp Quốc gia Brazil (CNI), Liên đoàn Công nghiệp Ấn Độ (CII), Ecopetrol (Colombia) và Hiệp hội các nhà xuất khẩu Thổ Nhĩ Kỳ (TIM) thực hiện. Năm nay, các nguyên thủ quốc gia, các bộ trưởng và giám đốc điều hành doanh nghiệp sẽ thảo luận về đại dịch Covid-19 đã ảnh hưởng thế nào đến bối cảnh đổi mới sáng tạo toàn cầu.

Nguồn: Bản Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, Cục Thông tin KH-CN Quốc gia

TUYÊN TRUYỀN VỀ KINH DOANH ĐỒ CHƠI TRẺ EM AN TOÀN HỢP QUY THEO QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA



Thực hiện chỉ đạo của UBND Tỉnh tại văn bản số 4045/UBND-VX, vừa qua Chi cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Quảng Trị, Sở KH&CN đã triển khai đồng bộ các hoạt động nhằm chủ

động tuyên truyền các quy định trong lĩnh vực Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đối với hoạt động kinh doanh đồ chơi trẻ em trước dịp Trung thu năm 2021.

Chi cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Quảng Trị thực hiện

Kế hoạch số 126/QĐ-TĐC về việc kiểm tra chất lượng và nhãn hàng hóa đồ chơi trẻ em trong dịp Tết Trung thu năm 2021, tuyên truyền nâng cao ý thức của các hộ kinh doanh về chất lượng, nhãn hàng hóa, tính chất nguy hại của Đồ chơi trẻ em kém chất lượng tại các cơ sở kinh doanh đồ chơi trẻ em thuộc các huyện Vĩnh Linh, Gio Linh, thị xã Quảng Trị...

Qua kiểm tra thực tế, đa số các hộ kinh doanh, tiểu thương đều ý thức được tác hại của việc mua đồ chơi trẻ em chứa yếu tố bạo lực, có chất độc hại. Trong đó, vẫn còn tồn tại cơ sở kinh doanh các sản phẩm mang tính bạo lực (súng, kiếm nhựa); sản phẩm có chất độc hại (vịt con bằng chất dẻo, bóng nhựa gai bươm hơi). Qua kiểm tra, góp phần bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng, quyền và lợi ích chính đáng của các cơ sở kinh doanh trên địa bàn tỉnh, bảo đảm an toàn cho người sử dụng đồ chơi trẻ em.

Hiện nay, bên cạnh những đồ chơi đảm bảo chất lượng, phù

hợp với sở thích của trẻ theo từng độ tuổi, thì thị trường đồ chơi vẫn tồn tại nhiều đồ chơi không đảm bảo chất lượng, không phù hợp, thiếu tính giáo dục. Kinh doanh đồ chơi này có nguy cơ gây ảnh hưởng đến sức khỏe đối với trẻ. Tại Việt Nam, trên thị trường hiện nay đồ chơi trẻ em chủ yếu vẫn là hàng nhập khẩu từ Trung Quốc, trong đó hàng chính ngạch của các nhà sản xuất có uy tín chiếm tỷ lệ không cao, các hàng trôi nổi, nhập theo đường tiểu ngạch, không rõ nguồn gốc, chất lượng kém vẫn còn nhiều. Chính vì vậy luôn tiềm ẩn những nguy cơ mất an toàn từ đồ chơi đến trẻ em. Với sự vào cuộc mạnh mẽ của các cơ quan quản lý nhà nước, đã góp phần nâng cao ý thức của cộng đồng xã hội như cơ sở sản xuất, kinh doanh đồ chơi trẻ em, đặc biệt là các bậc phụ huynh trong việc lựa chọn những sản phẩm an toàn, có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng.

Hải Yến

SẢN PHẨM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ: DÂU TÂY SA MÙ ĐANG VÀO VỤ THU HOẠCH



Mô hình Dâu tây đang vào vụ thu hoạch

Dâu tây là trái cây ôn đới, trước giờ chủ yếu được trồng ở Đà Lạt và một số vùng có khí hậu mát mẻ. Đèo Sa Mù có độ cao hơn 1.500m so với mực nước biển, với khí hậu thích hợp cho các loài hoa, trái cây ôn đới như hoa tulip, lan hồ điệp, lily và dâu tây.

Sau mô hình trồng thử nghiệm thông qua Dự án: “Thử nghiệm trồng cây dâu tây chịu nhiệt *Fragaria* tại khu vực Bắc Hướng Hóa, tỉnh Quảng Trị”, dâu tây trong nhà kính cho hiệu quả tương đối khả quan, tỏ ra thích nghi với khí hậu ở khu vực Đèo Sa Mù – xã Hướng Phùng, góp phần đa dạng hóa các sản phẩm nông nghiệp tại



Dâu tây tại Sa Mù, Hương Hóa cho quả căng mọng, ngọt và thơm, được thị trường ưa chuộng

địa phương; được các nhà khoa học, quản lý đánh giá cao về năng suất, chất lượng; sản phẩm đầu ra được người dùng đánh giá tích cực, năm 2021 Trung tâm Nghiên cứu, Ứng dụng và Thông tin mở rộng và trồng thêm được 2500 cây, tính đến nay đã trồng được 5000 cây dâu tây Tại khu vực Trạm nghiên cứu Bắc Hương Hóa với 3 loại giống của Nhật Bản, Hàn Quốc và New Zealand. Cây dâu tây được trồng trong nhà kính, sử dụng giá thể hỗn hợp là xơ dừa đã xử lí, trấu hun để tăng độ xốp và chất dinh dưỡng có trong giá thể và sử dụng hệ thống tưới nhỏ giọt, sau 03 tháng gieo trồng đến nay vừa cho thu hoạch. Tiến hành đo

độ đường của quả dâu tây theo đơn vị Brix đạt trung bình từ 10,2% đến 11% nên dâu tây ở Sa Mù rất ngọt, chất lượng quả tốt.

Dâu tây là loại cây ăn quả có giá trị dinh dưỡng cao, trong quả Dâu tây có chứa nhiều loại vitamin, flavonoid và a-xít ellagic. Đây là một loại cây đặc sản dùng để ăn tươi, chế biến làm mứt, nước giải khát, dùng trong công nghiệp hóa phẩm chế biến rượu, hương vị thực phẩm. Các nhà khoa học thuộc Bộ Nông nghiệp Mỹ cho biết ăn nhiều Dâu tây có thể giúp chống ung thư. Các hợp chất như hợp chất chống ô-xy hóa và nhiều chất dinh dưỡng khác có trong quả Dâu tây đã phát huy tác dụng bảo vệ sức khỏe.

Theo Ủy ban Dâu tây California, một khẩu phần Dâu tây (khoảng 8 trái) cung cấp 160% lượng vitamin C cần thiết mỗi ngày. Các chất flavonoid như anthocyanins, quercetin và kaempferol giúp ức chế các tế bào ung thư ruột kết, ngăn chặn các tế bào ung thư tiền liệt tuyến và ung thư vú. Trong quả dâu tây có chứa các chất bảo vệ, chống oxy hóa nhiều gấp 10 lần quả cà chua. Trong phần thịt của quả dâu tây có các loại sinh tố A, B1, B2 và đặc biệt là lượng sinh tố C khá cao, hơn cả cam, dưa hấu. Đây là tính ưu việt của quả dâu tây giúp tăng sức đề kháng chống nhiễm trùng, nhiễm độc, cảm cúm và chống stress, lão hóa (oxy hóa)..

Mô hình đã khẳng định khả năng thích nghi của dâu tây ở vùng Bắc Hướng Hóa – tỉnh Quảng Trị, mở ra cho địa phương những hướng đi mới trong việc lựa chọn các loại cây trồng mới thích nghi với điều kiện khí hậu thời tiết, trình độ thâm canh, thị trường tiêu thụ và mang lại hiệu quả kinh tế cao cho người nông dân.

Giải quyết nhu cầu về nguồn thực phẩm an toàn góp phần bảo

vệ và nâng cao sức khỏe cho cộng đồng. Tác động đến việc chuyển đổi cơ cấu cây trồng, tạo ra ngành nghề sản xuất mới, nhân rộng mô hình đối với các hộ dân tại địa phương. Hình thành, xây dựng và phát triển vùng sản xuất Dâu tây- theo hướng thương mại hóa sản phẩm.

Việc cơ cấu cây trồng phù hợp với điều kiện khí hậu, thổ nhưỡng sẽ tận dụng được lợi thế của từng vùng, giảm thiểu việc sử dụng thuốc BVTV, tăng khả năng sử dụng phân bón hợp lí và hiệu quả, giảm ô nhiễm môi trường, đảm bảo an toàn sức khỏe cho con người.

Ngoài ra với đặc trưng là giá thể trồng dâu có thể tận dụng được nhiều lần sẽ làm giảm việc khai thác dinh dưỡng từ đất, giảm độ phụ thuộc và giảm các tác động xấu đến nguồn tài nguyên. Đặc biệt giá thể trồng dâu còn có thể được tận dụng làm phân hữu cơ vi sinh vừa nâng cao hiệu quả kinh tế đồng thời góp phần bảo vệ môi trường tốt hơn.

Trần Phương

KỸ THUẬT XỬ LÝ GIÁ THỂ, PHỐI TRỘN NGUYÊN VẬT LIỆU, VẬN HÀNH HỆ THỐNG TƯỚI NHỎ GIỌT TRỒNG DẦU TÂY

I. Xử lý giá thể.

1.1. Xử lý xơ dừa

Xơ dừa là phụ phẩm từ quá trình chế biến quả dừa, nó chiếm đến 30% tổng trọng lượng. Xơ dừa qua quá trình bóc tách sẽ thu được mụn dừa (chiếm 70% trong xơ) đây được coi là nguồn nguyên liệu sạch dùng làm làm giá thể trồng cây, đất bón cây được rất nhiều trang trại, vườn ươm cây cảnh hoa mà sử dụng. Hơn nữa, mụn dừa còn làm tăng công suất của vùng đệm xung quanh cây trồng giúp chống nóng cho bộ rễ vào những ngày thời tiết oi bức và giữ ẩm cho cây trồng khi thời tiết khô hạn. Mụn dừa thu được qua quá trình xử lý được ứng dụng phổ biến làm giá thể trồng hầu hết các loại cây. Trong đó điển hình như: dầu tây, các loại rau mầm, rau thủy canh, các loại hoa, hoa lan, nấm... Muốn làm giá thể, bắt buộc phải xử lý. Bởi vì trong xơ dừa nguyên chất có chứa 2 chất quan trọng là Tanin và Lignin. Đây là 2 chất có

tác động trực tiếp làm cản trở quá trình phát triển của cây trồng: Làm tắc đường hút không khí, dinh dưỡng của cây trồng, 2 chất này khó phân hủy, đặc biệt Lignin chỉ hòa tan trong môi trường kiềm sẽ làm cây chậm phát triển, bị còi cọc, nhiễm độc... Phương pháp phổ biến xử chất Tanin và Lignin ra khỏi mụn xơ dừa thông qua việc phân tích các đặc tính riêng của 2 loại chất này. Tanin có vị chát mặn có thể tan trong nước và làm kết tủa Protein. Lignin dưới dạng một polime thơm, không thể tan trong nước, dung môi thông thường và ngay cả axit đậm. Hợp chất này chỉ bị phân giải và bão hòa một phần dưới tác dụng của dung dịch kiềm bisunfit natri và acid sunfuric. Dung dịch sau xử lý cần mất từ 12 - 14 tiếng để bay hoàn toàn lignin:

Bước 1: Xử lý xơ dừa thô tạo thành mụn xơ dừa (chưa qua xử lý)

Xơ dừa thô được tách ra khỏi quả dừa cần được băm nhỏ, mịn. Thông thường xơ dừa thô được

băm bởi máy băm chuyên dụng.

Bước 2: Tách chất chất Tanin

Ngâm xơ dừa thô từ 2 - 3 ngày vào thùng chứa nước. Sau ngày thứ 3, đổ nước trong thùng ra, lúc này nước ngâm sẽ có màu sẫm còn mụn dừa sẽ có màu đỏ. Tuy dễ tan trong nước nhưng nên lặp lại bước này khoảng 3 lần để chất chất Tanin đã được loại bỏ hoàn toàn.

Bước 3: Tách Lignin

Cho vôi vào bể nước (tỉ lệ: 2,5 kg vôi vào 100 lít nước) khuấy đều sao cho vôi tan hết. Sau đó cho mụn dừa đã được xử lý tách Tanin vào ngâm (đảm bảo giá thể ngâm hết trong nước vôi đã hòa loãng), dùng que đủ dài, cứng để khuấy đều mụn dừa. Ngâm trong nước này từ 5 - 7 ngày để Lignin hòa tan hoàn toàn trong nước. Tiến hành xả lại với nước sạch để loại bỏ cả Lignin, vôi bột (Vôi bột cũng là tác nhân gây ảnh hưởng xấu đến quá trình tiếp theo). Để loại bỏ hoàn toàn, nên cho vào nước sạch để ngâm 1 ngày. Tiến hành liên tục từ 3 - 5 ngày tiếp theo. Mụn dừa sau khi đã xử lý loại bỏ hết các chất độc hại, nên dùng máy để vắt kiệt nước.

1.2. Xử lý vỏ trấu

Trấu hun hay còn gọi là bio-char, than sinh học, than trấu. ... đây là sản phẩm sau khi tiến hành đốt trấu khô trong điều kiện yếm khí. Sau khi trải qua quá trình đốt,

thành phần còn lại chủ yếu là carbohydrate và kali.

Bước 1: Chuẩn bị một ụ củi có kích thước vừa đủ để đặt vào bên trong đáy của ống hun trấu.

Bước 2: Đốt lửa lên, để một lúc cho đủ lớn, tỏa nhiệt cao.

Bước 3: Tiến hành đặt ống hun khói sao cho ụ củi lửa vào bên trong đáy của dụng cụ.

Bước 4: Đổ trấu và đắp hết lượng trấu xung quanh ống hun

Bước 5: Khi thấy phần trấu bên trong đã chuyển sang màu đen của tro thì dùng xẻng đảo ra ngoài. Đắp phần trấu còn vàng bên ngoài vào sát ống hun và đắp tất cả phần còn lại như cũ. Thực hiện trong vòng 4 tiếng liên tục.

Bước 6: Đợi đến khi tất cả phần trấu đã cháy đen, đều thì xúc ra khỏi trụ hun, trải đều ra nền đất cho nhanh nguội. Dùng nước tưới nhẹ và đều lên tất cả phần trấu đã được hun đến khi nguội hẳn.

II. Phối trộn giá thể để trồng dâu tây

Chuẩn bị nguyên liệu: Xơ dừa, trấu hun được xử lý đúng quy trình đảm bảo chất lượng như trên sẽ được đem đi phối trộn làm giá thể trồng dâu tây. Phối trộn với tỉ lệ như sau: 1 phần trấu hun: 2 xơ dừa.

Cách tiến hành:

Bước 1: Trộn đều mụn xơ dừa với trấu hun tỉ lệ: 1 phần trấu hun: 2 phần xơ dừa

Bước 2: Sau khi trộn đều, cho nguyên liệu vào chậu nhựa đã chuẩn bị sẵn, tưới ẩm nguyên liệu, đảm bảo giá thể cách miệng chậu 2 - 3cm.

III. Kỹ thuật vận hành hệ thống tưới nhỏ giọt cho dâu tây (hệ thống khung giàn)

1. Vận hành lần đầu:

Sau khi lắp đặt xong hệ thống tưới nhỏ giọt, mở các van cuối của đường ống chính, ống nhánh và tất cả đầu cuối của đường ống cấp cuối cùng để rửa sạch đường ống. Xả nước sạch thời gian rửa khoảng 15 phút. Trước tiên phải đóng van tháo nước của ống chính, sau đó đóng van tháo nước của ống nhánh và cuối cùng bịt kín đầu cuối của các cấp ống cuối cùng.

2. Vận hành thường xuyên:

Bước 1: Đảm bảo tốc độ làm đầy ống nhánh không lớn hơn 0,5 m/s; thời gian làm đầy ống không được nhỏ hơn 15 phút.

Bước 2: Sục đảo phân ở 2 bồn chứa đã pha, đồng thời khóa van cấp ở ống dẫn chính. Bật máy bơm, cho phân sục đảo trong khoảng 5 – 10 phút nhằm tránh hiện tượng kết tủa phân ở đáy bồn.

Bước 3: Sau khi sục xong, khóa van đảo cho phân ngưng sục, mở van điều áp ở các ống nhánh. Mở đồng thời van cấp ở 2 bồn và van dẫn ở ống chính cho 2 dòng phân hòa lại với nhau và

đi vào ống dẫn chính đến các ống nhánh.

Bước 4: Lấy 1 que cắm nhỏ giọt cho nước chảy vào bình có vạch chia để xác định lượng phân tưới chính xác.

Bước 5: Sau khi tưới xong, tắt máy khóa chặt van xả.

3. Quy trình làm sạch bộ lọc

Sau khoảng 2-3 tuần lượng cặn bã trong hệ thống châm phân sẽ tích tụ, làm tắc đường ống, bầu lọc, do đó cần thực hiện vệ sinh hệ thống. Việc vệ sinh được theo các bước sau:

Bước 1: Đóng van chính ở cụm đầu mối.

Bước 2: Mở van xả đáy dưới đáy bộ lọc.

Bước 3: Mở hệ thống bầu lọc đĩa Amiad 1.5, thực hiện vệ sinh bầu lọc bằng nước sạch.

Bước 4: Xả đáy bồn chứa phân, xịt rửa thành và đáy.

Bước 5: Mở đầu cuối của các ống dẫn, đóng van xả dưới đáy và mở van chính bật máy bơm và cho nước xả ra hết ra ngoài.

Bước 6: Lắp lại hệ thống như ban đầu cho nước sạch vào bồn và bật máy bơm chạy để vệ sinh toàn bộ đường ống và que cắm nhỏ giọt trong 2-3 phút./.

Trung tâm Nghiên cứu, Ứng dụng và Thông tin KH&CN

15 Ý TƯỞNG KHỞI SỰ KINH DOANH TRONG ĐẠI DỊCH



Trong đại dịch COVID-19, nhiều chuyên gia bị sa thải hoặc đã quyết định xây dựng con đường riêng của họ và khởi động công việc kinh doanh. Những doanh nhân mới này nhanh chóng phát hiện ra rằng, bất chấp hoàn cảnh quốc gia và toàn cầu, có rất nhiều ý tưởng kinh doanh thân thiện với đại dịch có thể được thực hiện thành công.

Mặc dù vắc-xin đang bắt đầu khôi phục lại trạng thái bình thường cho cuộc sống hàng ngày, nhưng một số thay đổi lâu dài kể từ thời điểm này, như làm việc từ xa, dịch vụ bán lẻ trực tuyến và giao hàng tận nhà, sẽ chuyển sang thế giới sau đại dịch. Ngoài ra, khởi động một doanh nghiệp có lưu ý đến đại dịch có nghĩa là bạn có thể bảo vệ công ty mới của mình trong tương lai đối với các tình huống khủng hoảng như COVID-19.

Khởi nghiệp trong COVID-19 có vẻ không khả thi, nhưng 15 loại hình kinh doanh này có thể giúp bạn khởi nghiệp và thậm chí giúp đỡ những người khác trong và sau thời kỳ đại dịch.

Điều phối viên sự kiện nhóm từ xa

Nhiều công ty có nhân viên của họ làm việc tại nhà trong thời kỳ đại dịch đang chọn cách làm việc từ xa hoàn toàn hoặc một phần. Điều này có nghĩa là có nhu cầu cao đối với các công ty có thể tạo điều kiện cho các hoạt động gắn kết nhóm của công ty để thu hút toàn bộ lực lượng lao động tham gia. Cho dù bạn tạo bộ công cụ hoạt động được giao đến tận nhà của nhân viên hay tổ chức các phiên trực tuyến trực tiếp, thì vẫn có vô số cơ hội giúp nhà tuyển dụng gắn kết các nhóm của họ lại với nhau, ngay cả khi họ ở xa nhau.

Các dịch vụ truyền thông xã hội

Nhiều chủ doanh nghiệp nhỏ biết rằng sự hiện diện trên mạng xã hội là quan trọng, nhưng không có thời gian hoặc bằng thông để tự tìm hiểu về điều đó. Nếu bạn có kiến thức chuyên môn đó, đây là thời điểm tuyệt vời để thành lập một công ty quản lý truyền thông

xã hội. Tiếp cận với các công ty có ít hoặc không có sự hiện diện trên mạng xã hội và đề nghị vận hành tài khoản của họ và tương tác với khách hàng của họ để tăng doanh số bán hàng và nhận thức về thương hiệu. Facebook và Instagram là những nền tảng tốt nhất để doanh nghiệp có được lượng người theo dõi. Twitter, TikTok và Pinterest cũng có thể giúp doanh nghiệp thu hút và tương tác với những người theo dõi của họ, tùy thuộc vào ngành và sản phẩm hoặc dịch vụ cung cấp.

Lớp học nấu ăn

Mọi người thích ăn uống và luôn tìm kiếm các loại thức ăn và cocktail độc đáo để thử. Nếu bạn có kiến thức nền tảng về ẩm thực hoặc vừa mới thành thạo sở thích, hãy cân nhắc việc chia sẻ kiến thức chuyên môn của mình với mọi người.

Để bắt đầu từ quy mô nhỏ, bạn có thể cung cấp các lớp học nấu ăn trực tuyến được dạy qua Zoom. Khi doanh nghiệp của bạn mở rộng, bạn có thể mở một địa điểm thực tế khi mọi người bắt đầu cảm thấy thoải mái hơn với trải nghiệm trực tiếp, trực tiếp một lần nữa.

Đây cũng là ngành kinh doanh khả thi cho những ai có kiến thức về pha chế đồ uống. Mọi người thích tìm ra những bí mật nho nhỏ

để nâng tầm món cocktail của họ hoặc những công thức hoàn toàn mới mà họ chưa từng thử trước đây. Các lớp học này có thể được dạy trực tuyến, trực tiếp hoặc thậm chí được quay phim và đưa lên YouTube. Nếu bạn thực sự thành công, bạn thậm chí có thể làm việc với các nhà sản xuất địa phương để tạo ra thương hiệu rượu hoặc dụng cụ pha chế của riêng bạn.

Người bán lại trực tuyến

Vào năm 2020, mua sắm trực tuyến đã tăng 44%, xu hướng này sẽ tiếp tục diễn ra sau đại dịch. Người bán lại trực tuyến cho phép bạn tận dụng xu hướng thương mại điện tử trong khi giúp người tiêu dùng kiếm tiền cho những mặt hàng đã qua sử dụng nhẹ nhàng mà họ không còn cần nữa. Bạn có thể mua sản phẩm trực tiếp từ người tiêu dùng và bán lại hoặc giúp họ tìm người mua và nhận hoa hồng cho bạn. Khi đối tượng bán lại của bạn tăng lên, bạn có thể chuyên môn hóa doanh nghiệp của mình và bắt đầu quản lý các mặt hàng cho những người mua nhiều lần.

Tư vấn kinh doanh

Từ tiếp thị đến pháp lý đến tài chính, bạn có thể tư vấn cho người khác về bất kỳ lĩnh vực chuyên môn kinh doanh nào với một công ty tư vấn. Bạn có thể kết nối online với khách hàng và cung cấp cho họ những hiểu biết chuyên môn

của bạn để mở rộng quy mô và cải thiện hoạt động kinh doanh của họ.

Để thành công với tư cách là một nhà tư vấn, hãy xem xét COVID-19 đã thay đổi xu hướng kinh doanh trong ngành của bạn như thế nào và làm quen với các tiêu chuẩn mới. Ví dụ, nhiều doanh nghiệp đã áp dụng các công nghệ mới và chính sách làm việc từ xa để thành công trong thời kỳ đại dịch. Bạn có thể giúp hướng dẫn các doanh nghiệp khác thông qua môi trường làm việc mới này để đảm bảo sự ổn định của họ.

Đại lý tiếp thị kỹ thuật số

Các doanh nghiệp không ngừng tìm kiếm các đại lý có thể giúp họ vượt qua sự ồn ào và nổi bật so với các đối thủ cạnh tranh trực tuyến, đặc biệt vì người tiêu dùng đang dành nhiều thời gian hơn bao giờ hết trên thiết bị số của họ. Nếu bạn có kiến thức nền tảng về tiếp thị, bạn có thể thành lập đại lý tiếp thị kỹ thuật số cung cấp chiến lược nội dung, truyền thông xã hội, dịch vụ SEO (tối ưu công cụ tìm kiếm), quảng cáo có trả tiền và được nhắm mục tiêu, phân tích, thiết kế web, tư vấn và hơn thế nữa.

Công ty thiết kế đồ họa

Hầu hết các công ty muốn nổi bật với các hình ảnh đồ họa của họ, nhưng không có khả năng nội

bộ để làm điều đó. Cho dù đó là logo, đồ họa sự kiện hay tài liệu tiếp thị, các công ty cần có thiết kế đẹp và chuyên nghiệp. Do phương tiện truyền thông xã hội đã trở thành một thành phần không thể thiếu của tiếp thị hiện đại, nên các thương hiệu cũng liên tục cần đồ họa mới và bắt mắt trên nguồn cấp dữ liệu của họ để tiếp tục phù hợp trong thế giới kỹ thuật số đầu tiên ngày nay. Đây là cơ hội chưa từng có trong thị trường này, vốn đã tăng lên đáng kể trong thời kỳ đại dịch.

Nhà phát triển ứng dụng

Đại dịch đã khiến một số công ty mất khách hàng và không có cách nào để tiến hành kinh doanh trực tuyến. Các nhà phát triển ứng dụng đã có thể giúp các doanh nghiệp điều chỉnh theo bối cảnh kỹ thuật số bằng cách tạo ra các ứng dụng để giúp họ tiếp cận và phục vụ khách hàng của mình. Thị trường cho các ứng dụng mua sắm, giao hàng và dịch vụ theo yêu cầu này vẫn đang phát triển: Gần 90% người Mỹ dành “thời gian sử dụng thiết bị di động” trong các ứng dụng và doanh thu ứng dụng dành cho thiết bị di động dự kiến sẽ vượt 800 tỷ USD vào năm 2022. Các doanh nhân có nền tảng trong việc phát triển ứng dụng có thể tận dụng nhu cầu này và giúp các doanh nghiệp tạo ra trải nghiệm di động có thương hiệu tùy chỉnh.

Dịch vụ giao hàng

Trong thời kỳ đại dịch, người tiêu dùng đã quen với sự tiện lợi của việc sản phẩm được giao tận nơi, vì vậy nhu cầu về dịch vụ giao hàng trực tuyến vẫn ở mức cao nhất mọi thời đại. Các dịch vụ này chủ yếu bao gồm các bữa ăn, hàng tạp hóa và dược phẩm, nhưng cũng có một thị trường cho các dịch vụ cung cấp các mặt hàng khác.

Nếu bạn muốn triển khai một dịch vụ giao hàng độc lập, hãy cân nhắc tập trung vào những hàng hóa không có sẵn thông qua các dịch vụ chính thống như Grab Food, Now, Baemin, Go Food (GoJek) và Loship, ... Bạn có thể làm việc với các doanh nghiệp địa phương để giao hàng hóa của họ ngay từ cửa hàng hoặc nhà cung cấp trực tiếp cho khách hàng.

Chương trình thể dục và chăm sóc sức khỏe

Trong hơn một năm, coronavirus khiến mọi người phải làm việc ở nhà và ở trong nhà hầu như cả ngày. Điều này kết hợp với sự lo lắng bắt nguồn từ đại dịch đã dẫn đến việc mất thói quen sinh hoạt, mọi người không còn tập thể dục, uống nhiều rượu hơn và nói chung là chăm sóc bản thân ít hơn.

Bây giờ, mọi người có thể cần thêm một số động lực để vượt qua cơn đại dịch sức khỏe của họ. Nếu

bạn có kiến thức nền tảng về sức khỏe, tập thể dục và giữ gìn sức khỏe, hãy bắt đầu tạo nội dung để giúp mọi người tốt hơn bản thân và thoát khỏi cuộc vui. Blog và các bài báo là một cách tuyệt vời để chia sẻ các công thức nấu ăn và thói quen tập luyện mà mọi người có thể dễ dàng thực hiện tại nhà với ít hoặc không cần kinh nghiệm. Bắt đầu quay phim những cách bạn sử dụng thời gian, có thể là nấu ăn, tập thể dục, thiền định, kéo giãn cơ hoặc chỉ nói về các thói quen sức khỏe nói chung. Sau khi bạn có video hoàn chỉnh, hãy chỉnh sửa, thêm nhạc và tải video lên YouTube, TikTok, Instagram, Facebook và các nền tảng truyền thông xã hội khác để chia sẻ với khán giả của bạn. Nếu bạn đã xây dựng được một lượng người theo dõi chuyên dụng, bạn có thể làm việc với khán giả của mình để tạo ra các bài tập và chế độ ăn kiêng được cá nhân hóa cho họ, với một mức phí nhất định.

Dịch vụ vệ sinh thương mại

Ngay từ đầu của đại dịch coronavirus, các dịch vụ vệ sinh chuyên nghiệp đã có nhu cầu cao hơn những năm trước. Trên thực tế, thị trường dịch vụ vệ sinh công nghiệp dự kiến sẽ tiếp tục tăng trưởng đáng kể đến năm 2025 do sự phát tán COVID-19 đang diễn ra. Các tòa nhà văn phòng, cơ sở y tế và các cơ sở kinh doanh công

cộng trên khắp đất nước dựa vào các dịch vụ vệ sinh chuyên nghiệp để liên tục khử trùng không gian của họ.

Nhà thầu hoàn thiện nhà

Cải thiện nhà cửa là một ngành khác tăng đáng kể vì đại dịch. Trong thời gian được yêu cầu ở trong nhà, mọi người bắt đầu thực hiện các dự án cải thiện nhà cửa, chẳng hạn như xây dựng một khu bổ sung, cải tạo phòng trống để làm văn phòng hoặc thậm chí xây dựng các bộ đồ chơi cho trẻ em. Các chủ nhà khác đã quyết định thực hiện một số cải tiến và tận dụng lợi thế của thị trường bất động sản hiện tại của người bán.

Trong cả hai trường hợp, các nhà thầu cải thiện nhà hiện đang có nhu cầu cao. Bây giờ là thời điểm tuyệt vời để tiếp thị công việc và dịch vụ thủ công của bạn cho lực lượng lao động từ xa, những người cần tạo một nơi riêng tư trong nhà của họ để làm việc mà không bị gián đoạn hoặc nâng cấp nhà của họ để lấy giá thị trường thậm chí cao hơn khi họ bán. .

Dịch vụ kế toán

Nhiều doanh nghiệp và cá nhân đã phải trải qua khó khăn trong suốt năm 2020, 2021 vì đại dịch coronavirus. Trong khi một số người có tài sản được cải thiện, những người khác cần các giải pháp sáng tạo để duy trì hoạt động

kinh doanh nhỏ của họ hoặc giữ cho tài chính cá nhân của họ được quy củ.

Nếu bạn là một kế toán công được chứng nhận và có sở trường khám phá các nguồn lực chưa được khai thác trong điều kiện ngân sách eo hẹp, nhiều người đang cần kiến thức chuyên môn của bạn. Đặc biệt, các doanh nghiệp nhỏ đang tìm cách giảm chi phí trong khi vẫn giữ được nhiều nhân viên nhất có thể.

Cơ sở dạy kèm trực tuyến

Mặc dù hầu hết các trường đã trở lại hình thức học trực tiếp, nhưng nhu cầu dạy thêm ảo có khả năng vẫn ở mức cao. Những sinh viên phát triển mạnh trong môi trường học tập từ xa muốn tiếp tục các buổi học trực tuyến của họ và các bậc cha mẹ bận rộn đánh giá cao việc không phải đưa con đến và rời khỏi trung tâm dạy kèm.

Bắt đầu bằng một đại lý dạy kèm ảo bằng cách xác định kiến thức chuyên môn của bạn trong các môn học khác nhau và chọn một nhóm tuổi để tiếp thị. Cân nhắc xem bạn có muốn làm việc với các bậc cha mẹ có con nhỏ, học sinh trung học chuẩn bị cho kỳ thi SAT

hoặc ACT hay sinh viên đại học cần thêm sự thúc đẩy đó để giúp họ vượt qua tuần cuối cùng.

Các công ty đăng ký hộp (Subscription box)

Subscription box là một bưu kiện gồm nhiều sản phẩm khác nhau và được nhà phân phối gửi tới cho khách hàng định kỳ. Mức giá trung bình của dịch vụ này khá rẻ so với tổng giá trị các sản phẩm có trong hộp. Có rất nhiều dịch vụ subscription như thức ăn cho thú nuôi, tạp chí, thời trang, mỹ phẩm,

Chưa bao giờ có thời điểm tốt hơn để tham gia vào thị trường đăng ký hộp, vốn đã tăng lên đáng kể trong thời kỳ đại dịch. Các doanh nghiệp này có thể thực hiện nhiều hình thức khác nhau, chẳng hạn như bộ dụng cụ chuẩn bị bữa ăn hoặc bộ sản phẩm làm đẹp, trải nghiệm câu đố hoặc kể chuyện, và bộ dụng cụ hoạt động vui chơi cho gia đình. Chìa khóa là xác định thị trường thích hợp và sắp xếp các sản phẩm và trải nghiệm cụ thể cho đối tượng đó./.

Nguồn: Bản tin Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo Quốc gia

QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ TÀI CHÍNH THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH PHÁT TRIỂN TÀI SẢN TRÍ TUỆ ĐẾN NĂM 2030



CHƯƠNG TRÌNH PHÁT TRIỂN TÀI SẢN TRÍ TUỆ

Bộ Tài chính vừa ban hành Thông tư số 75/2021/TT-BTC Quy định về quản lý tài chính thực hiện Chương trình phát triển tài sản trí tuệ đến năm 2030. Kinh phí thực hiện Chương trình bao gồm các nguồn: Ngân sách nhà nước (Nguồn chi sự nghiệp khoa học và công nghệ thuộc ngân sách trung ương và nguồn chi sự nghiệp khoa học và công nghệ thuộc ngân sách địa phương) và nguồn kinh phí khác (Kinh phí của các tổ chức, cá nhân, doanh nghiệp tham gia

thực hiện các nhiệm vụ thuộc Chương trình và kinh phí huy động từ các nguồn hợp pháp khác).

Nguyên tắc hỗ trợ kinh phí

- Ngân sách nhà nước hỗ trợ kinh phí để thực hiện các nhiệm vụ được phê duyệt theo nguyên tắc sau:

+ Đối với cơ quan quản lý nhà nước, tổ chức chính trị và các tổ chức chính trị - xã hội, các đơn vị sự nghiệp công lập do ngân sách nhà nước bảo đảm chi thường xuyên: Ngân sách nhà nước hỗ

trợ 100% kinh phí thực hiện nhiệm vụ;

+ Đối với đơn vị sự nghiệp công lập tự bảo đảm một phần chi thường xuyên: Ngân sách nhà nước hỗ trợ một phần kinh phí trên cơ sở khả năng thu của đơn vị (tỷ lệ ngân sách nhà nước hỗ trợ tối đa không quá 70% tổng dự toán kinh phí thực hiện nhiệm vụ);

+ Đối với đơn vị sự nghiệp công lập tự bảo đảm chi thường xuyên và chi đầu tư, đơn vị sự nghiệp công lập tự bảo đảm chi thường xuyên; các đơn vị sự nghiệp ngoài công lập, doanh nghiệp và các tổ chức khác: Ngân sách nhà nước hỗ trợ tối đa không quá 50% tổng dự toán kinh phí thực hiện nhiệm vụ.

Nội dung và mức chi từ ngân sách nhà nước thực hiện theo quy định tại Chương II của Thông tư này và các quy định hiện hành về chế độ và định mức chi tiêu ngân sách nhà nước.

- Các cơ quan, tổ chức tham gia thực hiện các nhiệm vụ thuộc Chương trình cần xây dựng phương án huy động các nguồn tài chính, trong đó nêu đầy đủ nhu cầu về kinh phí, chi tiết theo từng nguồn tại Điều 2 của Thông tư này và thuyết minh rõ khả năng huy động các nguồn tài chính để thực hiện.

- Các tổ chức, cá nhân thực hiện nhiệm vụ có trách nhiệm chủ

động huy động các nguồn lực ngoài ngân sách, sử dụng và giải ngân nguồn kinh phí huy động theo đúng phương án huy động các nguồn tài chính, đảm bảo về cơ cấu theo tỷ lệ với nguồn ngân sách nhà nước đã được phê duyệt.

- Nội dung và mức chi từ nguồn kinh phí khác được thực hiện theo các quy định hiện hành đối với từng loại nguồn vốn, khuyến khích các đơn vị thực hiện theo quy định tại Thông tư này.

Thông tư này còn quy định cụ thể nội dung và mức chi đối với các nhiệm vụ: Tăng cường các hoạt động tạo ra tài sản trí tuệ, nâng cao chất lượng nguồn nhân lực về đổi mới sáng tạo và sở hữu trí tuệ; Thúc đẩy đăng ký bảo hộ tài sản trí tuệ ở trong và ngoài nước; Nâng cao hiệu quả quản lý, khai thác và phát triển tài sản trí tuệ; Thúc đẩy và tăng cường hiệu quả thực thi và chống xâm phạm quyền sở hữu trí tuệ; Phát triển, nâng cao năng lực các tổ chức trung gian và chủ thể quyền sở hữu trí tuệ; Hình thành, tạo dựng văn hóa sở hữu trí tuệ trong xã hội và Chi phục vụ công tác quản lý, hoạt động chung của Chương trình.

Việc hỗ trợ tư vấn sở hữu trí tuệ, khai thác và phát triển tài sản trí tuệ đối với các doanh nghiệp nhỏ và vừa khởi nghiệp sáng tạo được thực hiện tại Nghị định số 80/2021/NĐ-CP ngày 26/8/2021 của Chính

phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa; không thực hiện hỗ trợ từ kinh phí của Chương trình.

Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 25/10/2021. Thông tư số 14/2019/TT-BTC

ngày 15/3/2019 của Bộ trưởng Bộ Tài chính quy định về quản lý tài chính thực hiện Chương trình phát triển tài sản trí tuệ giai đoạn 2016-2020 hết hiệu lực thi hành kể từ ngày Thông tư này có hiệu lực thi hành./.

Nguyễn Thị Hòa

BAN HÀNH KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN DOANH NGHIỆP KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ ĐẾN NĂM 2025, TẦM NHÌN 2030

Nhằm triển khai đồng bộ, hiệu quả các nội dung quy định về doanh nghiệp khoa học và công nghệ; Khuyến khích doanh nghiệp tư nhân, doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo có hoạt động nghiên cứu phát triển theo mô hình doanh nghiệp khoa học và công nghệ nhằm hình thành lực lượng doanh nghiệp tiên phong dẫn đầu trong việc ứng dụng khoa học và công nghệ để nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp; Phát triển hệ thống doanh nghiệp khoa học và công nghệ trong các cơ sở nghiên cứu, cơ sở giáo dục; Phân công cơ quan, đơn vị có liên quan triển khai đồng bộ các hoạt động nhằm hỗ trợ và phát

triển doanh nghiệp khoa học và công nghệ. Ngày 13/9/2021, Thứ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ Trần Văn Tùng đã ký ban hành Quyết định số 2282/QĐ-BKHCN ban hành Kế hoạch phát triển doanh nghiệp khoa học và công nghệ đến năm 2025, tầm nhìn 2030 (Kế hoạch).

Kế hoạch đặt ra mục tiêu hàng năm, Cục Phát triển thị trường và doanh nghiệp khoa học và công nghệ cấp mới, cấp thay đổi bổ sung cho 50 đến 100 doanh nghiệp khoa học và công nghệ. Đến năm 2025, thành lập được ít nhất 50 doanh nghiệp khởi nguồn từ các cơ sở nghiên cứu, cơ sở giáo dục đủ điều kiện trở thành doanh nghiệp khoa học và công nghệ. Định hướng đến năm 2030,



Đến năm 2025, thành lập được ít nhất 50 doanh nghiệp khởi nguồn từ các cơ sở nghiên cứu, cơ sở giáo dục đủ điều kiện trở thành doanh nghiệp khoa học và công nghệ. Ảnh minh họa

thành lập được ít nhất 100 doanh nghiệp khởi nguồn từ các cơ sở nghiên cứu, cơ sở giáo dục đủ điều kiện trở thành doanh nghiệp khoa học và công nghệ.

Để đạt được các mục tiêu nêu trên, Kế hoạch đã đề ra 08 nhiệm vụ chủ yếu bao gồm: *Nghiên cứu hoàn thiện các chính sách về doanh nghiệp khoa học và công nghệ; Tuyên truyền, phổ biến, đào tạo, tập huấn, hội thảo, hội nghị; Điều tra, khảo sát, tổng hợp thông tin tình hình hoạt động của các doanh nghiệp; Hoạt động ươm tạo và chứng nhận doanh nghiệp khoa học và công nghệ; Triển khai các chính sách ưu đãi, hỗ trợ doanh nghiệp khoa học và công nghệ; Nghiên cứu tính toán các chỉ*

số phát triển, đánh giá trình độ và năng lực công nghệ sản xuất của doanh nghiệp khoa học và công nghệ; Hướng dẫn địa phương trong việc triển khai chính sách về doanh nghiệp khoa học và công nghệ; Hoạt động tôn vinh doanh nghiệp khoa học và công nghệ.

Nghiên cứu hoàn thiện chính sách ưu đãi, hỗ trợ về thuế; đất đai; tín dụng và các ưu đãi theo quy định tại Nghị định số 13/2019/NĐ-CP ngày 01/02/2019 của Chính phủ về doanh nghiệp khoa học và công nghệ. Nghiên cứu đề xuất giải pháp phát triển doanh nghiệp khoa học và công nghệ tại các cơ sở nghiên cứu, cơ sở giáo dục. Nghiên cứu đề xuất Chương trình ươm tạo và phát triển doanh

ngành khoa học và công nghệ đến năm 2030. Nghiên cứu đề xuất giải pháp khuyến khích doanh nghiệp trích lập và sử dụng hiệu quả Quỹ phát triển khoa học và công nghệ để tăng cường nghiên cứu, phát triển sản phẩm mới. Nghiên cứu giải pháp phát triển doanh nghiệp khoa học và công nghệ trong lĩnh vực công nghệ thông tin - truyền thông: Tiến hành thống kê, điều tra khảo sát, tập huấn hướng dẫn chính sách, hướng dẫn hồ sơ và chứng nhận.

Tổ chức đào tạo, bồi dưỡng, biên soạn tài liệu giảng dạy cho đối tượng là cán bộ, công chức; các tổ chức khoa học và công nghệ công lập, doanh nghiệp. Tổ chức hội nghị, hội thảo phổ biến thông tin, hướng dẫn thực hiện chính sách. Hằng năm định kỳ tổ chức Hội thảo phát triển doanh nghiệp khoa học và công nghệ toàn quốc để đánh giá kết quả cũng như tiếp tục đề xuất giải pháp phát triển doanh nghiệp khoa học và công nghệ. Hằng năm tổ chức Ngày hội xúc tiến phát triển sản phẩm khoa học và công nghệ và kết nối đầu tư. Xây dựng các chuyên đề, chuyên mục, phóng sự, đối thoại về doanh nghiệp khoa học và công nghệ trên các phương tiện báo, đài truyền hình, cổng thông tin điện tử. Đẩy mạnh hoạt động Trang thông tin điện tử về doanh nghiệp khoa học và công nghệ và các trang mạng xã hội.

Điều tra, khảo sát, thống kê, xây dựng tiêu chí đánh giá, phân loại các doanh nghiệp có tiềm năng trở thành doanh nghiệp khoa học và công nghệ. Xây dựng tiêu chí đánh giá, phân loại và xây dựng cơ sở dữ liệu về kết quả khoa học và công nghệ nhằm hỗ trợ doanh nghiệp có nhu cầu tiếp nhận chuyển giao kết quả khoa học và công nghệ. Hằng năm thực hiện điều tra, khảo sát để nắm bắt tình hình hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp khoa học và công nghệ, phát triển các sản phẩm khoa học và công nghệ mới.

Tư vấn, hoàn thiện hồ sơ cho các doanh nghiệp tiềm năng để được chứng nhận là doanh nghiệp khoa học và công nghệ. Đề xuất giải pháp đầy nhanh việc giao kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ có nguồn gốc từ ngân sách nhà nước cho doanh nghiệp để thành lập doanh nghiệp khoa học và công nghệ. Hỗ trợ tư vấn về xây dựng chiến lược hoạt động sở hữu trí tuệ, xác lập, bảo hộ, khai thác và phát triển tài sản trí tuệ cho các doanh nghiệp tiềm năng, doanh nghiệp khoa học và công nghệ. Hỗ trợ thực hiện các thủ tục về tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, đo lường, chất lượng; thử nghiệm, hoàn thiện sản phẩm mới, mô hình kinh doanh cho các doanh nghiệp tiềm năng, doanh nghiệp khoa học và công nghệ. Triển khai hoạt động thẩm định

hồ sơ cấp mới, cấp thay đổi giấy chứng nhận doanh nghiệp khoa học và công nghệ theo quy định của pháp luật.

Hỗ trợ triển khai các chính sách ưu đãi đối với doanh nghiệp khoa học và công nghệ, ươm tạo doanh nghiệp khoa học và công nghệ theo quy định hiện hành. Hướng dẫn doanh nghiệp tiếp cận, tham gia các đề án, chương trình khoa học và công nghệ cấp quốc gia, bộ, ngành, địa phương để thực hiện hoạt động nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ, giải mã công nghệ và sản xuất kinh doanh sản phẩm hình thành từ kết quả khoa học và công nghệ. Hỗ trợ doanh nghiệp tham gia các chương trình kết nối cung - cầu công nghệ, xúc tiến phát triển thị trường; kết nối với cổng thông tin điện tử có liên quan để hỗ trợ quảng bá thông tin về các sản phẩm của doanh nghiệp khoa học và công nghệ.

Thực hiện nghiên cứu tính toán các chỉ số phát triển của doanh nghiệp khoa học và công nghệ, đánh giá hoạt động và xây dựng mục tiêu phát triển. Đánh giá trình độ và năng lực công nghệ sản

xuất để xác định nhu cầu cải tiến, hoàn thiện, đổi mới công nghệ của doanh nghiệp.

Hướng dẫn các địa phương xây dựng chương trình, đề án, kế hoạch hỗ trợ phát triển doanh nghiệp khoa học và công nghệ trong từng giai đoạn. Tập hợp kiến nghị, đề xuất của địa phương trong triển khai chính sách, tháo gỡ vướng mắc và khó khăn trong hoạt động phát triển doanh nghiệp khoa học và công nghệ. Tập hợp kiến nghị, đề xuất của các doanh nghiệp, hiệp hội, cơ sở nghiên cứu, cơ sở giáo dục để nâng cao hoạt động phát triển doanh nghiệp khoa học và công nghệ.

Định kỳ 02 năm một lần tổ chức xét chọn và vinh danh doanh nghiệp khoa học và công nghệ theo Quyết định số 3263/QĐ-BKHCN ngày 06 tháng 11 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành quy chế tổ chức xét chọn, vinh danh “Doanh nghiệp khoa học và công nghệ tiêu biểu”. Các doanh nghiệp được lựa chọn vinh danh sẽ nhận được cúp lưu niệm và giấy chứng nhận của Bộ Khoa học và Công nghệ.

Nguyễn Thị Hòa

ĐẾN NĂM 2025, LÀM CHỦ CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT 10 LOẠI VẮC XIN VÀ SẢN XUẤT ĐƯỢC TỐI THIỂU 03 LOẠI VẮC XIN



Đó là một trong các mục tiêu được đề ra tại Chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm cấp quốc gia “Nghiên cứu sản xuất vắc xin sử dụng cho người đến năm 2030” (Chương trình) đã được Phó Thủ tướng Vũ Đức Đam ký phê duyệt tại Quyết định số 1657/QĐ-TTg ngày 01/10/2021.

Mục tiêu của Chương trình là nghiên cứu làm chủ công nghệ sản xuất vắc xin sử dụng cho người (sau đây viết tắt là vắc xin); nâng cao trình độ, năng lực của các tổ chức, doanh nghiệp nghiên cứu, sản xuất vắc xin trong nước, sẵn

sàng đối phó với dịch bệnh mới phát sinh. Phần đầu 100% vắc xin trong nước đạt tiêu chuẩn tương đương với tiêu chuẩn quốc tế, bảo đảm cho Chương trình tiêm chủng mở rộng và một số vắc xin khác; từng bước đưa vắc xin Việt Nam tham gia thị trường quốc tế. Đến năm 2025, làm chủ công nghệ sản xuất 10 loại vắc xin và sản xuất được tối thiểu 03 loại vắc xin; đến năm 2030, làm chủ được công nghệ sản xuất 15 loại vắc xin và sản xuất được tối thiểu 05 loại vắc xin.

Để thực hiện được các mục tiêu nêu trên, Chương trình đã đưa ra 04 nhiệm vụ và giải pháp,

bao gồm:

Nghiên cứu hoàn thiện cơ chế, chính sách và rà soát, sửa đổi, bổ sung các quy định pháp luật thúc đẩy nghiên cứu, thử nghiệm, cấp phép sử dụng vắc xin sản xuất trong nước. Đặc biệt, nghiên cứu xây dựng chính sách riêng đáp ứng yêu cầu linh hoạt trong ứng phó xử lý vắc xin đại dịch.

Đẩy mạnh nghiên cứu, ứng dụng công nghệ mới, công nghệ tiên tiến, công nghệ truyền thống, ưu tiên công nghệ mRNA, công nghệ protein tái tổ hợp, công nghệ vector vi rút v.v... phục vụ sản xuất vắc xin Covid-19, vắc xin ung thư, vắc xin phối hợp nhiều thành phần và các vắc xin khác đáp ứng nhu cầu phòng, chống dịch bệnh. Triển khai các nhiệm vụ nghiên cứu làm chủ công nghệ sản xuất vắc xin. Nhập khẩu công nghệ mới, công nghệ tiên tiến phục vụ nghiên cứu sản xuất vắc xin và giải mã, làm chủ, cải tiến công nghệ phù hợp với điều kiện thực tế của Việt Nam. Hợp tác nghiên cứu, tăng cường trao đổi thông tin với chuyên gia, tổ chức khoa học và công nghệ ngoài nước có uy tín nhằm giải quyết những vấn đề khoa học và công nghệ trong nước; hình thành các nhóm nghiên cứu đủ năng lực tiếp thu, làm chủ, hoàn thiện và sáng tạo công nghệ phục vụ mục tiêu sản xuất vắc xin. Ưu tiên đầu tư mua quyền sở hữu, quyền sử dụng và bí quyết công nghệ; thuê

chuyên gia, tư vấn nước ngoài hỗ trợ nghiên cứu, phát triển sản phẩm vắc xin.

Hỗ trợ nâng cao tiềm lực nghiên cứu sản xuất vắc xin. Đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ nhân lực nghiên cứu, nhân lực kỹ thuật đủ năng lực ứng dụng, làm chủ công nghệ thông qua quá trình triển khai các nhiệm vụ thuộc Chương trình; thu hút sự hỗ trợ của các tổ chức quốc tế và của các nước phát triển để đào tạo nhân lực cho các hoạt động phát triển vắc xin. Nâng cấp, đầu tư mới một số trang thiết bị kỹ thuật phục vụ hoạt động nghiên cứu, đo kiểm, thử nghiệm sản phẩm thông qua các nhiệm vụ thuộc Chương trình. Tổ chức các Hội nghị, Hội thảo khoa học trong nước và quốc tế về nghiên cứu sản xuất vắc xin.

Thực hiện cơ chế đặc thù hỗ trợ nghiên cứu sản xuất vắc xin. Tổ chức, doanh nghiệp có hoạt động nghiên cứu, chuyển giao công nghệ sản xuất vắc xin được hưởng chính sách ưu đãi như sản phẩm quốc gia, sản phẩm công nghệ cao được ưu tiên đầu tư phát triển và công nghệ được khuyến khích chuyển giao. Đối với vắc xin phòng chống đại dịch được hỗ trợ tối đa 100% kinh phí dành cho nghiên cứu, thử nghiệm lâm sàng, sản xuất thử nghiệm, kiểm định, mua bảo hiểm và hỗ trợ kinh phí cho người tình nguyện. Tiếp tục xem xét hỗ trợ trong Chương trình này

các vắc xin đã được phê duyệt trong Chương trình phát triển sản phẩm quốc gia và các vắc xin dự kiến triển khai trong các đề án của ngành Y tế.

Thủ tướng giao Bộ Khoa học và Công nghệ quyết định thành lập Ban chủ nhiệm Chương trình giúp tư vấn triển khai các nhiệm vụ thuộc Chương trình. Chủ trì, phối hợp với Bộ Y tế và các bộ, ngành liên quan tổ chức thực hiện các nội dung của Chương trình. Tổ chức sơ kết Chương trình vào năm 2025, tổng kết Chương trình vào năm 2030, báo cáo Thủ tướng Chính phủ. Chủ trì tổ chức triển khai các nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp quốc gia về vắc xin theo quy định pháp luật. Rà soát, sửa đổi, bổ sung cơ chế, chính sách, các quy định pháp luật thúc đẩy nghiên cứu sản xuất vắc xin sử dụng cho người. Tổng hợp dự toán kinh phí từ ngân sách nhà nước cho các nhiệm vụ cấp bộ, ngành được triển khai ở các bộ, ngành gửi Bộ Kế hoạch và Đầu tư và Bộ Tài chính cân đối, bố trí vào

kế hoạch hằng năm.

Bộ Y tế hướng dẫn, tạo điều kiện thuận lợi cho tổ chức, doanh nghiệp trong việc nghiên cứu, thử nghiệm lâm sàng, kiểm định, cấp phép sử dụng vắc xin là sản phẩm của Chương trình. Rà soát, sửa đổi, bổ sung cơ chế, chính sách, các quy định pháp luật để ưu tiên sử dụng vắc xin là sản phẩm của Chương trình, từng bước đưa vắc xin sản xuất trong nước vào danh mục được bảo hiểm y tế thanh toán; hỗ trợ nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng và cấp phép sử dụng và sản xuất vắc xin trong nước, đặc biệt là vắc xin phòng chống đại dịch. Thực hiện công tác truyền thông về vắc xin là sản phẩm của Chương trình. Phối hợp với Bộ Khoa học và Công nghệ triển khai các nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp quốc gia về vắc xin theo quy định pháp luật...

Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký ban hành./

Nguyễn Thị Hòa