

ĐÀO TẠO NGUỒN NHÂN LỰC KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ ĐÁP ỨNG YÊU CẦU PHÁT TRIỂN ĐẤT NƯỚC THEO TINH THẦN ĐẠI HỘI XIV CỦA ĐẢNG

★ TS PHAN THANH GIẢN

Học viện Chính trị khu vực III

● **Tóm tắt:** Đại hội XIV của Đảng xác định mục tiêu phát triển đất nước nhanh, bền vững. Trong đó, đào tạo nguồn nhân lực khoa học, công nghệ giữ vai trò then chốt, có ý nghĩa quyết định. Bài viết làm rõ quan điểm của Đảng, thực trạng đào tạo nguồn nhân lực khoa học, công nghệ. Từ đó, đề xuất giải pháp phát triển nguồn nhân lực quan trọng này, góp phần hiện thực hóa mục tiêu phát triển đất nước trong giai đoạn tới.

● **Từ khóa:** Đại hội XIV; đào tạo nguồn nhân lực; khoa học, công nghệ; phát triển đất nước.

Training science and technology human resources to meet national development requirements in the spirit of the 14th National Party Congress

● **Abstract:** The 14th National Party Congress sets forth the goal of achieving rapid and sustainable national development. Within this framework, the training of science and technology human resources plays a pivotal and decisive role. This article clarifies the Party's perspectives and assesses the current state of science and technology human resource training. On that basis, it proposes solutions to further develop this critical workforce, thereby contributing to the realization of national development objectives in the coming period.

● **Keywords:** 14th National Party Congress; human resource training; science and technology; national development.

1. Mở đầu

Khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo ngày càng trở thành yếu tố quyết định năng lực cạnh tranh và vị thế phát triển của mỗi quốc gia. Sự bùng nổ của công nghệ số, trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn, công nghệ sinh học và vật liệu mới, đang làm thay đổi sâu sắc lực lượng sản xuất, quản trị xã hội và mô hình tăng trưởng kinh tế trên phạm vi toàn cầu. Trong bối cảnh đó, để đạt mục tiêu phát triển nhanh và bền vững các quốc

gia phải đặt con người, đặc biệt là nguồn nhân lực khoa học và công nghệ, ở vị trí trung tâm của chiến lược phát triển.

Sau 40 năm đổi mới, đất nước ta đã đạt được nhiều thành tựu quan trọng, mang tính lịch sử, song cũng đứng trước những thách thức không nhỏ về mô hình tăng trưởng, năng suất lao động và chất lượng phát triển. Thực tiễn cho thấy, mô hình tăng trưởng chủ yếu dựa vào khai thác tài nguyên, lao động giá rẻ không còn phù hợp với

yêu cầu phát triển trong giai đoạn mới. Trong nền kinh tế số, nguồn nhân lực khoa học, công nghệ không chỉ là yếu tố đầu vào của quá trình sản xuất, mà còn là chủ thể sáng tạo, quyết định chất lượng và hiệu quả tăng trưởng.

Nghị quyết Đại hội XIV của Đảng xác định “Phần đầu đạt tốc độ tăng trưởng tổng sản phẩm trong nước (GDP) bình quân cho giai đoạn 2026 - 2030 từ 10%/năm trở lên; GDP bình quân đầu người đến năm 2030 đạt khoảng 8.500 USD/năm” (ĐCSVN, 2026a, tr.25). Để hiện thực hóa mục tiêu này, Đảng yêu cầu “Xác lập mô hình tăng trưởng mới với mục tiêu nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả, giá trị gia tăng và sức cạnh tranh của nền kinh tế; lấy khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số làm động lực chính” (ĐCSVN, 2026a, tr.90-91). Quan điểm này thể hiện bước phát triển lớn trong tư duy chiến lược của Đảng, đặt khoa học, công nghệ và con người làm nền tảng cốt lõi cho sự phát triển quốc gia.

Đảng và Nhà nước luôn coi phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao là một trong những nhiệm vụ trọng tâm, các đột phá chiến lược, có ý nghĩa quyết định đối với sự thành công của tiến trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước. Nhiều chủ trương, chính sách quan trọng đã được ban hành nhằm phát triển khoa học, công nghệ và đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao. Nghị quyết số 57-NQ/TW khẳng định “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 tụt hậu, đưa đất nước phát triển bứt phá, giàu mạnh trong kỷ nguyên mới” (Ban Chấp hành Trung ương, 2024). Đồng thời, Nghị quyết nhấn

mạnh yêu cầu phải đổi mới mạnh mẽ giáo dục và đào tạo, nhất là đào tạo nhân lực khoa học, công nghệ.

Tuy nhiên, công tác đào tạo nguồn nhân lực khoa học, công nghệ ở nước ta hiện nay vẫn còn hạn chế. Chất lượng đào tạo chưa theo kịp yêu cầu phát triển của khoa học, công nghệ; cơ cấu ngành nghề đào tạo chưa thật sự hợp lý; thiếu đội ngũ chuyên gia giỏi, nhà khoa học có uy tín quốc tế; tình trạng “chảy máu chất xám” còn diễn ra ở một số lĩnh vực then chốt. Đây là những thách thức lớn cần được giải quyết trong thời gian tới.

2. Nội dung

2.1. Quan điểm của Đảng về đào tạo nguồn nhân lực khoa học, công nghệ

Nguồn nhân lực khoa học, công nghệ bao gồm đội ngũ các nhà nghiên cứu khoa học, giảng viên, kỹ sư, chuyên gia công nghệ, nhà đổi mới sáng tạo và lực lượng lao động có trình độ chuyên môn cao, có khả năng nghiên cứu, phát triển, ứng dụng, chuyển giao công nghệ. Đây là lực lượng trực tiếp tạo ra tri thức, công nghệ và các giải pháp đổi mới sáng tạo; đồng thời là nhân tố cốt lõi để nâng cao năng lực khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo quốc gia, làm chủ các công nghệ then chốt, qua đó chủ động tham gia sâu hơn vào chuỗi giá trị toàn cầu. Ngày nay, vai trò của đội ngũ này càng trở nên quan trọng khi công nghệ thay đổi nhanh, chu kỳ đổi mới ngày càng ngắn, đòi hỏi khả năng học hỏi và sáng tạo liên tục.

Nguồn nhân lực khoa học, công nghệ giữ vai trò then chốt trong việc nâng cao năng suất lao động và chất lượng tăng trưởng. Việc ứng dụng khoa học, công nghệ, chuyển đổi số vào quản lý, sản xuất và dịch vụ giúp tối ưu hóa quy trình, tiết kiệm chi phí, nâng cao năng suất, chất lượng và giá trị gia tăng của sản phẩm, dịch vụ. Đây

là phương thức hiệu quả để chuyển tăng trưởng từ chiều rộng sang chiều sâu, phù hợp với yêu cầu phát triển nhanh và bền vững.

Bên cạnh đó, nguồn nhân lực khoa học, công nghệ là lực lượng tiên phong, dẫn dắt quá trình chuyển đổi số, chuyển đổi xanh và phát triển kinh tế tri thức. Theo đó, nếu không làm chủ được khoa học, công nghệ, nền kinh tế sẽ rơi vào tình trạng phụ thuộc công nghệ, chủ yếu gia công, lắp ráp với giá trị gia tăng thấp, khó đạt được mục tiêu tăng trưởng cao và bền vững. Tuy nhiên, để đột phá về khoa học, công nghệ phải bắt đầu từ con người và chính sách, thông qua chiến lược đào tạo gắn với yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội và định hướng phát triển khoa học, công nghệ quốc gia. Vì vậy, Đảng yêu cầu “Nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo nguồn nhân lực, nhất là nhân lực chất lượng cao trong các lĩnh vực, ngành, nghề trọng điểm, chiến lược” (ĐCSVN, 2026a, tr.100-101). Đây không chỉ là yêu cầu trước mắt, mà còn là nhiệm vụ chiến lược lâu dài, mang tính đột phá chiến lược, có ý nghĩa quyết định đối với sự phát triển đất nước.

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 chỉ rõ, một trong những “điểm nghẽn” lớn nhất của hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia hiện nay là thiếu nguồn nhân lực khoa học, công nghệ chất lượng cao, đặc biệt là đội ngũ chuyên gia đầu ngành, nhà khoa học có uy tín quốc tế và nhân lực công nghệ chiến lược, công nghệ lõi, công nghệ mũi nhọn. Từ đó, Nghị quyết yêu cầu phải đổi mới căn bản công tác đào tạo, thu hút, trọng dụng và sử dụng nhân lực khoa học, công nghệ, coi đây là điều kiện tiên quyết để tạo đột phá phát triển.

Nghị quyết số 71-NQ/TW về đột phá phát triển giáo dục và đào tạo đã đặt mục tiêu đến

năm 2030 “...Tỷ lệ người học trong các ngành khoa học cơ bản, kỹ thuật và công nghệ đạt ít nhất 35%, trong đó có ít nhất 6.000 nghiên cứu sinh, 20.000 người học các chương trình tài năng” (Ban Chấp hành Trung ương, 2025); tăng nhanh quy mô đào tạo sau đại học, đặc biệt là nghiên cứu sinh trong các lĩnh vực khoa học, công nghệ lõi, then chốt. Những quan điểm, mục tiêu này cho thấy Đảng đã xác lập một tầm nhìn dài hạn, có hệ thống đối với đào tạo nguồn nhân lực khoa học, công nghệ.

Trong hệ thống quan điểm phát triển, Đảng ta nhấn mạnh yêu cầu xác lập mô hình tăng trưởng mới lấy tri thức, khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số làm động lực chính, thay cho mô hình tăng trưởng truyền thống dựa vào vốn và lao động giản đơn. Theo đó, đào tạo nguồn nhân lực khoa học, công nghệ không phải là một nội dung riêng lẻ của giáo dục và đào tạo, mà trở thành nhiệm vụ chiến lược xuyên suốt, gắn trực tiếp với mục tiêu nâng cao năng suất lao động, chất lượng tăng trưởng và năng lực cạnh tranh quốc gia. Để có sự đột phá về nguồn nhân lực, nhất là nguồn nhân lực khoa học, công nghệ chất lượng cao cần “Đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục - đào tạo; gắn đào tạo với nhu cầu thị trường lao động; tăng cường năng lực số; hình thành đội ngũ cán bộ quản lý, chuyên gia, doanh nhân, nhà khoa học giỏi, công nhân kỹ thuật cao, đáp ứng yêu cầu phát triển bứt phá của đất nước” (ĐCSVN, 2026a, tr.38).

2.2. Thực trạng đào tạo nguồn nhân lực khoa học, công nghệ

2.2.1. Quy mô và cơ cấu đào tạo

Trong những năm gần đây, quy mô đào tạo đại học và sau đại học tiếp tục được mở rộng. Năm học 2024 - 2025, cả nước có khoảng 2,12 triệu sinh viên đại học, hơn 111 nghìn học viên

cao học và trên 13 nghìn nghiên cứu sinh (Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2024). So với giai đoạn 2015 - 2020, quy mô đào tạo tăng nhanh, phản ánh nhu cầu học tập và phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao của xã hội ngày càng lớn.

Về cơ cấu ngành đào tạo, nhóm ngành STEM (khoa học, công nghệ, kỹ thuật, toán học) đã có sự gia tăng đáng kể. Năm 2025, ước tính có 530 - 550 nghìn sinh viên theo học các ngành công nghệ then chốt, trong đó công nghệ thông tin, khoa học máy tính, tự động hóa, điện - điện tử chiếm tỷ trọng lớn (Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2025). Một số ngành mới như trí tuệ nhân tạo, an ninh mạng, khoa học dữ liệu bắt đầu thu hút người học với tốc độ tăng nhanh.

Tuy nhiên, so với yêu cầu phát triển, cơ cấu đào tạo nhân lực khoa học, công nghệ của Việt Nam vẫn còn nhiều bất cập. Tỷ lệ sinh viên theo học các ngành STEM hiện mới đạt 28 - 30% trong tổng số sinh viên, thấp hơn mục tiêu 35% theo Nghị quyết 71-NQ/TW và thấp hơn đáng kể so với các nước công nghiệp phát triển. Đặc biệt, quy mô đào tạo sau đại học trong các ngành khoa học cơ bản và công nghệ mũi nhọn còn hạn chế, chưa đáp ứng yêu cầu xây dựng đội ngũ nghiên cứu mạnh.

2.2.2. *Chất lượng đào tạo và năng lực đáp ứng yêu cầu phát triển*

Chất lượng đào tạo nguồn nhân lực khoa học, công nghệ là vấn đề được quan tâm đặc biệt. Theo đánh giá của Ngân hàng Thế giới (WB) và các tổ chức quốc tế, năng suất lao động của Việt Nam tuy có cải thiện nhưng vẫn ở mức thấp so với nhiều nước trong khu vực, “năng suất lao động của Việt Nam năm 2020 đạt 18,4 nghìn USD, chỉ bằng 11,3% mức năng suất của Xingapo; 23% của Hàn Quốc; 24,4% của Nhật Bản; 33,1% của Malaixia; 59,1% của Thái Lan; 60,3% của Trung Quốc; 77% của

Indônêxia và bằng 86,5% năng suất lao động của Philippines” (Quế Chi, 2024). Thực tế này phản ánh những hạn chế về chất lượng nguồn nhân lực, trong đó có nhân lực khoa học, công nghệ.

Năm 2023, có khoảng 40% doanh nghiệp công nghệ cao gặp khó khăn trong tuyển dụng lao động trình độ chuyên môn phù hợp; nhiều sinh viên tốt nghiệp các ngành kỹ thuật, công nghệ còn thiếu kỹ năng thực hành, tư duy sáng tạo và khả năng làm việc trong môi trường công nghệ hiện đại (Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội, 2023). Khoảng cách giữa đào tạo trong nhà trường và yêu cầu thực tiễn của doanh nghiệp vẫn còn rất lớn.

Trong lĩnh vực nghiên cứu khoa học, số lượng công bố khoa học quốc tế của Việt Nam tăng nhanh trong giai đoạn 2016 -2023, nhưng chất lượng và tác động khoa học chưa thật sự tương xứng (Bộ Khoa học và Công nghệ, 2023). Số nhà khoa học có công trình nghiên cứu được trích dẫn nhiều, có ảnh hưởng quốc tế còn khiêm tốn; đội ngũ chuyên gia đầu ngành trong các lĩnh vực công nghệ lõi như bán dẫn, công nghệ sinh học, vật liệu mới, trí tuệ nhân tạo vẫn còn thiếu nghiêm trọng.

Như vậy, đào tạo nguồn nhân lực khoa học, công nghệ thời gian qua ở nước ta đã đạt được những kết quả quan trọng về quy mô và đang chuyển dịch theo hướng tích cực. Tuy nhiên, so với mục tiêu, yêu cầu phát triển đất nước mà Đại hội XIV của Đảng đã đề ra, nguồn nhân lực khoa học, công nghệ hiện vẫn còn nhiều hạn chế cả về số lượng, chất lượng và cơ cấu.

Thực trạng trên cho thấy công tác đào tạo nguồn nhân lực khoa học, công nghệ đang còn nhiều khó khăn, thách thức, xuất phát từ một số nguyên nhân chủ yếu sau: *Một là*, đầu tư cho đào tạo và nghiên cứu khoa học, công nghệ còn phân tán, chưa tập trung đủ mạnh cho các lĩnh

vực then chốt. Một số cơ sở đào tạo đại học chưa bảo đảm điều kiện về đội ngũ giảng viên, phòng thí nghiệm và môi trường nghiên cứu để đào tạo nhân lực khoa học, công nghệ trình độ cao. *Hai là*, cơ chế, chính sách thu hút và đãi ngộ nhân tài chưa đủ mạnh. Tình trạng “chảy máu chất xám” vẫn diễn ra, nhất là đối với các nhà khoa học trẻ được đào tạo ở nước ngoài, trong các lĩnh vực công nghệ cao. *Ba là*, sự liên kết giữa đào tạo - nghiên cứu - doanh nghiệp chưa chặt chẽ; chương trình đào tạo còn nặng về lý thuyết, chậm cập nhật công nghệ mới; doanh nghiệp chưa tham gia sâu vào quá trình xây dựng chương trình và đào tạo nhân lực. Điều này làm giảm khả năng thích ứng của sinh viên khi tham gia thị trường lao động.

2.3. Giải pháp đào tạo nguồn nhân lực khoa học, công nghệ đáp ứng yêu cầu phát triển đất nước theo tinh thần Đại hội XIV của Đảng

Một là, đổi mới căn bản tư duy và cách tiếp cận trong đào tạo nguồn nhân lực khoa học, công nghệ

Nghị quyết 57-NQ/TW yêu cầu đào tạo nhân lực khoa học, công nghệ không chỉ nhằm cung cấp lao động kỹ thuật cho thị trường, mà còn hình thành đội ngũ sáng tạo tri thức, làm chủ và phát triển công nghệ. Theo đó, đào tạo nhân lực khoa học, công nghệ phải được đặt trong tổng thể chiến lược phát triển đất nước, gắn chặt với mục tiêu nâng cao năng suất lao động và năng lực cạnh tranh quốc gia. Giải pháp có ý nghĩa nền tảng là phải đổi mới căn bản tư duy phát triển nguồn nhân lực, chuyển từ tiếp cận theo số lượng sang tiếp cận chất lượng, hiệu quả và năng lực sáng tạo; chú trọng đào tạo phát triển năng lực, tư duy phản biện, đổi mới sáng tạo và học tập suốt đời. Trong bối cảnh công nghệ thay đổi nhanh chóng, việc đào tạo nhân lực khoa học, công nghệ cần liên tục, linh hoạt, không

giới hạn trong khuôn khổ đào tạo chính quy truyền thống. Điều này được thể hiện trong quan điểm chỉ đạo của Đảng về đột phá phát triển giáo dục và đào tạo: “Đột phá phát triển giáo dục và đào tạo bắt đầu từ đổi mới tư duy, nhận thức và thể chế” (Ban Chấp hành Trung ương, 2025); “Chuyển mạnh quá trình giáo dục từ chủ yếu trang bị kiến thức sang phát triển toàn diện năng lực, thể lực và phẩm chất người học, chuẩn hóa chất lượng và kiểm soát chặt chẽ đầu ra” (ĐCSVN, 2026a, tr.101).

Hai là, đổi mới mạnh mẽ nội dung, chương trình và phương thức đào tạo

Đổi mới toàn diện nội dung, chương trình và phương thức đào tạo theo hướng hiện đại, hội nhập và gắn với thực tiễn phát triển là giải pháp có ý nghĩa then chốt trong việc đào tạo nguồn nhân lực khoa học, công nghệ cho đất nước hiện nay. Để thực hiện được điều này, cần làm tốt một số việc sau:

Tái cấu trúc chương trình đào tạo theo hướng tăng cường nền tảng khoa học cơ bản, đồng thời cập nhật các công nghệ mới, đặc biệt trong các lĩnh vực then chốt như trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn, bán dẫn, công nghệ sinh học, vật liệu mới, năng lượng tái tạo. Điều này Đại hội XIV chỉ rõ “Hiện đại hóa giáo dục đại học, có chính sách đột phá phát triển một số cơ sở giáo dục đại học định hướng nghiên cứu trở thành các trung tâm khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo ngang tầm các nước tiên tiến” (ĐCSVN, 2026a, tr.101). Nghị quyết 71-NQ/TW đặt mục tiêu đến năm 2030 tỷ lệ sinh viên theo học các ngành khoa học cơ bản, kỹ thuật và công nghệ đạt tối thiểu 35%. Coi trọng các môn học cơ bản, nền tảng “Nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo nguồn nhân lực, nhất là nhân lực chất lượng cao trong các lĩnh vực, ngành, nghề trọng điểm, chiến lược” (ĐCSVN, 2026b, tr.379). Vì vậy,

cần có chính sách điều tiết mạnh mẽ để ưu tiên phát triển các ngành, nghề, lĩnh vực đáp ứng yêu cầu phát triển đất nước trong bối cảnh mới.

Đổi mới phương pháp đào tạo theo hướng lấy người học làm trung tâm, “đồng kiến tạo tri thức” thông qua dự án, nghiên cứu khoa học, tương tác mô phỏng, thực hành trong phòng thí nghiệm và tại doanh nghiệp. Tăng cường ứng dụng công nghệ số, trí tuệ nhân tạo vào giảng dạy và học tập nhằm nâng cao hiệu quả đào tạo, giúp người học tiếp cận nhanh hơn với tri thức và công nghệ hiện đại, phù hợp với yêu cầu “Đa dạng hóa các loại hình đào tạo, các cơ sở đào tạo; chuyển đổi số toàn diện, phổ cập và ứng dụng mạnh mẽ công nghệ số, trí tuệ nhân tạo trong giáo dục và đào tạo; bảo đảm điều kiện học tập suốt đời cho người dân” (ĐCSVN, 2026a, tr.102).

Phát triển mạnh đào tạo sau đại học, đặc biệt là đào tạo tiến sĩ trong các lĩnh vực khoa học, công nghệ then chốt, mũi nhọn. Đây là khâu cơ bản để hình thành đội ngũ nghiên cứu mạnh, tạo nền tảng cho đổi mới sáng tạo quốc gia. Việc mở rộng quy mô đào tạo sau đại học phải gắn với nâng cao chất lượng theo chuẩn quốc tế và phát triển các nhóm nghiên cứu mạnh.

Ba là, phát triển đội ngũ giảng viên, nhà khoa học và chuyên gia công nghệ trình độ cao ngang tầm khu vực và thế giới

Chất lượng đào tạo nhân lực khoa học, công nghệ phụ thuộc rất nhiều vào đội ngũ giảng viên, nhà khoa học và chuyên gia công nghệ. Vì vậy, cần xây dựng chiến lược đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ giảng viên trẻ theo hướng chuẩn hóa trình độ, tăng cường đưa cán bộ, học sinh, sinh viên đi đào tạo ở nước ngoài và thu hút sinh viên quốc tế đến học tập tại Việt Nam. Bên cạnh đó, đổi mới cơ chế sử dụng và đãi ngộ, bảo đảm thu nhập, môi trường làm việc và cơ hội phát triển

nghề nghiệp tương xứng với đóng góp của đội ngũ này. Đồng thời, cần có cơ chế, chính sách đặc thù để thu hút và trọng dụng nhân tài, bao gồm cả người Việt Nam ở nước ngoài và chuyên gia quốc tế, qua đó góp phần nâng cao chất lượng nguồn nhân lực trong nước.

Bốn là, gắn chặt đào tạo với nghiên cứu khoa học, doanh nghiệp và thị trường lao động, thúc đẩy đổi mới sáng tạo

Một trong những hạn chế lớn hiện nay là tính liên kết giữa nghiên cứu - đào tạo - sản xuất - kinh doanh và thị trường. Theo đó, Đại hội XIV yêu cầu “Tăng cường liên kết giữa các đơn vị nghiên cứu, các trường đại học với doanh nghiệp trong nghiên cứu, triển khai khoa học, công nghệ... Thúc đẩy liên kết giữa hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia, ngành, vùng gắn với các chuỗi giá trị, mạng lưới đổi mới sáng tạo khu vực và toàn cầu” (ĐCSVN, 2026a, tr.107). Để thực hiện được nhiệm vụ này, trong thời gian tới cần:

Phát triển mô hình đại học nghiên cứu, trong đó đào tạo gắn chặt với nghiên cứu khoa học và đổi mới sáng tạo. Sinh viên, học viên cao học và nghiên cứu sinh cần được tham gia trực tiếp vào các đề tài nghiên cứu, dự án công nghệ và hoạt động đổi mới sáng tạo ngay trong quá trình đào tạo.

Đẩy mạnh liên kết giữa cơ sở đào tạo và doanh nghiệp, khuyến khích các doanh nghiệp tham gia sâu hơn vào xây dựng chương trình đào tạo, đánh giá năng lực người học; hỗ trợ cơ sở vật chất cho đào tạo; tăng cường đầu tư, phát triển và ứng dụng khoa học công nghệ. Đại hội XIV chỉ rõ “Khuyến khích các doanh nghiệp đầu tư phát triển và ứng dụng khoa học, công nghệ, nhất là công nghệ mới, công nghệ cao” (ĐCSVN, 2026a, tr.104).

Hình thành và phát triển các trung tâm đổi mới sáng tạo, khu công nghệ cao, vườn ươm

công nghệ gắn với các trường đại học, viện nghiên cứu, tạo môi trường thuận lợi để đào tạo nhân lực khoa học, công nghệ gắn với thực tiễn sản xuất và khởi nghiệp sáng tạo.

Năm là, hoàn thiện thể chế, chính sách và tăng cường đầu tư cho đào tạo nhân lực khoa học, công nghệ

Tiếp tục đẩy mạnh tự chủ đại học, nhất là tự chủ về học thuật, tổ chức, tài chính, gắn với nâng cao trách nhiệm giải trình. Đây là điều kiện quan trọng để các cơ sở đào tạo chủ động đổi mới nội dung, chương trình, thu hút nhân lực chất lượng cao và huy động nguồn lực xã hội cho đào tạo.

Đầu tư trọng điểm, có chọn lọc cho đào tạo nhân lực khoa học, công nghệ, tập trung vào các ngành, lĩnh vực then chốt và các cơ sở đào tạo có tiềm năng phát triển thành trung tâm dẫn dắt đổi mới sáng tạo; gắn với kết quả đầu ra và hiệu quả sử dụng nguồn lực, tránh dàn trải, hình thức.

Hoàn thiện các chính sách học bổng, tín dụng ưu đãi và hỗ trợ tài chính để thu hút học sinh, sinh viên giỏi theo học các ngành khoa học, công nghệ, đặc biệt ở bậc sau đại học. Đây là yếu tố quan trọng để bảo đảm đầu vào chất lượng cao cho đào tạo nhân lực khoa học, công nghệ trong dài hạn.

3. Kết luận

Phát triển nguồn nhân lực khoa học, công nghệ có ý nghĩa chiến lược, mang tính quyết định để đất nước phát triển nhanh và bền vững. Đại hội XIV của Đảng đã xác định rõ mục tiêu, yêu cầu phát triển đất nước giai đoạn 2026 - 2030. Theo đó, đào tạo nguồn nhân lực khoa học, công nghệ không chỉ là nhiệm vụ của ngành giáo dục và đào tạo, mà là trách nhiệm của cả hệ thống chính trị và xã hội nhằm xây dựng, phát triển đội ngũ nhân lực khoa học, công nghệ có đủ trình độ, năng lực làm chủ, sáng tạo và phát triển khoa học, công nghệ, chuyển đổi số, tạo

nền tảng vững chắc cho việc hiện thực hóa khát vọng phát triển đất nước phồn vinh, hạnh phúc theo tinh thần Đại hội XIV của Đảng □

Ngày nhận bài: 11/3/2026;

Ngày bình duyệt: 18/4/2026;

Ngày quyết định đăng: 20/5/2026.

Email tác giả: gianphanthanh@gmail.com

Tài liệu tham khảo:

Ban Chấp hành Trung ương (2024). *Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ và chuyển đổi số quốc gia.*

Ban Chấp hành Trung ương (2025). *Nghị quyết số 71-NQ/TW ngày 22/8/2025 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển giáo dục và đào tạo.*

Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội (2023). *Báo cáo thị trường lao động Việt Nam năm 2023.*

Bộ Khoa học và Công nghệ (2023). *Sách trắng Khoa học, Công nghệ và Đổi mới sáng tạo Việt Nam.* Nxb Khoa học và Kỹ thuật.

Bộ Giáo dục và Đào tạo (2024). *Báo cáo tổng kết năm học 2023 - 2024 và phương hướng, nhiệm vụ năm học 2024 - 2025.*

Bộ Giáo dục và Đào tạo (2025). *Báo cáo chuyên đề về đào tạo nhân lực STEM phục vụ phát triển kinh tế số.*

ĐCSVN (2026a). *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIV (Tập I).* Nxb Chính trị quốc gia Sự thật.

ĐCSVN (2026b). *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIV (Tập II).* Nxb Chính trị quốc gia Sự thật.

Quốc Chi (2024). Năng suất lao động của Việt Nam vẫn rất thấp trong khu vực. *Báo Lao động điện tử.* <https://laodong.vn>.