

NÂNG CAO NĂNG LỰC TIẾNG ANH KỸ THUẬT CHO KỸ SƯ VIỆT NAM TRONG THỜI ĐẠI MỚI***Improve Technical English Capability for Vietnamese Engineers in the New Age***Bùi Thị Xuân Linh^{1,*}, Nguyễn Thị Duyên²**Tóm tắt:**

Bài báo này nghiên cứu tầm quan trọng của việc nâng cao năng lực tiếng Anh kỹ thuật cho các kỹ sư Việt Nam trong bối cảnh toàn cầu hóa và hội nhập quốc tế ngày càng sâu rộng. Nghiên cứu tập trung phân tích các thách thức mà kỹ sư Việt Nam đang đối mặt, chẳng hạn như sự thiếu hụt tài liệu đào tạo tiếng Anh chuyên ngành và sự khác biệt về văn hóa và ngôn ngữ trong môi trường làm việc quốc tế. Sự hạn chế về tiếng Anh có thể gây ra hiểu lầm, làm chậm tiến độ công việc và giảm hiệu quả hợp tác cũng như hạn chế trong việc cập nhật kiến thức mới nhất và áp dụng các công nghệ tiên tiến. Bài báo cũng đề xuất các chiến lược và phương pháp đào tạo để cải thiện khả năng tiếng Anh kỹ thuật cho kỹ sư, bao gồm việc tích hợp các khóa học tiếng Anh chuyên ngành vào chương trình đào tạo kỹ sư, tăng cường các hoạt động thực hành tiếng Anh trong bối cảnh thực tế, và sử dụng công nghệ để hỗ trợ việc học tập.

Từ khóa: tiếng Anh kỹ thuật, Chiến lược, Phương pháp đào tạo.

Abstract:

This article studies the importance of improving technical English skills for Vietnamese engineers in the context of globalization and increasingly deepening international integration. The study focuses on analyzing the challenges that Vietnamese engineers are facing, such as the lack of specialized English training materials and cultural and language differences in the international working environment. Limited

English can cause misunderstandings, slow down work progress and reduce cooperation efficiency as well as limit updating the latest knowledge and applying advanced technologies. The article also proposes training strategies and methods to improve technical English abilities for engineers, including integrating specialized English courses into engineer training programs, strengthening technical activities. Actively practice English in real-life contexts, and use technology to support learning.

Keywords: Technical English skills, Strategies, Methods.

I. GIỚI THIỆU CHUNG

Trong thời đại công nghiệp 4.0 và hội nhập quốc tế, tiếng Anh đã trở thành ngôn ngữ chung của nhiều lĩnh vực, đặc biệt là trong các ngành kỹ thuật và công nghệ. Với sự phát triển không ngừng của khoa học kỹ thuật, các kỹ sư ngày càng phải tiếp cận với những tài liệu, nghiên cứu, và công nghệ tiên tiến từ các quốc gia khác. Điều này đòi hỏi họ không chỉ thành thạo về mặt kỹ thuật mà còn cần có năng lực tiếng Anh chuyên ngành để có thể giao tiếp hiệu quả và áp dụng những kiến thức mới vào thực tiễn công việc.

Tuy nhiên, việc nâng cao năng lực tiếng Anh kỹ thuật vẫn là một thách thức lớn đối với nhiều kỹ sư Việt Nam. Sự khác biệt về ngôn ngữ và văn hóa, cũng như sự thiếu hụt trong đào tạo tiếng Anh chuyên ngành, đã tạo ra rào cản đáng kể trong quá trình hội nhập quốc tế của các kỹ sư. Điều này không chỉ ảnh hưởng đến hiệu suất làm việc mà còn hạn chế khả năng cạnh tranh của kỹ sư Việt Nam trên thị trường lao động toàn cầu.

Bài báo này nhằm mục đích phân tích tình hình hiện tại của năng lực tiếng Anh kỹ thuật trong giới kỹ sư Việt Nam, xác định những thách thức chính mà họ đang đối mặt, và đề xuất các giải pháp thiết thực để nâng cao kỹ năng ngôn ngữ này. Qua đó, bài báo sẽ góp phần đưa ra các khuyến nghị nhằm giúp các kỹ sư Việt Nam không chỉ cải thiện khả năng sử dụng tiếng Anh kỹ thuật mà còn tăng cường vị thế của mình trong lĩnh vực kỹ thuật trên

Article history:

Received: 24/8/2024

Accepted: 20/9/2024

Published: 01/10/2024

Authors' affiliations:

¹ Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Vinh, Nghệ An, Việt Nam

² Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Hưng Yên, Hưng Yên, Việt Nam

* Địa chỉ e-mail tác giả liên hệ: xuanlinhvutted@gmail.com

* Số điện thoại tác giả liên hệ: +84 946080018

trường quốc tế.

II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

A. Thực trạng và mục tiêu nghiên cứu

Trong kỷ nguyên toàn cầu hóa và sự bùng nổ của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, tiếng Anh kỹ thuật ngày càng khẳng định vai trò thiết yếu trong các lĩnh vực công nghệ và kỹ thuật. Tiếng Anh không chỉ là ngôn ngữ quốc tế mà còn là ngôn ngữ chính được sử dụng trong các tài liệu kỹ thuật, quy trình sản xuất, nghiên cứu và phát triển sản phẩm. Việc thành thạo tiếng Anh kỹ thuật giúp các kỹ sư dễ dàng tiếp cận với những công nghệ tiên tiến, tài liệu nghiên cứu mới nhất và các tiêu chuẩn quốc tế, qua đó nâng cao năng lực chuyên môn và khả năng cạnh tranh toàn cầu. Trong bối cảnh công nghiệp 4.0, nơi mà công nghệ số hóa, trí tuệ nhân tạo, và Internet vạn vật (IoT) đang thay đổi cách thức sản xuất và kinh doanh, việc sử dụng tiếng Anh kỹ thuật trở nên càng quan trọng. Các công ty đa quốc gia thường yêu cầu nhân viên, đặc biệt là kỹ sư, phải có khả năng giao tiếp và làm việc bằng tiếng Anh để tham gia vào các dự án quốc tế, phối hợp với đối tác và đồng nghiệp từ nhiều quốc gia khác nhau. Hơn nữa, nhiều hệ thống công nghệ tiên tiến và phần mềm chuyên ngành được phát triển và cập nhật chủ yếu bằng tiếng Anh, đòi hỏi các kỹ sư phải nắm vững ngôn ngữ này để khai thác và sử dụng hiệu quả.

Sự hội nhập sâu rộng của Việt Nam vào nền kinh tế toàn cầu càng làm nổi bật tầm quan trọng của tiếng Anh kỹ thuật. Kỹ sư Việt Nam không chỉ cần đáp ứng yêu cầu của thị trường lao động trong nước mà còn phải sẵn sàng làm việc trong các môi trường quốc tế. Điều này đòi hỏi họ phải nâng cao năng lực tiếng Anh, đặc biệt là tiếng Anh kỹ thuật, để nắm bắt cơ hội thăng tiến trong sự nghiệp và đóng góp vào sự phát triển của ngành công nghiệp trong nước và quốc tế.

Tiếng Anh đóng vai trò quan trọng và không thể thiếu trong lĩnh vực kỹ thuật và công nghệ. Được xem là ngôn ngữ quốc tế của khoa học và công nghệ, tiếng Anh là phương tiện chính để truyền tải kiến thức, nghiên cứu và các tiến bộ kỹ thuật trên toàn cầu. Tiếng Anh là Ngôn ngữ của tài liệu và kiến thức chuyên ngành. Phần lớn các tài liệu kỹ thuật, sách giáo khoa, báo cáo nghiên cứu, và hướng dẫn sử dụng các thiết bị công nghệ đều được viết bằng tiếng Anh. Điều này bao gồm cả

các tài liệu tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc tế, và các báo cáo đánh giá công nghệ. Do đó, việc hiểu và sử dụng tiếng Anh là cần thiết để tiếp cận và áp dụng những kiến thức mới vào thực tiễn công việc. Bên cạnh đó, nó còn dung để giao tiếp trong các dự án quốc tế. Trong bối cảnh toàn cầu hóa, các dự án kỹ thuật và công nghệ thường có sự tham gia của các chuyên gia từ nhiều quốc gia. Tiếng Anh trở thành ngôn ngữ chung giúp các kỹ sư, nhà khoa học và nhà phát triển từ các nền văn hóa và ngôn ngữ khác nhau có thể giao tiếp, trao đổi ý tưởng, và hợp tác hiệu quả trong các dự án phức tạp. tiếng Anh còn hỗ trợ phát triển và vận hành công nghệ mới. Nhiều hệ thống công nghệ tiên tiến, phần mềm kỹ thuật, và công cụ phát triển phần mềm chủ yếu được thiết kế và cập nhật bằng tiếng Anh. Các kỹ sư cần hiểu rõ ngôn ngữ này để có thể sử dụng, vận hành và tùy chỉnh các công nghệ mới một cách hiệu quả, cũng như để giải quyết các vấn đề kỹ thuật phát sinh trong quá trình làm việc. Tiếng Anh còn tham gia vào các cộng đồng kỹ thuật toàn cầu. Tiếng Anh là ngôn ngữ chính của nhiều cộng đồng kỹ thuật quốc tế, như IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers), ASME (American Society of Mechanical Engineers), và nhiều diễn đàn trực tuyến khác. Kỹ sư và nhà khoa học sử dụng tiếng Anh để chia sẻ kiến thức, tham gia thảo luận và cập nhật những phát triển mới nhất trong ngành của họ. Điều này không chỉ mở rộng kiến thức mà còn tạo cơ hội xây dựng mối quan hệ nghề nghiệp toàn cầu. nó còn nâng cao năng lực nghiên cứu và phát triển. Các kỹ sư và nhà khoa học cần sử dụng tiếng Anh để viết và công bố các bài báo khoa học, báo cáo nghiên cứu, và các phát minh công nghệ. Khả năng viết và giao tiếp bằng tiếng Anh giúp họ trình bày các ý tưởng sáng tạo, đóng góp vào kho tàng tri thức toàn cầu và nâng cao uy tín nghề nghiệp. cuối cùng, tiếng Anh đáp ứng yêu cầu của thị trường lao động quốc tế. Tiếng Anh kỹ thuật là yêu cầu quan trọng đối với các kỹ sư muốn làm việc cho các công ty đa quốc gia hoặc tham gia vào các dự án quốc tế. Nhiều nhà tuyển dụng yêu cầu ứng viên không chỉ giỏi về chuyên môn kỹ thuật mà còn phải có khả năng sử dụng tiếng Anh thành thạo để giao tiếp, đọc hiểu tài liệu và tham gia các cuộc họp hoặc thảo luận kỹ thuật.

Thực trạng năng lực tiếng Anh của kỹ sư Việt Nam:

Hiện nay, năng lực tiếng Anh của kỹ sư Việt

Nam đang đối mặt với nhiều thách thức và tồn tại những hạn chế đáng kể, mặc dù có những tiến bộ nhất định trong việc cải thiện kỹ năng ngôn ngữ. Mặc dù nhiều kỹ sư Việt Nam có kiến thức cơ bản về tiếng Anh, nhưng khả năng sử dụng tiếng Anh trong các ngữ cảnh kỹ thuật chuyên sâu vẫn còn hạn chế. Điều này đặc biệt rõ ràng khi họ phải đọc hiểu tài liệu kỹ thuật, viết báo cáo chuyên ngành, hoặc tham gia các cuộc họp và thảo luận bằng tiếng Anh. Sự thiếu tự tin và khả năng diễn đạt chính xác các khái niệm kỹ thuật phức tạp bằng tiếng Anh là một vấn đề phổ biến. Kỹ năng giao tiếp tiếng Anh của nhiều kỹ sư Việt Nam vẫn chưa đáp ứng được yêu cầu của môi trường làm việc quốc tế. Nhiều kỹ sư gặp khó khăn trong việc thảo luận, trình bày ý tưởng hoặc phản biện trong các cuộc họp với đồng nghiệp hoặc đối tác nước ngoài. Sự chênh lệch về trình độ tiếng Anh giữa các kỹ sư trong và ngoài nước cũng tạo ra rào cản trong quá trình hợp tác và trao đổi công việc. Một trong những nguyên nhân dẫn đến hạn chế về tiếng Anh kỹ thuật của kỹ sư Việt Nam là sự thiếu hụt về tài liệu học tập và chương trình đào tạo tiếng Anh chuyên ngành. Các tài liệu giảng dạy tại các trường đại học kỹ thuật thường tập trung vào kiến thức chuyên môn hơn là phát triển kỹ năng ngôn ngữ, dẫn đến việc các kỹ sư không được trang bị đầy đủ về tiếng Anh trong quá trình học tập. Năng lực tiếng Anh của kỹ sư Việt Nam có sự chênh lệch đáng kể giữa các vùng miền. Các kỹ sư làm việc ở các thành phố lớn như Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh thường có kỹ năng tiếng Anh tốt hơn do có nhiều cơ hội tiếp xúc với môi trường quốc tế. Trong khi đó, các kỹ sư ở các khu vực nông thôn hoặc tỉnh lẻ thường ít có cơ hội rèn luyện tiếng Anh, dẫn đến khả năng ngôn ngữ yếu hơn. Văn hóa doanh nghiệp ở Việt Nam, nơi tiếng Anh chưa phải là ngôn ngữ chính trong công việc hàng ngày, cũng ảnh hưởng đến sự phát triển năng lực tiếng Anh của kỹ sư. Môi trường làm việc chủ yếu sử dụng tiếng Việt có thể hạn chế cơ hội thực hành tiếng Anh, khiến kỹ năng ngôn ngữ của kỹ sư không được cải thiện đáng kể trong quá trình làm việc. Nhiều kỹ sư Việt Nam thiếu cơ hội tham gia các dự án quốc tế hoặc làm việc trực tiếp với đối tác nước ngoài, dẫn đến kinh nghiệm sử dụng tiếng Anh trong bối cảnh thực tế còn hạn chế. Điều này không chỉ ảnh hưởng đến khả năng giao tiếp mà còn làm giảm cơ hội học hỏi và cải thiện tiếng Anh thông qua thực hành.

Những thách thức và hạn chế hiện tại trong việc sử dụng tiếng Anh kỹ thuật:

Mặc dù tiếng Anh kỹ thuật đóng vai trò quan trọng trong sự nghiệp của các kỹ sư, nhưng việc sử dụng thành thạo ngôn ngữ này vẫn đối mặt với nhiều thách thức và hạn chế. Nhiều kỹ sư Việt Nam có nền tảng tiếng Anh cơ bản nhưng thiếu kiến thức chuyên sâu về tiếng Anh kỹ thuật. Các từ vựng, thuật ngữ chuyên ngành thường phức tạp và đòi hỏi sự hiểu biết chi tiết, khiến cho việc đọc hiểu và diễn giải tài liệu kỹ thuật gặp khó khăn. Điều này ảnh hưởng đến khả năng nắm bắt và áp dụng các công nghệ, quy trình mới trong công việc. Giao tiếp về các chủ đề kỹ thuật đòi hỏi không chỉ là sự chính xác trong việc sử dụng từ ngữ mà còn cần khả năng diễn đạt các khái niệm phức tạp một cách rõ ràng. Nhiều kỹ sư gặp khó khăn trong việc trình bày ý tưởng, giải thích quy trình hoặc phản hồi một cách hiệu quả trong các cuộc họp, thảo luận với đối tác nước ngoài hoặc trong môi trường làm việc đa ngôn ngữ. Các chương trình đào tạo tiếng Anh tại các trường đại học kỹ thuật hoặc trong doanh nghiệp thường không tập trung đủ vào tiếng Anh chuyên ngành. Điều này dẫn đến tình trạng nhiều kỹ sư, dù có khả năng tiếng Anh tốt, nhưng khi đối mặt với ngữ cảnh chuyên môn, họ vẫn gặp nhiều khó khăn trong việc hiểu và sử dụng ngôn ngữ một cách chính xác. Văn hóa làm việc và giao tiếp của các quốc gia khác nhau có thể tạo ra những thách thức trong việc sử dụng tiếng Anh. Sự khác biệt trong cách diễn đạt, cách tiếp cận vấn đề và phong cách giao tiếp có thể gây hiểu nhầm hoặc cản trở sự hợp tác. Ngoài ra, kỹ sư Việt Nam thường thiếu tự tin khi giao tiếp bằng tiếng Anh với người bản xứ, do lo ngại về phát âm, ngữ pháp hoặc khả năng diễn đạt. Mặc dù có nhiều tài liệu tiếng Anh kỹ thuật sẵn có, nhưng khả năng truy cập và khai thác những nguồn tài liệu này vẫn còn hạn chế. Sự thiếu hụt các tài liệu học tập tiếng Anh chuyên ngành được biên soạn phù hợp với nhu cầu của kỹ sư Việt Nam làm giảm hiệu quả học tập và ứng dụng vào thực tiễn. Ở nhiều doanh nghiệp, tiếng Anh chưa phải là ngôn ngữ chính trong giao tiếp hàng ngày. Điều này hạn chế cơ hội thực hành và cải thiện kỹ năng tiếng Anh kỹ thuật trong môi trường làm việc thực tế. Kỹ sư Việt Nam có thể thiếu các cơ hội để sử dụng và phát triển tiếng Anh của họ trong các dự án quốc tế hoặc với các đối tác nước ngoài. Kỹ sư thường phải đối mặt với

áp lực công việc và thời gian, khiến họ không có đủ thời gian để đầu tư vào việc học và cải thiện tiếng Anh. Điều này đặc biệt đúng với những kỹ sư đang làm việc trong các dự án lớn hoặc có lịch trình công việc bận rộn.

Để nâng cao năng lực tiếng Anh kỹ thuật cho kỹ sư Việt Nam, cần áp dụng một loạt các giải pháp mang tính chiến lược và toàn diện. Cải tiến chương trình đào tạo tại các trường đại học kỹ thuật, đào tạo giáo viên và giảng viên chuyên môn, biên soạn tài liệu tiếng Anh kỹ thuật phù hợp, sử dụng công nghệ hỗ trợ học tập, tạo cơ hội thực hành tiếng Anh trong môi trường làm việc, khuyến khích tham gia vào các dự án quốc tế, tổ chức các khóa học chuyên sâu về tiếng Anh kỹ thuật, thúc đẩy hợp tác với các tổ chức giáo dục quốc tế, tổ chức các chương trình trao đổi kỹ sư với các công ty hoặc tổ chức quốc tế để tạo cơ hội cho kỹ sư Việt Nam làm việc và học hỏi trong môi trường quốc tế, từ đó cải thiện kỹ năng tiếng Anh. Khuyến khích sử dụng tiếng Anh trong sinh hoạt hàng ngày, xây dựng văn hóa học tập suốt đời. Tóm lại, việc nâng cao năng lực tiếng Anh kỹ thuật cho kỹ sư Việt Nam cần có sự phối hợp chặt chẽ giữa các trường đại học, doanh nghiệp, và các tổ chức giáo dục quốc tế. Các giải pháp cần được thực hiện một cách đồng bộ và liên tục, nhằm giúp kỹ sư Việt Nam đáp ứng tốt hơn các yêu cầu của môi trường làm việc toàn cầu và nâng cao khả năng cạnh tranh trên thị trường lao động quốc tế.

Để nghiên cứu đề tài này, tác giả đã áp dụng phương pháp phân tích tài liệu (Document Analysis): Tìm hiểu các nghiên cứu trước đây, tài liệu học thuật, và báo cáo liên quan đến việc giảng dạy tiếng Anh kỹ thuật cho kỹ sư. Phân tích các chương trình đào tạo tiếng Anh kỹ thuật hiện tại để nhận diện các điểm mạnh và hạn chế. Đối tượng nghiên cứu chính là các kỹ sư đang làm việc tại Việt Nam, các chương trình đào tạo tiếng Anh kỹ thuật hiện tại và các chuyên gia trong lĩnh vực giáo dục ngôn ngữ và kỹ thuật. Mục tiêu nghiên cứu nhằm đánh giá thực trạng năng lực tiếng Anh kỹ thuật của kỹ sư Việt Nam, phân tích những yếu tố ảnh hưởng đến năng lực tiếng Anh kỹ thuật và đề xuất các giải pháp nâng cao năng lực tiếng Anh kỹ thuật.

B. Cơ sở lý luận

Tiếng Anh kỹ thuật và tiếng Anh tổng quát là hai lĩnh vực của ngôn ngữ tiếng Anh, mỗi loại có những đặc điểm và mục đích sử dụng khác nhau.

Tiếng Anh kỹ thuật được sử dụng chủ yếu trong các lĩnh vực chuyên môn như kỹ thuật, công nghệ, khoa học, và ngành nghề liên quan. Mục đích chính của tiếng Anh kỹ thuật là để truyền đạt thông tin cụ thể và chính xác về các khái niệm kỹ thuật, quy trình, công nghệ và dữ liệu [1]. Nó giúp người sử dụng hiểu và thực hiện các nhiệm vụ chuyên môn trong công việc. Tiếng Anh tổng quát được sử dụng trong các tình huống giao tiếp hàng ngày, bao gồm trò chuyện, viết thư, và các giao tiếp không chính thức khác. Mục đích chính là để giao tiếp ý tưởng, cảm xúc, và thông tin chung một cách dễ hiểu và tự nhiên. Tiếng Anh kỹ thuật chứa nhiều từ vựng và thuật ngữ chuyên ngành đặc thù liên quan đến lĩnh vực kỹ thuật hoặc công nghệ cụ thể. Các từ này thường không phổ biến trong tiếng Anh tổng quát và yêu cầu sự hiểu biết sâu về lĩnh vực đó để sử dụng chính xác. Ví dụ: "thermodynamics" (nhiệt động lực học), "semiconductor" (bán dẫn), "algorithm" (thuật toán) [2]. Tiếng Anh tổng quát sử dụng từ vựng và cấu trúc ngữ pháp phổ biến và dễ hiểu, phù hợp với nhiều tình huống giao tiếp khác nhau. Các từ vựng và cấu trúc này thường được sử dụng trong các cuộc trò chuyện hàng ngày và văn bản không chuyên môn. Ví dụ: "conversation" (cuộc trò chuyện), "information" (thông tin), "holiday" (kỳ nghỉ). [3]. Trong tiếng Anh kỹ thuật, cấu trúc ngữ pháp và cách diễn đạt thường chính xác và cụ thể hơn. Các câu thường được xây dựng để cung cấp thông tin chi tiết và không gian cho sự diễn giải. Các tài liệu kỹ thuật, báo cáo và hướng dẫn thường sử dụng ngữ pháp chính xác và các cấu trúc câu phức tạp để truyền tải thông tin rõ ràng và cụ thể. Trong tiếng Anh tổng quát, cấu trúc ngữ pháp có thể linh hoạt hơn và thường được sử dụng trong các câu đơn giản và dễ hiểu. Cách diễn đạt có thể tự nhiên và ít trang trọng hơn, phù hợp với các tình huống giao tiếp không chính thức và cuộc sống hàng ngày [4]. Tóm lại, tiếng Anh kỹ thuật tập trung vào việc sử dụng ngôn ngữ trong các lĩnh vực chuyên môn kỹ thuật và công nghệ, với các từ vựng và cấu trúc ngữ pháp đặc thù, tiếng Anh tổng quát tập trung vào việc giao tiếp hàng ngày và các tình huống không chuyên môn, sử dụng từ vựng và cấu trúc ngữ pháp phổ biến hơn.

Học ngôn ngữ chuyên ngành, chẳng hạn như tiếng Anh kỹ thuật, yêu cầu các nguyên tắc học tập đặc biệt để đảm bảo hiệu quả và ứng dụng thực tiễn. Để học ngôn ngữ chuyên ngành hiệu quả, cần xác định mục tiêu cụ thể, lên kế hoạch

học tập, tập trung vào từ vựng và thuật ngữ chuyên ngành, thực hành kỹ năng Nghe và Đọc, phát triển kỹ năng Viết và Nói, sử dụng công nghệ và tài nguyên học tập, thực hành ngôn ngữ chuyên ngành trong các tình huống thực tế hoặc mô phỏng tình huống làm việc [5].

C. Giải pháp nâng cao năng lực tiếng Anh kỹ thuật

Việc nâng cao năng lực tiếng Anh cho kỹ sư Việt Nam là một phần quan trọng trong chiến lược phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao của Việt Nam. Nhà nước Việt Nam đã triển khai nhiều chính sách để hỗ trợ và thúc đẩy năng lực ngoại ngữ, trong đó có tiếng Anh cho các chuyên gia, bao gồm kỹ sư. Đó là chương trình quốc gia về ngoại ngữ (Đề án 2020), Đề án 989 - Nâng cao năng lực ngoại ngữ và hội nhập quốc tế cho công nhân viên chức, Chính sách phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao trong các lĩnh vực công nghệ cao, Chính sách khuyến khích học tập và sử dụng tiếng Anh trong các doanh nghiệp, ... Những chính sách này cho thấy sự quan tâm của nhà nước Việt Nam đối với việc nâng cao năng lực tiếng Anh cho kỹ sư, nhằm đáp ứng nhu cầu của thị trường lao động quốc tế và thúc đẩy sự phát triển của ngành kỹ thuật trong bối cảnh hội nhập toàn cầu. Tuy nhiên, để đạt được hiệu quả cần:

Tích hợp các khóa học tiếng Anh chuyên ngành vào chương trình đào tạo kỹ sư

Việc tích hợp các khóa học tiếng Anh chuyên ngành vào chương trình đào tạo kỹ sư là một chiến lược quan trọng để nâng cao năng lực tiếng Anh kỹ thuật của sinh viên, giúp họ chuẩn bị tốt hơn cho công việc trong bối cảnh toàn cầu hóa và công nghiệp 4.0. Các trường đại học cần phát triển các giáo trình tiếng Anh chuyên ngành phù hợp với từng lĩnh vực kỹ thuật cụ thể như cơ khí, điện tử, công nghệ thông tin, xây dựng, và hóa học. Giáo trình này cần bao gồm từ vựng chuyên ngành, cấu trúc ngữ pháp thường dùng trong văn bản kỹ thuật, và các bài tập thực hành liên quan đến công việc thực tế. Để đảm bảo chất lượng, các trường nên hợp tác với các chuyên gia trong ngành kỹ thuật và giáo viên tiếng Anh để thiết kế khóa học. Việc này giúp đảm bảo rằng nội dung giảng dạy không chỉ đúng về mặt ngôn ngữ mà còn phù hợp với nhu cầu thực tiễn của ngành. Thay vì tách biệt tiếng Anh chuyên ngành thành một môn học riêng lẻ, các trường có thể lồng ghép nội dung tiếng Anh vào các môn học kỹ thuật

chính. Ví dụ, trong các bài giảng về lý thuyết kỹ thuật, giảng viên có thể sử dụng tài liệu tiếng Anh hoặc yêu cầu sinh viên đọc và thảo luận các bài báo khoa học bằng tiếng Anh. Khuyến khích hoặc yêu cầu sinh viên sử dụng sách giáo khoa, tài liệu tham khảo và bài báo khoa học bằng tiếng Anh trong quá trình học tập. Việc tiếp xúc thường xuyên với tài liệu tiếng Anh giúp sinh viên làm quen với ngôn ngữ chuyên ngành và nâng cao khả năng đọc hiểu. Tích hợp các bài tập thực hành giao tiếp chuyên môn bằng tiếng Anh trong lớp học, như thuyết trình về một dự án kỹ thuật, mô phỏng cuộc họp nhóm, hoặc tranh luận về các vấn đề kỹ thuật bằng tiếng Anh. Điều này giúp sinh viên nâng cao khả năng diễn đạt ý tưởng và tự tin hơn khi giao tiếp bằng tiếng Anh. Yêu cầu sinh viên tham gia vào các dự án nhóm mà ngôn ngữ làm việc chính là tiếng Anh. Sinh viên sẽ phải sử dụng tiếng Anh trong việc lập kế hoạch, phân công công việc, và báo cáo kết quả. Các dự án này có thể liên quan đến các đề tài nghiên cứu hoặc giải quyết các vấn đề kỹ thuật thực tế. Sử dụng các công cụ e-learning và phần mềm học tiếng Anh chuyên ngành để hỗ trợ việc học tập. Các ứng dụng này có thể cung cấp các bài tập tương tác, video giảng dạy, và các bài kiểm tra tự động để sinh viên có thể học tập mọi lúc, mọi nơi. Khuyến khích sinh viên tham gia các khóa học trực tuyến mở (MOOC) về tiếng Anh chuyên ngành, hoặc sử dụng các nguồn học liệu số miễn phí như video giảng dạy, bài giảng của các trường đại học quốc tế, và các diễn đàn thảo luận chuyên ngành bằng tiếng Anh. Thiết lập các kỳ thi và bài kiểm tra định kỳ để đánh giá trình độ tiếng Anh chuyên ngành của sinh viên. Kết quả này nên được sử dụng để điều chỉnh nội dung giảng dạy và phương pháp đào tạo sao cho phù hợp với nhu cầu học tập thực tế của sinh viên. Tổ chức các buổi hướng dẫn, tư vấn, và hỗ trợ từ giảng viên cho những sinh viên gặp khó khăn trong việc học tiếng Anh chuyên ngành. Điều này giúp họ vượt qua những rào cản và phát triển kỹ năng ngôn ngữ một cách hiệu quả hơn. Khuyến khích sinh viên tự học và nghiên cứu bằng tiếng Anh thông qua các bài tập và dự án cá nhân. Sinh viên nên được khuyến khích tìm kiếm và sử dụng các nguồn tài liệu tiếng Anh, tham gia vào các diễn đàn chuyên ngành quốc tế, và liên tục nâng cao trình độ tiếng Anh của mình. Tạo điều kiện cho sinh viên tham gia các chương trình trao đổi và thực tập quốc tế, nơi

họ có thể làm việc và học tập trong môi trường tiếng Anh. Trải nghiệm này không chỉ giúp sinh viên nâng cao khả năng ngôn ngữ mà còn mở rộng hiểu biết về văn hóa và cách làm việc quốc tế.

Tóm lại, việc tích hợp các khóa học tiếng Anh chuyên ngành vào chương trình đào tạo kỹ sư đòi hỏi sự phối hợp chặt chẽ giữa giảng viên ngôn ngữ, chuyên gia kỹ thuật, và các tổ chức đào tạo. Mục tiêu là giúp sinh viên phát triển toàn diện kỹ năng ngôn ngữ, từ giao tiếp đến đọc hiểu và viết báo cáo chuyên ngành, để đáp ứng tốt hơn các yêu cầu công việc trong thời đại hội nhập quốc tế.

Đào tạo kỹ sư qua các chương trình hợp tác quốc tế, du học, và thực tập tại nước ngoài

Đào tạo kỹ sư qua các chương trình hợp tác quốc tế, du học, và thực tập tại nước ngoài là một chiến lược quan trọng để nâng cao trình độ chuyên môn, kỹ năng tiếng Anh kỹ thuật và khả năng làm việc trong môi trường toàn cầu. Các trường đại học tại Việt Nam nên thiết lập quan hệ đối tác với các trường đại học hàng đầu và tổ chức giáo dục quốc tế để xây dựng các chương trình hợp tác đào tạo kỹ sư. Các chương trình này có thể bao gồm trao đổi sinh viên, giảng viên, và các dự án nghiên cứu chung. Sinh viên có thể tham gia các chương trình đào tạo liên kết, nơi họ sẽ học một phần chương trình tại Việt Nam và phần còn lại tại trường đối tác quốc tế. Sau khi hoàn thành, sinh viên có thể nhận được bằng cấp từ cả hai trường, giúp họ nâng cao giá trị bằng cấp và mở rộng cơ hội việc làm quốc tế. Tham gia các hội thảo, hội nghị chuyên ngành và khóa học ngắn hạn được tổ chức bởi các trường đại học hoặc tổ chức quốc tế. Đây là cơ hội để sinh viên tiếp cận với các kiến thức mới, công nghệ tiên tiến và gặp gỡ các chuyên gia quốc tế trong ngành. Sinh viên có thể lựa chọn du học toàn phần tại các quốc gia có nền giáo dục phát triển như Mỹ, Anh, Úc, Canada, hoặc các nước châu Âu. Các chương trình này không chỉ cung cấp kiến thức chuyên môn mà còn giúp sinh viên hoàn thiện kỹ năng tiếng Anh và phát triển tư duy toàn cầu. Sinh viên có thể tìm kiếm và ứng tuyển vào các chương trình học bổng từ các tổ chức quốc tế, chính phủ nước ngoài, hoặc các trường đại học. Học bổng không chỉ giúp giảm gánh nặng tài chính mà còn tạo điều kiện cho sinh viên học tập trong môi trường quốc tế với chất lượng giáo dục cao. Tham gia các chương trình trao đổi sinh viên, thường kéo dài từ một đến hai học kỳ, là một cách hiệu quả để sinh viên trải nghiệm học tập ở nước ngoài

mà không phải dành quá nhiều thời gian xa gia đình. Những chương trình này giúp sinh viên nâng cao khả năng tiếng Anh, hiểu biết về văn hóa khác, và mở rộng mạng lưới quan hệ quốc tế. Các trường đại học và doanh nghiệp nên hợp tác để cung cấp cơ hội thực tập tại các công ty quốc tế cho sinh viên kỹ thuật. Thực tập tại nước ngoài giúp sinh viên làm quen với môi trường làm việc đa văn hóa, phát triển kỹ năng chuyên môn và nâng cao khả năng giao tiếp tiếng Anh trong môi trường công việc thực tế. Sinh viên có thể tận dụng các kết nối với các doanh nghiệp quốc tế thông qua các mạng lưới cựu sinh viên, giảng viên, hoặc các chương trình liên kết của trường. Thực tập tại các công ty nước ngoài không chỉ giúp sinh viên tiếp cận với các công nghệ và quy trình tiên tiến mà còn tạo ra cơ hội việc làm sau khi tốt nghiệp. Tham gia vào các chương trình thực tập ngắn hạn vào mùa hè hoặc các kỳ nghỉ là cách linh hoạt để sinh viên có được trải nghiệm quốc tế mà không ảnh hưởng đến tiến độ học tập. Những trải nghiệm này có thể tăng cường đáng kể kỹ năng tiếng Anh và hiểu biết về ngành. Tham gia vào các chương trình quốc tế giúp sinh viên tiếp cận với các phương pháp giảng dạy và nghiên cứu tiên tiến, mở rộng kiến thức chuyên môn và kỹ năng thực hành trong môi trường quốc tế. Việc học tập và làm việc trong môi trường tiếng Anh giúp sinh viên nâng cao kỹ năng ngôn ngữ, đặc biệt là tiếng Anh chuyên ngành. Điều này rất quan trọng để họ có thể làm việc hiệu quả trong các dự án kỹ thuật quốc tế và giao tiếp với đồng nghiệp nước ngoài. Các chương trình quốc tế tạo cơ hội cho sinh viên gặp gỡ và hợp tác với các chuyên gia, giảng viên, và sinh viên từ nhiều quốc gia khác nhau. Mạng lưới quan hệ quốc tế này không chỉ giúp họ trong việc học tập mà còn mở ra các cơ hội nghề nghiệp trong tương lai. Tham gia vào các chương trình quốc tế giúp sinh viên hiểu rõ hơn về sự đa dạng văn hóa và cách làm việc trong các môi trường đa quốc gia. Điều này giúp họ thích nghi tốt hơn và làm việc hiệu quả trong các tập đoàn toàn cầu sau này.

Ứng dụng các công cụ và phần mềm học tiếng Anh kỹ thuật

Ứng dụng các công cụ và phần mềm học tiếng Anh kỹ thuật là một giải pháp hiệu quả giúp các kỹ sư nâng cao kỹ năng ngôn ngữ chuyên ngành một cách linh hoạt và tiện lợi.

Các công cụ và phần mềm học tiếng Anh kỹ thuật cho phép người dùng học tập mọi lúc, mọi

nơi, phù hợp với lịch trình bận rộn của các kỹ sư. Người dùng có thể tự điều chỉnh tốc độ học tập dựa trên khả năng và nhu cầu cá nhân, giúp học tập hiệu quả hơn. Các phần mềm thường được thiết kế với nội dung phù hợp với các ngành kỹ thuật cụ thể, giúp người học nắm bắt từ vựng và ngữ pháp chuyên ngành một cách nhanh chóng và chính xác.

Các công cụ và phần mềm phổ biến:

Memrise: Memrise là một ứng dụng học từ vựng với nhiều khóa học chuyên ngành kỹ thuật. Ứng dụng này cung cấp các bài tập thực hành từ vựng và ngữ pháp thông qua các phương pháp học qua hình ảnh và âm thanh. Phần mềm này có các tính năng như: Học từ vựng qua flashcard, hệ thống luyện tập thường xuyên để củng cố kiến thức, nội dung do người dùng tạo, bao gồm các từ vựng chuyên ngành kỹ thuật.

Quizlet: Quizlet là một nền tảng học tập cho phép người dùng tạo các bộ flashcard để học từ vựng và khái niệm kỹ thuật. Phần mềm này có các tính năng như: Tạo và chia sẻ bộ flashcard cá nhân hóa, chế độ học tập đa dạng như viết, nghe, và kiểm tra, các bộ flashcard chuyên ngành có sẵn hoặc do cộng đồng chia sẻ.

English Central: English Central là một nền tảng học tiếng Anh qua video, với nhiều nội dung chuyên ngành kỹ thuật. Một số ưu điểm như: Học từ vựng và phát âm qua video ngắn, bài tập thực hành phát âm và kiểm tra hiểu biết qua video, nội dung video liên quan đến các lĩnh vực kỹ thuật, giúp người học làm quen với ngôn ngữ chuyên ngành trong ngữ cảnh thực tế.

Cambridge English Dictionary Online: Từ điển trực tuyến của Cambridge là một công cụ hữu ích để tra cứu từ vựng chuyên ngành kỹ thuật. Người học có thể tra cứu từ vựng và thuật ngữ kỹ thuật. phần mềm cung cấp định nghĩa, phát âm, và ví dụ minh họa từ vựng trong ngữ cảnh kỹ thuật, chức năng dịch thuật giúp hiểu rõ hơn các khái niệm phức tạp.

Grammarly: Grammarly là một công cụ hỗ trợ viết tiếng Anh, giúp người dùng cải thiện ngữ pháp, chính tả và văn phong. Phần mềm này có thể kiểm tra lỗi ngữ pháp và chính tả trong văn bản kỹ thuật, đề xuất từ vựng và cấu trúc câu phù hợp với ngữ cảnh chuyên ngành, hỗ trợ cải thiện kỹ năng viết báo cáo và tài liệu kỹ thuật.

Technical English E-learning Platforms: Nhiều nền tảng e-learning chuyên về tiếng Anh kỹ thuật

cung cấp các khóa học trực tuyến về từ vựng, ngữ pháp và kỹ năng giao tiếp chuyên ngành. Khóa học được thiết kế riêng cho các ngành kỹ thuật như cơ khí, điện tử, công nghệ thông tin. Nó có bài giảng video, bài tập tương tác và kiểm tra đánh giá, các bài tập tình huống giúp người học thực hành trong bối cảnh công việc thực tế.

Trước khi chọn công cụ hoặc phần mềm, kỹ sư cần xác định rõ nhu cầu học tập của mình, như nâng cao từ vựng, cải thiện kỹ năng viết, hay tăng cường khả năng giao tiếp.

Thiết lập lịch trình học tập đều đặn và cam kết thực hiện. Sử dụng các công cụ này như một phần của thói quen hàng ngày để tối đa hóa hiệu quả. Mặc dù các công cụ và phần mềm rất hữu ích, việc kết hợp chúng với các phương pháp học truyền thống như đọc sách, tham gia các khóa học trực tiếp và thực hành giao tiếp thực tế sẽ mang lại kết quả tốt nhất.

Thực hành và ứng dụng thực tế

Tăng cường các hoạt động thực hành tiếng Anh trong bối cảnh công việc thực tế là một chiến lược quan trọng để giúp kỹ sư Việt Nam nâng cao khả năng sử dụng tiếng Anh kỹ thuật. Điều này không chỉ giúp họ áp dụng ngôn ngữ trong ngữ cảnh cụ thể mà còn cải thiện kỹ năng giao tiếp và làm việc hiệu quả hơn trong môi trường quốc tế. Khuyến khích sử dụng tiếng Anh trong các cuộc họp dự án, thảo luận nhóm hoặc khi làm việc với các tài liệu kỹ thuật. Điều này giúp kỹ sư làm quen với việc sử dụng tiếng Anh trong các tình huống công việc thực tế. Yêu cầu kỹ sư viết báo cáo, tài liệu dự án, và hướng dẫn kỹ thuật bằng tiếng Anh. Điều này không chỉ giúp họ rèn luyện kỹ năng viết mà còn tạo ra các tài liệu chất lượng cao có thể sử dụng trong môi trường quốc tế. Tổ chức các buổi thuyết trình hoặc báo cáo dự án bằng tiếng Anh, giúp kỹ sư thực hành kỹ năng nói trước đám đông và cải thiện khả năng diễn đạt ý tưởng một cách rõ ràng và tự tin. Sử dụng tài liệu kỹ thuật được viết bằng cả tiếng Việt và tiếng Anh trong công ty. Điều này giúp kỹ sư có cơ hội đọc và hiểu các thuật ngữ kỹ thuật bằng tiếng Anh, đồng thời cũng hiểu rõ hơn các khái niệm chuyên ngành. Khuyến khích hoặc yêu cầu sử dụng tiếng Anh trong giao tiếp nội bộ, đặc biệt là trong các email, chat nhóm, hoặc các buổi họp đa quốc gia. Điều này tạo ra môi trường thực hành tiếng Anh liên tục và thực tế. Tạo điều kiện cho kỹ sư làm việc trong các dự án quốc tế hoặc hợp tác với đồng nghiệp

nước ngoài, nơi tiếng Anh là ngôn ngữ chính. Những trải nghiệm này giúp họ cải thiện kỹ năng giao tiếp tiếng Anh trong ngữ cảnh công việc cụ thể. Tổ chức các câu lạc bộ tiếng Anh chuyên ngành trong công ty hoặc tại các trường đại học. Các buổi sinh hoạt có thể bao gồm thảo luận về các chủ đề kỹ thuật, thuyết trình, và trao đổi kiến thức chuyên môn bằng tiếng Anh. Tổ chức các buổi hội thảo hoặc seminar bằng tiếng Anh với sự tham gia của các chuyên gia nước ngoài hoặc những người có kinh nghiệm làm việc quốc tế. Đây là cơ hội để kỹ sư học hỏi và thực hành tiếng Anh trong bối cảnh chuyên nghiệp. Cung cấp các khóa học tiếng Anh kỹ thuật tập trung vào ngữ cảnh công việc thực tế, bao gồm việc sử dụng từ vựng và cụm từ chuyên ngành, kỹ năng viết email, và cách giao tiếp hiệu quả trong các tình huống công việc hàng ngày. Đánh giá định kỳ khả năng sử dụng tiếng Anh của kỹ sư trong bối cảnh công việc, bao gồm các kỹ năng nghe, nói, đọc và viết. Sử dụng các bài kiểm tra, đánh giá từ đồng nghiệp hoặc tự đánh giá để xác định tiến độ và các điểm cần cải thiện. Sau mỗi hoạt động thực hành, cung cấp phản hồi cụ thể và xây dựng, giúp kỹ sư hiểu rõ hơn về những lỗi sai và cách cải thiện. Đồng thời, hỗ trợ thêm các tài liệu học tập hoặc khóa học nếu cần thiết.

Việc thực hành tiếng Anh trong công việc thực tế giúp kỹ sư tự tin hơn khi làm việc với đối tác nước ngoài và tham gia các dự án quốc tế, từ đó mở rộng cơ hội nghề nghiệp. Thực hành tiếng Anh trong các tình huống thực tế giúp kỹ sư phát triển khả năng thích nghi với các môi trường làm việc đa quốc gia, nơi yêu cầu sử dụng tiếng Anh là điều không thể tránh khỏi. Qua các hoạt động thực hành tiếng Anh, kỹ sư không chỉ nâng cao kỹ năng ngôn ngữ mà còn phát triển các kỹ năng mềm như giao tiếp, thuyết trình, và làm việc nhóm, giúp họ trở thành những chuyên gia toàn diện hơn.

III. KẾT LUẬN

Trong bối cảnh hội nhập quốc tế và sự phát triển mạnh mẽ của công nghiệp 4.0, việc nâng cao năng lực tiếng Anh kỹ thuật cho kỹ sư Việt Nam trở thành một yêu cầu cấp thiết. Bài báo đã phân tích tầm quan trọng của tiếng Anh kỹ thuật, thực trạng năng lực hiện tại, cũng như các thách thức mà kỹ sư đang gặp phải. Để giải quyết những hạn chế này, việc tích hợp các khóa học tiếng Anh chuyên ngành vào chương trình đào tạo, tăng cường các hoạt động thực hành trong công việc

thực tế, và ứng dụng các công cụ học tập hiện đại là những giải pháp cần thiết. Đồng thời, sự hỗ trợ từ các chương trình hợp tác quốc tế, du học và thực tập tại nước ngoài cũng đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao năng lực ngôn ngữ và kỹ năng chuyên môn cho kỹ sư Việt Nam. Với những nỗ lực này, các kỹ sư sẽ không chỉ cải thiện khả năng giao tiếp tiếng Anh mà còn tăng cường khả năng làm việc trong môi trường quốc tế, từ đó đóng góp tích cực vào sự phát triển của ngành công nghiệp Việt Nam trong thời đại mới. Việc không ngừng cải thiện và phát triển kỹ năng tiếng Anh kỹ thuật là bước đi chiến lược giúp các kỹ sư Việt Nam nắm bắt cơ hội, đáp ứng yêu cầu của thị trường lao động toàn cầu, và khẳng định vị thế của mình trong ngành kỹ thuật trên thế giới.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Crystal, D. (2003). *English as a Global Language*. Cambridge University Press., p. 86.
- [2] Hutchinson, T., & Waters, A. (1987). *English for Specific Purposes: A Learning-centred Approach*. Cambridge University Press., p. 123.
- [3] Dudley-Evans, T., & St John, M. J. (1998). *Developments in English for Specific Purposes: A Multi-disciplinary Approach*. Cambridge University Press., chapter 3.
- [4] Flowerdew, J., & Peacock, M. (2001). *Research Perspectives on English for Academic Purposes*. Cambridge University Press, p 34.
- [5] Nguyễn Thị Hồng Vân (2021). Nghiên cứu về thực trạng và giải pháp nâng cao năng lực tiếng Anh cho sinh viên ngành kỹ thuật. *Tạp chí Khoa học Giáo dục Việt Nam*.