

# GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TRONG NỀN KINH TẾ SỐ

*Phạm Thanh Thủy \**

*Phạm Quang Huấn \*\**

Trong bài “Tổ chức lao động số: phương hướng, nguyên tắc, cách tiếp cận” (Tạp chí Kinh doanh và Công nghệ, số 19), tác giả Phạm Quang Huấn có đề cập đến vấn đề công nghệ kỹ thuật số đã tạo ra một loại quá trình lao động mới về cơ bản, làm biến đổi tất cả các yếu tố chính của nó: đối tượng lao động, phương tiện lao động, kết quả lao động. Một trong những lĩnh vực chính quyết định nội dung của tổ chức lao động kỹ thuật số là: đào tạo các đại lý lao động để làm việc trong không gian kỹ thuật số.

Trước hết, cần hiểu đại lý lao động là gì?

Đại lý là quan hệ mà trong đó, một bên (bên đại lý) bằng danh nghĩa của chính mình thực hiện một hoặc một số công việc theo sự ủy thác của bên kia (bên giao đại lý) để hưởng thù lao. Trong nền kinh tế số, quan hệ giữa người lao động và người sử dụng lao động là quan hệ gián tiếp thông qua các đại lý lao động.

Thí dụ, ta đi xe GrabBike. Mỗi quan hệ giữa chúng ta với lái xe thông qua trung tâm điều khiển (đại lý lao động). Grab (trước đây gọi là GrabTaxi) là công ty công nghệ cung cấp dịch vụ vận chuyển và đi lại tại Malaysia, Singapore và các quốc gia Đông Nam Á, trong đó

có Việt Nam. Grab đã triển khai thêm dịch vụ GrabBike với phương tiện là xe gắn máy tại Việt Nam, Thái Lan và Indonesia. Grab ứng dụng vận chuyển đặt trên điện thoại di động, người gọi xe có thể dùng ứng dụng này để đặt xe (xe máy, ô tô, taxi, giao hàng, thức ăn). Người dùng nhập điểm đón và điểm đến, ứng dụng sẽ hiện cước phí. Tiếp đó là đặt xe và đợi tài xế đến đón.

Những thay đổi về nhiệm vụ và yêu cầu đối với năng lực của các nhân lao động trong khuôn khổ hệ thống biên chế lao động khiến cần phải phát triển các hình thức và phương pháp đào tạo mới, các công cụ để đánh giá trình độ và kích thích nhu cầu học thêm nghề. Vì những mục đích này, cần phải tạo ra các mô hình quy trình giáo dục mới, “trung tâm thực hành tốt nhất”, để phát triển các công nghệ giáo dục kỹ thuật số.

Nền kinh tế kỹ thuật số đang gây ra những chuyển dịch kinh tế - xã hội lớn trong lĩnh vực quan hệ lao động, làm thay đổi loại hình hoạt động nghề nghiệp và bản chất của chính lao động. Tính chất mới của lao động gắn liền với việc nâng cao trình độ, không ngừng rèn luyện và phát triển khả năng sáng tạo.

Quá trình chuyển đổi sang nền kinh tế kỹ thuật số liên quan đến sự thay đổi

\* Học viện Ngân hàng

\*\* Trường ĐH KD&CN Hà Nội

đáng kể trong quan hệ lao động, sự xuất hiện của “quan hệ khoảng cách” giữa người lao động và người sử dụng lao động. Quá trình hình thành thị trường lao động linh hoạt. Mô hình toàn thời gian cổ điển đã tồn tại lâu hơn tính hữu ích của nó, cũng như công việc trọn đời cho một chủ nhân. Thị trường lao động kích thích việc tạo ra các công việc mới có hiệu suất cao bằng cách tăng tỷ trọng của các hình thức việc làm không điển hình đang ngày càng trở nên có nhu cầu.

Sự phát triển của thị trường lao động dựa trên công nghệ kỹ thuật số dẫn đến hiện đại hóa các quan hệ lao động bằng cách tạo cho chúng các hình thức mạng lưới. Khi liên hệ từ xa, người sử dụng lao động và đối tác có thể sử dụng ICT: ví dụ, một dịch giả đã hoàn thành đơn đặt hàng cho nhà xuất bản có thể gửi văn bản hoàn chỉnh qua e-mail.

Nếu trong nền kinh tế truyền thống tồn tại các mối quan hệ kinh tế theo chiều dọc “quản lý - phục tùng” giữa nhân viên và người quản lý, thì trong lĩnh vực kỹ thuật số, người quản lý không còn là ông chủ nữa, mà là người điều phối công việc của những người ở cách nhau rất xa. Theo đó, liên kết dọc được thay thế bằng liên kết ngang. Một hệ quả của việc này là sự phân cấp trong hoạt động lao động. Sự phụ thuộc của người lao động vào quản lý của công ty bị suy yếu đáng kể. Trong nền kinh tế kỹ thuật số, chỉ cần có máy tính và truy cập Internet là đủ để một chuyên gia có trình độ cao trở nên tương đối độc lập và thậm chí có cơ hội hình thành danh mục đơn đặt hàng, thống nhất về phạm vi và thời gian

làm việc, cũng như số lượng thù lao của chính họ.

Sự phát triển của quan hệ lao động trong nền kinh tế kỹ thuật số góp phần thay thế các nhân viên biên chế, bởi những người thừa hành tạm thời. Riêng tại Mỹ, năm 2018, có 56,7 triệu người làm việc tự do, chiếm 36% lao động cả nước.

Một trong những loại hình việc làm phổ biến nhất trong nền kinh tế kỹ thuật số là làm việc tại nhà, với đặc điểm chính là thực hiện công việc tại nhà thay vì di chuyển đến văn phòng trong ngày làm việc. Ngoài ra, làm việc trong các kỳ nghỉ (trên tàu, trên máy bay), làm việc cho chủ lao động nước ngoài mà không ra nước ngoài (ví dụ, làm việc tại nhà cho các lập trình viên nước ngoài), v.v. là phổ biến.

Các công ty lớn của Hoa Kỳ, bao gồm Amazon, IBM, Apple, Wells Fargo và những công ty khác, liên tục cung cấp công việc từ xa bán thời gian hoặc toàn thời gian. Dữ liệu mới nhất của Mỹ cho thấy lĩnh vực tài chính mang lại sự linh hoạt trong công việc nhất, với 57% người lao động trong ngành này có thể làm việc tại nhà. Ngoài ra, gần một nửa số người làm việc trong các dịch vụ chuyên nghiệp, kinh doanh và thông tin có thể làm việc từ xa.

Việc làm trong lĩnh vực kỹ thuật số mang lại cho một cá nhân những lợi thế như sau:

1. Giảm thời gian và chi phí đi lại.
2. Khả năng trong môi trường gia đình.
3. Tối ưu hóa phân phối thời gian giữa công việc, thời gian rảnh rỗi, giao tiếp với gia đình,

4. Triển vọng mới tham gia vào đời sống xã hội.

5. Khả năng giữ được các thói quen và tay nghề.

6. Biểu đồ làm việc uyển chuyển.

7. Mở rộng mạng lưới giao tiếp và các mối liên hệ.

8. Tiếp xúc nhiều thông tin hữu ích.

9. Nhiều khả năng đi sâu vào quần chúng.

Nền kinh tế kỹ thuật số đòi hỏi những kỹ năng và năng lực mới. Đối với các nhà tuyển dụng, những kỹ năng được gọi là kỹ năng mềm hiện đang trở thành ưu tiên của các chuyên gia trẻ: phẩm chất cá nhân và kỹ năng xã hội, ví dụ như khả năng làm việc theo nhóm, ham học hỏi, sáng kiến, tư duy phản biện, khả năng giải quyết các vấn đề phức tạp, tương tác với những người khác nhau và ưu tiên chính xác. Đồng thời, vai trò của văn bằng và chứng chỉ giáo dục chính quy đã giảm đi đáng kể. Google, Apple và IBM không còn yêu cầu bằng cấp giáo dục đại học của các ứng tuyển viên khi dự tuyển cho công việc, chỉ cần có kinh nghiệm liên quan là đủ.

Điều kiện làm việc mới đòi hỏi kỹ năng mới – kỹ năng kỹ thuật số.

Kỹ năng kỹ thuật số là một tập hợp các kỹ năng trong việc sử dụng các thiết bị kỹ thuật số, các ứng dụng truyền thông và mạng để tìm kiếm và quản lý thông tin, tạo và phân phối nội dung kỹ thuật số, tương tác và cộng tác cũng như giải quyết vấn đề - trong bối cảnh tự nhận thức hiệu quả và sáng tạo, học tập, làm việc và hoạt động xã hội nói chung.

Tại Canada, kỹ năng kỹ thuật số bao

gồm các loại sau:

1. Các kỹ năng cơ bản, nền tảng, bao gồm khả năng biết đọc, biết viết, viết, sử dụng tài liệu và tính toán cơ bản mà người có kỹ năng thấp mới có thể thực hiện thành công.

2. Các kỹ năng chuyển đổi bao gồm hầu hết các kỹ năng có thể chuyển nhượng và linh hoạt, như làm việc nhóm, học tập suốt đời, giải quyết vấn đề và phát triển mối quan hệ.

3. Kỹ năng kỹ thuật số - sử dụng máy tính và phần mềm, áp dụng các biện pháp an ninh mạng, v.v.

4. Kỹ năng xử lý thông tin kỹ thuật số - kỹ năng nhận thức cấp cao liên quan đến xử lý thông tin, chẳng hạn như truy xuất và tổng hợp thông tin; đánh giá, ứng dụng, tạo và truyền thông tin.

Việc sử dụng các công nghệ kỹ thuật số mới nhất, các yêu cầu của các điều kiện cạnh tranh mới đang buộc các công ty phải có cách tiếp cận khác trong việc lựa chọn, đào tạo, bồi dưỡng và giữ chân nhân sự. Các chuyên gia có kỹ năng kỹ thuật số đang trở thành nguồn lực quan trọng trong chiến lược cạnh tranh của công ty.

Theo một nghiên cứu do chính phủ Anh ủy quyền, vào năm 2022, khoảng 22% việc làm mới trong nền kinh tế toàn cầu sẽ được tạo ra nhờ các công việc kỹ thuật số mới. Trong tương lai gần, trọng tâm chính sẽ là tuyển dụng nhân sự với các kỹ năng kỹ thuật số cần thiết. Hơn nữa, 73% các công ty được khảo sát gần đây đang gặp vấn đề nghiêm trọng trong việc tìm kiếm các chuyên gia có trình độ như vậy.

Nhận thấy mối đe dọa này, nhiều công ty cùng với các trường đại học và cao đẳng hàng đầu đang tích cực phát triển các chương trình giáo dục và đào tạo đặc biệt, phổ biến là các khóa học và chương trình đào tạo trực tuyến để cải thiện năng lực kỹ thuật số của nhân viên của chính họ.

Trong bất kỳ giai đoạn phát triển kinh tế - xã hội nào của đất nước, thị trường lao động là chỉ báo và phản ứng nhạy cảm nhất với những thay đổi của điều kiện thị trường. Trong trường hợp có những cú sốc kinh tế toàn cầu, thị trường sẽ phản ứng bằng cách giải phóng những nhân sự kém cạnh tranh nhất; với sự tăng trưởng của nền kinh tế, thị trường báo hiệu sự gia tăng nhu cầu đối với các chuyên gia theo yêu cầu thông qua việc tăng lương.

Có hai kịch bản cho sự phát triển của thị trường lao động:

*Một là*, sản xuất không cần con người. Tuy nhiên con người lại cần cho lĩnh vực dịch vụ hướng về con người. Con người thời đại số cần cho đảm bảo sản xuất, cất giữ, chế biến lại và tiêu thụ thông tin, thiết lập các kiến thức độc đáo và quản lý chúng.

*Hai là*, sẽ phát triển các công nghệ toàn cầu hóa lao động tập trung vào quản lý trực tuyến kỹ thuật robot hóa.

Tuy nhiên, cũng có những dự báo bi quan về sự phát triển của thị trường lao động trong nền kinh tế kỹ thuật số.

*Một là*, trong quá trình số hóa sản xuất, mọi thứ sẽ bắt đầu giao tiếp với nhau chặt chẽ hơn, và sự xa cách giữa con người với nhau sẽ gia tăng.

*Hai là*, kỹ thuật số hóa có thể có tác động tiêu cực khi chuỗi tạo ra sản phẩm bị giảm xuống mức tối thiểu, mức độ bao phủ của thiết kế, in 3D và giao hàng là đủ.

*Ba là*, đến năm 2030, lực lượng lao động sẽ nhỏ hơn về mặt số lượng, sẽ già hơn, chính thức có trình độ học vấn cao hơn, với xu hướng diệt vong của 50% ngành nghề, không biết khả năng đào tạo ra sao.

*Bốn là*, ngay từ năm 2016, các nhà kinh tế học và xã hội học đã suy nghĩ nghiêm túc về nguy cơ mất việc hàng loạt do robot, khi nhà sản xuất điện tử Foxconn của Trung Quốc thuê 40.000 robot và sa thải 60.000 người.

Tuy vậy, nhiều chuyên gia tin rằng nỗi sợ hãi về tự động hóa toàn bộ đã bị phóng đại quá mức. Họ hình dung ra những con robot đảm nhận công việc được trả lương thấp và các hoạt động thường ngày. Điều này sẽ làm cho quy trình sản xuất hiệu quả hơn, loại bỏ khả năng sai sót của con người và giúp mọi người phân bổ thời gian cho công việc sáng tạo hơn. Các chuyên gia của Moody tự tin rằng sự ra đời của robot sẽ giúp giải quyết các vấn đề về nhân khẩu học trên thị trường lao động của EU và Nhật Bản (dẫn đến việc dân số già hơn tuổi nghỉ hưu trong khi giảm lực lượng lao động).

Dù sao, tốc độ robot hóa toàn cầu rõ ràng cho thấy rằng chúng ta đang dần hướng tới một ngành công nghiệp bị bỏ hoang. Một số đánh giá cho rằng hơn một nửa số công việc hiện tại sẽ thay đổi hoặc biến mất hoàn toàn.

**Đánh giá tác động của công nghệ kỹ thuật số đối với việc làm**

Chủ thể đánh giá	Ước tính dự báo
OECD	Mức trung bình của OECD: 9% công việc có nguy cơ tự động hóa cao trong 5 năm tới. Nguy cơ tự động hóa hoàn toàn thấp nhưng tỷ lệ đáng kể (50% đến 70%) các tác vụ tự động có rủi ro
Ngân hàng quốc tế	Hai phần ba tổng số công việc ở các nước đang phát triển là đối tượng của tự động hóa
Diễn đàn Kinh tế thế giới	Mất việc làm trên toàn cầu vào năm 2030 - từ 2 triệu đến gần 2 tỷ người
Tổ chức Lao động quốc tế	ASEAN-5: 56% việc làm có nguy cơ tự động hóa trong 20 năm tới
Đại học Oxford	47% công nhân Hoa Kỳ có nguy cơ cao bị thay thế việc làm bằng tự động hóa
PricewaterhouseCoopers	38% việc làm ở Mỹ, 30% việc làm ở Anh, 21% ở Nhật Bản và 35% ở Đức có nguy cơ tự động hóa
McKinsey	60% tất cả các ngành nghề có ít nhất 30% hoạt động kỹ thuật tự động
Roland Berger	Tây Âu: 8,3 triệu việc làm công nghiệp sẽ mất vào năm 2035 so với 10 triệu việc làm mới được tạo ra trong lĩnh vực dịch vụ
Klaus Schwab	Vào năm 2020, khoảng 5 triệu việc làm sẽ bị loại bỏ ở 15 quốc gia phát triển và đang phát triển lớn nhất trên thế giới

Theo Báo cáo của Diễn đàn Kinh tế thế giới năm 2018 về tương lai việc làm, tỷ lệ công việc của người lao động, tính theo giờ làm, sẽ giảm từ 71% vào năm 2018 xuống 48% vào năm 2025. Trung bình, máy móc và thuật toán sẽ tăng mức đóng góp của chúng vào các nhiệm vụ cụ thể của 57% công việc. Ví dụ, đến năm 2022, 62% nhiệm vụ tổ chức tìm kiếm, xử lý và truyền thông tin sẽ được thực hiện bởi máy móc, so với 46% hiện nay. Nghiên cứu mới của OECD năm 2018 cho thấy 14% tổng số công việc có nguy cơ tự động hóa cao. 32% công việc khác

có thể có những thay đổi đáng kể trong tương lai gần.

Vì dễ dàng nhất để tự động hóa những loại công việc đòi hỏi các hoạt động vật lý lặp đi lặp lại có thể đoán trước được, nên quá trình này chủ yếu sẽ ảnh hưởng đến các công việc đòi hỏi kỹ năng trung bình. Họ sẽ được thay thế bằng các công việc được trả lương thấp (khi tự động hóa không hiệu quả về mặt kinh tế) và trả lương cao (khi các kỹ năng tạo và sử dụng các công cụ kỹ thuật số là cần thiết). Hậu quả có thể xảy ra là: phân tầng dân số theo mức thu nhập, tỷ lệ thất

ng nghiệp gia tăng, cũng như giảm mức thu nhập và đời sống của người dân ở các khu định cư với cơ hội việc làm hạn chế (được gọi là thị trấn đơn công nghiệp).

Theo The Future of Jobs 2018, vào năm 2022, 75 triệu việc làm hiện tại sẽ bị loại bỏ do sự phân công lao động giữa con người và máy móc trong tương lai, nhưng sẽ có thêm 133 triệu việc làm mới được tạo ra. Mặc dù có những thay đổi đáng kể, nhưng triển vọng việc làm, nhìn chung, vẫn tích cực và những công việc có kỹ năng nhân sự vững chắc sẽ tiếp tục có nhu cầu.

Các nghề dự báo có nguy cơ sẽ biến mất:

1. Người điều hành nhập dữ liệu.
2. Thư ký điều hành.
3. Kế toán và kiểm toán viên.
4. Thanh tra thuế.
5. Nhân viên bưu điện.
6. Nhân viên ngân hàng.
7. Nhà phân tích tài chính.
8. Đại lý bán hàng và nhà môi giới đại lý.
9. Thu ngân.
10. Công nhân dây chuyền lắp ráp.
11. Người lái xe ô tô và xe van.
12. Người lắp đặt và sửa chữa thiết bị điện tử viễn thông.
13. Người bán trong cửa hàng.
14. Chuyên gia thống kê, tài chính và bảo hiểm.
15. Luật sư.

Các nghề dự báo có nhiều cơ hội sẽ xuất hiện:

1. Nhà phân tích dữ liệu.
2. Các chuyên gia về trí tuệ nhân tạo và máy học, dữ liệu lớn, chuyển đổi kỹ thuật số.

3. Chuyên gia tiếp thị và bán hàng.
4. Chuyên gia phát triển tổ chức.
5. Các nhà phát triển và phân tích phần mềm và ứng dụng.
6. Chuyên gia tự động hóa quy trình.
7. Chuyên gia đổi mới.
8. Chuyên gia phân tích bảo mật thông tin.
9. Chuyên gia thương mại điện tử và truyền thông xã hội.
10. Các chuyên gia và kỹ sư người máy.
11. Tiếp thị kỹ thuật số và chiến lược gia.

Sự tiêu vong của các ngành nghề trong thời kỳ chuyển đổi kỹ thuật số khiến nhà nước cần phải phát triển một chương trình mới đóng vai trò là cầu nối giữa cung / cầu của thị trường lao động và trình độ dân trí kỹ thuật số của xã hội.

Mặc dù rất khó dự đoán chi tiết những thay đổi tiềm ẩn có thể ảnh hưởng đến thị trường lao động trong những năm tới, nhưng điều quan trọng là các nhà hoạch định chính sách phải làm cho nó linh hoạt và thích ứng hơn. Kể từ năm 2018, theo sáng kiến của OECD, Diễn đàn G7 Future of Work đã hoạt động liên tục, trong đó tiến hành phân tích những thay đổi về nhân khẩu học, toàn cầu hóa và số hóa ảnh hưởng như thế nào đến số lượng và chất lượng công việc, cũng như ý nghĩa của điều này đối với thị trường lao động, kỹ năng và chính sách xã hội. Diễn đàn công bố các chiến lược, thông lệ tốt nhất và kinh nghiệm của các nước G7 trong việc đối phó với những thách thức mới trên thị trường lao động.

Từ những tình hình nêu trên, vấn đề cấp thiết là phải cải cách hệ thống giáo

dục để tiếp cận được với những thay đổi trong nền kinh tế kỹ thuật số. Cách tiếp cận chính đối với giáo dục hiện đại có thể được xác định như sau: đào tạo chuyên nghiệp cao, sở hữu công nghệ kỹ thuật số hiện đại, đào tạo ngôn ngữ, giáo dục liên tục.

Nội dung giáo dục hiện đại có thể bao gồm các phần sau:

**Thứ nhất, khả năng thích ứng của hệ thống giáo dục với những thay đổi của thị trường lao động dưới tác động của số hóa.** Để phát triển thành công nền kinh tế kỹ thuật số, hệ thống giáo dục và đào tạo lại nhân sự phải cung cấp cho nền kinh tế những chuyên gia có nhu cầu trong kỷ nguyên kỹ thuật số.

**Thứ hai, đào tạo giảng viên và đào tạo lại toàn bộ giảng viên để làm chủ kỹ thuật số công nghệ giáo dục.** Các biện pháp quyết định phải được thực hiện để phát triển nghề nghiệp của giảng viên trong lĩnh vực chuyển đổi kỹ thuật số. Cần tập trung chuyển đổi hoạt động của các viện, trung tâm đào tạo nâng cao giảng viên sang dựa trên các chương trình CNTT hiện đại.

**Thứ ba, học tập kết hợp.** Cần giảm ít nhất một nửa số lượng và thời lượng bài giảng trên lớp, tăng các cuộc thảo luận, bài tập về nhà được thực hiện dưới hình thức thuyết trình và trả lời các câu hỏi theo chủ đề. Việc đào tạo cũng cần được điều chỉnh cho phù hợp với thực tế của công việc. Cá thể hóa và tự chủ hóa việc học là tất yếu.

**Thứ tư, tích hợp giáo dục công ty và đại học.** Các trường đại học - công ty cung cấp nền giáo dục cực kỳ hiện đại,

nhưng thiếu hệ thống và thiếu cơ bản; các trường đại học cơ bản và cổ điển thì lại chưa với tới nền giáo dục hiện đại và công nghệ giảng dạy mới.

**Thứ năm, nâng cao mức độ hiểu biết về kỹ thuật số và hoạt động kinh doanh của tất cả học viên và sinh viên.** Trong quá trình đào tạo, tất cả học viên và sinh viên phải chuẩn bị cho công việc trong điều kiện chuyển đổi số của xã hội và nền kinh tế thị trường, tức là người học phải học cách khởi nghiệp số trong lĩnh vực của mình. Các trường học và trường đại học phải chịu trách nhiệm về việc biến người học thành công dân kỹ thuật số tích cực.

**Thứ sáu, phổ cập thông tin hóa giáo dục.** Giáo dục CNTT nên có nghĩa đen trong mọi môn học. Ngày nay không có khoa học nào là không sử dụng CNTT. Trong các khóa học đầu tiên của tất cả các chuyên ngành, nên nghiên cứu khóa học hiện đại “Công nghệ thông tin”, bao gồm Internet vạn vật, điện toán đám mây, dữ liệu lớn, blockchain, v.v.

**Thứ bảy, thực hiện các hệ thống học tập đa tốc độ trong các trường đại học.** Ngày nay, với một tỷ lệ đáng kể sinh viên có tốc độ tiếp thu không thể giống nhau, do đó cần phải bãi bỏ việc chuyển đổi từ khóa học này sang khóa học khác và cho phép học trong thời gian cần thiết thay vì bốn năm. Hoặc là cho phép áp dụng hệ thống giáo dục thích ứng, nghĩa là cho phép bạn thay đổi mức độ phức tạp và nội dung của các khóa học tùy thuộc vào trình độ trí tuệ của người học.

**Thứ tám, chuyển đổi các trường đại học thành trường đại học kỹ thuật**

số. Bản thân các trường đại học và cơ cấu quản lý của họ phải trải qua quá trình chuyển đổi kỹ thuật số. Các nỗ lực khác nhau của các dịch vụ và khoa riêng lẻ phải được tích hợp vào một hệ thống tương tác duy nhất giữa trường đại học và thế giới bên ngoài bằng cách sử dụng toàn bộ các kênh truyền thông mạng.

**Thứ chín, giảng viên và lãnh đạo các trường đại học nên giao tiếp trên mạng xã hội.** Tất cả các công tác giáo dục, tư tưởng với người học nên được chuyển lên mạng xã hội, giúp phổ biến tức thì thông tin về các sự kiện diễn ra trong tập thể, các ấn phẩm tốt nhất, tài trợ, các chuyến đi nước ngoài, các thành tựu nghề nghiệp thế giới; đây là một phương tiện để tập hợp người học và những người vừa tốt nghiệp, giúp họ có được công việc đầu tiên.

**Thứ mười, các trường đại học nên trở thành động lực thúc đẩy quá trình chuyển đổi kỹ thuật số của nền kinh tế và xã hội.** Điều quan trọng là cấu trúc của các trường đại học, các khu công nghệ và vườn ươm doanh nghiệp của họ, cùng với các giảng viên, sẽ góp phần vào sự xuất hiện và phát triển của các công ty khởi nghiệp thanh niên trong trường đại học.

***Luận bàn của người viết***

Là người đã làm công tác giảng dạy đại học rất nhiều năm, nhất là hơn 20 năm gần đây gắn bó với Trường Đại học Kinh doanh và Công nghệ Hà Nội, chúng tôi cảm nhận được sự lạc hậu của chương trình giảng dạy so với yêu cầu của phát triển xã hội và đất nước, lạc hậu so với tiến bộ khoa học công nghệ. Nhiều giáo trình vẫn dựa trên cơ sở có từ hơn

một thế kỷ trước. Tổ chức lao động có khoa học do F. Taylor đưa ra đã tạo ra cuộc cách mạng lớn về nâng cao năng suất lao động, tổ chức sản xuất theo dây chuyền và sản xuất hàng loạt. Nó được đề ra khi mới chỉ có cách mạng công nghiệp 2.0 với đặc điểm là thay động cơ hơi nước bằng động cơ điện, sản xuất theo dây chuyền và sản xuất hàng loạt. Để làm được điều đó cần phải xác định được lượng lao động đã bỏ ra để hoàn thành mỗi nguyên công thông qua bấm giờ và chụp ảnh ngày làm việc. Việc này trong điều kiện kinh tế số có còn cần nữa không? Hay như việc tổ chức lao động theo ca, kíp sẽ như thế nào, có cần thiết không khi người lao động có thể làm việc tại nhà, làm việc bán thời gian, làm việc trên phương tiện vận tải khi đang trong kỳ nghỉ phép?

Trong nền kinh tế số cho phép làm ra sản phẩm thỏa mãn nhu cầu của từng cá nhân một cách nhanh chóng, loại bỏ được sự đơn điệu do sản xuất hàng loạt. Trong sản xuất truyền thống, sản xuất hàng loạt cho phép nâng năng suất lao động lên cao rất nhiều.

Ngày nay đang diễn ra cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư (4.0). CMCN 4.0 không thể làm chỉ bởi ý chí mà phải bằng tri thức, bằng những công nghệ tiên tiến của trí tuệ nhân tạo, của khoa học dữ liệu, của kết nối thế giới thực và không gian số, của công nghệ sinh học và khoa học vật liệu...

Môn học Kinh tế tổ chức hiện nay chưa có nội dung nào nói về nền kinh tế số. Quan hệ giữa người lao động với nhà quản lý không còn là quan hệ giữa người

làm thuê và ông chủ. Trong lĩnh vực kỹ thuật số, người quản lý không còn là ông chủ nữa, mà là người điều phối công việc của những người có khoảng cách rất xa.

Môn học Định mức lao động, định mức kinh tế kỹ thuật chẳng hạn, hiện tại cũng dựa trên học thuyết F. Taylor mà học thuyết này ra đời từ cuối thế kỷ 19, đầu thế kỷ XX, đến nay có cần phải chỉnh sửa gì không trong điều kiện nền kinh tế số. Định mức lao động, định mức giờ máy cần để tổ chức sản xuất theo dây chuyền cũng cần được xem lại. Trong điều kiện các robot tham gia vào quá trình sản xuất dựa trên trí tuệ nhân tạo, kết nối thế giới thực và không gian ảo thì các định mức đó được xây dựng như thế nào và có cần thiết không?

Ngày nay một tỷ lệ đáng kể sinh viên có tốc độ tiếp thu không thể giống nhau,

do đó cần phải bãi bỏ việc chuyển đổi từ khóa học này sang khóa học khác và cho phép học trong thời gian cần thiết thay vì bốn năm.

Thời gian qua, do dịch bệnh kéo dài, nên áp dụng việc dạy và học theo hình thức trực tuyến, giảng viên và sinh viên không trực tiếp tiếp xúc với nhau để tránh lây bệnh. Qua đó, thấy được các mặt ưu điểm và hạn chế của phương pháp này. Hình thức học tập này cần được duy trì trong nền kinh tế số.

Thiết nghĩ, cần có một cuộc cải cách rất lớn trong xây dựng chương trình toàn khóa cho mỗi ngành nghề, trong biên soạn từng giáo trình và truyền đạt kiến thức. Nhưng trước hết, bản thân những người trong cuộc cần được đào tạo lại theo nội dung mới đủ để đào tạo ra những con người làm chủ trong nền kinh tế số./.

### Tài liệu tham khảo

1. Г. Г. Головенчик. *Цифровая экономика*. Учебно-методический комплекс для студентов, обучающихся по специальности.
2. Ковалев, М. М. Цифровая экономика – шанс для Беларуси / М. М. Ковалев, Г. Г. Головенчик. – Минск : Изд. центр БГУ, 2018. – 328 с.
3. Головенчик, Г. Г. Цифровая экономика / Г. Г. Головенчик, М. М. Ковалев. – Минск : Изд. центр БГУ, 2019. – 395 с.
4. Основы цифровой экономики : учеб. пособие / под ред. М. И. Столбова, Е. А. Бренделевой. – М. : Науч. б-ка, 2018. – 238 с.
5. Лapidус, Л. В. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией : учебник / Л. В. Лapidус. – М. : ИНФРА-М, 2018. - 479.
6. Трофимов, В. В. Информационные технологии: учеб. для академического бакалавриата. В 2 т. / В. В. Трофимов. – М. : Юрайт, 2017. Т. 2 – 390 с.