**MỤC LỤC**

[Chương I NHỮNG QUY ĐỊNH CHUNG 4](#_Toc191643965)

[Điều 1. Phạm vi điều chỉnh 4](#_Toc191643966)

[Điều 2. Đối tượng áp dụng 4](#_Toc191643967)

[Điều 3. Giải thích từ ngữ 4](#_Toc191643968)

[Điều 4. Áp dụng Luật Công nghiệp công nghệ số 5](#_Toc191643969)

[Điều 5. Chính sách phát triển công nghiệp công nghệ số 6](#_Toc191643970)

[Điều 6. Quản lý nhà nước về công nghiệp công nghệ số 6](#_Toc191643971)

[Điều 7. Hợp tác quốc tế về công nghiệp công nghệ số 7](#_Toc191643972)

[Điều 8. Chương trình phát triển công nghiệp công nghệ số 8](#_Toc191643973)

[Điều 9. Quản lý chất lượng trong hoạt động công nghiệp công nghệ số 9](#_Toc191643974)

[Điều 10. Bảo đảm an toàn, an ninh trong hoạt động công nghiệp công nghệ số 9](#_Toc191643975)

[Điều 11. Nguồn tài chính cho phát triển công nghiệp công nghệ số 10](#_Toc191643976)

[Điều 12. Các hành vi bị nghiêm cấm trong công nghiệp công nghệ số 10](#_Toc191643977)

[Chương II PHÁT TRIỂN CÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ SỐ 11](#_Toc191643978)

[Mục 1 HOẠT ĐỘNG CÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ SỐ VÀ SẢN PHẨM, DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ SỐ 11](#_Toc191643979)

[Điều 13. Hoạt động công nghiệp công nghệ số 11](#_Toc191643980)

[Điều 14. Sản phẩm, dịch vụ công nghệ số 11](#_Toc191643981)

[Điều 15. Sản phẩm, dịch vụ công nghệ số trọng điểm 12](#_Toc191643982)

[Điều 16. Sản phẩm, dịch vụ công nghệ số hạn chế chuyển giao 12](#_Toc191643983)

[Mục 2 NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ SỐ 12](#_Toc191643984)

[Điều 17. Chính sách, cơ chế thúc đẩy nghiên cứu và phát triển công nghệ số 12](#_Toc191643985)

[Điều 18. Phát triển các viện, trung tâm thực hiện hoạt động đổi mới sáng tạo, nghiên cứu và phát triển công nghệ số 13](#_Toc191643986)

[Điều 19. Hỗ trợ tài chính, phát triển hạ tầng cho nghiên cứu và phát triển công nghệ số 14](#_Toc191643987)

[Mục 3 DỮ LIỆU SỐ TRONG CÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ SỐ 14](#_Toc191643988)

[Điều 20. Quản lý, thúc đẩy về dữ liệu số trong công nghiệp công nghệ số 14](#_Toc191643989)

[Điều 21. Phi cá nhân hóa dữ liệu số trong công nghiệp công nghệ số 15](#_Toc191643990)

[Điều 22. Bảo đảm chất lượng dữ liệu số đầu vào trong công nghiệp công nghệ số 15](#_Toc191643991)

[Mục 4 NGUỒN NHÂN LỰC CÔNG NGHỆ SỐ 15](#_Toc191643992)

[Điều 23. Phát triển nguồn nhân lực công nghệ số 15](#_Toc191643993)

[Điều 24. Phát triển cơ sở giáo dục, đào tạo nhân lực công nghệ số 16](#_Toc191643994)

[Điều 25. Thu hút, ưu đãi cho nguồn nhân lực công nghệ số chất lượng cao 17](#_Toc191643995)

[Điều 26. Khung kỹ năng công nghệ số 17](#_Toc191643996)

[Mục 5 PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG CÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ SỐ 18](#_Toc191643997)

[Điều 27. Phát triển bền vững trong công nghiệp công nghệ số 18](#_Toc191643998)

[Điều 28. Phát triển sản phẩm, dịch vụ công nghệ số thân thiện môi trường 18](#_Toc191643999)

[Điều 29. Tân trang sản phẩm công nghệ số 18](#_Toc191644000)

[Mục 6 THÔNG TIN VỀ CÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ SỐ 19](#_Toc191644001)

[Điều 30. Hệ thống thông tin quốc gia, cơ sở dữ liệu công nghiệp công nghệ số 19](#_Toc191644002)

[Điều 31. Quản lý cơ sở dữ liệu công nghiệp công nghệ số 20](#_Toc191644003)

[Điều 32. Trách nhiệm cung cấp, thu thập, cập nhật cơ sở dữ liệu công nghiệp công nghệ số 20](#_Toc191644004)

[Điều 33. Bảo đảm kinh phí xây dựng, quản lý, vận hành, bảo trì, nâng cấp hệ thống thông tin quốc gia về công nghiệp công nghệ số 21](#_Toc191644005)

[Chương III PHÁT TRIỂN DOANH NGHIỆP CÔNG NGHỆ SỐ 21](#_Toc191644006)

[Điều 34. Ưu tiên đầu tư, thuê, mua sắm sản phẩm, dịch vụ công nghệ số sản xuất trong nước sử dụng vốn ngân sách nhà nước 21](#_Toc191644007)

[Điều 35. Cơ chế đặt hàng đặc thù trong nghiên cứu, phát triển công nghệ số chiến lược 21](#_Toc191644008)

[Điều 36. Hoạt động phát triển thị trường cho doanh nghiệp công nghệ số 22](#_Toc191644009)

[Điều 37. Ưu đãi đối với sản xuất sản phẩm, cung cấp dịch vụ công nghệ số 22](#_Toc191644010)

[Chương IV KHU CÔNG NGHỆ SỐ TẬP TRUNG 23](#_Toc191644011)

[Điều 38. Quy định thành lập, mở rộng và công nhận khu công nghệ số tập trung 23](#_Toc191644012)

[Điều 39. Đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng khu công nghệ số tập trung 24](#_Toc191644013)

[Điều 40. Ưu đãi đối với khu công nghệ số tập trung 24](#_Toc191644014)

[Điều 41. Quản lý, vận hành, sử dụng và khai thác tài sản kết cấu hạ tầng khu công nghệ số tập trung 25](#_Toc191644015)

[Chương V CƠ CHẾ THỬ NGHIỆM CÓ KIỂM SOÁT 26](#_Toc191644016)

[Điều 42. Cơ chế thử nghiệm có kiểm soát 26](#_Toc191644017)

[Điều 43. Bảo vệ người sử dụng sản phẩm, dịch vụ công nghệ số thử nghiệm 27](#_Toc191644018)

[Điều 44. Quyền và trách nhiệm trong thử nghiệm 28](#_Toc191644019)

[Điều 45. Miễn trừ trách nhiệm trong hoạt động thử nghiệm 29](#_Toc191644020)

[Chương VI CÔNG NGHIỆP BÁN DẪN 30](#_Toc191644021)

[Điều 46. Phát triển công nghiệp bán dẫn 30](#_Toc191644022)

[Điều 47. Hoạt động công nghiệp bán dẫn 30](#_Toc191644023)

[Điều 48. Cơ chế, chính sách đặc thù cho phát triển công nghiệp bán dẫn 31](#_Toc191644024)

[Chương VII TRÍ TUỆ NHÂN TẠO 31](#_Toc191644025)

[Điều 49. Nguyên tắc phát triển, cung cấp, triển khai và sử dụng trí tuệ nhân tạo 31](#_Toc191644026)

[Điều 50. Quản lý rủi ro đối với hệ thống trí tuệ nhân tạo 32](#_Toc191644027)

[Điều 51. Sản phẩm công nghệ số tạo ra bởi hệ thống trí tuệ nhân tạo 32](#_Toc191644028)

[Điều 52. Trách nhiệm các bên liên quan đến hoạt động phát triển, cung cấp, triển khai và sử dụng hệ thống trí tuệ nhân tạo 33](#_Toc191644029)

[Chương VIII TÀI SẢN SỐ 34](#_Toc191644030)

[Điều 53. Tài sản số 34](#_Toc191644031)

[Điều 54. Quản lý tài sản số 34](#_Toc191644032)

[Chương IX ĐIỀU KHOẢN THI HÀNH 34](#_Toc191644033)

[Điều 55. Điều khoản thi hành 34](#_Toc191644034)

[Điều 56. Quy định chuyển tiếp 37](#_Toc191644035)

|  |  |
| --- | --- |
| **QUỐC HỘI** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |
| Luật số: …/20…/QH… |  |

**Dự thảo 5.8**

**ngày 2.3.2025**

**LUẬT**

**CÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ SỐ**

*Căn cứ Hiến pháp nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam;*

*Quốc hội ban hành Luật Công nghiệp công nghệ số.*

Chương I   
NHỮNG QUY ĐỊNH CHUNG

1. Phạm vi điều chỉnh
   1. Luật này quy định về công nghiệp công nghệ số, bao gồm: phát triển công nghiệp công nghệ số, phát triển doanh nghiệp công nghệ số, khu công nghệ số tập trung, cơ chế thử nghiệm có kiểm soát, công nghiệp bán dẫn, trí tuệ nhân tạo, tài sản số, quyền và trách nhiệm của tổ chức, cá nhân có liên quan.
   2. Luật này không quy định về hoạt động sản xuất, cung cấp sản phẩm, dịch vụ công nghệ số phục vụ cho quốc phòng, an ninh, hoạt động cơ yếu để bảo vệ thông tin bí mật nhà nước.
2. Đối tượng áp dụng

Luật này áp dụng đối với tổ chức, cá nhân trong nước và ngoài nước tham gia hoặc có liên quan đến công nghiệp công nghệ số tại Việt Nam.

1. Giải thích từ ngữ
   1. Công nghệ số là tập hợp các phương pháp khoa học, công nghệ và công cụ kỹ thuật hiện đại để sản xuất, truyền đưa, thu thập, xử lý, lưu trữ, trao đổi dữ liệu số, số hoá thế giới thực.
   2. Công nghiệp công nghệ số là ngành kinh tế - kỹ thuật sản xuất sản phẩm công nghệ số, cung cấp dịch vụ công nghệ số có giá trị gia tăng cao, tác động tới nhiều ngành, lĩnh vực.
   3. Công nghiệp bán dẫn là một phân ngành quan trọng của công nghiệp công nghệ số, bao gồm hoạt động nghiên cứu và phát triển, thiết kế, sản xuất sản phẩm bán dẫn.
   4. Thiết bị công nghệ số là thiết bị điện tử, máy tính, viễn thông, truyền dẫn, thu phát sóng vô tuyến điện, thiết bị tích hợp và thiết bị khác được sử dụng để sản xuất, truyền đưa, thu thập, xử lý, lưu trữ và trao đổi thông tin số, dữ liệu số.
   5. Phần mềm là tập hợp các hướng dẫn, lệnh, dữ liệu được thiết kế để điều khiển thiết bị công nghệ số thực hiện chức năng nhất định.
   6. Phần cứng là sản phẩm thiết bị công nghệ số, bộ phận của thiết bị công nghệ số và cụm linh kiện, linh kiện điện tử.
   7. Nội dung số là thông tin, dữ liệu, sản phẩm truyền thông được tạo ra, lưu trữ và phân phối dưới dạng số.
   8. Hội tụ công nghệ số là hoạt động đổi mới, sáng tạo, tạo ra giá trị mới bằng cách tích hợp, kết hợp, hợp nhất giữa các công nghệ số với nhau hoặc giữa công nghệ số với sản phẩm, dịch vụ của các ngành, lĩnh vực khác.
   9. Doanh nghiệp công nghệ số là doanh nghiệp thực hiện tối thiểu một trong các loại hình hoạt động sản xuất sản phẩm công nghệ số, hoạt động cung cấp dịch vụ công nghệ số.
   10. Trí tuệ nhân tạo là công nghệ số, cho phép thực hiện khả năng trí tuệ giống con người thông qua các phương tiện điện tử.
   11. Hệ thống trí tuệ nhân tạo là sản phẩm công nghệ số ứng dụng trí tuệ nhân tạo; sử dụng thông tin, dữ liệu số để tự động phân tích, suy luận, đưa ra các nội dung, dự báo, khuyến nghị, quyết định dựa trên tập hợp các mục tiêu do con người xác định.
   12. Công nghệ chuỗi khối là công nghệ số, là một hệ thống cơ sở dữ liệu tiên tiến cho phép chia sẻ thông tin một cách minh bạch trong một mạng lưới, thực hiện việc lưu trữ thông tin trong các khối được liên kết với nhau thành một chuỗi, trong đó mỗi khối chứa một số dữ liệu và một mã của khối trước đó, tạo ra một chuỗi liên kết không thể thay đổi mà không có sự đồng thuận từ mạng lưới.
   13. Công nghệ sổ cái phân tán là công nghệ số, cho phép ghi chép, chia sẻ và đồng bộ hóa các giao dịch và dữ liệu trên nhiều kho dữ liệu hoặc sổ cái trong một mạng lưới phân tán với sự tham gia của nhiều thành viên mạng khác nhau.
   14. Khu công nghệ số tập trung là khu chức năng tập trung các hoạt động nghiên cứu và phát triển, hỗ trợ, đào tạo, thúc đẩy đổi mới sáng tạo, ươm tạo công nghệ số và doanh nghiệp công nghệ số, sản xuất và kinh doanh sản phẩm, dịch vụ công nghệ số, cung cấp hạ tầng, cung ứng dịch vụ cho các tổ chức, doanh nghiệp, cá nhân và các hoạt động khác trong khu.
   15. Cơ chế thử nghiệm có kiểm soát là việc cơ quan nhà nước cho phép thử nghiệm có kiểm soát với phạm vi giới hạn về không gian, thời gian, quy mô, đối tượng thử nghiệm đối với sản phẩm, dịch vụ hội tụ công nghệ số được tạo ra bởi hội tụ công nghệ số mà chưa có quy định điều chỉnh hoặc khác với quy định hiện hành tại luật, nghị quyết của Quốc hội, pháp lệnh, nghị định.
2. Áp dụng Luật Công nghiệp công nghệ số
   1. Trường hợp có quy định khác nhau giữa Luật Công nghiệp công nghệ số và luật, nghị quyết khác của Quốc hội đã được ban hành trước ngày Luật Công nghiệp công nghệ số có hiệu lực thi hành về cùng một vấn đề thì thực hiện theo quy định của Luật Công nghiệp công nghệ số.
   2. Trường hợp luật, nghị quyết của Quốc hội ban hành sau ngày Luật Công nghiệp công nghệ số có hiệu lực thi hành có quy định khác với quy định của Luật Công nghiệp công nghệ số thì phải xác định cụ thể ngay nội dung thực hiện hoặc không thực hiện theo quy định của Luật Công nghiệp công nghệ số, nội dung thực hiện theo quy định của luật, nghị quyết đó.
3. Chính sách phát triển công nghiệp công nghệ số
   1. Huy động các nguồn lực đầu tư cho nghiên cứu, thiết kế, chuyển giao công nghệ, từng bước làm chủ công nghệ trong ngành công nghiệp công nghệ số.
   2. Huy động nguồn lực đầu tư của xã hội kết hợp với nguồn lực đầu tư nhà nước để xây dựng các hạ tầng công nghệ số quy mô quốc gia, vùng được sử dụng chung cho nhiều cơ quan, tổ chức bao gồm: khu công nghệ số tập trung, … bảo đảm thúc đẩy hoạt động công nghiệp công nghệ số.
   3. Thu hút, đào tạo, phát triển nguồn nhân lực công nghệ số trong và ngoài nước cho phát triển công nghiệp công nghệ số; phát triển cơ sở đào tạo; cơ chế ưu đãi đặc biệt nhằm thu hút, trọng dụng, giữ chân các nhà khoa học, chuyên gia; tạo hành lang pháp lý rõ ràng cho các mô hình hợp tác công tư trong đào tạo, phối hợp giữa các bên (Nhà nước, doanh nghiệp, cơ sở đào tạo, viện nghiên cứu).
   4. Có cơ chế thí điểm để doanh nghiệp thử nghiệm sản phẩm, dịch vụ hội tụ công nghệ số có sự giám sát của Nhà nước; có chính sách miễn trừ trách nhiệm đối với doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân trong trường hợp thử nghiệm do nguyên nhân khách quan.
   5. Nhà nước ưu đãi, hỗ trợ về đầu tư, đấu thầu, đặt hàng, giao nhiệm vụ sản phẩm, dịch vụ công nghệ số; ưu đãi về đầu tư, đất đai, tín dụng, thuế trong nghiên cứu, thử nghiệm, ứng dụng, phát triển, sản xuất sản phẩm, dịch vụ công nghệ số để phát triển ngành công nghiệp công nghệ số.
   6. Hỗ trợ, thu hút doanh nghiệp nước ngoài và trong nước tham gia thị trường công nghiệp công nghệ số; các cơ sở nghiên cứu, chuyển giao công nghệ số hiện đại từ nước ngoài vào trong nước; có cơ chế chia sẻ lợi ích từ kết quả nghiên cứu, ứng dụng.
   7. Hình thành hành lang pháp lý đẩy mạnh ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong các giải pháp phát triển các ứng dụng công nghệ số trong ngành, lĩnh vực, địa phương; tập trung đẩy mạnh hợp tác quốc tế để phát triển công nghiệp bán dẫn, ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong các ngành, lĩnh vực quan trọng.
   8. Phát triển công nghiệp công nghệ số bền vững, theo mô hình kinh tế tuần hoàn, giảm tiêu hao năng lượng, giảm phát thải, giảm thiểu tác động xấu đến môi trường.
4. Quản lý nhà nước về công nghiệp công nghệ số
   1. Nội dung quản lý nhà nước về công nghiệp công nghệ số
      1. Xây dựng, ban hành, tổ chức thực hiện chiến lược, kế hoạch và chính sách phát triển trong công nghiệp công nghệ số; văn bản quy phạm pháp luật về công nghiệp công nghệ số; tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, yêu cầu kỹ thuật, định mức kinh tế - kỹ thuật, chất lượng sản phẩm, dịch vụ trong công nghiệp công nghệ số;
      2. Quản lý công tác báo cáo, đo lường, thống kê công nghiệp công nghệ số;
      3. Quản lý công nghiệp công nghệ số; khu công nghệ số tập trung; hệ thống thông tin quốc gia, cơ sở dữ liệu công nghiệp công nghệ số;
      4. Tuyên truyền, phổ biến chính sách, pháp luật về công nghiệp công nghệ số;

đ) Quản lý công tác đào tạo, bồi dưỡng, phát triển nguồn nhân lực, chuyên gia trong công nghiệp công nghệ số;

* + 1. Cấp, tạm đình chỉ, đình chỉ, thu hồi các loại giấy phép, giấy chứng nhận về công nghiệp công nghệ số;

g) Hợp tác quốc tế về công nghiệp công nghệ số;

h) Thanh tra, kiểm tra, giải quyết khiếu nại, tố cáo và xử lý vi phạm pháp luật về công nghiệp công nghệ số.

* 1. Trách nhiệm quản lý nhà nước về công nghiệp công nghệ số
     1. Chính phủ thống nhất quản lý nhà nước về công nghiệp công nghệ số;
     2. Bộ Khoa học và Công nghệ chịu trách nhiệm trước Chính phủ thực hiện quản lý nhà nước về công nghiệp công nghệ số;
     3. Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, Bộ trưởng Bộ Quốc phòng, Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương chủ trì, có trách nhiệm phối hợp với Bộ Khoa học và Công nghệ trong việc quản lý nhà nước về công nghiệp công nghệ số trong lĩnh vực, địa bàn thuộc phạm vi nhiệm vụ, quyền hạn được phân công.

1. Hợp tác quốc tế về công nghiệp công nghệ số
   1. Nội dung hợp tác quốc tế
      1. Tham gia các thỏa thuận quốc tế, điều ước quốc tế; các tổ chức quốc tế, hội, hiệp hội ở nước ngoài về công nghiệp công nghệ số;
      2. Tham gia, tổ chức các hoạt động nghiên cứu và phát triển, đào tạo, tư vấn, hội nghị, hội thảo quốc tế, diễn đàn, triển lãm, hội chợ, trung tâm giới thiệu, chuyển giao về công nghệ số trong và ngoài nước;
      3. Phát triển mạng lưới đại diện công nghiệp công nghệ số Việt Nam ở nước ngoài; thành lập văn phòng đại diện, chi nhánh của tổ chức, doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam ở nước ngoài;
      4. Hỗ trợ, thúc đẩy phát triển thị trường công nghệ số ở nước ngoài; tổ chức các hoạt động xúc tiến thương mại quốc tế cho sản phẩm, dịch vụ công nghệ số; xây dựng và thực hiện chương trình, dự án hợp tác quốc tế về công nghiệp công nghệ số trong khuôn khổ thỏa thuận song phương, đa phương;

đ) Chuyển giao sản phẩm, dịch vụ công nghệ số của nước ngoài vào Việt Nam và từ Việt Nam ra nước ngoài; hỗ trợ hợp tác với các doanh nghiệp công nghệ số nước ngoài; hỗ trợ doanh nghiệp Việt Nam mở rộng thị trường quốc tế;

* + 1. Hỗ trợ các doanh nghiệp sản xuất của Việt Nam hướng tới phát triển thành doanh nghiệp đa quốc gia, nâng cao năng lực cạnh tranh toàn cầu và phát triển thị trường quốc tế.
  1. Hợp tác quốc tế trong công nghiệp bán dẫn
     1. Nội dung hợp tác quốc tế tại khoản 1 Điều này;
     2. Chủ động hợp tác, kết nối với hệ sinh thái công nghiệp bán dẫn của các đối tác chiến lược;
     3. Xây dựng và ban hành các cơ chế ưu tiên, khuyến khích doanh nghiệp Việt Nam liên doanh với nhà đầu tư nước ngoài để thực hiện dự án đầu tư, sản xuất bán dẫn tại Việt Nam; hợp tác nghiên cứu và phát triển, thiết kế, sản xuất và thương mại hóa sản phẩm bán dẫn.
  2. Chính phủ quy định chi tiết hợp tác quốc tế trong phát triển công nghiệp công nghệ số và trong công nghiệp bán dẫn.

1. Chương trình phát triển công nghiệp công nghệ số
   1. Căn cứ các chiến lược, quy hoạch quốc gia, quy hoạch ngành quốc gia, Chương trình phát triển công nghiệp công nghệ số được xây dựng và ban hành theo từng thời kỳ 05 năm và kế hoạch thực hiện hằng năm.
   2. Nội dung Chương trình phát triển công nghiệp công nghệ số
      1. Quan điểm, định hướng và mục tiêu phát triển công nghiệp công nghệ số;
      2. Dự báo xu thế phát triển và các kịch bản phát triển công nghiệp công nghệ số;
      3. Xây dựng, phát triển thương hiệu ngành công nghiệp công nghệ số Việt Nam;
      4. Nghiên cứu và phát triển, đổi mới sáng tạo công nghệ số: nghiên cứu, phát triển các sản phẩm, dịch vụ công nghệ số ứng dụng vào các ngành, lĩnh vực mang lại giá trị cao, hiệu quả cao về kinh tế - xã hội; hỗ trợ hoạt động nghiên cứu phát triển, sản xuất mẫu thử, xây dựng và đánh giá tiêu chuẩn kỹ thuật của sản phẩm, dịch vụ công nghệ số; hỗ trợ doanh nghiệp nâng cao năng lực nghiên cứu và phát triển công nghệ số;

đ) Hỗ trợ phát triển nguồn nhân lực công nghệ số; thu hút nhà khoa học, chuyên gia công nghệ, doanh nhân trong và ngoài nước tham gia; xây dựng mạng lưới chuyên gia tư vấn;

* + 1. Hỗ trợ tổ chức, doanh nghiệp về tư vấn, sử dụng các kết cấu hạ tầng dùng chung được đầu tư bằng nguồn vốn ngân sách nhà nước; tư vấn, tham gia cơ chế thử nghiệm có kiểm soát sản phẩm, dịch vụ hội tụ công nghệ số; cung cấp các thông tin, mở rộng thị trường; tuyên truyền, quảng bá về sản phẩm, dịch vụ;

g) Hỗ trợ tổ chức, doanh nghiệp, trung tâm đổi mới sáng tạo, cá nhân khởi nghiệp sáng tạo trong lĩnh vực công nghệ số;

h) Các sản phẩm, dịch vụ công nghệ số ưu tiên phát triển và ứng dụng;

i) Các công nghệ số chiến lược như trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn, internet vạn vật, công nghệ chuỗi khối, thực tại ảo, thực tại tăng cường ưu tiên phát triển và từng bước làm chủ công nghệ.

k) Hình thành mạng lưới đại diện công nghiệp công nghệ số Việt Nam ở nước ngoài;

l) Các dự án trọng tâm trong lĩnh vực công nghiệp công nghệ số;

m) Nhiệm vụ, giải pháp triển khai thực hiện.

* 1. Kinh phí thực hiện Chương trình từ nguồn tài chính cho phát triển công nghiệp công nghệ số được quy định tại Điều 11 Luật này.
  2. Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình phát triển công nghiệp công nghệ số.

1. Quản lý chất lượng trong hoạt động công nghiệp công nghệ số
   1. Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành quy chuẩn kỹ thuật; yêu cầu kỹ thuật; quy định bắt buộc áp dụng tiêu chuẩn quốc tế, tiêu chuẩn khu vực, tiêu chuẩn nước ngoài, tiêu chuẩn quốc gia trong công nghiệp công nghệ số theo pháp luật về tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật.
   2. Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ tổ chức xây dựng, đề nghị thẩm định, công bố các tiêu chuẩn quốc tế, tiêu chuẩn khu vực, tiêu chuẩn nước ngoài khuyến khích áp dụng trong công nghiệp công nghệ số.
   3. Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang bộ trong phạm vi quản lý ngành, lĩnh vực của mình chịu trách nhiệm xây dựng, đề nghị công bố và áp dụng quy chuẩn kỹ thuật, hướng dẫn áp dụng tiêu chuẩn công nghiệp công nghệ số đối với các sản phẩm, dịch vụ công nghệ số ứng dụng trong ngành, lĩnh vực của mình phụ trách.
   4. Quản lý chất lượng sản phẩm, dịch vụ công nghệ số thực hiện theo quy định của pháp luật về tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật và pháp luật về chất lượng sản phẩm, hàng hóa và pháp luật khác có liên quan.
   5. Đánh giá sự phù hợp sản phẩm, dịch vụ công nghệ số được thực hiện tại các tổ chức đánh giá sự phù hợp được cơ quan nhà nước chỉ định hoặc thừa nhận theo thỏa thuận thừa nhận lẫn nhau kết quả đánh giá sự phù hợp theo quy định pháp luật về chất lượng sản phẩm, hàng hóa và pháp luật khác có liên quan.
2. Bảo đảm an toàn, an ninh trong hoạt động công nghiệp công nghệ số

Cơ quan, tổ chức, cá nhân tham gia và có liên quan đến hoạt động công nghiệp công nghệ số phải tuân thủ quy định của pháp luật về an toàn thông tin mạng, pháp luật về an ninh mạng, các quy định pháp luật về dữ liệu, dữ liệu cá nhân và quy định khác của pháp luật có liên quan.

1. Nguồn tài chính cho phát triển công nghiệp công nghệ số

Nguồn tài chính cho phát triển công nghiệp công nghệ số bao gồm:

* 1. Ngân sách nhà nước được bố trí từ nguồn 3% tổng chi ngân sách hằng năm cho phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số quốc gia và tăng dần theo yêu cầu phát triển.
  2. Kinh phí từ các Quỹ có nguồn gốc từ ngân sách nhà nước và ngoài ngân sách nhà nước, gồm: Quỹ phát triển khoa học và công nghệ Quốc gia; Quỹ phát triển khoa học và công nghệ của doanh nghiệp; Quỹ đổi mới công nghệ quốc gia; Quỹ Hỗ trợ đầu tư; Quỹ đầu tư mạo hiểm công nghệ cao; Quỹ đầu tư phát triển của địa phương, doanh nghiệp và các Quỹ khác có nội dung phù hợp cho phát triển công nghiệp công nghệ số.
  3. Nguồn vốn vay, đóng góp, tài trợ của tổ chức, cá nhân Việt Nam, người Việt Nam định cư ở nước ngoài, tổ chức, cá nhân nước ngoài.
  4. Nguồn tài chính, đầu tư của các doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước.
  5. Nguồn tài chính hợp pháp khác.

1. Các hành vi bị nghiêm cấm trong công nghiệp công nghệ số

1. Lợi dụng hoạt động công nghiệp công nghệ số xâm phạm đến lợi ích quốc gia, dân tộc, an ninh quốc gia, trật tự, an toàn xã hội, lợi ích công cộng, quyền và lợi ích hợp pháp của tổ chức, cá nhân; ảnh hưởng đạo đức xã hội, sức khỏe, tính mạng của con người.

* 1. Vi phạm quyền sở hữu trí tuệ trong công nghiệp công nghệ số.
  2. Sử dụng sản phẩm, dịch vụ công nghệ số để thực hiện hành vi vi phạm pháp luật.
  3. Giả mạo, gian dối để được hưởng chính sách ưu đãi, hỗ trợ của Nhà nước; để được miễn trách nhiệm trong quá trình thử nghiệm sản phẩm dịch vụ hội tụ công nghệ số.
  4. Bán, xuất khẩu, chuyển giao trái phép sản phẩm, dịch vụ công nghệ số hạn chế chuyển giao cho đối tác nước ngoài quy định tại Điều 16 của Luật này.
  5. Cản trở hoạt động công nghiệp công nghệ số hợp pháp của tổ chức, cá nhân.
  6. Cung cấp, triển khai, sử dụng hệ thống trí tuệ nhân tạo nhằm mục đích: lôi kéo, lừa đảo, phân biệt đối xử; xâm phạm quyền riêng tư, quyền con người, lợi ích của tổ chức, cá nhân; chống lại loài người.
  7. Hành vi bị nghiêm cấm khác theo quy định của pháp luật có liên quan.

Chương II  
PHÁT TRIỂN CÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ SỐ

Mục 1  
HOẠT ĐỘNG CÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ SỐ VÀ SẢN PHẨM, DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ SỐ

1. Hoạt động công nghiệp công nghệ số
   1. Hoạt động công nghiệp công nghệ số bao gồm hoạt động sản xuất sản phẩm công nghệ số và hoạt động cung cấp dịch vụ công nghệ số.
   2. Hoạt động sản xuất sản phẩm công nghệ số là việc thực hiện tối thiểu một trong các công việc: nghiên cứu và phát triển, thiết kế, lắp ráp, chế tạo, thử nghiệm, kiểm thử và các công việc khác, bao gồm:
      1. Hoạt động sản xuất sản phẩm phần cứng;
      2. Hoạt động sản xuất sản phẩm phần mềm;
      3. Hoạt động sản xuất sản phẩm nội dung số;
      4. Hoạt động sản xuất sản phẩm hội tụ công nghệ số.
   3. Hoạt động cung cấp dịch vụ công nghệ số là quá trình tổ chức, cá nhân cung cấp các giải pháp, phần mềm, phần cứng, nội dung số, số hóa, xử lý dữ liệu và các dịch vụ liên quan đến công nghệ số nhằm phục vụ nhu cầu của khách hàng.
   4. Chính phủ quy định chi tiết Điều này.
2. Sản phẩm, dịch vụ công nghệ số
   1. Sản phẩm công nghệ số
      1. Sản phẩm phần cứng bao gồm: máy tính, thiết bị mạng, thiết bị ngoại vi; thiết bị viễn thông; thiết bị đa phương tiện; thiết bị truyền dẫn; thiết bị điện tử tích hợp; thiết bị điện tử chuyên dùng; bộ phận và cụm linh kiện, linh kiện điện tử và các sản phẩm phần cứng khác;
      2. Sản phẩm phần mềm bao gồm: phần mềm hệ thống; phần mềm ứng dụng; phần mềm tiện ích; phần mềm công cụ; nền tảng số và các phần mềm khác;
      3. Sản phẩm nội dung số bao gồm: văn bản, dữ liệu, hình ảnh, âm thanh được thể hiện dưới dạng số và các sản phẩm nội dung số khác được lưu giữ, truyền đưa trên môi trường điện tử.
      4. Sản phẩm hội tụ công nghệ số bao gồm các sản phẩm công nghệ số được tạo ra từ hoạt động hội tụ công nghệ số.
   2. Dịch vụ công nghệ số bao gồm các hoạt động tư vấn, cài đặt, tích hợp, quản lý, vận hành, đào tạo, số hóa, xử lý dữ liệu, bảo hành, bảo trì, tân trang, xuất bản, phân phối; cung cấp các sản phẩm công nghệ số dưới dạng dịch vụ; dịch vụ hội tụ công nghệ số và các dịch vụ công nghệ số khác.
   3. Chính phủ quy định chi tiết Điều này.
3. Sản phẩm, dịch vụ công nghệ số trọng điểm
   1. Sản phẩm, dịch vụ công nghệ số trọng điểm là sản phẩm, dịch vụ công nghệ số đáp ứng một trong những tiêu chí sau:
      1. Thị trường trong nước có nhu cầu lớn hoặc có khả năng tạo ra giá trị gia tăng cao;
      2. Thị trường thế giới đang có nhu cầu và có tiềm năng xuất khẩu;
      3. Có tác động tích cực về đổi mới công nghệ và hiệu quả kinh tế, thúc đẩy chuyển đổi số các ngành, lĩnh vực và quản lý xã hội;
      4. Ứng dụng công nghệ số chiến lược.
   2. Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành danh mục sản phẩm, dịch vụ công nghệ số trọng điểm trong từng thời kỳ phù hợp với điều kiện thực tế.
4. Sản phẩm, dịch vụ công nghệ số hạn chế chuyển giao
   1. Sản phẩm, dịch vụ công nghệ số bị hạn chế chuyển giao cho đối tác nước ngoài thuộc một trong các trường hợp sau:
      1. Là bộ phận chính, thiết yếu của các hạ tầng quan trọng quốc gia;
      2. Là các sản phẩm, dịch vụ công nghệ số mang tính chiến lược quốc gia, có vai trò quan trọng, tác động lớn đến lợi ích quốc gia, phát triển kinh tế - xã hội, năng lực công nghệ quốc gia.
   2. Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ xác định và công bố sản phẩm, dịch vụ công nghệ số hạn chế chuyển giao quy định tại khoản 1 Điều này theo từng thời kỳ phù hợp với mục tiêu quản lý.
   3. Tổ chức, cá nhân Việt Nam bán, xuất khẩu, chuyển giao sản phẩm, dịch vụ công nghệ số bị hạn chế chuyển giao hoặc quyền sở hữu sản phẩm, dịch vụ này khi chuyển giao cho đối tác nước ngoài phải được chấp thuận bởi Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ.
   4. Chính phủ quy định quy trình thủ tục, thẩm quyền chấp thuận việc chuyển giao sản phẩm, dịch vụ công nghệ số tại khoản 1 Điều này.

Mục 2  
NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ SỐ

1. Chính sách, cơ chế thúc đẩy nghiên cứu và phát triển công nghệ số
   1. Hoạt động nghiên cứu và phát triển công nghệ số thuộc ngành, nghề đặc biệt ưu đãi đầu tư, được hưởng các ưu đãi, hỗ trợ theo quy định của pháp luật về đầu tư, thuế, đất đai và pháp luật khác có liên quan.
   2. Tổ chức, cá nhân thực hiện hoạt động nghiên cứu và phát triển công nghệ số được ưu tiên đăng ký các đề tài khoa học cấp cơ sở, cấp Bộ, cấp nhà nước; được hỗ trợ từ nguồn Quỹ Phát triển khoa học và công nghệ Quốc gia và các quỹ khoa học và công nghệ khác theo quy định.
   3. Tổ chức, cá nhân thực hiện hoạt động nghiên cứu và phát triển công nghệ số được ưu tiên sử dụng trang thiết bị phục vụ cho hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ tại phòng thí nghiệm trọng điểm quốc gia, cơ sở ươm tạo công nghệ, ươm tạo doanh nghiệp, cơ sở nghiên cứu khoa học và công nghệ của nhà nước.
   4. Khoản chi của doanh nghiệp hỗ trợ cho hoạt động nghiên cứu và phát triển công nghệ số của các viện nghiên cứu, cơ sở đào tạo ngoài doanh nghiệp được trừ khi xác định thu nhập chịu thuế theo quy định của pháp luật về thuế thu nhập doanh nghiệp.
   5. Nhà khoa học trong các cơ sở đào tạo, nghiên cứu công lập được tham gia góp vốn thành lập, tham gia quản lý, điều hành doanh nghiệp, làm việc tại doanh nghiệp khởi nghiệp trong lĩnh vực công nghệ số nhằm thương mại hóa các kết quả nghiên cứu khoa học của cơ sở đào tạo, nghiên cứu công lập đó do nhà khoa học chủ trì hoặc tham gia thực hiện khi được sự đồng ý của người đứng đầu cơ sở đào tạo, nghiên cứu công lập; được bảo lưu biên chế tại cơ sở đào tạo, nghiên cứu công lập tối đa 05 năm để làm việc toàn thời gian tại doanh nghiệp.
   6. Công nghệ số chiến lược là công nghệ chiến lược, có vai trò quyết định đối với sự phát triển của quốc gia; có ảnh hưởng lớn đến năng lực cạnh tranh, an ninh quốc gia và tăng trưởng kinh tế trong dài hạn, được cấp có thẩm quyền xác định phù hợp với điều kiện thực tiễn theo từng thời kỳ. Công nghệ số chiến lược bao gồm nhưng không giới hạn các công nghệ như trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn, điện toán đám mây, internet vạn vật, thực tại ảo/ thực tại tăng cường, bán dẫn và các công nghệ số chiến lược khác. Nhà nước có chính sách đặc biệt để khuyến khích phát triển công nghệ số chiến lược như sau:
      1. Ưu đãi về đất đai, tín dụng, thuế;
      2. Hỗ trợ đến 50% vốn đầu tư cho dự án nghiên cứu và phát triển công nghệ số chiến lược từ nguồn ngân sách nhà nước;
      3. Cơ chế đặc biệt trong nghiên cứu, tiếp cận, mua các bí mật công nghệ, học hỏi, giải mã các công nghệ tiên tiến của nước ngoài để nghiên cứu, phát triển và làm chủ công nghệ số chiến lược.
   7. Chính phủ quy định chi tiết nội dung, điều kiện, trình tự thủ tục ưu đãi về đất đai, tín dụng, thuế chính ưu đãi tại điểm a khoản 6 Điều này; Bộ Khoa học và Công nghệ chủ trì phối hợp với bộ, cơ quan ngang bộ có liên quan trình Thủ tướng Chính phủ quy định tiêu chí, ban hành Danh mục công nghệ số chiến lược theo từng thời kỳ.
2. Phát triển các viện, trung tâm thực hiện hoạt động đổi mới sáng tạo, nghiên cứu và phát triển công nghệ số
   1. Các bộ, ngành, địa phương ưu tiên đầu tư phát triển các viện, trung tâm thực hiện hoạt động đổi mới sáng tạo, nghiên cứu và phát triển công nghệ số thuộc lĩnh vực, địa bàn quản lý phù hợp với mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội, định hướng phát triển công nghiệp công nghệ số từng thời kỳ.
   2. Ưu tiên bố trí nguồn lực và cân đối ngân sách nhà nước hằng năm để hỗ trợ, tài trợ kinh phí cho các chương trình, nhiệm vụ đổi mới sáng tạo, nghiên cứu và phát triển công nghệ số tại các viện, trung tâm thuộc các tổ chức, doanh nghiệp theo cơ chế quỹ thông qua các quỹ khoa học và công nghệ.
   3. Các viện, trung tâm thuộc các tổ chức, doanh nghiệp được hưởng các chính sách ưu đãi như sau:
      1. Các khoản thu nhập từ tiền lương, tiền công từ thực hiện nghiên cứu, phát triển công nghệ số có sử dụng vốn ngân sách nhà nước là các khoản thu nhập không chịu thuế thu nhập cá nhân;
      2. Được miễn tiền thuê đất tại khu công nghệ số tập trung do nhà nước đầu tư theo quy định pháp luật về đất đai.
3. Hỗ trợ tài chính, phát triển hạ tầng cho nghiên cứu và phát triển công nghệ số
   1. Ngân sách nhà nước bố trí một phần kinh phí từ lĩnh vực khoa học và công nghệ cho các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp để thực hiện nghiên cứu và phát triển công nghệ số, chế tạo sản xuất sản phẩm mẫu trong công nghiệp công nghệ số trong Chương trình phát triển công nghiệp công nghệ số.
   2. Dự án nghiên cứu và phát triển công nghệ số, đầu tư hạ tầng cho nghiên cứu và phát triển công nghệ số thuộc đối tượng được áp dụng phương thức đối tác công tư theo quy định của Luật đầu tư theo phương thức đối tác công tư.
   3. Nhà nước ưu tiên bố trí nguồn vốn ngân sách để đầu tư xây dựng các hạ tầng công nghệ số bao gồm cơ sở nghiên cứu, thiết kế, thử nghiệm; phòng thí nghiệm trọng điểm dùng chung quốc gia về công nghệ số; trung tâm lưu trữ, tính toán và xử lý dữ liệu số và các hạ tầng công nghệ số khác theo quy định của Chính phủ.

Các hạ tầng công nghệ số được nhà nước đầu tư tại khoản này là một loại tài sản kết cấu hạ tầng và được quản lý, khai thác, vận hành theo quy định của Luật Quản lý, sử dụng tài sản công.

* 1. Chính phủ quy định chi tiết Điều này.

Mục 3  
DỮ LIỆU SỐ TRONG CÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ SỐ

1. Quản lý, thúc đẩy về dữ liệu số trong công nghiệp công nghệ số
   1. Nhà nước có chính sách quản lý, thúc đẩy phát triển dữ liệu số trong công nghiệp công nghệ số, bao gồm:
      1. Khuyến khích hoạt động nghiên cứu và phát triển các công nghệ, giải pháp thu thập, lưu trữ, xử lý, đánh giá chất lượng, bảo vệ và đảm bảo an toàn dữ liệu số theo quy định pháp luật;
      2. Khuyến khích phát triển thị trường dữ liệu số theo quy định pháp luật;
      3. Khuyến khích xây dựng các bộ dữ liệu mẫu hỗ trợ hoạt động sản xuất sản phẩm, cung cấp dịch vụ công nghệ số.
   2. Tổ chức, cá nhân tham gia thu thập, lưu trữ, xử lý, cung cấp, chia sẻ, khai thác, sử dụng dữ liệu số trong công nghiệp công nghệ số cần tuân thủ các quy định của Luật này, pháp luật về dữ liệu, giao dịch điện tử, viễn thông, an ninh mạng, an toàn thông tin mạng và các pháp luật khác có liên quan.
   3. Tổ chức, cá nhân cung cấp sản phẩm, dịch vụ công nghệ số có trách nhiệm cung cấp công cụ, giải pháp kỹ thuật để khách hàng chuyển dữ liệu số của chính khách hàng đó sang sản phẩm, dịch vụ công nghệ số của tổ chức, cá nhân khác.
   4. Tổ chức, cá nhân cung cấp sản phẩm, dịch vụ công nghệ số không được áp đặt, gây trở ngại thương mại, kỹ thuật và biện pháp khác nhằm ngăn cản khách hàng thực hiện chuyển dữ liệu số quy định tại khoản 3 Điều này.
2. Phi cá nhân hóa dữ liệu số trong công nghiệp công nghệ số
   1. Phi cá nhân hóa dữ liệu là hoạt động loại bỏ các thông tin, dữ liệu gắn liền với con người cụ thể hoặc giúp xác định một con người cụ thể.
   2. Dữ liệu số đã thực hiện đúng, đủ quy định của pháp luật về phi cá nhân hóa dữ liệu không phải là dữ liệu cá nhân.
   3. Việc phi cá nhân hóa dữ liệu số trong công nghiệp công nghệ số được thực hiện theo tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật phù hợp với pháp luật về tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, pháp luật về dữ liệu và pháp luật khác có liên quan.
3. Bảo đảm chất lượng dữ liệu số đầu vào trong công nghiệp công nghệ số
   1. Việc bảo đảm chất lượng dữ liệu số đầu vào trong công nghiệp công nghệ số được thực hiện theo quy định của pháp luật về dữ liệu, tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật và pháp luật có liên quan.
   2. Tổ chức, doanh nghiệp, cá nhân có trách nhiệm tự đánh giá, công bố sự phù hợp tiêu chuẩn, chất lượng dữ liệu số đầu vào trong sản phẩm, dịch vụ công nghệ số theo quy định của pháp luật.

Mục 4  
NGUỒN NHÂN LỰC CÔNG NGHỆ SỐ

1. Phát triển nguồn nhân lực công nghệ số
   1. Nhân lực công nghệ số là nhân lực có kỹ năng, kiến thức chuyên môn công nghệ số, phục vụ, tham gia các hoạt động công nghiệp công nghệ số.
   2. Nhà nước hỗ trợ các hoạt động phát triển nguồn nhân lực công nghệ số sau đây:
      1. Đào tạo các kỹ năng công nghệ số, tập trung vào các ngành nghề mới về công nghệ số trong các cấp học;
      2. Xây dựng khung kỹ năng công nghệ số và hỗ trợ đánh giá nhân lực theo khung kỹ năng công nghệ số;
      3. Liên kết tìm kiếm việc làm;
      4. Thông tin, số liệu nhu cầu nguồn nhân lực;

đ) Tổ chức hợp tác giữa doanh nghiệp, hiệp hội, viện nghiên cứu và trường học trong đào tạo nguồn nhân lực công nghệ số; kết nối với các tổ chức đào tạo nguồn nhân lực trong và ngoài nước;

* + 1. Phổ biến kiến thức, hướng dẫn người dân sử dụng sản phẩm, dịch vụ công nghệ số;

g) Tổ chức các chương trình đào tạo, cung cấp học bổng ngắn hạn, dài hạn trong và ngoài nước cho sinh viên giỏi, giảng viên;

h) Có chính sách tín dụng, hỗ trợ một phần học phí, trang trải chi phí học tập, sinh hoạt đối với sinh viên, giảng viên, chuyên gia Việt Nam đi học tập, nghiên cứu, trao đổi học thuật về công nghệ số ở trong nước và nước ngoài;

i) Hỗ trợ tổ chức các chương trình thu hút nhân lực công nghệ số chất lượng cao và các hoạt động hỗ trợ khác, ưu tiên cho các doanh nghiệp nhỏ và vừa.

3. Đối tượng, phạm vi, hình thức nội dung hỗ trợ phát triển nguồn nhân lực thực hiện theo quy định của Chính phủ bảo đảm phù hợp với tình hình thực tiễn.

1. Phát triển cơ sở giáo dục, đào tạo nhân lực công nghệ số
   1. Bộ Giáo dục và Đào tạo chủ trì phối hợp với các cơ quan có liên quan thực hiện các nhiệm vụ:
      1. Ban hành danh mục thống kê ngành đào tạo mới về công nghệ số của cơ sở giáo dục đại học, cơ sở giáo dục nghề nghiệp;
      2. Xây dựng mạng lưới cơ sở giáo dục đại học, cơ sở giáo dục nghề nghiệp liên quan đến công nghệ số; thúc đẩy phát triển một số cơ sở giáo dục đại học, cơ sở giáo dục nghề nghiệp có ngành đào tạo công nghệ số đạt tiêu chuẩn quốc tế.
   2. Hoạt động đào tạo về công nghệ số trong cơ sở giáo dục, đào tạo được hưởng chính sách đặc biệt ưu đãi đầu tư.
   3. Nhà nước hỗ trợ các hoạt động phát triển nguồn nhân lực công nghệ số sau đây:

a) Thiết bị đào tạo, phòng thí nghiệm, bản quyền phần mềm phục vụ nghiên cứu, thử nghiệm sản phẩm, đào tạo, phát triển nguồn nhân lực công nghệ số;

b) Phát triển các nền tảng dạy và học trực tuyến mở, các mô hình đào tạo công nghệ số thích ứng với quá trình chuyển đổi số, đào tạo liên ngành kết hợp giữa công nghệ số và các ngành, lĩnh vực khác.

1. Thu hút, ưu đãi cho nguồn nhân lực công nghệ số chất lượng cao
   1. Nhân lực công nghệ số chất lượng cao là người Việt Nam, chuyên gia nước ngoài có trình độ và kỹ năng đáp ứng các tiêu chí theo quy định.
   2. Đối với người nước ngoài:

a) Nhân lực công nghệ số chất lượng cao trong công nghiệp công nghệ số, công nghiệp bán dẫn là người nước ngoài được cấp thị thực dài hạn 05 năm theo quy định pháp luật về nhập cảnh, xuất cảnh, quá cảnh và cư trú của người nước ngoài tại Việt Nam;

b) Nhân lực công nghệ số chất lượng cao trong công nghiệp công nghệ số là người nước ngoài làm việc tại Việt Nam không thuộc diện cấp giấy phép lao động theo quy định pháp luật về lao động.

* 1. Các khoản thu nhập từ tiền lương, tiền công và các khoản thu nhập khác của nhân lực công nghệ số chất lượng cao là các khoản thu nhập không chịu thuế thu nhập cá nhân trong các trường hợp sau:
     1. Thu nhập từ hoạt động công nghiệp công nghệ số trong khu công nghệ số tập trung;
     2. Thu nhập từ các hoạt động đào tạo, nghiên cứu và phát triển, chuyển giao công nghệ, sản xuất sản phẩm công nghệ số trọng điểm, bán dẫn, trí tuệ nhân tạo.
  2. Thu hút, sử dụng nhân tài công nghệ số
     1. Nhân tài công nghệ số là nhân lực công nghệ số chất lượng cao, có kiến thức sâu rộng, kinh nghiệm đa dạng, đóng góp nổi bật và tầm ảnh hưởng toàn cầu trong lĩnh vực công nghệ số;
     2. Ưu tiên thu hút các nhân tài trong nước, người Việt Nam ở nước ngoài, chuyên gia nước ngoài trong công nghiệp công nghệ số bằng các cơ chế về lương, thưởng, tuyển dụng, sử dụng, bổ nhiệm trong các đơn vị sự nghiệp công lập, doanh nghiệp nhà nước theo quy định của pháp luật;
     3. Thủ tướng Chính phủ quyết định cơ chế, chính sách đặc biệt ưu đãi thu hút, trọng dụng nhân tài công nghệ số về môi trường làm việc, môi trường sống; tham gia hoạt động hợp tác quốc tế về công nghiệp công nghệ số; hỗ trợ tài chính và cơ sở vật chất cho nghiên cứu và phát triển trong lĩnh vực công nghệ số.
  3. Chính phủ quy định chi tiết về tiêu chí xác định nhân lực công nghệ số chất lượng cao tại Điều này.

1. Khung kỹ năng công nghệ số
   1. Khung kỹ năng công nghệ số là hệ thống hóa những kỹ năng cần thiết cho nhân lực công nghệ số.
   2. Khuyến khích các tổ chức, cá nhân đào tạo, bồi dưỡng, xây dựng nền tảng đánh giá nhân lực theo khung kỹ năng công nghệ số.
   3. Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành khung kỹ năng công nghệ số.

Mục 5  
PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG CÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ SỐ

1. Phát triển bền vững trong công nghiệp công nghệ số
   1. Nhà nước có cơ chế hỗ trợ, ưu tiên áp dụng các quy trình tái sử dụng, tái chế, tái sản xuất, sửa chữa và chia sẻ nhằm tạo ra các vòng lặp kín cho tài nguyên sử dụng trong hoạt động công nghiệp công nghệ số, giúp bảo tồn nguồn tài nguyên và làm giảm các tác động ô nhiễm đến môi trường; có cơ chế ưu tiên thuê, mua sắm, đặt hàng đối với sản phẩm, dịch vụ công nghệ số thân thiện với môi trường.
   2. Doanh nghiệp công nghệ số có trách nhiệm, nghĩa vụ như sau:
      1. Tuân thủ các quy định pháp luật bảo vệ môi trường;
      2. Thực hiện nghĩa vụ thuế bảo vệ môi trường theo pháp luật về thuế bảo vệ môi trường và các nghĩa vụ thuế khác theo pháp luật về thuế.
2. Phát triển sản phẩm, dịch vụ công nghệ số thân thiện môi trường
   1. Sản phẩm, dịch vụ công nghệ số thân thiện với môi trường thực hiện theo pháp luật về bảo vệ môi trường được chứng nhận Nhãn sinh thái Việt Nam; được ưu tiên thực hiện mua sắm xanh đối với dự án đầu tư, nhiệm vụ có sử dụng ngân sách nhà nước theo quy định pháp luật về bảo vệ môi trường và pháp luật khác có liên quan.
   2. Sản phẩm phần mềm được cấp chứng nhận Nhãn phần mềm xanh là sản phẩm công nghệ số thân thiện môi trường.
   3. Bộ Khoa học và Công nghệ quy định tiêu chí xác định thân thiện môi trường; quy trình, thủ tục; cấp chứng nhận Nhãn phần mềm xanh đối với sản phẩm phần mềm thân thiện môi trường quy định tại khoản 2 Điều này.

## Tân trang sản phẩm công nghệ số

* 1. Tân trang sản phẩm công nghệ số đã qua sử dụng là hoạt động sửa chữa, thay thế linh kiện và các hoạt động khác để phục hồi chức năng, hiệu suất, chất lượng và hình thức tương đương chính sản phẩm đó khi còn mới.
  2. Hoạt động tân trang sản phẩm công nghệ số đã qua sử dụng là ngành, nghề đầu tư kinh doanh có điều kiện.
  3. Hoạt động tân trang sản phẩm công nghệ số đã qua sử dụng phải đáp ứng các điều kiện như sau:
     1. Được thực hiện bởi doanh nghiệp được thành lập và hoạt động hợp pháp trên lãnh thổ Việt Nam;
     2. Được chủ sở hữu nhãn hiệu sản phẩm cho phép tân trang;
     3. Có quy trình, công nghệ, phương pháp, máy móc, thiết bị sử dụng trong quy trình tân trang phù hợp với sản phẩm, quy mô dịch vụ tân trang;
     4. Có phương án bảo vệ môi trường theo quy định pháp luật về bảo vệ môi trường;

đ) Có quy trình kiểm tra chất lượng để bảo đảm sản phẩm công nghệ số được tân trang đạt được thông số kỹ thuật và chất lượng tương đương với thông số kỹ thuật và chất lượng của chính loại hàng hóa đó khi chưa qua sử dụng;

* + 1. Được cơ quan nhà nước có thẩm quyền chấp thuận cho phép thực hiện.
  1. Doanh nghiệp được nhập khẩu sản phẩm công nghệ số đã qua sử dụng thuộc Danh mục hàng hóa cấm nhập khẩu theo pháp luật quản lý ngoại thương để thực hiện hoạt động tân trang.
  2. Sản phẩm công nghệ số tân trang tuân thủ quy định tại Luật này được phép tiêu thụ tại thị trường trong nước khi đáp ứng các quy định sau:
     1. Phù hợp với tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật áp dụng đối với sản phẩm, hàng hóa có khả năng gây mất an toàn theo quy định pháp luật về chất lượng sản phẩm hàng hóa và pháp luật khác có liên quan;
     2. Nhãn hàng hóa phải ghi rõ là sản phẩm tân trang theo quy định pháp luật về nhãn hàng hóa;
     3. Có chế độ bảo hành như sản phẩm mới cùng chủng loại.
  3. Chính phủ quy định chi tiết điều kiện, quy trình, thủ tục chấp thuận thực hiện hoạt động tân trang sản phẩm công nghệ số.

Mục 6  
THÔNG TIN VỀ CÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ SỐ

1. Hệ thống thông tin quốc gia, cơ sở dữ liệu công nghiệp công nghệ số
   1. Hệ thống thông tin quốc gia về công nghiệp công nghệ số do Bộ Khoa học và Công nghệ xây dựng, duy trì và quản lý phục vụ công tác quản lý nhà nước về công nghiệp công nghệ số; kết nối, chia sẻ dữ liệu với các cơ sở dữ liệu quốc gia, cơ sở dữ liệu của các bộ, ngành, địa phương.
   2. Cơ sở dữ liệu công nghiệp công nghệ số là tập hợp thông tin về công nghiệp công nghệ số được sắp xếp, tổ chức để truy cập, khai thác, chia sẻ, quản lý và cập nhật thông qua phương tiện điện tử. Cơ sở dữ liệu công nghiệp công nghệ số thuộc Hệ thống thông tin quốc gia về công nghiệp công nghệ số, bao gồm tối thiểu các thông tin sau:
      1. Cơ quan, tổ chức, cơ sở đào tạo, viện nghiên cứu có hoạt động liên quan đến công nghiệp công nghệ số;
      2. Doanh nghiệp công nghệ số: các thông tin chung, nhân lực, sản phẩm, dịch vụ công nghệ số, báo cáo tài chính công khai;
      3. Thị trường công nghiệp công nghệ số;
      4. Sản phẩm, dịch vụ công nghệ số; sản phẩm, dịch vụ trọng điểm, hạn chế chuyển giao; sản phẩm, dịch vụ hội tụ công nghệ số được cấp phép thử nghiệm và kết quả triển khai thử nghiệm có kiểm soát;

đ) Khu công nghệ số tập trung;

* + 1. Hệ thống trí tuệ nhân tạo rủi ro cao;

g) Các dự án đã triển khai; nhu cầu, kế hoạch đầu tư, kế hoạch lựa chọn nhà thầu liên quan đến sản phẩm, dịch vụ công nghệ số của cơ quan nhà nước;

h) Kết quả nghiên cứu và phát triển sản phẩm, dịch vụ công nghệ số, đề tài, bằng sáng chế, sở hữu trí tuệ, sở hữu bản quyền công nghiệp trừ bí mật kinh doanh theo quy định pháp luật về sở hữu trí tuệ;

i) Nguồn nhân lực, dự báo nhu cầu việc làm trong ngành công nghiệp công nghệ số;

k) Chính sách, văn bản quy phạm pháp luật liên quan đến công nghiệp công nghệ số;

l) Thông tin khác.

1. Quản lý cơ sở dữ liệu công nghiệp công nghệ số
   1. Cơ sở dữ liệu công nghiệp công nghệ số được kết nối, liên thông với các cơ sở dữ liệu quốc gia, cơ sở dữ liệu bộ, ngành, địa phương, cơ sở dữ liệu về đấu thầu liên quan đến doanh nghiệp, mua sắm công, công nghiệp công nghệ số để cập nhật, chia sẻ, khai thác, sử dụng thông tin theo quy định của Luật này và quy định khác của pháp luật có liên quan.
   2. Việc xây dựng, cập nhật, duy trì và khai thác, sử dụng cơ sở dữ liệu công nghiệp công nghệ số; chia sẻ cơ sở dữ liệu công nghiệp công nghệ số với các cơ quan nhà nước và tổ chức, cá nhân khác theo quy định hiện hành của Chính phủ.
   3. Bộ Khoa học và Công nghệ quyết định giá sản phẩm, dịch vụ gia tăng sử dụng thông tin từ cơ sở dữ liệu, hệ thống thông tin về công nghiệp công nghệ số theo quy định của pháp luật về giá.
2. Trách nhiệm cung cấp, thu thập, cập nhật cơ sở dữ liệu công nghiệp công nghệ số
   1. Cơ quan, tổ chức, cơ sở đào tạo, viện nghiên cứu có hoạt động liên quan đến công nghiệp công nghệ số, doanh nghiệp công nghệ số có trách nhiệm cung cấp, cập nhật thông tin trực tuyến hoặc áp dụng phương thức kết nối, chia sẻ dữ liệu trực tuyến vào cơ sở dữ liệu công nghiệp công nghệ số định kỳ hàng năm hoặc đột xuất theo yêu cầu của cơ quan quản lý nhà nước; bảo đảm thông tin cung cấp chính xác, đầy đủ, kịp thời.
   2. Cơ quan quản lý nhà nước về công nghiệp công nghệ số có trách nhiệm thu thập, cập nhật các thông tin trong cơ sở dữ liệu công nghiệp công nghệ số từ cơ sở dữ liệu dùng chung trong cơ quan nhà nước theo quy định.
3. Bảo đảm kinh phí xây dựng, quản lý, vận hành, bảo trì, nâng cấp hệ thống thông tin quốc gia về công nghiệp công nghệ số

Nhà nước bảo đảm một phần hoặc toàn bộ kinh phí xây dựng, duy trì, quản lý, vận hành, bảo trì, nâng cấp hệ thống thông tin quốc gia về công nghiệp công nghệ số; xây dựng, cập nhật cơ sở dữ liệu công nghiệp công nghệ số từ nguồn ngân sách nhà nước theo quy định của pháp luật.

Chương III  
PHÁT TRIỂN DOANH NGHIỆP CÔNG NGHỆ SỐ

1. Ưu tiên đầu tư, thuê, mua sắm sản phẩm, dịch vụ công nghệ số sản xuất trong nước sử dụng vốn ngân sách nhà nước
   1. Sản phẩm, dịch vụ công nghệ số sản xuất trong nước được ưu tiên đầu tư, thuê, mua sắm sử dụng vốn ngân sách nhà nước khi đáp ứng các **tiêu chí về sản xuất trong nước** theo quy định Bộ Khoa học và Công nghệ.
   2. Việc ưu tiên đầu tư, thuê, mua sắm sử dụng vốn ngân sách nhà nước đối với sản phẩm, dịch vụ công nghệ số sản xuất trong nước quy định tại khoản 1 Điều này như sau:
      1. Được hưởng ưu đãi như hàng hóa có xuất xứ Việt Nam có tỉ lệ chi phí sản xuất trong nước từ 50% trở lên theo pháp luật về đấu thầu;
      2. Được hưởng ưu đãi theo quy định tại điểm a, b, c và d khoản 2 Điều 10 Luật Đấu thầu.
      3. Doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới sáng tạo trong nước khi chào thầu sản phẩm công nghệ số đổi mới sáng tạo không phải đáp ứng yêu cầu năng lực, kinh nghiệm về tài chính, nhân sự, số năm hoạt động, hợp đồng tương tự đã thực hiện trong thời hạn 05 năm kể từ khi thành lập; được hưởng ưu đãi về đấu thầu như doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo theo quy định pháp luật về đấu thầu.
2. Cơ chế đặt hàng đặc thù trong nghiên cứu, phát triển công nghệ số chiến lược
   1. Các bộ, cơ quan trung ương, ủy ban nhân dân cấp tỉnh được đặt hàng tổ chức, doanh nghiệp, cá nhân nghiên cứu, phát triển công nghệ số chiến lược và sản phẩm, dịch vụ là kết quả từ công nghệ số chiến lược đã được đặt hàng.
   2. Việc đặt hàng được thực hiện theo phương thức khoán chi đến kết quả cuối cùng. Kết quả này phải đáp ứng đúng, đủ các tiêu chí, yêu cầu của cơ quan đặt hàng và trong phạm vi dự toán kinh phí được giao.
   3. Tổ chức, doanh nghiệp, cá nhân nhận đặt hàng có đủ năng lực, kinh nghiệm phù hợp yêu cầu đặt hàng quy định tại khoản 1 Điều này.
   4. Kinh phí đặt hàng theo quy định tại Điều này được đảm bảo từ nguồn ngân sách nhà nước, quỹ phát triển khoa học và công nghệ quốc gia và các nguồn hợp pháp khác. Dự toán kinh phí được xác định trên cở sở tiêu chí, yêu cầu về công nghệ, sản phẩm, dịch vụ và khảo sát thị trường tại thời điểm xác định dự toán.
   5. Căn cứ kết quả nghiệm thu của cơ quan đặt hàng, kinh phí đặt hàng được quyết toán theo mức khoán.
   6. Chính phủ quy định chi tiết Điều này.
3. Hoạt động phát triển thị trường cho doanh nghiệp công nghệ số
   1. Cung cấp thông tin thị trường, nhu cầu, xu hướng phát triển của công nghệ, tiêu chuẩn và các chuỗi cung ứng quốc tế về sản phẩm, dịch vụ công nghệ số.
   2. Nâng cao năng lực tổ chức sản xuất, chất lượng sản phẩm, dịch vụ, đáp ứng tiêu chuẩn, quy chuẩn, yêu cầu kỹ thuật trong nước và quốc tế.
   3. Tuyên truyền quảng bá các sản phẩm, dịch vụ công nghệ số Việt Nam trên các phương tiện truyền thông.
   4. Thúc đẩy chuyển đổi số quốc gia; chuyển đổi số hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp.
   5. Tổ chức các hoạt động kết nối cung cầu cho doanh nghiệp công nghệ số với các tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước, ưu tiên các sản phẩm, dịch vụ có lợi thế cạnh tranh mà trong nước sản xuất được.
   6. Hợp tác, liên kết tạo thành chuỗi sản xuất trong nước thông qua sử dụng các sản phẩm, dịch vụ công nghệ số sản xuất trong nước.
   7. Hỗ trợ người dân mua sắm sản phẩm công nghệ số sản xuất trong nước thông qua các chương trình, dự án từ nguồn ngân sách nhà nước.
   8. Các biện pháp khác nhằm phát triển thị trường công nghệ số.
4. Ưu đãi đối với sản xuất sản phẩm, cung cấp dịch vụ công nghệ số
   1. Sản xuất sản phẩm công nghệ số, cung cấp dịch vụ công nghệ số là ngành, nghề ưu đãi đầu tư, được hưởng các ưu đãi, hỗ trợ theo quy định của pháp luật về đầu tư, thuế, đất đai và pháp luật khác có liên quan.
   2. Sản xuất sản phẩm, cung cấp dịch vụ công nghệ số trọng điểm; sản xuất sản phẩm phần mềm; sản xuất sản phẩm hội tụ công nghệ số; nghiên cứu và phát triển, thiết kế, sản xuất, đóng gói, kiểm thử sản phẩm chip bán dẫn; sản xuất sản phẩm công nghệ số ứng dụng trí tuệ nhân tạo; xây dựng trung tâm dữ liệu trí tuệ nhân tạo, trung tâm nghiên cứu và phát triển công nghệ số, đầu tư nghiên cứu và hỗ trợ chuyển giao công nghệ số là ngành, nghề đặc biệt ưu đãi đầu tư, được hưởng ưu đãi, hỗ trợ theo quy định của pháp luật về đầu tư, thuế, đất đai và pháp luật khác có liên quan.
   3. Các dự án sản xuất sản phẩm công nghệ số trọng điểm, dự án nghiên cứu và phát triển, thiết kế, sản xuất, đóng gói, kiểm thử sản phẩm chip bán dẫn, dự án xây dựng trung tâm dữ liệu trí tuệ nhân tạo thuộc đối tượng quy định tại điểm c khoản 2 Điều 20 Luật Đầu tư được hưởng ưu đãi, hỗ trợ sau:
      1. Được hưởng ưu đãi về thuế thu nhập doanh nghiệp và tiền thuê đất, thuê mặt nước theo quy định về ưu đãi đầu tư đặc biệt của pháp luật về đầu tư;
      2. Được hỗ trợ chi phí từ quỹ hỗ trợ về đầu tư. Hạng mục, tiêu chí, điều kiện, trình tự, thủ tục hỗ trợ thực hiện theo quy định của pháp luật về đầu tư;
      3. Được tính vào chi phí được trừ để xác định thu nhập chịu thuế đối với hoạt động nghiên cứu và phát triển bằng 150% chi phí thực tế của hoạt động này khi tính thuế thu nhập doanh nghiệp;
      4. Được hưởng chế độ ưu tiên về thủ tục hải quan theo quy định của pháp luật về hải quan và thủ tục về thuế theo quy định của pháp luật về thuế đối với hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu của dự án và miễn trừ áp dụng điều kiện về kim ngạch xuất khẩu, nhập khẩu;

đ) Được nhà nước hỗ trợ trực tiếp chi phí không quá 10% tổng đầu tư của dự án để đầu tư xây dựng nhà máy, hạ tầng kỹ thuật, trang thiết bị máy móc từ nguồn chi đầu tư phát triển từ ngân sách địa phương, ngân sách trung ương theo quy định của Luật ngân sách nhà nước và các quy định pháp luật khác có liên quan.

Chính phủ quy định chi tiết thẩm quyền, trình tự thủ tục, mức chi hỗ trợ dự án từ nguồn vốn ngân sách nhà nước. Trường hợp dự án cần hỗ trợ vượt mức quy định tại điểm này, Chính phủ trình Ủy ban Thường vụ Quốc hội xem xét, quyết định.

* 1. Dự án khởi nghiệp sáng tạo trong công nghiệp công nghệ số được hỗ trợ kinh phí trực tiếp từ ngân sách địa phương theo Luật Ngân sách nhà nước cho các hoạt động sau: đào tạo phát triển nguồn nhân lực công nghệ số, thu hút nguồn nhân lực chất lượng cao, nghiên cứu phát triển, ươm tạo, phát triển sản xuất thử nghiệm. Hội đồng nhân dân cấp tỉnh quy định tiêu chí, điều kiện, trình tự, thủ tục, nội dung và mức hỗ trợ.

Chương IV  
KHU CÔNG NGHỆ SỐ TẬP TRUNG

1. Quy định thành lập, mở rộng và công nhận khu công nghệ số tập trung
   1. Điều kiện thành lập, mở rộng khu công nghệ số tập trung:
      1. Phù hợp với chính sách của Nhà nước về phát triển công nghệ số, công nghiệp công nghệ số;
      2. Phù hợp với Quy hoạch phát triển hạ tầng thông tin và truyền thông, Quy hoạch vùng và Quy hoạch tỉnh;
      3. Có quy mô diện tích thích hợp, điều kiện thuận lợi để phát triển công nghiệp công nghệ số;
      4. Bảo đảm sự phát triển bền vững của môi trường, kinh tế - xã hội, quốc phòng, an ninh đồng thời đảm bảo việc sử dụng tài nguyên đất hiệu quả, đúng mục tiêu;

đ) Đã được phê duyệt chấp thuận chủ trương đầu tư hoặc phê duyệt dự án đầu tư của dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng khu công nghệ số tập trung;

* + 1. Các điều kiện khác phù hợp với thực tiễn phát triển và yêu cầu quản lý.
  1. Các loại hình khu chức năng khác đang hoạt động đáp ứng điều kiện, tiêu chí theo quy định tại khoản 1 Điều này được xem xét công nhận khu công nghệ số tập trung.
  2. Chính phủ quy định chi tiết về điều kiện, tiêu chí; thẩm quyền; trình tự, thủ tục thành lập, mở rộng và công nhận khu công nghệ số tập trung; trách nhiệm, quyền hạn quản lý nhà nước về khu công nghệ số tập trung của các Bộ, ngành và địa phương.

1. Đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng khu công nghệ số tập trung
   1. Lựa chọn nhà đầu tư thực hiện dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng khu công nghệ số tập trung thực hiện theo quy định tại Điều 29 của Luật Đầu tư.
   2. Dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng khu công nghệ số tập trung thuộc thẩm quyền chấp thuận chủ trương đầu tư của Ủy ban nhân dân cấp tỉnh theo quy định tại Điều 32 Luật Đầu tư.
   3. Phương thức thực hiện dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng khu công nghệ số tập trung:
      1. Sử dụng vốn của doanh nghiệp;
      2. Sử dụng vốn ngân sách nhà nước;
      3. Thực hiện theo phương thức đối tác công tư.
2. Ưu đãi đối với khu công nghệ số tập trung
   1. Khu công nghệ số tập trung được áp dụng chính sách ưu đãi đầu tư đối với địa bàn có điều kiện kinh tế - xã hội đặc biệt khó khăn theo quy định của pháp luật về đầu tư và pháp luật có liên quan.
   2. Dự án đầu tư về lĩnh vực công nghệ số trong khu công nghệ số tập trung, dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng khu công nghệ số tập trung được áp dụng chính sách ưu đãi đầu tư đối với ngành, nghề đặc biệt ưu đãi đầu tư theo quy định của pháp luật về đầu tư và pháp luật có liên quan.
   3. Dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng khu công nghệ số tập trung và dự án đầu tư về lĩnh vực công nghiệp công nghệ số có sử dụng đất tại khu công nghệ số tập trung được miễn, giảm tiền sử dụng đất theo quy định pháp luật về đất đai và các văn bản pháp luật có liên quan.
   4. Được Nhà nước hỗ trợ đầu tư cung cấp hệ thống hạ tầng kỹ thuật trong và ngoài khu (đường giao thông, điện, nước sạch, tiêu thoát nước và các hạ tầng khác), tổ chức hệ thống giao thông vận chuyển hành khách công cộng đến khu công nghệ thông tin tập trung.
   5. Dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng khu công nghệ số tập trung được miễn tiền sử dụng đất đối với diện tích đất để xây dựng các công trình hạ tầng kỹ thuật và công trình hạ tầng xã hội không đưa vào kinh doanh theo quy định của pháp luật về đất đai và các văn bản pháp luật có liên quan.
   6. Dự án đầu tư xây dựng nhà ở, công trình dịch vụ, tiện ích công cộng cho người lao động làm việc trong khu công nghệ số tập trung được hưởng ưu đãi theo quy định của pháp luật về xây dựng nhà ở xã hội và quy định khác của pháp luật có liên quan.
3. Quản lý, vận hành, sử dụng và khai thác tài sản kết cấu hạ tầng khu công nghệ số tập trung
   1. Kết cấu hạ tầng khu công nghệ số tập trung bao gồm nhưng không giới hạn các hạ tầng sau:
      1. Hạ tầng số trong khu: hạ tầng viễn thông, Internet, hệ thống thông tin, trung tâm dữ liệu, hệ thống giám sát và bảo đảm an toàn thông tin;
      2. Hệ thống kỹ thuật phục nghiên cứu phát triển, sản xuất và thử nghiệm;
      3. Các tòa nhà, nhà xưởng sản xuất;
      4. Hệ thống điện, giao thông, cấp và thoát nước, xử lý môi trường;
      5. Các công trình hạ tầng kỹ thuật khác phục vụ hoạt động của khu.
   2. Kết cấu hạ tầng khu công nghệ số tập trung được đầu tư bằng nguồn vốn ngân sách nhà nước được quản lý, sử dụng và khai thác theo quy định của pháp luật về quản lý, sử dụng tài sản công.
   3. Đơn vị quản lý vận hành, khai thác khu công nghệ số tập trung là tổ chức được thành lập hoặc giao nhiệm vụ để thực hiện công tác quản lý vận hành, khai thác khu công nghệ số tập trung, không có chức năng quản lý nhà nước; cung ứng dịch vụ phục vụ cho hoạt động đầu tư và sản xuất, kinh doanh sản phẩm công nghệ số và các hoạt động khác có liên quan của doanh nghiệp trong khu công nghệ số tập trung.
      1. Đối với khu công nghệ số tập trung được đầu tư bằng nguồn vốn ngân sách nhà nước, Ủy ban nhân dân cấp tỉnh xem xét, quyết định thành lập đơn vị quản lý hoặc giao cơ quan trực thuộc thực hiện công tác quản lý vận hành, khai thác và ban hành quy chế hoạt động khu công nghệ số tập trung phù hợp với quy định pháp luật có liên quan;
      2. Đối với khu công nghệ số tập trung được đầu tư bằng nguồn vốn khác, chủ đầu tư tự quyết định mô hình đơn vị quản lý vận hành, khai thác khu công nghệ số tập trung phù hợp theo quy định của pháp luật.
   4. Chính phủ quy định chi tiết Điều này.

# Chương V CƠ CHẾ THỬ NGHIỆM CÓ KIỂM SOÁT

1. Cơ chế thử nghiệm có kiểm soát
   1. Mục tiêu triển khai cơ chế thử nghiệm
      1. Thông minh hoá thông qua sự hội tụ của công nghệ số vào các ngành, lĩnh vực;
      2. Đổi mới, sáng tạo việc ứng dụng các sản phẩm, dịch vụ công nghệ số được tạo ra bởi hội tụ công nghệ số trong các ngành, lĩnh vực;
      3. Tạo môi trường thử nghiệm nhằm đánh giá rủi ro, chi phí, lợi ích của sản phẩm, dịch vụ hội tụ công nghệ số được tạo ra bởi hội tụ công nghệ số;
      4. Hạn chế rủi ro xảy ra khi sử dụng sản phẩm, dịch vụ hội tụ công nghệ số được tạo ra bởi hội tụ công nghệ số;

đ) Kết quả thử nghiệm là cơ sở để cơ quan nhà nước xem xét, đánh giá các rủi ro có thể phát sinh trước khi quyết định đưa vào ứng dụng chính thức, qua đó xác định cơ chế quản lý, điều chỉnh phù hợp.

* 1. Nguyên tắc xét duyệt thử nghiệm
     1. Bảo đảm nguyên tắc tự nguyện, bình đẳng giữa các tổ chức, doanh nghiệp trong việc tham gia và thực hiện các quyền, nghĩa vụ trong quá trình thử nghiệm;
     2. Bảo đảm công khai, minh bạch về tiêu chí, điều kiện, quy trình đánh giá lựa chọn.
  2. Điều kiện, tiêu chí tham gia thử nghiệm

Sản phẩm, dịch vụ hội tụ công nghệ số được tạo ra bởi hội tụ công nghệ số được xem xét áp dụng cơ chế thử nghiệm có kiểm soát khi đáp ứng các điều kiện, tiêu chí sau:

* + 1. Là sản phẩm, dịch vụ hội tụ công nghệ số được tạo ra bởi hội tụ công nghệ số;
    2. Có rủi ro thấp đối với người sử dụng và thị trường;
    3. Có tính đổi mới, mang lại giá trị mới;
    4. Có khả năng mở rộng sau khi thử nghiệm.
  1. Cơ quan có thẩm quyền cho phép thử nghiệm được quy định như sau:
     1. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh tiếp nhận, phối hợp với bộ chuyên ngành, các cơ quan liên quan xem xét, quyết định cho phép thử nghiệm sản phẩm, dịch vụ hội tụ công nghệ số được tạo ra bởi hội tụ công nghệ số trong Khu công nghệ cao, Khu công nghệ số tập trung, Trung tâm Hỗ trợ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, không gian đổi mới sáng tạo hoặc khu vực khác trong phạm vi địa bàn quản lý;
     2. Bộ, cơ quan ngang bộ, Bộ trưởng Bộ Quốc phòng tiếp nhận, phối hợp với các cơ quan liên quan xem xét, quyết định cho phép thử nghiệm sản phẩm, dịch vụ hội tụ công nghệ số được tạo ra bởi hội tụ công nghệ số vào lĩnh vực quản lý của mình và vượt quá địa bàn một tỉnh;
     3. Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành quy trình, thủ tục cấp phép thử nghiệm sản phẩm, dịch vụ hội tụ công nghệ số.
  2. Thời gian thử nghiệm tối đa 02 năm tính từ thời điểm được cấp phép thử nghiệm. Thời gian gia hạn thử nghiệm tối đa 02 năm tính từ thời điểm được cơ quan có thẩm quyền cho phép gia hạn và chỉ được gia hạn tối đa không quá 01 lần.
  3. Không gian thử nghiệm được giới hạn tại một hoặc một số khu vực, địa bàn thuộc một tỉnh hoặc liên tỉnh.
  4. Kết thúc thử nghiệm:

Cơ quan có thẩm quyền cho phép thử nghiệm xem xét, quyết định kết thúc thử nghiệm bằng văn bản trong các trường hợp sau:

* + 1. Hết thời hạn thử nghiệm theo quyết định cho phép thử nghiệm;
    2. Có đề nghị kết thúc thử nghiệm từ phía tổ chức, doanh nghiệp được cấp phép thử nghiệm;
    3. Tổ chức, doanh nghiệp được cấp phép thử nghiệm mà không triển khai thử nghiệm sau 90 ngày kể từ ngày được phê duyệt cho phép thử nghiệm, trừ trường hợp bất khả kháng;
    4. Tổ chức, doanh nghiệp được cấp phép thử nghiệm không thực hiện đúng, đủ các nội dung tại quyết định cho phép thử nghiệm và theo các cam kết tại hồ sơ đề nghị tham gia thử nghiệm;

đ) Có quy định pháp luật điều chỉnh về sản phẩm, dịch vụ hội tụ công nghệ số được tạo ra bởi hội tụ công nghệ số thử nghiệm;

* + 1. Phát hiện sự cố gây gián đoạn hoạt động thử nghiệm hoặc rủi ro nghiêm trọng xảy ra không lường trước được mà không thể khắc phục mặc dù đã áp dụng mọi biện pháp cần thiết và khả năng cho phép.

1. Bảo vệ người sử dụng sản phẩm, dịch vụ công nghệ số thử nghiệm

Để bảo vệ quyền, lợi ích hợp pháp của người sử dụng trong quá trình thử nghiệm và sau khi kết thúc thử nghiệm, tổ chức, doanh nghiệp được cấp phép thử nghiệm có trách nhiệm:

* 1. Khuyến cáo rủi ro khi sử dụng sản phẩm, dịch vụ hội tụ công nghệ số được tạo ra bởi hội tụ công nghệ số trong thời gian thử nghiệm; bảo đảm cung cấp thông tin chính xác, đầy đủ, trung thực về sản phẩm, dịch vụ hội tụ công nghệ số được tạo ra bởi hội tụ công nghệ số thử nghiệm, phí dịch vụ, các quyền, nghĩa vụ của người sử dụng đối với từng loại sản phẩm, dịch vụ hội tụ công nghệ số được tạo ra bởi hội tụ công nghệ số.
  2. Bảo đảm an toàn, an ninh, bảo vệ dữ liệu cá nhân, thông tin của người sử dụng trong và sau quá trình sử dụng sản phẩm, dịch vụ hội tụ công nghệ số được tạo ra bởi hội tụ công nghệ số thử nghiệm, tuân thủ quy định của pháp luật về bảo vệ dữ liệu cá nhân; có cơ chế quản lý dữ liệu thử nghiệm.
  3. Xây dựng và đảm bảo tuân thủ quy trình nội bộ và các biện pháp kiểm soát rủi ro có thể dẫn tới việc truy cập hoặc sử dụng trái phép dữ liệu cá nhân, gian lận và đánh cắp thông tin cá nhân của người sử dụng.
  4. Định kỳ đánh giá rủi ro, bảo đảm thực hiện các biện pháp phòng ngừa rủi ro, khắc phục hậu quả trong quá trình và kết thúc thử nghiệm; kịp thời thông báo cho người sử dụng trong trường hợp có sự thay đổi về mức độ rủi ro của sản phẩm, dịch vụ hội tụ công nghệ số tham gia thử nghiệm.
  5. Công bố đầu mối giải quyết khiếu nại của khách hàng. Trong trường hợp phát sinh tranh chấp, khiếu nại, tổ chức, doanh nghiệp được cấp phép thử nghiệm có trách nhiệm tiếp nhận và có biện pháp xử lý mọi yêu cầu tra soát, khiếu nại bằng văn bản, qua tổng đài điện thoại, nền tảng trực tuyến hoặc thư điện tử của người sử dụng. Thời gian thực hiện giải quyết yêu cầu tra soát, khiếu nại thực hiện theo phương án tại hồ sơ đề nghị thử nghiệm đã được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.
  6. Thực hiện bồi thường thiệt hại và thực hiện các nghĩa vụ dân sự khác theo quy định của pháp luật dân sự trong quá trình thử nghiệm và khi kết thúc thử nghiệm.
  7. Các trách nhiệm khác theo pháp luật về bảo vệ người tiêu dùng và pháp luật khác có liên quan.

1. Quyền và trách nhiệm trong thử nghiệm

1. Cơ quan có thẩm quyền cho phép thử nghiệm có quyền hạn và trách nhiệm sau đây:

* + 1. Tổ chức kiểm soát định kỳ hoặc đột xuất trong quá trình thử nghiệm; đánh giá việc áp dụng các biện pháp kiểm soát rủi ro của tổ chức, doanh nghiệp trong quá trình thử nghiệm; đẩy mạnh chuyển đổi số, tăng cường trực tuyến trong hoạt động kiểm soát thử nghiệm;
    2. Yêu cầu tổ chức, doanh nghiệp được cấp phép thử nghiệm bổ sung các biện pháp kiểm soát rủi ro nếu cần thiết; báo cáo, giải trình về các vấn đề phát sinh;
    3. Tiếp nhận, xem xét, giải đáp các vướng mắc, hướng dẫn triển khai trong quá trình thử nghiệm phù hợp với thẩm quyền;
    4. Xem xét, quyết định kết thúc thử nghiệm;

đ) Đánh giá, xác định rõ kết quả cụ thể sau khi thử nghiệm để xem xét, quyết định;

* + 1. Tiếp nhận, xem xét, giải quyết trong phạm vi thẩm quyền hoặc đề xuất cơ quan có thẩm quyền giải quyết đối với các kiến nghị, phản ánh của người sử dụng hay của bên thứ ba về việc thử nghiệm;

g) Chủ trì, phối hợp với cơ quan, tổ chức liên quan nghiên cứu, xây dựng và đề xuất phương án hoàn thiện quy định pháp luật liên quan đến sản phẩm, dịch vụ hội tụ công nghệ số được tạo ra bởi hội tụ công nghệ số được cho phép thử nghiệm trong trường hợp cần thiết;

h) Được miễn trừ trách nhiệm theo quy định tại khoản 1 Điều 45 Luật này.

2. Tổ chức, doanh nghiệp được cấp phép thử nghiệm có quyền hạn và trách nhiệm sau đây:

* + 1. Tuân thủ pháp luật dân sự, an toàn, an ninh mạng, bảo vệ dữ liệu cá nhân,

bảo vệ người tiêu dùng và pháp luật khác có liên quan trừ các quy định được phép

không áp dụng hoặc được phép áp dụng đã được ghi trong văn bản cho phép thử

nghiệm;

* + 1. Thực hiện đầy đủ trách nhiệm bảo vệ người sử dụng theo quy định của Điều 45 Luật này; có phương án bảo đảm quyền lợi người sử dụng sản phẩm, dịch vụ thử nghiệm khi kết thúc thử nghiệm;
    2. Tuân thủ các quy định được phép và không được phép áp dụng, các nội dung ghi trong văn bản cho phép thử nghiệm;
    3. Bổ sung các biện pháp kiểm soát rủi ro, phương án xử lý rủi ro; báo cáo, giải trình về các vấn đề phát sinh theo yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền;
    4. Phối hợp trong hoạt động kiểm soát, đánh giá; đẩy mạnh chuyển đổi số, tăng cường trực tuyến trong hoạt động kiểm soát, đánh giá thử nghiệm theo yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền;

đ) Được miễn trừ trách nhiệm theo quy định tại khoản 2 Điều 45 Luật này;

* + 1. Định kỳ 06 tháng, tổ chức, doanh nghiệp được cấp phép thử nghiệm phải nộp báo cáo kết quả thử nghiệm về cơ quan có thẩm quyền.

1. Miễn trừ trách nhiệm trong hoạt động thử nghiệm

Trường hợp xảy ra thiệt hại, rủi ro trong quá trình thử nghiệm do nguyên nhân khách quan:

* 1. Cơ quan, cán bộ, công chức trực tiếp thẩm định, cấp phép, kiểm soát, đánh giá quá trình thử nghiệm đã thực hiện đúng và đầy đủ theo quy định từ Điều 42 đến Điều 45 Luật này và pháp luật có liên quan thì được loại trừ trách nhiệm hoặc không xử lý trách nhiệm theo quy định của pháp luật có liên quan, trừ trường hợp đã biết hoặc buộc phải biết về nguy cơ rủi ro đối với quá trình thử nghiệm nhưng không áp dụng đầy đủ biện pháp phù hợp để ngăn ngừa, hạn chế mức độ thiệt hại có thể xảy ra.
  2. Tổ chức, doanh nghiệp được cấp phép thử nghiệm được miễn trách nhiệm dân sự đối với thiệt hại gây ra cho Nhà nước, được loại trừ trách nhiệm hành chính, trách nhiệm hình sự khi đã tuân thủ đúng, đủ quy định từ Điều 42 đến Điều 45 Luật này và tại văn bản cho phép thử nghiệm, trừ trường hợp trong quá trình thử nghiệm đã biết hoặc buộc phải biết về nguy cơ rủi ro nhưng không kịp thời thông tin, báo cáo cơ quan nhà nước có thẩm quyền và không áp dụng đầy đủ biện pháp phù hợp để ngăn ngừa, hạn chế mức độ thiệt hại có thể xảy ra.

Chương VI  
CÔNG NGHIỆP BÁN DẪN

1. Phát triển công nghiệp bán dẫn
   1. Nguyên tắc phát triển công nghiệp bán dẫn
      1. Phát triển công nghiệp bán dẫn Việt Nam với trọng tâm phát triển chip bán dẫn chuyên dụng, có tính đột phá trong các ngành, lĩnh vực; liên kết chặt chẽ với hệ sinh thái bán dẫn toàn cầu, bao gồm các công đoạn từ nghiên cứu, thiết kế, sản xuất, đóng gói đến kiểm thử;
      2. Phát triển công nghiệp bán dẫn phải đồng bộ với công nghiệp điện tử theo hướng tập trung vào thiết bị internet vạn vật, thiết bị điện tử chuyên dụng trong các ngành, lĩnh vực;
      3. Phát triển nguồn nhân lực cho công nghiệp bán dẫn bảo đảm số lượng, chất lượng đáp ứng các yêu cầu phát triển;
      4. Khuyến khích thu hút đầu tư nước ngoài, huy động nguồn lực trong và ngoài nước nhằm thúc đẩy phát triển công nghiệp bán dẫn, hướng tới làm chủ công nghệ, thiết kế và sản xuất bán dẫn.
   2. Thủ tướng Chính phủ ban hành Chiến lược phát triển công nghiệp bán dẫn phù hợp với tình hình thực tiễn trong từng thời kỳ.
2. Hoạt động công nghiệp bán dẫn
   1. Hoạt động công nghiệp bán dẫn bao gồm:
      1. Nghiên cứu và phát triển bán dẫn;
      2. Sản xuất vật liệu bán dẫn;
      3. Sản xuất thiết bị, máy móc, công cụ cho công nghiệp bán dẫn;
      4. Thiết kế sản phẩm bán dẫn;

đ) Sản xuất sản phẩm bán dẫn;

* + 1. Lắp ráp, đóng gói, kiểm thử sản phẩm bán dẫn.
  1. Chính phủ quy định chi tiết hoạt động công nghiệp bán dẫn.

1. Cơ chế, chính sách đặc thù cho phát triển công nghiệp bán dẫn
   1. Hoạt động sản xuất vật liệu bán dẫn, sản xuất thiết bị, máy móc, công cụ cho công nghiệp bán dẫn là ngành, nghề đặc biệt ưu đãi đầu tư theo quy định của pháp luật về đầu tư và pháp luật khác có liên quan.

Danh mục vật liệu bán dẫn, sản xuất thiết bị, máy móc, công cụ cho công nghiệp bán dẫn được khuyến khích đầu tư do Chính phủ quy định theo từng thời kỳ.

* 1. Dự án thiết kế chip bán dẫn đáp ứng quy mô sử dụng nhân lực người Việt Nam; có hoạt động đào tạo và nghiên cứu, phát triển chip bán dẫn tại Việt Nam được hưởng ưu đãi, hỗ trợ đầu tư đặc biệt quy định tại khoản 3 Điều 37 Luật này.
  2. Dự án sản xuất, đóng gói, kiểm thử sản phẩm chip bán dẫn và các doanh nghiệp phụ trợ trực tiếp trong chuỗi cung ứng được hưởng các ưu đãi sau:
     1. Các doanh nghiệp phụ trợ trực tiếp trong chuỗi cung ứng được hưởng đồng bộ các ưu đãi với doanh nghiệp đầu tư dự án sản xuất chip bán dẫn theo quy định pháp luật về thuế và các quy định pháp luật khác có liên quan;
     2. Được hưởng chế độ ưu tiên về thủ tục hải quan theo quy định của pháp luật về hải quan và thủ tục về thuế theo quy định của pháp luật về thuế đối với hàng hóa xuất khẩu, nhập khẩu của dự án và miễn trừ áp dụng điều kiện về kim ngạch xuất khẩu, nhập khẩu;
     3. Được miễn áp dụng quy định cấm nhập khẩu đổi với dây chuyền máy móc, thiết bị, dụng cụ phục vụ trực tiếp dự án sản xuất, đóng gói, kiểm thử sản phẩm chip bán dẫn**.**
     4. Trường hợp giao hàng hóa là sản phẩm chip bán bán dẫn của dự án giữa các doanh nghiệp chế xuất theo chỉ định của nhà thầu nước ngoài không thuộc đối tượng chịu thuế nhà thầu.
  3. Dự án đầu tư nghiên cứu, sản xuất chip bán dẫn thuộc đối tượng được áp dụng phương thức đối tác công tư theo quy định của Luật đầu tư theo phương thức đối tác công tư.
  4. Chính phủ quy định chi tiết Điều này.

Chương VII  
TRÍ TUỆ NHÂN TẠO

1. Nguyên tắc phát triển, cung cấp, triển khai và sử dụng trí tuệ nhân tạo
   1. Phục vụ sự thịnh vượng và hạnh phúc của con người, lấy con người làm trung tâm, nâng cao năng suất, hiệu quả công việc, thúc đẩy thông minh hóa; tiếp cận bao trùm, công bằng và không phân biệt đối xử; tôn trọng các giá trị dân tộc, đạo đức, quyền và lợi ích của con người và bảo vệ quyền riêng tư.
   2. Bảo đảm minh bạch, khả năng giải thích được, trách nhiệm giải trình, khả năng kiểm soát thuật toán, mô hình trí tuệ nhân tạo; bảo đảm không vượt qua tầm kiểm soát của con người.
   3. Bảo đảm an ninh và bảo mật.
   4. Quản lý dựa trên rủi ro trong suốt vòng đời của trí tuệ nhân tạo.
   5. Đổi mới có trách nhiệm và khuyến khích hợp tác quốc tế.
   6. Áp dụng các biện pháp thân thiện với môi trường, tiết kiệm năng lượng trong hoạt động phát triển, cung cấp và sử dụng trí tuệ nhân tạo.
   7. Các bộ chuyên ngành căn cứ vào tình hình thực tế để xây dựng ban hành hướng dẫn quy tắc đạo đức cho việc triển khai, sử dụng hệ thống trí tuệ nhân tạo trong lĩnh vực phụ trách dựa trên các quy định tại điều này.
2. Quản lý rủi ro đối với hệ thống trí tuệ nhân tạo
   1. Hệ thống trí tuệ nhân tạo có rủi ro cao là hệ thống trí tuệ nhân tạo có khả năng gây ra những rủi ro, tổn hại đến sức khỏe, sự an toàn, quyền và lợi ích hợp pháp của tổ chức, cá nhân trừ trường hợp quy định tại khoản 3 Điều này.
   2. Hệ thống trí tuệ nhân tạo có khả năng tác động cao là hệ thống trí tuệ nhân tạo có phạm vi tác động lớn, số lượng người dùng lớn, lượng tính toán tích lũy sử dụng để huấn luyện lớn.
   3. Hệ thống trí tuệ nhân tạo không phải là rủi ro cao khi thuộc một trong các trường hợp sau:
      1. Nhằm thực hiện một tác vụ trong phạm vi hẹp;
      2. Nhằm mục đích cải thiện kết quả hoạt động của con người đã hoàn thành trước đó;
      3. Nhằm mục đích phát hiện, khuyến cáo những khác biệt so với kết quả trước đó.
   4. Chính phủ quy định chi tiết phân loại, thẩm quyền, nội dung quản lý hệ thống trí nhân tạo rủi ro cao, hệ thống trí tuệ nhân tạo có khả năng tác động cao, trách nhiệm và các trường hợp miễn trách nhiệm của tổ chức, cá nhân có liên quan đến phát triển, cung cấp và sử dụng hệ thống trí tuệ nhân tạo rủi ro cao, hệ thống trí tuệ nhân tạo có khả năng tác động cao.
3. Sản phẩm công nghệ số tạo ra bởi hệ thống trí tuệ nhân tạo
   1. Sản phẩm công nghệ số tạo ra bởi hệ thống trí tuệ nhân tạo theo quy định tại khoản 2 Điều này phải có dấu hiệu nhận dạng rõ ràng là sản phẩm được tạo ra bởi hệ thống trí tuệ nhân tạo.
   2. Bộ Khoa học và Công nghệ quy định Danh mục loại sản phẩm công nghệ số tạo ra bởi hệ thống trí tuệ nhân tạo; dấu hiệu nhận dạng; sản phẩm công nghệ số tạo ra bởi hệ thống trí tuệ nhân tạo.
4. Trách nhiệm các bên liên quan đến hoạt động phát triển, cung cấp, triển khai và sử dụng hệ thống trí tuệ nhân tạo
   1. Chủ thể phát triển hệ thống trí tuệ nhân tạo là cá nhân, tổ chức thực hiện hoạt động phát triển hệ thống trí tuệ nhân tạo, trừ trường hợp các chủ thể phát triển hệ thống trí tuệ nhân tạo bằng mã nguồn mở, có trách nhiệm sau đây:
      1. Thực hiện các biện pháp để bảo đảm sự bình đẳng, công bằng, không phân biệt đối xử với người sử dụng;
      2. Bảo vệ quyền riêng tư, thông tin cá nhân; giải quyết kịp thời các yêu cầu tra cứu, sao chép, chỉnh sửa, bổ sung, xóa thông tin cá nhân theo quy định của pháp luật về bảo vệ dữ liệu cá nhân;
      3. Thông báo trước rõ ràng cho người sử dụng nếu hệ thống trí tuệ nhân tạo có rủi ro về an toàn hoặc bảo mật khi quyền riêng tư hoặc quyền và lợi ích liên quan đến thông tin cá nhân bị vi phạm;
      4. Đánh giá, giải thích các rủi ro an toàn của hệ thống trí tuệ nhân tạo và thiết lập cơ chế giám sát, kiểm toán kỹ thuật theo quy định của pháp luật;

đ) Kiểm tra và giám sát thường xuyên các lỗ hổng và rủi ro bảo mật, phải lưu thông tin nhật ký về quá trình phát triển và quản lý hệ thống trí tuệ nhân tạo;

* + 1. Thực hiện đánh giá rủi ro an toàn trước khi cung cấp hệ thống trí tuệ nhân tạo;

g) Bảo đảm, nâng cao chất lượng dữ liệu đào tạo và tính xác thực, chính xác, khách quan và đa dạng dữ liệu theo quy định của Luật này và pháp luật về dữ liệu;

h) Phối hợp với chủ thể cung cấp để cập nhật và giải quyết các vấn đề phát sinh trong quá trình cung cấp hệ thống trí tuệ nhân tạo;

i) Tuân thủ các quy định pháp luật về sở hữu trí tuệ.

* 1. Chủ thể cung cấp, triển khai hệ thống trí tuệ nhân tạo là cá nhân, tổ chức có thẩm quyền quản lý trực tiếp đối với hệ thống trí tuệ nhân tạo, có trách nhiệm sau đây:
     1. Tuân thủ quy định từ điểm a đến điểm e khoản 1 Điều này;
     2. Cung cấp đầy đủ thông tin, tài liệu kỹ thuật về cơ chế hoạt động của thuật toán của hệ thống trí tuệ nhân tạo cho người sử dụng;
     3. Thiết lập cơ chế tiếp nhận và xử lý yêu cầu của người sử dụng, chủ thể phát triển, cá nhân, tổ chức có liên quan;
     4. Thể hiện rõ ràng dấu hiệu nhận dạng trên sản phẩm được tạo ra bởi hệ thống trí tuệ nhân tạo tại Điều 51 Luật này;

đ) Các trách nhiệm khác theo pháp luật về bảo vệ người tiêu dùng.

* 1. Người sử dụng hệ thống trí tuệ nhân tạo là cá nhân, tổ chức sử dụng hệ thống trí tuệ nhân tạo, có trách nhiệm sử dụng hệ thống trí tuệ nhân tạo phù hợp với Luật này và quy định pháp luật có liên quan.
  2. Chính phủ quy định chi tiết Điều này.

Chương VIII  
TÀI SẢN SỐ

1. Tài sản số
   1. Tài sản số là tài sản theo quy định tại Bộ luật Dân sự, được thể hiện dưới dạng dữ liệu số, được tạo ra, phát hành, lưu trữ, chuyển giao và xác thực bởi công nghệ số trên môi trường điện tử. Tài sản số bao gồm tài sản ảo trên môi trường điện tử, tài sản mã hóa và các loại tài sản số khác.
   2. Tài sản ảo trên môi trường điện tử là một loại tài sản số có thể được dùng cho mục đích trao đổi hoặc đầu tư. Tài sản ảo trên môi trường điện tử không bao gồm chứng khoán, các dạng số của tiền pháp định và tài sản tài chính khác theo quy định của pháp luật về dân sự, tài chính.
   3. Tài sản mã hóa là một loại tài sản số được tạo ra, phát hành, lưu trữ, chuyển giao và xác thực bằng công nghệ chuỗi khối, công nghệ sổ cái phân tán hoặc công nghệ số khác tương tự.
2. Quản lý tài sản số
   1. Phân loại tài sản số theo một hoặc một số tiêu chí sau:
      1. Mục đích sử dụng;
      2. Công nghệ;
      3. Tiêu chí khác.
   2. Nội dung quản lý tài sản số bao gồm
      1. Quản lý việc tạo lập, sử dụng, trao đổi, cung ứng tài sản số, nghĩa vụ thuế đối với hoạt động có liên quan đến tài sản số;
      2. Quyền và nghĩa vụ của các bên; bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng;
      3. Nâng cao nhận thức về tài sản số;
      4. Các biện pháp xử lý đối với hành vi vi phạm pháp luật liên quan đến tài sản số;

đ) Hợp tác quốc tế về tài sản số;

* + 1. Các nội dung quản lý khác.
  1. Thẩm quyền, quản lý đối với tài sản số trong lĩnh vực chuyên ngành được thực hiện theo quy định của Chính phủ phù hợp với điều kiện thực tiễn.

Chương IX  
ĐIỀU KHOẢN THI HÀNH

1. Điều khoản thi hành
   1. Luật này có hiệu lực từ ngày 01 tháng 01 năm 2026.
   2. Các quy định tại khoản 9, 10, 11, 12 Điều 4; các Điều 41, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 63, 65, 66 Luật Công nghệ thông tin số 67/2006/QH11 hết hiệu lực kể từ ngày Luật này có hiệu lực.
   3. Thay thế các cụm từ: “công nghiệp công nghệ thông tin” bằng “công nghiệp công nghệ số” tại Luật Công nghệ thông tin số 67/2006/QH11 và các văn bản quy phạm pháp luật khác ban hành trước thời điểm Luật này có hiệu lực.
   4. Thay thế các cụm từ: “khu công nghệ thông tin tập trung” bằng “khu công nghệ số tập trung” tại các Luật: Luật đất đai số 31/2024/QH15, Luật Thủ đô 39/2024/QH15; các Nghị quyết của Quốc hội: 136/2024/QH15 ngày 26/6/2024 về tổ chức chính quyền đô thị và thí điểm một số cơ chế, chính sách đặc thù phát triển TP Đà Nẵng, 98/2023/QH15 ngày 24/6/2023 của Quốc hội về thí điểm một số cơ chế, chính sách đặc thù phát triển thành phố Hồ Chí Minh, 81/2023/QH15 về Quy hoạch tổng thể quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 do Quốc hội ban hành, 55/2022/QH15 của Quốc hội: Về thí điểm một số cơ chế, chính sách đặc thù phát triển tỉnh Khánh Hòa.
   5. Sửa đổi, bổ sung một số điều tại Luật Đầu tư như sau:
      1. Sửa đổi điểm đ khoản 1 Điều 16 Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 được sửa đổi, bổ sung bởi Luật số 72/2020/QH14, Luật số 03/2022/QH15, Luật số 05/2022/QH15, Luật số 08/2022/QH15 và Luật số 09/2022/QH15, Luật số 20/2023/QH15, Luật số 26/2023/QH15, Luật số 27/2023/QH15, Luật số 28/2023/QH15 như sau:

“đ) Hoạt động sản xuất sản phẩm công nghệ số, hoạt động cung cấp dịch vụ công nghệ số;”

* + 1. Bổ sung cụm từ “khu công nghệ số tập trung” vào khoản 2 Điều 16, tiêu đề Điều 19, khoản 1 Điều 19, điểm c khoản 2 Điều 29, khoản 1 Điều 39, điểm g khoản 3 Điều 69 của Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 được sửa đổi, bổ sung bởi Luật số 72/2020/QH14, Luật số 03/2022/QH15, Luật số 05/2022/QH15, Luật số 08/2022/QH15 và Luật số 09/2022/QH15, Luật số 20/2023/QH15, Luật số 26/2023/QH15, Luật số 27/2023/QH15, Luật số 28/2023/QH15.
    2. Bổ sung điểm c khoản 2 Điều 20 như sau:

“c) Dự án sản xuất sản phẩm công nghệ số trọng điểm, dự án nghiên cứu và phát triển, thiết kế, sản xuất, đóng gói, kiểm thử sản phẩm bán dẫn, dự án xây dựng trung tâm dữ liệu trí tuệ nhân tạo có quy mô vốn đầu tư từ 6.000 tỷ đồng trở lên, thực hiện giải ngân tối thiểu 3.000 tỷ đồng trong thời hạn 03 năm kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư hoặc chấp thuận chủ trương đầu tư.”

* + 1. Bổ sung điểm đ khoản 1 Điều 32 như sau:

“đ) Dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng khu công nghệ số tập trung.”

đ) Sửa đổi, bổ sung mục 127 thuộc Phụ lục IV - Danh mục ngành, nghề đầu tư kinh doanh có điều kiện ban hành kèm theo Luật Đầu tư số [61/2020/QH14](https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Doanh-nghiep/Luat-Dau-tu-so-61-2020-QH14-321051.aspx)  được sửa đổi, bổ sung một số điều theo Luật số [72/2020/QH14](https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Tai-nguyen-Moi-truong/Luat-so-72-2020-QH14-Bao-ve-moi-truong-2020-431147.aspx), Luật số [03/2022/QH15](https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Dau-tu/Luat-sua-doi-Luat-Dau-tu-cong-Luat-Dau-tu-theo-phuong-thuc-doi-tac-cong-tu-486653.aspx), Luật số [05/2022/QH15](https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Van-hoa-Xa-hoi/Luat-Dien-anh-2022-486445.aspx), Luật số [08/2022/QH15](https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Bao-hiem/Luat-Kinh-doanh-bao-hiem-2022-465916.aspx) và Luật số [09/2022/QH15](https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Cong-nghe-thong-tin/Luat-sua-doi-Luat-Tan-so-vo-tuyen-dien-2022-513345.aspx) như sau:

|  |  |
| --- | --- |
| 127 | Dịch vụ tân trang sản phẩm công nghệ số đã qua sử dụng nhập khẩu thuộc Danh mục hàng hóa cấm nhập khẩu |

* 1. Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng như sau:
     1. Sửa đổi khoản 25 Điều 3 của Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 được sửa đổi, bổ sung bởi Luật số 35/2018/QH14, Luật số 40/2019/QH14 và Luật số 62/2020/QH14 như sau:

“25. *Khu chức năng* bao gồm khu kinh tế, khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao, khu công nghệ số tập trung; khu du lịch; khu nghiên cứu, đào tạo; khu thể dục thể thao.”

* + 1. Sửa đổi khoản 2 Điều 103 của Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 được sửa đổi, bổ sung bởi Luật số 35/2018/QH14, Luật số 40/2019/QH14 và Luật số 62/2020/QH14 như sau:

“2. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh cấp giấy phép xây dựng đối với công trình thuộc đối tượng có yêu cầu phải cấp giấy phép xây dựng trên địa bàn tỉnh, trừ công trình quy định tại khoản 3 Điều này.”

* 1. Sửa đổi, bổ sung và thay thế một số điều của Luật Đất đai:

Thay thế cụm từ “khu công nghệ thông tin tập trung” bằng cụm từ “khu công nghệ số tập trung” tại khoản 22 Điều 79 và khoản 1 Điều 202 Luật Đất đai số 31/2024/QH15.

* 1. Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Quy hoạch:

Bổ sung cụm từ “khu công nghệ số tập trung” vào điểm d khoản 2 Điều 26, điểm d khoản 2 Điều 27 Luật quy hoạch số 21/2017/QH14 được sửa đổi, bổ sung bởi Luật số 15/2023/QH15, Luật số 16/2023/QH15, Luật số 28/2023/QH15.

* 1. Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu như sau:
     1. Bổ sung cụm từ “hoạt động công nghiệp công nghệ số” vào khoản 18 Điều 16 Luật số 107/2016/QH13.
     2. Bổ sung cụm từ “sản xuất sản phẩm công nghệ số” vào khoản 21 Điều 16 Luật số 107/2016/QH13.
  2. Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp như sau:

Bổ sung cụm từ “sản xuất sản phẩm công nghệ số, cung cấp dịch vụ công nghệ số” vào điểm b khoản 1 Điều 13 Luật thuế thu nhập doanh nghiệp số 32/2013/QH13 đã được sửa đổi bổ sung bởi Luật số 32/2013/QH13, Luật số 71/2014/QH13, Luật số 61/2020/QH14, Luật số 12/2022/QH15, Luật số 15/2023/QH15.

* 1. Sửa đổi, bổ sung điểm a khoản 1 Điều 5 Luật Công nghệ cao như sau:

“a) Công nghệ thông tin, công nghệ số;”

* 1. Sửa đổi, bổ sung điểm b khoản 5 Điều 8 Luật Đầu tư công như sau:

“b) Nghiên cứu khoa học, công nghệ thông tin, công nghệ số, phát thanh, truyền hình;”

* 1. Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Ngân sách nhà nước như sau:

a) Sửa đổi, bổ sung điểm b khoản 1 Điều 36 như sau: “Đầu tư và hỗ trợ vốn cho các doanh nghiệp cung cấp sản phẩm, dịch vụ công ích do Nhà nước đặt hàng; các tổ chức kinh tế; các tổ chức tài chính của trung ương; đầu tư vốn nhà nước vào doanh nghiệp theo quy định của pháp luật; dự án quy định tại điểm c khoản 2 Điều 20 Luật Đầu tư”;

b) Sửa đổi, bổ sung điểm b khoản 1 Điều 38 như sau: “Đầu tư và hỗ trợ vốn cho các doanh nghiệp cung cấp sản phẩm, dịch vụ công ích do Nhà nước đặt hàng, các tổ chức kinh tế, các tổ chức tài chính của địa phương theo quy định của pháp luật; dự án quy định tại điểm c khoản 2 Điều 20 Luật Đầu tư”.

* 1. Bổ sung cụm từ “khu công nghệ số tập trung” vào khoản 2 Điều 4 của Luật Quản lý, sử dụng tài sản công như sau:

“2. Tài sản kết cấu hạ tầng phục vụ lợi ích quốc gia, lợi ích công cộng là các công trình kết cấu hạ tầng kỹ thuật, công trình kết cấu hạ tầng xã hội và vùng đất, vùng nước, vùng biển gắn với công trình kết cấu hạ tầng, bao gồm: hạ tầng giao thông, hạ tầng cung cấp điện, hạ tầng thủy lợi và ứng phó với biến đổi khí hậu, hạ tầng đô thị, hạ tầng cụm công nghiệp, khu công nghiệp, khu công nghệ số tập trung, khu kinh tế, khu công nghệ cao, hạ tầng thương mại, hạ tầng thông tin, hạ tầng giáo dục và đào tạo, hạ tầng khoa học và công nghệ, hạ tầng y tế, hạ tầng văn hóa, hạ tầng thể thao, hạ tầng du lịch và hạ tầng khác theo quy định của pháp luật (sau đây gọi là tài sản kết cấu hạ tầng)”.

* 1. Bổ sung điểm n khoản 1 Điều 23 của Luật Đấu thầu như sau:

“n) Gói thầu đầu tư, thuê, mua sắm sản phẩm, dịch vụ công nghệ số trọng điểm đáp ứng tiêu chí sản xuất trong nước **chưa có sẵn trên thị trường** theo quy định pháp luật về công nghiệp công nghệ số”.

* 1. Bổ sung khoản 17 Điều 4 của Luật Thuế thu nhập cá nhân như sau:

“17. Các khoản thu nhập từ tiền lương, tiền công và các khoản thu nhập khác của nhân lực công nghệ số chất lượng cao từ các hoạt động nghiên cứu và phát triển, sản xuất sản phẩm công nghệ số trọng điểm, bán dẫn, trí tuệ nhân tạo.”

1. Quy định chuyển tiếp

Khu công nghệ thông tin tập trung đã được quy hoạch, thành lập, công nhận, mở rộng và đang hoạt động theo quy định của pháp luật tự động chuyển thành khu công nghệ số tập trung và thực hiện theo quy định tại Luật này.

*Luật này đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XV, Kỳ họp thứ 9 thông qua ngày ... tháng ... năm 2025.*

|  |  |
| --- | --- |
|  | **CHỦ TỊCH QUỐC HỘI**  **Trần Thanh Mẫn** |