|  |  |
| --- | --- |
| UBND TỈNH HẢI DƯƠNG  **SỞ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |
| Số: /KH-STTTT | *Hải Dương, ngày 06 tháng 7 năm 2022* |

**KẾ HOẠCH**

**Triển khai phát triển hạ tầng số phục vụ cho chuyển đổi số   
trên địa bàn tỉnh Hải Dương giai đoạn 2022 - 2025**

Căn cứ: Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt và ban hành Chương trình Chuyển đổi số Quốc gia đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2030; Quyết định số 411/QĐ-TTg ngày 31/3/2022 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt Chiến lược quốc gia phát triển kinh tế số và xã hội số đến năm 2025, định hướng đến năm 2030; Quyết định số 186/QĐ-BTTTT ngày 11/02/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc phê duyệt “Chương trình thúc đẩy phát triển và sử dụng các nền tảng số quốc gia phục vụ chuyển đổi số, phát triển chính phủ số, kinh tế số, xã hội số”;

Thực hiện: Nghị quyết số 06-NQ/TU ngày 26/3/2021 của Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh Hải Dương về chuyển đổi số giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030; Chỉ thị số 01/CT-BTTTT ngày 18/01/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông về định hướng phát triển ngành Thông tin và Truyền thông năm 2022 và giai đoạn 2022-2024.

Sở Thông tin và Truyền thông xây dựng Kế hoạch triển khai phát triển hạ tầng số phục vụ cho chuyển đổi số trên địa bàn tỉnh Hải Dương giai đoạn 2022 - 2025 với các nội dung như sau:

**I. MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU**

**1. Mục đích**

- Cụ thể hoá và triển khai có hiệu quả các mục tiêu, nhiệm vụ, giải pháp chủ yếu đề ra trong Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ; Quyết định số 411/QĐ-TTg ngày 31/3/2022 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt Chiến lược quốc gia phát triển kinh tế số và xã hội số đến năm 2025, định hướng đến năm 2030; Chỉ thị số 01/CT-BTTTT ngày 18/01/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông và Nghị quyết số 06-NQ/TU ngày 26/3/2021 của Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh Hải Dương về chuyển đổi số giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030.

- Xây dựng, cải tạo, nâng cấp và phát triển cơ sở hạ tầng bưu chính, viễn thông trên địa bàn bảo đảm hiện đại, an toàn, dung lượng lớn, tốc độ cao, vùng phủ rộng trên phạm vi toàn tỉnh để đáp ứng yêu cầu phát triển dịch vụ viễn thông, công nghệ thông tin trên địa bàn tỉnh giai đoạn 2022-2025 để đẩy nhanh quá trình chuyển đổi số, thúc đẩy phát triển chính quyền số, kinh tế số và xã hội số trên địa bàn tỉnh Hải Dương.

- Thúc đẩy, hỗ trợ các doanh nghiệp bưu chính, viễn thông trên địa bàn tỉnh đầu tư nghiên cứu, làm chủ công nghệ, phát triển nền tảng số đạt yêu cầu, tiêu chí của nền tảng số quốc gia nhằm cung cấp, phục vụ quá trình chuyển đổi số, phát triển chính quyền số, kinh tế số và xã hội số trên địa bàn tỉnh.

- Nâng cao chất lượng dịch vụ internet băng rộng cố định và băng rộng di động; thúc đẩy triển khai mỗi hộ gia đình có ít nhất 1 thiết bị thông minh; tăng cường mỗi hộ gia đình có internet cáp quang; đồng thời giảm tỷ lệ người sử dụng điện thoại công nghệ 2G.

**2. Yêu cầu**

- Thực hiện nghiêm túc định hướng, chỉ đạo của Bộ Thông tin và Truyền thông, UBND tỉnh; tăng cường sự phối hợp giữa các cơ quan, đơn vị có liên quan xây dựng các giải pháp phát triển hạ tầng bưu chính, viễn thông trên địa bàn tỉnh Hải Dương.

- Tuân thủ theo các quy chuẩn, tiêu chuẩn chuyên ngành Thông tin và Truyền thông trong việc triển khai xây dựng phát triển hạ tầng số phục vụ quá trình chuyển đổi số, phát triển chính quyền số, kinh tế số và xã hội số trên địa bàn tỉnh.

- Tập trung phát triển hạ tầng bưu chính, viễn thông, chuyển dịch sang hạ tầng ICT là nền tảng cho chuyển đổi số. Triển khai băng thông rộng chất lượng cao, phủ sóng 3G, 4G và thử nghiệm 5G trên toàn tỉnh tới tất cả các thôn, làng, trường học, bệnh viện, trung tâm cộng đồng, đảm bảo tính liên tục và dự phòng. Nâng cao chất lượng cơ sở hạ tầng viễn thông, mạng lưới truyền dẫn; bảo đảm chất lượng đường truyền, tiếp tục mở rộng Internet cáp quang về vùng sâu, vùng xa; sẵn sàng phục vụ mọi nhu cầu kết nối.

- Các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực bưu chính hướng chuyển dịch từ dịch vụ bưu chính truyền thống sang dịch vụ bưu chính số, bưu chính chuyển phát trở thành hạ tầng quan trọng của nền kinh tế số, của thương mại điện tử; góp phần thúc đẩy chính phủ số, xã hội số.

- Các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực viễn thông cần xây dựng và phát triển mới hạ tầng viễn thông thụ động trên địa bàn tỉnh theo hướng tăng cường chia sẻ, dùng chung hạ tầng nhằm tiết kiệm chi phí đầu tư, nâng cao hiệu quả hoạt động và bảo vệ cảnh quan, môi trường.

**II. MỤC TIÊU KẾ HOẠCH**

**1. Phát triển hạ tầng bưu chính**

- Khai thác và ứng dụng hiệu quả nền tảng mã địa chỉ gắn với bản đồ số (Vpostcode) đến 100% hộ gia đình nhằm nâng cao hiệu quả của hoạt động vận chuyển và giao nhận hàng hóa trong thương mại điện tử và logistics.

- Triển khai cung cấp dịch vụ công trực tuyến qua mạng bưu chính công cộng, đồng bộ với hạ tầng logistic và thương mại điện tử.

- Chuyển từ tư duy “bưu chính truyền thống” sang “doanh nghiệp công nghệ số” trong lĩnh vực bưu chính dựa trên chuyển đổi số (e-post/digital post).

- Nâng cao chất lượng dịch vụ bưu chính công ích để đẩy mạnh dịch vụ công trực tuyến và tiếp nhận hồ sơ, trả kết quả thủ tục hành chính qua dịch vụ bưu chính công ích.

- Nâng cao chất lượng dịch vụ bưu chính KT1 khi gửi tài liệu, vật mang bí mật nhà nước tại các cơ quan, đơn vị.

- Tăng cường phát triển công nghệ và mạng lưới bưu chính nhằm hỗ trợ phát triển các sàn thương mại điện tử, đưa các sản phẩm nông sản lên sàn thương mại điện tử, thúc đẩy phát triển kinh tế số.

- Triển khai nền tảng địa chỉ số gắn với bản đồ số góp phần hình thành cơ sở dữ liệu quan trọng phục vụ xây dựng chính quyền số gắn với xây dựng đô thị thông minh.

**2. Phát triển hạ tầng viễn thông**

Phát triển hạ tầng kỹ thuật viễn thông thụ động là cơ sở cho việc sử dụng các thiết bị số (5G, IoT, AI, Blockchain…) và dịch vụ số (điểm cung cấp dịch vụ viễn thông công cộng không có người phục vụ), tạo điều kiện cho sự tương tác giữa Chính phủ, doanh nghiệp và người dân, mọi lúc, mọi nơi.

- Bảo đảm hạ tầng đồng bộ, nâng cao chất lượng hạ tầng băng rộng, vùng phủ sóng để sãn sàng cung cấp các dịch vụ viễn thông, internet tốc độ cao,… thúc đẩy các hoạt động phục vụ chính quyền số, kinh tế số và xã hội số nhằm:

+ Đảm bảo hạ tầng kết nối xây dựng đô thị thông minh.

+ Tiếp tục đẩy mạnh phát triển hạ tầng mạng cáp quang băng rộng.

+ Phát triển mạng thông tin di động 5G.

+ Phổ cập điện thoại thông minh đến người dân.

+ Hoàn thành xây dựng hạ tầng số và thực hiện chuyển đổi IPv6.

- Triển khai và khai thác hạ tầng Internet vạn vật (IoT) phục vụ hiện đại hóa, thông minh hóa hạ tầng kinh tế - xã hội để nâng cao hiệu quả, an toàn, tin cậy, thân thiện.

- Thúc đẩy việc triển khai chương trình “Mỗi hộ gia đình một đường cáp quang”. Thúc đẩy việc triển khai chương trình “Mỗi người dân trưởng thành một máy điện thoại thông minh”.

- Đẩy mạnh đầu tư, xây dựng, phát triển hạ tầng băng rộng di động chất lượng cao (4G/5G và thế hệ tiếp theo).

- Mở rộng vùng phủ sóng WLAN tại các khu vực công cộng, điểm du lịch, khu công nghiệp.

Với cơ sở hạ tầng kỹ thuật viễn thông thụ động hiện đại cùng với chi phí phù hợp sẽ là nền tảng cho quá trình chuyển đổi số quốc gia. Trong quá trình chuyển đổi số, xử lý và phân tích dữ liệu đóng vai trò vô cùng quan trọng và là cốt lõi cho việc thay đổi, phát triển các hoạt động kinh tế. Theo phương án phát triển hạ tầng kỹ thuật viễn thông thụ động đến năm 2025, một số hạng mục sẽ được ưu tiên trong quá trình chuyển đổi số như sau:

- Phát triển dịch vụ số: ưu tiên phát triển điểm cung cấp dịch vụ viễn thông công cộng không có người phục vụ.

- Hạ tầng mạng di động hiện đại, phủ sóng rộng khắp với tốc độ cao, đảm bảo tỷ lệ phủ sóng đến 100% khu vực dân cư.

- Phát triển hạ tầng kết nối mạng Internet vạn vật (IoT) phục vụ xây dựng đô thị thông minh bền vững.

- Phát triển hạ tầng mạng cáp viễn thông phủ rộng khắp toàn tỉnh (trọng tâm là thành phố Hải Dương, đô thị vệ tinh, khu công nghệ thông tin tập trung, khu công nghiệp, khu chế xuất, cơ quan nhà nước, trường học, bệnh viện).

- Phát triển hạ tầng kỹ thuật viễn thông thụ động hướng đến chính phủ số phục vụ cơ quan nhà nước trên cơ sở kết hợp thế mạnh của mạng truyền số liệu chuyên dùng, hạ tầng mạng Internet, trung tâm dữ liệu của cơ quan nhà nước để phục vụ kết nối liên thông, xuyên suốt 4 cấp hành chính. Mục tiêu trọng tâm là tạo lập dữ liệu mở dễ dàng truy cập, sử dụng, tăng cường công khai, minh bạch, thúc đẩy phát triển các dịch vụ số trong nền kinh tế; cung cấp dịch vụ công trực tuyến mức độ 4 trên cả thiết bị di động thông minh để người dân, doanh nghiệp có trải nghiệm tốt nhất về dịch vụ, nhanh chóng, chính xác, không giấy tờ, giảm chi phí; cải thiện chỉ số xếp hạng quốc gia về chính phủ điện tử.

- Phương án phát triển hạ tầng kỹ thuật viễn thông thụ động: Nâng cấp và hoàn thiện việc xây dựng mạng truyền số liệu chuyên dùng kết nội liên thông với mạng WAN nội tỉnh, đảm bảo được tốc độ đường truyền, tính bảo mật và chất lượng tốt phục vụ cho phát triển và ứng dụng công nghệ thông tin trong các lĩnh vực chính trị, kinh tế, xã hội của tỉnh.

- Khu vực các địa bàn hành chính: Nâng cấp và triển khai xây dựng các tuyến cáp quang dự phòng tốc độ cao, tiếp tục triển khai xuống cấp xã; Hạ tầng mạng băng rộng phủ 100% huyện, 100% xã, 100% thôn, xóm; Cải tạo mạng ngoại vi, rút ngắn cự ly cáp phục vụ, ngầm hóa mạng ngoại vi trên các tuyến truyền dẫn chính, tuyến đường trục, khu vực có yêu cầu cao về mỹ quan.

#### ***2.1. Phát triển hạ tầng viễn thông cho đô thị thông minh***

Xây dựng tỉnh Hải Dương trở thành thành phố thông minh với các giải pháp đồng bộ cho kinh tế số, xã hội số để nâng cao năng lực quản lý, nâng cao chất lượng, hiệu quả các hoạt động kinh tế - xã hội, tạo ra môi trường, cuộc sống tươi đẹp cho người dân, doanh nghiệp.

Phương án phát triển hạ tầng kỹ thuật viễn thông thụ động:

- Phát triển hạ tầng kết nối mạng Internet vạn vật (IoT) - thiết bị IoT, tích hợp cảm biến và ứng dụng công nghệ số vào các hạ tầng thiết yếu đô thị thông minh. IoT sẽ làm cho môi trường, nhà, văn phòng và phương tiện của con người thông minh hơn, dễ đo lường và tốt hơn.

- Định hướng phát triển công nghệ di động thế hệ thứ 5 (công nghệ 5G) tại Hải Dương: 5G có những cải tiến lớn và đột phá so với các thế hệ mạng trước với tốc độ cao hơn (nhanh hơn 40 lần so với 4G), truyền dữ liệu nhanh hơn (ít hơn 10 lần so với 4G) và hỗ trợ tốt hơn cho việc ứng dụng các công nghệ kỹ thuật số. Mạng 5G được xem là chìa khóa để đi vào thế giới IoT, trong đó các bộ cảm biến là những yếu tố quan trọng để trích xuất dữ liệu từ các đối tượng và từ môi trường. Hàng tỷ bộ cảm biến sẽ được tích hợp vào các thiết bị gia dụng, hệ thống an ninh, thiết bị theo dõi sức khỏe, khóa cửa, xe hơi và thiết bị đeo.

- Thực hiện cáp quang hoá toàn tỉnh, phát triển cáp quang đến tất cả các trạm viễn thông, trạm truy nhập, các tuyến cáp quang nội tỉnh đến các trạm viễn thông quy hoạch.

- Cáp quang hóa các tuyến truyền dẫn đến 100% thôn, xóm.

- Cáp quang hóa đến tất cả các khu đô thị mới, khu tập trung đông dân cư; khu vực các Trung tâm thương mại, các khu du lịch… phục vụ tất cả các nhu cầu về giao lưu, giải trí, thương mại, du lịch... Vì các khu vực này sẽ thu hút nhiều người nước ngoài, rất nhiều dịch vụ thông tin, giải trí đòi hỏi cơ sở hạ tầng về chất lượng đường truyền tốt.

- Đến năm 2025, tỉnh Hải Dương có hạ tầng kỹ thuật viễn thông hiện đại, rộng khắp, bảo đảm tính bền vững, ổn định, khai thác, quản lý hạ tầng hiệu quả làm cơ sở phát triển đô thị thông minh, có khả năng chia sẻ và sử dụng chung cơ sở hạ tầng kỹ thuật để cung cấp đa dịch vụ viễn thông - công nghệ thông tin trên cùng một hạ tầng kỹ thuật (hội tụ giữa công nghệ - dịch vụ)… Các dịch vụ yêu cầu quy hoạch hạ tầng kỹ thuật viễn thông thụ động gồm: giao thông thông minh; y tế thông minh; giáo dục thông minh; nông nghiệp thông minh...

***2.2. Phát triển hạ tầng kỹ thuật, các hệ thống nền tảng***

- Nâng cấp, mở rộng hạ tầng, trang thiết bị công nghệ thông tin của Trung tâm tích hợp dữ liệu của tỉnh; thực hiện tích hợp các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu phục vụ xây dựng chính quyền điện tử, phát triển chính quyền số.

- Thực hiện thuê dịch vụ: Hệ thống giám sát, điều hành thông minh (IOC) của tỉnh và vận hành tại Trung tâm tích hợp dữ liệu của tỉnh góp phần tích cực vào việc chỉ đạo, điều hành của lãnh đạo tỉnh nhanh chóng, chính xác, kịp thời.

- Vận hành, khai thác có hiệu quả nền tảng tích hợp, chia sẻ dùng chung (LGSP) của tỉnh, đảm bảo an toàn, an ninh, bảo mật thông tin; để việc phát triển các ứng dụng, dịch vụ Chính quyền điện tử được hiệu quả, thống nhất dựa trên các nền tảng dùng chung, tăng cường kết nối, tích hợp, chia sẻ dữ liệu trong nội bộ của tỉnh và là đầu mối để kết nối đến các hệ thống thông tin bên ngoài.

- Tiếp tục nâng cấp, bổ sung các chức năng Cổng dịch vụ công, Hệ thống thông tin Một cửa điện tử của tỉnh phục vụ người dân và doanh nghiệp, hệ thống ứng dụng trên di động phục vụ tổ chức, công dân.

- Thực hiện thuê dịch vụ cung cấp mạng truyền số liệu chuyên dùng cấp II toàn tỉnh, bảo đảm vận hành ổn định, an toàn, thông suốt, kết nối 4 cấp hành chính từ Trung ương đến cấp xã; từng bước chuyển đổi mạng Internet từ giao thức IPv4 sang IPv6.

- Tiến hành rà soát, nâng cấp, bổ sung các thiết bị công nghệ thông tin phục vụ công tác xây dựng Chính quyền điện tử, chuyển đổi số tại các cơ quan, đơn vị đảm bảo hiện đại, hiệu quả, tránh lãng phí.

#### ***2.3. Phát triển hạ tầng cho khu công nghiệp và cụm công nghiệp***

Trước những thay đổi nhanh chóng từ cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, việc phát triển hạ tầng kỹ thuật viễn thông thụ động mang các yếu tố quyết định và là hạ tầng thúc đẩy các giải pháp công nghệ để tăng năng suất và hoạt động hiệu quả ở tất cả các khâu.

Phương án phát triển hạ tầng kỹ thuật viễn thông thụ động tại các khu, cụm công nghiệp:

- 100% khu vực khu công nghiệp, cụm công nghiệp được phủ sóng thông tin di động thế hệ mới 5G, tạo điều kiện nền tảng gắn kết với phát triển kinh tế số, xã hội số.

- Thực hiện cáp quang hóa đến khu, cụm khu công nghiệp, nhằm phục vụ các yêu cầu của cụm công nghiệp, cũng là tạo điều kiện hạ tầng cơ sở tốt để thu hút các dự án đầu tư.

- Thực hiện nâng cấp, bổ sung tuyến truyền dẫn dự phòng tại 100% khu, cụm công nghiệp.

- Đồng bộ hạ tầng kỹ thuật trong đó có hạ tầng kỹ thuật viễn thông thụ động theo hướng ngầm hóa 100%, hiện đại, tạo điều kiện cho việc kết nối và đảm bảo các yếu tố về lưu lượng.

- Đến năm 2030, tỉnh Hải Dương nằm trong nhóm các tỉnh, thành có hạ tầng kỹ thuật viễn thông thụ động đồng bộ, hiện đại trên cả nước, tạo động lực cho phát triển kinh tế, xã hội và thu hút đầu tư.

**III. CÁC NHÓM GIẢI PHÁP**

**1. Về bưu chính**

Xây dựng, phát triển mạng lưới bưu chính tỉnh Hải Dương đạt mức tiên tiến so với các tỉnh, thành trong vùng và cả nước (các chỉ tiêu phổ cập dịch vụ bưu chính, dịch vụ tài chính, ứng dụng công nghệ thông tin đến cấp xã).

Tập trung nâng cấp và cải tạo các Bưu cục, điểm dịch vụ hiện trạng cũ nhằm đáp ứng nhu cầu ngày một tăng của người dân. Bên cạnh đó cần có các dự án xây mới giúp tăng khả năng lưu chuyển hàng hoá, giảm bớt thời gian chuyển phát từ đó nâng cao đời sống và nền kinh tế của tỉnh.

Mục tiêu chuyển dịch từ dịch vụ bưu chính truyền thống sang dịch vụ bưu chính số, đảm bảo dòng chảy vật chất bên cạnh dòng chảy dữ liệu. Bưu chính chuyển phát trở thành hạ tầng quan trọng của nền kinh tế số, của thương mại điện tử; góp phần thúc đẩy Chính phủ số, xã hội số.

Khuyến khích phát triển các nền tảng số để ứng dụng trong lĩnh vực bưu chính. Khai thác và ứng dụng hiệu quả nền tảng Mã địa chỉ gắn với Bản đồ số (Vpostcode) nhằm nâng cao hiệu quả của hoạt động vận chuyển và giao nhận hàng hóa trong thương mại điện tử và logistics.

Duy trì 100% xã có điểm phục vụ bưu chính có người phục vụ. Giữ vững tốc độ tăng trưởng các dịch vụ bưu chính phục vụ thương mại điện tử ít nhất 30%.

Chú trọng việc thúc đẩy cung ứng dịch vụ công qua mạng bưu chính công cộng, dịch vụ bưu chính công ích để góp phần cải thiện môi trường kinh doanh, nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia.

Hoàn thiện thể chế, kiến tạo môi trường đầu tư, kinh doanh bưu chính lành mạnh; “đồng hành” cùng doanh nghiệp bưu chính, chuyển từ tư duy “quản lý” sang tư duy “phục vụ” để hỗ trợ doanh nghiệp bưu chính phát huy hết nội lực, thu hút đầu tư nhằm thúc đẩy chuyển đổi số trong lĩnh vực Bưu chính.

Phối hợp với các cơ quan chức năng xử lý nghiêm tình trạng vận chuyển hàng lậu, hàng cấm qua đường bưu chính.

Xây dựng Trung tâm bưu chính vùng, Trung tâm bưu chính vùng có vai trò kết nối trực tiếp với Trung tâm bưu chính Quốc gia, kết hợp dạng nan hoa với các trung tâm bưu chính tỉnh. Trung tâm bưu chính vùng cho phép tối ưu hoá quãng đường kết nối với trung tâm bưu chính tỉnh với các chức năng chính bao gồm:

+ Chia chọn, kết nối xử lý hàng hoá trong chuyển hàng hoá nội vùng

+ Xử lý đơn hàng Thương mại điện tử (Fulfillment)

+ Kho ngoại quan cho hàng TMĐT xuyên biên giới

+ Kho phân phối cho thị thường hàng hoá bán lẻ (Retail)

Quy hoạch phát triển Trung tâm bưu chính vùng đảm bảo thuận tiện về giao thông - kết nối nan hoa, đảm bảo tối ưu về chi phí và khoảng cách vận chuyển với các trung tâm bưu chính tỉnh, bưu cục.

Các công nghệ áp dụng tại Trung tâm bưu chính vùng bao gồm: xếp dỡ tự động, nâng chuyển tự động, lưu bưu gửi tự động, phân loại, chia chọn tự động.

Các hệ thống, thiết bị trong Trung tâm bưu chính vùng được giám sát thông qua hệ thống cảm biến, hỗ trợ công tác quản lý toàn trình.

**2. Về viễn thông**

#### ***2.1. Quy hoạch các khu vực phát triển cáp viễn thông***

Triển khai xây dựng hạ tầng cống bể cáp ngầm hóa mạng ngoại vi trên địa bàn tỉnh, ưu tiên tại các khu vực:

- Khu vực trung tâm hành chính (Ủy ban nhân dân cấp huyện; khu vực các Sở, ban, ngành); khu du lịch, khu di tích, khu vực có yêu cầu cao về mỹ quan.

- Các tuyến đường, phố tại khu vực các phường thành phố Hải Dương và thành phố Chí Linh; các tuyến đường, phố chính tại các xã.

- Khu vực các tuyến đường, phố qua trung tâm huyện.

- Khu vực các khu công nghiệp, cụm công nghiệp.

- Khu vực các khu đô thị, khu dân cư mới.

- Khu vực các tuyến đường xây dựng mới, cải tạo, nâng cấp, mở rộng.

Ngầm hóa mạng cáp truyền hình cáp đồng bộ với quá trình ngầm hóa mạng cáp viễn thông. Quá trình thực hiện ngầm hóa triển khai đồng bộ với xây dựng cơ sở hạ tầng các ngành (giao thông, đô thị, xây dựng…) trên địa bàn mỗi khu vực. Ngầm hóa theo hướng sử dụng chung cơ sở hạ tầng giữa các doanh nghiệp, các ngành.

Tại những khu vực xây dựng mới hạ tầng mạng ngoại vi (khu dân cư, khu đô thị mới, tuyến đường mới xây dựng…) thực hiện ngầm hóa toàn bộ hạ tầng mạng ngoại vi tới thuê bao, cụm thuê bao.

Khu vực các tuyến đường nhánh thuộc trung tâm huyện, khu vực các xã trên địa bàn tỉnh.

Những khu vực chưa đủ điều kiện thực hiện ngầm hóa, tiến hành cải tạo hạ tầng mạng ngoại vi (buộc gọn hệ thống dây cáp…), đảm bảo mỹ quan đô thị.

***2.2. Sử dụng chung cơ sở hạ tầng***

- Sử dụng chung hạ tầng kỹ thuật viễn thông thụ động đối với những công trình mới xây dựng, các công trình đã xây dựng và đang sử dụng sẽ do doanh nghiệp tự quyết định. Triển khai sử dụng chung hạ tầng từ thời điểm xây dựng hạ tầng viễn thông mới.

- Sở Thông tin và Truyền thông đóng vai trò là đầu mối, xây dựng phương án dùng chung hạ tầng giữa các doanh nghiệp. Một số giải pháp triển khai xây dựng chung hạ tầng có thể áp dụng như:

+ Các doanh nghiệp viễn thông có thể vận dụng nguyên tắc thuê lẫn nhau, một đổi một trong việc hợp tác sử dụng chung hạ tầng.

+ Xã hội hóa hạ tầng: một doanh nghiệp, liên doanh các doanh nghiệp chủ trì xây dựng hạ tầng, cho các doanh nghiệp viễn thông thuê sử dụng.

+ Sở Thông tin và Truyền thông chủ trì, tổ chức phối hợp để các doanh nghiệp viễn thông chia sẻ mức đầu tư xây dựng hạ tầng; thành lập liên doanh vận hành để duy tu, bảo trì, sửa chữa và nâng cấp, có kinh phí, cơ chế hoạt động độc lập nhằm đảm bảo chất lượng dịch vụ, đảm bảo chất lượng phục vụ và chăm sóc khách hàng.

- Đối với hạ tầng cống, bể cáp trong các trường hợp cải tạo, nâng cấp, sửa chữa và xây mới cần thiết phải có sự phù hợp với từng vị trí, từng tuyến đường, từng khu vực đảm bảo việc phát triển hạ tầng phù hợp và có tính đến yếu tố duy tu, sửa chữa và nâng cấp một cách dễ dàng, thời gian thi công nhanh, ít ảnh hưởng đến cộng đồng. Hạ tầng cống, bể cáp có thể xây dựng dưới dạng hầm hào kỹ thuật hoặc chôn cáp trực tiếp.

*2.3. Xây dựng, hoàn thiện cơ chế chính sách phát triển hạ tầng số*

- Rà soát, hoàn thiện hệ thống cơ chế, chính sách thúc đẩy phát triển, hỗ trợ doanh nghiệp viễn thông nghiên cứu, phát triển hạ viễn thông trở thành hạ tầng số an toàn, hiện đại, đáp ứng nhu cầu phát triển chính quyền số, kinh tế số, xã hội số.

- Có chính sách ưu tiên người sử dụng thiết bị do Việt Nam sản xuất và hỗ trợ, trợ giá cho các hộ nghèo, cận nghèo, gia đình chính sách, người có công trên địa bàn tỉnh bảo đảm 100% người dân được tiếp cận chương trình phổ cập điện thoại thông minh (Smartphone).

- Hỗ trợ, tạo thuận lợi cho doanh nghiệp trong quá trình xây dựng phát triển hạ tầng viễn thông thụ động (cấp phép xây dựng, thủ tục, lắp đặt các trạm thu phát sóng mới kết hợp với sử dụng chung hạ tầng đô thị công cộng…).

*2.4. Nguồn lực*

- Khuyến khích mọi thành phần kinh tế cùng tham gia xây dựng, phát triển, khai thác hạ tầng viễn thông và xây dựng hệ thống cơ sở hạ tầng viễn thông thụ động (cột anten, cột treo cáp, cống bể cáp, hào và tuynel kỹ thuật); đa dạng hóa các dịch vụ viễn thông. Có cơ chế hỗ trợ để thu hút đầu tư viễn thông vào các vùng sâu, vùng xa và các vùng khó khăn trên địa bàn tỉnh.

- Các doanh nghiệp viễn thông chủ động tổ chức đào tạo, đào tạo lại, đào tạo nâng cao cho đội ngũ cán bộ, nhân viên nhằm đáp ứng nhu cầu nâng cao năng suất lao động, hiệu quả, sức cạnh tranh của doanh nghiệp, phù hợp với xu hướng hội nhập cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư.

- Các sở, ban, ngành và các địa phương phải cử cán bộ, công chức, viên chức đi tập huấn, bồi dưỡng, đào tạo kiến thức về chuyển đổi số, quản lý chuyên ngành nhằm nâng cao hiệu quả công tác quản lý, đồng hành cùng doanh nghiệp phát triển, tạo điều kiện thuận lợi nhất để doanh nghiệp nâng cao năng lực cạnh tranh, phát triển bình đẳng, bền vững.

- Các địa phương, tổ chức, doanh nghiệp phải phối hợp với các cơ quan chuyên môn để tổ chức chuyển đổi nhận thức, đào tạo về kỹ năng số cho nhân dân và người lao động để có thể tham gia tốt các hoạt động chuyển đổi số của tỉnh.

*2.5. Nghiên cứu, ứng dụng khoa học - công nghệ*

- Tập trung nguồn lực về tài chính và con người cho nghiên cứu, phát triển các giải pháp công nghệ trong lĩnh viễn thông nhằm ứng dụng, nâng cao năng suất lao động và năng lực cạnh tranh của các doanh nghiệp viễn thông.

- Ứng dụng công nghệ tiên tiến, hiện đại, thân thiện môi trường, tiết kiệm năng lượng trong việc thiết lập mạng lưới, cung cấp dịch vụ và sản xuất, lắp ráp các thiết bị đầu cuối viễn thông, đặc biệt là thiết bị di động, thiết bị thu xem truyền hình số nhằm giảm giá thành, phổ cập nhanh các dịch vụ viễn thông đến người dân với chất lượng tốt và giá cước hợp lý.

- Đẩy mạnh sử dụng công nghệ điện toán đám mây, trí tuệ nhân tạo, dữ liệu Big Data trong tất các các lĩnh vực. Áp dụng công nghệ mới nhất về truyền thông xã hội (Social), cung cấp thông tin và dịch vụ hành chính công một cách đơn giản, thuận tiện trên di động (Mobile), phân tích dữ liệu lớn (Data Analytics), trí tuệ nhân tạo (AI), thực tại ảo/thực tại tăng cường (VR/AR) để cung cấp trải nghiệm tốt nhất, thân thiện nhất cho người dùng. Ứng dụng công nghệ thông tin vào việc quản lý, khai thác mạng lưới, cung cấp dịch vụ để giảm chi phí, giá thành và nâng cao hiệu quả kinh doanh của doanh nghiệp đồng thời bảo đảm tính thống nhất, an toàn, an ninh thông tin.

*2.6. An toàn, an ninh thông tin trên mạng viễn thông, Internet*

- Các doanh nghiệp viễn thông triển khai đồng bộ các biện pháp kỹ thuật để bảo đảm an toàn, an ninh thông tin mạng; triển khai hệ thống giám sát, an ninh thông tin mạng tập trung nhằm tự động, thu thập, phân tích, cảnh báo khả năng mất an toàn, an ninh thông tin mạng trên hạ tầng kỹ thuật, ứng dụng của doanh nghiệp.

- Đẩy mạnh các hoạt động đào tạo, tập huấn, tuyên truyền với nhiều hình thức khác nhau nhằm nâng cao nhận thức về an ninh, an toàn thông tin trên mạng viễn thông và Internet.

**3. Thông tin, tuyên truyền**

- Đẩy mạnh công tác tuyên truyền, phổ biến quán triệt chủ trương của Đảng, Nhà nước của tỉnh về chuyển đổi số trên các phương tiện thông tin đại chúng để từng bước nâng cao nhận thức của người dân, doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh.

- Xây dựng chuyên mục tuyên truyền, phổ biến kết quả, thành tựu của các doanh nghiệp bưu chính, viễn thông trong quá trình phát triển hạ tầng số phục vụ Chương trình chuyển đổi số của tỉnh.

- Tổ chức các hội thảo chuyên đề về phát triển triển hạ tầng bưu chính, viễn thông, hạ tầng ứng dụng, hạ tầng nhân lực… là những thành phần của hạ tầng số; triển lãm về các giải pháp công nghệ mới phát triển hạ tầng số của các doanh nghiệp viễn thông trên địa bàn tỉnh, tuyên dương các doanh nghiệp tiêu biểu trên địa bàn tỉnh thực hiện tốt chiến lược “Make in Viet Nam”.

- Tuyên truyền, quảng bá để người dân, doanh nghiệp sử dụng mã địa chỉ bưu chính Vpostcode đối với các dịch vụ liên quan đến địa chỉ; sử dụng dịch vụ tiếp nhận hồ sơ, trả kết quả giải quyết thủ tục hành chính qua dịch vụ bưu chính công ích.

**IV. TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

**1. Sở Thông tin và Truyền thông**

- Chủ trì, phối hợp với các sở, ban, ngành, địa phương và các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực bưu chính, viễn thông tổ chức triển khai thực hiện kế hoạch này.

- Tham mưu lãnh đạo Sở chỉ đạo các doanh nghiệp bưu chính, viễn thông trên địa bàn tỉnh tổ chức triển khai xây dựng và phát triển hạ tầng bưu chính, hạ tầng viễn thông.

- Phối hợp các cơ quan chuyên môn thuộc Bộ Thông tin và Truyền thông trong công tác quản lý nhà nước về bưu chính, viễn thông, công nghệ thông tin… triển khai các giải pháp định hướng, tạo điều kiện cho doanh nghiệp trong ngành trên địa bàn tỉnh phát triển, nâng cao chất lượng dịch vụ, năng lực cạnh tranh.

- Là đầu mối tổng hợp, định kỳ hàng năm tham mưu Giám đốc Sở báo cáo UBND tỉnh kết quả thực hiện Kế hoạch này, đồng thời kịp thời tham mưu, báo cáo UBND tỉnh các nội dung cần sửa đổi, bổ sung trong quá trình triển khai bảo đảm phù hợp với điều kiện phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

- Chủ trì, phối hợp với các cơ quan tuyên truyền: Báo, Đài Phát thanh - Truyền hình tỉnh, Cổng thông tin điện tử của tỉnh, … để thông tin, tuyên truyền về nội dung và kết quả thực hiện Kế hoạch này.

- Hướng dẫn các cơ quan thông tin, báo chí trên địa bàn tỉnh đẩy mạnh tuyên truyền chương trình phát triển hạ tầng số phục vụ cho chuyển đổi số trên địa bàn tỉnh.

**2. Các Sở, ban, ngành có liên quan**

- Phối hợp Sở Thông tin và Truyền thông hướng dẫn các doanh nghiệp bưu chính, viễn thông tổ chức triển khai công tác đầu tư, xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật đảm bảo đồng bộ với lĩnh vực của đơn vị theo Kế hoạch.

- Phối hợp Sở Thông tin và Truyền thông, các đơn vị liên quan tháo gỡ khó khăn, vướng mắc liên quan đến việc quản lý, sử dụng thuộc phạm vi quản lý của tỉnh phục vụ phát triển Hạ tầng số theo quy định của pháp luật và chức năng nhiệm vụ được giao.

3. UBND các huyện, thị xã, thành phố

- Chủ trì, phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông xây dựng các chương trình, nội dung về thực hiện chuyển đổi số đối với địa phương. Xây dựng bổ sung, nâng cấp các hạ tầng bưu chính, viễn thông của địa phương, đơn vị để hỗ trợ chuyển đổi số toàn diện.

- Hỗ trợ, tạo điều kiện các doanh nghiệp bưu chính, viễn thông triển khai các nhiệm vụ phát triển hạ tầng số, nâng cao chất lượng dịch vụ bưu chính, viễn thông trên địa bàn quản lý phù hợp với quy hoạch phát triển ngành, quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

- Chỉ đạo UBND các xã, phường, thị trấn tổ chức tuyên truyền các nội dung về Kế hoạch này.

**4. Các doanh nghiệp bưu chính, viễn thông**

- Xây dựng kế hoạch, phương án triển khai thực hiện đảm bảo chất lượng, hiệu quả.

- Đẩy mạnh thực hiện xây dựng, cải tạo, nâng cấp và phát triển cơ sở hạ tầng trên phạm vi toàn tỉnh đảm bảo tuân thủ các tiêu chuẩn, quy định về cấp phép và quản lý.

- Cung cấp đầy đủ, kịp thời các số liệu liên quan đến xây hạ tầng bưu chính, hạ tầng viễn thông trên địa bàn tỉnh cho các cơ quan nhà nước có thẩm quyền để phục vụ xây dựng cơ sở hạ tầng số phục vụ cho chuyển đổi số của tỉnh.

- Phối hợp với các sở, ban, ngành, các đơn vị và các doanh nghiệp liên quan đến đầu tư hạ tầng, thống nhất phương án đầu tư xây dựng và sử dụng chung cơ sở hạ tầng; đầu tư xây dựng các công trình hạ tầng kỹ thuật viễn thông thụ động đồng bộ với đầu tư các công trình hạ tầng kỹ thuật khác.

5. Các cơ quan báo chí trên địa bàn tỉnh

Tăng cường bài viết và thời lượng phát sóng nhằm đẩy mạnh thông tin, tuyên truyền về công tác phát triển hạ tầng số của tinh. Xây dựng chuyên mục tuyên truyền, phổ biến kết quả, thành tựu của các doanh nghiệp bưu chính, viễn thông trong quá trình phát triển hạ tầng số của tỉnh.

Trong quá trình triển khai thực hiện, nếu có khó khăn, vướng mắc, đề nghị các bộ phận có liên quan phản ánh kịp thời về Phòng Bưu chính - Viễn thông - Công nghệ thông tin - Sở Thông tin và Truyền thông để tổng hợp báo cáo Giám đốc Sở giải quyết, đồng thời trình UBND tỉnh xem xét chỉ đạo nếu vượt thẩm quyền giải quyết.

Trên đây là Kế hoạch triển khai phát triển hạ tầng số phục vụ cho chuyển đổi số trên địa bàn tỉnh Hải Dương của Sở Thông tin và Truyền thông, đề nghị các phòng có liên quan của Sở và các cơ quan đơn vị liên quan phối hợp triển khai thực hiện./.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Nơi nhận:***  - UBND tỉnh (để b/c);  - Lãnh đạo Sở;  - Các Sở, ban, ngành;  - UBND huyện, thành phố, thị xã (để p/h);  - Cổng Thông tin điện tử tỉnh;  - Báo Hải Dương;  - Đài PT-TH tỉnh;  - Phòng TTBCXB (để p/h);  - Các doanh nghiệp viễn thông;  - Các doanh nghiệp bưu chính;  - Lưu: VT. BCVTCNTT. | **GIÁM ĐỐC**  **Nguyễn Cao Thắng** |