

Tăng cường sử dụng Podcast, Audio trên các tạp chí khoa học điện tử

Ngày nhận bài: 16/05/2024 | Ngày phản biện: 18/05/2024 | Ngày xuất bản: 03/06/2024

Tác giả: Trương Thị Kiên (Học viện Báo chí và Tuyên truyền)

Tóm tắt: Podcast và Audio tại các tờ báo mạng điện tử và tạp chí điện tử, đã nhanh chóng trở nên phổ biến tại nhiều nước trên thế giới. Ở Việt Nam, dù còn khá mới mẻ, song tiếp nhận thông tin qua các sản phẩm Podcast, Audio, với nhiều ưu điểm, đã giúp cho hình thức truyền thông này nhận được sự chú ý của cơ quan báo chí và công chúng. Riêng với các tạp chí khoa học điện tử, nếu được sử dụng hợp lý, Podcast, Audio sẽ tạo được hiệu quả truyền thông tốt. Tuy nhiên, thực tế, do rào cản về tư duy, thói quen sản xuất sản phẩm và kỹ thuật truyền thông, mà chuyển tải thông tin khoa học bằng Podcast và Audio chưa được ứng dụng phổ biến tại Việt Nam. Trên cơ sở lý thuyết và thực tiễn, bài viết sẽ gợi ý cách triển khai hình thức này trong chuyển tải thông tin tại tạp chí khoa học điện tử.



Ảnh minh họa: IT

1. Hiểu về Podcast, Audio trên tạp chí khoa học điện tử

Âm thanh - hình ảnh - chữ viết là những phương tiện chuyển tải thông tin có tính đặc thù của báo chí. Trong đó, âm thanh chuyển tải thông tin qua lời nói - tiếng động - âm nhạc, tác động trực tiếp vào thính giác của đối tượng tiếp nhận.

Trong bối cảnh truyền thông truyền thống, khi Internet và máy tính cá nhân chưa ra đời hoặc chưa phổ biến, việc tiếp nhận thông tin qua âm thanh chủ yếu được thực hiện đối với các đài phát thanh. Tuy nhiên, bước vào thời kỳ Cách mạng công nghiệp 4.0, khi báo và tạp chí được đưa lên môi trường Internet, ngôn ngữ đa phương tiện được phát huy, thì tạp chí khoa học điện tử cũng sử dụng Podcast, Audio để chuyển tải thông tin. Thực tế, tạp chí có thể phát hành bản "Tạp chí nói", tạo chuyên trang/chuyên mục Podcast, Audio và hiển thị chúng trên thanh menu của tờ báo như một địa chỉ quen thuộc để công chúng lựa chọn.

"Tạp chí nói" tương đồng cấp độ với "tạp chí in", có thể là bản in được chuyển hoàn toàn hoặc chuyển một phần sang bản nói (giống như sách nói - audiobook). Trong khi đó, chuyên trang/chuyên mục Audio hay Podcast, sẽ có thời lượng, số lượng tác phẩm với độ dài, ngắn, nhiều, ít khác nhau, mang tính linh hoạt, uyển chuyển.

Hiểu thêm về thuật ngữ Podcast. Đây là thuật ngữ được ghép bởi 2 từ iPod (một nhãn hiệu thiết bị nghe nhạc của Apple) và Broadcast (phát sóng). Năm 2005, từ điển trực tuyến Oxford định nghĩa, Podcast là "một tập tin âm thanh kỹ thuật số có thể được tải từ Internet và phát trên máy tính hoặc thiết bị mà bạn có thể mang theo bên mình"⁽¹⁾.

Tóm lại, Podcast là một danh từ, chỉ các tệp tin bằng âm thanh, được đưa lên mạng Internet và người dùng có thể nghe online (trên trang tạp chí), hoặc có thể tải về máy tính, laptop, điện thoại... để tiếp nhận sau. Về bản chất, Podcast, Audio mang nghĩa tương đồng, đều là các tệp âm thanh được số hóa và đưa lên mạng Internet. Tùy từng tờ báo và tạp chí khác nhau, mà tòa soạn sử dụng linh hoạt các thuật ngữ: tạp chí nói, Podcast hay Audio, Radio...

Trong bài viết này, tác giả chú trọng tìm hiểu về Podcast và Audio.

Nhờ sự phát triển của công nghệ và sự phổ biến của các thiết bị thông minh, Podcast đã và đang được phân phối đến ngày càng nhiều thiết bị hơn, trên Internet cũng như nền tảng của các ứng dụng như Spotify, SoundCloud, Google Podcast, Pandora hay Anchor... Theo Statista, "đến hết năm 2022, ước tính số lượng người nghe Podcast sẽ chiếm hơn 20% tổng lượng người sử dụng Internet trên toàn thế giới (khoảng 424 triệu người). Có những nơi như tại Mỹ, phần đa dân số được cho đều đã từng 1 lần nghe Podcast"⁽²⁾.

Trên thế giới, Podcast, Audio truyền thông khoa học đã được ứng dụng nhiều. Ví dụ, tạp chí khoa học Scientific American (Mỹ) đã ứng dụng Podcast vào năm 2006 bằng cách cung cấp chương trình đàm thoại khoa học Science Talk hàng tuần linh hoạt theo định dạng. Hiện, Scientific American đã sản xuất được hàng trăm tập Podcast.

Tờ Clarivate - một tạp chí khoa học trong lĩnh vực y học và chăm sóc sức khỏe của Mỹ, nằm trong danh mục Web of Science - cũng thường xuyên sử dụng Podcast khoa học, với giọng trình bày khá biểu cảm của các biên tập viên.

Với các kênh tiếng trên báo chí nói chung và tạp chí nói riêng, công chúng chỉ cần bấm nút đăng ký theo dõi hoặc có thể nghe trực tuyến trên trang, thậm chí tải về máy để nghe đoạn tuyến. Ứng dụng kênh tiếng luôn thân thiện, dễ sử dụng với hầu hết người dùng, và là một ý tưởng tốt cho truyền thông khoa học trong thời đại kỹ thuật số.

2. Lợi ích của sử dụng Podcast, Audio trong truyền thông tại các tạp chí khoa học điện tử

Sử dụng Podcast, Audio trong truyền thông tại các tạp chí khoa học điện tử sẽ đem lại những lợi ích sau:

- Giúp tạp chí khoa học trở thành tờ tạp chí đa phương tiện

Trong bối cảnh chuyển đổi số, các cơ quan báo chí đều nỗ lực trở thành cơ quan đa phương tiện, nghĩa là sử dụng đa phương tiện để chuyển tải thông tin nhằm gia tăng cơ hội và điều kiện tiếp cận đối tượng công chúng đa dạng. Báo in, đài phát thanh, truyền hình mở thêm loại hình báo mạng. Trên báo mạng, tòa soạn kết hợp sản xuất các chương trình phát thanh, truyền hình hoặc tạo chuyên trang, chuyên mục Podcast, Audio, Video... Với các tạp chí khoa học điện tử (tạp chí online, tạp chí trực tuyến), xu hướng đa phương

tiện cũng là một ý tưởng tốt. Và mở thêm các Podcast, Audio chính là con đường đơn giản nhất để góp phần giúp tạp chí khoa học điện tử tiếp cận nhiều đối tượng công chúng với những nhu cầu khác biệt.

- Hỗ trợ tiếp nhận đa giác quan cho công chúng

Sản phẩm Podcast, Audio thật sự hữu ích cho những ai yêu thích nghe thông tin, đặc biệt với những người mắt kém, nhanh mỏi mắt khi tiếp xúc với màn hình máy tính. Chuyển tải thông tin bằng âm thanh cũng thích hợp với những người bận rộn vì họ có thể vừa lái xe, vừa tranh thủ nghe bài báo khoa học, hoặc nghe bài báo trước khi chìm vào giấc ngủ, khi tập thể dục, khi làm việc nhà... Tiếp nhận qua giọng nói là một trải nghiệm mới mẻ, bởi âm sắc sinh động, truyền cảm qua giọng biên tập viên cũng là một yếu tố thu hút. Với nhiều người, nghe thì dễ dàng và hấp dẫn hơn là đọc.

- Mở rộng quảng bá tri thức khoa học với mức chi phí rẻ

So với công nghệ truyền hình, sản xuất các sản phẩm Podcast, Audio hay thậm chí một tờ tạp chí nói sẽ đơn giản và tiết kiệm chi phí hơn. Các tạp chí có thể áp dụng công nghệ tự động chuyển đổi nội dung bài báo từ bản text thành bản nói, nên tòa soạn không phải huy động thêm nhân lực hay trả lương cho công việc chuyển ngữ. Thậm chí, các tòa soạn còn có thể lựa chọn giọng đọc trí tuệ nhân tạo theo đặc thù vùng miền, giọng nam hoặc nữ... Hiện nay, một số tờ báo đang áp dụng phần mềm iSpeech, giúp chuyển đổi tự động bất cứ đoạn văn bản, website, ebook hay thậm chí là RSS feed... nào sang âm thanh dưới dạng mp3.

Việc sản xuất sản phẩm Podcast, Audio hiện nay đơn giản đến mức, người dân bình thường với những phương tiện kỹ thuật hết sức phổ biến như máy tính, điện thoại thông minh là đã có thể tự sản xuất được nội dung Podcast, Audio của riêng mình. Vì vậy, các tạp chí khoa học muốn ứng dụng Podcast, Audio vào chuyển tải thông tin sẽ không cần phải lo lắng quá nhiều về vấn đề chi phí sản xuất.

- Cho phép tạp chí khoa học phát triển sản phẩm Podcast, Audio với kết cấu hoàn toàn "mở"

Khác với các chương trình của đài phát thanh thường phải cố định thời lượng để ổn định nội dung, phong cách và thói quen tiếp nhận của công chúng, các sản phẩm Podcast hay Audio của tạp chí khoa học có “kết cấu mở”. Nghĩa là, nó cho phép tạp chí khoa học tùy chọn định dạng, thời lượng và chủ đề mà không bị gò bó bởi khuôn khổ thời lượng hay format. Một sản phẩm Podcast, Audio có thể dài từ 3-5 phút, 5 - 10 phút, thậm chí là hàng giờ - tùy vào từng bài báo, mà không phải chịu giới hạn của thời lượng. Hơn nữa, sản phẩm Podcast và Audio có thể do biên tập viên trình bày, hoặc do robot (phần mềm) hỗ trợ đọc. Điều này giúp các biên tập viên giảm được áp lực thời gian và sức lực.

3. Thực trạng sử dụng Podcast, Audio tại các cơ quan báo chí Việt Nam

Ở Việt Nam, các cơ quan báo chí đã ứng dụng Podcast, Audio trong chuyển tải thông tin một cách khá phổ biến.

Báo Nhân Dân có kế hoạch phát triển dài hạn Podcast bản tin thời sự, Podcast đọc truyện... Tháng 9.2021, báo Nhân Dân khởi đầu với việc đăng tải các Podcast Truyện ngắn, gồm những câu chuyện có bản quyền do biên tập viên lựa chọn kỹ lưỡng và trực tiếp thể hiện. Báo cũng bắt đầu cung cấp các bản tin thời sự hằng ngày trên các nền tảng Podcast, với mục tiêu đưa thông tin chính thống của Đảng và Nhà nước tới đông đảo thính giả trong nước và nước ngoài, bổ sung thêm kênh tiếp cận tờ báo Đảng lớn nhất của đất nước cho công chúng. Sau này, Podcast Nhân Dân đổi tên thành Nhân Dân Radio. Tuy nhiên, dù gọi bằng tên nào, về bản chất, đó cũng chính là các Podcast, Audio, chuyển tải thông tin qua âm thanh.

Báo Quân đội nhân dân có chuyên trang Audio/Podcast “Ngày này năm xưa” - phát đều đặn vào 6 giờ sáng hằng ngày, giới thiệu những mốc thời gian, sự kiện quan trọng, gắn liền với tiến trình xây dựng và phát triển của đất nước nói chung và Quân đội nhân dân Việt Nam nói riêng, khơi gợi niềm tự hào về truyền thống lịch sử dân tộc.

Khảo sát các tạp chí khoa học điện tử cho thấy, tại Việt Nam, chưa có bất kỳ tạp chí khoa học nào sử dụng Podcast, Audio để chuyển tải thông tin... Kết quả lựa chọn ngẫu nhiên 11 cơ quan tạp chí khoa học như sau:

Để tìm hiểu nguyên nhân tại sao các tạp chí khoa học chưa ứng dụng chuyển tải thông tin bằng âm thanh, tác giả đã phỏng vấn 20 lãnh đạo và biên tập viên tại 15 tạp chí khoa học

ở Hà Nội tháng 12/20223. Các ý kiến nêu một vài lý do đáng chú ý sau đây:

Thứ nhất, do tư duy sản xuất tạp chí mang tính truyền thống của các ban biên tập. 16/20 người trả lời có cùng quan điểm cho rằng, phong cách truyền thống của các tạp chí khoa học là tập trung vào nội dung, không chú trọng hình thức. Các bài báo thường chỉ đơn giản là văn bản text, trình bày đen - trắng. Được hỏi về khả năng sản xuất Podcast, Audio trong tương lai gần của các tạp chí khoa học, 100% lãnh đạo và biên tập viên tạp chí đều có chung câu trả lời: Thời gian trước mắt (năm 2023), các tạp chí chưa có đề án ứng dụng Podcast, Audio trên trang online.

Thứ hai, do các tạp chí khoa học chưa chú trọng nhu cầu, năng lực tiếp nhận thông tin của công chúng hiện đại. 9/20 ý kiến nhấn mạnh, các tạp chí khoa học phần lớn được bao cấp bởi cơ quan chủ quản, không chịu áp lực về "lượt view", "lượt xem", nên tính "một chiều" trong chuyển tải thông tin rất rõ. Mức độ quan tâm đến nhu cầu, sở thích, thói quen, năng lực tiếp nhận của công chúng nói chung, tiếp nhận qua Podcast, Audio nói riêng, chưa phải là ưu tiên hàng đầu của các ban biên tập.

Thứ ba, đội ngũ nhân sự ở nhiều tạp chí khoa học mỏng, nên dù muốn, tạp chí cũng chưa có biên tập viên đảm trách sản xuất Podcast, Audio. Trong số các tạp chí được tác giả khảo sát, có 15/15 tạp chí thực hiện đồng thời 2 loại hình: tạp chí in và tạp chí điện tử; 6/15 tạp chí có từ 3 loại sản phẩm trở lên (số in định kỳ, số chuyên đề, số tiếng Anh, tạp chí điện tử); nhân lực cho các tạp chí từ 7 - 14 người. Theo ý kiến của 8/20 người trả lời phỏng vấn: Muốn phát triển Podcast, Audio, đòi hỏi tạp chí phải có thêm nhân sự/bộ phận chuyên trách để "đọc hóa văn bản"; ngoài ra, phải có phần mềm hỗ trợ. Đây là điều khó khăn trong bối cảnh nguồn lực của các tạp chí hiện nay.

Thứ tư, bài báo khoa học với dung lượng dài, chưa phù hợp với các sản phẩm Podcast, Audio. Có 7/20 ý kiến cho rằng, tạp chí khoa học với đặc thù đăng tải các bài nghiên cứu dài, dung lượng thông thường từ 4.000 - 7.000 chữ (tương ứng khoảng 20 - 35 phút theo cách thể hiện của các đài phát thanh) thì không nên chuyển dịch sang âm thanh. Bởi, tiếp nhận thông tin trong thời gian dài sẽ dễ dẫn đến tình trạng xao nhãng, mất khả năng tập trung ở người nghe, hiệu quả không cao.

4. Một vài khuyến nghị tăng cường sử dụng Podcast, Audio cho tạp chí khoa học điện tử

Đúng như ý kiến của các nhân vật trả lời phỏng vấn, thực tế, hầu hết cơ quan tạp chí khoa học đều được bao cấp bởi cơ quan chủ quản. Một số tạp chí thực hiện tự hạch toán một phần, nhưng phần tự hạch toán không mang tính bắt buộc. Chính bởi tư duy bao cấp, nên các tạp chí khoa học chưa tự bút phá, thoát ra khỏi “vỏ bọc” an toàn cố hữu và quan tâm đến yếu tố công nghệ để tạo sự chuyển động mạnh.

Thực tế, các tạp chí khoa học đang được vận hành, hoạt động trong bối cảnh chuyển đổi số, trong kỷ nguyên công nghệ với sự dịch chuyển của công nghệ truyền thông, lấy công nghệ làm trung tâm cho mọi sự phát triển. Do đó, công chúng hiện nay là công chúng chuyển đổi số – công chúng công nghệ, công chúng thông minh, công chúng chủ động với sự thay đổi trong thói quen, nhu cầu, năng lực tiếp nhận thông tin. Họ dành thời gian lướt mạng, đọc báo trực tuyến nhiều hơn mỗi ngày, thích ứng nhanh với những công nghệ truyền thông mới và thích khám phá những điều mới mẻ, ấn tượng.

Nếu các ban biên tập vẫn giữ tư duy làm tạp chí truyền thống mà không thay đổi theo chiều hướng thích ứng công nghệ thì sẽ sự lãng phí nguồn lực lớn và tự hạn chế năng lực quảng bá, phổ biến tri thức khoa học của tờ báo, cũng là tự giới hạn thương hiệu, uy tín. Ứng dụng Podcast, Audio trong truyền thông khoa học sẽ là xu hướng tất yếu. Phát triển kênh âm thanh không có nghĩa là loại bỏ hoặc hạn chế kênh chữ mà là cùng đồng hành để giúp tạp chí tối ưu hóa năng lực chuyển tải thông tin và phổ biến rộng rãi tri thức khoa học ra cộng đồng.

Với nhận thức như vậy, chúng tôi đưa ra một vài khuyến nghị để hiện thực hóa sử dụng Podcast, Audio trên trang tạp chí khoa học online như sau:

Thứ nhất, lựa chọn phương án chuyển ngữ phù hợp với điều kiện thực tiễn tạp chí:

+ Phương án thứ nhất: Ứng dụng phần mềm chuyển ngữ tự động từ văn bản text sang âm thanh. Với phương án này, tất cả các bài viết được chuyển ngữ và giữ nguyên dung lượng. Âm thanh được đính kèm dưới tiêu đề các bài viết theo mẫu mà các tờ báo mạng đang ứng dụng hiện nay.

Phương án này phù hợp với những tạp chí nhân lực mỏng, nguồn tài chính không dồi dào. Ưu điểm của hình thức chuyển ngữ này là rẻ, nhanh, tiện lợi, song nhược điểm là

phần mềm đọc báo tự động này chưa thực sự thông minh, cách ngắt nghỉ đôi khi chưa hợp lý, hoặc đọc cả những chi tiết rườm rà của bài (chẳng hạn, đang đọc nội dung bài thì chuyển sang đọc chú thích ảnh, rồi lại đọc tiếp phần nội dung...). Cùng với đó, do tự động chuyển ngữ, nên dung lượng bài báo được giữ nguyên, rất dài, có thể gây mất tập trung đối với người nghe. Công chúng cũng rất khó để tua lại những chi tiết quan trọng mà họ quan tâm...

+ Phương án thứ hai: Xây dựng chuyên trang/chuyên mục Podcast, Audio, hoặc "Tạp chí nói" - tùy cách đặt tên của mỗi ban biên tập. Với phương án này, tòa soạn cần bố trí biên tập viên phụ trách tổ chức trang/mục.

Chẳng hạn, trên Tạp chí Lý luận chính trị và Truyền thông điện tử của Học viện Báo chí và Tuyên truyền, có thể xây dựng mục Podcast với chủ đề khác nhau dựa trên tiêu chí khác nhau: Tiêu chí thời gian (có: Podcast Tạp chí Lý luận chính trị truyền thông số tháng 1.2022, Podcast Tạp chí Lý luận chính trị và truyền thông số tháng 2.2022)...; Tiêu chí lĩnh vực nghiên cứu (có: Podcast Nghiên cứu báo chí truyền thông; Podcast Lý luận chính trị; Podcast Chuông làng báo...).

Với các chuyên trang/chuyên mục Podcast/Audio được xây dựng có chủ đích, cần có sự đầu tư về thời gian. Các bài báo dài nên được chia thành nhiều file, căn cứ vào tiêu đề phụ (tít phụ) trên văn bản text. Ví dụ: Bài viết dài 4.000 chữ (tương đương 20 phút), nếu có 3 tít phụ, nên được chia thành 3 file âm thanh, mỗi file dài 6-7 phút. Khi công chúng mở Podcast/Audio, phải có các trường thông tin: tiêu đề chính, tóm tắt bài viết để công chúng biết tinh thần chung của toàn bài và vị trí đoạn nội dung mà họ sẽ nghe.

Thứ hai, xây dựng đội ngũ biên tập viên "đa chức năng".

Biên tập viên "đa chức năng" được hiểu là những người cùng lúc phải đảm trách, và có khả năng đảm trách nhiều công việc chuyên môn khác nhau. Trước đây, khi tạp chí điện tử chưa ra đời, biên tập viên tạp chí khoa học chỉ phải đảm nhiệm các phần việc dành riêng cho tạp chí in; tuy nhiên, với sự xuất hiện của bản điện tử, nhiều tòa soạn căn cứ trên yêu cầu thực tiễn, đã chủ động giao thêm phần việc đặc thù của tạp chí điện tử cho các biên tập viên. Ví dụ: phụ trách thiết kế trình bày bài báo trên trang web; phụ trách tương tác với độc giả; nghiên cứu dữ liệu bạn đọc; trở thành "phát thanh viên" trình diễn bài báo..., tạo nên đội ngũ biên tập viên "đa chức năng".

Sẽ rất dễ dàng khi ứng dụng phần mềm chuyển ngữ tự động để sản xuất Podcast, Audio trên tạp chí khoa học điện tử. Tuy nhiên, nếu đi theo hướng chuyên nghiệp, các tạp chí cần có sự đầu tư nghiêm túc. Như vậy, dù không quá tốn kém chi phí đầu tư về cơ sở vật chất, song tạp chí lại cần nhân lực có chuyên môn “đa chức năng”, biết sử dụng phần mềm ghi âm, biên tập âm thanh, hiểu về kỹ thuật tổ chức chương trình phát thanh, thông hiểu nghệ thuật chuyển tải thông tin bằng giọng nói và cơ chế tiếp nhận “qua tai” của thính giả. Thậm chí, biên tập viên “đa chức năng” còn được tòa soạn yêu cầu phải có kỹ năng tổ chức “phần nhìn” cho các sản phẩm Podcast, Audio, bao gồm: tên kênh, tiêu đề, ảnh đại diện, tên từng tập/file âm thanh; phải thành thạo các tính năng của mạng xã hội để đưa Podcast, Audio hiện diện trên các nền tảng khác như Spotify, Apple Podcast, Google Podcast...

Kết luận

Jesse Ward, Giám đốc Chiến lược và Quan hệ tại EloQ Communications trong một bài viết năm 2019 đánh giá rằng, “Podcast có xu hướng thu hút một phân khúc thính giả đáng mơ ước nhưng đầy thách thức”⁽⁴⁾. Với số lượng khá đồ sộ gồm gần 600 cơ quan tạp chí khoa học hiện nay⁽⁵⁾, nếu được mở rộng kênh tiếp nhận qua Podcast, Audio..., thông tin khoa học sẽ được chấp thêm đôi cánh để vươn xa, tiếp cận rộng rãi công chúng, góp phần hữu ích vào kho tàng tri thức nhân loại./.

Tài liệu tham khảo

(1) <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/podcast>

(2) Hà Trang (2022), Podcast trên báo điện tử Việt Nam: Đường mới đã mở!, <https://www.congluan.vn/podcast-tren-bao-dien-tu-viet-nam-duong-moi-da-mo-post199297.html>

(3) Khảo sát “Ứng dụng kênh tiếng trên tạp chí khoa học điện tử” được tác giả thực hiện bằng phương thức phỏng vấn nhanh, gián tiếp qua zalo, với nhóm đối tượng là lãnh đạo, biên tập viên các tạp chí khoa học tại Hà Nội (20 người), được thực hiện vào tháng 12.2022, với 4 câu hỏi:

- Tạp chí khoa học điện tử nơi ông (bà) công tác đã ứng dụng kênh tiếng (qua hình thức Podcast, Audio) chưa?
- Nguyên nhân tại sao tờ tạp chí chưa ứng dụng kênh tiếng vào chuyển tải thông tin khoa học?
- Trong thời gian trước mắt (năm 2023), tạp chí nơi ông (bà) công tác có dự kiến ứng dụng kênh tiếng hay không? Lý do tại sao?

- Ông (bà) có đề xuất như thế nào nếu tạp chí ứng dụng kênh tiếng?

(4) Jesse Ward (2019), Podcasts in Vietnam. <https://blog.eloqasia.com/2019/01/08/podcast-in-vietnam/>

(5) Xem thêm: Phê duyệt danh mục tạp chí khoa học được tính điểm năm 2022, http://hdgsnn.gov.vn/tin-tuc/quyet-dinh-so-42-qd-hdgsnn-phe-duyet-danh-muc-tap-chi-khoa-hoc-duoc-tinh-diem-nam-2022_680.