

## **NHÂN LỰC CHO XÂY DỰNG VÀ PHÁT TRIỂN CƠ SỞ DỮ LIỆU KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC TẾ**

ThS Nguyễn Tú Lan, ThS Phan Huy Quế  
*Cục Thông tin KH&CN quốc gia*

**Tóm tắt:** Giới thiệu khái niệm nhân lực KH&CN. Trình bày đặc điểm cơ sở dữ liệu KH&CN quốc tế và những tác động đến yêu cầu nhân lực. Đề xuất ba khối nhân lực chủ yếu về xây dựng và vận hành CSDL KH&CN quốc tế: khối đảm nhận các công việc về cấu trúc CSDL, khối đảm nhận các công việc về nội dung CSDL và khối quản lý CSDL. Đưa ra một vài gợi ý về việc tuyển dụng cũng như sử dụng nguồn nhân lực cho việc xây dựng và phát triển CSDL KH&CN quốc tế.

**Từ khóa:** Nhân lực KH&CN; CSDL KH&CN quốc tế; đặc điểm cấu trúc; đặc điểm dữ liệu; yêu cầu nhân lực; khoa học và công nghệ.

### **Human resources for creating and developing an international S&T database**

**Summary:** Makes clear the concept “S&T human resources”; presents features of the international S&T database and their impact on requirement for human resources; puts forward 3 major groups of human resources for creating and operating the international S&T database: the working group for DB structure, the working group for DB content and the working group for DB management; sets forth some suggestions on employing and using human resources for creating and developing the international S&T database.

**Keywords:** S&T human resources; international S&T database; structural feature; data feature; requirement on human resources; science and technology.

### **1. Đặt vấn đề**

Trong bất kỳ thể chế xã hội nào, con người luôn được coi vừa là mục tiêu, vừa là động lực phát triển. Nguồn lực con người là nguồn lực quan trọng nhất, quý báu nhất, có vai trò quyết định đối với phát triển KT-XH của mỗi quốc gia. Đối với nước ta, khi nguồn lực tài chính và nguồn lực vật chất còn hạn hẹp, con người là yếu tố quyết định cho sự thành công của sự nghiệp xây dựng và bảo vệ đất nước.

Mục tiêu tổng thể của xây dựng CSDL KH&CN quốc tế là tạo lập một hệ thống thông tin tích hợp về KH&CN để cung cấp thông tin phục vụ hội nhập quốc tế về KH&CN. Hệ thống thông tin này sẽ bao gồm bốn khối thông tin quan trọng thuộc

lĩnh vực Việt Nam quan tâm về các đối tượng sau: tổ chức KH&CN; chuyên gia KH&CN; chương trình, dự án, sự kiện KH&CN và công nghệ chủ chốt. Để xây dựng, duy trì và phát triển hệ thống thông tin này, bên cạnh yêu cầu đảm bảo về tổ chức, tài chính, cơ sở hạ tầng thì yêu cầu đảm bảo về nhân lực là yêu cầu hết sức quan trọng, đặc biệt trong điều kiện các đảm bảo về tài chính và cơ sở vật chất cho xây dựng, duy trì và phát triển CSDL sẽ còn ở mức khiêm tốn.

Bài viết này giới thiệu sơ bộ kết quả nội dung nghiên cứu đảm bảo nhân lực cho xây dựng và phát triển CSDL KH&CN quốc tế thuộc Đề tài nghiên cứu KH&CN trọng điểm cấp nhà nước, mã số KX06.02/11-15

## **Nghiên cứu - Trao đổi**

“Nghiên cứu xây dựng khung và hệ tiêu chí phát triển CSDL KH&CN quốc tế cho hoạt động hội nhập quốc tế về KH&CN của Việt Nam” do Cục Thông tin KH&CN quốc gia chủ trì.

### **2. Giải thích khái niệm**

#### **2.1. Nhân lực**

Theo Đại Từ điển tiếng Việt, nhân lực là “sức người dùng trong sản xuất”. Đây là khái niệm định nghĩa nhân lực thông dụng cho tất cả các lĩnh vực hoạt động sản xuất sản phẩm vật chất và phi vật chất với hàm ý *nhân lực* là sức của con người bao gồm: sức lực cơ bắp (thể lực), trình độ tri thức được vận dụng vào quá trình lao động của mỗi cá nhân (trí lực), những ham muốn, hoài bão của bản thân người lao động hướng tới một mục đích xác định (tâm lực). Tuy nhiên, tùy theo tính chất hoạt động, mỗi lĩnh vực hoạt động KT-XH lại đưa vào khái niệm nhân lực nói trên những nội hàm đặc trưng của lĩnh vực, dẫn đến có khái niệm nhân lực riêng của mỗi ngành KT-XH [2]. Trong bài viết này, nhân lực cho xây dựng và phát triển CSDL KH&CN quốc tế là nhân lực thuộc ngành KH&CN với khái niệm *nhân lực KH&CN*.

#### **2.2. Nhân lực KH&CN**

“Cẩm nang về đo lường nguồn nhân lực KH&CN”, xuất bản năm 1995 tại Paris của Tổ chức Hợp tác và Phát triển kinh tế (OECD) định nghĩa nhân lực KH&CN như sau:

“Nhân lực KH&CN bao gồm những người đáp ứng được một trong những điều kiện sau đây:

- Đã tốt nghiệp đại học hoặc cao đẳng về một lĩnh vực KH&CN;
- Tuy chưa đạt được điều kiện trên nhưng làm việc trong một lĩnh vực KH&CN đòi

hỏi phải có trình độ tương đương” [3].

Theo định nghĩa trên, có thể hiểu nhân lực KH&CN bao gồm cả những người đã tốt nghiệp đại học nhưng không làm việc trong lĩnh vực KH&CN. Khái niệm này dường như quá rộng để đo lường nhân lực KH&CN của một quốc gia. Vì vậy, hiện các nước thường sử dụng khái niệm *nhân lực NC&PT* của OECD trong tài liệu “Khuyến nghị tiêu chuẩn thực tiễn cho điều tra nghiên cứu và phát triển/ Tài liệu hướng dẫn Frascati 2002 của OECD”. Theo đó, nhân lực NC&PT bao gồm những người trực tiếp tham gia vào hoạt động NC&PT hoặc trực tiếp hỗ trợ hoạt động NC&PT, được phân thành 3 nhóm:

- *Nhân lực nghiên cứu*: là những cán bộ chuyên nghiệp có trình độ cao đẳng, đại học, thạc sĩ và tiến sĩ hoặc không có văn bằng chính thức song làm các công việc tương đương như nhà nghiên cứu, nhà khoa học, kỹ sư nghiên cứu, tham gia vào quá trình tạo ra tri thức, sản phẩm, quy trình mới, phương pháp và hệ thống mới;

- *Nhân viên kỹ thuật và tương đương*: là những người thực hiện các công việc đòi hỏi phải có kinh nghiệm và hiểu biết kỹ thuật trong những lĩnh vực của KH&CN. Họ tham gia vào NC&PT bằng việc thực hiện những nhiệm vụ khoa học và kỹ thuật có áp dụng những khái niệm và phương pháp vận hành dưới sự giám sát của các nhà nghiên cứu;

- *Nhân viên hỗ trợ trực tiếp NC&PT*: là những người có hoặc không có kỹ năng, nhân viên hành chính văn phòng tham gia vào các dự án NC&PT. Trong nhóm này bao gồm cả những người làm việc liên quan đến nhân sự, tài chính và hành chính trực tiếp phục vụ công việc NC&PT của các tổ chức NC&PT [4].

Như vậy, có thể coi nhân lực cho xây

## ***Nghiên cứu - Trao đổi***

dựng và phát triển CSDL KH&CN quốc tế là nhân lực NC&PT theo định nghĩa trong Cẩm nang FRASCATI của OECD.

Tuy nhiên, con người là một thực thể sinh vật-xã hội rất nhạy cảm với những tác động qua lại của mọi mối quan hệ tự nhiên, kinh tế, xã hội diễn ra trong môi trường sống của họ. Do vậy, khi đề cập đến lực lượng nhân lực nói chung, nhân lực KH&CN nói riêng, cần xem xét một cách tổng hòa các mối quan hệ nói trên để xác định đặc điểm định lượng và định tính nhân lực, bao gồm số lượng và chất lượng con người, phản ánh trong thể chất và tinh thần, sức khỏe và trí tuệ, năng lực và phẩm chất, thái độ và phong cách làm việc của nhân lực. Đây cũng là quan điểm tiếp cận của các tác giả bài viết này khi nghiên cứu về nhân lực cho xây dựng và phát triển CSDL KH&CN quốc tế.

### **3. Đặc điểm CSDL KH&CN quốc tế và tác động đến yêu cầu nhân lực**

#### ***3.1. Đặc điểm cấu trúc CSDL KH&CN quốc tế tác động đến yêu cầu nhân lực***

##### *Đặc điểm:*

Cấu trúc CSDL KH&CN quốc tế có đặc điểm chủ yếu sau:

- Là CSDL tích hợp, bao gồm bốn CSDL thành phần: CSDL chuyên gia KH&CN quốc tế; CSDL tổ chức KH&CN quốc tế; CSDL chương trình, dự án, sự kiện KH&CN quốc tế; CSDL công nghệ chủ chốt. Các CSDL trên được tích hợp trong Cổng thông tin (Networking Portal) CSDL KH&CN quốc tế.

- Mỗi CSDL thành phần là một thực thể hoàn chỉnh, với đối tượng quản lý, cấu trúc và tiêu chí (trường) dữ liệu riêng;

- Có mối liên kết chặt chẽ giữa các trường dữ liệu của các CSDL thành phần.

Cấu trúc trên của CSDL đòi hỏi chương trình quản trị mạnh và hạ tầng mạng tốc độ cao.

##### *Tác động đến yêu cầu nhân lực:*

Đặc điểm cấu trúc trên của CSDL KH&CN quốc tế tác động đến yêu cầu nhân lực như sau:

- Về thành phần nhân lực: tương đối đồng nhất, gồm các lĩnh vực chủ yếu là tin học (thiết kế CSDL, lập trình...); CNTT và viễn thông (thiết kế, xây dựng Networking Portal, hạ tầng mạng thông tin...);

- Về chất lượng nhân lực: đòi hỏi nhân lực chất lượng cao, được đào tạo và có kinh nghiệm trong lĩnh vực tin học, CNTT và viễn thông.

#### ***3.2. Đặc điểm dữ liệu CSDL KH&CN quốc tế tác động đến yêu cầu nhân lực***

##### *Đặc điểm:*

- Về xuất xứ dữ liệu đầu vào: dữ liệu đầu vào của CSDL gồm hai nguồn xuất xứ là trong nước và ngoài nước. Dữ liệu ngoài nước có xuất xứ chủ yếu từ các hệ thống thông tin KH&CN của các tổ chức quốc tế và của nước ngoài, dưới dạng các CSDL KH&CN. Trong phạm vi nghiên cứu của Đề tài KX06.02/22-15, các hệ thống này bao gồm: CSDL CORDIS của EU; hệ thống CSDL KH&CN của Malaixia; hệ thống CSDL KH&CN của Nhật Bản;

- Về diện bao quát của dữ liệu: rất rộng, không chỉ về lĩnh vực khoa học mà còn về khoảng cách địa lý. Các đối tượng chính của lĩnh vực nội dung là: nhóm nghiên cứu và chuyên gia quốc tế đầu ngành, nhà khoa học gốc Việt trong một số lĩnh vực KH&CN ưu tiên; tổ chức KH&CN quốc tế và của nước ngoài trong các lĩnh vực KH&CN khác nhau; chương trình, dự án, sự kiện KH&CN quốc tế; công nghệ chủ chốt và các thông tin

## Nghiên cứu - Trao đổi

phân tích thị trường công nghệ trong một số lĩnh vực Việt Nam quan tâm;

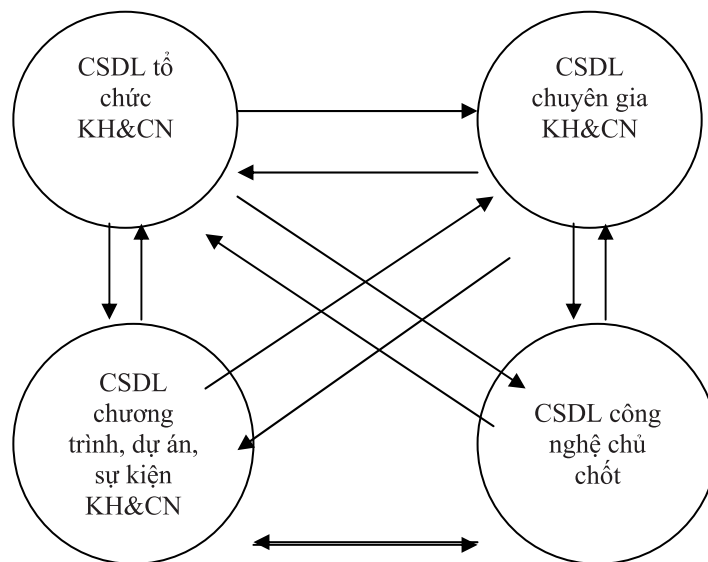
- Về hình thức dữ liệu: dữ liệu của CSDL KH&CN quốc tế có thể được chia thành hai loại:

+ Loại cấu trúc theo khổ mẫu (in-format). Ở dạng dữ liệu này, thông tin về đối tượng quản trị của CSDL đã được xử lý và đưa vào một khổ mẫu, thường là khổ mẫu trao đổi thông tin và là các biểu ghi khi được cập nhật vào CSDL. Loại dữ liệu này thường có xuất xứ từ các hệ thống thông tin KH&CN trong nước và quốc tế.

+ Loại cấu trúc phi khổ mẫu (out-of-format). Ở dạng dữ liệu này, thông tin về đối tượng quản trị của CSDL chưa hoặc đã được xử lý nhưng không theo khổ mẫu quy định. Đối với loại dữ liệu này, cần phải qua một công đoạn quan trọng của quy trình hoạt động thông tin KH&CN là xử lý dữ liệu;

- Về ngôn ngữ dữ liệu: phần lớn dữ liệu là ngôn ngữ tiếng Anh;

- Về liên kết dữ liệu: đặc điểm cơ bản về dữ liệu của CSDL KH&CN quốc tế là có sự liên kết thông tin chặt chẽ và lô-gíc giữa bốn CSDL thành phần như trong Hình 1 dưới đây.



Chú thích: →  
Liên kết thông tin

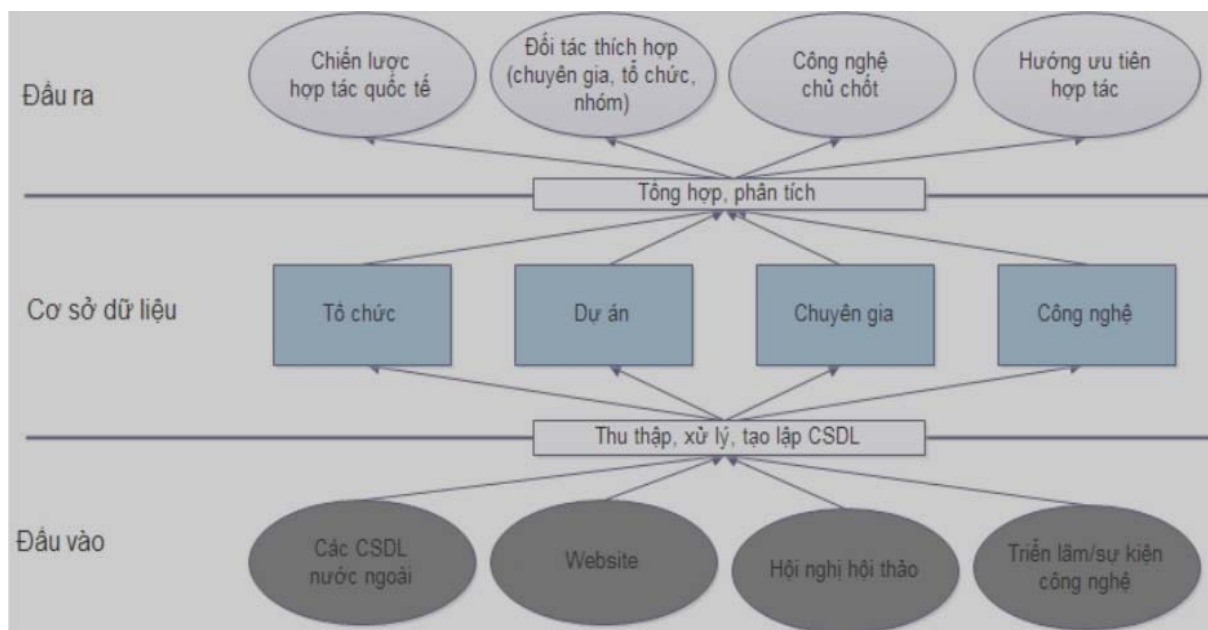
**Hình 1.** Sơ đồ liên kết thông tin của CSDL KH&CN quốc tế

- Về chu trình vận hành dữ liệu: dữ liệu trong CSDL KH&CN quốc tế vận hành theo quy trình nghiệp vụ của hoạt động thông tin KH&CN: đầu vào → CSDL → đầu ra như trong Hình 2. Theo đó, dữ liệu được thu thập từ các nguồn khác nhau, được xử lý nghiệp vụ thông tin và cập nhật vào các CSDL thành

phần. Ở đầu ra, dữ liệu được bao gói và cung cấp dưới dạng các sản phẩm dịch vụ thông tin. Trong đó, giá trị nhất là thông tin phân tích tổng hợp về các đối tượng mà CSDL quản trị.

Mô hình chu trình vận hành dữ liệu của KH&CN quốc tế.

## Nghiên cứu - Trao đổi



**Hình 2.** Mô hình chu trình vận hành dữ liệu của CSDL KH&CN quốc tế

### Tác động đến yêu cầu nhân lực:

Đặc điểm dữ liệu nói trên của CSDL tác động đến yêu cầu nhân lực như sau:

- Về số lượng nhân lực: khá lớn, do khối lượng công việc trong chu trình vận hành dữ liệu. Trong đó, chủ yếu là các công việc liên quan đến nghiệp vụ thông tin, thư viện, thống kê KH&CN;

- Về thành phần nhân lực: chủ yếu là nhân lực chuyên môn thông tin, thư viện, thống kê KH&CN;

- Về chất lượng nhân lực: đòi hỏi nhân lực chất lượng cao, có kiến thức và kinh nghiệm trong việc thu thập, chọn lọc và xử lý thông tin về các đối tượng: tổ chức KH&CN; chuyên gia KH&CN; chương trình, dự án, sự kiện KH&CN; công nghệ

chủ chốt. Đặc biệt, đòi hỏi một số nhân lực có kỹ năng và kinh nghiệm của chuyên gia về phân tích, tổng hợp, đánh giá, dự báo thông tin. Ngoài ra, khả năng sử dụng thông thạo ngoại ngữ cũng là một trong những đòi hỏi quan trọng đối với nhân lực.

### **4. Đảm bảo nhân lực cho xây dựng và phát triển CSDL KH&CN quốc tế**

Các tác giả bài viết này đề xuất ba khối nhân lực chủ yếu về xây dựng và vận hành CSDL KH&CN quốc tế, là: khối nhân lực đảm nhận các công việc về cấu trúc CSDL; khối nhân lực đảm nhận các công việc về nội dung CSDL và khối nhân lực quản lý CSDL. Thông tin về các khối nhân lực này được trình bày trong Bảng 1.

**Nghiên cứu - Trao đổi**

**Bảng 1. Thông tin về nhân lực xây dựng và vận hành CSDL KH&CN quốc tế**

Mã nhân lực	Loại nhân lực	Mô tả công việc	Yêu cầu năng lực	Vị thế công việc của nhân lực	Phương thức tuyển dụng
<b>I. Khối nhân lực phụ trách cấu trúc CSDL</b>					
<b>1.1.</b>	<b>Nhân lực thiết kế CSDL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết kế cấu trúc các CSDL thành phần (chuyên gia KH&amp;CN; tổ chức KH&amp;CN; chương trình, dự án quốc tế; công nghệ chủ chốt) và Công kết nối (Networking Portal) CSDL KH&amp;CN quốc tế, gồm:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Phân tích hệ thống: phân tích môi trường làm việc của hệ thống; đặc tả yêu cầu chung và yêu cầu kỹ thuật về các chức năng;</li> <li>+ Thiết kế hệ thống: thiết kế kiến trúc; thiết kế chức năng; thiết kế các biểu đồ hoạt động và biểu đồ lớp; thiết kế lược đồ triển khai và thiết kế các CSDL;</li> <li>+ Thiết kế giao diện của các module CSDL: module quản lý nhập dữ liệu; module quản lý người nhập dữ liệu; module quản lý khai thác dữ liệu; module quản trị liên kết dữ liệu; module bảo mật...</li> </ul> </li> <li>+ Tích hợp các CSDL vào Công thông tin (Networking Portal) CSDL KH&amp;CN quốc tế;</li> <li>+ Thử nghiệm hệ thống: vận hành thử nghiệm hệ thống CSDL.</li> <li>- Bảo trì và phát triển cấu trúc CSDL theo yêu cầu và theo kế hoạch nâng cấp CSDL.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tốt nghiệp đại học hoặc sau đại học ngành tin học và CNTT;</li> <li>- Có kinh nghiệm làm việc trong ngành từ 03 năm trở lên.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Độc lập hoặc kiêm nhiệm với nhân lực mã 1.2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thi tuyển;</li> <li>- Lựa chọn qua thực tế công tác tại cơ quan chủ trì xây dựng CSDL hoặc các cơ quan khác.</li> </ul>
<b>1.2.</b>	<b>Nhân lực phần mềm</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trường hợp cơ quan chủ trì xây dựng CSDL tự xây dựng chương trình quản trị CSDL: viết chương trình quản trị CSDL theo thiết kế;</li> <li>- Trường hợp mua chương trình quản trị CSDL có sẵn:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tốt nghiệp đại học hoặc sau đại học ngành tin học và</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Độc lập hoặc kiêm nhiệm với</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-nt-</li> </ul>

## Nghiên cứu - Trao đổi

		<ul style="list-style-type: none"> <li>+ thẩm định chương trình;</li> <li>+ phối hợp với nhân lực thiết kế tạo lập các CSDL;</li> <li>- Phát triển chương trình theo yêu cầu và theo kế hoạch nâng cấp CSDL.</li> </ul>	<p>CNTT;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có kinh nghiệm làm việc trong ngành từ 03 năm trở lên.</li> </ul>	nhân lực mã 1.1		
<b>1.3.</b>	<b>Nhân lực phân cứng</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lập danh mục và kế hoạch trang bị phần cứng CSDL;</li> <li>- Tổ chức trang bị phần cứng CSDL;</li> <li>- Bảo trì phần cứng CSDL;</li> <li>- Nâng cấp phần cứng CSDL theo yêu cầu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tốt nghiệp đại học hoặc sau đại học ngành tin học và CNTT;</li> <li>- Có kinh nghiệm làm việc trong ngành từ 01 năm trở lên.</li> </ul>	- Độc lập	-nt-	
<b>1.4.</b>	<b>Nhân lực công nghệ viên thông</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kết nối Công thông tin CSDL KH&amp;CN quốc tế; Vận hành, bảo trì Công thông tin;</li> <li>- Đảm bảo đường truyền CSDL.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tốt nghiệp đại học hoặc sau đại học ngành CNTT và viễn thông;</li> <li>- Có kinh nghiệm làm việc trong ngành từ 01 năm trở lên.</li> </ul>	- Độc lập	-nt-	
<b>II. Khối nhân lực phụ trách nội dung (content) CSDL</b>						
<b>2.1.</b>	<b>Nhân lực đảm bảo dữ liệu đầu vào CSDL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Truy nhập các nguồn tin trong và ngoài nước để chọn lọc và thu thập nguồn dữ liệu đầu vào của CSDL;</li> <li>- Kiểm soát và bảo đảm tính chính xác của nguồn dữ liệu đầu vào;</li> <li>- Kiểm tra, giám sát nguồn tin on-line khi người quản trị CSDL yêu cầu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tốt nghiệp trung cấp nghệ, đại học hoặc sau đại học ngành thông tin KH&amp;CN;</li> <li>- Có kinh nghiệm làm việc trong ngành từ 01 năm trở lên.</li> </ul>	- Độc lập hoặc kiêm nhiệm với nhân lực mã 2.2.		-nt-
<b>2.2.</b>	<b>Nhân lực xử lý dữ liệu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xử lý nguồn tin off-line;</li> <li>- Cập nhật thông tin đã xử lý vào CSDL;</li> <li>- Kiểm soát nguồn thông tin đã cập nhật (kiểm tra, chỉnh sửa, bổ sung...);</li> <li>- Thiết lập các mối liên kết dữ liệu (nếu có).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tốt nghiệp đại học hoặc sau đại học ngành thông tin KH&amp;CN;</li> <li>- Có kinh nghiệm làm</li> </ul>	- Độc lập hoặc kiêm nhiệm với nhân lực mã 2.1		-nt-

**Nghiên cứu - Trao đổi**

2.3.	<i>Nhân lực đảm bảo dữ liệu đầu ra SPDVTT</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổ chức lưu trữ nguồn dữ liệu gốc;</li> <li>- Tạo lập, quảng bá, tiếp thị và phổ biến các SPDVTT của CSDL;</li> <li>- Tổ chức, xử lý thông tin phản hồi của người dùng tin.</li> </ul>	việc trong ngành từ 02 năm trở lên.	hoặc 2.3.	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tốt nghiệp trung cấp nghề, đại học hoặc sau đại học các ngành thông tin KH&amp;CN và ngành kinh tế;</li> <li>- Có kinh nghiệm làm việc trong ngành từ 01 năm trở lên.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Độc lập hoặc kiêm nhiệm với nhân lực mã 2.2.</li> </ul>	-nt-
<b>III. Khối nhân lực quản lý CSDL</b>					
3.1.	<i>Nhân lực điều hành (Manager)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện công tác quản lý hành chính và nhân sự của CSDL;</li> <li>- Tổ chức xây dựng Quy chế về CSDL KH&amp;CN quốc tế;</li> <li>- Thông tin định kỳ về hoạt động của CSDL với thủ trưởng cơ quan chủ trì xây dựng CSDL.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tốt nghiệp đại học hoặc sau đại học ngành kinh tế hoặc quản lý hành chính;</li> <li>- Có kinh nghiệm làm việc trong ngành từ 03 năm trở lên.</li> </ul>	- Độc lập	-nt-
3.2.	<i>Nhân lực giám sát vận hành CSDL</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra, giám sát việc tuân thủ Quy chế về CSDL;</li> <li>- Tổ chức xây dựng, kiểm tra, giám sát việc áp dụng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật trong xây dựng và vận hành CSDL;</li> <li>- Tổ chức và thực hiện việc kiểm chuẩn nội dung, nâng cao chất lượng dữ liệu CSDL.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tốt nghiệp đại học hoặc sau đại học ngành kinh tế hoặc quản lý hành chính;</li> <li>- Có kinh nghiệm làm việc trong ngành từ 02 năm trở lên.</li> </ul>	- Độc lập	-nt-



## ***Nghiên cứu - Trao đổi***

### **5. Kết luận**

Một quốc gia dù có tài nguyên thiên nhiên phong phú, trình độ KH&CN hiện đại nhưng không có những con người đủ trình độ, đủ khả năng khai thác các nguồn lực đó thì khó có thể đạt được sự phát triển như mong muốn. Suy rộng ra, nhân lực luôn là yếu tố có tính chất quyết định đối với tất cả các lĩnh vực hoạt động KT-XH, trong đó có hoạt động xây dựng và phát triển CSDL KH&CN quốc tế. Tuy nhiên, để phát huy hết vai trò quan trọng nói trên của nhân lực, cần có các chính sách và giải pháp hợp lý trong quản lý nhân lực. Trong đó, quan trọng nhất là vấn đề tuyển dụng và sử dụng nhân lực.

#### ***Về tuyển dụng nhân lực***

Tuyển dụng là quá trình thu hút nhân lực từ lực lượng lao động xã hội và lực lượng lao động bên trong cơ quan, tổ chức. Một công việc chỉ có kết quả tốt khi có người thực hiện tốt. Vì vậy, kết quả tuyển dụng có ảnh hưởng rất lớn đến chất lượng nhân lực, cụ thể là hiệu quả thực hiện công việc của nhân lực sau này. Đối với CSDL KH&CN quốc tế, việc tuyển dụng nhân lực cần được thực hiện như sau:

- *Xây dựng quy trình tuyển dụng nhân lực CSDL KH&CN quốc tế nội cách khoa học và thực tế.* Thông thường, quy trình tuyển dụng nhân lực gồm các bước: mô tả công việc kèm theo yêu cầu về định

lượng và định tính nhân lực; Lập kế hoạch tuyển dụng; Xác định phương pháp và các nguồn tuyển dụng; Xác định thời gian và địa điểm tuyển dụng; Tìm kiếm ứng viên; Đánh giá quá trình tuyển dụng; Hướng dẫn nhân lực mới hòa nhập với môi trường công tác của cơ quan chủ trì xây dựng và vận hành CSDL KH&CN quốc tế.

- *Tổ chức tuyển dụng nhân lực một cách bình đẳng, công khai và minh bạch.* Thông tin một cách rộng rãi, chính xác và bình đẳng về nhu cầu tuyển dụng nhân lực CSDL đối với các ứng viên bên trong và bên ngoài cơ quan chủ trì xây dựng CSDL KH&CN quốc tế; công khai danh sách ứng viên và phương thức tuyển dụng; chuẩn hóa việc đánh giá kiến thức và kỹ năng của ứng viên bằng các phương tiện hỗ trợ tiên tiến như tiêu chuẩn; quy chuẩn kỹ thuật; định mức; thang điểm; v.v...; bảo đảm chất lượng đội ngũ giám khảo bằng việc mời các chuyên gia có uy tín về chuyên môn và đạo đức nghề nghiệp tham gia ban giám khảo tuyển dụng nhân lực CSDL; công khai kết quả và danh sách trúng tuyển, tiếp nhận và giải quyết thỏa đáng các khiếu nại (nếu có).

#### ***Về sử dụng nhân lực***

Nguồn nhân lực thu hút được từ khâu tuyển dụng mới chỉ như những viên ngọc thô, cần được gia công mài giũa để có thể phát sáng rực rỡ. Công việc này là nội

## ***Nghiên cứu - Trao đổi***

dung của quá trình sử dụng nhân lực. Sử dụng có hiệu quả nguồn nhân lực thể hiện ở việc phát huy cao độ những tiềm năng sẵn có của nhân lực. Những giải pháp sau cần được thực hiện để sử dụng có hiệu quả nguồn nhân lực CSDL KH&CN quốc tế:

- *Đánh giá kết quả thực hiện công việc một cách khoa học, chính xác và khách quan.* Trong đánh giá nhân lực, thường chú trọng hai góc độ: kết quả công việc và năng lực (thái độ, kỹ năng của từng người).

- *Thực hiện chế độ đãi ngộ tương xứng với cống hiến của nhân lực.* Chế độ đãi ngộ nhân lực thể hiện qua các nội dung: thù lao lao động thể hiện qua việc trả tiền công, tiền lương. Cơ quan chủ trì CSDL cần xây dựng chế độ thù lao lao động sao cho một mặt thể hiện sự đãi ngộ tương xứng với kết quả lao động của nhân lực; mặt khác giúp nhân lực tích lũy để ổn

định và cải thiện chất lượng cuộc sống, tạo cơ sở vững chắc để nhân lực gắn bó lâu dài với công việc. Bên cạnh thù lao, chế độ đãi ngộ còn bao gồm các khoản phúc lợi xã hội và vấn đề bảo đảm an toàn lao động.

- *Đào tạo và phát triển nhân lực.* Đối với CSDL KH&CN quốc tế, việc đào tạo (hay đào tạo lại) nhân lực là việc làm cần được tiến hành thường xuyên bởi một phần nhân lực, cụ thể là khối nhân lực phụ trách cấu trúc CSDL là nhân lực kỹ thuật, có chức năng và nhiệm vụ xây dựng và vận hành hệ thống CSDL. Hệ thống này chủ yếu được xây dựng trên nền tảng công nghệ máy tính, công nghệ thông tin và viễn thông. Đây là các ngành kỹ thuật phát triển rất nhanh hiện nay. Do đó, liên tục xuất hiện các công nghệ, máy móc và thiết bị mới, đòi hỏi sự cập nhật thường xuyên về kiến thức và kỹ năng sử dụng, vận hành.

### **Tài liệu tham khảo**

1. Từ điển tiếng Việt: Viện Ngôn ngữ học.-Cb. Hoàng Phê .-NXB Từ điển Bách khoa.-H.:2010 (tb).
2. Đại Từ điển tiếng Việt/Trung tâm Ngôn ngữ và Văn hóa Việt Nam.- H.: NXB Văn hóa-Thông tin,1999.-tr. 406, 466.
3. OECD (1995). Cẩm nang về đo lường nguồn nhân lực KH&CN.- Paris.
4. OECD (2004). Khuyến nghị tiêu chuẩn thực tiễn cho điều tra nghiên cứu và phát triển/ Tài liệu hướng

- dẫn Frascati 2002 của Tổ chức hợp tác và phát triển kinh tế (OECD). Tài liệu dịch.-Nd: Kiều Gia Như.-Hđ: Lê Quốc Phương.- NXB Lao Động.-H.: 2004.- 311tr.
5. Kinh tế học phát triển (2004). Học viện CTQG HCM. -NXB CTQG, -tr.45.
6. Tổ chức Hợp tác kỹ thuật Đức (2007). Hướng dẫn quản lý nguồn nhân lực- Guidelines on Human Resources Management. NXB Xây dựng.
7. Quản trị nguồn nhân lực (2007). -Nd. Hương Huy. H.: NXB GTVT, 2007.

*(Ngày Tòa soạn nhận được bài: 06-4-2014; Ngày phản biện đánh giá: 08-5-2014; Ngày chấp nhận đăng: 08-6-2014).*