

TẠP CHÍ

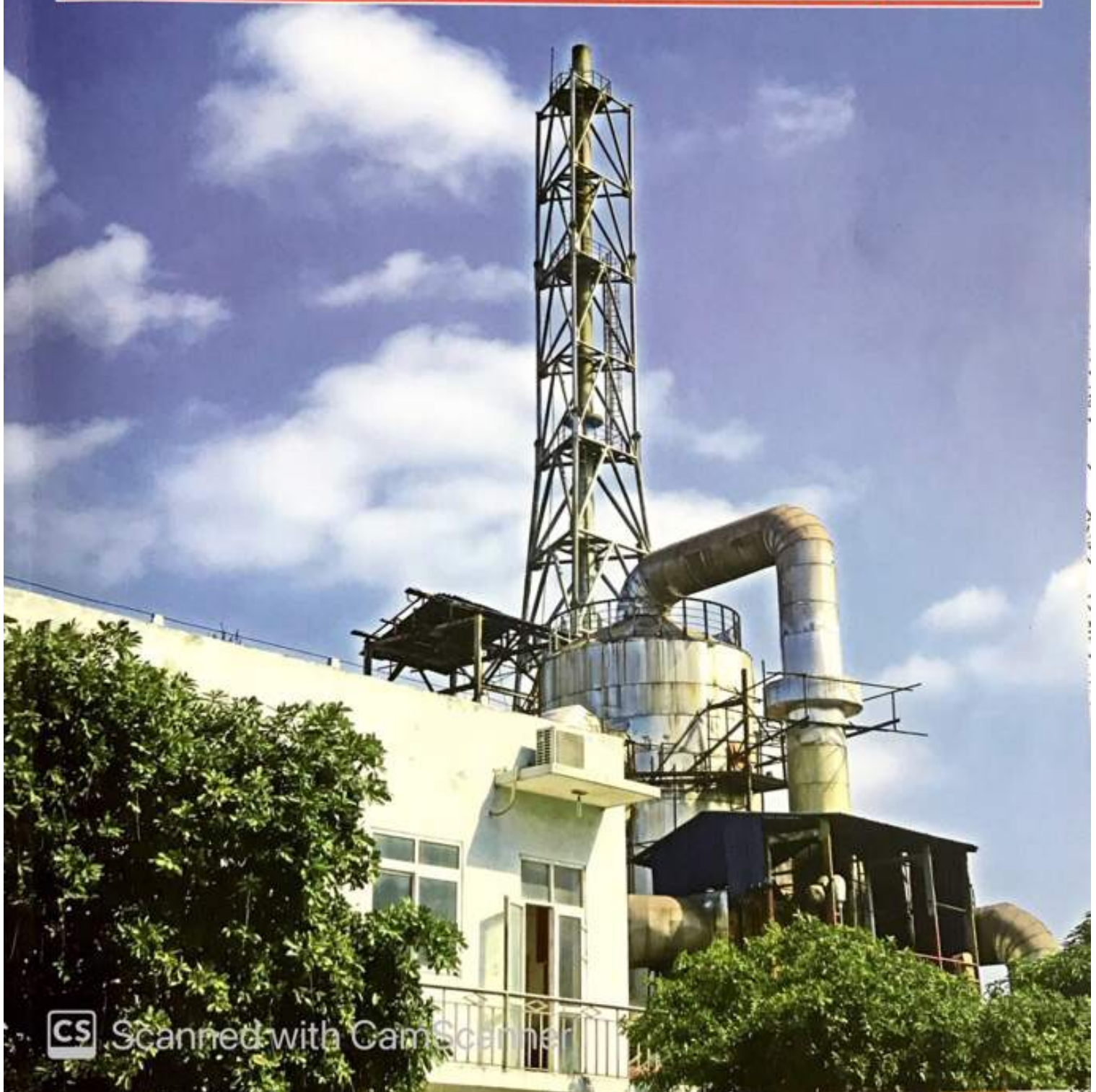
ISSN 0868 - 7052

CÔNG NGHIỆP MỎ[?]

MINING INDUSTRY JOURNAL

NĂM THỨ XXIX SỐ 6 - 2020

CƠ QUAN NGÔN LUẬN CỦA HỘI KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ MỎ VIỆT NAM



Scanned with CamScanner

TẠP CHÍ CÔNG NGHIỆP MỎ

CƠ QUAN NGÔN LUẬN
CỦA HỘI KH&CN MỎ VIỆT NAM

NĂM THỨ XXIX
SỐ 6 - 2020

◊ Tổng biên tập:
GS.TS.NGND. VÕ TRỌNG HÙNG

◊ Phó Tổng biên tập
kiêm Thư ký Toà soạn:
TS. TẠ NGỌC HẢI

◊ Ủy viên Phụ trách Trj sự:
KS. TRẦN VĂN TRẠCH

◊ Ủy viên Ban biên tập:
TS. NGUYỄN BÌNH
PGS.TS. PHÙNG MẠNH ĐẮC
TSKH. ĐINH NGỌC ĐĂNG
TS. NGHIÊM GIA

PGS.TS.NGUT. HỒ SĨ GIAO
TS. NGUYỄN HỒNG MINH
GS.TS.NGUT. VÕ CHÍ MỸ
PGS.TS. NGUYỄN CẢNH NAM
KS. ĐÀO VĂN NGÂM
TS. ĐÀO ĐẮC TẠO
TS. PHAN NGỌC TRUNG
GS.TS.NGND. TRẦN MẠNH XUÂN

◆ TOÀ SOẠN:
Số 655 - Phạm Văn Đồng
Bắc Từ Liêm-Hà Nội
Điện thoại: 36649158; 36649159
Fax: (844) 36649159
Email: info@vinamin.vn
Website: http://vinamin.vn

◆ Tạp chí xuất bản với sự cộng tác
của: Trường Đại học Mỏ-Địa chất;
Viện Khoa học và Công nghệ Mỏ-
Luyện kim; Viện Khoa học Công
nghệ Mỏ; Viện Dầu khí

◆ Giấy phép xuất bản số:
319/GP-BVHTT ngày 23/7/2002
của Bộ Văn hoá Thông tin

◆ In tại Công ty CTCP
KH & CN Hoàng Quốc Việt
18 Hoàng Quốc Việt - Hà Nội
Điện thoại: 024.37562778

◆ Nộp lưu chiểu:
Tháng 12 năm 2020

MỤC LỤC

TIÊU ĐIỂM - HỘI NGHỊ KHOA HỌC KỸ THUẬT MỎ TOÀN QUỐC LẦN THỨ XXVII

◊ Hội nghị Khoa học Kỹ thuật Mỏ Toàn quốc lần thứ XXVII NB. 1

30 NĂM THÀNH LẬP HỘI TUYỂN KHOÁNG VIỆT NAM

- ◊ Hội Tuyển khoáng Việt Nam - 30 năm thành lập và phát triển Nguyễn Minh Đường 4
- ◊ Quản lý kỹ thuật công nghệ - Nền tảng phát triển vững chắc của Tổng Công ty Khoáng sản-TKV Ly Xuân Tuyền 10
- ◊ Một số thành tựu và định hướng phát triển khoa học công nghệ của Viện Khoa học và Công nghệ Mỏ-Luyện kim Đào Duy Anh 13
- ◊ Công tác tuyển khoáng của Viện Khoa học Công nghệ Mỏ-Vinacominn Nguyễn Hữu Nhân 17
- ◊ Những thành tựu trong sàng tuyển chế biến than tại Công ty Tuyển than Cửa Ông-TKV Nguyễn Quang Hưng 19
- ◊ Ứng dụng khoa học công nghệ và đổi mới thiết bị tuyển tại Chi nhánh mỏ Tuyển đồng Sơn Quyền, Lào Cai-Vimico Trần Trọng Quỳnh 23
- ◊ Vấn đề đào tạo nguồn nhân lực trong lĩnh vực chế biến khoáng sản Như Thị Kim Dung 29
- ◊ Hoạt động của Trung tâm Khoa học Công nghệ Chế biến và Sử dụng khoáng sản qua các kỳ đại hội Lê Việt Dũng 32
- ◊ Người thầy đầu tiên về chuyên ngành Tuyển khoáng Việt Nam Trần Văn Trạch 35

KHAI THÁC MỎ

- ◊ Xác định các thông số áp lực nhằm điều khiển đá vách cho lò chợ via I7 sử dụng giá khung ZH/1600/16/24F Công ty than Mông Dương Nguyễn Phi Hùng 33

XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH NGÂM VÀ MỎ

- ◊ Nghiên cứu ảnh hưởng hình dạng mặt cắt ngang tới trạng thái ứng suất trong vỏ đường hầm tunnel điện ngầm Hà Nội dưới tác động của động đất Nguyễn Chí Thành 40
- ◊ Nghiên cứu đánh giá độ ổn định của kết cấu chống các kho ngầm chứa khí tại Vũng Tàu bằng phương pháp số Đặng Văn Kiên 45

TUYỂN VÀ CHẾ BIẾN KHOÁNG SẢN

- ◊ Nghiên cứu quá trình tách, thu hồi đồng và kẽm từ hỗn hợp xỉ, bụi lò nấu đúc đồng Lông Thượng, Hưng Yên Trần Trung Tới 51

CƠ KHÍ VÀ CƠ ĐIỆN MỎ

- ◊ Tính dòng điện rò trong phần mạch xoay chiều của các mạng điện mỏ hỗn hợp ở chế độ quá trình quá độ Kim Ngọc Linh 56
- ◊ Ứng dụng phương pháp phần tử hữu hạn trong thiết kế chế tạo máy tuyển từ tại các nhà máy tuyển than Đỗ Như Ý 60
- ◊ Ứng dụng google map API và Google Firebase xây dựng phần mềm giám sát và cảnh báo trượt lở đất Phạm Thị Thanh Loan 63
- ◊ Nghiên cứu xác định một số thông số ở trượt bồi trơn bằng nước của máy rửa quặng hai trục vít cánh vuông MR 2284 và nnk Tạ Ngọc Hải 68

THÔNG GIÓ, AN TOÀN VÀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

- ◊ Hiệu quả của hệ thống giám sát và tự động hóa điều khiển tập trung của các trạm quạt gió chính mỏ than Mạo Khê Đào Văn Chi 73
- ◊ Vũ Đức Trọng

ĐỊA CƠ HỌC, ĐỊA TIN HỌC, ĐỊA CHẤT, TRẮC ĐỊA

- ◊ Ứng dụng công nghệ WEBGIS quản lý dữ liệu phục vụ nghiên cứu và quản lý tài nguyên nước lưu vực sông Ba Đặng Tuyết Minh 78

KINH TẾ, QUẢN LÝ

- ◊ Hệ thống văn bản pháp quy quản lý tài nguyên khoáng sản và hoạt động khoáng sản - Quá trình hoàn thiện, đổi mới, vấn đề đặt ra và kiến nghị Lê Văn Thành 84
- ◊ Hoạt động sản xuất kinh doanh năm 2020 và triển vọng năm 2021 của ngành thép Việt Nam Nghiêm Gia 90

THÔNG TIN, SỰ KIỆN

- ◊ Lễ kỷ niệm 30 năm thành lập và Đại hội đại biểu Hội Tuyển khoáng Việt Nam lần thứ IV (nhiệm kỳ 2020-2025) PV. 98
- ◊ Giải BK-21-mỏ Bạch Hồ - Công trình chào mừng Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng NB. 99
- ◊ Hội nghị toàn quốc khoa học trái đất và tài nguyên với phát triển bền vững-ERSD-2020 NB. 100
- ◊ Tin ngành mỏ Việt Nam CNM 102
- ◊ Tin ngành mỏ thế giới CNM 108

Ảnh Bìa 1: Chi nhánh tuyển đồng Lào Cai-Tổng Công ty Khoáng sản-TKV (Ảnh VTH)

VẤN ĐỀ ĐÀO TẠO NGUỒN NHÂN LỰC TRONG LĨNH VỰC CHẾ BIẾN KHOÁNG SẢN

NHỮ THỊ KIM DUNG

Trường Đại học Mỏ-Địa chất

Email: nhuthikimdung@hurmng.edu.vn

Nguồn nhân lực - Nguồn lực quý giá nhất của các tổ chức, đơn vị là yếu tố quyết định sự thành bại của họ trong tương lai. Bởi vậy, các tổ chức và đơn vị luôn tìm cách để duy trì và phát triển nguồn nhân lực của mình. Một trong các biện pháp hữu hiệu nhất nhằm thực hiện mục tiêu trên là đào tạo và phát triển nguồn nhân lực. Tuy nhiên, mỗi một lĩnh vực ngành nghề khác nhau, đặc điểm nguồn nhân lực cũng khác nhau.

1. Nguồn nhân lực

Có thể nói, khái niệm nguồn nhân lực hiện nay không còn xa lạ với nền kinh tế nước ta. Tuy nhiên, cho đến nay quan niệm về vấn đề này hầu như chưa thống nhất. Tuỳ theo mục tiêu cụ thể mà người ta có những nhận thức khác nhau về nguồn nhân lực (NNL). Có thể nêu lên một số quan niệm sau:

➢ Nguồn nhân lực là toàn bộ khả năng về sức lực, trí tuệ của mọi cá nhân trong tổ chức, bất kể vai trò của họ là gì. Theo ý kiến này, nói đến NNL là nói đến sức óc, sức bắp thịt, sức thần kinh và nhìn nhận các khả năng này ở trạng thái tĩnh;

➢ Có ý kiến, nguồn nhân lực là tổng hợp cá nhân những con người cụ thể tham gia vào quá trình lao động, là tổng thể các yếu tố về thể chất, tinh thần được huy động vào quá trình lao động. Khác với quan niệm đó, ở đây đã xem xét vấn đề ở trạng thái động;

➢ Có quan niệm, khi đề cập đến điều này chỉ nhấn mạnh đến khía cạnh trình độ chuyên môn và kỹ năng của NNL, ít đề cập đầy đủ và rõ ràng đến những đặc trưng khác như thể lực, yếu tố tâm lý-tinh thần,...

Tuy nhiên, cần phải hiểu: nguồn nhân lực là tổng thể những tiềm năng của con người (trước hết và cơ bản nhất là tiềm năng lao động), gồm: thể lực, trí lực, bản chất của con người nhằm đáp ứng yêu cầu của một tổ chức hoặc một cơ cấu kinh tế-xã hội nhất định.

2. Đào tạo nguồn nhân lực

Đào tạo NNL:

➢ Là một loại hoạt động có tổ chức, được thực hiện trong một thời gian nhất định nhằm đem đến sự thay đổi nhân cách và nâng cao năng lực của con người;

➢ Là quá trình học tập để chuẩn bị con người cho

tương lai, để họ có thể chuyển tới công việc mới trong thời gian thích hợp;

➢ Là quá trình học tập nhằm mở ra cho cá nhân một công việc mới dựa trên những định hướng tương lai của tổ chức. Theo quan niệm này, khi nói đến đào tạo nguồn nhân lực là nói đến việc trang bị cho người lao động: kiến thức phổ thông, kiến thức chuyên nghiệp, kiến thức quản lý,...

Từ đó cho thấy, đào tạo là hoạt động làm cho con người trở thành người có năng lực theo những tiêu chuẩn nhất định. Là quá trình học tập để làm cho người lao động có thể thực hiện chức năng, nhiệm vụ có hiệu quả hơn trong công tác của họ. Đào tạo nguồn nhân lực cần thiết cho sự thành công của tổ chức, sự phát triển chức năng của con người. Việc đào tạo nguồn nhân lực không chỉ được thực hiện bên trong một tổ chức, mà còn bao gồm một loạt những hoạt động khác được thực hiện từ bên ngoài, như: học việc, học nghề và hành nghề. Kết quả của quá trình đào tạo nguồn nhân lực sẽ nâng cao chất lượng, phát triển NNL.

3. Thực trạng phát triển ngành tuyển khoáng tại Việt Nam

Tuyển khoáng là khâu công nghệ, mắt xích quan trọng trong quá trình khai thác và sử dụng tài nguyên khoáng sản: thăm dò địa chất-khai thác-tuyển khoáng-sử dụng khoáng sản. Hàng năm trên thế giới hàng chục tỷ tấn khoáng sản được khai thác từ lòng đất để đáp ứng nhu cầu của nhân loại. Tuy nhiên phần lớn khối lượng khoáng sản khai thác không thể sử dụng trực tiếp vì hàm lượng thành phần có ích quá thấp và hàm lượng tạp chất quá cao không thích hợp làm nguyên liệu cho các ngành công nghiệp sử dụng khoáng sản, cũng như vì một loạt các nguyên nhân khác có bản chất kinh tế và kỹ thuật công nghệ. Khoáng sản chỉ có thể sử dụng hiệu quả thông qua một bước chế biến sơ bộ được gọi là tuyển khoáng.

Mặc dù là khâu công nghệ quan trọng trong lĩnh vực khai thác và sử dụng tài nguyên khoáng sản nhưng ngành tuyển khoáng chỉ phát triển mạnh trong khoảng hơn hai mươi năm gần đây đồng hành với quá trình

tăng trưởng mạnh mẽ của công nghiệp khai khoáng nói riêng và nền kinh tế Việt Nam nói chung.

Trước năm 1990 ngành công nghiệp khai khoáng Việt Nam còn nhỏ bé, lạc hậu. Khối lượng khoáng sản khai thác còn thấp và hầu hết được sử dụng không qua khâu chế biến tuyển khoáng. Chỉ có ít nhà máy tuyển với công nghệ cũ, đơn giản: các nhà máy tuyển sắt Trại Cau-Thái Nguyên, thiếc Tĩnh Túc-Cao Bằng, Cromit Cổ Định-Thanh Hóa, than Cửa Ông, Vàng Danh-Quảng Ninh,... với công suất chế biến thấp chỉ vài chục nghìn đến vài trăm nghìn tấn/năm. Sau năm 1990 và cho đến nay ngành tuyển khoáng đã phát triển mạnh mẽ với nhiều nhà máy tuyển mới, công suất cao hơn, công nghệ hiện đại hơn được đưa vào sản xuất. Khái quát có thể đưa ra danh mục các nhà máy này như sau:

> Nhà máy tuyển đồng trong Liên hiệp mỏ tuyển đồng Sinh Quyền (2006) có công suất 1 triệu tấn quặng nguyên khai/năm;

> Nhà máy tuyển quặng đa kim volfram-bismut-fluorit Núi Pháo (2012) với công suất >1 triệu tấn/năm;

> Các nhà máy tuyển quặng apatit thuộc Công ty Apatit Việt nam có tổng công suất chế biến gần 4 triệu tấn/năm: Tàng Loỏng (1994), Cam Đường (2005), Bắc Nhạc Sơn (2012);

> Các nhà máy tuyển than Cửa Ông (cải tạo nhiều đợt sau 1996) công suất >5 triệu tấn/năm, Nam Cầu Tráng (1995) - >2 triệu tấn/năm, Vàng Danh - trên 1 triệu tấn/năm;

> Nhà máy tuyển bauxit Tân Rai (Lâm Đồng) (2013), Nhà máy tuyển bauxit Nhân Cơ (Đắk Nông) (2016) công suất 1,65, 1 triệu tấn tinh quặng khô/năm;

> Hàng chục xưởng tuyển quặng sa khoáng titan-zircon dọc ven biển miền Trung từ Hà Tĩnh đến Bình Thuận với tổng công suất hàng triệu tấn/năm;

> Gần một trăm xưởng tuyển các đối tượng quặng sắt, mangan, chì-kẽm, thiếc, volfram, antimon, đồng, cromit, vàng, niken, caolan, fenspat, graphit,... với công suất mỗi xưởng hàng trăm nghìn tấn/năm;

> Hàng chục xưởng tuyển than quy mô nhỏ vùng Quảng Ninh công suất mỗi xưởng vài trăm nghìn tấn/năm;

> Gần một chục nhà máy tuyển tro bay nhiệt điện vùng Phú Lại, Ưông Bí và Ninh Bình.

Một loạt các dự án nhà máy tuyển mới đưa vào sản xuất trong mấy năm gần đây như than Khe Châm, Lép Mỹ, Vàng Danh 2, đồng Tà Phời, Sinh Quyền 2, đất hiếm Đông Pao, bauxit Nhân Cơ,... Từ thực tế phát triển công nghệ tuyển và chế biến khoáng sản mạnh mẽ như vậy, cần thiết phải đẩy mạnh thực hiện kế hoạch triển khai chiến lược đào tạo và phát triển nguồn nhân lực với việc xây dựng chương trình đào tạo chi tiết chuyên sâu, chuyên gia trong lĩnh vực tuyển khoáng, chế biến khoáng sản.

4. Thực trạng về công tác đào tạo nguồn nhân lực trong lĩnh vực chế biến khoáng sản

Trường Đại học Mỏ-Địa chất là trường đại học đầu tiên của Việt Nam đào tạo đội ngũ cán bộ khoa học kỹ thuật phục vụ các ngành điều tra cơ bản, khai thác tài nguyên khoáng sản. Trường Đại học Mỏ-Địa chất là trung tâm đào tạo trình độ cao đẳng, đại học và trên đại học lớn của cả nước về lĩnh vực khoa học trái đất và mỏ. Bộ môn Tuyển khoáng thuộc Trường Đại học Mỏ-Địa chất có nhiệm vụ đào tạo các cán bộ khoa học có trình độ đại học và sau đại học về công nghệ tuyển và chế biến khoáng sản. Bộ môn Tuyển khoáng đã và đang khẳng định trở thành một trung tâm đào tạo nguồn nhân lực có chất lượng cao, nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ thuộc lĩnh vực tuyển và chế biến khoáng sản.

Hiện nay, bộ môn Tuyển khoáng có 02 chuyên ngành là Tuyển khoáng và Tuyển-Luyện quặng kim loại, với 12 viên chức, trong đó có 02 phó giáo sư, 02 tiến sĩ, 04 thạc sĩ, 04 nghiên cứu sinh. Bộ môn đang quản lý 02 chương trình đào tạo đại học, 01 chương trình đào tạo thạc sĩ và 01 chương trình đào tạo tiến sĩ. Năm 2020, quy mô đào tạo của bộ môn là 100 sinh viên đại học hệ chính quy, vừa làm vừa học và văn bằng 2; 04 học viên cao học và 05 nghiên cứu sinh. Tổng số sinh viên tốt nghiệp ra trường 5 năm gần đây là khoảng 500 sinh viên các hệ đào tạo. Hơn 20 năm đào tạo trình độ sau đại học, bộ môn Tuyển khoáng đã đào tạo được 109 thạc sĩ, trung bình mỗi năm đào tạo được 6 thạc sĩ, trong đó riêng năm 2015 đào tạo được 19 thạc sĩ. Các thạc sĩ sau khi ra trường phát huy tốt những kiến thức được học trong chương trình đào tạo cao học, có 07 thạc sĩ tiếp tục nghiên cứu để làm luận án tiến sĩ trong và ngoài nước, đã có 2 tiến sĩ bảo vệ ở nước ngoài, 2 tiến sĩ bảo vệ trong nước.

Trung bình hàng năm, hàng trăm kỹ sư tuyển khoáng và tuyển-luyện quặng kim loại được đào tạo từ Bộ môn Tuyển khoáng, Trường Đại học Mỏ-Địa chất. Các kỹ sư tuyển khoáng và kỹ sư tuyển- luyện quặng kim loại đang làm việc tại các trường đào tạo, các viện nghiên cứu, các công ty tư vấn và các cơ quan quản lý nhà nước về tài nguyên và môi trường. Có thể kể đến một số đơn vị sản xuất đang sử dụng số lượng lớn nguồn nhân lực được đào tạo tại ngành Tuyển khoáng, Trường Đại học Mỏ-Địa chất, như: Tập đoàn Công nghiệp Than-Khoáng sản Việt Nam; Tổng Công ty Khoáng sản; Công ty cổ phần Kim loại màu Thái Nguyên-Vimico; Nhà máy tuyển-luyện quặng đa kim Núi Pháo-Thái Nguyên; các nhà máy tuyển than; các nhà máy tuyển quặng apatit, đồng,... các Viện nghiên cứu,...

Bộ môn Tuyển khoáng đã thực sự trở thành một địa chỉ uy tín trong đào tạo ngành Tuyển khoáng, nghiên cứu khoa học, ứng dụng sản xuất trong nước và quốc tế. Bộ môn đã trực tiếp đào tạo hàng nghìn kỹ sư và các nhà khoa học đang công tác tại nhiều lĩnh vực khác nhau trên khắp mọi miền tổ quốc. Trong số đó có nhiều

cán bộ đã trở thành những nhà khoa học hàng đầu, những nhà quản lý ở nhiều lĩnh vực, nhiều cấp khác nhau ở các công ty, các địa phương và Trung ương.

5. Định hướng phát triển nguồn nhân lực trong lĩnh vực chế biến khoáng sản thời gian tới

Phương hướng phát triển ngành trong thời gian tới:

- Nghiên cứu công nghệ tuyển những loại quặng khó tuyển có tiềm năng giá trị lớn tại Việt Nam như quặng apatit-carbonat Lào Cai (quặng loại 2 và loại 4), quặng đất hiếm Bắc và Nam Nậm Xe, quặng ô xit chì và kẽm vùng Thái Nguyên-Bắc Cạn, quặng sắt và mangan nghèo vùng Lào Cai-Tuyên Quang-Thái Nguyên;

- Nghiên cứu công nghệ, triển khai khai thác sử dụng các đối tượng quặng mới phát hiện trong những năm gần đây như quặng li ti La Vi-Quảng Ngãi, quặng ti tan cát đỏ Bình Thuận, quặng thiếc Sơn Kim-Hà Tĩnh;

- Nâng cao chỉ tiêu công nghệ các nhà máy đang hoạt động (nhà máy tuyển apatit Lào Cai, nhà máy tuyển quặng đa kim Núi Pháo, nhà máy tuyển bauxit Lâm Đồng, các xường tuyển cromit Cổ Định-Thanh Hóa);

- Nghiên cứu công nghệ tuyển và chế tạo thiết bị để nâng cao chất lượng đối với than chất lượng xấu và than mùn vùng Quảng Ninh;

- Nâng cao mức độ thu hồi các kim loại có ích đi kèm (vàng trong quặng đồng và antimon; bạc, indit trong quặng chì kẽm; niken, coban trong quặng cromit,...);

- Đặt nền móng cho ngành tái chế phế thải công nghiệp và dân dụng tại Việt Nam.

Để phát triển ngành tuyển khoáng trong thời gian tới, đáp ứng yêu cầu thực tế cần phát triển chiều rộng và chiều sâu, Bộ môn Tuyển khoáng xác định các mục tiêu cần phấn đấu trong công tác đào tạo sau:

- Tiếp tục nâng cao chất lượng đào tạo, đa dạng hóa ngành nghề đào tạo đáp ứng nhu cầu xã hội;

- Phát triển đào tạo phối hợp với các cơ sở đào tạo nước ngoài, đặc biệt là công tác đào tạo sau đại học và chương trình đào tạo chất lượng cao;

- Mở rộng các điểm đào tạo ở các vùng trong nước;

- Phát triển đào tạo sau đại học bao gồm cao học và đặc biệt là đào tạo nghiên cứu sinh;

- Mở thêm các chương trình đào tạo đại học mới đáp ứng nhu cầu của xã hội;

- Tăng cường cơ sở vật chất cho công tác đào tạo; đẩy mạnh hơn nữa công tác biên soạn giáo trình, bài giảng, tài liệu tham khảo phục vụ cho dạy và học theo chương trình mới. □

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Võ Xuân Tiến (2010). Một số vấn đề về đào tạo và phát triển nguồn nhân lực. Tạp chí Khoa học và Công nghệ. Đại học Đà Nẵng. Số 5.

2. Human Resource Management, Garry Dessler 10-ed 2002, Prentice Hall.

3. humg.edu.vn.

Ngày nhận bài: 25/06/2020

Ngày gửi phản biện: 14/08/2020

Ngày nhận phản biện: 21/10/2020

Ngày chấp nhận đăng bài: 10/12/2020

Từ khóa: thực trạng; ngành Tuyển khoáng; Việt Nam; công tác đào tạo nguồn nhân lực; chế biến khoáng sản; Trường Đại học Mỏ-Địa chất

Trách nhiệm pháp lý của các tác giả bài báo: Các tác giả hoàn toàn chịu trách nhiệm về các số liệu, nội dung công bố trong bài báo theo Luật Báo chí Việt Nam

Tóm tắt: Bài báo này trình bày nội dung chính là thực trạng về ngành Tuyển khoáng của Việt Nam và công tác đào tạo nguồn nhân lực trong lĩnh vực chế biến khoáng sản tại Trường Đại học Mỏ-Địa chất.

The issue of training human resources in the field of mineral processing

SUMMARY

This article presents the main content about the current situation of Vietnam's mineral recruitment industry and the training of human resources in the field of mineral processing at the University of Mining and Geology.

CÔNG TY TUYỂN THAN,...

(Tiếp theo trang 22)

Ngày nhận bài: 21/06/2020

Ngày gửi phản biện: 18/08/2020

Ngày nhận phản biện: 25/10/2020

Ngày chấp nhận đăng bài: 10/12/2020

Từ khóa: thành tựu; sàng tuyển; chế biến than; Công ty tuyển than Cửa Ông-TKV

Trách nhiệm pháp lý của các tác giả bài báo: Các tác giả hoàn toàn chịu trách nhiệm về các số liệu, nội dung công bố trong bài báo theo Luật Báo chí Việt Nam

Tóm tắt: Bài báo giới thiệu một số thành tựu trong sàng tuyển chế biến than tại Công ty tuyển than Cửa Ông-TKV

Achievements in coal screening and processing at Cửa Ông Coal Selection Company-Vinacomin

SUMMARY

The article introduces some achievements in coal screening and processing at Cửa Ông Coal Selection Company-TKV.