

50 NĂM XÂY DỰNG VÀ PHÁT TRIỂN NGÀNH KHAI THÁC MỎ LỘ THIÊN

TS. LÊ VĂN QUYẾN

Trưởng Đại học Mỏ-Địa chất

T háng 10 năm 1965, ngành Khai thác mỏ lộ thiên (KTMLT) được Trường Đại học Bách khoa (ĐHBK) Hà Nội chiêu sinh khóa đầu tiên (Khóa 10) thuộc quản lý của Bộ môn Khai thác Mỏ, tiền thân của Bộ môn Khai thác Lộ thiên (KTLT). Ngày 08 tháng 8 năm 1966, Trường Đại học Mỏ-Địa chất được thành lập từ Khoa Mỏ-Địa chất của Trường ĐHBK Hà Nội. Đây là dấu mốc quan trọng, đánh dấu sự ra đời của Bộ môn KTLT để quản lý đào tạo ngành KTMLT, là một trong những ngành đào tạo chính của Trường Đại học Mỏ-Địa chất.

Sau tròn nửa thế kỷ xây dựng và phát triển, đến nay ngành KTMLT đã khẳng định sự lớn mạnh không ngừng với đội ngũ cán bộ kỹ thuật có trình độ chuyên môn cao, có đầy đủ năng lực, kinh nghiệm điều hành hiệu quả mọi hoạt động khai thác, sử dụng hợp lý tài nguyên khoáng sản, bảo vệ môi trường. Trong đó phải kể tới vai trò, những đóng góp quan trọng của Bộ môn KTLT, Khoa Mỏ, Trường Đại học Mỏ-Địa chất, cái nôi ra đời của hàng ngàn kỹ sư, hàng trăm thạc sĩ và hàng chục tiến sĩ kỹ thuật đang cống tác trên mọi miền của Đất nước.

Khi mới thành lập, lực lượng cán bộ của Bộ môn còn khá mỏng, trẻ trung và đều là kỹ sư. Cùng với thời gian và sự nỗ lực liên tục, không ngừng của các thế hệ thầy cô, sự quan tâm của Nhà trường, sau 50 năm Bộ môn đã có nhiều nhà khoa học đầu ngành được đào tạo bài bản, có trình độ chuyên môn cao, gồm: 2 Giáo sư (GS), 4 Phó Giáo sư (PGS), 1 Tiến sĩ khoa học (TSKH), 9 Tiến sĩ kỹ thuật (TS), 5 Thạc sĩ kỹ thuật (ThS) và một số kỹ sư thỏa mãn nhu cầu đào tạo của Bộ môn. Hiện tại Bộ môn có 18 cán bộ viên chức với 1 PGS, 6 TS, 3 Nghiên cứu sinh (NCS) ở nước ngoài, 1 NCS trong nước, 4 ThS, 1 học viên cao học.

1. Thành tích về đào tạo của Bộ môn KTLT

50 năm đào tạo ngành KTMLT có 43 khóa chính quy, 3 khóa chuyên tu, 32 khóa tại chức, 17 khóa cao đẳng, 6 khóa liên thông cao đẳng-đại học đã tốt nghiệp với hơn 4500 kỹ sư, cử nhân ngành KTMLT đã được đào tạo. Đây là con số phản ánh

thành quả đào tạo đáng tự hào của Bộ môn, đóng góp cho sự nghiệp đào tạo của Nhà trường, đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế-xã hội của đất nước. Các kỹ sư, thạc sĩ, tiến sĩ ngành KTMLT làm việc trong các lĩnh vực Mỏ, Xây dựng, Thủy lợi, Giao thông, Quốc phòng, với nhiều cương vị khác nhau từ nhân viên kỹ thuật, giảng viên, nghiên cứu viên, các cấp quản lý từ trưởng phó phòng, giám đốc, phó giám đốc, đến các cấp quản lý cao hơn như tổng giám đốc, phó tổng giám đốc, cục trưởng, phó cục trưởng,... Ở cương vị nào họ cũng thể hiện tinh thần trách nhiệm, năng lực vận dụng sáng tạo kiến thức được trang bị ở Nhà trường để giải quyết tốt những vấn đề phức tạp mà thực tế đặt ra, góp phần thúc đẩy ngành mỏ nói riêng và nền công nghiệp nước nhà phát triển. Trong chương trình hợp tác quốc tế về đào tạo, Bộ môn cũng đã cung cấp cho nước Cộng hòa Dân chủ Nhân dân (CHDCND) Lào hơn 30 kỹ sư ngành KTMLT, đang đào tạo cho CHDCND Lào, Vương quốc Campuchia và CHND Mông Cổ hàng chục kỹ sư tương lai ngành KTMLT. Ngoài ra, Bộ môn còn đóng góp 3 chuyên gia giáo dục giúp các nước bạn Angola, Angieri đào tạo kỹ sư ngành KTMLT.

Đặc biệt, Bộ môn KTLT còn có mối quan hệ hợp tác với một số trường đại học trên thế giới trong việc gửi nghiên cứu sinh, thực tập sinh, trao đổi học thuật qua các Hội thảo, Hội nghị Khoa học,... như: Trường Đại học Mỏ Moskva, Đại học Mỏ Saint-Peterburg thuộc Liên Bang (LB) Nga, Đại học Mỏ và Công nghệ Từ Châu-Trung Quốc, Đại học mỏ Bergakademie Freiberg-CHLB Đức, Đại học Chiềng Mai-Thái Lan,... Hợp tác trong nước với các các sở Công thương, Tài nguyên và Môi trường, Lao động-Thương binh và Xã hội, Viện KHCN Mỏ, TCTy Hóa chất Mỏ, Công ty Tư vấn đầu tư Mỏ và Công nghiệp và các mỏ lộ thiên thuộc Tập đoàn CN Than-Khoáng sản VN, TCTy Xi măng VN và các đơn vị thành viên, TCTy Đông Bắc và các mỏ lộ thiên thành viên, TCTy Apatit VN, TCTy Sông Đà, Đại học Công nghiệp Quảng Ninh, Học viện Kỹ thuật quân sự, Viện Kỹ thuật Công binh, Viện Kỹ thuật giao thông, Công ty GAET và các đơn vị sản

xuất vật liệu nổ thuộc Bộ Quốc phòng, các mỏ lộ thiên khai thác vật liệu xây dựng trong cả nước,...

Ngay sau khi có Quyết định 446/TTg ngày 10/12/1976 của Thủ tướng Chính phủ về việc giao cho Trường Đại học Mỏ-Địa chất nhiệm vụ đào tạo Nghiên cứu sinh, với đội ngũ trí thức có học vị cao, được đào tạo bài bản từ các nước tiên tiến trên thế giới, Bộ môn đã đủ điều kiện đáp ứng yêu cầu của nhiệm vụ đào tạo Nghiên cứu sinh. Ngành KTMLT là một trong những ngành đầu tiên của Trường được giao nhiệm vụ đào tạo nghiên cứu sinh. Cho tới nay, Bộ môn đã đào tạo được 22 tiến sĩ và đang quản lý 6 NCS trong nước. Các tiến sĩ được đào tạo từ Bộ môn đã trở thành các nhà khoa học, phát huy tốt khả năng chuyên môn, nhiều người đã trở thành chuyên gia giỏi, nhà quản lý có uy tín trong ngành.

Ngày 10/5/1991 Nhà nước có quyết định mở bậc đào tạo cao học, cấp bằng thạc sĩ kỹ thuật thì ngay sau đó (năm 1993), khóa cao học ngành Khai thác Mỏ đầu tiên (Khóa I) được mở ra để nâng cao trình độ của kỹ sư khai thác mỏ nhằm đáp ứng yêu cầu ngày càng cao của sự nghiệp công nghiệp hóa đất nước. Từ đó Bộ môn KTLT liên tục đào tạo bậc cao học, cho tới nay, gần 300 học viên cao học đã bảo vệ thành công luận văn ThS ngành KTMLT, trong đó có một số ThS cho nước bạn Lào.

Trong quá trình đào tạo, Bộ môn rất quan tâm tới phương châm học đi đôi với hành, gắn lý thuyết với thực tế, đã cử nhiều đoàn cán bộ đi tham quan học hỏi ở các trường đại học tiên tiến ở nước ngoài như: CHLB Đức, LB Nga, Nhật Bản, Thái Lan,... Tổ chức nhiều lần đi tham quan thực tế ở trong nước, như: các mỏ lộ thiên vùng Quảng Ninh, các mỏ khai thác vật liệu xây dựng sản xuất nguyên liệu cho xi măng, cho xây dựng và các ngành công nghiệp khác, tham quan Nhà máy sản xuất nguyên liệu chế tạo chất nổ tại Thái Bình, tham quan công nghệ nổ mìn dưới đáy biển và thiết bị nạo vét lòng biển tại cảng Vũng Áng. Cử nhiều lượt cán bộ trẻ tham dự các lớp bồi dưỡng kỹ thuật dạy học theo học chế tín chỉ nhằm từng bước nâng cao chất lượng đào tạo theo tín chỉ.

Hiện nay Bộ môn đảm nhận giảng dạy gần 30 môn học cho các bậc đại học và sau đại học. Nhiều giáo trình, tài liệu tham khảo của Bộ môn đã được in tại Nhà xuất bản, 100 % bài giảng các môn học được biên soạn và cập nhật kiến thức thường xuyên, đã biên soạn lại toàn bộ đề cương các môn học theo tín chỉ. Tất cả các thiết bị thí nghiệm được trang bị đều được phát huy hết công suất phục vụ cho giảng dạy, nhiều mô hình học cụ được Bộ môn và các thầy cô chủ động tìm tòi để giúp sinh viên nắm bắt kiến thức tốt hơn. Tất cả những việc làm đó góp phần từng bước nâng cao chất lượng đào tạo, giúp cho các kỹ sư mới ra trường làm quen với thực tế.

Đội ngũ đông đảo kỹ sư, ThS, TS ngành KTMLT được đào tạo trong 50 năm qua đã công tác ở khắp mọi miền của Tổ quốc trên các cương vị khác nhau. Ở cương vị nào họ cũng thể hiện tinh thần trách nhiệm, vận dụng sáng tạo những kiến thức đã được Nhà trường trang bị để giải quyết những vấn đề phức tạp của thực tế đặt ra, góp phần tích cực thúc đẩy ngành Mỏ, nền công nghiệp Việt Nam phát triển.

2. Thành tích về hoạt động nghiên cứu khoa học, triển khai công nghệ của Bộ môn KTLT

Bộ môn đã chủ trì, tham gia 3 chương trình, 4 đề tài cấp Nhà nước, 13 đề tài cấp Bộ, hàng trăm đề tài NCKH, triển khai công nghệ phục vụ thực tế sản xuất (trong đó có 12 công trình thiết kế cho các liên doanh với Nhật Bản, Thụy Sĩ, Thái Lan, Đài Loan); đăng gần 300 bài báo, báo cáo khoa học ở các tạp chí, hội nghị khoa học trong nước và quốc tế tổ chức tại Việt Nam, trong đó có một số bài báo đăng trong tạp chí quốc tế có uy tín. Bên cạnh đó, Bộ môn KTLT đã có 5 công trình đóng góp cho quốc phòng trong thời kỳ chống Mỹ cứu nước.

Trong các thành tích trên có nhiều đề tài tiêu biểu như: Nghiên cứu nâng cao hiệu quả nổ mìn ở các mỏ than vùng Quảng Ninh (giai đoạn 1976-1980); Nghiên cứu công nghệ khai thác giảm tổn thất và làm nghèo quặng Apatit (1981-1985); Nghiên cứu công nghệ khai thác hợp lý các vỉa than vùng Quảng Ninh (1986-1990); Nghiên cứu công nghệ khai thác các vỉa than dốc thoải và xiên (1994-1995); Nghiên cứu nâng cao hiệu quả khoan-nổ mìn cho các mỏ lộ thiên thuộc Tổng Công ty Đông Bắc (1995-1998); Bảo vệ môi trường trong khai thác mỏ (2002-2003); Nổ mìn đảm bảo kích cỡ quặng II Apatit Lao Cai (2004-2005); Nghiên cứu các thông số khoan-nổ mìn phù hợp với điều kiện thủy địa chất của mỏ than Cao Sơn (2004-2005); Nghiên cứu các giải pháp giảm chấn động nổ mìn ở mỏ than Núi Béo (2005-2006); Nghiên cứu xây dựng các thông số khoan-nổ mìn hợp lý cho các mỏ than lộ thiên lớn vùng Quảng Ninh (2006-2007),... Những đề tài trên đã được nghiệm thu, đánh giá cao, huy động các thầy cô tham gia, thể hiện trí tuệ tập thể, sự gắn bó thường xuyên, liên tục của Bộ môn KTLT với thực tế sản xuất, có ý nghĩa khoa học và thực tiễn.

Thế hệ cán bộ trẻ của Bộ môn đã dần thay thế xứng đáng các bậc tiền bối, đã chủ trì nhiều đề tài cấp Bộ, tổ chức nhiều Hội nghị Khoa học Quốc tế tại Việt Nam. Nhiệt huyết trong giảng dạy và NCKH của các thế hệ thầy cô đã lan truyền sang các thế hệ sinh viên. Phong trào sinh viên NCKH được mở ra, duy trì thường xuyên từ ngày đầu thành lập và ngày càng mở rộng, có nhiều nhiều đề tài NCKH sinh viên các thế hệ được đánh giá cao và nhận được giải thưởng của Bộ GD & ĐT, giải VIFOTEC.

Với những thành tích đã đạt được, tập thể Bộ môn KTLT đã được vinh dự nhận được Bằng khen của Thủ tướng Chính phủ, Bằng khen của Bộ trưởng Bộ GD & ĐT, Tập thể lao động xuất sắc của Bộ trưởng Bộ GD & ĐT. Nhiều thầy cô các thế hệ cũng được Nhà nước tặng Huân chương Lao động Hạng III, Bằng khen của Thủ tướng, Bằng khen của Bộ trưởng Bộ GD&ĐT, nhiều thầy cô được công nhận là Chiến sĩ Thi đua cấp Bộ và các phần thưởng cao quý khác. Để ghi nhận công lao đối với sự nghiệp giáo dục và đào tạo, Nhà nước đã phong tặng danh hiệu cao quý: NGND cho 1 Nhà giáo và danh hiệu NGUT cho 5 Nhà giáo khác của Bộ môn KTLT.

Một số cán bộ giảng dạy và thỉnh giảng của Bộ môn là những cán bộ khoa học đầu ngành, được mời tham gia nhiều Hội đồng cấp Nhà nước, cấp Bộ đánh giá nghiệm thu đề tài trong lĩnh vực khai thác mỏ và nổ mìn, tham gia các hội đồng chấm luận án TS, luận văn ThS, góp phần xây dựng đội ngũ cán bộ khoa học của ngành KTMLT ngày càng lớn mạnh.

Nhìn lại chặng đường 50 năm xây dựng, phần đầu vượt qua muôn vàn khó khăn, thử thách của cuộc chiến tranh chống Mỹ ác liệt, khó khăn của thời kỳ sơ tán, những thiếu thốn về vật chất của thời kỳ đầu đất nước thống nhất, thất vọng buộc bụng để xây dựng Nhà trường, Khoa Mỏ và Bộ môn, vượt qua chính bản thân mình trong thời buổi kinh tế thị trường của mỗi thầy cô các thế hệ của Bộ môn KTLT, chúng ta có thể tự hào vì đã hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ nặng nề nhưng đầy vinh quang mà Nhà trường và đất nước giao phó, khẳng định được thương hiệu của sản phẩm đào tạo ngành KTMLT, Trường Đại học Mỏ-Địa chất.

3. Định hướng phát triển của Bộ môn KTLT

3.1. Công tác cán bộ, tổ chức đào tạo

❖ Tập trung xây dựng hai nhóm chuyên môn (Công nghệ khai thác và khoan-nổ mìn) đủ mạnh, với tổng số cán bộ khoảng 20 người có trình độ ThS và TS, phần đầu đạt 50 % giảng viên có học vị TS, 50 % giảng viên có thể giảng dạy bằng ngoại ngữ;

❖ Mở chuyên ngành Khai thác Vật liệu xây dựng và sa khoáng;

❖ Nghiên cứu xây dựng nhóm chuyên sâu về khoan-nổ mìn làm tiền đề mở chuyên ngành Phá vỡ bằng nổ mìn;

❖ Xây dựng chương trình đào tạo chuyên ngành KTMLT chất lượng cao.

3.2. Công tác đào tạo

❖ Nâng cao chất lượng đào tạo các bậc học từ cao đẳng, liên thông cao đẳng lên đại học, đại học hệ chính quy, cao học và NCS đáp ứng chuẩn đầu ra đã công bố; giữ ổn định về quy mô đào tạo hệ vừa làm vừa học;

❖ Thực hiện tốt chương trình đào tạo theo tín

chỉ, đổi mới phương pháp dạy và học, lựa chọn cách dạy và học hợp lý cho từng môn học do Bộ môn đảm nhận và đổi mới từng đối tượng; tăng cường thực hành, thực tập;

❖ Phần đầu 100 % các môn học do Bộ môn phụ trách có giáo trình được in ở cấp nhà xuất bản;

❖ Nghiên cứu xây dựng dự án đầu tư cơ sở vật chất, trang thiết bị cho phòng thí nghiệm, thực hành về công nghệ khai thác mỏ lộ thiên, khoan-nổ mìn đáp ứng yêu cầu đào tạo thông thường và đào tạo chất lượng cao.

3.3. Công tác khoa học công nghệ (KHCCN), hợp tác với bên ngoài

❖ Xây dựng các chương trình KHCCN cấp Nhà nước, đề tài cấp Bộ, cấp Tỉnh, cấp cơ sở; xây dựng chương trình hợp tác KHCCN với các nước đã có quan hệ truyền thống, mở rộng quan hệ hợp tác với các nước trong khu vực; xây dựng chương trình hợp tác về đào tạo, KHCCN với các cơ quan đơn vị trong nước;

❖ Thường xuyên bám sát hoạt động khai thác mỏ lộ thiên để xây dựng các đề tài NCKH ứng dụng vào thực tế sản xuất nhằm nâng cao hiệu quả, an toàn và bảo vệ môi trường;

❖ Tích cực tham gia các Hội nghị khoa học, tăng cường đăng các công trình khoa học trên các tạp chí trong nước và quốc tế;

Với truyền thống đoàn kết, tận tụy, tất cả vì học trò thân yêu, với tiềm năng và ý chí được hun đúc qua 50 năm thử thách, thầy và trò ngành Khai thác Lộ thiên nhất định sẽ tiếp tục quyết tâm phấn đấu hoàn thành xuất sắc mọi nhiệm vụ được giao trong sự nghiệp giáo dục, đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao của Trường Đại học Mỏ-Địa chất, đóng góp phần xứng đáng cho sự nghiệp Công nghiệp hóa, Hiện đại hóa nước nhà. □

Người biên tập: Hồ Sĩ Giao

SUMMARY

Open pit mining Department, Faculty of Mining, Hanoi University of Mining and Geology, the cradle of the birth of thousands of engineers and hundreds of masters and some PhD they are technical officers working in all parts of the country, are founded 50 years ago. With 50 years of construction and development, surface mining industry confirms the continuous growth of technical staff with high qualifications, sufficient ability and experience to operate effectively all mining activities, rational using of mineral resources and environmental protection.