



ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN



20
NĂM
1997-2017

LỄ KỶ NIỆM
THÀNH LẬP HỆ ĐÀO TẠO
CỬ NHÂN KHOA HỌC TÀI NĂNG



TẠO ĐÀ CHO PHÁT TRIỂN?

Bắt đầu triển khai tại Trường ĐH Khoa học Tự nhiên, ĐHQGHN từ năm 1997, trải qua hơn 20 năm xây dựng và phát triển, các sản phẩm đào tạo đã khẳng định tính đúng đắn và thành công của mô hình đào tạo cử nhân khoa học tài năng. Bản tin ĐHQGHN đã có cuộc trao đổi với GS. Nguyễn Văn Mậu – Chủ tịch Hội đồng Khoa học và Đào tạo, Trưởng ban điều hành hệ đào tạo Cử nhân Khoa học Tài năng, Trường ĐH Khoa học Tự nhiên, ĐHQGHN.



GS. Nguyễn Văn Mậu

■ HUONG GIANG (thực hiện)



- Giáo sư có thể cho biết bối cảnh triển khai chương trình đào tạo cử nhân khoa học tài năng ở Trường ĐH Khoa học Tự nhiên?

Năm 1997, đứng trước nguy cơ thiếu hụt đội ngũ cán bộ khoa học cơ bản cả về số lượng và chất lượng, lãnh đạo Trường ĐH Khoa học Tự nhiên, ĐHQGHN, cụ thể là GS. TSKH Đào Trọng Thi và GS. TS Mai Trọng Nhuận, Hiệu trưởng và phó Hiệu trưởng lúc bấy giờ đã có ý tưởng về mô hình Đào tạo Cử nhân Khoa học Tài năng.

Ngay sau đó, một số chuyên gia tâm huyết về vấn đề này đã được tập hợp để khảo sát kinh nghiệm các chương trình xuất sắc của một số đại học có uy tín ở Hoa Kỳ và xây dựng Dự án

thí điểm đào tạo cử nhân tài năng về một số ngành khoa học tự nhiên cốt lõi. Dự án đặt 3 mục tiêu: (1) xây dựng một mô hình đào tạo tài năng mới ở Việt Nam, tạo bước đột phá tiếp cận chất lượng quốc tế; (2) thu hút những học sinh năng khiếu, xuất sắc theo học các ngành khoa học cơ bản; (3) cung cấp cán bộ khoa học cơ bản kế cận, bổ sung cho Trường Đại học Khoa học Tự nhiên và các trường đại học, viện nghiên cứu lớn khác.

- Chương trình đào tạo tài năng có gì khác với chương trình chuẩn, thưa Giáo sư?

Dự án tập trung đổi mới nội dung chương trình và phương pháp tổ chức đào tạo. Chính vì vậy, một đội ngũ tâm huyết gồm các thầy, cô

giáo giỏi nhiều kinh nghiệm giảng dạy, các nhà khoa học có uy tín với trình độ chuyên môn cao đã tham gia vào chương trình đào tạo cử nhân khoa học tài năng.

Dự án này cũng phù hợp trong điều kiện ngân sách Nhà nước còn nhiều khó khăn, không thể đầu tư dàn trải. Thay vì đào tạo đại trà, cần tập trung có trọng điểm và chọn lọc các sinh viên có tiềm năng để đào tạo họ trở thành những cán bộ có trình độ cao, đủ sức đảm đương các nhiệm vụ và yêu cầu đòi hỏi của xã hội. Nhà trường quan tâm đặc biệt đến việc xây dựng một chương trình dành riêng cho hệ đào tạo cử nhân khoa học tài năng với một yêu cầu cao về đạo đức, chuyên môn, khả năng làm việc độc lập và trình độ ngoại ngữ.



Một trong những khâu then chốt là cần sớm có một chiến lược đào tạo nhân tài cho đất nước, chứ không chỉ dừng lại ở việc xây dựng các dự án đào tạo cử nhân khoa học tài năng. Đó là việc xây dựng một lộ trình đào tạo năng khiếu đặc biệt xuyên suốt từ các bậc học phổ thông đến bậc tiến sĩ.

Nhà trường đã chọn lựa những môn cốt lõi và những môn có điều kiện giảng dạy để nâng cao nội dung so với hệ thường. Một đội ngũ đông đảo các nhà khoa học, các nhà giáo có trình độ chuyên môn cao ở trong và ngoài trường (kể cả các chuyên gia quốc tế) đã được huy động tham gia biên soạn chương trình, bài giảng và trực tiếp giảng dạy. Các khoa đã tổ chức nhiều buổi seminar khoa học cho sinh viên.

Đối tượng của chương trình đào tạo đặc biệt này là những sinh viên xuất sắc, thực sự có năng khiếu, do đó không thể mở rộng cho đông đảo sinh viên. Sinh viên được tuyển chọn là những học sinh đạt giải cao trong các kỳ thi giải quốc gia, tham gia đội tuyển Olympic quốc tế, và chọn thêm

những học sinh đạt điểm cao trong kỳ thi tuyển sinh và các học sinh giỏi của các tỉnh. Các học sinh này phải trải qua kì sát hạch chuyên môn đặc biệt và qua phỏng vấn trực tiếp. Ngay trong những đợt tuyển sinh đầu tiên, mục tiêu thu hút những học sinh năng khiếu xuất sắc nhất vào học các ngành khoa học cơ bản đã thành công mỹ mãn: Hệ đã tuyển được 40 chỉ tiêu theo kế hoạch, trong đó hầu hết là những em đạt thành tích cao trong các kỳ thi học sinh giỏi quốc gia và thi Olympic quốc tế.

Giáo viên tham gia chương trình này là những nhà khoa học được Hội đồng Khoa học và Đào tạo của các Khoa thông qua. Ngoài giảng viên trong nước, Trường còn mời giảng viên nước ngoài đến giảng dạy. Nhiều



giáo sư đầu ngành thế giới, có cả giáo sư đạt giải Nobel đã tự nguyện tham gia giảng dạy hệ này.

Chương trình đào tạo cử nhân khoa học tài năng được thiết kế riêng với yêu cầu về trình độ cao hơn và nội dung rộng hơn, sâu hơn theo hướng nâng cao, bổ sung chương trình đào tạo cử nhân chuẩn, đề cao tư duy sáng tạo, khả năng tự học; tăng cường kỹ năng thực hành, kiến thức thực tế, khả năng sử dụng tin học, ngoại ngữ. Một số chương trình đào tạo liên kết với nước ngoài, 2 năm cuối sinh viên được gửi ra nước ngoài học tập. Đây là chương trình đào tạo đặc biệt về kiến thức cơ bản ngang tầm với các đại học nổi tiếng thế giới.

- *Có thể nói, mô hình đào tạo cử*

nhân khoa học tài năng đã gặt hái được những thành quả minh chứng cho tính đúng đắn của chủ trương này. Giáo sư có thể nói rõ hơn về điều này?

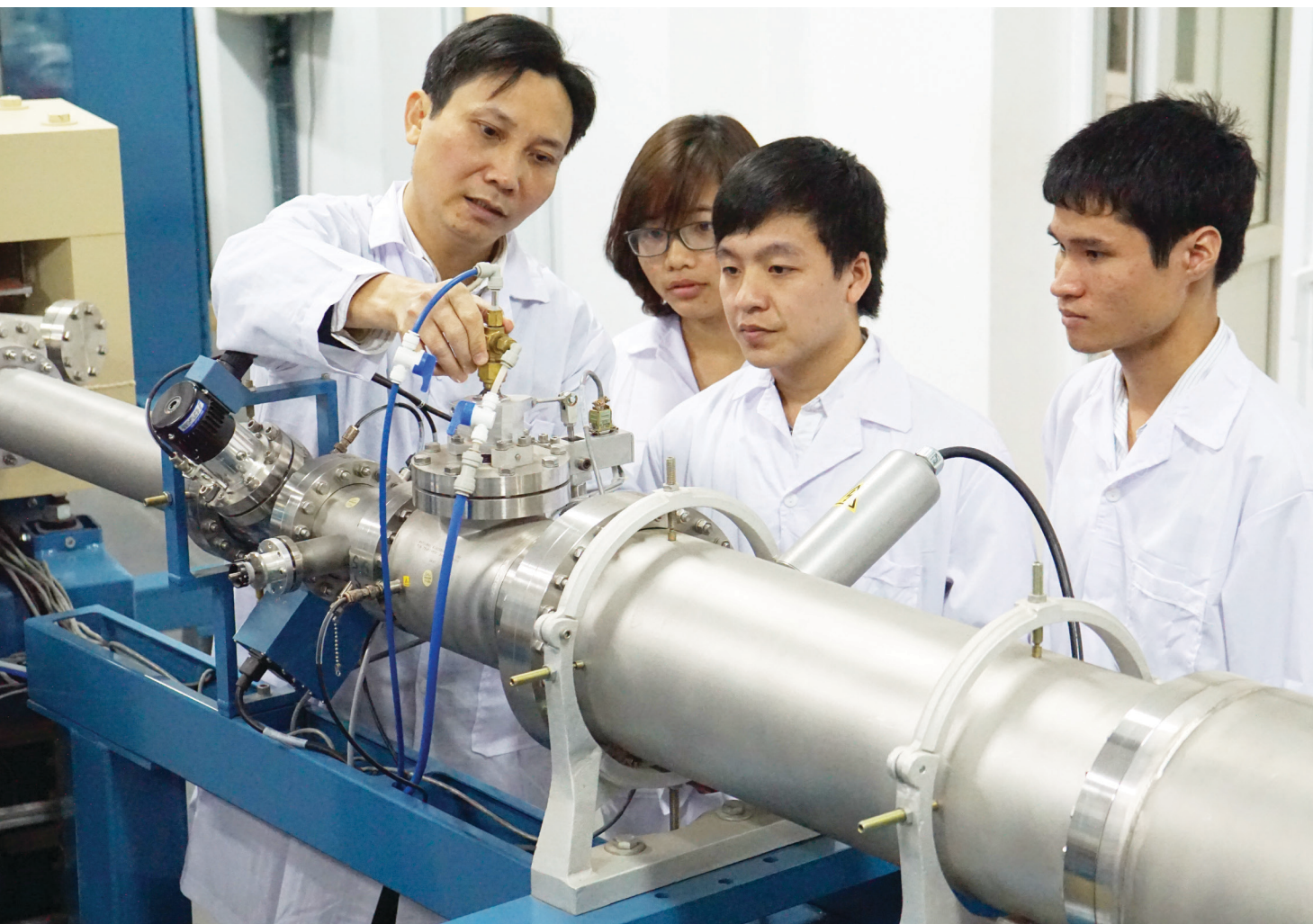
Dự án thí điểm chương trình đào tạo cử nhân khoa học tài năng của Trường ĐH Khoa học Tự nhiên được triển khai ngay từ năm học 1997 - 1998 gồm các ngành Toán học, Vật lý học, Hóa học, Sinh học dành cho những sinh viên đặc biệt xuất sắc, có năng khiếu về một ngành khoa học cơ bản để đào tạo nguồn nhân tài cho đất nước. Trường chỉ tuyển từ 15 - 20 sinh viên cho mỗi chương trình đào tạo tài năng, xét tuyển sau khi thí sinh trúng tuyển nhập học.

Kỳ tuyển sinh đầu tiên sử dụng

phương pháp đánh giá đổi mới như thông lệ quốc tế bao gồm trắc nghiệm IQ, phỏng vấn và viết luận. Kết quả đợt tuyển sinh đầu tiên đã thành công tốt đẹp khi được 40 chỉ tiêu theo kế hoạch với nhiều sinh viên đạt thành tích cao trong các kỳ thi học sinh giỏi quốc gia và thi Olympic quốc tế.

Nhiều lớp sinh viên cử nhân tài năng này là những sản phẩm đào tạo chất lượng cao, đã khẳng định vị thế và chất lượng đào tạo của Trường ĐH Khoa học Tự nhiên. Ngày nay, mô hình có tính đột phá này đã được đồng đảo các đại học khác trong cả nước áp dụng và đã thành công.

Hệ đào tạo cử nhân khoa học tài năng đáp ứng được tất cả những



yêu cầu quan trọng nhất: chất lượng giáo dục được xã hội công nhận; người học ra trường có việc làm, khẳng định được năng lực của mình tại vị trí việc làm đó; tiếp cận chuẩn mực quốc tế. Đặc biệt, lãnh đạo các tổ chức, doanh nghiệp đánh giá cao về chất lượng sinh viên tốt nghiệp theo chương trình đào tạo này với năng lực giảng dạy, nghiên cứu và làm việc trong nhiều lĩnh vực, cương vị khác nhau.

Chính vì chất lượng đầu vào rất cao và cách triển khai táo bạo, mô hình đào tạo đã sớm nhận được sự công nhận quốc tế. Cụ thể, Đại học Bách khoa Paris đã cử giáo sư sang trực tiếp phỏng vấn và cấp học bổng cho sinh viên của Hệ sang học trường bạn. Nhiều sinh viên tốt nghiệp khoá

học đã xin được học bổng du học ở các trường đại học lớn trên thế giới.

Điều đặc biệt là các sinh viên du học được thế giới công nhận kết quả học tập và được tiếp tục lộ trình học tập ở trường bạn. Những sinh viên này đã tốt nghiệp xuất sắc, trong đó có cả vị trí thủ khoa. Còn những sinh viên tốt nghiệp trong nước cũng thành công không kém: đa số sinh viên nhận học bổng du học nghiên cứu sinh ở các trường đại học lớn trên thế giới, hoặc được chuyển tiếp nghiên cứu sinh (không qua bậc cao học) tại ĐHQGHN và CHLB Đức. Nhiều cử nhân khoa học tài năng của Trường ĐH Khoa học Tự nhiên đã trở thành những nhà khoa học trẻ đầu ngành ở các trường đại học nổi tiếng như Ngô Đắc Tuấn, Lê Hùng Việt Bảo, ...

Sự thành công của Dự án cũng đã thu hút được quan tâm, ủng hộ và đầu tư của Đảng và Nhà nước. Cuối năm 2006, mô hình đào tạo tài năng, chất lượng cao đã trở thành những hệ đào tạo chính thức được Nhà nước cấp kinh phí đào tạo thường xuyên cho sinh viên thuộc các ngành khoa học cơ bản, công nghệ cao.

- Vậy cần phải làm gì để duy trì và phát triển chương trình này, thưa Giáo sư?

Thế kỷ XXI gắn với một thời đại mới, thời đại của nền kinh tế tri thức, của khoa học - công nghệ cao. Chiến lược đào tạo nhân tài tạo ra nguồn nhân lực chất lượng cao phục vụ đắc lực sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện



đại hoá đất nước đang là mục tiêu cấp bách của nước ta. Chiến lược đó bao gồm một chu trình hoàn chỉnh chuyển đổi liên tục, một hệ thống nhất quán từ các khâu phát hiện, bồi dưỡng và đào tạo năng khiếu chuyển qua các khâu tuyển chọn, giáo dục và đào tạo tài năng và tiếp đến là vấn đề sử dụng, đãi ngộ và đào tạo lại.

Trường ĐH Khoa học Tự nhiên có nhiều học sinh giỏi quốc gia và quốc tế để chọn vào học các ngành khoa học cơ bản và công nghệ của các trường đại học trong nước và quốc tế. Nhiều học sinh của hệ THPT Chuyên giành được các huy chương vàng trong các kỳ thi Olympic quốc tế và khu vực. Đến nay đã có những người trưởng thành là các giáo sư,

nhà khoa học đầu ngành và các nhà quản lý giỏi như Ngô Bảo Châu, Đàm Thanh Sơn,... Điều đó chứng tỏ rằng chúng ta đã lựa chọn đúng bước đi ban đầu, cần phải tạo đà cho những bước đi tiếp theo.

Vào thời kỳ đầu, hệ đào tạo cử nhân khoa học tài năng nằm trong dự án đào tạo cử nhân tài năng nên kinh phí đầu tư cao đủ để cho Nhà trường thực hiện tốt những mục tiêu và nhiệm vụ. Tuy nhiên, sau khi kết thúc dự án thì chương trình được đưa vào hệ theo chế độ nguồn kinh phí thường xuyên. Với nguồn kinh phí như vậy thì chất lượng đào tạo của chương trình cử nhân khoa học tài năng của Trường không thể đủ hoạt động tầm cỡ như trước đây, và vì vậy nhiều hoạt động không giữ vững

được như trước. Đây là một trong những đáng tiếc vì muốn vực dậy một thương hiệu nổi tiếng thì cần thêm nhiều nguồn lực dồi dào mới mong duy trì và phát triển bền vững.

Chính vì vậy, một trong những khâu then chốt là cần sớm có một chiến lược đào tạo nhân tài cho đất nước, chứ không chỉ dừng lại ở việc xây dựng các dự án đào tạo cử nhân khoa học tài năng. Đó là việc xây dựng một lộ trình đào tạo năng khiếu đặc biệt xuyên suốt từ các bậc học phổ thông đến bậc tiến sĩ.

- Xin trân trọng cảm ơn Giáo sư!