

Viện Toán học qua các thời kỳ

I. Giai đoạn 1960-1969: Phòng Nghiên cứu toán

Nhận thức rõ tầm quan trọng của khoa học cơ bản trong sự phát triển của đất nước, ngay từ đầu những năm 60, Ủy ban Khoa học Nhà nước đã quyết định thành lập một số bộ phận nghiên cứu về khoa học cơ bản, trong đó có Nhóm Nghiên cứu toán. Các giáo sư Tạ Quang Bửu (khi đó ông là Phó Chủ nhiệm kiêm Tổng thư ký Ủy ban Khoa học Nhà nước), Lê Văn Thiêm và Hoàng Tụy đã nghiên cứu kinh nghiệm của các nước, nhất là Liên Xô, kết hợp với thực tiễn Việt Nam để hoạch định chiến lược phát triển toán học lâu dài của đất nước.



Một số thành viên đầu tiên của Viện Toán học

Vào thời điểm đó, lực lượng nghiên cứu toán học ở Việt Nam còn rất mỏng. Ngoài một số nhà toán học hàng đầu như Lê Văn Thiêm, Hoàng Tụy, ... hầu hết cán bộ của các khoa toán ở các trường đại học chỉ làm công tác giảng dạy, chứ hầu như chưa có kết quả nghiên cứu. Vì thế nhiệm vụ cấp bách đặt ra là phải xây dựng một lực lượng nghiên cứu mạnh mẽ về toán để có thể đáp ứng những yêu cầu của thực tiễn. Sự phát triển về sau của Nhóm Nghiên cứu toán và Viện Toán học đã chứng minh sự đúng đắn của quyết định lúc đó về việc xây dựng bộ phận hạt nhân của công tác nghiên cứu toán học toàn quốc tại Ủy ban Khoa học Nhà nước.

Nhiệm vụ của Nhóm Nghiên cứu toán lúc đó chỉ là xây dựng lực lượng và chuẩn bị cho sự phát triển lâu dài, chứ chưa có những định hướng nghiên cứu thật cụ thể. Vì thế, tiêu chuẩn quan trọng nhất để tuyển sinh viên mới tốt nghiệp đại học về Nhóm là học lực giỏi, chứ chưa cần quan tâm hướng nghiên cứu (mà thực ra học cũng chưa có định hướng). Những sinh viên giỏi của Trường Đại học tổng hợp Hà Nội tốt nghiệp các năm 1962, 1963 đã trở thành những người đầu tiên của Nhóm Nghiên cứu toán: Phạm Trà Ân, Hoàng Đình Dung, Ngô Văn Lực, Phạm Hữu Sách, Trần Vũ Thiệu, Trần Mạnh Tuấn, Đỗ Long Vân. Cuối năm 1964, Nhóm được bổ sung thêm Phó Tiến sĩ Phan Văn Chương vừa bảo vệ luận án ở trường Đại học tổng hợp Lô-môn-ô-xốp. Đây là Phó Tiến sĩ (tức TS ngày nay) đầu tiên ở Viện Toán học.

Lúc đầu Nhóm Nghiên cứu toán sinh hoạt chung trong một bộ phận của Ủy ban Khoa học Nhà nước gọi là "Bộ phận Toán - Cơ - Lý - Máy tính" do Giáo sư Nguyễn Đình Tứ và sau đó do Phó Tiến sĩ Trần Lưu Chương phụ trách. Cuối năm 1965 các anh Lê Xuân Lam, Trần Cao Nguyên và Lê Văn Thành vừa tốt nghiệp Đại học tổng hợp Hà Nội được nhận về nhóm này. Đầu năm 1966, Nhóm Nghiên cứu toán được tăng cường thêm 4 sinh viên mới tốt nghiệp ở Liên Xô về nước: Vương Ngọc Châu, Nguyễn Ngọc Diệp, Trần Huy Hồ và Trần Gia Lịch.

Năm 1965, chiến tranh phá hoại của Mỹ ngày càng leo thang, các cơ quan của Ủy ban Khoa học Nhà nước phải sơ tán khỏi Hà Nội. Bộ phận Toán-Cơ-Lý-Máy tính sơ tán lên huyện Hiệp Hoà, tỉnh Bắc Giang. Tuy lực lượng lúc này còn mỏng, Nhóm đã bắt đầu tham gia vào công tác ứng dụng toán học phục vụ chiến đấu: cuối năm 1965, các anh Phan Văn Chương, Phạm Hữu Sách, Trần Vũ Thiệu và một số anh ở Nhóm Cơ-Máy tính được điều biệt phái sang Tổng cục Hậu cần để ứng dụng toán học phục vụ giao thông thời chiến.

Cuối năm 1967, Nhóm được bổ sung thêm một số sinh viên tốt nghiệp đại học ở nước ngoài và Đại học tổng hợp Hà Nội và được tách thành bộ phận độc lập, gọi là *Phòng Nghiên cứu toán*. Đây thực sự là bước ngoặt trong việc lập nên Viện Toán học sau này.

Phòng Nghiên cứu toán có trụ sở làm việc là một căn phòng rộng khoảng 15 m² (về sau được sang phòng rộng 24 m²) trong ngôi nhà số 39 phố Trần Hưng Đạo, Hà Nội. Tài sản của Phòng, ngoài một chiếc băng đen, mấy cái bàn, còn có một tủ sách với chừng 100 cuốn! Mặc dầu vậy, tập thể cán bộ của Phòng, khi đó tuổi đời còn rất trẻ (từ 21 đến 30), vẫn miệt mài học tập, nghiên cứu. Sách vở và tạp chí chủ yếu là mượn từ Thư viện Khoa học Trung ương (hoặc sang đọc tại chỗ ở đó). Không khí chung của Phòng, cũng giống như hầu hết các tập thể khác ở buổi đầu thành lập, là một không khí rất chan hoà, mang nhiều nét của một gia đình lớn. Hàng tuần, có hai buổi chiều tập trung nghe đọc báo, làm vệ sinh, Tết đến thì mua lợn về tự làm thịt. Một số anh học ở Liên Xô về (như anh Trần Huy Hồ, Trần Cao Nguyên) mở lớp dạy tiếng Nga cho anh em trong Phòng, vì sách vở tài liệu hầu hết là bằng tiếng Nga (dĩ nhiên thời đó cả học và dạy đều miễn phí và miễn... thù lao). Cũng trong năm 1967, Phòng sơ tán về thôn Lợi Hà, huyện Chương Mỹ, tỉnh Hà Tây (bên bờ sông Đáy). Ngoài học tập, nghiên cứu, cán bộ trong Phòng còn tham gia tăng gia sản xuất (trồng đậu, trồng khoai lang) ở khu sơ tán. Một điều đáng ngạc nhiên là trong hoàn cảnh chiến tranh, một số xêmina của Hội Toán học (chẳng hạn xêmina Hàm phức, Phương trình đạo hàm riêng,...) vẫn sinh hoạt rất đều đặn, trong đó các cán bộ của Phòng tham gia, hoặc với tư cách chủ trì, hoặc là thành viên tích cực. Hồi đó, lịch sinh hoạt hàng tháng của các xêmina được in rônêô và gửi đi các khoa toán của tất cả các trường. Mỗi đợt xêmina, mọi người đi xe đạp hàng mấy chục kilômét về Hà Nội tham dự, rồi hôm sau lại quay về khu sơ tán. Ngày nay, các xêmina toán học thật khó mơ ước có được những thành viên tâm huyết như thế! Cũng tự nhiên thôi, tuổi trẻ và tinh thần của mỗi người trong chiến tranh là điều khó lặp lại.

Đến năm 1968 Giáo sư Hoàng Tụy được điều về Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước làm Trưởng Ban thư ký vụ Ban Toán kiêm Trưởng Phòng Nghiên cứu toán. Anh Vương Ngọc Châu được chỉ định giúp Giáo sư Hoàng Tụy về mặt quản lý hành chính, nhân sự của Phòng. Cuối năm 1968, biên chế của Phòng Nghiên cứu toán là 21 người, trong đó có 3 Phó Tiến sĩ.

Thời kỳ này, do hầu hết cán bộ của Phòng là những sinh viên tốt nghiệp chưa lâu lắm, nên nhiệm vụ nâng cao trình độ vẫn là trọng tâm. Có những sinh hoạt khoa học mà tại thời điểm bấy giờ thì ít ai hình dung được. Chẳng hạn, Giáo sư Hoàng Tụy giảng chuyên đề về đa tạp khả vi, lý thuyết phạm trù (mỗi tuần một buổi) mà người nghe là tất cả các cán bộ của Phòng. Sự say mê học tập có lẽ là điểm nổi bật nhất trong các cán bộ khi đó tuổi đời còn rất trẻ.

Ngay từ ngày đầu thành lập, công tác ứng dụng toán học luôn được xem là nhiệm vụ trọng tâm. Mỗi người đều trăn trở, mong tìm thấy những công việc thực tiễn mà mình có thể đóng góp công sức. Chính nhờ vậy mà ở thời kỳ này, Phòng đã tiến hành một số công tác ứng dụng toán học ít nhiều mang lại hiệu quả. Ngoài các anh đã được điều biệt phái sang Tổng cục Hậu cần, số anh em còn lại đã chia nhau đi làm ứng dụng ở các nơi: Nhóm Vận trù học (Lê Xuân Lam, Nguyễn Văn Sinh) sang Bộ Xây dựng ứng dụng phương pháp PERT (phương pháp sơ đồ mạng) vào việc chỉ đạo thi công khu nhà lắp ghép Trương Định; Nhóm Xác suất thống kê (Phạm Trà Ân, Đặng Hân, Trần Mạnh Tuấn) sang Bộ Nội thương nghiên cứu kiểm tra chất lượng sản phẩm hàng hoá, tiêu chuẩn may đo phục vụ quân đội; Nhóm Hàm phức (Hoàng Đình Dung, Hà Huy Khoái, Trần Gia Lịch, Ngô Văn Lược, Lê Văn Thành), dưới sự hướng dẫn của Giáo sư Lê Văn Thiêm (khi đó là Hiệu phó trường Đại học tổng hợp Hà Nội), vào Khu 4 áp dụng nỗ lực hướng trong việc nạo vét kênh nhà Lê phục vụ giao thông thời chiến, phá đá làm đường ở Nam Khu 4, nghiên cứu vấn đề rửa mặn cho các cánh đồng ven biển; Nhóm Giải tích và giải tích hàm (Vương Ngọc Châu, Nguyễn Ngọc Diệp, Trần Huy Hồ, Trần Cao Nguyên) phối hợp với Viện nghiên cứu khoa học thuỷ lợi lập mô hình tính toán các phương án đào kênh tiêu lũ vùng Bắc Hưng Hải. (Có một chuyện thú vị là khi đó việc tính toán hoàn toàn bằng máy tính quay tay Nisa của Liên Xô, thường được dùng để tính tiền ở các cửa hàng ăn hoặc cửa hàng bách hoá, nên sai số trong tính toán là rất đáng kể. Kết quả tính toán cho thấy... nước chảy ngược! Tất nhiên thì cuối cùng nước cũng phải chảy xuôi sau một số mẹo hiệu chỉnh phù hợp).

Một trong những sự kiện đáng ghi nhớ là khoảng đầu năm 1969, chỉ ít tháng trước khi mất, Hồ Chủ Tịch đã đích thân giao nhiệm vụ cho Giáo sư Hoàng Tụy nghiên cứu cải tiến cách bán hàng để giải quyết tình trạng xếp hàng mua bia ở Hà Nội. Nhờ việc đó mà hầu như mọi cán bộ của Phòng đều biết đến lý thuyết xếp hàng!

Nhìn lại công tác nghiên cứu và triển khai ứng dụng của thời kỳ này, phải thừa nhận rằng có nhiều việc trong đó "hàm lượng chất xám", trình độ toán học còn ở mức thấp. Tuy vậy, đây là một giai đoạn hết sức quan trọng. Một mặt, thông qua công tác ứng dụng, mỗi cán bộ của Phòng nhận rõ hơn trách nhiệm của mình trong việc góp phần vào công cuộc xây dựng và bảo vệ Tổ quốc. Mặt khác, những việc làm nói trên, ngoài đóng góp cụ thể, còn góp phần nâng cao nhận thức chung của xã hội về việc cần thiết phải áp dụng các phương pháp toán học và về vai trò của toán học trong thực tiễn, đặt nền móng cho những ứng dụng ở tầm cao hơn về sau. Cũng thông qua ứng dụng mà các cán bộ của Phòng nhận thức rõ hơn những gì cần phải học tập, nghiên cứu thêm để có thể có những đóng góp lớn hơn cho đất nước. Quá trình phát triển của Viện Toán học từ ngày đầu cho đến hôm nay luôn luôn là quá trình trăn trở để giải quyết tốt cả hai mặt nghiên cứu ứng dụng và nghiên cứu lý thuyết, và bài học của những ngày đầu làm ứng dụng là bài học hết sức bổ ích.

II. Giai đoạn 1970-1979

Một bước ngoặt có tính chất lịch sử đối với phát triển của nền toán học nước nhà là ngày 05/02/1969 Thủ tướng Phạm Văn Đồng đã ký quyết định số 25/CP thành lập Viện Toán học (đồng thời với Viện Vật lý) trực thuộc Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước.

Để thực hiện quyết định 25/CP của Chính phủ, Ban Toán và Phòng Nghiên cứu toán đã có tờ trình lên Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước về cơ cấu tổ chức của Viện. Tuy nhiên, vì chưa tìm được người lãnh đạo Viện, mãi đến cuối năm 1970, khi Giáo sư Lê Văn Thiêm, Hiệu phó trường Đại học tổng hợp Hà Nội, được cử về Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước để giữ chức Viện phó Viện Toán học, Viện mới chính thức đi vào hoạt động. Theo quyết định của Nhà nước, Viện Toán học có các chức năng nhiệm vụ và cơ cấu tổ chức như sau:

1. Chức năng, nhiệm vụ (theo quyết định 25/CP)

- * Tiến hành nghiên cứu cơ bản có định hướng về toán học;
- * Phối hợp với các ngành, các cấp ứng dụng toán học vào quản lý kinh tế, kỹ thuật nhằm phát triển sản xuất;
- * Đào tạo cán bộ, chủ yếu là cán bộ sau đại học.

2. Cơ cấu tổ chức

Viện Toán học có các phòng sau đây:

- Phòng Nghiên cứu vận trù học và lý thuyết tối ưu,
- Phòng Phương trình vi phân,
- Phòng Xác suất và thống kê,
- Phòng Giải tích và giải tích hàm,
- Phòng Đại số và lôgic toán,
- Phòng Hành chính quản trị.



Giáo sư Lê Văn Thiêm, Viện trưởng Viện Toán học 1975-1980

Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước không đồng ý để Viện lập các phòng chuyên môn, với lý do chưa có cán bộ đầu đàn để làm trưởng phòng. Thay vào đó là các bộ môn (giống như các bộ môn ở khoa toán của các trường đại học). Cơ cấu tổ chức như vậy cũng ít nhiều gây khó khăn cho cán bộ của Viện khi đi giao dịch công tác và ảnh hưởng đến chế độ đãi ngộ (vào thời đó, lương và các khoản phụ cấp đều được căn cứ chủ yếu vào chức vụ hành chính).

Mặc dù còn có nhiều khó khăn, việc thành lập Viện đã tạo nên những thuận lợi lớn cho công tác nghiên cứu và đào tạo cán bộ. Viện đã có một kế hoạch xây dựng đội ngũ tương đối lâu dài. Nhiều cán bộ trẻ của Viện được cử đi học tập ở Liên Xô và các nước Đông Âu dưới các hình thức thực tập sinh và nghiên cứu sinh.

Năm 1972, chiến tranh phá hoại của Mỹ lại leo thang, Viện Toán học lại phải sơ tán, lần này lên huyện Lập Thạch tỉnh Vĩnh Phú. Các hoạt động nghiên cứu khoa học gặp rất nhiều khó khăn, phần vì đời sống rất vất vả thiếu thốn, phần vì tài liệu sách vở nghèo nàn, lại không mang hết lên nơi sơ tán được. Tuy vậy, công tác nghiên cứu vẫn được tiến hành với quyết tâm cao. Các xêmina khoa học vẫn được tiến hành (chẳng hạn, xêmina *Lý thuyết nước thấm* vẫn đều đặn cho ra những tuyển tập báo cáo in bằng rô-nê-ô trên giấy đen). Chỉ riêng sự kiện năm nào Viện cũng tổ chức được hội nghị khoa học để các cán bộ thông báo kết quả nghiên cứu mới cũng đã minh chứng cho sự lao động khoa học kiên trì của các cán bộ trong Viện trong những hoàn cảnh cực kỳ khó khăn. Bốn tập *Toán học (Kết quả nghiên cứu)* xuất bản vào các năm 1969-1972 (cũng in bằng rô-nê-ô) tổng kết lại các kết quả nghiên cứu hàng năm của Viện. Cũng chính trong thời gian này, nhiều cán bộ của Viện vẫn có những công trình đạt chất lượng cao, công bố trên các tạp chí có uy tín trong nước và quốc tế.

Sau hiệp định Paris 1973, Viện Toán học trở về Hà Nội và bước sang một giai đoạn mới thuận lợi hơn. Trong khoảng thời gian từ năm 1973-1975 Viện đã được bổ sung thêm nhiều cán bộ trẻ tốt nghiệp ở Liên Xô và Đông Âu, nhiều cán bộ của Viện được cử đi làm nghiên cứu sinh đã trở về. Viện lại có thêm một cơ sở, tuy chỉ là tranh, tre, nứa, lá nhưng đã rộng hơn, ở số nhà 208Đ Đội Cấn.

Về phương diện tổ chức có một thay đổi lớn. Tháng 5/1975, Nhà nước quyết định thành lập Viện Khoa học Việt Nam trực thuộc Chính phủ, trên cơ sở của khối nghiên cứu thuộc Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước. Viện Toán học là thành viên hiển nhiên của Viện Khoa học Việt Nam. Viện đã trình lên Viện Khoa học Việt Nam về sắp xếp lại cơ cấu tổ chức và đã được chấp nhận. Theo đó Viện Toán học có cơ cấu tổ chức các phòng sau đây:

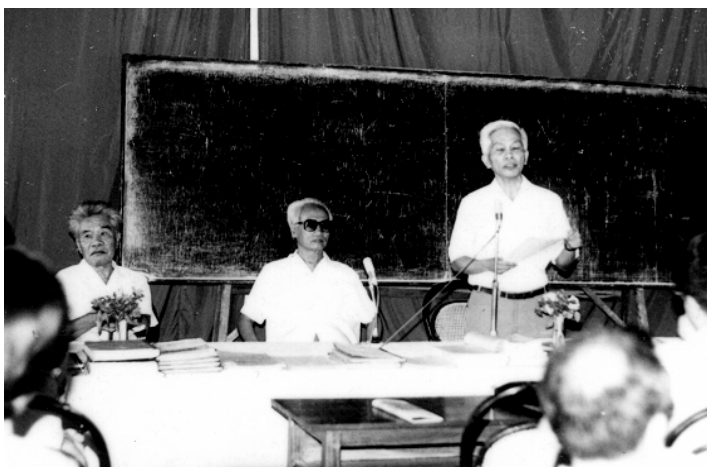
1. Phòng Vận trù học và lý thuyết tối ưu;
2. Phòng Phương trình vi phân;
3. Phòng Xác suất và thống kê toán học;
4. Phòng Phương pháp toán lý;
5. Phòng Giải tích hàm;
6. Phòng Toán học rời rạc;
7. Nhóm Tôpô - Hình học;
8. Văn phòng Viện.

Tháng 6/1975 Giáo sư Lê Văn Thiêm được Thủ tướng Chính phủ bổ nhiệm chức Viện trưởng.

Sau khi miền Nam hoàn toàn giải phóng, Viện đã cử một nhóm cán bộ vào Sài Gòn để đặt nền móng xây dựng Phòng Toán học ứng dụng.

Đến cuối năm 1976, một bộ phận cán bộ của phòng Vận trù học và lý thuyết tối ưu chuyển sang Ủy ban Kế hoạch Nhà nước để thành lập Viện Toán kinh tế.

Một trong những vấn đề trung tâm, được thảo luận nhiều lần trong Viện kể từ ngày thành lập, đặc biệt là trong giai đoạn này, là mối quan hệ giữa nghiên cứu lý thuyết và nghiên cứu ứng dụng. Với ý thức trách nhiệm cao, mỗi cán bộ đều mong muốn có những đóng góp cụ thể cho sự nghiệp xây dựng đất nước. Nhưng vấn đề đặt ra là làm thế nào để có những ứng dụng thực sự ở trình độ toán học cao, đúng với vai trò của một viện nghiên cứu đầu ngành. Mặt khác, công tác nghiên cứu lý thuyết cũng phải định hướng sao cho phù hợp với các yêu cầu của thực tiễn Việt Nam, đồng thời có khả năng nắm bắt những phát triển hiện đại của toán học thế giới. Sau nhiều lần trao đổi, thảo luận, Viện đã nhất trí con đường phát triển lâu dài. Đó là đẩy mạnh những nghiên cứu cơ bản có định hướng ứng dụng, đồng thời chống "chủ nghĩa tinh lẻ" trong nghiên cứu lý thuyết (thuật ngữ "chủ nghĩa tinh lẻ" được dùng để chỉ những nghiên cứu, mặc dù có thu được kết quả nào đó, nhưng nằm bên lề những mối quan tâm chủ yếu của toán học). Trên phương hướng đó, nhiều cán bộ của Viện đã chuyển sang một số hướng nghiên cứu khá tập trung như lý thuyết tối ưu, giải tích lồi. Một số khác chuyển sang nghiên cứu giải tích phức nhiều biến, hình học đại số,... Đây là những cơ sở đầu tiên cho việc hình thành một số hướng và nhóm nghiên cứu mạnh, phần nào mang bản sắc riêng của Viện Toán học trong những giai đoạn về sau.



Thủ tướng Phạm Văn Đồng và Giáo sư Tạ Quang Bửu đến thăm Viện Toán học, 1982

III. Giai đoạn 1980 -1989

Viện Toán học bắt đầu một thời kỳ mới, có nhiều bước phát triển và tiến bộ vững chắc. Cuối tháng 8/1980, vì lý do sức khỏe và vì gia đình đã chuyển vào thành phố Hồ Chí Minh, Giáo sư Lê Văn Thiêm được Thủ tướng Chính phủ cho thôi giữ chức Viện trưởng Viện Toán học, Giáo sư Hoàng Tụy được cử giữ chức Viện trưởng. Có thể nói, đặc điểm chủ yếu của giai đoạn phát triển này của Viện là *xây dựng Viện về mọi mặt để*

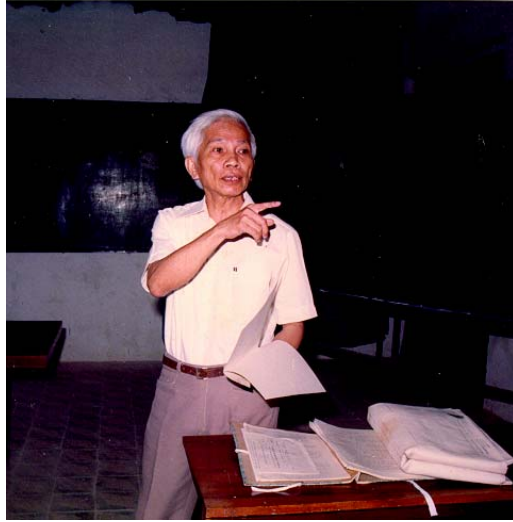
trở thành một Viện Toán học theo các chuẩn mực quốc tế thông thường. Mục tiêu đó đòi hỏi những cố gắng rất lớn của lãnh đạo và cán bộ trong Viện, vì tình hình kinh tế chung của đất nước vẫn còn rất khó khăn, sự đầu tư của Nhà nước chưa được tăng cường đáng kể. Tuy vậy, cũng đã có cơ sở để đề ra mục tiêu đó. Một là, lực lượng nghiên cứu của Viện đã tương đối trưởng thành: bên cạnh một số nhà khoa học đầu đàn đã có một lớp trẻ được đào tạo tương đối tốt và đầy nhiệt tình trong công tác nghiên cứu. Hai là, do sự hợp tác quốc tế được rộng, nhiều cán bộ của Viện được tiếp xúc với nhiều trung tâm toán học lớn của thế giới, và do đó hiểu rõ hơn các việc cần làm để đạt được mục tiêu đề ra. Để phù hợp với yêu cầu phát triển mới, Viện lại cải tổ thêm một bước cơ cấu tổ chức. Đến đầu năm 1988, Viện gồm các phòng như sau:

1. Phòng Tối ưu;
2. Phòng Phương trình vi phân và hệ động lực;
3. Phòng Giải tích hàm;
4. Phòng Phương pháp toán lý.
5. Phòng Phương trình đạo hàm riêng;
6. Phòng Giải tích số;
7. Phòng Tôpô-Hình học;
8. Phòng Toán học rời rạc;
9. Phòng Đại số và lý thuyết số;
10. Phòng Xác suất và thống kê toán học;
11. Trung tâm phối hợp nghiên cứu hệ thống;
12. Văn phòng Viện.

Cuối năm 1989, Trung tâm phối hợp nghiên cứu hệ thống giải thể, một số cán bộ của Trung tâm về làm việc tại Phòng Tối ưu, và từ đó, Phòng Lý thuyết tối ưu và hệ thống ra đời.

Lãnh đạo Viện cũng được tăng cường thêm. Năm 1981, Giáo sư Phạm Hữu Sách được bổ nhiệm làm Phó Viện trưởng. Đến năm 1985, PGS Trần Mạnh Tuấn được bổ nhiệm làm Phó Viện trưởng. Tất cả các phòng chuyên môn và văn phòng đều có trưởng phòng. Viện Toán học đã tham gia 3 đề tài trong chương trình trọng điểm cấp Nhà nước về tin học trong các năm 1986-1990 (do Giáo sư Phan Đình Diệu làm chủ nhiệm và PGS Trần Mạnh Tuấn làm thư ký).

Tiềm lực khoa học của Viện trong giai đoạn này được tăng cường đáng kể. Nhiều cán bộ của Viện đã bảo vệ thành công luận án tiến sĩ khoa học, một số tiến sĩ khoa học khác được bổ sung về Viện. Các luận án tiến sĩ khoa học được bảo vệ tại Liên Xô (Nguyễn Minh Chương, Hà Huy Khoái, Vũ Quốc Phóng, Phạm Hữu Sách, Trần Đức Vân), Ba Lan (Bùi Công Cường, Nguyễn Tố Như, Đỗ Hồng Tân, Nguyễn Văn Thu), CHDC Đức (Đình Văn Huỳnh, Hoàng Xuân Phú, Nguyễn Xuân Tấn, Ngô Việt Trung, Đỗ Long Vân).



Giáo sư Hoàng Tụy, Viện trưởng Viện Toán học 1980-1990

Trong đợt phong học hàm đầu tiên 1980, Viện đã có 1 Giáo sư (Hoàng Tụy) và 3 Phó Giáo sư (Phan Văn Chương, Trần Vinh Hiển và Phạm Hữu Sách). Trong đợt phong học hàm năm 1984, Viện đã có thêm 1 Giáo sư (Phạm Hữu Sách) và 11 Phó Giáo sư.

Công tác nghiên cứu khoa học trong thời kỳ này đã có những thay đổi về chất. Từ chỗ chỉ có những cán bộ nghiên cứu đơn lẻ, Viện đã xây dựng được những nhóm nghiên cứu mạnh, có uy tín trên quốc tế.

Nổi bật là nhóm nghiên cứu về tối ưu dưới sự lãnh đạo của Giáo sư Hoàng Tụy, với nhiều kết quả cơ bản, nhận được sự thừa nhận quốc tế rộng rãi. Một số nhóm nghiên cứu với những cán bộ trẻ đầy nhiệt tình và khả năng cũng hình thành, chẳng hạn các nhóm về đại số giao hoán, lý thuyết kỳ dị,... Đã bắt đầu hình thành các xêmina liên phòng, liên cơ quan. Các xêmina này đã góp phần đẩy mạnh sự hợp tác nghiên cứu giữa các cán bộ trong Viện, cũng như các cán bộ của nhiều cơ quan khác nhau. Viện Toán học đã dần dần đảm nhiệm được vai trò là hạt nhân của công tác nghiên cứu toán học nói chung trong cả nước. Cùng với việc trình độ khoa học của các cán bộ được nâng cao dần, công tác hợp tác quốc tế của Viện có bước phát triển mới. Rất nhiều cán bộ trẻ của Viện nhận được



GS Trần Mạnh Tuấn
*Phó Giám đốc Trung tâm KHTN&CNQG
 (tức Viện KH&CNVN), 1994 - 2000
 Phó Viện trưởng Viện Toán học, 1985 - 1990*

những học bổng có uy tín cao (như học bổng Humboldt, JSPS) để đến làm việc tại các trung tâm lớn của thế giới. Một số khác được mời giảng dạy, nghiên cứu tại các trường đại học và các trung tâm toán học hàng đầu (IHES, RIMS, Max-Planck, ...). Tạp chí Acta Mathematica Vietnamica do Viện chủ trì dần dần trở thành tạp chí được biết đến trên

trường quốc tế. Trong thời gian này, nhiều nhà khoa học nổi tiếng của nước ngoài đã đến thăm và làm việc tại Viện (xem thêm phần nói về hợp tác quốc tế). Việc tổ chức hội nghị quốc tế đầu tiên, Hội nghị IFIP 1983, với 25 khách quốc tế tham dự, đã nói lên phần nào uy tín quốc tế của Viện.

Để khuyến khích nghiên cứu khoa học, năm 1986, Viện thành lập Giải thưởng “Công trình nghiên cứu khoa học của cán bộ trẻ” (không quá 35 tuổi), sau này được đổi tên là “Giải thưởng khoa học cho cán bộ trẻ”. Người đầu tiên nhận giải thưởng này là TS Đỗ Ngọc Diệp – sau này đã trở thành GS-TSKH.

Công tác đào tạo của Viện đã có bước tiến mới kể từ cuối năm 1980, khi Viện được Thủ tướng Chính phủ công nhận là cơ sở đào tạo sau đại học. Trong các năm 1980-1981, đã có 7 cán bộ bảo vệ thành công luận án Phó Tiến sĩ tại Viện (Phạm Trà Ân, Nguyễn Hữu Đức, Đỗ Văn Lưu, Lê Công Thành, Lê Văn Thành, Trần Mạnh Tuấn, Hà Huy Vui). Trong công tác đào tạo, ngay từ lúc đó, Viện luôn luôn kiên trì chủ trương giữ vững chất lượng của các luận án phó tiến sĩ và tiến sĩ bảo vệ tại Viện.

Nói đến sự lớn mạnh của Viện Toán học trong thời kỳ này, không thể không nhắc đến sự quan tâm đặc biệt của cố Thủ tướng Phạm Văn Đồng. Chỉ xin kể một sự kiện cụ thể để thấy rõ phần nào mối quan tâm đó. Cuối năm 1980, Thủ tướng đến thăm Viện Toán học và Viện Tính toán và điều khiển (Viện CNTT ngày nay). Khi tận mắt thấy dãy nhà làm việc bằng tranh, tre, nứa, lá của Viện Toán học, Thủ tướng trầm ngâm một lúc và nói sẽ giúp Viện có chỗ làm việc tốt hơn. Một tuần sau, đồng chí Đồng Sĩ Nguyên - Bộ trưởng Bộ Xây dựng, mời Giáo sư Trần Đại Nghĩa - Viện trưởng Viện Khoa học Việt Nam, Giáo sư Hoàng Tụy - Viện trưởng Viện Toán học đến và nói: "Thủ tướng có nhờ tôi xây giúp cho các nhà toán học một trụ sở làm việc khiêm tốn nhưng đàng hoàng". Đồng chí Bộ trưởng yêu cầu chỉ ngay vị trí đất và nói thêm là để làm được nhanh, công trình này đưa vào dự toán công trình dưới hạn ngạch (nghĩa là dưới 500.000 đồng). Như vậy, do không phải qua xét duyệt và lập luận chứng kinh tế, kỹ thuật, công việc xây dựng được bắt đầu ngay. Đến cuối năm 1981, công trình xây dựng trụ sở làm việc của Viện đã hoàn thành. Đây là công trình có tốc độ xây dựng nhanh nhất lúc bấy giờ. Cần nói thêm rằng, trong thời gian thi công, đồng chí Bộ trưởng Bộ Xây dựng đã 5 lần đến công trường kiểm tra đôn đốc. Ngày khánh thành trụ sở mới, Viện đã mời Thủ tướng đến thăm, nhưng vì bận việc, nên Thủ tướng đã gửi thư chia vui và động viên cán bộ của Viện.

Có thể nói rằng, cho đến năm 1990, Viện Toán học đã tiến một bước dài trên con đường xây dựng theo các chuẩn mực quốc tế. Các hoạt động của Viện đã đi vào nề nếp, các hướng nghiên cứu, các nhóm nghiên cứu đã hình thành và lớn mạnh dần. Viện Toán học đã sẵn sàng bước vào một giai đoạn phát triển mới với tư cách là một Viện nghiên cứu đã trưởng thành.

IV. Giai đoạn 1990-2000

Hai mươi năm xây dựng đã đưa Viện Toán học từ chỗ chỉ là một nhóm nghiên cứu nhỏ, gồm hầu hết là sinh viên mới ra trường, trở thành một viện nghiên cứu đảm nhiệm được vai trò hạt nhân trong công tác nghiên cứu toán học của cả nước. Tổng kết 20 năm hoạt động của Viện 1970-1990, Viện đã cho xuất bản tập danh mục các công trình

khoa học (với khoảng hơn 900 công trình, trong đó có khoảng một nửa đăng trên các tạp chí có uy tín quốc tế). Với thành tích đóng góp trong nghiên cứu khoa học, ứng dụng và đào tạo, nhân dịp kỷ niệm 20 năm ngày thành lập, Viện Toán học được Nhà nước tặng thưởng Huân chương Lao động hạng nhất.

Tháng 3/1990, Giáo sư Hoàng Tụy đề nghị được thôi giữ chức Viện trưởng Viện Toán học. Viện trưởng Viện khoa học Việt Nam đã bổ nhiệm Ban lãnh đạo mới của Viện Toán học nhiệm kỳ 1990-1995 gồm các thành viên sau:

1. GS Phạm Hữu SÁCH - Viện trưởng.
2. GS Trần Đức Vân - Phó Viện trưởng, phụ trách công tác khoa học và đào tạo.
3. PGS Đỗ Văn Lưu - Phó Viện trưởng, phụ trách tổ chức, hành chính.

Cơ cấu tổ chức không có gì thay đổi lớn trong giai đoạn này. Phòng Phương trình vi phân và hệ động lực được đổi thành Phòng Hệ động lực; Văn phòng Viện được đổi lại thành Phòng Quản lý tổng hợp cho phù hợp với cơ cấu chung trong toàn Viện Khoa học Việt Nam. Trong các đợt phong chức danh khoa học và học hàm các năm 1991, 1992, 1996 Viện Toán học đã có một số lượng rất lớn cán bộ nghiên cứu được phong giáo sư và phó giáo sư.

Năm 1991: Có 5 Giáo sư (Đinh Văn Huỳnh, Hà Huy Khoái, Ngô Văn Lược, Ngô Việt Trung, Trần Đức Vân) và 10 Phó Giáo sư.

Năm 1992: Có 4 Giáo sư (Nguyễn Minh Chương, Nguyễn Văn Thu, Trần Vũ Thiệu, Trần Mạnh Tuấn) và 4 Phó Giáo sư

Năm 1996: Có 4 Giáo sư (Đỗ Ngọc Diệp, Hoàng Xuân Phú, Nguyễn Khoa Sơn, Đỗ Long Vân) và 4 Phó Giáo sư.

Viện Toán học cũng đóng vai trò tích cực trong công tác học hàm của cả nước. Từ năm 1990 - 2000, Giáo sư Hoàng Tụy và Giáo sư Phạm Hữu Sách là Ủy viên Hội đồng học hàm liên ngành Toán - Tin trung ương. Năm 1995, Giáo sư Trần Đức Vân được Thủ tướng bổ nhiệm làm Ủy viên Hội đồng học hàm nhà nước, Chủ tịch Hội đồng học hàm liên ngành Toán - Tin trung ương.

Tháng 9/1995, Viện thành lập thêm một phòng mới với tên gọi là Phòng Ứng dụng toán - tin học, trên cơ sở chuyển một số cán bộ của Phòng Lý thuyết tối ưu và hệ thống sang.



*Giáo sư Phạm Hữu Sách
Viện trưởng Viện Toán học 1991 - 1995*

Hoạt động khoa học của Viện trong giai đoạn này đã có những chuyển biến đáng kể. Nếu trước đây công tác nghiên cứu khoa học của các cán bộ các phòng chuyên môn quản lý thì bây giờ đã hình thành các đề tài. Những đề tài này tập trung được lực lượng của nhiều cán bộ thuộc các phòng chuyên môn khác nhau, cũng như cả một số nhà toán học ngoài Viện, để cùng giải quyết những vấn đề khoa học đặt ra cho từng giai đoạn. Đây là một cách quản lý thích hợp với công tác nghiên cứu khoa học, đồng thời, nó cũng chứng tỏ sự trưởng thành của đội ngũ cán bộ của Viện. Nhiều kết quả nghiên cứu quan trọng của Viện đã nhận được trong thời kỳ này. Đặc biệt, các nghiên cứu của Giáo sư Hoàng Tuy và các cộng sự đã đặt nền móng cho một hướng nghiên cứu mới là tối ưu toàn cục. Các kết quả về tối ưu toàn cục của cán bộ Viện Toán học luôn gây được sự chú ý của các chuyên gia trên thế giới trong lĩnh vực này. Các hướng nghiên cứu khác như hình học đại số, lý thuyết kỳ dị, phương trình đạo hàm riêng, điều khiển tối ưu, lý thuyết số cũng thu được nhiều kết quả quan trọng, được công bố trên một số tạp chí hàng đầu của thế giới. Nếu trước đây, mỗi một cán bộ trẻ về Viện đều phải tự mình mày mò tìm hiểu, thì ngày nay, họ đều được tham gia ngay vào một đề tài nào đó, được sự chỉ bảo, dìu dắt của những người đi trước, và do vậy trưởng thành rất nhanh. Viện Toán học đã dần dần trở thành một tập thể nghiên cứu mạnh.

Trong giai đoạn 1995-2000 Viện cũng đã có một số thay đổi đáng kể về nhân sự cũng như cơ cấu tổ chức. Tháng 10/1995, Giám đốc Trung tâm Khoa học Tự nhiên và Công nghệ Quốc gia bổ nhiệm Ban lãnh đạo Viện nhiệm kỳ mới:

1. GS Trần Đức Vân - Viện trưởng;
2. GS Nguyễn Khoa Sơn - Phó Viện trưởng, phụ trách kế hoạch, nghiên cứu khoa học và đào tạo;
3. PGS Đỗ Văn Lưu - Phó Viện trưởng, phụ trách hành chính và tổ chức;
4. PGS Đinh Thế Lục - Phó Viện trưởng, phụ trách hợp tác quốc tế và ứng dụng.



*Giáo sư Trần Đức Vân
Viện trưởng Viện Toán học 1996 - 2000*

Tháng 7/1997 GS Nguyễn Khoa Sơn được Giám đốc Trung tâm Khoa học Tự nhiên và Công nghệ Quốc gia bổ nhiệm làm Trưởng ban Kế hoạch - Tài chính của Trung tâm, đầu năm 1998 PGS Đinh Thế Lục đi làm cộng tác viên dài hạn ở Pháp. Vì vậy PGS Lê Tuấn Hoa được Giám đốc Trung tâm KHTN & CNQG bổ nhiệm làm Phó Viện trưởng và được phân công phụ trách kế hoạch và HTQT từ tháng 5/1998, và sau đó cả công tác

đào tạo.

Năm 1996, do yêu cầu cấp thiết về công tác đào tạo sau đại học, nhất là đào tạo cao học, Viện thành lập Trung tâm Đào tạo sau đại học. Sự ra đời của Trung tâm Đào tạo sau đại học đã đem lại một nét mới trong hoạt động của Viện. Bên cạnh các xêmina khoa học thường kỳ, cán bộ của Viện còn tham gia tích cực vào công tác giảng dạy và hướng dẫn học viên cao học. Đặc biệt, bắt đầu từ năm 2000, Viện đã tổ chức các chuyên đề cho sinh viên toán của các trường đại học. Các chuyên đề này nhằm tạo cơ hội cho sinh viên

giải các trường tiếp cận nhanh đến những vấn đề thời sự của toán học. Đây là một hoạt động rất bổ ích, và đã được sinh viên các trường hưởng ứng nhiệt tình. Cũng nhằm góp phần đẩy mạnh công tác nghiên cứu khoa học của cả nước và phát huy ảnh hưởng của Viện trong cộng đồng toán học cả nước, kể từ năm 1997, Giải thưởng khoa học (hai năm một lần) của Viện đã được xét trao cho cả các cán bộ ngoài Viện.

Năm 1998, nhằm đáp ứng nhu cầu phát triển của Viện trong những năm sắp tới, tạo điều kiện phát huy hơn nữa năng lực của đội ngũ cán bộ hiện có, Viện đã sắp xếp lại cơ cấu tổ chức của Viện như sau:

A. Các phòng nghiên cứu khoa học:

1. Phòng Đại số và lý thuyết số;
2. Phòng Tô pô - Hình học;
3. Phòng Giải tích toán học;
4. Phòng Phương trình vật lý toán;
5. Phòng Xác suất và thống kê toán học;
6. Phòng Cơ sở toán học của tin học;
7. Phòng Tối ưu và điều khiển;
8. Phòng Giải tích số và tính toán khoa học;

B. Các phòng nghiệp vụ và quản lý:

1. Phòng Quản lý tổng hợp;
2. Trung tâm Đào tạo sau đại học;
3. Trung tâm Ứng dụng toán học và tin học.

Do yêu cầu nghiên cứu phát triển công nghệ thông tin, giữa năm 2000, Viện đã ra quyết định thành lập Phòng Nghiên cứu và phát triển phần mềm trên cơ sở Trung tâm Ứng dụng toán học và tin học.

Cơ sở vật chất của Viện cũng được tăng cường đáng kể. Nhờ sự nỗ lực vận động của Viện và sự ủng hộ nhiệt tình của một số nhà toán học nước ngoài, đặc biệt là GS M. Morimoto (Nhật Bản), năm 1993 Viện đã xây dựng được một nhà khách. Nhờ đó, việc đón tiếp khách đến trao đổi khoa học được thuận lợi hơn.

Trong các năm 1997-1998, Viện đã đầu tư mua sắm nhiều máy vi tính để trang bị cho các phòng, lắp đặt một mạng cục bộ nối các máy trong Viện với hệ thống chung của Trung tâm Khoa học tự nhiên và Công nghệ Quốc gia. Các phương tiện này đã giúp ích rất nhiều cho cán bộ của Viện trong việc trao đổi khoa học với các đồng nghiệp nước ngoài, cập nhật các thông tin mới qua mạng Internet.

Đặc biệt trong năm 1999, nhờ có sự đầu tư của Nhà nước, trụ sở làm việc của Viện đã được sửa chữa và nâng cấp từ 2 tầng lên 3 tầng với diện mạo kiến trúc khang trang đẹp đẽ. Với tư cách là chủ đầu tư, Ban lãnh đạo Viện đã huy động được nhiều cán bộ có năng lực nhằm hoàn thiện mặt kiến trúc toà nhà, theo dõi và giám sát thi công trong quá trình xây dựng.

Cùng với sự trưởng thành của Viện, công tác hợp tác quốc tế đã bước sang giai đoạn mới với sự thay đổi về chất. Từ chỗ chủ yếu là nhận sự giúp đỡ của các đồng nghiệp

bên ngoài, tìm các học bổng để có điều kiện làm việc tại các trung tâm lớn, Viện đã có đủ trình độ và lực lượng tiến hành các hợp tác nghiên cứu một cách bình đẳng. Nhiều hội nghị quốc tế đã được tổ chức tại Viện Toán học với sự tham gia của nhiều nhà toán học có uy tín trên thế giới. Chẳng hạn, năm 1996, Viện tổ chức Hội nghị quốc tế về đại số giao hoán và hình học đại số, với hơn 30 khách nước ngoài tham dự. Cuối năm 1997, Viện tổ chức Hội nghị quốc tế về giải tích ứng dụng và tối ưu hoá (nhân dịp Giáo sư Hoàng Tụy tròn 70 tuổi) với 40 khách quốc tế và hơn 100 khách trong nước tham dự. Cũng trong năm ấy, Viện đã tích cực tham gia tổ chức Hội nghị toán học Việt Nam lần thứ 4, Hà Nội tháng 9/1997. Cuối năm 1998, Viện tổ chức Hội nghị quốc tế về giải tích phức và ứng dụng, kỷ niệm 80 năm ngày sinh của cố Giáo sư Lê Văn Thiêm với 30 khách nước ngoài tham dự (trong đó có những nhà toán học hàng đầu thế giới) và hơn 80 khách trong nước. Ngoài ra, Viện còn chủ trì tổ chức một số hội nghị như: Hội nghị quốc tế về tính toán khoa học, Hà Nội 18-20/3/1998, Hội thảo Việt nam-Mỹ-Nhật về nghiên cứu và giảng dạy trong lý thuyết điều khiển, Hà Nội 12-15/5/1998, Hội nghị quốc tế về xác suất và thống kê, Hà Nội 9-11/6/1999, Hội nghị quốc tế về cơ sở toán học của tin học, Hà Nội 25-28/11/1999, Hội nghị quốc tế về phương trình vi phân đạo hàm riêng, Hà Nội 27-29/12/1999, Hội nghị quốc tế về tính toán khoa học hiệu năng cao, Hà Nội, 3/2000. Uy tín quốc tế của Viện đã được nâng cao. Nhiều cán bộ của Viện được mời đọc báo cáo toàn thể và báo cáo mời tại nhiều hội nghị quốc tế.

Một số giáo sư trong Viện được mời tham gia vào ban biên tập các tạp chí quốc tế. Nhiều sách chuyên khảo do cán bộ của Viện viết đã được xuất bản tại một số nhà xuất bản có uy tín trên thế giới. Giáo sư Hoàng Tụy được Trường Đại học Linköping, Thụy Điển, phong tặng học vị Tiến sĩ danh dự. Cuối năm 1994, Viện Toán học được Viện Hàn lâm khoa học thế giới thứ ba công nhận là một trong 10 Trung tâm xuất sắc của các nước đang phát triển. Viện cũng tiếp nhận nhiều nhà khoa học trẻ của các nước đang phát triển đến học tập và nghiên cứu.

Nhờ những thành tích xuất sắc đạt được, nhân dịp kỷ niệm 30 năm thành lập, Viện đã được Nhà nước tặng thưởng Huân chương Độc lập hạng ba.

V. Giai đoạn 2001 đến nay

Sau 30 năm xây dựng và trưởng thành, bước vào giai đoạn này Viện lại phải giải quyết một số bài toán nan giải. Trước hết là vấn đề thiếu hụt đội ngũ. Nhiều cán bộ đầu ngành đến tuổi về hưu, hoặc đã ra nước ngoài làm việc lâu dài. Trong khi đó, ảnh hưởng của thời kỳ khủng hoảng kinh tế những năm 80 cũng như những ảnh hưởng tiêu cực của kinh tế thị trường dẫn đến ít sinh viên giỏi học toán. Tiếp theo là vấn đề duy trì tiềm lực nghiên cứu trình độ cao. Vấn đề duy trì số lượng và chất lượng đào tạo thạc sĩ và tiến sĩ cũng là bài toán nan giải.

Tháng 3/2001, Lãnh đạo Trung tâm KHTN&CNQG bổ nhiệm Ban lãnh đạo Viện Toán nhiệm kỳ 2001 – 2006 gồm các thành viên sau đây:

1. GS Hà Huy Khoái – Viện trưởng,
2. PGS Lê Tuấn Hoa – Phó Viện trưởng, phụ trách công tác khoa học và đào tạo,
3. TSKH Nguyễn Đình Công – Phó Viện trưởng, phụ trách tổ chức, hành chính và tài chính.

(Năm 2003, Nguyễn Đình Công được phong PGS và năm 2004, Lê Tuấn Hoa được phong GS).

Ban lãnh đạo Viện cùng với Hội đồng khoa học và toàn thể thành viên của Viện đã xác định chiến lược nhằm giải quyết các bài toán khó nêu trên. Các chiến lược quan trọng được đề ra là lấy chất lượng làm thương hiệu cho mọi hoạt động của Viện và nâng cao điều kiện làm việc của cán bộ. Biểu hiện rõ nét của việc đề cao chất lượng thể hiện trong công tác tuyển cán bộ, cũng như công tác đào tạo. Dù việc tuyển cán bộ trẻ có khó khăn do số ứng viên ít, Viện vẫn kiên trì chỉ tuyển những cán bộ trẻ thực sự có năng lực, có đam mê toán học. Để đánh giá đúng năng lực cán bộ trẻ, Viện chủ trương ký hợp đồng có thời hạn từ 1-3 năm. Sau thời gian đó, chỉ những ai xứng đáng mới được tuyển vào biên chế, còn với những người không đáp ứng nhu cầu thì Viện kiên quyết chấm dứt hợp đồng. Mặt khác, những tiến sĩ trẻ có thành tích nghiên cứu xuất sắc lại được tuyển thẳng mà không cần thi tuyển. Nhờ kiên trì chủ trương đúng đắn này, trong suốt 10 năm vừa qua số biên chế cán bộ nghiên cứu của Viện tương đối ổn định ở con số 70. Trong 10 năm (2001 – 2010), Viện đã tuyển được 24 cán bộ nghiên cứu trẻ vào biên chế (hợp đồng không thời hạn), trong khi có 16 cán bộ nghiên cứu về hưu, 9 cán bộ nghiên cứu chuyển công tác và 2 cán bộ qua đời vì bệnh nặng. Ngoài cán bộ biên chế và cán bộ trẻ hợp đồng có thời hạn, Viện cũng có chính sách thích hợp khuyến khích mời các cán bộ đã về hưu nhưng vẫn còn sức khỏe và khả năng nghiên cứu tốt tiếp tục hợp đồng nghiên cứu. Nhờ đó, tiềm lực cán bộ của Viện cũng được bổ sung thêm.



Giáo sư Hà Huy Khoái, Viện trưởng Viện Toán học 2001- 2006

Việc kiên trì giữ vững chất lượng đào tạo cũng được duy trì. Từ năm 1999, theo Luật Giáo dục, Viện liên kết đào tạo thạc sĩ với ĐH Thái Nguyên. Điều này cũng gây khó khăn hơn cho Viện trong việc tuyển học viên so với giai đoạn trước đó, khi Viện còn được tự chủ hoàn toàn. Chính vì chủ trương đảm bảo chất lượng, nên số học viên theo học tại Viện giảm hẳn, chỉ còn bằng một nửa so với trước đó. Tình hình này gần đây có được cải thiện.

Việc đào tạo tiến sĩ cũng gặp những khó khăn tương tự. Do số lượng thi tuyển vào ít, lại gặp phải yêu cầu đảm bảo chất lượng, nên số nghiên cứu sinh thường chỉ tuyển được bằng một nửa chỉ tiêu được tuyển. Bù lại, chất lượng luận án bảo vệ tại Viện vẫn được đảm bảo. Phần lớn luận án có bài báo đăng ở tạp chí quốc tế có uy tín. Không ít luận án có hơn 2 bài đăng ở tạp chí SCI hoặc SCI-E. Ngược lại, có một số luận án lại không thể bảo vệ thành công, dù rằng xét về chất lượng, có thể không kém so với nhiều luận án đã được bảo vệ thành công ở cơ sở khác. Chính vì thương hiệu chất lượng mà một số nghiên cứu sinh có năng lực vẫn ghi tên thi tại Viện. Với sự thay đổi qui chế đào tạo tiến sĩ bắt đầu từ năm 2010, Viện Toán học tự chủ toàn bộ quá trình đào tạo tiến sĩ, từ

khâu tuyển cho tới cấp bằng. Hy vọng thương hiệu chất lượng được kiên trì xây dựng trong nhiều năm qua sẽ giúp Viện ngày càng có nhiều nghiên cứu sinh có năng lực.

Thành công nổi bật tiếp theo trong nửa đầu của thời kỳ này chính là việc cải thiện đáng kể điều kiện làm việc của cán bộ, kể cả về phương diện vật chất, lẫn tổ chức và tinh thần. Nhờ sự đầu tư mạnh hơn của Trung tâm KHTN&CNQG, được đổi tên thành Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện KH&CNVN) vào năm 2004, Viện Toán học đã có đầy đủ bàn ghế, máy tính, máy chiếu, cũng như máy điều hòa. Đặc biệt, năm 2004, nhà khách của Viện được nâng cấp lại, tạo thêm diện tích làm việc của Viện. Internet được Viện bao miễn phí cho tất cả cán bộ trong Viện. Máy in, máy fax, thư viện, ... cũng được nâng cấp. Cán bộ ở lại Viện còn được hỗ trợ ăn trưa. Tất cả những điều đó đã khuyến khích cán bộ của Viện đến làm việc tại cơ quan.

Điều kiện làm việc của cán bộ trong Viện được nâng lên còn nhờ sự cải tiến đáng kể công tác quản lý và hỗ trợ của văn phòng. Nhiều thủ tục hành chính của Viện đã được tinh giản, qui chế hóa. Cán bộ văn phòng làm việc với tác phong chuyên nghiệp hơn. Nhờ đó, cán bộ nghiên cứu của Viện cảm thấy thoải mái hơn hẳn khi cần giải quyết các nghiệp vụ ngoài chuyên môn. Điều này có thể cảm nhận được rõ nét trong việc chuẩn bị và phục vụ các hội nghị, hội thảo khoa học của cán bộ văn phòng. Việc tuyển mới và chấm dứt hợp đồng với cán bộ Phòng Quản lý tổng hợp trở nên cơ động hơn. Có thể nói gian đoạn này đã đạt được một bước tiến rất đáng kể trong công tác văn phòng của Viện, trên con đường tiến tới hoàn toàn chuyên nghiệp như ở các nước phương Tây.

Với những chiến lược được định hướng đúng đắn nêu trên, số lượng và chất lượng nghiên cứu của cán bộ trong Viện vẫn được duy trì. Hằng năm có trên 70 bài báo quốc tế được đăng trên các tạp chí quốc tế có uy tín, trong đó có khoảng một nửa hoặc hơn được đăng trên các tạp chí SCI hoặc SCI-E. Nhờ đó Viện luôn có được hơn một nửa số đề tài nghiên cứu từ các chương trình nghiên cứu cơ bản về toán của Bộ Khoa học và Công nghệ. Đây có thể nói là thành tích đáng khích lệ trong điều kiện khó khăn về bổ sung đội ngũ, cũng như sự gia tăng số cán bộ đầu ngành về hưu.

Thành tích nghiên cứu của cán bộ trong Viện đã góp phần duy trì và nâng cao đáng kể uy tín của Viện trên trường quốc tế. Điều này thể hiện rõ nét ở việc số lượng hội thảo, hội nghị quốc tế do Viện tổ chức được diễn ra thường xuyên, với số lượng đại biểu ngày càng đông. Chủ đề hội thảo cũng rất đa dạng, trải rộng trên hầu hết các chuyên ngành: đại số, lý thuyết số, giải tích, hình học, phương trình, tổ hợp, tối ưu, tính toán khoa học, xác suất thống kê, ... Nổi bật nhất là loạt hội nghị quốc tế về tính toán hiệu năng cao “International conference on high performance scientific computing”, do Phòng Giải tích số và tính toán khoa học chủ trì, đã được tổ chức tới 5 lần trong 12 năm qua, mỗi lần có hàng trăm nhà toán học nước ngoài. Hội thảo Việt – Hàn về lý thuyết tối ưu và ứng dụng, Xeminars chung Nhật – Việt về đại số giao hoán và hình học đại số được tổ chức khá đều đặn và luân phiên (một năm trong nước, một năm ở nước bạn) đã góp phần tăng cường hợp tác quốc tế.

Nhiều hội nghị, hội thảo trong nước cũng được tổ chức đều đặn mà Viện đóng vai trò quan trọng. Có thể kể đến các Trường hè về tối ưu ở Nha Trang, Hội nghị Đại số - Hình học - Tô pô, Trường thu về hệ mờ và ứng dụng, Hội nghị toàn quốc về xác suất và thống kê, ...

Tháng 3/2007, Lãnh đạo Viện KH&CNVN bổ nhiệm Ban lãnh đạo Viện Toán nhiệm kỳ 2007 – 2012 gồm các thành viên sau đây:

1. GS Ngô Việt Trung – Viện trưởng;
2. PGS Nguyễn Đình Công – Phó Viện trưởng, phụ trách công tác khoa học và đào tạo;
3. PGS Nguyễn Việt Dũng – Phó Viện trưởng, phụ trách tổ chức, hành chính và tài chính.

GS Lê Tuấn Hoa tiếp tục công việc Phó Viện trưởng đến tháng 9/2007 thì thôi. Tuy nhiên, ngay trong 6 tháng đầu tiên của Ban lãnh đạo nhiệm kỳ này đã có biến động đáng kể: GS Nguyễn Đình Công (được phong GS từ cuối năm 2007) được điều lên làm Trưởng ban Kế hoạch tài chính của Viện KH&CNVN (từ năm 2009 được bổ nhiệm làm Phó Chủ tịch Viện KH&CNVN). Vì vậy cuối năm 2007, Viện KH&CNVN đã tiến hành bổ nhiệm bổ sung để hoàn thiện Ban lãnh đạo của Viện, với thành phần như sau:

1. GS Ngô Việt Trung – Viện trưởng, phụ trách chung và hợp tác quốc tế;
2. PGS Nguyễn Việt Dũng – Phó Viện trưởng, phụ trách tài chính và cơ sở vật chất;
3. GS Lê Tuấn Hoa – Phó Viện trưởng, phụ trách công tác đào tạo;
4. GS Ngô Đắc Tân – Phó Viện trưởng, phụ trách công tác khoa học và tổ chức cán bộ.

Tháng 6 năm 2011, GS Lê Tuấn Hoa được biệt phái sang Viện Nghiên cứu cao cấp về Toán mới được thành lập để làm Giám đốccs Điều hành. Vì vậy lãnh đạo Viện chỉ còn 3 người.

Ngoài việc tiếp tục chủ trương của các năm trước, Ban lãnh đạo hiện nay chủ trương tăng cường công tác đào tạo và mở rộng hợp tác quốc tế. Nổi bật là Đề án “Đào tạo thạc sĩ toán học trình độ quốc tế” (Đề án 322) phối hợp với các trường đại học nước ngoài (chủ yếu là Pháp và Đức), bắt đầu từ năm học 2007-2008. Viện phối hợp với Trường ĐHSP Hà Nội tổ chức đào tạo năm thứ nhất cho học viên và hoàn tất các thủ tục, liên hệ các đối tác quốc tế để Bộ GD&ĐT cử các em đi học năm thứ hai ở nước ngoài. Ba năm học vừa qua, có tất cả 31 em đã hoàn thành khóa học trong nước. Nhiều em sau khi tốt nghiệp cao học đã nhận được học bổng để làm tiến sĩ. Một hoạt động khác là tổ chức “Trường hè toán học cho sinh viên”



Giáo sư Ngô Việt Trung
Viện trưởng Viện Toán học từ 2007

theo đề án do Quỹ NAFOSTED thuộc Bộ Khoa học và Công nghệ tài trợ, bắt đầu từ hè 2007. Trường hè được tổ chức 3 tuần vào tháng 7 hàng năm cho khoảng 100 sinh viên toán giỏi nhất từ các trường đại học trong khắp cả nước. Hoạt động này ngoài việc nâng cao tinh thần học toán và năng lực của nhiều sinh viên, còn đẩy lên phong trào thi đua cho sinh viên toán ở các trường, đồng thời cũng góp phần nâng cao uy tín của Viện. Cả hai Đề án nêu trên đều có sự đóng góp tích cực của GS Ngô Bảo Châu, Giải thưởng Clay năm 2004 và Giải thưởng Fields năm 2010, từ quá trình lập đề án tới quá trình triển khai.

Trong suốt 12 năm vừa qua, GS Ngô Bảo Châu tích cực cộng tác với Viện. Viện Toán học đã mời GS Ngô Bảo Châu làm giáo sư đặc biệt của Viện, theo nghĩa khi nào Giáo sư về nước thì đến Viện làm việc và hưởng các chế độ ưu tiên nhất. Vì vậy việc Giáo sư Ngô Bảo Châu vừa được trao Giải thưởng Fields cao quý cũng đem lại niềm tự hào chính đáng cho Viện.

Viện đã đóng vai trò nòng cốt trong tổ chức một số hoạt động nổi bật của cộng đồng toán học Việt Nam. Có thể kể đến 3 hoạt động đặc biệt quan trọng. Đó là tổ chức hai Đại hội toán học toàn Việt Nam vào các năm 2002 (tại Huế) và 2008 (tại Quy Nhơn); tổ chức thi Olympic Toán quốc tế lần đầu tiên tại Việt Nam IMO-2007; và tham gia biên soạn “Chương trình trọng điểm quốc gia phát triển toán học đến năm 2020” nhằm hoạch định chiến lược phát triển toán cho toàn quốc.

Trong 12 năm qua, Viện cũng đã một số lần cơ cấu lại tổ chức cho phù hợp với đòi hỏi của công tác nghiên cứu và ứng dụng. Năm 2005, Viện thành lập Phòng Lý thuyết số, trên cơ sở điều một số cán bộ từ Phòng Đại số - Lý thuyết số và Phòng Giải tích toán học sang, đồng thời đổi tên Phòng Đại số - Lý thuyết số thành Phòng Đại số. Cùng năm đó Viện thành lập Trung tâm Tính toán hiệu năng cao. Năm 2009, theo nhu cầu của Viện KH&CNVN, Phòng Nghiên cứu và phát triển phần mềm và Trung tâm Tính toán hiệu năng cao tách khỏi Viện Toán học để lập thành Trung tâm Tin học trực thuộc Viện KH&CNVN. Viện cũng đổi tên một số phòng. Như vậy hiện nay Viện có các phòng sau:

1. Phòng Cơ sở toán học của tin học,
2. Phòng Đại số,
3. Phòng Giải tích số và tính toán khoa học,
4. Phòng Giải tích toán học,
5. Phòng Hình học và tô pô,
6. Phòng Lý thuyết số,
7. Phòng Phương trình vi phân,
8. Phòng Tối ưu và điều khiển,
9. Phòng Xác suất và thống kê Toán học,
10. Trung tâm Đào tạo sau đại học,
11. Phòng Quản lý tổng hợp.



Hội đồng Khoa học

Nhờ kết quả hoạt động tốt của Viện, đợt phong học hàm nào cũng có cán bộ của Viện được phong giáo sư hoặc phó giáo sư. Cụ thể, năm 2002: 2 GS (Đinh Thế Lục, Vũ Ngọc Phát), 4 PGS; năm 2003: 3 GS (Hà Huy Bảng, Nguyễn Tự Cường, Lê Dũng Mưu), 3 PGS; năm 2004: 1 GS (Lê Tuấn Hoa), 1 PGS; năm 2006: 1 GS (Ngô Đắc Tân), 1 PGS; năm 2007: 3 GS (Nguyễn Đình Công, Nguyễn Xuân Tấn, Nguyễn Đông Yên), 3 PGS; năm 2009: 1 GS (Đinh Nho Hào) và 1 PGS; năm 2010: 1 GS (Nguyễn Quốc Thắng) và 1 PGS; năm 2011: 1 PGS. Từ năm 2001, Hội đồng chức danh giáo sư ngành toán được thành lập riêng. GS Trần Đức Vân làm Chủ tịch HĐ ngành đến năm 2007. Từ năm 2009, GS Hà Huy Khoái được bổ nhiệm làm Chủ tịch HĐ ngành.

Uy tín khoa học của Viện cũng được thể hiện qua ghi nhận của cộng đồng quốc tế. Ngày càng nhiều thành viên của Viện là phản biện của các tạp chí có uy tín trên thế giới. Một số được mời tham gia ban biên tập các tạp chí quốc tế. Đặc biệt, có một số thành viên được nhận các danh hiệu cao quý trong và ngoài nước. Đó là GS Ngô Việt Trung được bầu là Viện sĩ Viện Hàn lâm Thế giới thứ ba (năm 2000), Giải thưởng “Nhân tài Đất Việt” (năm 2009), GS Hà Huy Khoái được bầu là Viện sĩ Viện Hàn lâm Thế giới thứ ba (năm 2004), GS Nguyễn Khoa Sơn được tặng học vị Tiến sĩ danh dự của ĐHTH Kharcov, Ucraina (năm 2004), GS Hoàng Tụy được tặng học vị Tiến sĩ danh dự của Viện Nghiên cứu quốc gia và các ứng dụng khoa học Rouen, Pháp (năm 2007), GS Hoàng Xuân Phú được bầu là Viện sĩ thông tấn các Viện Hàn lâm khoa học Heidelberg (năm 2004) và Viện Hàn lâm khoa học Bayern (năm 2010), PGS TSKH Phùng Hồ Hải, Giải thưởng Kaven (năm 2006), được bầu là Thành viên trẻ của Viện Hàn lâm Thế giới thứ ba nhiệm kỳ 2009 – 2014, GS Lê Tuấn Hoa được bầu là Viện sĩ Viện Hàn lâm Thế giới thứ ba (năm 2011).

Các hoạt động chung

Ngoài Ban lãnh đạo Viện, kể từ năm 1980, Viện có một **Hội đồng khoa học** thành lập theo quyết định của Giám đốc Trung tâm Khoa học tự nhiên và Công nghệ Quốc gia. Hội đồng khoa học tập trung một số cán bộ khoa học có uy tín trong Viện, có

nhiệm vụ tư vấn về các phương hướng nghiên cứu khoa học của Viện và cơ cấu tổ chức trong từng thời kỳ, thông qua kế hoạch phân bổ ngân sách hàng năm. Hội đồng cũng xét duyệt sơ bộ các dự án đề tài cấp Trung tâm để trình lên Hội đồng trung tâm, xét duyệt các giải thưởng khoa học, góp ý kiến vào các văn bản quan trọng của Trung tâm, của Bộ Giáo dục và Đào tạo và các cơ quan khác về các chính sách trong khoa học và công nghệ, đào tạo sau đại học,... Các giáo sư sau đây đã từng giữ chức Chủ tịch Hội đồng khoa học: Hoàng Tụy (1980-1988), Phạm Hữu sách (1989-1992), Đỗ Long Vân (1993-1999), Hà Huy Khoái (2000-2001), Ngô Việt Trung (2001-2007), Hoàng Xuân Phú (2007-2012).

Trong hơn 40 năm qua, **chi bộ Đảng Viện Toán học** luôn luôn được công nhận là chi bộ trong sạch vững mạnh. Chi bộ là hạt nhân lãnh đạo về mặt chính trị của Viện, các đảng viên hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao. Nhiều cán bộ của Viện đã được kết nạp Đảng tại Chi bộ của Viện (đồng chí Phan Văn Chương là người đầu tiên). Các đồng chí Hoàng Tụy, Vương Ngọc Châu, Trần Mạnh Tuấn, Đỗ Long Vân, Phạm Trà Ân, Hà Tiến Ngoạn, Lê Tuấn Hoa đã làm Bí thư chi bộ qua các thời kỳ hoạt động của Viện. Bí thư chi bộ hiện nay là Ngô Việt Trung. Nhiều đảng viên của chi bộ đã tham gia công tác Đảng của Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Trần Mạnh Tuấn, Trần Đức Vân, Nguyễn Khoa Sơn, Lê Tuấn Hoa, Nguyễn Đình Công).



Công đoàn Viện Toán học đã đóng vai trò tích cực trong mọi hoạt động và trong sự lớn mạnh của Viện. Ngay từ ngày đầu thành lập Viện, đặc biệt là trong những năm đời sống các cán bộ trong Viện gặp nhiều khó khăn, Công đoàn đã động viên phong trào tương trợ, giúp đỡ lẫn nhau. Quỹ Công đoàn do các cán bộ tự nguyện đóng góp (nhất là sau các chuyến đi học tập, công tác ở nước ngoài) không những đã góp phần giúp đỡ một số công đoàn viên trong lúc khó khăn, mà còn tạo

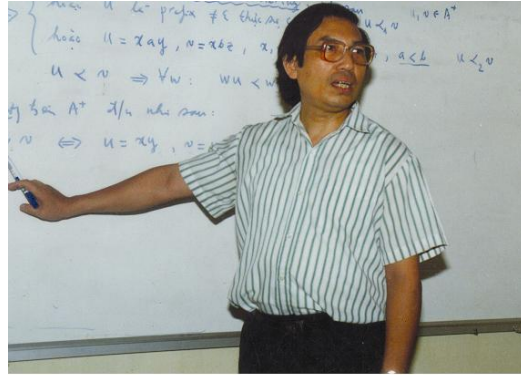
được không khí đoàn kết, tương thân tương ái trong Viện. Công đoàn Viện đã làm tốt chức năng chăm lo đời sống vật chất, tinh thần của cán bộ, cùng với chính quyền xây dựng nề nếp làm việc công khai, dân chủ, một trong những nền tảng làm nên sức mạnh của Viện, làm cơ sở để phát huy mọi khả năng của cán bộ trong Viện.

Chi đoàn thanh niên Viện Toán học có vai trò đặc biệt quan trọng trong những ngày đầu thành lập Viện, khi hầu hết cán bộ của Viện còn trong tuổi thanh niên. Chi đoàn đã động viên các đoàn viên vượt qua những khó khăn trong thời kỳ chiến tranh, sơ tán, thời kỳ khủng hoảng kinh tế, hoàn thành tốt nhiệm vụ nghiên cứu toán học và triển khai ứng dụng.

Các cán bộ Viện Toán học cũng tích cực tham gia công tác của **Hội Toán học Việt Nam**. Giáo sư Lê Văn Thiêm và Giáo sư Hoàng Tụy là những người thành lập ra Hội Toán học Việt Nam và nhiều năm là Chủ tịch và Phó Chủ tịch Hội. Các Giáo sư Phạm Hữu Sách, Trần Đức Vân, Nguyễn Khoa Sơn, Hà Huy Khoái là Phó Chủ tịch Hội qua nhiều nhiệm kỳ. Từ 1994 đến 2004, Giáo sư Đỗ Long Vân được bầu làm Chủ tịch Hội và các năm 2000 - 2002 giữ chức Chủ tịch Hội Toán học Đông Nam Á. GS Lê

Tuấn Hoa là Chủ tịch Hội nhiệm kì 2008-2013 và Chủ tịch Hội Toán học Đông Nam Á nhiệm kỳ 2012 - 2013. Hội Toán học Việt Nam đã có những hoạt động thiết thực đóng góp cho ngành toán học của nước ta, trong đó phải kể đến công hiến quan trọng của đội ngũ những người làm toán ở Viện Toán học.

Nhìn lại chặng đường hơn 40 năm xây dựng và phát triển của Viện Toán học, chúng ta có thể tự hào về những đóng góp của mỗi thành viên trong Viện. Hơn bốn mươi năm qua, lực lượng của Viện, công tác nghiên cứu khoa học, ứng dụng và đào tạo không ngừng được phát triển, ngay trong những điều kiện khó khăn nhất của những năm chiến tranh, của những năm khủng hoảng kinh tế, xã hội. Ngoài những công trình nghiên cứu khoa học và ứng dụng cụ thể, hoạt động của Viện đã góp phần đáng kể trong việc nâng cao nhận thức của xã hội về sự cần thiết phải áp dụng các phương pháp toán học trong kinh tế và quản lý.



Giáo sư Đỗ Long Vân, nguyên Chủ tịch Hội Toán học Việt Nam và Hội Toán học ĐNA

Có được những thành tựu như vậy, trước hết là nhờ sự quan tâm của Đảng và Nhà nước, mà thể hiện cụ thể nhất thông qua sự quan tâm đặc biệt của cố Thủ tướng Phạm Văn Đồng, cố Giáo sư Tạ Quang Bửu và lãnh đạo Viện khoa học và Công nghệ Việt Nam. Thành tựu nêu trên có được là nhờ ngay từ những ngày đầu tiên, Viện đã xây dựng được một truyền thống đoàn kết, hợp tác, dân chủ. Chính truyền thống dân chủ của Viện đã phát huy tối đa vai trò tích cực của mỗi cá nhân.

Trong công lao chung của các cán bộ trong Viện, trước tiên phải kể đến công lao của cố Giáo sư Lê Văn Thiêm, người Viện trưởng đầu tiên, nhà toán học hàng đầu của Việt Nam đã hết lòng vì sự nghiệp phát triển toán học nước nhà, Giáo sư Hoàng Tụy, người đã góp công hoạch định chiến lược xây dựng và phát triển Viện từ những ngày đầu, đã góp phần quan trọng trong việc xây dựng Viện theo các chuẩn mực quốc tế, góp phần nâng cao uy tín của Viện trên trường quốc tế, đã đào tạo và xây dựng một nhóm nghiên cứu mạnh có bản sắc riêng. Các ban lãnh đạo và các Viện trưởng tiếp theo của Viện Toán học (GS Phạm Hữu Sách, GS Trần Đức Vân, GS Hà Huy Khoái, GS Ngô Việt Trung) luôn luôn nhiệt tình với công việc chung, luôn trăn trở để tìm biện pháp xây dựng Viện ngày càng vững mạnh.

Trong sự lớn mạnh của Viện Toán học có công đóng góp của bạn bè quốc tế gần xa, của các cơ quan bạn, đặc biệt là các khoa toán của các trường đại học. *Bài học của hơn bốn mươi năm xây dựng Viện chính là bài học đoàn kết và phát huy sức mạnh tổng hợp của nhiều thế hệ, trong và ngoài Viện, là bài học của việc xây dựng một truyền thống dân chủ, bài học của sự kiên trì nâng cao chất lượng nghiên cứu và đào tạo, tránh chạy theo thành tích nhất thời.*



Trường hè "Toán học cho sinh viên" năm 2010 (GS Ngô Bảo Châu đứng ở giữa)

Sự đóng góp của Viện Toán học cũng được Đảng và Nhà nước đánh giá cao. Viện đã được Nhà nước trao tặng Huân chương Lao động hạng nhất nhân dịp kỷ niệm 20 năm ngày thành lập Viện (năm 1990) và các Huân chương Độc lập hạng Ba, hạng Nhì nhân dịp kỷ niệm 30 năm (năm 2000) và 40 năm (năm 2010) thành lập Viện. Trong đợt trao giải thưởng Hồ Chí Minh đầu tiên, năm 1996, Viện Toán học đã có 2 người được nhận giải thưởng cao quý này: cố Giáo sư Lê Văn Thiêm và Giáo sư Hoàng Tụy. Nhiều cán bộ của Viện đã được trao Huân chương Lao động hạng hai hoặc hạng ba.