

УЧЕНЫЕ БЕЛАРУСИ

ЮРИЙ НАЗАРОВИЧ СОТСКОВ

(К 60-летию со дня рождения)



1 января 2008 г. исполнилось 60 лет известному ученому в области дискретной математики, лауреату Государственной премии Республики Беларусь, доктору физико-математических наук, профессору Юрию Назаровичу Сотскову. Родился Юрий Назарович в г. Шахтерске Сахалинской области в семье военного летчика. Учился в начальной школе г. Тейково, а затем в первой, 13-й и 35-й средних школах г. Минска. В 1966 г. окончил школу с золотой медалью и поступил на математический факультет БГУ. В 1969 г. за работу в студенческих строительных отрядах Ю.Н. Сотсков награжден медалью «За освоение целинных земель». По окончании в 1971 г. факультета прикладной математики БГУ работал инженером в НИИ средств автоматизации. С 1974 г. работал старшим научным сотрудником в Институте строительства и архитектуры Госстроя БССР, с 1976 г. – заведующим сектором в конструкторско-технологическом бюро с опытным производством при том же институте. С 1978 г. Юрий Назарович работает в Институте технической кибернетики АН БССР (ныне Объединенном институте проблем информатики НАН Беларуси): младшим, старшим, ведущим научным сотрудником (1978–1991), заместителем руководителя научно-исследовательского отделения (1991–1994), заместителем директора института по научной работе (1994–1995), заведующим лабораторией математической кибернетики (1999–2005), главным научным сотрудником (1995–1999, с 2005 по настоящее время).

Научными исследованиями Юрий Назарович начал заниматься под руководством В.С. Танаева в период выполнения дипломной работы, результаты которой были опубликованы в журнале «Известия АН БССР», серия физико-математических наук, 1974, № 2. В 1978 г. Ю.Н. Сотсков поступил в аспирантуру при ИТК АН БССР без отрыва от производства. В 1980 г. в Институте математики АН БССР защитил кандидатскую диссертацию на тему «Некоторые задачи теории расписаний на смешанных (дизъюнктивных) графах» по специальности «математическая кибернетика» (научный руководитель В.С. Танаев). В 1991 г. в Институте кибернетики НАН Украины защитил докторскую диссертацию «Сетевые модели и методы теории расписаний». В 1986 г. Юрию Назаровичу присвоено ученое звание старшего научного сотрудника по специальности «математическая кибернетика», в 1994 г. – звание профессора по специальности «применение вычислительной техники, математического моделирования и математических методов в научных исследованиях».

Научные работы Ю.Н. Сотскова относятся к теории расписаний, теории графов, дискретной оптимизации, математическим методам в экономике, а также приложениям дискретной математики в календарном планировании и управлении. Наиболее существенные результаты Юрий Назарович получил по исследованию сложности задач теории расписаний с фиксированным числом требований и приборов, в частности доказал NP-трудность задач оптимального обслуживания без прерываний трех требований тремя приборами при любых (классических) критериях оптимальности и NP-трудность задач оптимального обслуживания с прерываниями трех требований двумя приборами при любых критериях оптимальности (совместно с С.А. Кравченко); классифицировал по сложности задачи оптимального обслуживания требований с фиксированными и нефиксированными маршрутами (совместно с Н.В. Шахлевич). Обзоры полученных им результатов опубликованы в журналах «European Journal of Operational Research», 2000, том 120; «Mathematical Methods of Operations Research», 2007, том 65; «Информатика», 2004, № 1.

Ю.Н. Сотсков разработал методологию исследования устойчивости оптимальных расписаний к вариациям числовых параметров системы обслуживания. Им получены формулы для вычисления и оценки радиуса устойчивости оптимального расписания, выделен класс задач теории расписаний с бесконечным радиусом устойчивости оптимального расписания, получены необходимые и достаточные условия неустойчивости оптимального расписания. Ю.Н. Сотсков разработал методы решения дискретных оптимизационных задач в условиях неопределенности их числовых параметров при неизвестных законах распределения вероятностей. По результатам исследований опубликовал монографию «Теория расписаний. Системы с неопределенными числовыми параметрами» (ОИПИ НАН Беларуси, 2004, соавтор Н.Ю. Сотскова). Обзоры указанных результатов опубликованы в журналах «Discrete Applied Mathematics», 1995, том 59; «Annals of Operations Research», 1998, том 83; «Информатика», 2004, № 4.

Юрий Назарович исследовал смешанные графы и мультиграфы для моделирования сложных систем обслуживания, включающих последовательные (различные) и параллельные (одинаковые) приборы. Полученные результаты отражены в монографии «Теория расписаний. Многостадийные системы» (М.: Наука, 1989, соавторы В.С. Танаев и В.А. Струсевич), переведенной на английский язык и опубликованной издательством «Kluwer Academic Publishers» в 1994 г.

Юрий Назарович совместно с В.С. Танаевым опубликовал первую статью по раскраскам вершин смешанного графа (Известия АН БССР, серия физико-математических наук, 1976, № 6). Следует отметить, что за рубежом статьи по раскраскам смешанных графов начали публиковаться лишь с 1997 г. Существенные результаты получены им и в таких областях дискретной оптимизации, как устойчивость оптимального баланса сборочной линии к вариациям длительностей операций, оптимальное обслуживание требований с переналадками приборов и интервалами их доступности, адаптивные алгоритмы решения сложных задач теории расписаний. Разработанные Ю.Н. Сотсковым алгоритмы и программы использовались в ряде автоматизированных систем календарного планирования и управления.

В 1994 г. Ю.Н. Сотсков в соавторстве с В.С. Танаевым и В.А. Струсевичем опубликовал учебное пособие «Математические модели и методы календарного планирования» (Университетское, 1994), которое используется в вузовских курсах по исследованию операций. В 2006 г. издательством «Routledge (Taylor & Francis Group)» в Великобритании и США опубликован учебник Ю.Н. Сотскова (соавтор Ф. Вернер) «Mathematics of Economics and Business», в котором представлены основные математические модели и методы, используемые в современной экономике.

Всего Ю.Н. Сотсков опубликовал свыше 230 научных работ, в том числе три монографии и две главы в книгах на английском языке, более 80 статей в международных научных журналах. Индекс цитируемости (h-индекс) научных статей Юрия Назаровича, опубликованных на английском языке после 1995 г. и включенных в систему SCOPUS, равен семи.

В 1998 г. Ю.Н. Сотскову присуждена Государственная премия Республики Беларусь за цикл работ «Модели и методы теории расписаний».

Ю.Н. Сотсков подготовил четырех кандидатов физико-математических наук и одного кандидата технических наук. Работал по совместительству доцентом в БНТУ (1981–1983) и БГУ (1989–1990), профессором в БГУИР (1999–2000), Европейском гуманитарном университете (2002–2004), Институте современных знаний им. А.М. Широкова (ИСЗ). Был председателем ГЭК в БГУ, ИСЗ и БГПУ им. М. Танка. В течение 12 лет был членом экспертного совета ВАК Республики Беларусь по математике. В настоящее время является членом докторского совета по защите диссертаций при ОИПИ НАН Беларуси, редколлегии журнала «Информатика», Американского математического общества, Белорусского общества исследования операций, Международного координационного комитета по вычислительной математике при Международной ассоциации академий наук. Его биография помещена в ряде изданий книг «Who's who in the world».

Коллектив ОИПИ НАН Беларуси, коллеги и друзья сердечно поздравляют Юрия Назаровича с юбилеем, желают ему крепкого здоровья, личного счастья, активной трудовой деятельности и новых научных достижений.

А.В. Тузиков