

Михаил Михайлович

МИРОШНИКОВ

(к 85-летию со дня рождения)



3 сентября 2011 года исполнилось 85 лет со дня рождения Почетного директора Федерального государственного унитарного предприятия «Научно-производственная корпорация «Государственный оптический институт им. С.И. Вавилова», члена-корреспондента Российской Академии наук, доктора технических наук, профессора Михаила Михайловича Мирошникова – выдающегося ученого и инженера-оптика, крупного организатора оптической науки и ее связи с промышленностью.

М.М. Мирошников поступил в Государственный оптический институт в 1949г. после окончания Ленинградского института авиационного приборостроения (ЛИАП). Свои первые работы в лаборатории прикладной физической оптики ГОИ М.М. Мирошников сделал под руководством академика А.А. Лебедева и доктора физико-математических наук В.Г. Вафиади, глубокую признательность и уважение к которым он пронес через всю жизнь. Эти работы были связаны с созданием светодальномеров, для чего М.М. Мирошников – радиоинженер по полученной в ЛИАП специальности – самостоятельно и глубоко изучил физическую оптику. Следующий цикл его работ был связан с использованием физики и техники ИК излучения для создания авиационной тепловизионной аппаратуры.

Итогом первых десяти лет работы стала защита М.М. Мирошниковым в 1959 г. диссертации кандидата технических наук на тему «Теплопеленгационный дальномер с гибкой базой» и формирование в ГОИ по-сути нового научного направления - изучение общих проблем оптических, в том числе тепловизионных изображений, их получение, преобразование и регистрация, а

также создание на этой основе тепловизионных приборов различного назначения. В 1961 г. под руководством М.М. Мирошникова в ГОИ создается научная лаборатория с целью дальнейшего развития этого перспективного направления.

Блестящие организаторские способности М.М. Мирошникова не остались незамеченными руководством института и отрасли – в 1964 г. он был назначен заместителем директора ГОИ по научной работе в области оптико-электроники. Несмотря на резко возросшие административные обязанности, он по-прежнему находил время для активной научной деятельности и в 1965 г. успешно защитил диссертацию «Тепловидение и его применение» на соискание ученой степени доктора технических наук.



В 1966 г. приказом Министра оборонной промышленности СССР, в чьем ведении находился в те годы ГОИ, М.М. Мирошников назначается директором института. Он стал вторым после ухода в далеком 1932 г. с этого поста академика Д.С. Рождественского директором ГОИ, успешно сочетавшим сложные административные обязанности с многоплановой научной работой и активной преподавательской деятельностью. Начав по совместительству в 1958 г. читать лекции по технике инфракрасных лучей в Ленинградской Краснознаменной Военно-Воздушной Инженерной академии им. А.Ф. Можайского (ЛКВВИА), он продолжил педагогическую деятельность чтением с 1963 г. курса лекций по теории оптико-электронных приборов в Ленинградском институте точной механики и оптики (ныне - СПбГУ ИТМО) и в дальнейшем внес существенный вклад в повышение уровня подготовки инженеров-оптиков широкого профиля. По его инициативе в высших учебных заведениях страны были введены новые специальности, соответствующие возросшим требованиям прикладной оптики и оптической промышленности.

В 1970 г ВАК СССР присвоил ему ученое звание профессора по кафедре оптико-электронных приборов ЛИТМО. Под руководством профессора М.М. Мирошникова получили путевку в оптическую науку, технику и технологию сотни студентов и десятки аспирантов, многие из которых стали впоследствии известными учеными и специалистами, кандидатами и докторами наук. В феврале 2011 г. Ученый совет СПбГУ ИТМО единогласно избрал М.М. Мирошникова Почетным доктором Университета информационных технологий, механики и оптики.

М.М. Мирошников занимал пост директора ГОИ в течение 23 лет – самый продолжительный срок исполнения этих обязанностей в истории института. Будучи убежденным сторонником и активным продолжателем идей руководителей ГОИ академиков Д.С. Рождественского и С.И. Вавилова, он последовательно отстаивал комплексность института, необходимость тесной связи науки, производства и образования, создавая для этого все возможные условия и предъявляя соответствующие требования к научным руководителям всех уровней. Вряд ли можно назвать другое научное учреждение страны, в котором взаимодействие с промышленными, научно-производственными предприятиями и КБ было бы организовано столь разносторонне. Оно включало в себя непременно участие представителей отрасли в рассмотрении планов работы и годовых отчетов ГОИ, координацию хода важнейших разработок от замысла до внедрения и серийного производства, создание на ряде промышленных предприятий лабораторий ГОИ, назначение ведущих ученых института руководителями научных направлений по отрасли, организацию отраслевых совещаний, семинаров и выставок, личные контакты специалистов и многое другое.

В то же время М.М. Мирошников не допустил полного превращения ГОИ в весьма авторитетный, но все же отраслевой институт с прикладной тематикой, всячески поддерживая проведение в нем фундаментальных и поисковых исследований по актуальным проблемам оптики как основу и научный задел для решения прикладных и производственных проблем. Именно он убедил руководство Министерства предоставить ГОИ право самостоятельно определять

свои научные приоритеты и вести исследования в значительной части (до 30%) бюджетного финансирования.

Это позволило, в частности, осуществить такие крупные проекты, как исследовательской комплекс пикосекундной лазерной спектроскопии и метрологический комплекс образцового спектрофотометра, в создании которых М.М. Мирошников принимал самое непосредственное участие.

М.М.Мирошников активно содействовал укреплению связей с академическими институтами и вузами страны, в том числе через совместительство в них ведущих ученых ГОИ и проведение совместных работ. Существенно вырос международный авторитет и известность института. В 1990 г. ГОИ им. С.И. Вавилова был избран коллективным членом Международного оптического общества (SPIE) и Оптического общества Америки (OSA). После посещения ГОИ американский ученый профессор Льюис Хайд опубликовал в журнале Оптического общества Америки «Optics and Photonics News» статью под названием «Крупнейший в мире институт оптики».



Под руководством М.М. Мирошникова институт непрерывно рос и развивался, действительно превратившись в крупнейший не только в стране, но и в мире научный центр по оптике. К концу 80-х годов его численность, включая филиалы, достигла 12 тыс. человек, в нем работали 5 членов Академии наук СССР, свыше 80 докторов и 700 кандидатов наук. Научный потенциал ГОИ находил отражение в сотнях статей и докладов, ежегодно публикуемых сотрудниками института, подтверждался многими изобретениями и открытиями, широким участием в выставках, проведением крупных, в том числе международных конференций. Заметная доля публикаций принадлежит и лично М.М. Мирошникову – он автор или соавтор более 300 научных трудов, в том числе 8 монографий, двух открытий и 60 изобретений, многочисленных докладов на престижных, в том числе международных симпозиумах и съездах. Он основатель и признанный

руководитель научных школ «Аэрокосмические оптико-электронные комплексы» и «Иконика. Общие свойства изображений, их создание, анализ и распознавание»

Вместе с тем М.М. Мирошников придавал большое значение изучению зарубежных научных достижений. Под его редакцией был переведен на русский язык и издан наиболее полный 4-томный справочник по ИК технике.

Руководство сложным многотысячным коллективом требовало огромных усилий и, тем не менее, М.М. Мирошников продолжал возглавлять лабораторию «Тепловидение и иконика» и вести активную научную работу, Под его непосредственным руководством в ГОИ развивалось оптико-электронное приборостроение, фундамент которого он заложил в монографии «Теоретические основы оптико-электронных приборов», вышедшей тремя изданиями в 1977, 1983 и 2010 гг. Практическими же результатами стали созданные в институте сотни приборов научного, промышленного, медицинского и специального назначения, большинство из которых внедрялось затем в серийное производство.

Особо следует отметить роль М.М. Мирошникова в развитии в нашей стране медицинского тепловидения и систем обработки изображений. Возглавляя эти научные направления, он сумел соединить теорию и практику, знания исследователей и опыт врачей, организовать широкую сеть тепловизионных диагностических кабинетов и специализированную подготовку медперсонала. Начиная с 1971 г., под его руководством регулярно проходили отраслевые и всесоюзные конференции по применению тепловидения в медицине, а затем и в промышленности. В России в конце 80-х гг. работали 412 диагностических кабинетов в 350 городах страны. Книги «Тепловидение и его применение в медицине» и «Иконика в физиологии и медицине», написанные им в соавторстве с практикующими врачами, надолго стали настольным пособием для специалистов и медиков. Именно в работах М.М. Мирошникова и В.Ф. Нестерука было впервые дано расширенное определение иконики как научного направления, изучающего общие свойства изображений с учетом

специфики зрительного восприятия и выполнены основополагающие работы в этом направлении.. В более ранних (1968 г.) работах Института проблем передачи информации АН СССР иконика понималась в основном как теория оптимальных систем воспроизведения изображений.

Другим близким М.М. Мирошникову направлением стало космическое приборостроение. Он внес значительный вклад в разработку оптических приборов для оснащения искусственных спутников Земли и космических кораблей, участвовал в создании приборов для исследования рентгеновского излучения Солнца и для ориентации спутников по ИК излучению Земли. Под руководством и при участии М.М. Мирошникова в ГОИ создан уникальный космический ИК телескоп для космического эшелона системы предупреждения о ракетном нападении, принятой на вооружение в 1986 г., а на основе информации, переданной автоматическими межпланетными станциями, были впервые синтезированы цветные космические фотографии планеты Марс из трехспектральных черно-белых фотоснимков. В качестве научного руководителя он принимал активное участие в создании оптической аппаратуры для изучения природных ресурсов Земли из космоса. В ряде монографий М.М. Мирошникова с соавторами. изложены результаты визуальных наблюдений из космоса природных оптических явлений – полярных сияний, серебристых облаков и многих других явлений; он один из авторов открытия вертикально-лучевой структуры излучения атмосферы Земли. Памятным событием для него стало участие в запуске в космос космического корабля с первым космонавтом на борту - Ю.А. Гагариным.

М.М. Мирошников приложил много усилий для организации и становления бывших филиалов ГОИ, а ныне ОАО «Научно-исследовательский технологический институт оптического материаловедения» (НИТИОМ, Санкт-Петербург), федеральных государственных унитарных предприятий «НПО «Государственный институт прикладной оптики» (ГИПО, г. Казань) и «НИИ комплексных испытаний оптико-электронных приборов и систем» (НИИКИ ОЭПиС, г. Сосновый Бор). В ГИПО М.М. Мирошников передал из своей лаборатории тематику специального тепловидения и в настоящее время это

предприятие является головным в России по разработке и созданию современных тепловизионных прицельных комплексов. НИИКИ ОЭПиС создавался буквально «с нуля», для чего в г. Сосновый Бор Ленинградской области было построено свыше 150 тыс. м² производственных площадей и 70 тыс. м² жилой площади, создан высококвалифицированный коллектив сотрудников.

Практически полностью поглощенный административной и научной деятельностью, М.М. Мирошников, тем не менее, всегда находил время и возможности для социального развития коллектива. Под его постоянным контролем работали база отдыха сотрудников и летние лагеря для их детей, создана медсанчасть института. Энергия и авторитет М.М. Мирошникова немало способствовали получению сотрудниками института в Ленинграде в 1970-1980 гг. более 100 тыс. м² жилой площади.

В конце 80-х годов продолжать прежний напряженный, не оставляющий практически свободного времени, режим работы стало для М.М. Мирошникова все более затруднительным. Не представляя для себя работу директора без полной отдачи, он в октябре 1989 г. по личной просьбе оставляет этот многотрудный пост. Однако его деятельная и активная натура, конечно же, не могла ограничиться обязанностями почетного директора ГОИ, члена ученого совета института и собственной научной работой. В том же году он становится главным редактором журнала «Оптико-механическая промышленность» (с 1992 г. – «Оптический журнал») – основного издания страны по прикладной оптике. Одновременно по его инициативе и под непосредственным руководством в ГОИ воссоздается Оптическое общество, недолго просуществовавшее в 20-х годах прошлого столетия. И то, и другое оказалось достаточно сложным делом, тем более учитывая присущее М.М. Мирошникову стремление брать на себя решение самых трудных вопросов, его привычку действовать не по принципу «лучшее – враг хорошего», а добиваться во всех начинаниях именно лучшего результата.

В мае 1990 г. состоялся Первый (учредительный) съезд Всесоюзного оптического общества, поучившего имя основателя ГОИ академика Д.С. Рождественского. Съезд единогласно избрал М.М. Мирошникову президентом Общества. За шесть лет (два «уставных» срока), в течение которых он выполнял обязанности президента, существенно увеличилось число членов Общества, организована сеть региональных отделений, установлены прочные связи с оптическими обществами ряда других стран. И до настоящего времени почетный президент Общества М.М. Мирошников продолжает активно участвовать в его работе. Он член Оптического общества Америки (OSA), Американского физического общества (APS), Международного общества оптической техники (SPIE), Европейского оптического общества (EOS).

Столь же активно и плодотворно в течение 11 лет, вплоть до конца 2000 г. М.М. Мирошников трудился на посту главного редактора «Оптического журнала». И здесь он снова в полной мере проявил свое стремление и умение проанализировать состояние дел, выделить насущные проблемы и осуществить давно назревшие изменения. По его инициативе была перестроена работа редакции, внедрена компьютерная верстка оригинал-макета журнала, введен новый раздел «Письма в редакцию», установлены более прочные связи с Оптическим обществом Америки и Американским институтом физики, издающими журнал на английском языке. Претерпела изменения рубрикация журнала, введена индексация статей, основанная на принятой за рубежом системе классификации OCIS (Optics Classification and Indexing Scheme). По предложению М.М. Мирошникову прежнее название «Оптико-механическая промышленность» было изменено на «Оптический журнал», более соответствующее его современному содержанию.

В конце 2000 г. М.М. Мирошников передал свой пост нынешнему главному редактору «Оптического журнала» А.С. Тибилу, но по-прежнему он продолжает выполнять обязанности научного консультанта журнала и члена его редакционной коллегии.

Нельзя не отметить постоянный интерес М.М. Мирошников к истории ГОИ. Он был ответственным редактором обширного 700-страничного сборника трудов «50 лет ГОИ им. С.И.Вавилова», он автор многих статей, посвященных различным этапам жизни и деятельности института и его выдающихся представителей – академиков Д.С. Рождественского, С.И. Вавилова, В.П. Линника, А.А. Лебедева и других. По инициативе и под руководством М.М. Мирошников был создан Музей ГОИ, а к 80-летию института выпущен двухтомный сборник научных биографий сотрудников «Кто есть кто в ГОИ».

Можно еще долго перечислять то, что связано в ГОИ с именем М.М. Мирошников, но уже и этого более чем достаточно, чтобы оценить его роль в развитии института и отечественной прикладной оптики как выдающуюся.

За эффективное руководство ГОИ и личное участие в выполнении многих комплексных работ М.М. Мирошников был удостоен в 1976 г. высокого звания Героя Социалистического труда, в 1981 г. ему присуждена Ленинская премия, он награжден многими орденами и медалями. Научные заслуги М.М. Мирошников в области исследования информационных свойств изображения получили признание избранием его в 1984 г. членом-корреспондентом АН СССР.

Помимо многочисленных государственных наград М.М. Мирошников удостоен звания «Заслуженный машиностроитель России» (1999). он награжден медалью имени академика С.П. Королёва (1974), двумя дипломами имени лётчика-космонавта Ю.А. Гагарина (1974 и 1985), двумя медалями имени Ю.А. Гагарина (1980 и 1985), медалью имени академика М.В. Келдыша (1991), медалью Д.С. Рождественского, Почетным дипломом Федерации космонавтики (2007), медалью имени П.Ф. Брацлавца (2007), почетным званием «Ветеран космонавтики» (2008). В 2009 г. М.М. Мирошников награжден Грамотой губернатора Санкт-Петербурга «За многолетний добросовестный труд и большой вклад в социально-экономическое развитие Санкт-Петербурга», а в 2011 г. знаком отличия «За заслуги перед Санкт-Петербургом». В 2001 г. имя «Мирошников» получила малая планета 12214.

Оставив за плечами долгих 85 лет жизни и 62 года работы в ГОИ, М.М. Мирошников по-прежнему деятелен и активен. Он член Ученого совета ГОИ и научный консультант ведущих тематических направлений института, он продолжает работу в Оптическом обществе и «Оптическом журнале», выступает с докладами и пишет книги. Его энтузиазм, преданность науке и давно ставшему для него родным домом ГОИ, внимание к судьбам каждого бывшего и нынешнего члена коллектива института вызывают ответное чувство глубокого уважения и благодарности, служат прекрасным примером для новых поколений сотрудников.

В связи с юбилейной датой М.М. Мирошникова поздравили Президент Российской Федерации Д.А. Медведев, Вице-президент РАН академик Г.А. Мезяц, Председатель Комитета Государственной Думы РФ по науке и наукоемким технологиям академик РАН и РАМН В.А. Черешнев, руководители ряда предприятий и общественных организаций.

Дирекция НПК «ГОИ им. С.И. Вавилова», Президиум Оптического общества имени Д.С. Рождественского, Редакционный совет, редколлегия и редакция «Оптического журнала», коллеги и друзья Михаила Михайловича Мирошникова по научной и общественной деятельности от всей души желают ему неиссякаемой энергии, доброго здоровья на долгие годы, счастья и благополучия.

Ю.Е.Забиякин

03.09.2011г.