

ПАМЯТИ МИХАИЛА МИХАЙЛОВИЧА РУСИНОВА

(К столетию со дня рождения)

*Не знала бы страна застоя,
И капитаны были б в силах,
Когда на вахтах своих стоя,
Штурвал держали как Русинов!*

«Ехать так ехать!» - сказал попугай, когда кошка потащила его за хвост из клетки», - эта образная фраза из традиционного английского юмора весьма часто повторялась Михаилом Михайловичем Русиновым, в особенности тогда, когда перед ним ставилась практически не решаемая, трудная оптическая задача. Михаил Михайлович как бы показывал нам, что, несмотря на очевидную сложность предстоящего пути, мы встанем на эту дорогу и пройдем по ней до конца.



Профессор М.М. Русинов

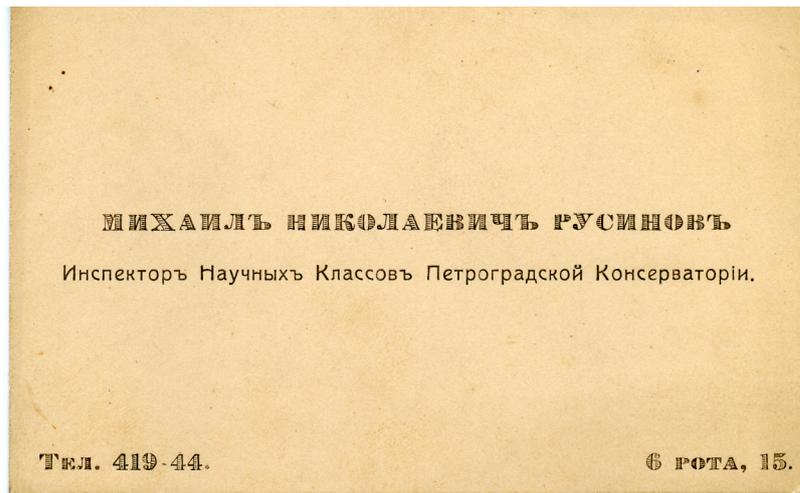
И сколько таких, наполненных созидательным творчеством, дорог было пройдено Михаилом Михайловичем на всем протяжении его долгой и замечательной жизни! Мне посчастливилось познакомиться, начиная с 1969 года, только с малой частью из них, но ощущение прикосновения к масштабному и даже великому творчеству вошло в сознание и запечатлелось на всю оставшуюся жизнь.

Вслед за ним мы поднимались в заоблачные выси, опускались в неизведанные океанские глубины, проникали в тайны атомного ядра, взмывали в беспредельное космическое пространство, погружались в не менее загадочный микромир, упрочняли и совершенствовали оборонный щит нашего государства, расширяли творческие возможности науки и производства, медицины и офтальмологии. И в каждом из этих своих деяний во главу угла ставил Михаил Михайлович ее величество Оптику – замечательную науку о взаимодействии света и вещества.

О конкретных достижениях М.М. Русинова написано много. Мне же хочется поговорить о том, как он работал, что говорил, на каких принципах строил свои отношения с коллегами и близкими людьми. Тем более что мне повезло в последние годы видеть его в домашней, но не менее творческой, чем на работе, обстановке.

Неизгладимое впечатление производил на меня дом Михаила Михайловича. Он как бы повторял особенности хозяина, свидетельствовал о творческой стороне его личности. Стеллажи с книгами - как научными, так и художественными, подаренные учениками и со вкусом развешанные картины, импровизированная выставка памятных подарков к юбилеям, изящные вещицы за стеклом.

В рабочем кабинете просторный, старинной работы письменный стол с исторической ЭВМ «ДЗ-28» и современным компьютерным монитором, напротив диван с креслами, правее всегда настроенный рояль фирмы «RÖNISCH», а в уголке готовый к работе небольшой токарный станок, покоящийся на верстаке с инструментами. На столе под стеклом портреты композиторов А. Рубинштейна и А. Глазунова - ведь родители Михаила Михайловича принадлежали к среде петербургской преподавательской интеллигенции и, похоже, лично знали великих маэстро. На стене между окнами, выходящими на реку Фонтанку, портрет отца в строгом сюртуке. И повсюду сияющая блеском чистота и осознанный порядок.



Удостоверение Михаила Николаевича Русина – отца М.М. Русина

Так вот в какой не стандартной обстановке, под звуки фортепьянной музыки и мерное жужжание станочка рождались и синтезировались те удивительные оптические схемы, которые мы потом воплощали в стекле и металле! И вот почему определял Михаил Михайлович свою работу не иначе, как композицию оптических систем. Впрочем, он проявил себя и как настоящий композитор - в доме часто звучали сочиненные им лично очаровательные ноктюрны и вальсы.

Используя станок и инструменты, Михаил Михайлович своими руками блестяще моделировал из дерева сложные зеркальные и призмные системы, причем настолько наглядно, что не составляло труда перенести все эти композиции на бумагу, а затем реализовать в конкретных изделиях. И при этом он никогда не ошибался.

Удивительно, но каждую новую работу начинал Михаил Михайлович как бы с чистого листа. Известно, что многие маститые оптики начинали расчеты с погружения в архивное море, с поиска прототипа или похожей схемы. В его же руках были своеобразные оптические «ноты», каждая со своим особым свойством. И он точно знал, как, объединившись в единую композицию, эти «ноты» зазвучат в неповторимой и уникальной «мелодии» - новой оптической схеме.

«Ну, как, как, применяя только один сорт стекла, Вы уходите от хроматических аберраций?» - с удивлением вопрошали мы Русина, а он, с

хитрецей усмехнувшись, отвечал: *«Да как-то само собой получилось, и вообще это просто. Сам удивляюсь, почему раньше не догадался...»*.

Бывало не получается у нас схема, абберации деформируют требуемое качество - ну не снимать нам звезд с борта космического аппарата! Михаил Михайлович прикрывает глаза и говорит: *«Так, здесь Вы разогните радиус, здесь примените стекло с особым ходом дисперсии, а здесь добавьте толщины...»*. Проверяем – феноменально! Результат как будто лежал на поверхности, но в наши руки не шел.

Вспоминается весна 1991 года. В разгаре проект «Марс-96». Нашему вузу поручена разработка и создание основных оптических «глаз» для бортового телевизионного комплекса «Аргус». В Берлине происходит очное компьютерное сравнение вариантов оптических схем для широкоугольной панорамной синоптической камеры «Waoss», предложенных немецкой и российской (литмовской) сторонами. Немцы предлагают цейсовский объектив «Flektogon», мы объектив «Руссар-96», рассчитанный по идее и под руководством М.М. Русинова. На экране монитора (программа для расчета и анализа английская) появляются столбцы цифр, графики, оптические схемы с ходом лучей. Немцы с удивлением переглядываются – в отличие от конкурента у «Руссара-96» с угловым полем почти 100 градусов нулевая дисторсия, высокий контраст на критической частоте, минимальные хроматические абберации, и все это в широчайшем спектральном диапазоне от 0,4 мкм до 1 мкм.

Естественно, принимается решение о поставке на борт «Руссара-96». Впоследствии немецкие коллеги прислали нам телевизионные фото величественных берлинских дворцов со стройными колоннадами. Так вот ни одна колонна, отснятая нашим «Руссаром» в сверх широком поле зрения, не имела фотографической кривизны!

«Как Вам удаются столь оригинальные и в то же время оптимальные решения?» - спрашивал я Михаила Михайловича. Он шутил в ответ: *«Для этого надо занять горизонтальное положение и хорошо подумать, а дальше все происходит само по себе ... Главное, чтобы схема получилась красивой»*.



Сотрудники ЛИТМО, награжденные медалями за достижения в области освоения космического пространства: (слева направо) В.Н. Васильев (с 1996 года - ректор Университета), вед. инж. ОКБ Г.А. Бровцинов, руководитель ОКБ Д.М. Румянцев, профессор М.М. Русинов, доцент Г.И. Цуканова, конструктор А.И. Коркин. Третий слева - Председатель Федерации космонавтики СССР, космонавт Н. Н. Рукавишников. Справа – Н.А. Агальцова, Г. Н. Дульнев (ректор ЛИТМО 1974 – 1986 гг.), Ленинград, 1985 год

Создавалось впечатление, что Русинову свыше была дана удивительная способность проникать в чудесную природу света, как бы самому перевоплощаться на время в световой луч, и далее, подчиняясь законам его распространения, так трансформировать под себя оптические среды, чтобы в конце пути получился задуманный и качественно новый результат. Замечательная живость ума, неукротимая фантазия, высочайший творческий потенциал, редкая работоспособность - вот далеко не полный перечень удивительных качеств феномена Михаила Михайловича. Его уже нет с нами, но и по сей день его живая мысль оплодотворяет новые решения и оптические схемы, участвует в поиске совершенных результатов, не дает свернуть на неверный путь. Как повезет тому, кто однажды, со знанием дела, прикоснется к творческому наследию Михаила Михайловича. Но как важно для всех нас это наследие не рассеять, не растерять!

Поражает широта творческих интересов Русинова. Однажды июльским днем 1992 года он собрал нас на Дворцовой площади и показал изобретенную им ветряную установку, собранную для демонстрации по его собственноручно

выполненным чертежам. Достаточно габаритное сооружение после отключения стопоров энергично пришло во вращение, которое не зависело от направления ветра. Похоже, установка обладала очень высоким КПД, так как продолжала вращение даже при очень слабом ветре.



*Мы невольно дружно заплотировали: «Поразили Вы нас, Михаил Михайлович!».
Профессор М.М. Русинов (слева) и в левой группе (справа налево):
заведующий кафедрой измерительных технологий и компьютерной томографии
профессор А.А. Иванов, директор УНПЦ «Руссар» доцент Д.М. Румянцев.
Санкт-Петербург, Дворцовая площадь. Июль 1992 года*

Как-то февральским вечером, в день своего рождения Михаил Михайлович достал старую объемную тетрадь. В ней от первого листа до последнего твердым почерком были написаны стихи собственного его сочинения, в основном довоенного периода. В стихах были и глубокие философские мысли, и трепетная лирика, и светлый юмор, и даже поэма, посвященная широкоугольной оптике. Неожиданно блеснула еще одна грань его яркого творческого таланта.

И в стихах, и в беседах с Михаилом Михайловичем четко прослеживалась его искренняя любовь к отечеству, глубокая вера в достойное будущее России, в огромный творческий потенциал нашего народа. Он определял нашу страну как величайшую, которая не может не преодолеть временных трудностей, а русский народ считал по духовному богатству и гениальности стоящим впереди многих других народов. Молодежи Михаил Михайлович советовал, прежде всего, научиться честно относиться ко всему

окружающему, в любом возрасте жить полнокровной творческой жизнью, понимать, что будущее зависит, в том числе, и от личной позиции каждого, всячески развивать и тренировать сообразительность, не всегда полагаясь на возможности компьютерной техники. Он призывал не бояться осознавать и признавать свои ошибки, не упорствовать на них и не терять зря время.

И больше всего не любил Михаил Михайлович работать на полку. Свидетельством тому редкая по разнообразию коллекция высоких государственных наград, которую он собрал на своем жизненном пути.

Мы сидели на берегу озера Берестового (в спортивно-оздоровительном лагере «Ягодное»), и Михаил Михайлович рассказывал: *«Иду я по тропинке к лагерю и вдруг вижу: навстречу мне движется фыркающая лесная громадина. Сначала подумал, что это лось. Потом разглядел литое тело, крутой лоб, заостренные рога. С удивлением убедил себя в том, что это крупный зубр. Пришлось посторониться, уступая пришельцу дорогу, и он величественно удалился в лес»*. В ответ я позволил себе пошутить: *«Михаил Михайлович, а ведь на тропинке два Зубра встретились!»*



Начальник спортлагеря, ветеран Великой Отечественной войны Эдуард Степанович Лоргус и профессор М.М. Русинов в спортивно-оздоровительном лагере «Ягодное». Ленинградская область, Выборгский район. 1985 год. Фото З. Степановой

Порыв ветра поднял и погнал в нашу сторону быстрые волны. Михаил Михайлович оживился: «А что, если на пути этих волн поставить под разными углами два препятствия цилиндрической формы. После отражения волны встретятся в одном месте, возникнет интерференция, увеличится амплитуда

колебаний. Если сюда поместить электромеханический преобразователь энергии, то можно будет осветить дорогу до лагеря». Вот так ...

Так в чем же заключается удивительная масштабность Русинова, его неопровержимая значимость и даже величие? Скорее всего, в том, что, прямо по Ломоносову, «может собственных Платонов и быстрых разумом Невтонов российская земля рождать!»

*Творец оптических законов,
Вы, не желая чуда ждать,
Украсили науки лоно
Своей наукой побеждать!
Да, «может собственных Платонов
И быстрых разумом Невтонов
Российская земля рождать!»*

Дмитрий Румянцев,

*главный конструктор ОКБ, директор УНПЦ «Руссар» ИТМО,
выпускник ЛИТМО 1969 года*