

Академику РАН Ю.Н. Кульчину – 70 лет



Академик РАН Ю.Н. Кульчин. Фото с сайта scientificrussia.ru

Академик РАН Ю.Н. Кульчин, выдающийся российский ученый, крупный специалист в области фотоники, лазерной физики и нанотехнологий, председатель Дальневосточного отделения Российской академии наук, научный руководитель Института автоматизации и процессов управления Дальневосточного отделения Российской академии наук (ИАПУ ДВО РАН), родился 9 февраля 1953 г. в г. Находка Приморского края. Его научная биография неразрывно связана с Дальним Востоком. Будучи одним из самых способных студентов физфака Дальневосточного государственного университета (ДВГУ), Юрий Кульчин в 1973 г. был направлен для дальнейшего обучения на Специальный факультет физики, созданный в 1971 г. в Московском инженерно-физическом институте (позже – Высшая школа физиков МИФИ–ФИАН им. Н.Г. Басова), который блестяще закончил в 1976 г.

Вернувшись во Владивосток, молодой инженер-физик Юрий Кульчин поступает на работу в ИАПУ ДВО РАН и начинает активно развивать оптоэлектронику – новое для Дальнего Востока направление, которое охватывало волоконную и интегральную оптику, оптическую обработку информации, оптические сенсоры и оптические измерительные системы.

Создав значимый научный задел, Ю.Н. Кульчин в 1979 г. отправляется в свою альма-матер – МИФИ, где поступает в аспирантуру. После успешной защиты в МИФИ в 1982 г. кандидатской диссертации Ю.Н. Кульчин опять возвращается во Владивосток, где продолжает свою работу уже на кафедре физики Дальневосточного политехнического института (ДВПИ). Преподавательская



Ю.Н. Кульчин – выпускник МИФИ. 1976 г.

деятельность в ДВПИ не мешает Кульчину активно заниматься наукой. Под руководством Юрия Николаевича начинает формироваться научный коллектив из его учеников и единомышленников, который впоследствии становится ведущей на Дальнем Востоке научной школой лазерной физики. Уже в те годы его группой был выполнен цикл пионерных исследований, посвященных разработке принципов совершенно новых волоконно-оптических датчиков.

В 1991 г. Ю.Н. Кульчин защищает в МИФИ докторскую диссертацию и становится проректором по научной работе ДВПИ. В 1997 г. Юрием Кульчиным в ИАПУ ДВО РАН создается новая лаборатория – прецизионных оптических методов измерений, где активизируются исследования в области разработки оптоэлектронных информационно-измерительных систем с распределенной чувствительностью и развиваются новые направления, в частности адаптивные методы обработки оптических сигналов на основе динамической голографии. В Дальневосточном государственном техническом университете (бывший ДВПИ) в 2003 г. по инициативе Ю.Н. Кульчина открывается новая специальность – «квантовая и оптическая электроника».

В 2003 г. Ю.Н. Кульчин избирается членом-корреспондентом РАН, в 2004 г. становится заместителем председателя Дальневосточного отделения РАН, а еще через год – директором ИАПУ ДВО РАН, который он возглавлял 15 лет. За эти годы в институте появляются новые научные направления, в том числе нанофотоника, нанометрология, ближнепольная оптическая микроскопия, лидарные исследования атмосферы и другие. Принципиально новым направлением становится фотоника биоминеральных и биомиметических наноконструктивных структур.

По инициативе и под руководством Ю.Н. Кульчина в институте создаются Центр коллективного пользования «Лазерные методы исследования конденсированных сред, биологических объектов и мониторинга окружающей среды», Центр лазерных технологий, на базе которого разрабатываются уникальные, не имеющие аналогов в России роботизированные технологии. Так, в авиаремонтной отрасли созданные в институте инновационные разработки позволяют восстанавливать детали самолетов и вертолетов. В области кораблестроения разработана не имеющая аналогов в мире высокоэкономичная роботизированная технология лазерной очистки от биообрастания морских судов и гидротехнических сооружений непосредственно в водной среде. Еще одна новая на Дальнем Востоке отрасль науки, связанная с именем Ю.Н. Кульчина, – агробioфотоника, в рамках которой сегодня ведутся исследования по использованию света как фактора, регулирующего рост и развитие растений. Созданные в результате этих работ интеллектуальные источники



Академик РАН Ю.Н. Кульчин награжден Золотой медалью РАН имени Н.Г. Басова за цикл работ «Физические основы лазерных методов исследования океана и атмосферы». 2021 г.

света имеют большое значение для развития современного «умного» тепличного хозяйства.

Сегодня единственная на Дальнем Востоке России ведущая научная школа РФ «Фотоника и лазерная физика» под руководством Ю.Н. Кульчина уже более 30 лет ведет свои исследования в области оптических сенсоров, распределенных волоконно-оптических измерительных систем, лазерных методов исследования и диагностики сред, лазерных технологий, био- и нанофотоники, и ее достижения заслужили международное признание.



Академик РАН Ю.Н. Кульчин демонстрирует урожай, выращенный под управлением «умного» освещения. 2022 г.



Академик РАН Ю.Н. Кульчин (на переднем плане слева направо) представляет технологические возможности Лазерного центра ИАПУ ДВО РАН заместителю Председателя Правительства РФ – полномочному представителю Президента РФ в ДФО Ю.П. Трутневу, губернатору Приморского края О.Н. Кожемяко и министру по развитию Дальнего Востока и Арктики А.О. Чекункову. 2022 г.

В 2020 г. в Дальневосточном федеральном университете по инициативе Ю.Н. Кульчина открывается базовая кафедра фотоники и цифровых лазерных технологий с магистерской программой, которая начинает готовить специалистов для новой на Дальнем Востоке одноименной наукоемкой отрасли. Академик РАН Ю.Н. Кульчин, несмотря на свою большую загруженность, одной из наиболее приоритетных задач считает воспитание новых поколений инженеров и ученых. Он неустанно ведет занятия со студентами ДВФУ,



Открытая on-line лекция Ю.Н. Кульчина в ДВФУ на проекте «Live с академиком». 2021 г.

МИФИ и других вузов, в том числе читает открытые лекции, популяризирующие направления фотоники и оптоэлектроники.

Ю.Н. Кульчин всегда прилагал много усилий для развития международных научных связей с ведущими научными центрами Тайваня, Китая, Японии, Южной Кореи, Франции, Германии, Финляндии и других стран как в своей области, так и по иным научным направлениям, развивающимся в ДВО РАН.

В 2000 г. по инициативе Ю.Н. Кульчина стартовала ежегодная международная конференция «Asia Pacific Conference on Fundamental Problems of Opto- and Microelectronics (APCOM)». Сегодня конференция APCOM является значительным событием в научной жизни Азиатско-Тихоокеанского региона. В 2022 г. во Владивостоке прошла юбилейная 20-я конференция, посвященная 100-летию юбилею нобелевского лауреата по физике академика Н.Г. Басова, оказавшего значительное влияние на становление Ю.Н. Кульчина как ученого.



Академик РАН Ю.Н. Кульчин (в центре) с членом-корреспондентом РАН Р.В. Ромашко (слева) и членом-корреспондентом РАН А.В. Наумовым (справа) на открытии конференции APCOM-2022 во Владивостоке. 2022 г.

Юрий Кульчин ведет большую научно-организационную работу, является членом Экспертного совета РАН, членом Совета РФФИ, членом Совета по грантам Президента РФ для государственной поддержки молодых российских ученых и ведущих научных школ РФ, председателем докторских диссертационных советов, главным редактором журнала «Вестник ДВО РАН», членом редакционных коллегий ряда отечественных и зарубежных изданий, в том числе таких, как «Квантовая электроника», «Автометрия», «Нано- и микросистемная техника», «Фотоника», «Информатика и системы управления» и др.

В 2011 г. Ю.Н. Кульчин избирается действительным членом РАН по Отделению нанотехнологий и информационных технологий РАН. В 2019 г. академик РАН Ю.Н. Кульчин становится научным руководителем ИАПУ ДВО РАН, а в сентябре 2022 г. избирается председателем Дальневосточного отделения РАН.

Академик РАН Ю.Н. Кульчин – автор и соавтор более 800 научных работ, в том числе 15 монографий, и 45 патентов РФ, является почетным членом международного Общества оптики и фотоники SPIE (с 2007 г.). Государство и международное научное и академическое сообщество по достоинству оценило вклад Ю.Н. Кульчина в развитие фотоники и лазерных технологий. Ю.Н. Кульчин награжден медалью ордена «За заслуги перед

Отечеством» II степени (2013 г.), медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» I степени (2022 г.), медалью Министерства науки и высшего образования РФ «За вклад в реализацию государственной политики в области образования и научно-технологического развития», Золотой медалью РАН им. Н.Г. Басова (2021 г.) и другими наградами. Ему присвоено звание «Заслуженный деятель науки Российской Федерации» (1999 г.).

Коллеги, друзья и ученики сердечно поздравляют Юрия Николаевича с 70-летием и желают ему крепкого здоровья, счастья, вдохновения, оптимизма, неизменного успеха в делах и открытия новых горизонтов в мире науки.

*Р.В. РОМАШКО,
член-корреспондент РАН,
доктор физико-математических наук,
директор Института автоматизи-
ки и процессов управления ДВО РАН, Владивосток.
E-mail: romashko@iacp.dvo*

*О.Т. КАМЕНЕВ,
доктор физико-математических
наук, ведущий научный сотрудник ИАПУ ДВО РАН*

*О.Б. ВИТРИК,
доктор физико-математических наук,
главный научный сотрудник ИАПУ ДВО РАН*