# ЮБИЛЕЙ

## МИХАИЛ ФЕДОРОВИЧ ЛОМАНОВ

Михаил Федорович Ломанов, которому в июне 2020 г. исполнилось 90 лет, с большой энергией продолжает работу как активный медицинский физик в Курчатовском институте (ранее в Институте теоретической и экспериментальной физики – ИТЭФ) в качестве главного научного сотрудника Лаборатории протонной лучевой терапии. Еще в 1954 г., закончив учебу на физтехе и физическом факультете МГУ, он сразу включился в пионерные работы ИТЭФ по созданию пузырьковых камер. С самого начала он участвовал и в создании медико-биологического пучка протонов на синхротроне ИТЭФ. Эта работа была отмечена Государственной премией.

Естественным результатом работ была его докторская диссертация. Работая над созданием новых методик протонного облучения в постоянном контакте с врачами РОНЦ им. Н.Н. Блохина, Центра глазных болезней им. Гельмгольца и Московского научно-исследовательского института рентгенорадиологии, он много внимания уделял работам по физическому обоснованию новых методик протонной лучевой терапии. Большой опыт в области экспериментальной ядерной физики во многом повлиял на характер и выводы из этих исследований. Сравнение с данными пузырьковых камер позволило выработать новое понимание трековой модели в микродозиметрии. Были предложены гипотезы, которые впоследствии нашли подтверждение: зависимость ОБЭ от дозы протонов на основании микродозиметрической теории “дуального действия” излучения, формирование расширенного пика Брэгга как редкое точное решение обратных задач математики.

Михаил Федорович обладает широкой эрудицией, которая позволила ему редактировать двуязычные издания учебника “Радиационная биофизика”. Ему принадлежит инициатива введения в обиход гистограмм доза–объем, а также лекционного применения терминов “функциональная архитектура тканей” и даже “нанодозиметрия”. На их примерах раскрывалась противоречивость современных представлений об эффектах действия радиации. Имея опыт работы в нескольких научных направлениях, он опубликовал 208 работ в разных областях экспериментальной ядерной физики и медико-биологических исследований. Уже на медицинском пучке по его инициативе был проведен цикл измерений поперечных сечений деления по всему спектру тяжелых ядер, вошедший в банк ядерных реакций. С его участием были впервые получены результаты по релятивистскому возрастанию радиационных эффектов, связанному с Оже-эффектом; акустическая составляющая при ионизации сред; возрастание ОБЭ протонов в пике Брэгга.

М.Ф. Ломанов участвовал в работе ученого совета биофака МГУ. Он много времени отводит занятиям со студентами и аспирантами, в ходе которых формируется профессиональный уровень медицинского физика. Михаила Федоровича отличают высокие личные качества, бесконечная преданность науке, необычайное трудолюбие, которые способствуют успеху его работы.

В последние годы обратные задачи лучевой терапии снова становятся одной из областей его научных интересов.

**Желаем Михаилу Федоровичу продолжительной творческой жизни и успехов в его профессиональной деятельности!**

*Сотрудники Отдела ядерной медицины Курчатовского комплекса НБИКС-природоподобных технологий, Ассоциация медицинских физиков России, Редакция журнала "Медицинская физика", друзья по работе*