

ПАМЯТИ ГЕОРГИЯ ИВАНОВИЧА ЖЕЛТОВА
(01.06.1939 – 07.11.2020)

На 82-м году жизни, 7 ноября 2020 года ушел из жизни известный ученый в области лазерной физики и лазерной офтальмологии, главный научный сотрудник Института физики НАН Беларуси, доктор физико-математических наук, лауреат Государственной премии Республики Беларусь Георгий Иванович Желтов.

Г. И. Желтов родился 01.06.1939 года в Тбилиси. После окончания МВТУ им. Н. Э. Баумана в 1966 г. был принят на работу в Институт физики, в котором проработал более 50 лет. В 1978-1987 годах Георгий Иванович являлся главным инженером СКТБ при институте, где внес значительный вклад в развитие конструкторско-экспериментальной базы института.

В 1973 году Г. И. Желтов защитил кандидатскую диссертацию в области высокоинтенсивных твердотельных лазеров, а в 1997 году – докторскую по специальности лазерная физика. Начиная с середины 70-х Георгий Иванович внес существенный вклад в развитие знаний о физических механизмах взаимодействия высокоинтенсивного лазерного излучения со сложными многослойными биологическими структурами. Результаты исследований стали основой создания математических моделей деструкции, под действием лазерного излучения гетерогенных биоструктур, таких как сетчатка глаза. Производимое математическое моделирование проверялось и тестировалось в многочисленных экспериментальных исследованиях совместно с сотрудниками ИФ и института Филатова на протяжении более 20 лет. Полученные результаты использовались для создания ряда принципиально новых лазерных приборов и методик для использования в медицинской практике. Изначально исследования проводились в нашем институте, на кроликах затем они продолжались на приматах в институте патологической физиологии экспериментальной патологии и терапии г.Сухуми. В последующем разрабатывались лазерные приборы и методики.

Непосредственно под руководством Г.И. Желтова сотрудниками ИФ НАН Беларуси и нашего института создан первый в мире транссклеральный контактно-компрессионный лазерный коагулятор на неодиме, для лечения глаукомы и внутриглазных опухолей.

Г.И. Желтов внес большой вклад в изучение селективного действия микросекундных импульсов лазерного излучения на сетчатку. Указанные разработки обеспечили реализацию малоинвазивных методов лечения в офтальмологии и микрохирургии, избирательное действие на ткани без термического повреждения окружающих здоровых структур. Эти работы были широко известны в научных сообществах офтальмологов, биофизиков, лазерных инженеров-конструкторов лазерных приборов для медицины в Москве, Одессе, Ленинграде, Саратове, Ростове-на-Дону, Красноярске.



Одним из важнейших практических результатов научных исследований Г.И. Желтова стало определение предельно допустимых уровней облучения глаз человека лазерами и разработка на этой основе общесоюзных нормативных документов по лазерной безопасности. Результаты проводимых исследований широко обсуждались на многочисленных международных симпозиумах в США, Японии, странах Европы, а также всесоюзных конференций от Гродно до Владивостока и от Ленинграда до Ташкента. Он был неизменным приглашенным спикером на всех проводимых «Макулах» в Ростове-на-Дону.

В 2001 году Г.И. Желтову в составе научного коллектива за цикл работ «Механизмы развития, методы и средства лечения глаукомы, катаракты, фотоповреждений сетчатки глаза» присуждена Государственная премия Республики Беларусь.

В последние годы ученый много внимания уделял разработке методов и соответствующей аппаратуры для биометрической идентификации личности по радужке глаза, а также новому, перспективному направлению лазерной медицины – низкотемпературной (кавитационной) лазерной хирургии, обеспечивающей рекордные показатели в части избирательности и точности деструктивного действия излучения на ткани при проведении высокоточных микрохирургических операций. Он также не потерял своих связей с научным сообществом Москвы и Санкт-Петербурга, Ростова-на-Дону и Одессы.

Светлая память об известном ученом и прекрасном, отзывчивом человеке Г. И. Желтове останется в наших сердцах.