



Анатолий Иванович Мазуров К 70-летию со дня рождения

19 июня 2008 г. исполнилось 70 лет со дня рождения одного из основоположников отечественного рентгенотелевидения и цифровой рентгенотехники Мазурова Анатолия Ивановича.

Старший научный сотрудник, кандидат технических наук А.И. Мазуров начал свою трудовую деятельность в 1962 г. во Всесоюзном научно-исследовательском институте телевидения, куда был распределен после окончания Ленинградского института авиационного приборостроения (кафедра “Телевидение”).

С 1962-го по 1993 г. А.И. Мазуров работал во ВНИИ телевидения, где исследовал принципы построения рентгенотелевизионных систем и разрабатывал телевизионную аппаратуру для них. Результаты исследований были использованы в первом отечественном медицинском оборудовании: рентгенотелевизионных системах “Рентген-П”, усилителях рентгеновских изображений “УРИ-230”, установках для анализа рентгенограмм “УАР-1” и “УАР-2”.

Работая над улучшением чувствительности приемников рентгеновских изображений и параллельно над кандидатской диссертацией (1972), А.И. Мазуров обосновал теорию расчета коэффициента шума приемников, в которых учел все виды флуктуационных шумов: мультипликативные квантовые шумы входных изображений, аддитивные шумы и шумы, связанные с флуктуациями коэффициентов преобразования сигналов звеньями системы. Это эквивалентно расчету квантовой эффективности регистрации приемников на низких пространственных частотах. Исследования влияния шумов на чувствительность приемников нашли отражение в коллективной монографии “Телевизионные методы обработки рентгеновских и гамма-изображений” (авторы: Н.Н. Блинов, Е.М. Жуков, Э.Б. Козловский, А.И. Мазуров). Изложена математическая модель зрительного анализатора при дешифрировании ярких, но зашумленных рентгеновских изображений, которая объединяет в одном соотношении противоречивые

законы восприятия пороговых контрастов: закон Вебера – Фехнера и флуктуационный закон Роуза – Луизова.

Под влиянием работ С. Нудельмана и его коллег А.И. Мазуров уже в 80-е годы прошлого века понял, что на смену пленочной рентгенологии приходит цифровая. Эту тенденцию в популярной форме он изложил в брошюре “Цифровое рентгенотелевидение” (А.И. Мазуров и В.А. Данилов. М.: Знание, 1990).

В 1993 г. А.И. Мазуров перешел на работу в научно-исследовательскую и производственную компанию “Электрон”, где принял непосредственное участие в ее становлении как крупнейшего на северо-западе России предприятия по разработке и производству современной рентгеновской техники. Вся дальнейшая творческая деятельность А.И. Мазурова связана с разработкой основ современной рентгенотехники, о которой можно судить по коллективным изданиям:

– “Технические средства медицинской интроскопии” (М.: Медицина, 1989);

– “Рентгенотелевизионные методы исследования микроструктур” (Л.: Машиностроение, 1983);

– “Основы рентгенодиагностической техники” (М.: Медицина, 2002).

А.И. Мазуровым опубликовано более 100 научных работ. Из решенных им научных проблем особенно следует отметить двухканальную фотонную модель цветового зрения, которая определяет цвет 3 физическими параметрами: числом эффективно поглощенных зрительным анализатором фотонов, их энергией и энтропией. Если в медицинской интроскопии при визуализации физического поля (рентгеновского, теплового и т. д.) его параметры трансформировать в видимую область спектра в соответствии с этой моделью, то полученные на изображении цвета будут однозначно характеризоваться физическими параметрами визуализируемого поля. Эта модель популярно описана в брошюре “Зрение роботов” (М.: Знание, 1991).

В течение всей своей научной деятельности А.И. Мазуров много внимания уделяет общественной научной работе. Он является членом редколлегии журнала “Медицинская техника”, действительным членом Академии медико-технических наук и Европейской академии естественных наук. За заслуги в области рентгенотехники он награжден медалью В.К. Рентгена. Анатолий Иванович подошел к своему юбилею полный творческих планов.

*Редакционная коллегия журнала, друзья и коллеги от всего сердца поздравляют
Анатолия Ивановича со славным юбилеем и желают ему удачи,
исполнения желаний и здоровья!*