

ОБЩЕМОСКОВСКИЙ НАУЧНЫЙ СЕМИНАР “МЕДИЦИНСКАЯ ФИЗИКА ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ”

20 марта, 24 апреля и 22 мая 2018 г., Москва

Продолжается работа открытого в 2017 г. московского семинара медицинских физиков, проводимого на базе НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина.

Информационная поддержка семинара осуществляется через Интернет. Для получения оповещений и доступа к материалам и обсуждениям семинара следует зарегистрироваться по адресу: <https://www.meetup.com/Медицинская-физика-лучевой-терапии>.

В работе семинара 20 марта приняли участие 23 физика из Москвы и близлежащих городов: РНЦРР, НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина, МНИОИ им. Герцена, РМАНПО, ООО “Медскан”, ООО “ОнкоСтол”, ПЭТ-тех (Балашиха), ПЭТ-тех (Подольск), ВНИИТФА и другие. Вёл заседание С.С. Хромов.

Были представлены два доклада.

С докладом “Система получения киловольтных изображений и система портальной визуализации КЛТ-6. Функциональные возможности и характеристики” выступил старший научный сотрудник АО “НИИТФА” Тенгиз Константинович Лобжанидзе. В докладе были освещены следующие вопросы:

- ✓ создание нового отечественного ЛУЭ с тормозным излучением 6 МВ;
- ✓ проект системы получения рентгеновских изображений и томографической навигации с помощью конусного пучка.

Особое внимание было уделено геометрическим и механическим параметрам систем. Доклад вызвал много вопросов. В дискуссии

приняли участие: В.Н. Васильев, Г.Е. Горлачев, А.Н. Моисеев, Р.Х. Кертиев, Т.Г. Ратнер, С.С. Хромов и др. Вопросы касались функциональности комплекса, решения вопросов портальной дозиметрии и программного обеспечения.

Во второй части Г.Е. Горлачев представил информационное сообщение об Австралийском проекте The Sparse-view Reconstruction Challenge for Four-dimensional Cone-beam CT. Идея проекта состоит в конкурсе программ и алгоритмов реконструкции 4D СВСТ изображений при приемлемых для лучевой терапии лучевых нагрузках от навигации за время порядка 1 мин.

Результаты конкурса будут опубликованы в журнале AAPM Medical Physics и обсуждены на отдельном симпозиуме в рамках конференции AAPM-2018.

На семинаре 24 апреля 2018 г. выступил руководитель отделения, медицинский физик клиники “PET Technology” (г. Балашиха) Алексей Анатольевич Молоков с докладом “Адаптированная брахитерапия предстательной железы” и сообщением “Многолепестковый коллиматор и система портальной визуализации для гамма-терапевтического аппарата THERATRON”.

В очень интересном, насыщенном иллюстрациями докладе был обобщен опыт автора в разработке методик внутритканевого облучения различных локализаций злокачественных новообразований (простата, пищевод, молочная железа) на аппарате “Нуклетрим”. Кроме того, были исследованы различные режимы



Рис. 1. В президиуме (слева направо: председатель (модератор) – А.Н. Моисеев, сопровождает трансляцию семинара Ю.С. Кирпичев, докладчик – В.Н. Васильев)



Рис. 2. Докладывает В.Н. Васильев

облучения с помощью расчетов по линейно-квадратичной модели.

Во втором сообщении автор поделился впечатлениями о поездке в г. Хайфа (Израиль), где в одной из клиник установлен аппарат THERATRON, на котором фирма испытывает первый в мире многосекционный коллиматор, предназначенный для работы с гамма-терапевтическим аппаратом.

Предполагается, что такое оборудование будет полезно для паллиативной гамма-терапии и стоит гораздо меньше, чем соответствующее оборудование на базе ускорителя электронов.

На семинаре 22 мая (модератор А.Н. Моисеев), был заслушан доклад “Опыт использования оборудования фирмы Sun Nuclear для клинической дозиметрии и гарантии качества лучевой терапии”, который от группы сотрудников РНЦР МЗ РФ и ООО “Медскан” (В.Н. Васильев, А.Ю. Смыслов, С.С. Русецкий, А.А. Концев) сделал Владимир Николаевич Васильев. Обсуждались достоинства, недостатки и особенности работы следующего оборудования фирмы Sun Nuclear: клинического дозиметра PC Electrometer, трехмерного анализатора дозы, одномерного дозового сканера для абсолютной и относительной дозиметрии, диода EDGE и матрицы диодов МарСНЕК 2. Было задано много вопросов как теоретического, так и чисто практического характера.

После доклада В.Н. Васильева выступила профессор Московского технологического университета (МИРЭА) Дина Владимировна Шмелева, которая рассказала о начале организации

обучения студентов по специальности “Медицинская физика”. В группе будет обучаться 35 человек. Сейчас идет подготовительная работа по составлению программы обучения и другим связанным вопросам. Особое беспокойство вызывает неурегулированность специальности “Медицинская физика” на государственном уровне и связанные с этим вопросы формулировки специальности в дипломе и последующего трудоустройства студентов. МИРЭА рассчитывает на помощь профессионального сообщества в составлении программы обучения, преподавании и практической подготовке студентов.

Следует отметить, что последние два семинара уже транслировались в Интернете и



Рис. 3. Выступает проф. Д.В. Шмелева (МИРЭА)

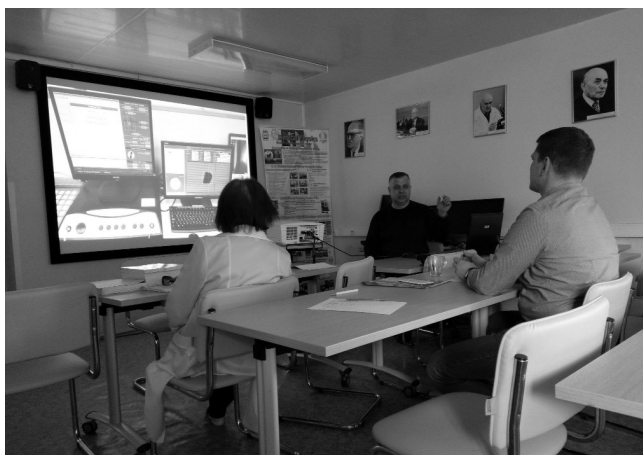


Рис. 4. Докладывает А. Молоков



Рис. 5. Внимательная аудитория

практика трансляций будет продолжаться. Вся информация о семинарах, адресах трансляции и месте хранения записей доступны по адресу <https://www.meetup.com/Медицинская-физика-лучевой-терапии>.

Зарегистрированные пользователи получают уведомления о семинарах, комментариях и объявлениях автоматически.

Вниманию медицинских физиков предлагается новый русскоязычный ресурс для профессионального общения и накопления знаний, расположенный по адресу <http://medphyslist.ru>. Данный сайт позволяет публиковать собственные статьи по специальности,

комментировать их, задавать и обсуждать вопросы.

Сайт построен на серьезной современной программной платформе, являющейся открытой и популярной в Интернете системой. Сайт обеспечивает поисковые средства, позволяющие рассматривать его как средство коллективного накопления знаний.

Приглашаем всех медицинских физиков из всех городов России присоединиться к новым средствам профессионального общения.

Г.Е. Горлачев, Т.Г. Ратнер
НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина