|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Медиацентр атомной  промышленности [atommedia.online](https://atommedia.online/) | **Пресс-релиз**  5.06.25 |

**«Росатом» организовал технический тур для экспертов в области медицины и здравоохранения**

*Гости получили возможность познакомиться с полным циклом создания радиофармпрепаратов (РФЛП), от получения изотопной продукции до ее применения в медицинской практике*

**30 мая Научный блок госкорпорации «Росатом» организовал для представителей более 10 медицинских организаций технический тур с посещением научных институтов в Обнинске (Калужская область).**

В число участников технического тура вошли представители Клиники имени профессора Ю.Н. Касаткина федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» (ФГБОУ ДПО РМАНПО) Министерства здравоохранения Российской Федерации, Института экономики здравоохранения Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», Кафедры радиотерапии и радиологии имени академика А.С. Павлова ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России и других.

Участники технического тура посетили предприятия Научного дивизиона «Росатома», участвующие в развитии передовых технологий в области медицины – АО «Государственный научный центр Российской Федерации – Физико-энергетический институт имени А.И. Лейпунского» (АО «ГНЦ РФ – ФЭИ») и АО «Научно-исследовательский физико-химический институт имени Л. Я. Карпова» (АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова»), а также Медицинский радиологический научный центр им. А.Ф. Цыба (МРНЦ им. А.Ф. Цыба) – филиал федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

В частности, в АО «ГНЦ РФ – ФЭИ» гостям рассказали о научных направлениях деятельности предприятия, образовательных программах, инновационных технологиях в разработке и производстве новых радиоизотопов медицинского назначения и об особенностях их внедрения. Также участники техтура побывали в Научно-учебном центре быстрых физических стендов (БФС), где узнали о работе комплекса, основное назначение которого – экспериментальные исследования и проектные задачи. Было отмечено, что институт производит медицинские изделия, содержащие микроисточники с йодом-125, офтальмоапликаторы с рутением-106, а также генераторы рения-188 (ГРЕН-1). Также в ФЭИ выпускают изотоп актиний-225, который применяется для производства передовых радиофармацевтических препаратов.

«Главной особенностью этих изделий является возможность не затрагивать окружающие ткани вокруг опухоли и применять органосберегающие технологии», – отметил и. о. заместителя генерального директора по производству АО «ГНЦ РФ – ФЭИ» **Максим Самсонов**.

В АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова» представители медицинского сообщества познакомились с производством генератора технеция-99m, узнали о выпускаемых сырьевых изотопах, изготавливаемых на их основе РФЛП и организации контроля качества продукции. Экспертам показали процесс работы на манипуляторах в горячих камерах и подготовки комплектующих в специализированных помещениях.

Начальник отдела производства и развития генераторных систем **Дмитрий Степченков** рассказал об этапах выпуска генератора технеция-99m и принципе работы медицинского изделия. «Молибден-99 в виде раствора молибдата натрия высокой активности мы доводим до нужных технологических параметров и заряжаем генераторы разных номиналов в зависимости от запроса клиник. На предприятии производятся практически все составляющие генератора: пластмассовый корпус, свинцовая защита, коммуникации, сорбент. И самое главное, материнский радионуклид молибден-99, получаемый в ядерном реакторе ВВР-ц, расположенном на площадке НИФХИ», – подчеркнул он.

Площадка АО «НИФХИ им. Л. Я. Карпова» – это производство полного цикла, начиная от подготовки мишеней для облучения на реакторе и заканчивая выпуском генераторов технеция, которые поставляются почти во все российские клиники, от Калининграда до Владивостока. О видах выпускаемой продукции рассказала главный технолог по производству РФЛП Валентина Кочнева, с организацией контроля качества участников технического тура познакомила руководитель отдела обеспечения фармацевтического качества Ольга Гордеева.

О планах «Росатома» по развитию линейки радиофармацевтической продукции участники узнали на строительной площадке завода по производству радиофармпрепаратов. Завод будет работать в полном соответствии с самыми современными международными стандартами. На нем планируется выпускать около 20 продуктов (активных фармацевтических субстанций и радиофармпрепаратов) на основе наиболее востребованных йода-131, самария-153, молибдена-99 и перспективных лютеция-177, актиния-225 и радия-223.

«Строительство завода позволит нарастить объемы выпускаемых “Росатомом” радиофармпрепаратов, сделать их поставки в клиники более оперативными, так как новое производство удачно расположено поблизости от основных логистических маршрутов. А это значит, что большее число людей, нуждающихся в лечении, смогут получить необходимую медицинскую помощь», – подытожил генеральный директор АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова» **Олег Кононов**.

Кроме того, участники технического тура побывали в экспериментальном центре МРНЦ им. А.Ф. Цыба, где ознакомились с принципами работы гамма-терапевтического аппарата «Рокус-АМ», ускорителя электронов Novac 11, комплексов протонной и нейтронной терапии.

«Есть ряд нозологий, для которых классическая фотонная терапия не дает желаемого эффекта. А нейтронное излучение позволяет справляться с такими опухолями. Комплекс нейтронной терапии – это уникальная установка. Она содержит источник нейтронов, который представляет собой ускоритель дейтронов. Они ускоряются до 250 кэВ и бьют в тритиевую мишень, преодолевают кулоновский барьер, сливаются, в результате чего рождается нейтрон и альфа-частица. То же самое происходит на Солнце», – пояснил заведующий лабораторией разработки и эксплуатации облучающей техники МРНЦ им. А. Ф. Цыба **Вячеслав Сабуров**.

В программу техтура вошла и экскурсия на Первую в мире АЭС, которая позволила гостям погрузиться в историю становления мирного атома в нашей стране.

«Я – под впечатлением до сих пор. Всем рекомендую, однозначно никто не останется равнодушным. Разные мысли и эмоции заполняют и будоражат сознание: гордость за то, что было создано нашими отцами и дедами; преклонение перед нынешним поколением, которое самоотверженно развивает приоритетные направления. Желаю удачи всем, кто нас встретил и рассказал, как куется наш реальный технологический суверенитет! Обязательно буду участвовать в следующих выездах и очень хочу испытать гордость за наши победы», – поделился впечатлениями главный врач Клиники имени профессора Ю.Н. Касаткина ФГБОУ ДПО РМАНПО Министерства здравоохранения РФ **Андрей Мищенко**.

**Справка:**

**Научный дивизион госкорпорации «Росатом»** проводит новаторские фундаментальные и прикладные исследования для разработки ядерных и неядерных технологий (в том числе в сфере замыкания ядерного топливного цикла, термоядерного синтеза, ядерной медицины); создаёт наукоёмкие технологии как для ядерной медицины, так и для других отраслей. Включает в свой состав 13 научно-исследовательских институтов и коммерческих компаний: АО «Научно-исследовательский институт научно-производственного объединения «ЛУЧ», АО «Государственный научный центр Российской Федерации – Физико-энергетический институт имени А.И. Лейпунского», АО «Радиевый институт им. В. Г. Хлопина» и другие. Они располагают развитой исследовательской инфраструктурой, а также собственным опытным производством, способным полностью воплотить научный замысел: от фундаментальных исследований до конструкторских разработок и опытных образцов. Большинство научных исследований и разработок дивизиона выполняются в рамках Единого отраслевого тематического плана. В сфере ответственности дивизиона – проведение испытаний, создание высокотехнологичного медицинского оборудования, новых конструкционных материалов. Реализуются проекты по коммерциализации перспективных наукоёмких технологий.

**АО «Государственный научный центр Российской Федерации – Физико-энергетический институт имени А. И. Лейпунского» (АО «ГНЦ РФ – ФЭИ», входит в Научный дивизион госкорпорации «Росатом»)** – один из ведущих научно-исследовательских центров государственной корпорации по атомной энергии «Росатом». Здесь были выдвинуты и реализованы идеи создания реакторов на быстрых нейтронах и реакторов с прямым преобразованием ядерной энергии в электрическую. АО «ГНЦ РФ – ФЭИ» является мировым лидером в области использования жидких металлов в качестве теплоносителей в АЭС с быстрыми реакторами, корабельных и космических ядерных энергетических установках. Институт выполняет функции научного руководителя всех российских натриевых реакторов. Мировое признание получили работы АО «ГНЦ РФ – ФЭИ» в области ядерной физики, ядерных энерготехнологий и ядерной безопасности. В АО «ГНЦ РФ – ФЭИ» проводятся экспериментальные исследования в области ядерно-лазерной физики и физики плазмы, радиационного материаловедения, радиохимии и новых наукоемких технологий, включая нанотехнологии, технологии водородной энергетики и ядерной медицины.

**АО «Научно-исследовательский физико-химический институт имени Л. Я. Карпова» (АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова», (входит в Научный дивизион госкорпорации «Росатом»)** – ведущий центр научных исследований и экспериментальных разработок в области ядерных, радиационных и химических технологий производства продукции, организации производства и выпуска высокотехнологичной продукции, в первую очередь для ядерной медицины. Институт является ведущим производителем радионуклидов медицинского назначения и готовых радиофармпрепаратов, способных спасать жизни людей.

**Медицинский радиологический научный центр имени А.Ф. Цыба** – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России – это центр науки в России, где используются методы ядерной медицины и радиологии. Для проведения методик радиологической диагностики и радионуклидного лечения используется многофункциональное и инновационное оборудование.

Правительство и профильные ведомства работают над плановым обновлением мощностей отечественного здравоохранения, обеспечением полного суверенитета нашей страны в этой области. Как партнер государства в деле увеличения продолжительности и повышения качества жизни населения страны «Росатом» наращивает выпуск широкой линейки медицинского оборудования, радиофармпрепаратов, развивает импортонезависимую систему оказания медицинской помощи гражданам России при диагностике и лечении социально значимых заболеваний.